



**I. Unidad Administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Jalisco.

**II. Identificación del Documento:** Versión publica de **MODIFICACIONES DE LA OBRA, ACTIVIDAD O PLAZOS Y TÉRMINOS ESTABLECIDOS A PROYECTOS AUTORIZADOS EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL, SEMARNAT-04-008** del Proyecto: **Control de Maleza acuática en la Presa El Ahogado, Arroyo el Ahogado, Presa Derivadora el Salto y la incorporación al Río Santiago desde Ocotlán hasta los municipios de Juanacatlán y El Salto, Jalisco.** Clave de proyecto: **14/DG-0502/01/22.**

**III. Partes y secciones clasificadas:** Página 3.

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

**V. FIRMA DEL TITULAR:**

**LIC. RAÚL RODRÍGUEZ ROSALES**

*Rodríguez* del 19/04/24



"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 6, FRACCIÓN XVI; 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 JALISCO, PREVIA DESIGNACIÓN, MEDIANTE OFICIO 00072 DE FECHA 01 DE FEBRERO DEL 2023, SUSCRITO POR LA MTRA. MARIA LUISA ALBORES GONZÁLEZ, SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, FIRMA EL C. RAÚL RODRÍGUEZ ROSALES, SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL".

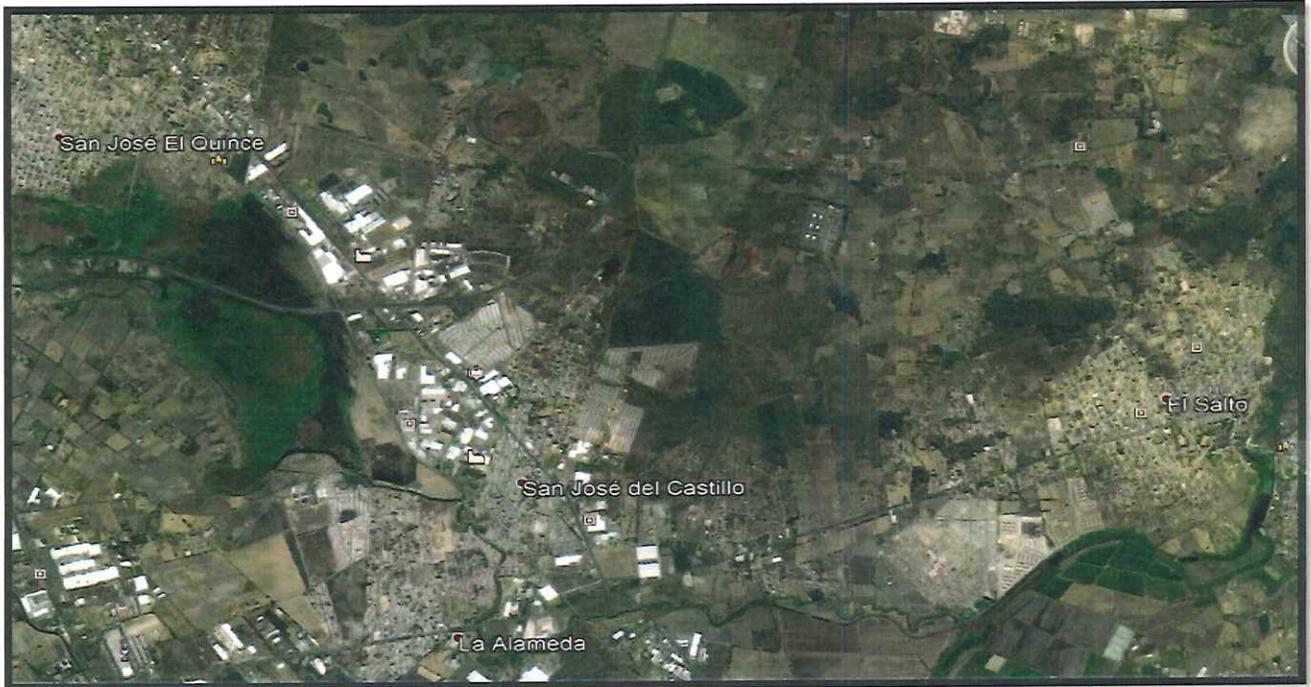
**VI. Fecha de clasificación, número e hipervínculo al acta de sesión de Comité donde se aprobó la versión pública:**

**ACTA\_11\_2024\_SIPOT\_1T\_2024\_ART69**, en la sesión celebrada el **19 de abril del 2024.**

Disponible para su consulta en:

[http://dsiaopsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA\\_11\\_2024\\_SIPOT\\_1T\\_2024\\_ART69.pdf](http://dsiaopsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_11_2024_SIPOT_1T_2024_ART69.pdf)

**CONTROL DE MALEZA ACUÁTICA  
EN LA PRESA EL AHOGADO, ARROYO EL AHOGADO, PRESA  
DERIVADORA EL SALTO Y LA INCORPORACIÓN DEL RÍO  
SANTIAGO DESDE OCOTLÁN HASTA LOS MUNICIPIOS DE  
JUANACATLÁN Y EL SALTO, JALISCO.**



