

"PRIMERA UNIDAD DE RIEGO JALAPA DEL MARQUEZ, A.C."
PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al proyecto "Operación y Mantenimiento de la Primera Unidad de Riego Jalapa del Marqués", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por el C. Cesar Morales Arrazola en su calidad de representante legal de la "Primera Unidad de Riego Jalapa del Marquez, A.C.", en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en el Municipio de Santa María Jalapa del Marqués, Distrito de Tehuantepec, Oaxaca, y

RESULTANDO:

Por escrito presentado el 30 de mayo de 2024, ante el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación, el C. Cesar Morales Arrazola en su calidad de representante legal de la "Primera Unidad de Riego Jalapa del Marquez, A.C.", solicitó autorización en materia de impacto ambiental, para la realización de la obras y actividades del proyecto denominado "Operación y Mantenimiento de la Primera Unidad de Riego Jalapa del Marqués" con pretendida ubicación en el Municipio de Santa María Jalapa del Marqués, Distrito de Tehuantepec, Oaxaca, a dicha solicitud se le asignó el Expediente Administrativo con clave de proyecto **200A2024HD049**.

Que el 10 de junio de 2024, la **promovente** presentó a esta Oficina de Representación el escrito de fecha 03 de junio del mismo año, con el cual ingresa la publicación del extracto de la manifestación de impacto ambiental del proyecto, publicada en el periódico denominado Marca Oaxaca de fecha 03 de junio de 2024.

III. Que mediante oficio SEMARNAT-UGA-0808-2024 de fecha 12 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación solicitó a la **promovente** la presentación de información que precisara y aclarara la contenida en la MIA-P del proyecto.

IV. Que con oficio ingresado el 05 de noviembre de 2024, registrado con número 20DF1-02805/2411, la **promovente** presentó a esta Oficina de Representación la información adicional solicitada al proyecto para continuar con la evaluación del mismo.

CONSIDERANDO:

Esta Oficina de Representación es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 12, 13, 15, 15-A, 16, 17-A, 17-B y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 5 fracción X, 28 fracción I y X, 30, 34, 35, 35 Bis, 35 Bis 1 y 35 Bis 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 4 fracción I, III, 5 inciso A fracción II y IX, y R) fracción I, 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 44, 45, 47 y 50 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 33, 34 y 35 fracción X, inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; en el Acuerdo por el que se dan a conocer todos los trámites y servicios inscritos en el Registro Federal de Trámites y Servicios que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el Artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; por lo que el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los Artículos 28 fracción I (Obras hidráulicas,...) y X (Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos,...) de la LGEEPA y 5 inciso A) fracción II y IX (Unidades hidroagrícolas a de temporal tecnificado mayores de 100 hectáreas... Modificación de cauces de corrientes permanentes de aguas nacionales) y R) fracción I (Cualquier tipo de obra civil en zona federal,...) de su Reglamento en

Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Por lo anterior, esta Oficina de Representación con fundamento en el Artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Secretaría se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Oficina de Representación analizará lo referido en el Artículo 35 en mención, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

3. Que el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA en su modalidad particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del **proyecto**, fue puesto a disposición del público, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con base en lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 del REIA, y al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

5. Que de acuerdo con lo dispuesto por la fracción II del artículo 12 del REIA, la **promovente** manifestó que el **proyecto** consiste en la operación y mantenimiento de una unidad hidroagrícola que inició su construcción en el año 1958 y finalizó en el año 1963, la cual se compone de una superficie de riego de 941 hectáreas, canal principal revestido de concreto, canales secundarios sin revestimiento, bocatoma, compuertas y sifón; quedando la disposición de la siguiente manera:

Elementos que componen el proyecto	Cantidad	Superficie en Has.	Longitud de canales
Zona parcelada de riego	1	913.96	---
Canal principal revestido de concreto	1	20.4468	26 kilómetros
Canales secundarios sin revestimiento	10	6.24	12,478 metros
Zona federal	3 áreas	0.3532	---
	Suma	941	---
Bocatoma*	1	---	---
Compuertas*	10	---	---
Sifón *	1	---	---

* Se ubican dentro de las superficies ya consideradas.

El sistema considera 656.139 litros por segundo de cantidad de agua extraída. El uso de agua se dará de forma periódica en dos ciclos agrícolas que comprenden desde otoño-invierno y primavera-verano, en la superficie total efectiva de riego de 941 hectáreas, para un total de 461 usuarios beneficiados.

Donde se realizarán las siguientes actividades

Operación y mantenimiento.

Mantenimiento de caminos. Esta actividad se realizará antes y después de la temporada de lluvias de cada año ya que los caminos existentes dan acceso a las áreas agrícolas de la zona y al canal, Lo anterior, debido a que, en las orillas de los caminos, la maleza crece y empieza a invadir la zona de circulación de vehículos.

Desazolve. Durante los recorridos de vigilancia del canal se tienen que identificar los sitios en los cuales al flujo del agua sea obstaculizado y esta actividad de limpieza del canal se debe de realizar para tener un buen funcionamiento del canal y eficiencia del uso del agua de este.

Extracción de material vegetativo de manera manual del canal. Las actividades de extracción de material vegetativo como lo son hierbas, pastos y arbustos que son arrastrados por la corriente del agua y esta actividad se llevara a cabo de manera manual.

Desazolve de material por medio de maquinaria. El material pétreo que es acarreado por la corriente del agua del canal es retirado del cauce del canal de manera mecánica por medio del uso de la retro excavadora para poder realizar esta actividad deberá de programarse cuando el canal no esté en servicio. Este material extraído se acomoda en los márgenes de este y sirve también para el mantenimiento del camino de acceso.

Mantenimiento y rehabilitación de muros de encauzamiento. Esta actividad consiste en la rehabilitación de losas en mal estado así como también de las compuertas y sifones con los que cuenta el canal de riego, dicha actividad se debe de llevar a cabo por medio de la implementación de concreto hidráulico el cual se utiliza para las losas que se tiene que sustituir o en su defecto reparar, esto con la finalidad de que se tenga un buen flujo de agua del mismo y esta llegue a los predios que la requieran, también se debe de realizar el mantenimiento a las compuertas del canal ya que estas son metálicas y por el paso del agua se oxidan y llegan a tener fugas de igual manera se realiza el mantenimiento a los sifones del canal para tener un buen funcionamiento.

Mantenimiento y rehabilitación de compuertas. Esta actividad comprende el mantenimiento de las compuertas derivadoras de agua para las diferentes áreas de riego del canal, realizando la limpieza correspondiente, así como, la reparación de compuertas en mal estado debido al paso de agua ya que estas son metálicas y se pueden oxidar y quedar en mal estado, de igual manera algunas losas de concreto se tienen que rehabilitar debido a que por el uso están pueden sufrir desperfectos.

 Encauzamiento de agua para regadío. Es importante tener en cuenta el buen funcionamiento del canal ya que este es el principal sistema que utilizan para el riego de las parcelas, debido a que existen algunos tramos que aún no cuentan con el revestimiento de concreto hidráulico correspondiente, se deberán rehabilitar los tramos que aun falten por revestir con este material para tener un buen encauzamiento del agua y que esta tenga el uso adecuado para el riego de las parcelas.

Para este proyecto no se tiene contemplado el abandono del sitio ya que es este el principal sistema que proporciona el agua necesaria para el cultivo de los predios agrícolas del área y son estos los que tienen la necesidad de hacer producir los campos generando de esta manera un sustento para sus familias, es por esto que este proyecto es de suma importancia para los productores del municipio ya que sin el agua no podrían cosechar sus cultivo y se tendrá que abandonar el campo el cual es el principal productor de los alimentos en la región. Por lo tanto, se presenta el programa general de trabajo para ejecución en un año, el cual se ejecutará de manera cíclica, durante el tiempo de vida útil del proyecto el cual se estima en 50 años.

El término **PRIMERO** del presente oficio aporta la información de las obras y actividades que comprende el proyecto e indica la ubicación del sitio.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- Que en seguimiento con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como la fracción III del artículo 12 del REIA, la **promovente** señaló que el sitio de ubicación del proyecto se encuentra fuera de cualquier zona natural protegida, asimismo, indica que el proyecto se ubica dentro de zona sin vegetación, así, como encontrándose dentro de la UGA 024 con una política de aprovechamiento sustentable de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO), y que al **proyecto** le aplican los artículos 28 y 29 y sus fracciones I y X de la LGEEPA, así como el artículo 5 incisos B) y R) fracción I del REIA. Lo anterior porque se trata de la construcción de un puente vehicular y peatonal sobre zona federal.

Que de acuerdo a lo referido en la MIA-P y corroborado por esta Unidad Administrativa, las diversas obras y actividades durante la construcción del **proyecto** estarán sujetas a lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM):

NORMA OFICIAL MEXICANA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-041-SEMARNAT-1993	Los vehículos que se utilicen durante las diferentes actividades del proyecto (operación y mantenimiento), en su gran mayoría usaran como combustible gasolina, por lo que le será aplicable la observancia de los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
NOM-059-SEMARNAT-2010	En cuanto a flora y fauna silvestre se deberá cumplir estrictamente con los lineamientos contenidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Los vehículos que se utilicen durante las diferentes actividades del proyecto (operación y mantenimiento), y que funcionen a través de motores, le será aplicable la observancia de los niveles máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de vehículos automotores en circulación contenidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Considerando que durante las diferentes actividades del proyecto, aunque en pequeñas cantidades y aunque no es en el sitio, se generan residuos peligrosos, por lo tanto deberán observar el procedimiento de identificación, clasificación y manejo, señalados en la NOM-052-SEMARNAT-2005.

De lo anterior la **promovente** deberá presentar evidencias del cumplimiento que efectúe a dichas Normas en los reportes que se señalan en la condicionante 1. En ese sentido y de acuerdo con la información presentada en la MIA-P esta Oficina de Representación no encontró en los instrumentos jurídicos en comento, restricción alguna que limite el desarrollo del proyecto.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

- Que de acuerdo con lo establecido por la **promovente** en la MIA-P, para la delimitación del sistema ambiental del **proyecto** se consideraron los siguientes aspectos:

El sistema ambiental se realizó de forma integral considerando los elementos del medio físico, biótico, socioeconómico y cultural, así como los diferentes usos de suelo y del agua que hay en el área de estudio. En dicho análisis se considerará la variabilidad estacional de los componentes ambientales, con el propósito de reflejar su comportamiento y tendencias. La descripción y el análisis de los aspectos ambientales se llevaron a cabo con el apoyo de un SIG y como insumo el Conjunto de Datos Vectoriales y Ráster del INEGI, e imágenes de satélite del programa Google Earth.

El SA presenta un clima de tipo Semiárido cálido, temperatura media anual mayor de 22.5°C, temperatura del mes más frío menor de 18.5°C. Precipitación del mes más seco menor de 0.3 mm; lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Dentro del SA existe suelo de tipo cambisol, Son relativamente maduros, de color pardo amarillento o rojo intenso, sin otros horizontes de diagnóstico, para paisajes jóvenes o en zonas templadas, en todas las morfologías, terrenos planos a montañosos, climas o vegetación. Además, su perfil es de tipo ABC; con un amplio rango de posibles usos agrícolas y en climas húmedos o frío tienen una capa orgánica encima. La aplicación de los suelos cambisoles es ideal para la agricultura y sobre todo, si la saturación en bases es alta y precipitación suficiente.

El proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica RH22 Tehuantepec, Cuenca Tehuantepec, subcuenca Río Tehuantepec. Esta región está incluida totalmente dentro del estado de Oaxaca, drena un área que representa 19.2% de territorio estatal, incluye gran parte de la región del Istmo de Tehuantepec y corresponde a la vertiente del Océano Pacífico; colinda al norte con las regiones hidrológicas Papaloapan (RH-28) y Coatzacoalcos (RH-29); al sur con la RH-21 Costa de Oaxaca (Puerto Ángel) y con el Golfo de Tehuantepec; al oeste con la RH-20 Costa Chica-Río Verde; mientras que al este con la Región Hidrológica Costa de Chiapas (RH-23).

Asimismo, a decir del promovente en el sitio específico del proyecto no existe vegetación, toda vez, que se ubica dentro de zona agrícola, ganadera y el sitio se encuentra afectado por las distintas actividades antropogénicas que se vienen realizando desde hace aproximadamente 61 años, por lo cual el proyecto no se desarrollará en zonas donde exista vegetación original. En referencia a la fauna, debido a que el sitio del proyecto se encuentra sin cobertura vegetal y el cauce no lleva agua de forma permanente, no se albergan especies de fauna, asimismo, el proyecto no contempla el aprovechamiento de flora o fauna, por lo cual las especies no se verán afectadas, sin embargo se tomaran las medidas necesarias.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ASÍ COMO SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.