**INFORME DEL CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES,  
PARA SOLICITAR MODIFICACIONES DE LA OBRA, ACTIVIDAD Y  
PLAZOS DEL PROYECTO AUTORIZADO "CONTROL DE MALEZA  
ACUÁTICA EN LA PRESA EL AHOGADO Y ARROYO EL AHOGADO, EN EL  
MUNICIPIO DE EL SALTO, JALISCO" SGPARN.014.02.01.01.1087/11.**

**ESTE INFORME SE PRESENTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**

**Comisión Estatal del Agua de Jalisco**

**Guadalajara, Jalisco, 16 Diciembre 2021**

## ÍNDICE

<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>I.- INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>II.- SEGUIMIENTO AL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>8</b>
<b>III.- INFORME GENERAL .....</b>	<b>15</b>
<b>III.1.- TÉRMINOS (RESOLUCIÓN NÚM. SGPARN.014.01.01.02.1087/2011) .....</b>	<b>15</b>
<b>III.2.- CONDICIONANTES .....</b>	<b>23</b>
<b>III.3.- IMPACTOS AMBIENTALES Y SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL.....</b>	<b>28</b>
<b>III.4.- IMPACTOS AMBIENTALES ADVERSOS .....</b>	<b>28</b>
<b>III.5.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>III.6.- MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN SOBRE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>IV.- PROGRAMA PERMANENTE DE MONITOREO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.....</b>	<b>42</b>
<b>IV.1.- ACCIONES A DESARROLLAR.....</b>	<b>42</b>
<b>IV.2.- TÉCNICAS Y MÉTODOS DE SEGUIMIENTO. ....</b>	<b>45</b>
<b>IV.3.- INDICADORES DE PROGRESO .....</b>	<b>47</b>
<b>V.- MUESTREO DE LA CALIDAD DE AGUA.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO FOTOGRÁFICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>50</b>



## **ANTECEDENTES**

El proyecto cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, expedido por la SEMARNAT, mediante Resolutivo SGPARN.014.02.01.01.1087/11, con una primera ampliación autorizada mediante el Oficio Núm. SGPARN. 014.02.01.01.875/13, y una segunda ampliación validada con el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.758/15.

Adicionalmente, cuenta con modificación a actividades, plazos y términos, emitida mediante Resolutivo Núm. SGPARN.014.02.01.01.59/16, con fecha de notificación del 26 de enero de 2016. En dicho documento se autoriza la incorporación de la Presa Derivadora de El Salto a los cuerpos de agua objeto de las acciones de control de maleza acuática. También se cuenta con la autorización en la modificación del plazo establecido en la vigencia para llevar a cabo las obras y actividades del proyecto denominado Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y arroyo El Ahogado, en el municipio de El Salto, Jalisco, oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.009/18, recibido el 16 de enero de 2018 en esta Comisión Estatal del Agua de Jalisco y lo más reciente es la modificación al proyecto en donde se realizó la inclusión del Río Santiago desde su origen en Ocotlán hasta los municipios de Juanacatlán y El Salto con el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.808/19 recibido en oficialía de partes de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco el día 21 enero de 2020.

De acuerdo a esta última autorización que se tiene por parte de SEMARNAT, se realiza una descripción.

**OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.808/19:** Se autoriza las modificaciones de las actividades, los plazos y términos establecidos al proyecto denominado Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y arroyo El Ahogado, municipio de El Salto, Jalisco., en donde

### **RESUELVE**

**PRIMERO.** Tener por atendido la petición de modificación del proyecto Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y arroyo El Ahogado, municipio de El Salto, Jalisco, ingresado el 11 de diciembre del 2019, por el C. [REDACTED] director general de la Comisión Estatal del Agua de Jalisco. Con mejores alternativas que brindarán mayor eficiencia a los resultados de las acciones y de incluir al Río Santiago desde su origen en la cabecera municipal de Ocotlán hasta los municipios de Juanacatlán y El Salto, físicamente



comunicados, conformando un sistema hidrológico la Presa El Ahogado descarga sus aguas en el arroyo El Ahogado y posteriormente se conecta al Río Santiago a la altura de la colonia La Azucena hasta llegar a la presa derivadora El Salto. Para realizar la extracción por medios mecánicos, en algunas áreas en donde el lirio se mantendrá estático se realizará el control biológico, para el caso de presa El Ahogado, Arroyo El Ahogado y presa derivadora El Salto se utilizará solamente en caso que no se pueda controlar los vectores que generan las enfermedades de Dengue, Chikungunya y Zica, los cuales se encuentran entre la maleza acuática, autorizado originalmente mediante el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/2011, de fecha 25 de mayo del 2011, modificaciones que se exponen en el CONSIDERANDO NÚMERO 4 del presente oficio.

R.- **Se tiene conocimiento de las características autorizadas para el proyecto.**

**SEGUNDO.** La presente autorización tendrá una vigencia de 24 meses, para llevar a cabo las etapas y actividades establecidas en el CONSIDERANDO NÚMERO 4, del presente oficio; así como las establecidas en oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo de 2011, del proyecto denominado "Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y Arroyo El Ahogado, La Presa Derivadora El Salto (Río Santiago)" El Salto, Jalisco, dicho plazo comenzará a partir del día siguiente en que surta efectos la presente notificación.