2. Que en atención a lo establecido en la fracción V del artículo 12 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **promovente** de acuerdo con la información presentada en la MIA-P identificó como impactos ambientales significativos que se pudieran generar por el desarrollo del proyecto los siguientes:

- Contaminación de las corrientes superficiales de agua por la mala disposición de residuos generados en las diferentes actividades del proyecto.
- Posible cambio en la continuidad de la superficie de terreno y su inclinación
- Perdida de materia orgánica, así como erosión.
- Contaminación del suelo y posible incremento de erosión
- Aumento en los niveles de ruido, partículas suspendidas y vibración debido al uso de herramienta en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.
- Afectación a la hidrológica del río debido al depósito de material durante las distintas actividades del proyecto.
- Posible contaminación del suelo y agua por actividades de mantenimiento y/o abastecimiento de combustible de la maquinaria a utilizar.
- Cambio paisajístico debido a la operación de maquinaria en la zona del proyecto.

Efecto de lo anterior la **promoventé** estableció medidas que pretenden prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales que pudiera generar el desarrollo del **proyecto**, de las cuales destacan las siguientes:

- Vigilar que no existan vertimientos de aguas residuales, desechos de obra, ni residuos en ríos, arroyos o canales.



- 1. Reutilización del material para posteriores actividades como mantenimiento de accesos.
- 2. Se realizará la delimitación de las áreas autorizadas con la finalidad de restringir las actividades.
- 3. Suavizar las pendientes de los canales y cubrir posteriormente con material de desazolve, aprovechando el que se removió durante el mantenimiento.
- 4. Mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria, así, como cubrir los materiales desazolvados con la finalidad de evitar la dispersión de partículas.
- 5. El mantenimiento del canal deberá de realizarse sin cauce a fin de evitar arrastres de posibles contaminantes.
- 6. Se prohíbe el vertido en el canal, de cualquier material residual producto de desechos ya sea domestico o agrícola que pueda ocasionar contaminación en la zona agrícola.
- 7. Colocación de contenedores debidamente rotulados, con la finalidad de depositar adecuadamente los residuos generados.

Al respecto, esta Oficina de Representación considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** a través del desarrollo y ampliación de las actividades en mención, son técnicas ambientalmente viables de llevarse a cabo, mismas que deberán ser complementadas con el desarrollo de un Programa de Manejo Ambiental, para lo cual deberá ajustarse a lo establecido en el considerando 1 del presente oficio, toda vez que a través de su aplicación se evitará la generación de desequilibrios ecológicos o alteraciones a la integridad funcional de ecosistema que pudieran suscitarse por el desarrollo del **proyecto**.

ANÁLISIS TÉCNICO.

9. Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en los ecosistemas, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman y 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 periodos indefinidos, esta Oficina de Representación establece lo siguiente:

La mayor afectación de la obra se presenta en las actividades de operación, ya que en ésta incidirá directamente en el factor suelo y agua debido al desazolve y a la restauración de los muros de encauzamiento. Además de las actividades agrícolas de labranza, riego y cosecha de la unidad hidroagrícola.

Los efectos de la maquinaria en el nivel sonoro del sistema ambiental se consideran irrelevantes, además que se establecen buenas practicas, con acciones enfocadas a proteger la calidad ambiental.

El incremento del tránsito vehicular podría provocar que el área del proyecto presente una mayor contaminación del mismo, por la falta de educación ambiental.

La mala disposición de sólidos y materiales generados en las distintas etapas del proyecto podría afectar el caudal hidrológico y la calidad del agua superficial.

Las obras y actividades existentes en el proyecto "Primera unidad de riego Jalapa del Marqués" que comprende una superficie de 941 hectáreas, tal como lo establece la promovente, inició su construcción en el año 1956 y finalizó en el año 1963 iniciando sus operaciones en ese mismo año, y considerando que tiene 68 años de haberse construido, en ese momento no requirió de autorización en materia de impacto ambiental, toda vez que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente entro en vigor en el año 1988.

El proyecto es congruente con lo estipulado en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca, particularmente con la política de la UGA 003 y 054 que tienen una política de aprovechamiento sustentable y proyección, uso recomendado de ecoturismo, asentamientos humanos, minería. En referencia a criterios ecológicos el proyecto ya no considera modificaciones de cauces naturales o escurrimientos permanentes, temporales sólo la operación y mantenimiento de las obras construidas desde el año 1956; en las etapas del proyecto no se dispondrá ningún tipo de material sobrante en cauce ni sobre áreas con vegetación riparia para no afectar la dinámica hidrológica; se plantea la operación de tal forma que no se altera el flujo hidrológico.



La ponderación de los impactos ambientales sobre el sistema que representa el área del proyecto, permite aseverar que serán puntuales y pueden ser mitigados con las medidas preventivas propuestas por la **promovente**. De igual manera, se deberá considerar acciones que prevean las posibles afectaciones aguas abajo, toda vez que se trata de un cauce hidrológico.

10. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la MIA-P, esta Oficina de Representación emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales deberá sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-P, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los Artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación 4, 5 fracciones II y X, 28 fracciones I y X, 30,34,35, 35 Bis 3; de lo dispuesto en los Artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 4 fracciones I y III, 5 incisos A) fracción II y IX, y R) fracción I, 9, 10, fracción II, 12, 14, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46 fracción I, 47 primer párrafo, 48 y 49; en las disposiciones del Reglamento Interior de la SEMARNAT, Artículos 2, fracción XXIX, 33, 34 y 35 fracción X inciso c); en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Artículos 14, 18, 26, 32 bis, fracción XI; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Artículos 2, 13, 16 fracción X y 57 fracción I, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades del proyecto "Operación y Mantenimiento de la Primera Unidad de Riego de la Zona del Marqués", con pretendida ubicación en el Municipio de Santa María Jalapa del Marqués, Distrito de Tehuantepec, Oaxaca. En ese sentido, las obras y/o actividades comprenden los siguientes conceptos:

La operación y mantenimiento de una unidad hidroagrícola que inició su construcción en el año 1956 y finalizó en el año 1963, la cual se compone de una superficie de riego de 941 hectáreas, canal principal revestido de concreto, canales secundarios sin revestimiento, bocatoma, compuertas y sifón; quedando la disposición de la siguiente manera:

Elementos que componen el proyecto	Cantidad	Superficie en Has.	Longitud de canales
Zona parcelada de riego	1	913.96	---
Canal principal revestido de concreto	1	20.4468	26 kilómetros
Canales secundarios sin revestimiento	10	6.24	12,478 metros
Zona federal	3 áreas	0.3532	---
	Suma	941	---
Bocatoma*	1	---	---
Compuertas*	10	---	---
Sifón *	1	---	---

* Se ubican dentro de las superficies ya consideradas.



El sistema considera 656.139 litros por segundo de cantidad de agua extraída, pero esta Oficina de Representación determina que el volumen de aprovechamiento definitivo estará en función de la capacidad de recarga de dicho cuerpo de agua y del volumen autorizado por la Comisión Nacional del Agua, cuidando la integridad funcional del ecosistema en el que se encuentra el proyecto. El uso de agua se dará de forma periódica en dos ciclos agrícolas que comprenden desde otoño-invierno y primavera-verano, en la superficie total efectiva de riego de 941 hectáreas, para un total de 461 usuarios beneficiados.

Donde se realizarán las siguientes actividades.

Operación y mantenimiento.

Mantenimiento de caminos. Esta actividad se realizará antes y después de la temporada de lluvias de cada año ya que los caminos existentes dan acceso a las áreas agrícolas de la zona y al canal. Lo anterior, debido a que, en las orillas de los caminos, la maleza crece y empieza a invadir la zona de circulación de vehículos.

Desazolve. Durante los recorridos de vigilancia del canal se tienen que identificar los sitios en los cuales al flujo del agua sea obstaculizado y esta actividad de limpieza del canal se debe de realizar para tener un buen funcionamiento del canal y eficiencia del uso del agua de este.

Extracción de material vegetativo de manera manual del canal. Las actividades de extracción de material vegetativo como lo son hierbas, pastos y arbustos que son arrastrados por la corriente del agua y esta actividad se llevará a cabo de manera manual.

Desazolve de material por medio de maquinaria. El material pétreo que es acarreado por la corriente del agua en el canal es retirado del cauce del canal de manera mecánica por medio del uso de la retro excavadora para poder realizar esta actividad deberá de programarse cuando el canal no esté en servicio. Este material extraído se acomoda en los márgenes de este y sirve también para el mantenimiento del camino de acceso.

Mantenimiento y rehabilitación de muros de encauzamiento. Esta actividad consiste en la rehabilitación de losas en mal estado así como también de las compuertas y sifones con los que cuenta el canal de riego, dicha actividad se debe de llevar a cabo por medio de la implementación de concreto hidráulico el cual se utiliza para las losas que se tienen que sustituir o en su defecto reparar, esto con la finalidad de que se tenga un buen flujo de agua del mismo y esta llegue a los predios que la requieran, también se debe de realizar el mantenimiento a las compuertas del canal ya que estas son metálicas y por el paso del agua se oxidan y llegan a tener fugas de igual manera se realiza el mantenimiento a los sifones del canal para tener un buen funcionamiento.

Mantenimiento y rehabilitación de compuertas. Esta actividad comprende el mantenimiento de las compuertas derivadoras de agua para las diferentes áreas de riego del canal, realizando la limpieza correspondiente, así como, la reparación de compuertas en mal estado debido al paso de agua ya que estas son metálicas y se pueden oxidar y quedar en mal estado, de igual manera algunas losas de concreto se tienen que rehabilitar debido a que por el uso están pueden sufrir desperfectos.

Encauzamiento de agua para regadío. Es importante tener en cuenta el buen funcionamiento del canal ya que este es el principal sistema que utilizan para el riego de las parcelas, debido a que existen algunos tramos que aún no cuentan con el revestimiento de concreto hidráulico correspondiente, se deberán rehabilitar los tramos que aun faltan para revestir con este material para tener un buen encauzamiento del agua y que esta tenga el uso adecuado para el riego de las parcelas.



Para este proyecto no se tiene contemplado el abandono del sitio ya que es este el principal sistema que proporciona el agua necesaria para el cultivo de los predios agrícolas del área y son estos los que tienen la necesidad de hacer producir los campos generando de esta manera un sustento para sus familias, es por esto que este proyecto es de suma importancia para los productores del municipio ya que sin el agua no podrían cosechar sus cultivo y se tendrá que abandonar el campo el cual es el principal productor de los alimentos en la región. Por lo tanto, se presenta el programa general de trabajo para ejecución en un año, el cual se ejecutará de manera cíclica, durante el tiempo de vida útil del proyecto el cual se estima en 50 años.

El proyecto se ubicará en las coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 15, siguientes:

Coordenadas de la zona parcelada.