R.- **Conocimiento**

**TERCERO.** Continúan vigentes los TÉRMINOS y CONDICIONANTES, en el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo del 2011, oficio núm. SGPARN.014.02.01.01.59/16 del 20 de enero del 2016 y SGPARN.014.02.01.01.009/18 del 09 de enero de 2018 que no sé contrapongan con el presente oficio, para la modificación del proyecto denominado "Control de Maleza acuática en la Presa El Ahogado y Arroyo El Ahogado, municipio de El Salto, Jalisco".

R.- **Conocimiento**

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



**R.- Conocimiento**

**QUINTO.** La Delegación Federal de la SEMARNAT, notificará de la presente resolución al PROMOVENTE por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**R.- Conocimiento**

**SEXTO.** Notificar la presente resolución a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

**R.- Conocimiento**

**FUNDAMENTACIÓN DEL INFORME**

De conformidad con el TÉRMINO OCTAVO del Resolutivo SGPARN.014.02.01.01.1087/11, que menciona:

*La promovente deberá elaborar y presentar informes en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, para todos los TÉRMINOS Y CONDICIONANTES descritos en la presente resolución, con excepción de las condicionantes que contengan plazos establecidos en las mismas. El primer informe deberá ser presentado a más tardar en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción del presente resolutivo y posteriormente se deberán presentar informes con una periodicidad semestral e informe final de la ejecución del PROYECTO. Dicho informe deberá contener evidencias de las acciones efectuadas (reporte escrito y anexo fotográfico).*

Al igual que el Término Quinto de la modificación del plazo establecido en la vigencia para llevar a cabo las obras y actividades del proyecto denominado Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y arroyo El Ahogado en el municipio de El Salto, Jalisco; SGPARN.014.02.01.01.875/13, que refiere:

*Siguen vigentes los TERMINOS y CONDICIONANTES establecidos en el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo de 2011.*

También lo que refiere el Término Quinto de la modificación del plazo establecido en la vigencia para llevar a cabo las obras y actividades del proyecto denominado Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y arroyo El Ahogado en el municipio de El Salto, Jalisco; SGPARN.014.02.01.01.758/15, que describe:

*Siguen vigentes los TERMINOS y CONDICIONANTES establecidos en el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo de 2011.*

Así como el Término Tercero sobre las modificaciones de las actividades, los plazos y términos establecidos al proyecto denominado Control de Maleza acuática en la presa El Ahogado y arroyo El Ahogado en el municipio de El Salto, Jalisco, SGPARN.014.02.01.01.59/16, que indica:

*Continúan vigentes los TERMINOS y CONDICIONANTES establecidos en el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo de 2011.*

Y el Término Quinto en donde se autoriza la modificación del plazo establecido en la vigencia para llevar a cabo las obras y actividades del proyecto denominado Control de Maleza acuática en la Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado, en el municipio de El Salto, Jalisco, SGPARN.014.02.01.01.009/18, que menciona.

*Continúan vigentes los TERMINOS y CONDICIONANTES establecidos en el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo de 2011, y oficio número SGPARN.014.02.01.01.59/16 de fecha 20 de enero de 2016.*

Y actualmente en la autorización sobre las modificaciones de las actividades, los plazos y términos establecidos al proyecto denominado Control de Maleza acuática en la Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado, municipio de El Salto, Jalisco, en su término tercero del oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.808/19 de fecha 18 de diciembre de 2019, que refiere:

Continúan vigentes los TÉRMINOS y CONDICIONANTES, en el oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.1087/11, de fecha 25 de mayo del 2011, oficio núm. SGPARN.014.02.01.01.59/16 del 20 de enero del 2016 y SGPARN.014.02.01.01.009/18 del 09 de enero de 2018 que no se contrapongan con el presente oficio, para la modificación del proyecto denominado "Control de Maleza acuática en la Presa El Ahogado y Arroyo El Ahogado, municipio de El Salto, Jalisco".

## I.- INTRODUCCIÓN

La **COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO (CEA)** es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 del REIA y en cumplimiento a lo establecido en el Término Octavo de la citada Autorización del Impacto Ambiental (resolución núm. SGPARN.014.01.01.02.1087/2011), se presenta para dar cumplimiento, el **Informe Original** de acciones efectuadas, a esta Delegación de **PROFEPA** en el Estado de Jalisco, con **Informe en Copia** a la Delegación de **SEMARNAT** en el Estado de Jalisco.