Vértice	X	Y									
1	228780	1820209	515	233478	1820698	1029	233421	1818875	1543	230829	1819029
2	228836	1820300	516	233502	1820704	1030	233427	1818925	1544	230833	1819137
3	228841	1820320	517	233539	1820704	1031	233434	1818973	1545	230911	1819175
4	228835	1820326	518	233570	1820695	1032	233428	1818999	1546	230914	1819199
5	228851	1820480	519	233611	1820677	1033	233415	1819019	1547	230772	1819198
6	228859	1820516	520	233620	1820673	1034	233392	1819030	1548	230757	1819197
7	228874	1820546	521	233633	1820671	1035	233365	1819042	1549	230747	1819247
8	228918	1820597	522	233662	1820667	1036	233348	1819058	1550	230745	1819291
9	228970	1820643	523	233706	1820650	1037	233339	1819078	1551	230752	1819336
10	229014	1820674	524	233707	1820633	1038	233328	1819096	1552	230766	1819377
11	229070	1820698	525	233706	1820610	1039	233281	1819128	1553	230787	1819416
12	229102	1820708	526	233705	1820589	1040	233296	1819176	1554	230807	1819447
13	229158	1820723	527	233702	1820574	1041	233513	1819176	1555	230829	1819476
14	229203	1820734	528	233690	1820555	1042	233919	1819177	1556	230848	1819495
15	229227	1820661	529	233678	1820527	1043	235140	1819178	1557	230883	1819508
16	229262	1820603	530	233680	1820522	1044	235140	1819201	1558	230925	1819522
17	229271	1820613	531	233693	1820513	1045	235127	1819202	1559	230950	1819529
18	229338	1820649	532	233698	1820504	1046	234790	1819202	1560	230986	1819538
19	229369	1820669	533	233707	1820504	1047	234811	1819368	1561	231021	1819545
20	229400	1820696	534	233706	1820491	1048	234830	1819515	1562	231033	1819551
21	229414	1820710	535	233697	1820485	1049	234850	1819658	1563	231064	1819569
22	229423	1820711	536	233688	1820474	1050	234851	1819683	1564	231076	1819585
23	229424	1820745	537	233688	1820456	1051	234848	1819690	1565	231096	1819609
24	229427	1820807	538	233702	1820448	1052	234841	1819691	1566	231120	1819624
25	229429	1820834	539	233706	1820445	1053	234836	1819687	1567	231155	1819602
26	229432	1820850	540	233696	1820434	1054	234835	1819679	1568	231174	1819630
27	229443	1820859	541	233682	1820431	1055	234800	1819408	1569	231176	1819647
28	229466	1820870	542	233668	1820434	1056	234796	1819374	1570	231176	1819698
29	229477	1820875	543	233658	1820426	1057	234773	1819208	1571	231179	1819728
30	229466	1820912	544	233648	1820419	1058	234761	1819200	1572	231180	1819753
31	229476	1820943	545	233641	1820415	1059	234612	1819201	1573	231179	1819770
32	229510	1820977	546	233634	1820413	1060	234453	1819200	1574	231186	1819788
33	229530	1820988	547	233627	1820406	1061	234457	1819518	1575	231196	1819814
34	229594	1820992	548	233626	1820389	1062	234460	1819674	1576	231213	1819852
35	229594	1821014	549	233625	1820372	1063	234461	1819776	1577	231204	1819879
36	229602	1821023	550	233627	1820361	1064	234519	1819691	1578	231187	1819921
37	229632	1821018	551	233640	1820367	1065	234556	1819689	1579	231169	1819942
38	229646	1821011	552	233647	1820376	1066	234590	1819493	1580	231152	1819936
39	229664	1820999	553	233652	1820390	1067	234614	1819457	1581	231132	1819922
40	229673	1820995	554	233669	1820391	1068	234639	1819475	1582	231126	1819911
41	229693	1820987	555	233682	1820390	1069	234639	1819547	1583	231115	1819854
42	229705	1820972	556	233697	1820395	1070	234655	1819596	1584	231112	1819826



Vértice	X	Y									
43	229722	1820957	557	233704	1820388	1071	234682	1819665	1585	231109	1819771
44	229739	1820947	558	233705	1820370	1072	234748	1819719	1586	231083	1819771
45	229776	1820932	559	233692	1820348	1073	234655	1819850	1587	231081	1819771
46	229783	1820930	560	233686	1820340	1074	234644	1819844	1588	231080	1819703
47	229805	1820914	561	233684	1820323	1075	234578	1819824	1589	231074	1819680
48	229817	1820912	562	233688	1820308	1076	234560	1819821	1590	231070	1819666
49	229846	1820886	563	233710	1820307	1077	234532	1819813	1591	231059	1819644
50	229895	1820837	564	233711	1820332	1078	234512	1819816	1592	231054	1819637
51	229945	1820776	565	233811	1820462	1079	234486	1819841	1593	231043	1819614
52	229957	1820757	566	233782	1820525	1080	234484	1819854	1594	231035	1819613
53	229986	1820710	567	233779	1820541	1081	234493	1819891	1595	231032	1819613
54	229967	1820700	568	233898	1820596	1082	234525	1819942	1596	231022	1819593
55	229947	1820698	569	233912	1820516	1083	234591	1819946	1597	230992	1819564
56	229906	1820704	570	233937	1820515	1084	234638	1819947	1598	230957	1819571
57	229884	1820700	571	233977	1820616	1085	234731	1819909	1599	230960	1819568
58	229879	1820696	572	234024	1820615	1086	234876	1820032	1600	230920	1819559
59	229862	1820684	573	234067	1820612	1087	234870	1820049	1601	230897	1819552
60	229889	1820687	574	234118	1820598	1088	234817	1820031	1602	230870	1819552
61	229982	1820668	575	234141	1820593	1089	234776	1820015	1603	230850	1819546
62	230035	1820642	576	234221	1820570	1090	234729	1819998	1604	230831	1819537
63	230077	1820615	577	234274	1820560	1091	234685	1819982	1605	230814	1819524
64	230098	1820601	578	234294	1820558	1092	234635	1819966	1606	230786	1819500
65	230102	1820582	579	234340	1820557	1093	234589	1819962	1607	230760	1819477
66	230034	1820572	580	234404	1820551	1094	234526	1819962	1608	230730	1819477
67	230027	1820556	581	234450	1820550	1095	234504	1819940	1609	230713	1819477
68	230017	1820532	582	234468	1820550	1096	234477	1819900	1610	230692	1819477
69	229936	1820507	583	234554	1820519	1097	234461	1819846	1611	230681	1819422
70	230014	1820505	584	234676	1820482	1098	234445	1819786	1612	230674	1819359
71	230025	1820513	585	234664	1820449	1099	234442	1819756	1613	230670	1819337
72	230035	1820531	586	234655	1820419	1100	234443	1819693	1614	230667	1819307
73	230045	1820537	587	234627	1820366	1101	234441	1819571	1615	230663	1819289
74	230112	1820543	588	234607	1820364	1102	234442	1819454	1616	230651	1819287
75	230151	1820546	589	234583	1820364	1103	234436	1819331	1617	230645	1819277
76	230174	1820537	590	234561	1820356	1104	234436	1819198	1618	230640	1819277
77	230183	1820512	591	234545	1820358	1105	234269	1819200	1619	230618	1819277
78	230180	1820492	592	234497	1820360	1106	234272	1819333	1620	230593	1819277
79	230221	1820495	593	234470	1820348	1107	234273	1819455	1621	230573	1819140
80	230237	1820492	594	234471	1820242	1108	234276	1819574	1622	230563	1819172
81	230286	1820451	595	234472	1820204	1109	234278	1819698	1623	230547	1819167
82	230343	1820398	596	234508	1820171	1110	234281	1819764	1624	230524	1819126
83	230361	1820380	597	234550	1820149	1111	234284	1819858	1625	230518	1819118
84	230374	1820374	598	234586	1820150	1112	234284	1819871	1626	230488	1819108
85	230400	1820375	599	234642	1820175	1113	234292	1819891	1627	230481	1819106
86	230415	1820368	600	234693	1820178	1114	234320	1819948	1628	230464	1819095
87	230428	1820352	601	234708	1820162	1115	234352	1819997	1629	230450	1819090
88	230423	1820342	602	234695	1820118	1116	234379	1820046	1630	230429	1819083
89	230446	1820308	603	234705	1820105	1117	234508	1819949	1631	230421	1819069
90	230471	1820306	604	234738	1820091	1118	234519	1819961	1632	230408	1819071
91	230480	1820311	605	234769	1820087	1119	234380	1820067	1633	230393	1819063
92	230485	1820319	606	234790	1820087	1120	234369	1820072	1634	230382	1819067
93	230490	1820330	607	234825	1820111	1121	234361	1820069	1635	230341	1819076
94	230507	1820333	608	234837	1820126	1122	234347	1820043	1636	230331	1819077
95	230554	1820286	609	234848	1820151	1123	234336	1820022	1637	230294	1819077



Vértice	X	Y									
96	230587	1820271	610	234858	1820157	1124	234307	1819975	1638	230290	1819140
97	230608	1820252	611	234860	1820241	1125	234276	1819921	1639	230307	1819165
98	230659	1820239	612	234861	1820319	1126	234266	1819895	1640	230438	1819312
99	230677	1820231	613	234877	1820358	1127	234257	1819846	1641	230615	1819499
100	230726	1820223	614	234904	1820363	1128	234252	1819639	1642	230720	1819612
101	230753	1820222	615	234940	1820357	1129	234245	1819415	1643	230816	1819705
102	230774	1820222	616	234978	1820342	1130	234245	1819218	1644	230813	1819720
103	230777	1820222	617	234987	1820339	1131	234188	1819225	1645	230861	1819767
104	230829	1820232	618	235000	1820325	1132	234134	1819337	1646	230862	1819781
105	230843	1820235	619	235005	1820307	1133	234114	1819449	1647	230857	1819784
106	230879	1820248	620	234994	1820290	1134	234119	1819495	1648	230848	1819785
107	230886	1820254	621	234971	1820270	1135	234131	1819517	1649	230812	1819748
108	230902	1820269	622	234958	1820249	1136	234166	1819552	1650	230734	1819667
109	230916	1820288	623	234961	1820216	1137	234184	1819601	1651	230679	1819603
110	230928	1820292	624	234978	1820243	1138	234192	1819632	1652	230615	1819533
111	230939	1820291	625	234995	1820262	1139	234171	1819709	1653	230556	1819468
112	230947	1820246	626	235015	1820280	1140	234162	1819751	1654	230470	1819377
113	230952	1820247	627	235022	1820286	1141	234141	1819774	1655	230371	1819268
114	230958	1820249	628	235046	1820292	1142	234137	1819814	1656	230295	1819183
115	230956	1820277	629	235065	1820291	1143	234140	1819822	1657	230074	1819382
116	230952	1820291	630	235084	1820290	1144	234165	1819836	1658	230065	1819371
117	230942	1820323	631	235079	1820301	1145	234184	1819855	1659	230148	1819295
118	230939	1820329	632	235064	1820349	1146	234180	1819890	1660	230235	1819217
119	230938	1820339	633	235108	1820377	1147	234185	1819908	1661	230279	1819174
120	230987	1820390	634	235128	1820387	1148	234204	1819923	1662	230249	1819131
121	230997	1820396	635	235151	1820397	1149	234207	1819938	1663	230238	1819099
122	231009	1820390	636	235158	1820421	1150	234212	1819953	1664	230210	1819125
123	231037	1820383	637	235167	1820421	1151	234224	1819974	1665	230199	1819103
124	231041	1820380	638	235172	1820411	1152	234218	1819997	1666	230194	1819083
125	231049	1820385	639	235168	1820411	1153	234202	1820036	1667	230166	1819082
126	231063	1820402	640	235163	1820406	1154	234196	1820066	1668	230138	1819064
127	231073	1820412	641	235162	1820400	1155	234192	1820082	1669	229999	1819187
128	231123	1820407	642	235172	1820353	1156	234195	1820098	1670	230023	1819215
129	231097	1820379	643	235234	1820290	1157	234222	1820115	1671	230048	1819246
130	231086	1820362	644	235232	1820280	1158	234254	1820122	1672	230058	1819257
131	231076	1820346	645	235166	1820235	1159	234273	1820139	1673	229995	1819312
132	231070	1820325	646	235031	1820147	1160	234282	1820179	1674	230005	1819328
133	231126	1820313	647	234874	1820052	1161	234335	1820170	1675	230010	1819336
134	231196	1820299	648	234879	1820035	1162	234382	1820179	1676	230020	1819371
135	231186	1820267	649	234906	1819983	1163	234418	1820190	1677	230040	1819390
136	231180	1820262	650	234979	1819864	1164	234462	1820201	1678	230058	1819374
137	231177	1820257	651	235029	1819779	1165	234464	1820242	1679	230066	1819390
138	231169	1820242	652	235085	1819693	1166	234449	1820243	1680	230090	1819420
139	231172	1820236	653	235157	1819581	1167	234435	1820234	1681	230126	1819464
140	231179	1820236	654	235217	1819488	1168	234415	1820228	1682	230190	1819568
141	231197	1820237	655	235241	1819452	1169	234396	1820222	1683	230259	1819670
142	231207	1820239	656	235253	1819465	1170	234357	1820207	1684	230316	1819722
143	231220	1820236	657	235175	1819586	1171	234334	1820203	1685	230372	1819785
144	231226	1820224	658	235128	1819657	1172	234311	1820202	1686	230447	1819740
145	231226	1820209	659	235115	1819679	1173	234295	1820207	1687	230501	1819783
146	231218	1820197	660	235069	1819747	1174	234266	1820206	1688	230607	1819786
147	231193	1820181	661	235030	1819814	1175	234254	1820168	1689	230630	1819812
148	231162	1820160	662	234924	1819989	1176	234237	1820145	1690	230643	1819819

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE OAXACA

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

NUMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0249/05/24

OFICIO: SEMARNAT UCA-1098-2024.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN CONDICIONADA