**CEA**, entrega el Informe del "**Proyecto Control de Maleza Acuática en la Presa El Ahogado y Arroyo El Ahogado, municipio de El Salto, Jalisco**", autorizado mediante oficio Resolutivo No. **SGPARN. 014.02.01.01.1087/11**, de 25 de Mayo de 2011; cuya vigencia fue 24 meses. La primera ampliación del proyecto fue por 24 meses autorizados mediante el Oficio Núm. **SGPARN. 014.02.01.01.875/13**, y una segunda ampliación por 24 meses, emitida mediante Oficio Núm. **SGPARN.014.02.01.01.758/15**; así como la modificación a actividades, plazos y términos, autorizada mediante Resolutivo Núm. **SGPARN.014.02.01.01.59/16**, por 24 meses, y la modificación del plazo establecido en la vigencia con oficio Núm. **SGPARN.014.02.01.01.009/18**, por 24 meses, y recientemente la modificación de las actividades, los plazos y términos establecidos al proyecto denominado "Control de Maleza acuática en la Presa el Ahogado y Arroyo el Ahogado" municipio de El Salto, Jalisco., **SGPARN.014.02.01.01.808/19**, por 24 meses, la **COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO** o por sus siglas (**CEA**), hace formal entrega del:



**INFORME DEL CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES, PARA SOLICITAR MODIFICACIONES DE LA OBRA, ACTIVIDAD Y PLAZOS DEL PROYECTO AUTORIZADO "CONTROL DE MALEZA ACUÁTICA EN LA PRESA EL AHOGADO Y ARROYO EL AHOGADO, EN EL MUNICIPIO DE EL SALTO, JALISCO" SGPARN.014.02.01.01.1087/11.**

Que comprende el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos en la Manifestación del Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto que se tiene autorizado.

**II.- SEGUIMIENTO AL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

**Control de maleza acuática en la Presa El Ahogado, Arroyo El Ahogado y la incorporación de la Presa Derivadora El Salto, Municipio de El Salto, Jalisco.**

**RESOLUTIVO: SGPARN. 014.02.01.01.1087/11**

**Ampliaciones: SGPARN. 014.02.01.01.875/13, SGPARN.014.02.01.01.758/15, SGPARN.014.02.01.01.59/16, SGPARN.014.02.01.01.009/18 y SGPARN.014.02.01.01.808/19.**

**Al respecto se informa que:**

Que se contó con la siguiente planeación de actividades conforme al Programa General de Trabajo de la autorización para las modificaciones de las actividades, los plazos y términos establecidos al proyecto, oficio NÚM SGPARN.014.02.01.01.808/19, fecha 18 de diciembre de 2019.



## Programa General de Trabajo

Actividad	Meses de Vigencia de la Autorización.							
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
<b>CONTROL MÉTODO QUÍMICO</b>								
Acondicionamiento Instalaciones temporales (Campamento Método Químico)								
Instalación equipo Terrestre y Aerobotes								
Aplicación del Método Químico.								
Registro de aplicación del herbicida								
Registro en Bitácora de Inspección de Fauna Acuática y Silvestre								
Acciones de Supervisión y Vigilancia Ambiental								
Monitoreo de la Calidad del Agua								
Medidas de Prevención								
Medidas de Mitigación								
<b>CONTROL MÉTODO MECÁNICO Y MANUAL</b>								
Acondicionamiento Instalaciones temporales (Campamento Método Mecánico y Manual)								
Instalación equipo Mecánico								
Operación de Equipo Mecánico								
Acciones de Supervisión y Vigilancia Ambiental								
Medidas de Prevención								
<b>CONTROL MÉTODO BIOLÓGICO</b>								
Acondicionamiento Instalaciones temporales (Campamento Método Biológico)								
Acciones de implementación control biológico								
Acciones de Supervisión y Vigilancia Ambiental								



PLANEADO	
REALIZADO	SI
NO REALIZADO	NO

**Se informa que:**

Se cuenta con un registro gráfico de seguimiento a las actividades.

REALIZADO	SI
NO REALIZADO	NO

Durante esta vigencia solamente se realizaron acciones de control de maleza por medios Mecánicos, consistiendo en el retiro de lirio y tule por medio de retroexcavadoras de brazo corto y largo, wáter master y una máquina weedo para arrimar la maleza junto a las retroexcavadoras, esto sobre el cauce del Río Santiago. La maleza retirada se dejaba en las márgenes del mismo río.

Programa General de Trabajo								
Acciones Realizadas del:								
De febrero 2020 a Diciembre 2021								
Oficio NÚM. SGPARN.014.02.01.01.808/19.								
Actividad	Meses de Vigencia de la Autorización.							
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
<b>CONTROL MÉTODO QUÍMICO</b>								
Acondicionamiento Instalaciones temporales (Campamento Método Químico)								
Instalación equipo Terrestre y Aerobotes								
Aplicación del Método Químico.								
Registro de aplicación del herbicida								



Registro en Bitácora de Inspección de Fauna Acuática y Silvestre	Red	Red						
Acciones de Supervisión y Vigilancia Ambiental	Red	Red						
Monitoreo de la Calidad del Agua	Red	Red						
Medidas de Prevención	Red	Red						
Medidas de Mitigación	Red	Red						
<b>CONTROL MÉTODO MECÁNICO Y MANUAL</b>								
Acondicionamiento Instalaciones temporales (Campamento Método Mecánico y Manual)	Verde				Verde			
Instalación equipo Mecánico	Verde				Verde			
Operación de Equipo Mecánico	Verde	Verde	Red	Red	Verde	Verde	Verde	Red
Acciones de Supervisión y Vigilancia Ambiental	Verde	Verde	Red	Red	Verde	Verde	Verde	Red
Medidas de Prevención	Verde				Verde			
<b>CONTROL MÉTODO BIOLÓGICO</b>								
Acondicionamiento Instalaciones temporales (Campamento Método Biológico)	Red							
Acciones de implementación control biológico	Red	Red						
Acciones de Supervisión y Vigilancia Ambiental	Red	Red						

REGISTRO DE LAS AUTORIZACIONES OTORGADAS, EN DONDE SE COLOREA LOS MESES EN LOS QUE SE REALIZÓ TRABAJO, EL ROJO CORRESPONDE A TRABAJOS NO EJECUTADOS DURANTE EL MES Y EL VERDE CORRESPONDE A LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS.