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, a 04 de diciembre de 2024

Vértice	X	Y									
149	231153	1820151	663	234894	1820043	1177	234213	1820140	1691	230690	1819816
150	231146	1820138	664	234982	1820096	1178	234178	1820123	1692	230721	1819811
151	231136	1820123	665	235074	1820151	1179	234114	1820100	1693	230741	1819810
152	231133	1820120	666	235230	1820256	1180	234070	1820063	1694	230778	1819820
153	231130	1820108	667	235243	1820125	1181	234015	1819999	1695	230805	1819901
154	231114	1820096	668	235266	1819952	1182	233999	1819953	1696	230829	1819907
155	231101	1820100	669	235289	1819783	1183	233990	1819937	1697	230848	1819916
156	231081	1820097	670	235288	1819744	1184	233989	1819919	1698	230865	1819918
157	231057	1820077	671	235300	1819678	1185	233986	1819899	1699	230878	1819917
158	231055	1820075	672	235329	1819610	1186	233997	1819894	1700	230897	1819914
159	231052	1820073	673	235352	1819562	1187	234008	1819895	1701	230915	1819911
160	231048	1820067	674	235376	1819570	1188	234014	1819905	1702	230936	1819917
161	231045	1820064	675	235372	1819583	1189	234024	1819950	1703	230954	1819910
162	231047	1820043	676	235350	1819627	1190	234035	1819935	1704	230974	1819919
163	231043	1820029	677	235332	1819665	1191	234049	1820006	1705	230989	1819954
164	231038	1820019	678	235319	1819697	1192	234094	1820043	1706	231000	1819957
165	231041	1820013	679	235310	1819816	1193	234126	1820075	1707	231017	1819987
166	231051	1820000	680	235289	1819953	1194	234151	1820083	1708	230998	1819998
167	231056	1819986	681	235268	1820131	1195	234152	1820049	1709	230980	1820000
168	231048	1819976	682	235259	1820214	1196	234155	1820038	1710	230957	1820002
169	231021	1819986	683	235254	1820259	1197	234164	1820011	1711	230944	1820001
170	231004	1819995	684	235248	1820265	1198	234165	1819994	1712	230922	1819999
171	231014	1819946	685	235252	1820292	1199	234176	1819962	1713	230908	1819997
172	231027	1819925	686	235250	1820299	1200	234164	1819934	1714	230904	1820000
173	231083	1819893	687	235418	1820342	1201	234160	1819924	1715	230893	1820000
174	231117	1819868	688	235405	1820416	1202	234157	1819904	1716	230881	1820000
175	231123	1819912	689	235366	1820414	1203	234157	1819865	1717	230863	1820000
176	231137	1819928	690	235332	1820427	1204	234136	1819849	1718	230869	1819991
177	231159	1819940	691	235316	1820438	1205	234125	1819843	1719	230858	1819951
178	231169	1819953	692	235305	1820447	1206	234114	1819817	1720	230745	1819961
179	231175	1819951	693	235302	1820459	1207	234114	1819784	1721	230733	1819911
180	231193	1819918	694	235302	1820480	1208	234125	1819757	1722	230720	1819901
181	231203	1819928	695	235285	1820496	1209	234139	1819736	1723	230712	1819900
182	231222	1819929	696	235263	1820498	1210	234151	1819682	1724	230701	1819901
183	231217	1819942	697	235251	1820505	1211	234167	1819619	1725	230686	1819900
184	231215	1819983	698	235238	1820540	1212	234152	1819586	1726	230673	1819900
185	231208	1820004	699	235304	1820565	1213	234137	1819559	1727	230645	1819907
186	231214	1820056	700	235337	1820574	1214	234116	1819540	1728	230629	1819900
187	231232	1820067	701	235371	1820583	1215	234103	1819526	1729	230588	1819929
188	231290	1820080	702	235550	1820640	1216	234095	1819500	1730	230541	1819922
189	231332	1820083	703	235569	1820445	1217	234092	1819434	1731	230519	1819921
190	231342	1820036	704	235605	1820139	1218	234115	1819336	1732	230490	1819922
191	231378	1820050	705	235641	1819968	1219	234163	1819229	1733	230459	1819922
192	231392	1820048	706	235670	1819837	1220	234131	1819219	1734	230465	1819958
193	231421	1820014	707	235711	1819655	1221	234101	1819221	1735	230481	1819944
194	231432	1820023	708	235732	1819670	1222	234084	1819221	1736	230485	1819987
195	231458	1820022	709	235703	1819807	1223	234061	1819224	1737	230489	1820000
196	231503	1819984	710	235682	1819907	1224	234034	1819221	1738	230490	1820000
197	231496	1819967	711	235667	1819968	1225	234012	1819210	1739	230491	1820000
198	231482	1819956	712	235656	1820025	1226	233954	1819212	1740	230485	1820101
199	231469	1819943	713	235634	1820136	1227	233914	1819213	1741	230483	1820093
200	231464	1819925	714	235619	1820248	1228	233913	1819226	1742	230481	1820019
201	231461	1819895	715	235593	1820449	1229	233917	1819302	1743	230473	1819949



Vértice	X	Y									
202	231456	1819858	716	235586	1820526	1230	233921	1819427	1744	230464	1819896
203	231453	1819817	717	235575	1820648	1231	233927	1819504	1745	230458	1819861
204	231457	1819785	718	235964	1820804	1232	233933	1819623	1746	230429	1819876
205	231477	1819725	719	236036	1820806	1233	233941	1819762	1747	230414	1819883
206	231486	1819691	720	236121	1820871	1234	233937	1819769	1748	230380	1819890
207	231503	1819663	721	236374	1820973	1235	233928	1819771	1749	230363	1819893
208	231523	1819637	722	236424	1820803	1236	233924	1819763	1750	230355	1819895
209	231544	1819618	723	236540	1820887	1237	233923	1819723	1751	230338	1819891
210	231555	1819611	724	236552	1820858	1238	233915	1819600	1752	230324	1819888
211	231572	1819590	725	236667	1820881	1239	233908	1819477	1753	230302	1819884
212	231577	1819574	726	236695	1820705	1240	233900	1819325	1754	230281	1819874
213	231585	1819542	727	236876	1820755	1241	233895	1819207	1755	230263	1819863
214	231557	1819464	728	237105	1820829	1242	233800	1819208	1756	230243	1819847
215	231517	1819411	729	237131	1820850	1243	233801	1819218	1757	230233	1819838
216	231479	1819356	730	237151	1820753	1244	233797	1819224	1758	230204	1819802
217	231422	1819269	731	237143	1820613	1245	233789	1819225	1759	230203	1819794
218	231396	1819238	732	237250	1820627	1246	233784	1819218	1760	230181	1819769
219	231384	1819212	733	237255	1820553	1247	233783	1819208	1761	230167	1819790
220	231618	1819207	734	237346	1820531	1248	233574	1819210	1762	230154	1819811
221	231615	1819439	735	237396	1820534	1249	233595	1819364	1763	230132	1819806
222	231628	1819472	736	237465	1820530	1250	233601	1819400	1764	230101	1819851
223	231624	1819490	737	237497	1820528	1251	233633	1819619	1765	230080	1819838
224	231619	1819498	738	237513	1820293	1252	233646	1819716	1766	230052	1819824
225	231619	1819512	739	237572	1820299	1253	233670	1819867	1767	230035	1819817
226	231622	1819563	740	237613	1820304	1254	233699	1820075	1768	230028	1819822
227	231627	1819604	741	237656	1820306	1255	233678	1820068	1769	230015	1819823
228	231651	1819648	742	237652	1820283	1256	233649	1819860	1770	230001	1819824
229	231668	1819670	743	237644	1820222	1257	233637	1819784	1771	229979	1819826
230	231670	1819683	744	237644	1820147	1258	233629	1819708	1772	229959	1819829
231	231665	1819695	745	237646	1820085	1259	233597	1819503	1773	229948	1819833
232	231645	1819713	746	237646	1820025	1260	233589	1819440	1774	229939	1819842
233	231626	1819731	747	237619	1819902	1261	233578	1819368	1775	229908	1819875
234	231605	1819766	748	237588	1819904	1262	233569	1819313	1776	229908	1819892
235	231605	1819781	749	237584	1819925	1263	233556	1819215	1777	229907	1819902
236	231597	1819787	750	237536	1819915	1264	233370	1819218	1778	229905	1819918
237	231540	1819787	751	237540	1819883	1265	233378	1819344	1779	230022	1819966
238	231501	1819787	752	237679	1819728	1266	233383	1819413	1780	230039	1819945
239	231485	1819823	753	237688	1819717	1267	233386	1819469	1781	230112	1819993
240	231485	1819845	754	237690	1819711	1268	233391	1819537	1782	230124	1819987
241	231487	1819875	755	237697	1819711	1269	233406	1819735	1783	230212	1820036
242	231490	1819894	756	237915	1819628	1270	233412	1819840	1784	230230	1820034
243	231492	1819923	757	238020	1819575	1271	233393	1819854	1785	230227	1820051
244	231503	1819934	758	238028	1819564	1272	233280	1819867	1786	230233	1820069
245	231518	1819936	759	238028	1819551	1273	233274	1819851	1787	230255	1820087
246	231524	1819944	760	237999	1819497	1274	233387	1819840	1788	230269	1820091
247	231523	1819960	761	237892	1819548	1275	233395	1819831	1789	230284	1820102
248	231533	1819976	762	237880	1819553	1276	233386	1819737	1790	230301	1820111
249	231543	1819983	763	237724	1819606	1277	233378	1819588	1791	230326	1820114
250	231548	1819994	764	237701	1819608	1278	233366	1819430	1792	230341	1820119
251	231546	1820003	765	237637	1819593	1279	233353	1819231	1793	230359	1820139
252	231559	1820041	766	237572	1819575	1280	233350	1819198	1794	230369	1820156
253	231598	1820060	767	237528	1819562	1281	233328	1819199	1795	230395	1820164
254	231603	1820056	768	237515	1819562	1282	233299	1819199	1796	230412	1820158

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE OAXACA

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

NUMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0249/05/24

OFICIO: SEMARNAT UGA-1098-2024.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN CONDICIONADA