Mes de vigencia autorizado y su concordancia con el calendario.

**RESOLUCIÓN SGPARN. 014.02.01.01.1087/11 EN DONDE SE AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, MODALIDAD PARTICULAR DEL PROYECTO DENOMINADO CONTROL DE MALEZA ACUÁTICA EN LA PRESA EL AHOGADO Y ARROYO EL AHOGADO, EN EL MUNICIPIO DE EL SALTO, JALISCO.**

<b>1</b>	<b>Julio 2011</b>	<b>4</b>	<b>Octubre 2011</b>
<b>2</b>	<b>Agosto 2011</b>	<b>5</b>	<b>Noviembre 2011</b>
<b>3</b>	<b>Septiembre 2011</b>	<b>6</b>	<b>Diciembre 2011</b>

	<b>INFORME TRIMESTRAL</b>		<b>PRIMER INFORME SEMESTRAL</b>
<b>7</b>	<b>Enero 2012</b>	<b>10</b>	<b>Abril 2012</b>
<b>8</b>	<b>Febrero 2012</b>	<b>11</b>	<b>Mayo 2012</b>
<b>9</b>	<b>Marzo 2012</b>	<b>12</b>	<b>Junio 2012</b> <b>SEGUNDO INFORME SEMESTRAL</b>
<b>13</b>	<b>Julio 2012</b>	<b>16</b>	<b>Octubre 2012</b>
<b>14</b>	<b>Agosto 2012</b>	<b>17</b>	<b>Noviembre 2012</b>
<b>15</b>	<b>Septiembre 2012</b>	<b>18</b>	<b>Diciembre 2012</b> <b>TERCER INFORME SEMESTRAL</b>
<b>19</b>	<b>Enero 2013</b>	<b>22</b>	<b>Abril 2013</b>
<b>20</b>	<b>Febrero 2013</b>	<b>23</b>	<b>Mayo 2013</b>
<b>21</b>	<b>Marzo 2013</b>	<b>24</b>	<b>Junio 2013</b> <b>CUARTO INFORME SEMESTRAL</b>
<b>AUTORIZACIÓN DE AMPLIACIÓN DE PLAZO POR 24 MESES MEDIANTE EL RESOLUTIVO SGPARN. 014.02.01.01.875/13</b>			
<b>25</b>	<b>Julio 2013</b>	<b>28</b>	<b>Octubre 2013</b>
<b>26</b>	<b>Agosto 2013</b>	<b>29</b>	<b>Noviembre 2013</b>
<b>27</b>	<b>Septiembre 2013</b>	<b>30</b>	<b>Diciembre 2013</b> <b>PRIMER INFORME SEMESTRAL</b>
<b>31</b>	<b>Enero 2014</b>	<b>34</b>	<b>Abril 2014</b>
<b>32</b>	<b>Febrero 2014</b>	<b>35</b>	<b>Mayo 2014</b>
<b>33</b>	<b>Marzo 2014</b>	<b>36</b>	<b>Junio 2014</b> <b>SEGUNDO INFORME SEMESTRAL</b>
<b>37</b>	<b>Julio 2014</b>	<b>40</b>	<b>Octubre 2014</b>
<b>38</b>	<b>Agosto 2014</b>	<b>41</b>	<b>Noviembre 2014</b>
<b>39</b>	<b>Septiembre 2014</b>	<b>42</b>	<b>Diciembre 2014</b>