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, a 04 de diciembre de 2024

Vértice	X	Y									
255	231604	1820049	769	237427	1819554	1283	233064	1819199	1797	230441	1820111
256	231615	1820044	770	237396	1819550	1284	233067	1819308	1798	230483	1820111
257	231631	1820042	771	237379	1819548	1285	233074	1819330	1799	230494	1820102
258	231649	1820051	772	237353	1819539	1286	233123	1819460	1800	230506	1820101
259	231650	1820073	773	237275	1819718	1287	233158	1819557	1801	230562	1820093
260	231653	1820087	774	237242	1819783	1288	233179	1819609	1802	230608	1820092
261	231665	1820128	775	237239	1819810	1289	233232	1819749	1803	230667	1820097
262	231667	1820160	776	237235	1819850	1290	233265	1819838	1804	230689	1820111
263	231672	1820190	777	237237	1819927	1291	233282	1819875	1805	230708	1820111
264	231680	1820211	778	237240	1820101	1292	233291	1819882	1806	230706	1820111
265	231700	1820238	779	237239	1820274	1293	233352	1819910	1807	230747	1820097
266	231708	1820266	780	237239	1820319	1294	233548	1820007	1808	230754	1820074
267	231720	1820277	781	237237	1820392	1295	233601	1820033	1809	230850	1820097
268	231730	1820280	782	237233	1820400	1296	233679	1820071	1810	230841	1820164
269	231757	1820273	783	237215	1820401	1297	233699	1820080	1811	230803	1820152
270	231760	1820290	784	237212	1820394	1298	233935	1820194	1812	230756	1820140
271	231774	1820328	785	237213	1820278	1299	234037	1820267	1813	230731	1820128
272	231751	1820339	786	237214	1820154	1300	234157	1820351	1814	230706	1820128
273	231726	1820356	787	237212	1820056	1301	234188	1820370	1815	230695	1820130
274	231707	1820373	788	237212	1819957	1302	234251	1820394	1816	230675	1820116
275	231694	1820383	789	237212	1819905	1303	234379	1820449	1817	230650	1820130
276	231681	1820404	790	237210	1819859	1304	234401	1820458	1818	230646	1820130
277	231679	1820412	791	237213	1819805	1305	234403	1820466	1819	230630	1820128
278	231715	1820434	792	237218	1819778	1306	234401	1820471	1820	230600	1820167
279	231788	1820482	793	237240	1819730	1307	234398	1820479	1821	230591	1820167
280	231856	1820531	794	237252	1819706	1308	234352	1820481	1822	230596	1820130
281	231887	1820562	795	237273	1819656	1309	234380	1820478	1823	230601	1820248
282	231903	1820579	796	237307	1819582	1310	234358	1820469	1824	230587	1820265
283	231830	1820648	797	237330	1819528	1311	234235	1820416	1825	230574	1820245
284	231849	1820695	798	237275	1819504	1312	234180	1820394	1826	230550	1820225
285	231866	1820736	799	237210	1819482	1313	234171	1820388	1827	230526	1820174
286	231840	1820763	800	237144	1819478	1314	234148	1820377	1828	230426	1820111
287	231838	1820792	801	237096	1819476	1315	234118	1820357	1829	230422	1820111
288	231837	1820805	802	237053	1819477	1316	233998	1820271	1830	230423	1820111
289	231830	1820832	803	237014	1819491	1317	233922	1820217	1831	230441	1820306
290	231868	1820850	804	236986	1819498	1318	233719	1820117	1832	230422	1820334
291	231884	1820862	805	236944	1819513	1319	233700	1820110	1833	230411	1820523
292	231912	1820886	806	236920	1819525	1320	233548	1820036	1834	230348	1820250
293	231928	1820901	807	236801	1819592	1321	233438	1819983	1835	230269	1820269
294	231955	1820914	808	236781	1819603	1322	233350	1819939	1836	230186	1820241
295	232031	1820929	809	236739	1819623	1323	233298	1819914	1837	230152	1820239
296	232105	1820948	810	236762	1819656	1324	233277	1819903	1838	230145	1820244
297	232126	1820952	811	236770	1819695	1325	233266	1819895	1839	230126	1820267
298	232183	1820952	812	236777	1819757	1326	233257	1819882	1840	230111	1820279
299	232292	1820970	813	236792	1819788	1327	233246	1819856	1841	230069	1820293
300	232308	1820952	814	236796	1819808	1328	233224	1819859	1842	230125	1820577
301	232304	1820924	815	236808	1819825	1329	233116	1819875	1843	230151	1820411
302	232308	1820902	816	236819	1819883	1330	233026	1819890	1844	230154	1820448
303	232334	1820902	817	236814	1819923	1331	232907	1819905	1845	230157	1820448
304	232342	1820866	818	236817	1820060	1332	232880	1819908	1846	230188	1820468
305	232339	1820855	819	236818	1820201	1333	232718	1819931	1847	230215	1820489
306	232306	1820821	820	236816	1820210	1334	232579	1819949	1848	230178	1820488
307	232378	1820847	821	236819	1820338	1335	232566	1819951	1849	230141	1820460



Vértice	X	Y									
308	232404	1820897	822	236824	1820424	1336	232558	1819950	1850	230140	1820427
309	232409	1820893	823	236818	1820443	1337	232554	1819937	1851	230122	1820387
310	232411	1820868	824	236798	1820445	1338	232557	1819934	1852	230090	1820342
311	232437	1820840	825	236791	1820426	1339	232705	1819914	1853	230062	1820300
312	232442	1820816	826	236791	1820408	1340	232786	1819904	1854	230037	1820275
313	232441	1820792	827	236790	1820385	1341	232869	1819892	1855	230018	1820280
314	232441	1820778	828	236792	1820356	1342	232951	1819880	1856	230012	1820290
315	232442	1820773	829	236787	1820316	1343	233080	1819861	1857	229992	1820291
316	232448	1820752	830	236783	1820295	1344	233240	1819838	1858	229966	1820297
317	232449	1820741	831	236786	1820278	1345	233155	1819615	1859	229941	1820283
318	232453	1820727	832	236781	1820252	1346	233069	1819385	1860	229891	1820292
319	232453	1820721	833	236776	1820199	1347	233042	1819319	1861	229755	1820287
320	232453	1820716	834	236761	1820143	1348	233040	1819295	1862	229713	1820298
321	232440	1820712	835	236749	1820075	1349	233040	1819198	1863	229686	1820300
322	232406	1820709	836	236748	1820065	1350	232898	1819199	1864	229653	1820300
323	232403	1820703	837	236766	1820059	1351	232734	1819200	1865	229622	1820296
324	232425	1820682	838	236780	1820056	1352	232730	1819171	1866	229553	1820291
325	232454	1820662	839	236784	1820042	1353	232724	1819091	1867	229532	1820286
326	232468	1820653	840	236775	1819950	1354	232713	1819037	1868	229493	1820287
327	232487	1820635	841	236776	1819872	1355	232702	1818993	1869	229447	1820273
328	232489	1820613	842	236761	1819823	1356	232637	1819025	1870	229424	1820257
329	232486	1820607	843	236732	1819783	1357	232629	1819176	1871	229436	1820229
330	232481	1820595	844	236733	1819752	1358	232727	1819175	1872	229444	1820247
331	232464	1820576	845	236717	1819685	1359	232729	1819199	1873	229455	1820257
332	232447	1820562	846	236694	1819645	1360	232625	1819199	1874	229480	1820266
333	232432	1820557	847	236667	1819668	1361	232391	1819200	1875	229487	1820265
334	232421	1820545	848	236644	1819690	1362	232391	1819401	1876	229510	1820268
335	232426	1820533	849	236625	1819708	1363	232384	1819424	1877	229537	1820271
336	232433	1820526	850	236609	1819721	1364	232368	1819455	1878	229567	1820272
337	232446	1820523	851	236596	1819726	1365	232337	1819507	1879	229599	1820279
338	232450	1820517	852	236584	1819727	1366	232298	1819569	1880	229629	1820282
339	232450	1820504	853	236565	1819730	1367	232286	1819555	1881	229647	1820285
340	232436	1820484	854	236557	1819731	1368	232290	1819548	1882	229668	1820284
341	232418	1820476	855	236538	1819731	1369	232317	1819505	1883	229699	1820282
342	232402	1820476	856	236524	1819727	1370	232340	1819468	1884	229717	1820280
343	232390	1820470	857	236466	1819682	1371	232366	1819422	1885	229735	1820271
344	232380	1820457	858	236507	1819879	1372	232369	1819414	1886	229749	1820260
345	232369	1820459	859	236538	1820022	1373	232373	1819397	1887	229750	1820243
346	232360	1820454	860	236557	1820121	1374	232375	1819375	1888	229754	1820225
347	232350	1820446	861	236554	1820128	1375	232374	1819358	1889	229778	1820228
348	232329	1820440	862	236549	1820130	1376	232373	1819324	1890	229796	1820239
349	232307	1820429	863	236542	1820123	1377	232373	1819253	1891	229801	1820249
350	232303	1820426	864	236521	1820033	1378	232373	1819201	1892	229812	1820264
351	232272	1820396	865	236509	1819983	1379	232244	1819199	1893	229838	1820275
352	232257	1820365	866	236498	1819928	1380	232238	1819340	1894	229973	1820272
353	232256	1820361	867	236490	1819880	1381	232240	1819472	1895	229990	1820214
354	232258	1820349	868	236478	1819838	1382	232241	1819494	1896	229977	1820193
355	232250	1820332	869	236465	1819769	1383	232245	1819510	1897	229955	1820180
356	232251	1820313	870	236447	1819680	1384	232280	1819554	1898	229908	1820172
357	232270	1820297	871	236422	1819680	1385	232298	1819575	1899	229882	1820153
358	232269	1820285	872	236394	1819678	1386	232318	1819598	1900	229837	1820100
359	232250	1820250	873	236346	1819683	1387	232373	1819663	1901	229842	1820093
360	232248	1820229	874	236271	1819690	1388	232413	1819709	1902	229848	1820102



Vértice	X	Y									
361	232249	1820221	375	236237	1819693	1389	232413	1819717	1903	229857	1820171
362	232250	1820216	376	236259	1819800	1390	232415	1819723	1904	229901	1820177
363	232259	1820200	377	236275	1819878	1391	232411	1819730	1905	229967	1820173
364	232259	1820188	378	236284	1819923	1392	232340	1819799	1906	230067	1820216
365	232237	1820174	379	236292	1819966	1393	232254	1819878	1907	230089	1820198
366	232222	1820167	380	236302	1820028	1394	232173	1819954	1908	230095	1820187
367	232201	1820160	381	236314	1820088	1395	232129	1819993	1909	230130	1820172
368	232189	1820150	382	236329	1820165	1396	232117	1820011	1910	230245	1820212
369	232181	1820133	383	236342	1820232	1397	232099	1820014	1911	230331	1820217
370	232172	1820118	384	236342	1820242	1398	232110	1819983	1912	230321	1820212
371	232158	1820109	385	236338	1820247	1399	232142	1819958	1913	230301	1820190
372	232144	1820103	386	236325	1820247	1400	232206	1819896	1914	230283	1820198
373	232130	1820089	387	236318	1820244	1401	232383	1819781	1915	230274	1820194
374	232120	1820080	388	236318	1820233	1402	232392	1819722	1916	230246	1820170
375	232097	1820041	389	236302	1820160	1403	232280	1819593	1917	230203	1820094
376	232082	1820041	390	236293	1820115	1404	232268	1819613	1918	230178	1820116
377	232057	1820050	391	236278	1820032	1405	232259	1819635	1919	230154	1820147
378	232051	1820052	392	236270	1819985	1406	232256	1819659	1920	230141	1820130
379	232024	1820053	393	236257	1819920	1407	232258	1819699	1921	230205	1820069
380	232000	1820054	394	236255	1819905	1408	232262	1819753	1922	229902	1819939
381	231982	1820051	395	236245	1819855	1409	232251	1819765	1923	229910	1819957
382	231975	1820037	396	236224	1819750	1410	232220	1819774	1924	229919	1819976
383	231972	1820033	397	236211	1819696	1411	232184	1819782	1925	229917	1819981
384	231971	1820016	398	236195	1819694	1412	232179	1819730	1926	229989	1820007
385	231980	1819986	399	236157	1819686	1413	232183	1819693	1927	230005	1820017
386	231990	1819956	400	236141	1819684	1414	232044	1819692	1928	230025	1820040
387	231987	1819940	401	236099	1819680	1415	232042	1819621	1929	230045	1820068
388	231989	1819926	402	236049	1819675	1416	232073	1819620	1930	230058	1820082
389	232002	1819918	403	236011	1819672	1417	232185	1819608	1931	230078	1820090
390	232013	1819927	404	235973	1819671	1418	232213	1819595	1932	230096	1820110
391	232020	1819942	405	235913	1819680	1419	232246	1819555	1933	230109	1820121
392	232021	1819966	406	235866	1819680	1420	232221	1819517	1934	230139	1820144
393	232021	1819982	407	235837	1819690	1421	232216	1819501	1935	230152	1820150
394	232015	1820003	408	235808	1819686	1422	232093	1819511	1936	230126	1820171
395	232025	1820013	409	235787	1819683	1423	232091	1819520	1937	230097	1820162
396	232059	1820022	410	235771	1819682	1424	232084	1819522	1938	230051	1820155
397	232092	1820023	411	235735	1819664	1425	232025	1819516	1939	230049	1820142
398	232115	1820019	412	235713	1819651	1426	232026	1819481	1940	230056	1820131
399	232160	1820045	413	235667	1819624	1427	231951	1819482	1941	229989	1820077
400	232179	1820055	414	235579	1819611	1428	231908	1819920	1942	229974	1820066
401	232224	1820092	415	235442	1819595	1429	231890	1820128	1943	229945	1820041
402	232240	1820117	416	235381	1819565	1430	231954	1820246	1944	229936	1820037
403	232308	1820147	417	235357	1819555	1431	231992	1820330	1945	229911	1820026
404	232339	1820116	418	235324	1819540	1432	232053	1820469	1946	229901	1820031
405	232312	1820080	419	235256	1819462	1433	232116	1820598	1947	229891	1820050
406	232327	1820063	420	235244	1819448	1434	232170	1820718	1948	229873	1820057
407	232372	1820016	421	235197	1819392	1435	232197	1820767	1949	229863	1820070
408	232410	1819939	422	235196	1819376	1436	232188	1820775	1950	229839	1820091
409	232423	1819888	423	235201	1819363	1437	232178	1820782	1951	229830	1820085
410	232443	1819864	424	235220	1819316	1438	232168	1820774	1952	229814	1820061
411	232448	1819936	425	235218	1819292	1439	232087	1820611	1953	229806	1820054
412	232476	1819793	426	235217	1819274	1440	232032	1820492	1954	229769	1820074
413	232505	1819751	427	235216	1819258	1441	231989	1820388	1955	229713	1820103

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE OAXACA

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0249/05/24

OFICIO: SEMARNAT-UGA-1098-2024.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN CONDICIONADA.

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, a 04 de diciembre de 2024.

Vértice	X	Y									
414	232523	1819699	928	235215	1819248	1442	231962	1820339	1956	229669	1820126
415	232536	1819663	929	235201	1819239	1443	231921	1820246	1957	229641	1820135
416	232539	1819636	930	235176	1819232	1444	231882	1820173	1958	229616	1820143
417	232513	1819615	931	235154	1819225	1445	231866	1820144	1959	229565	1820147
418	232498	1819614	932	235147	1819210	1446	231860	1820128	1960	229517	1820150
419	232519	1819550	933	235146	1819203	1447	231861	1820110	1961	229500	1820148
420	232537	1819533	934	235147	1819179	1448	231873	1819964	1962	229479	1820141
421	232601	1819552	935	235122	1819147	1449	231766	1820004	1963	229472	1820145
422	232631	1819505	936	235065	1819063	1450	231767	1820236	1964	229467	1820155
423	232564	1819485	937	235049	1819037	1451	231763	1820245	1965	229450	1820193
424	232629	1819430	938	235042	1819018	1452	231754	1820244	1966	229408	1820290
425	232677	1819378	939	235041	1818952	1453	231750	1820236	1967	229368	1820386
426	232723	1819327	940	235040	1818923	1454	231746	1820013	1968	229272	1820609
427	232778	1819273	941	235004	1818858	1455	231657	1820048	1969	229257	1820602
428	232815	1819235	942	234995	1818853	1456	231636	1820034	1970	229233	1820600
429	232824	1819199	943	234948	1818851	1457	231683	1820021	1971	229196	1820594
430	232880	1819199	944	234918	1818848	1458	231709	1820009	1972	229173	1820586
431	232839	1819266	945	234855	1818846	1459	231876	1819943	1973	229096	1820550
432	232770	1819340	946	234824	1818832	1460	231894	1819744	1974	229061	1820530
433	232723	1819418	947	234673	1818794	1461	231905	1819632	1975	229048	1820517
434	232692	1819481	948	234661	1818796	1462	231916	1819540	1976	229025	1820498
435	232713	1819670	949	234571	1818817	1463	231923	1819479	1977	229005	1820474
436	232630	1819685	950	234544	1818824	1464	231931	1819386	1978	228985	1820450
437	232619	1819763	951	234536	1818832	1465	231905	1819379	1979	228910	1820353
438	232555	1819861	952	234527	1818846	1466	231892	1819374	1980	228897	1820322
439	232546	1819913	953	234521	1818855	1467	231868	1819349	1981	228907	1820310
440	232552	1819939	954	234492	1818880	1468	231846	1819309	1982	228929	1820337
441	232555	1819950	955	234476	1818891	1469	231807	1819232	1983	229008	1820445
442	232520	1820037	956	234460	1818897	1470	231793	1819198	1984	229079	1820468
443	232489	1820071	957	234434	1818902	1471	231768	1819198	1985	229133	1820488
444	232472	1820122	958	234406	1818902	1472	231768	1819310	1986	229206	1820515
445	232462	1820206	959	234385	1818904	1473	231766	1819448	1987	229257	1820530
446	232474	1820271	960	234370	1818906	1474	231767	1819541	1988	229283	1820467
447	232506	1820330	961	234342	1818921	1475	231765	1819640	1989	229308	1820394
448	232542	1820378	962	234341	1818924	1476	231766	1819751	1990	229321	1820367
449	232562	1820401	963	234341	1818939	1477	231765	1819855	1991	229354	1820305
450	232805	1820390	964	234344	1818963	1478	231767	1819986	1992	229357	1820298
451	232896	1820277	965	234344	1818977	1479	231749	1819991	1993	229387	1820303
452	232903	1820258	966	234331	1818993	1480	231750	1819852	1994	229396	1820282
453	232926	1820191	967	234318	1819003	1481	231750	1819654	1995	229412	1820255
454	232939	1820129	968	234305	1819015	1482	231749	1819436	1996	229425	1820213
455	232953	1820055	969	234301	1819031	1483	231748	1819321	1997	229451	1820151
456	232945	1819958	970	234297	1819044	1484	231751	1819199	1998	229462	1820129
457	232930	1819902	971	234293	1819052	1485	231380	1819209	1999	229423	1820115
458	232961	1819898	972	234284	1819057	1486	231215	1819216	2000	229388	1820103
459	232996	1819911	973	234270	1819061	1487	231396	1819407	2001	229364	1820100
460	233014	1820070	974	234270	1819173	1488	231397	1819417	2002	229358	1820093
461	233016	1820127	975	234246	1819173	1489	231380	1819426	2003	229321	1820090
462	233002	1820176	976	234245	1819060	1490	231369	1819413	2004	229275	1820091
463	232969	1820290	977	234236	1819054	1491	231326	1819371	2005	229235	1820090
464	232961	1820336	978	234233	1819051	1492	231208	1819247	2006	229203	1820087
465	232967	1820375	979	234225	1819034	1493	231199	1819239	2007	229160	1820162
466	232975	1820381	980	234220	1819020	1494	231190	1819232	2008	229132	1820192



Vértice	X	Y									
467	233009	1820376	981	234213	1819007	1495	231133	1819235	2009	229114	1820271
468	233022	1820378	982	234208	1819000	1496	231007	1819236	2010	229094	1820340
469	233028	1820393	983	234190	1818981	1497	230998	1819233	2011	229091	1820350
470	233026	1820408	984	234183	1818970	1498	230992	1819222	2012	229177	1820385
471	233034	1820420	985	234172	1818946	1499	230991	1819197	2013	229173	1820400
472	233048	1820427	986	234160	1818946	1500	230922	1819197	2014	229235	1820403
473	233062	1820431	987	234151	1818955	1501	230920	1819174	2015	229116	1820436
474	233066	1820438	988	234142	1818971	1502	230988	1819174	2016	229063	1820442
475	233074	1820442	989	234131	1818986	1503	230993	1818972	2017	229022	1820442
476	233094	1820432	990	234121	1818993	1504	231016	1818963	2018	229041	1820442
477	233107	1820420	991	234055	1819004	1505	231015	1819177	2019	229072	1820442
478	233111	1820449	992	234041	1819004	1506	231134	1819176	2020	229087	1820361
479	233108	1820468	993	233898	1818962	1507	231237	1819176	2021	229075	1820399
480	233119	1820469	994	233868	1819048	1508	231380	1819175	2022	229124	1820182
481	233132	1820466	995	233847	1819091	1509	231518	1819175	2023	229153	1820142
482	233130	1820485	996	233825	1819135	1510	231652	1819174	2024	229190	1820073
483	233125	1820505	997	233804	1819176	1511	231799	1819174	2025	229170	1820067
484	233124	1820515	998	233776	1819175	1512	231819	1819123	2026	229158	1820058
485	233146	1820527	999	233789	1819149	1513	231674	1819136	2027	229153	1820052
486	233170	1820536	1000	233807	1819113	1514	231695	1819094	2028	229131	1820004
487	233187	1820528	1001	233822	1819085	1515	231703	1819082	2029	229129	1819991
488	233215	1820536	1002	233843	1819038	1516	231701	1819058	2030	229099	1819980
489	233227	1820537	1003	233851	1819020	1517	231696	1819033	2031	229075	1819980
490	233237	1820527	1004	233856	1819005	1518	231679	1819024	2032	229047	1820042
491	233264	1820513	1005	233868	1818974	1519	231650	1819015	2033	229024	1820006
492	233274	1820506	1006	233874	1818956	1520	231639	1818996	2034	229019	1820007
493	233280	1820502	1007	233657	1818924	1521	231635	1818969	2035	228991	1820031
494	233272	1820483	1008	233666	1818976	1522	231698	1818850	2036	228965	1820022
495	233277	1820472	1009	233663	1818993	1523	231698	1818833	2037	228941	1820021
496	233285	1820464	1010	233651	1819030	1524	231686	1818789	2038	228927	1820021
497	233291	1820456	1011	233619	1819029	1525	231675	1818750	2039	228885	1820026
498	233281	1820431	1012	233595	1819022	1526	231660	1818722	2040	228888	1820017
499	233288	1820425	1013	233577	1819010	1527	231637	1818682	2041	228889	1820017
500	233300	1820439	1014	233569	1818992	1528	231625	1818662	2042	228885	1820012
501	233300	1820450	1015	233549	1818951	1529	231538	1818675	2043	228889	1820121
502	233302	1820469	1016	233526	1818919	1530	231517	1818675	2044	228897	1820133
503	233308	1820478	1017	233520	1818893	1531	231473	1818731	2045	228916	1820168
504	233320	1820483	1018	233517	1818873	1532	231406	1818817	2046	229022	1820167
505	233324	1820522	1019	233540	1818819	1533	231398	1818830	2047	229064	1820177
506	233307	1820549	1020	233540	1818808	1534	231389	1818839	2048	229116	1820193
507	233300	1820558	1021	233487	1818707	1535	231022	1818955	2049	229093	1820247
508	233289	1820585	1022	233429	1818642	1536	230992	1818965	2050	228930	1820198
509	233309	1820594	1023	233423	1818643	1537	230944	1818978	2051	228934	1820211
510	233335	1820610	1024	233451	1818713	1538	230918	1818978	2052	228910	1820204
511	233365	1820629	1025	233467	1818789	1539	230853	1818974	2053	228875	1820164
512	233390	1820644	1026	233463	1818811	1540	230845	1818974	2054	228820	1820164
513	233413	1820673	1027	233449	1818828	1541	230821	1818994	2055	228780	1820164
514	233440	1820683	1028	233422	1818849	1542	230829	1819018	2056	228780	1820204

Coordenadas del canal principal.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	222572	1810661	131	226666	1818446	261	231490	1818677
2	222608	1816703	132	226678	1818467	262	231505	1818664



VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
3	222639	1816747	133	226669	1818544	263	231624	1818647
4	222672	1816798	134	226672	1818554	264	231632	1818650
5	222725	1816867	135	226787	1818684	265	231697	1818770
6	222758	1816911	136	226808	1818702	266	231713	1818832
7	222825	1817014	137	226861	1818714	267	231701	1818874
8	222856	1817075	138	226935	1818724	268	231649	1818974
9	222906	1817170	139	226968	1818721	269	231666	1819003
10	222926	1817209	140	226980	1818713	270	231709	1819025
11	222950	1817287	141	226998	1818690	271	231724	1819096
12	222969	1817329	142	227030	1818674	272	231740	1819102
13	223013	1817403	143	227046	1818647	273	231810	1819050
14	223045	1817448	144	227060	1818628	274	231825	1819053
15	223089	1817506	145	227088	1818633	275	231850	1819118
16	223120	1817536	146	227093	1818666	276	231860	1819140
17	223180	1817583	147	227114	1818686	277	231921	1819150
18	223210	1817606	148	227197	1818707	278	232069	1819148
19	223283	1817662	149	227259	1818704	279	232100	1819053
20	223335	1817683	150	227284	1818716	280	232110	1819040
21	223372	1817677	151	227338	1818774	281	232194	1819034
22	223419	1817659	152	227377	1818816	282	232242	1819112
23	223490	1817634	153	227415	1818846	283	232342	1819132
24	223526	1817620	154	227432	1818846	284	232564	1819159
25	223555	1817615	155	227473	1818848	285	232598	1819145
26	223582	1817631	156	227499	1818848	286	232608	1819028
27	223621	1817659	157	227522	1818860	287	232628	1818998
28	223645	1817666	158	227570	1818924	288	232647	1818987
29	223694	1817657	159	227601	1818933	289	232718	1818973
30	223723	1817647	160	227614	1818928	290	232823	1819005
31	223758	1817642	161	227651	1818895	291	232940	1819057
32	223792	1817650	162	227667	1818899	292	232956	1819079
33	223856	1817666	163	227665	1818922	293	232979	1819146
34	223895	1817687	164	227663	1818936	294	233204	1819145
35	223920	1817721	165	227683	1818968	295	233238	1819134
36	223923	1817742	166	227743	1818988	296	233320	1819079
37	223952	1817747	167	227782	1819004	297	233336	1819037
38	223982	1817759	168	227800	1819009	298	233394	1819009
39	224023	1817808	169	227840	1818991	299	233412	1818930
40	224054	1817849	170	227853	1818986	300	233401	1818854
41	224123	1817929	171	227894	1819001	301	233420	1818826
42	224138	1817942	172	227923	1819023	302	233450	1818797
43	224183	1817939	173	227991	1819048	303	233420	1818684
44	224227	1817916	174	228048	1819070	304	233406	1818647
45	224268	1817902	175	228080	1819090	305	233424	1818623
46	224328	1817906	176	228104	1819093	306	233457	1818654
47	224387	1817917	177	228134	1819076	307	233550	1818805
48	224414	1817922	178	228162	1819033	308	233546	1818836
49	224452	1817922	179	228240	1818999	309	233531	1818903
50	224478	1817916	180	228283	1818984	310	233549	1818933
51	224502	1817897	181	228303	1819001	311	233586	1819002
52	224524	1817879	182	228318	1819007	312	233613	1819011
53	224570	1817843	183	228455	1819045	313	233639	1819015
54	224596	1817818	184	228505	1819059	314	233645	1818976
55	224608	1817788	185	228535	1819078	315	233637	1818918
56	224615	1817766	186	228541	1819094	316	233649	1818911
57	224639	1817744	187	228544	1819133	317	233784	1818925
58	224673	1817735	188	228557	1819174	318	233851	1818935
59	224741	1817725	189	228671	1819245	319	234067	1818985
60	224779	1817735	190	228698	1819234	320	234117	1818974
61	224819	1817721	191	228732	1819247	321	234139	1818944