			<b>TERCER INFORME SEMESTRAL</b>
<b>43</b>	<b>Enero 2015</b>	<b>46</b>	<b>Abril 2015</b>
<b>44</b>	<b>Febrero 2015</b>	<b>47</b>	<b>Mayo 2015</b>
<b>45</b>	<b>Marzo 2015</b>	<b>48</b>	<b>Junio 2015</b>
			<b>CUARTO INFORME SEMESTRAL</b>
<b>AUTORIZACIÓN DE AMPLIACIÓN DE PLAZO POR 24 MESES MEDIANTE EL OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.758/15.</b>			
<b>1</b>	<b>Julio 2015</b>	<b>4</b>	<b>Octubre 2015</b>
<b>2</b>	<b>Agosto 2015</b>	<b>5</b>	<b>Noviembre 2015</b>
<b>3</b>	<b>Septiembre 2015</b>	<b>6</b>	<b>Diciembre 2015</b>
			<b>PRIMER INFORME SEMESTRAL</b>
<b>MODIFICACIÓN A ACTIVIDADES, PLAZOS Y TÉRMINOS, AUTORIZADA MEDIANTE RESOLUTIVO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.59/16</b>			
<b>1</b>	<b>Enero 2016</b>	<b>4</b>	<b>Abril 2016</b>
<b>2</b>	<b>Febrero 2016</b>	<b>5</b>	<b>Mayo 2016</b>
<b>3</b>	<b>Marzo 2016</b>	<b>6</b>	<b>Junio 2016</b>
			<b>PRIMER INFORME SEMESTRAL</b>
<b>7</b>	<b>Julio 2016</b>	<b>10</b>	<b>Octubre 2016</b>
<b>8</b>	<b>Agosto 2016</b>	<b>11</b>	<b>Noviembre 2016</b>
<b>9</b>	<b>Septiembre 2016</b>	<b>12</b>	<b>Diciembre 2016</b>
			<b>SEGUNDO INFORME SEMESTRAL</b>
<b>13</b>	<b>Enero 2017</b>	<b>16</b>	<b>Abril 2017</b>
<b>14</b>	<b>Febrero 2017</b>	<b>17</b>	<b>Mayo 2017</b>
<b>15</b>	<b>Marzo 2017</b>	<b>18</b>	<b>Junio 2017</b>
			<b>TERCER INFORME</b>



			<b>SEMESTRAL</b>
<b>19</b>	<b>Julio 2017</b>	<b>22</b>	<b>Octubre 2017</b>
<b>20</b>	<b>Agosto 2017</b>	<b>23</b>	<b>Noviembre 2017</b>
<b>21</b>	<b>Septiembre 2017</b>	<b>24</b>	<b>Diciembre 2017</b> <b>CUARTO INFORME</b> <b>SEMESTRAL.</b>

**MODIFICACIÓN DEL PLAZO ESTABLECIDO EN LA VIGENCIA OFICIO NÚM.  
SGPARN.014.02.01.01.009/18**

<b>1</b>	<b>Enero 2018</b>	<b>4</b>	<b>Abril 2018</b>
<b>2</b>	<b>Febrero 2018</b>	<b>5</b>	<b>Mayo 2018</b>
<b>3</b>	<b>Marzo 2018</b>	<b>6</b>	<b>Junio 2018</b> <b>PRIMER INFORME</b> <b>SEMESTRAL</b>
<b>7</b>	<b>Julio 2018</b>	<b>10</b>	<b>Octubre 2018</b>
<b>8</b>	<b>Agosto 2018</b>	<b>11</b>	<b>Noviembre 2018</b>
<b>9</b>	<b>Septiembre 2018</b>	<b>12</b>	<b>Diciembre 2018</b> <b>SEGUNDO</b> <b>INFORME SEMESTRAL</b>
<b>13</b>	<b>Enero 2019 (02 de enero de 2019 se inicia con extracción mecánica de malezas acuáticas)</b>	<b>16</b>	<b>Abril 2019</b>
<b>14</b>	<b>Febrero 2019</b>	<b>17</b>	<b>Mayo 2019 (hasta el 13 de mayo 2019 se realizó extracción mecánica).</b>
<b>15</b>	<b>Marzo 2019</b>	<b>18</b>	<b>Junio 2019</b> <b>TERCER</b> <b>INFORME SEMESTRAL</b>
<b>19</b>	<b>Julio 2019</b>	<b>22</b>	<b>Octubre 2019</b>
<b>20</b>	<b>Agosto 2019</b>	<b>23</b>	<b>Noviembre 2019</b>
<b>21</b>	<b>Septiembre 2019</b>	<b>24</b>	<b>Diciembre 2019</b> <b>CUARTO</b> <b>INFORME SEMESTRAL</b>

**MODIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y PLAZOS OFICIO NÚM.  
SGPARN.014.02.01.01.808/19**

1	Enero 2020	4	Abril 2020
2	Febrero 2020	5	Mayo 2020
3	Marzo 2020	6	Junio 2020 PRIMER INFORME SEMESTRAL
7	Julio 2020	10	Octubre 2020
8	Agosto 2020	11	Noviembre 2020
9	Septiembre 2020	12	Diciembre 2020 SEGUNDO INFORME SEMESTRAL
13	Enero 2021	16	Abril 2021
14	Febrero 2021	17	Mayo 2021
15	Marzo 2021	18	Junio 2021 TERCER INFORME SEMESTRAL
19	Julio 2021	22	Octubre 2021
20	Agosto 2021	23	Noviembre 2021
21	Septiembre 2021	24	Diciembre 2021

### III.- INFORME GENERAL

#### III.1.- TÉRMINOS (RESOLUCIÓN NÚM. SGPARN.014.01.01.02.1087/2011)

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados por las actividades consideradas para el proyecto "*Control de Maleza Acuática en la Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado*", promovido por la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, el cual se desarrollará en el municipio de El Salto.

El proyecto contempla el control químico y mecánico-manual de maleza acuática (*Eichhornia crassipes*) en una superficie de 160 hectáreas del área de la Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado.