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
62	224833	1817717	192	228739	1819328	322	234163	1818938
63	224866	1817724	193	228743	1819371	323	234227	1819002
64	224897	1817712	194	228768	1819398	324	234237	1819029
65	224937	1817707	195	228845	1819448	325	234266	1819048
66	224959	1817712	196	228870	1819480	326	234284	1819091
67	225005	1817717	197	228906	1819522	327	234305	1818994
68	225024	1817739	198	228939	1819561	328	234325	1818976
69	225046	1817755	199	228959	1819602	329	234322	1818952
70	225073	1817764	200	228975	1819631	330	234326	1818917
71	225104	1817790	201	229020	1819653	331	234383	1818877
72	225122	1817822	202	229054	1819647	332	234413	1818827
73	225133	1817862	203	229091	1819641	333	234462	1818861
74	225115	1817881	204	229117	1819673	334	234494	1818858
75	225093	1817920	205	229160	1819687	335	234521	1818825
76	225082	1817939	206	229170	1819709	336	234542	1818808
77	225064	1817949	207	229183	1819767	337	234627	1818786
78	225051	1817960	208	229225	1819774	338	234674	1818762
79	225051	1817984	209	229246	1819832	339	234795	1818810
80	225076	1818022	210	229223	1819881	340	234859	1818829
81	225102	1818058	211	229179	1819944	341	234984	1818834
82	225123	1818068	212	229152	1819971	342	235013	1818849
83	225212	1818097	213	229165	1820037	343	235037	1818890
84	225262	1818110	214	229184	1820051	344	235054	1818930
85	225346	1818130	215	229330	1820069	345	235056	1819020
86	225370	1818137	216	229383	1820079	346	235067	1819041
87	225440	1818196	217	229472	1820110	347	235092	1819081
88	225471	1818220	218	229519	1820117	348	235123	1819121
89	225520	1818224	219	229614	1820113	349	235158	1819200
90	225541	1818222	220	229659	1820101	350	235159	1819201
91	225579	1818198	221	229750	1820054	351	235216	1819231
92	225583	1818185	222	229800	1820026	352	235229	1819274
93	225599	1818175	223	229810	1819969	353	235229	1819335
94	225616	1818179	224	229814	1819874	354	235213	1819375
95	225678	1818166	225	229825	1819838	355	235226	1819408
96	225699	1818163	226	230006	1819650	356	235317	1819517
97	225724	1818166	227	229981	1819555	357	235368	1819557
98	225742	1818156	228	229960	1819514	358	235418	1819547
99	225769	1818133	229	229915	1819477	359	235490	1819584
100	225781	1818114	230	229884	1819453	360	235625	1819603
101	225792	1818089	231	229822	1819416	361	235693	1819623
102	225804	1818082	232	229660	1819365	362	235738	1819649
103	225862	1818076	233	229528	1819320	363	235804	1819669
104	225893	1818081	234	229505	1819303	364	235854	1819673
105	225918	1818078	235	229489	1819266	365	235964	1819655
106	225945	1818046	236	229498	1819235	366	235998	1819653
107	225975	1818032	237	229648	1818970	367	236100	1819662
108	225994	1818058	238	229697	1818882	368	236165	1819670
109	226027	1818045	239	229747	1818794	369	236240	1819676
110	226049	1818042	240	229766	1818780	370	236309	1819662
111	226076	1818033	241	229799	1818781	371	236431	1819664
112	226101	1818027	242	229866	1818751	372	236479	1819674
113	226146	1818028	243	229929	1818790	373	236534	1819714
114	226183	1818030	244	229949	1818804	374	236559	1819717
115	226215	1818040	245	230150	1819040	375	236615	1819839
116	226246	1818051	246	230173	1819059	376	236680	1819837
117	226285	1818055	247	230285	1819056	377	236791	1819581
118	226310	1818063	248	230333	1819057	378	236810	1819572
119	226353	1818074	249	230391	1819025	379	237027	1819472
120	226409	1818087	250	230425	1818984	380	237078	1819458



VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
121	226478	1818119	251	230533	1819036	381	237207	1819467
122	226489	1818132	252	230596	1819082	382	237230	1819473
123	226487	1818143	253	230659	1819111	383	237355	1819521
124	226495	1818166	254	230678	1819097	384	237414	1819535
125	226527	1818226	255	230904	1818961	385	237576	1819558
126	226540	1818249	256	230946	1818961	386	237699	1819593
127	226566	1818278	257	230964	1818953	387	237758	1819580
128	226577	1818318	258	231007	1818942	388	237919	1819522
129	226593	1818353	259	231350	1818836	389	238025	1819474
130	226631	1818391	260	231384	1818814			

Coordenadas de la bocatoma y compuertas del proyecto.

ELEMENTO	KM DE LOCALIZACIÓN	X	Y
Bocatoma	0+000	222627	1816727
Compuerta 1	12+700	230287	1819056
Compuerta 2	13+700	231004	1818951
Sifón	13+300	230839	1818951
Compuerta 3	16+000	231838	1819117
Compuerta 4	16+914	232231	1819095
Compuerta 5	18+258	233056	1819154
Compuerta 6	20+180	233891	1818947
Compuerta 7	20+663	234238	1819056
Compuerta 8	21+910	236224	1819682
Compuerta 9	23+410	236227	1819675
Compuerta 10	14+60	237348	1819520

Coordenadas canal secundario uno.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	230284	1819057	16	230342	1819219
2	230282	1819082	17	230357	1819234
3	230281	1819109	18	230366	1819245
4	230280	1819122	19	230380	1819259
5	230280	1819138	20	230408	1819290
6	230281	1819147	21	230427	1819309
7	230281	1819147	22	230481	1819372
8	230285	1819155	23	230519	1819411
9	230290	1819163	24	230530	1819423
10	230296	1819168	25	230558	1819454
11	230301	1819175	26	230589	1819488
12	230309	1819182	27	230616	1819517
13	230316	1819190	28	230711	1819614
14	230324	1819197	29	230811	1819722
15	230335	1819209			

Coordenadas canal secundario dos.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	231003	1818943	35	231471	1819525
2	231005	1819215	36	231483	1819530
3	231005	1819220	37	231499	1819537
4	231009	1819221	38	231510	1819546
5	231033	1819221	39	231514	1819550
6	231075	1819221	40	231519	1819556
7	231114	1819219	41	231526	1819559
8	231140	1819219	42	231525	1819570
9	231168	1819219	43	231520	1819584



10	231186	1819219	44	231517	1819600
11	231194	1819219	45	231515	1819608
12	231201	1819221	46	231497	1819604
13	231208	1819223	47	231478	1819597
14	231219	1819234	48	231441	1819584
15	231226	1819244	49	231414	1819573
16	231244	1819260	50	231392	1819566
17	231253	1819272	51	231370	1819558
18	231265	1819285	52	231350	1819551
19	231293	1819314	53	231342	1819547
20	231309	1819333	54	231336	1819543
21	231328	1819363	55	231331	1819550
22	231359	1819386	56	231324	1819573
23	231377	1819404	57	231324	1819575
24	231387	1819413	58	231315	1819596
25	231392	1819420	59	231308	1819616
26	231392	1819426	60	231299	1819635
27	231391	1819435	61	231294	1819650
28	231389	1819442	62	231295	1819658
29	231401	1819465	63	231307	1819665
30	231412	1819479	64	231321	1819674
31	231423	1819492	65	231356	1819681
32	231436	1819506	66	231368	1819692
33	231448	1819515	67	231405	1819699
34	231460	1819521	68	231439	1819711

Coordenadas canal secundario tres.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	231844	1819116	31	231940	1819456
2	231830	1819118	32	231938	1819495
3	231827	1819120	33	231937	1819497
4	231826	1819121	34	231934	1819524
5	231821	1819137	35	231932	1819544
6	231814	1819155	36	231930	1819561
7	231809	1819174	37	231924	1819623
8	231808	1819197	38	231924	1819624
9	231808	1819201	39	231917	1819699
10	231809	1819203	40	231914	1819731
11	231835	1819253	41	231902	1819856
12	231846	1819275	42	231897	1819906
13	231854	1819290	43	231863	1820044
14	231863	1819309	44	231879	1820088
15	231871	1819325	45	231876	1820112
16	231880	1819341	46	231877	1820120
17	231886	1819349	47	231879	1820127
18	231891	1819357	48	231880	1820134
19	231899	1819360	49	231895	1820159
20	231909	1819365	50	231900	1820172
21	231924	1819369	51	231934	1820242
22	231934	1819372	52	231958	1820294
23	231940	1819374	53	231983	1820340
24	231945	1819376	54	232008	1820393
25	231947	1819382	55	232027	1820433
26	231947	1819389	56	232049	1820476
27	231946	1819398	57	232113	1820614
28	231945	1819422	58	232152	1820699
29	231944	1819438	59	232173	1820742
30	231942	1819449	60	232195	1820786



Coordenadas canal secundario cuatro.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	232221	1819090	21	232226	1819507
2	232220	1819091	22	232271	1819558
3	232220	1819092	23	232287	1819576
4	232217	1819099	24	232308	1819601
5	232223	1819107	25	232320	1819610
6	232224	1819109	26	232320	1819611
7	232226	1819117	27	232346	1819641
8	232226	1819117	28	232378	1819679
9	232227	1819133	29	232404	1819706
10	232227	1819153	30	232410	1819717
11	232227	1819154	31	232410	1819717
12	232227	1819176	32	232416	1819733
13	232227	1819207	33	232416	1819755
14	232226	1819239	34	232433	1819757
15	232227	1819259	35	232447	1819773
16	232227	1819309	36	232448	1819773
17	232226	1819356	37	232462	1819789
18	232228	1819394	38	232471	1819796
19	232226	1819433	39	232484	1819801
20	232227	1819495			

Coordenadas canal secundario cinco.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	233052	1819148	16	233315	1819911
2	233053	1819181	17	233381	1819942
3	233054	1819205	18	233450	1819972
4	233054	1819209	19	233556	1820027
5	233052	1819264	20	233672	1820081
6	233052	1819266	21	233838	1820156
7	233053	1819268	22	233910	1820189
8	233054	1819302	23	234063	1820294
9	233064	1819333	24	234128	1820346
10	233080	1819387	25	234174	1820387
11	233105	1819445	26	234217	1820393
12	233173	1819625	27	234284	1820419
13	233208	1819721	28	234347	1820451
14	233263	1819863	29	234357	1820460
15	233272	1819886	30	234345	1820535

Coordenadas canal secundario seis.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	233896	1818948	26	233689	1819433
2	233884	1818996	27	233690	1819435
3	233884	1818997	28	233709	1819469
4	233884	1818998	29	233710	1819470
5	233857	1819061	30	233720	1819496
6	233857	1819064	31	233720	1819497
7	233836	1819092	32	233721	1819499
8	233824	1819112	33	233740	1819532
9	233824	1819115	34	233740	1819532
10	233800	1819154	35	233741	1819535
11	233785	1819174	36	233759	1819568
12	233767	1819208	37	233771	1819582
13	233770	1819254	38	233793	1819573
14	233773	1819296	39	233803	1819579
15	233780	1819335	40	233803	1819579
16	233780	1819337	41	233803	1819584



17	233780	1819355	42	233809	1819621
18	233781	1819357	43	233810	1819625
19	233781	1819366	44	233813	1819658
20	233779	1819366	45	233819	1819733
21	233737	1819376	46	233819	1819734
22	233690	1819377	47	233831	1819836
23	233689	1819377	48	233839	1819876
24	233674	1819377	49	233840	1819910
25	233669	1819398			

Coordenadas canal secundario siete.