Cuerpo Receptor	Tipo de Control	Superficie	
		Hectáreas Proyectadas	Hectáreas Realizadas
Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado	<b>QUÍMICO</b>	<b>128.00</b>	<b>0.0 hectáreas</b>
Conservación de Flora y Fauna acuática	<b>NINGUNO</b>	<b>3.20</b>	<b>0.0 hectáreas</b>
Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado	<b>MECÁNICO - MANUAL</b>	<b>28.80</b>	<b>0.0 hectáreas</b>

**Se informa:**

Que referente a la autorización SGPARN.014.02.01.01.009/18 NO SE REALIZÓ actividad alguna de Control de Maleza Acuática en la Presa El Ahogado y Arroyo El Ahogado, con aplicación Química y tampoco Mecánico Manual durante este periodo que comprende 2020 y 2021.

Sin embargo de acuerdo a la autorización de modificaciones al proyecto, otorgadas mediante el Resolutivo SGPARN.014.02.01.01.59/16, se incluye la Presa Derivadora El Salto, quedando reflejada la ampliación de superficie en el cuadro que se muestra a continuación:

Cuerpo Receptor	Superficie	
	Hectáreas Proyectadas	Hectáreas Realizadas
Presa El Ahogado	<b>355.05</b>	<b>0.0 hectáreas</b>
Arroyo El Ahogado	<b>35.10</b>	<b>0.0 hectáreas</b>
Presa Derivadora El Salto	<b>42.00</b>	<b>0.0 hectáreas</b>
<b>Total</b>	<b>432.15</b>	<b>0.0 hectáreas</b>

De acuerdo a la autorización SGPARN.014.02.01.01.009/18, en la superficie de Presa Derivadora El Salto, no se realizó extracción de malezas acuáticas por medio mecánico.

Sin embargo, de acuerdo a la autorización de modificaciones al proyecto, otorgadas mediante el oficio NÚM. SGPARN.014.02.01.01.808/19, para incluir al Río Santiago desde su origen en Ocotlán hasta los municipios de Juanacatlán y El Salto, quedando reflejada la ampliación de superficie en el cuadro que se muestra a continuación:

Cuerpo Receptor	Superficie	
	Hectáreas Proyectadas	Hectáreas Realizadas
Presa El Ahogado	355.05	0.0 hectáreas
Arroyo El Ahogado	35.10	0.0 hectáreas
Presa Derivadora El Salto	42.00	0.0 hectáreas
Río Santiago (Río grande de Santiago)	400.00	91.22 hectáreas extraídas
<b>Total</b>	<b>832.15</b>	<b>91.22 hectáreas extraídas</b>

La extracción de malezas por Métodos Mecánicos sobre el Río Santiago fue de **91.22** hectáreas extraídas durante el 2020 y 2021, como fue informado en los informes semestrales de la resolución SGPARN.014.02.01.01.808/19 en el primer semestre fueron extraídas 51.00 hectáreas, en el segundo semestre no se realizaron actividades de control de maleza, en el tercer semestre se extrajeron 33.46 hectáreas y en el cuarto semestre fueron 6.76 hectáreas. Los sitios en donde se realizó el retiro de maleza del río Santiago fue en primeramente en el municipio de Poncitlán, posteriormente en la localidad de el Rosario de Ocotlán, en Presa Corona y en La Exhacienda de Zapotlanejo del municipio de Juanacatlán.

**SEGUNDO.- “La Presente autorización tendrá una vigencia de 24 meses para llevar a cabo las actividades concernientes al Proyecto...”**



**Se informa:**

Que la Promovente se da por enterada de su contenido y solicitó una ampliación de plazo por 24 meses más, mismo que se autorizó mediante oficio resolutivo SGPARN. 014.02.01.01.875/13. Asimismo, se gestionó una segunda ampliación de plazo por 24 meses adicionales, otorgada mediante Oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.758/15, se realizó una gestión para realizar un modificación a actividades, plazos y términos, autorizada mediante resolutive NÚM. SGPARN.014.02.01.01.59/16 por 24 meses, se solicitó la modificación del plazo establecido en la vigencia con oficio Núm. SGPARN.014.02.01.01.009/18 con un periodo de 24 meses; además se cuenta recientemente con la autorización para las modificaciones de las actividades y plazos oficio NÚM.SGPARN.014.02.01.01.808/19 con una vigencia de 24 meses.

**TERCERO.- “La presente resolución no autoriza la ejecución de ningún tipo de obra o actividad que no esté listada en el Término Primero...”**

- **Remover 80 % de lirio presente por medio de control químico en la Presa y arroyo El Ahogado.**
- **Remover hasta un 18% de lirio a través del método mecánico-manual.**
- **Dejar 2% de lirio para conservación de la flora y fauna acuática.**

**Se informa:**

Que se tiene conocimiento del término y se respetará según lo referido.

**CUARTO.- “La promovente que sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del REIA en caso de que se desista de realizar las obras y actividades...”**

**Se informa:**

Que la promovente hasta el momento no ha desistido sobre el proyecto; sin embargo, se da por enterada y si se desiste del proyecto se informará a esta autoridad.