VÉRTICE	X	Y
1	234260	1819057
2	234270	1819680
3	234277	1819887
4	234372	1820062

Coordenadas canal secundario ocho.

VÉRTICE	X	Y
1	235367.254	1819557.29
2	235323.354	1819653.56
3	235300.447	1819785
4	235283.465	1819961.06
5	235265.046	1820081.35
6	235254.053	1820176.64
7	235245.84	1820287.04

Coordenadas canal secundario nueve.

VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	236224	1819681	10	236404	1820503
2	236268	1819877	11	236427	1820558
3	236297	1820017	12	236446	1820610
4	236327	1820181	13	236458	1820669
5	236345	1820263	14	236450	1820733
6	236356	1820332	15	236495	1820781
7	236394	1820386	16	236428	1820811
8	236413	1820406	17	236536	1820874
9	236398	1820456			

Coordenadas canal secundario diez.

VÉRTICE	X	Y
1	237342	1819535
2	237233	1819775
3	237231	1819881
4	237228	1820055
5	237227	1820269
6	237325	1820284
7	237323	1820385
8	237345	1820532

Coordenadas de afectación en la zona federal.

AFECTACION 1								
VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	222611.109	1816738.233	12	222807.459	1817024.079	23	222770.480	1816950.159
2	222621.957	1816756.883	13	222820.167	1817047.455	24	222749.856	1816921.507



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN
EL ESTADO DE OAXACA

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0249/05/24

OFICIO: SEMARNAT-UGA-1098-2024.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN CONDICIONADA.

Página 25 de 30

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, a 04 de diciembre de 2024.

3	222636.114	1816782.421	14	222820.752	1817048.531	25	222674.210	1816827.796
4	222655.202	1816809.197	15	222821.029	1817048.335	26	222670.818	1816823.224
5	222671.516	1816833.567	16	222820.558	1817047.316	27	222645.405	1816783.843
6	222690.661	1816857.734	17	222815.028	1817035.335	28	222641.181	1816775.151
7	222709.569	1816879.353	18	222809.029	1817023.335	29	222633.343	1816760.763
8	222724.465	1816899.077	19	222803.028	1817010.335	30	222623.120	1816749.884
9	222741.948	1816922.485	20	222790.169	1816984.616	31	222614.110	1816738.621
10	222756.311	1816945.253	21	222781.402	1816972.446	32	222612.411	1816737.314
11	222787.578	1816992.369	22	222776.018	1816962.351			

AFECTACIÓN 2						AFECTACIÓN 3		
VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	224057.922	1817884.880	5	224115.220	1817948.532	1	225138.562	1818093.084
2	224060.963	1817888.506	6	224114.141	1817939.224	2	225168.768	1818101.979
3	224085.773	1817919.540	7	224097.577	1817914.577	3	225231.267	1818125.758
4	224110.566	1817944.398	8	224071.098	1817885.178	4	225234.043	1818126.191
						5	225234.362	1818122.261
						6	225202.680	1818105.480
						7	225154.916	1818090.893

SEGUNDO: La presente autorización tendrá las siguientes vigencias de acuerdo a lo establecido en su programa de actividades: 12 meses para las actividades de (mantenimiento de caminos, desazolve, extracción de material vegetativo en los canales, desazolve de material con maquinaria, mantenimiento y rehabilitación de muros de encauzamiento, mantenimiento y reparación de compuertas y encauzamiento de agua para regadío), misma que empezara a contar el día siguiente de que reciba el presente dictamen; y 50 años para la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto** la cual corresponde a la vida útil del mismo y comenzará al concluir los primeros doce meses del proyecto.

Dichos periodos podrán ser ampliados a solicitud de la **promovente**, de acuerdo a lo que establece el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Oficina de Representación la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por la **promovente** o por su representante legal, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y en el Artículo 420 fracción II del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Oaxaca, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la



presente autorización, en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con lo establecido en el Artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras o actividades del **proyecto** en referencia.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades municipales y estatales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación 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 supuesto que decida realizar modificaciones del proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación 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 del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación establece que la ejecución, operación y mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización.

SEPTIMO.- Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condicionantes a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del REIA en su fracción III establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Oficina de Representación determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, algunas de las cuales fueron referidas en el considerando 8, y conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:



1. La **promovente** deberá presentar ante esta Oficina de Representación para su seguimiento, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, en función de las obras y actividades en las diferentes fases del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. La **promovente** deberá presentar a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Oaxaca, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta Oficina de Representación, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**.
2. No se autoriza la apertura de caminos de acceso, por lo que deberá utilizar únicamente los caminos existentes, asimismo, no se autoriza el derribo de vegetación forestal.
3. No deberá dejar en el cauce del río, escurrimientos naturales o zonas de trabajo, materiales de desecho ni producto de las actividades y de cualquier sustancia nociva al ambiente (herbicidas, fungicidas, insecticidas, aceites, combustibles, pinturas, diluyentes, lubricantes, desechos sólidos, detergentes, u otros).
4. No deberá realizar operaciones de mantenimiento de maquinaria o equipo en la zona de proyecto y el mantenimiento se realizará en un talleres que cuenten con los permisos correspondientes.
5. Elaborar y llevar a cabo un programa de manejo integral de residuos de acuerdo a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
6. Elaborar y ejecutar un programa de vigilancia, seguimiento y aplicación de las medidas de mitigación y compensación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como la evaluación de riesgos, las medidas de contingencias y el seguimiento de los impactos.
7. La **promovente** deberá cumplir estrictamente con las restricciones y lineamientos que define la Norma Oficial Mexicana: **NOM-052-SEMARNAT-2005**, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
8. Deberá implementar un programa interno de mantenimiento y prevención de accidentes, así como determinar las zonas de seguridad del sitio, señalamiento, y equipo de emergencia en caso de siniestros. De tal forma que se cumpla con la normatividad respectiva.
9. La **promovente** en un término de tres meses deberá presentar para después ejecutarlo, un "Programa de Manejo Integral de Pesticidas y Nutrientes Vegetales", en el cual debe incluir un protocolo de buenas practicas de manejo de agroquímicos; mismo que deberá contener los siguientes puntos: objetivos, alcances, responsables, consideraciones generales, diagrama de flujos de procedimientos, descripción de manejo de agroquímico (características del depósito, transporte, derrames, preparación, eliminación de recipientes, entre otros datos), y descripción de los indicadores ambientales de seguimiento que se usarán para determinar la eficiencia de las acciones implementadas.
10. Con la finalidad de dar seguimiento en materia de calidad del agua la **promovente** deberá presentar los resultados de los muestreos y monitoreo del agua, para determinar su calidad antes, durante y después de su puesta en marcha para evitar su posible contaminación, dichos monitoreos deberán ser realizados una vez al año (alternando la realización en temporada de estiaje y la temporada de lluvias). Dichos muestreos que presente, los deberá hacer un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y aprobados por la



Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Para lo cual deberá elaborar un programa de seguimiento de calidad de agua, el cual deberá considerar los siguientes puntos:

- Objetivos
- Cronograma de actividades
- Resultados de los análisis de calidad del agua
- conclusiones de los resultados

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la promovente deberá incorporar al informe solicitado en el Término OCTAVO del presente, el análisis y conclusiones de los resultados obtenidos de las acciones referidas, acompañados de sus respectivos anexos que pongan en evidencia las actividades que para su efecto se llevaron a cabo.

11. La promovente en un plazo que no exceda de tres meses a partir del día siguiente de la recepción del presente dictamen, deberá presentar ante esta autoridad para después ejecutarlo, un "Plan de Compensación Ambiental" cuyo objetivo medular se centre en la protección de fuentes hídricas dentro del área de estudio, ya sea mediante restauración de un ecosistema aledaño o en la zona de influencia del proyecto, o en su caso el establecimiento de un ecosistema natural, en un área completamente degradada, el cual sea capaz de proveer servicios ambientales, tales como volumen de recarga o infiltración, captura de carbono, liberación de oxígeno, conservación de suelos, finalmente habilitación de hábitats para flora y fauna de la región.
12. Debido a que los sistemas de riego por gravedad presentan baja eficiencia en su aplicación, que se traduce en una mayor cantidad de agua para satisfacer la demanda hídrica del cultivo, la promovente en un periodo mayor a un año deberá elaborar y presentar ante esta Oficina de Representación para después ejecutarlo, un plan para hacer de manera gradual, más eficiente el sistema de riego por gravedad que actualmente se tiene, de tal forma que el objetivo final sea lograr técnicas de riego más sofisticadas tales como riegos presurizados para ahorrar agua y proteger los suelos esto a través de programas de tecnificación, para una agricultura sostenible, considerando la región y el tipo de cultivo, de tal forma que se suministre la cantidad necesaria para cada planta. Incluir la capacitación a usuarios, de tal forma que se demuestre la aceptación por los agricultores de la adopción de nuevas técnicas y tecnología de riego para la optimización del agua y alcanzar una agricultura sostenible.
13. Se deberá respetar el polígono del área del proyecto, por lo que tal como lo establece la promovente ninguna de las obras y/o actividades e infraestructura deberán realizarse fuera de esta área.
14. Acondicionar las áreas del **proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con tres meses de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un programa de restauración ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio y a la demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción llevada a cabo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:

- a) Atentar contra la vida de fauna silvestre que habite en el área de influencia del proyecto
- b) Realizar quema del producto derivado del desmonte y despalme.
- c) Realizar obras o actividades fuera del polígono autorizado para el proyecto.



OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a esta Oficina de Representación con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentada a la PROFEPA en el Estado de Oaxaca. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente resolutivo.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme lo establece el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para ello comunicará por escrito a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca y la Oficina de la PROFEPA en dicho estado, la fecha de inicio de las obras 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 eso ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el Artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

UNDÉCIMO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de LGEEPA.

DUODÉCIMO.- Para la realización de las obras y/o actividades autorizadas en materia de impacto ambiental, el titular deberá solicitar y obtener de manera previa el permiso o la concesión de la Comisión Nacional del Agua, para la Extracción y Aprovechamiento del Recurso Agua, en términos de lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales. Asimismo, deberá mantener vigente el permiso, la concesión o modificación correspondiente por parte de la Comisión Nacional del Agua durante el periodo de vigencia de la presente autorización.

DÉCIMOTERCERO.- La **promovente** deberá iniciar el trámite de permiso o concesión en un término improrrogable de 90 días hábiles contados a partir de la emisión de la presente resolución; y en su caso, mantener vigente la concesión o modificación correspondiente de la Comisión Nacional del Agua.

DECIMOCUARTO.- En el caso de que la **promovente** no inicie el trámite en el término antes indicado o no obtenga la concesión, o no mantenga vigente el permiso o la concesión correspondiente durante el periodo de vigencia de la presente autorización, el presente acto administrativo se extinguirá de pleno derecho, de conformidad con lo establecido en el artículo 11 fracción III de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMOQUINTO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos y Condicionantes 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.

DECIMOSEXTO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. Por lo anterior, el incumplimiento por parte de la **promovente** a cualquiera de los términos y



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE OAXACA

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0249/05/24

OFICIO: SEMARNAT-UGA-1098-2024.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN CONDICIONADA.

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, a 04 de diciembre de 2024.

Página 30 de 30

condicionantes establecidas en esta autorización, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOSÉPTIMO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registro en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCTAVO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás prevista en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la LFPA.

DECIMONOVENO- Notifíquese la presente resolución en forma personal o mediante correo certificado con acuse de recibo, a la asociación denominada "**Primera Unidad de Riego Jalapa del Marquez, A.C.**", en su caso a través de su representante o apoderado o bien, por conducto de las personas autorizadas para tal fin, de conformidad con lo establecido en los Artículos 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DE DESPACHO**

BIOL. ABRAHAM SÁNCHEZ MARTÍNEZ.



"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI, 32, 33,34,35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca, previa designación, firma el c. Abraham Sánchez Martínez, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial."

C.c.p. Expediente y minutarlo.

ASM/GPMP/DCS