**QUINTO.- “La promovente en el supuesto que decida realizar modificaciones al PROYECTO, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal”.**

**Se informa:**

Que se gestionó una primera autorización de modificaciones al proyecto, misma que fue otorgada en enero 2016, mediante oficio NÚM. SGPARN.014.02.01.01.59/16 y una segunda autorización de modificaciones de las actividades y plazos oficio NÚM.SGPARN.014.02.01.01.808/19 de fecha del 18 de diciembre de 2019 el cual otorga una vigencia de 24 meses.

**SEXO.- “...la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el término primero...”**

**Se informa que:**

Se manifiesta que no se ha presentado ningún problema con las autoridades locales en el tiempo que se ejecutaron trabajos.

**SÉPTIMO.- “(...) la Promovente deberá sujetarse a la descripción contenida en la MIA-P, la información adicional, las Normas Oficiales Mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, (...) y condicionantes”.**

**Se informa que:**

En el tiempo en el que se han desarrollado actividades se ha cumplido con toda la normativa.

**OCTAVO.- “La PROMOVENTE deberá elaborar y presentar informes a la Delegación Federal de PROFEPA con copia a la Delegación Federal de la SEMARNAT...”**

**Se informa que:**

Se ha estado cumpliendo con la entrega de los siguientes informes:





Informes

**Resolutivo SGPARN.014.02.01.01.1087/11:**

**PRIMER INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2011.  
**SEGUNDO INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2012.  
**TERCER INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2012.  
**CUARTO INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2013.

**Resolutivo SGPARN. 014.02.01.01.875/13:**

**PRIMER INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2013.  
**SEGUNDO INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2014.  
**TERCER INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2014.  
**CUARTO INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2015.

**Resolutivo SGPARN.014.02.01.01.758/15:**

**PRIMER INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2015.

**Resolutivo SGPARN.014.02.01.01.59/16:**

**PRIMER INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2016.  
**SEGUNDO INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2016.  
**TERCER INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2017.  
**CUARTO INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2017.

**OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.009/18:**

**PRIMER INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2018.  
**SEGUNDO INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2018.  
**TERCER INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Junio de 2019.  
**CUARTO INFORME SEMESTRAL**, de julio a Diciembre 2019

**OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.808/19:**

**PRIMER INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Julio de 2020.  
**SEGUNDO INFORME SEMESTRAL**, de Julio a Diciembre de 2020  
**TERCER INFORME SEMESTRAL**, de Enero a Julio 2021  
**CUARTO INFORME SEMESTRAL**, de julio a Diciembre 2021.

**INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** (que corresponde a éste informe para solicitar Modificaciones de la obra, actividad y plazos.).



**NOVENO.- “La PROMOVENTE deberá dar aviso a la SEMARNAT del inicio y la conclusión del PROYECTO conforme con lo establecido en el artículo 49 del REIA...”**

**Se informa que:**

Se dio aviso del inicio de los trabajos de control de maleza, el mismo fue entregado el 24 de abril de 2012, con Oficio DG-307/2012, a la Delegación Federal de PROFEPA y SEMARNAT. Asimismo, se reitera que no se realizaron actividades de control de maleza acuática durante los años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

Se hace del conocimiento de la PROFEPA y SEMARNAT que en 2019 del 02 de Enero al 13 mayo, se realizaron acciones de extracción de maleza acuática de manera mecánica en Presa Derivadora El Salto y lo que resto de ese año no se hizo actividad alguna. En el año 2020 a partir del 17 de febrero a junio se realizó extracción de maleza acuática por medio mecánicos (Retroexcavadoras de brazo largo y corto) en el Río Santiago en el tramo del Municipio de Poncitlán, sin embargo de julio a diciembre de 2020 no se realizó ninguna acción de Control de Maleza Acuática. En este año 2021 se ha realizado extracción de maleza acuática en el cauce del Río Santiago, actividades realizadas del 26 de marzo de 2021 al 24 de mayo de 2021. Y en lo que corresponde a este informe se reportan la extracción de maleza acuática en la Exhacienda de Juanacatlán en el mes de septiembre de 2021.

**DÉCIMO.- “la presente resolución a favor del PROMOVENTE es personal...”**

**Se informa que:**

Se tiene conocimiento del alcance de la condición y que en caso de pretender cambio de titular se realizará la gestión necesaria para este fin.

**DÉCIMO PRIMERO.- “La PROMOVENTE será responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos...”**

**Se informa que:**

Se tiene conocimiento del alcance de esta disposición. En los trabajos realizados se ha contado con supervisores que han vigilado el cumplimiento de las medidas de mitigación



propuestas en la MIA, que derivó dicha autorización, así como el cumplimiento de los términos y condicionantes.

**DÉCIMO SEGUNDO.- “La PROMOVENTE deberá mantener en el sitio del PROYECTO copia respectiva del expediente de la MIA-P, de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la misma...”**

**Se informa que:** Se cumplió con esta disposición al momento de instalarse el campamento. De igual manera se cuenta con todo el expediente de la MIA-P en el domicilio legal de la promovente.

**DÉCIMO TERCERO.- “El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del PROYECTO en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas...”**

**Se informa:**

Se cumple y se cumplirá con todos y cada una de las especificaciones establecidas en los términos y condicionantes, así como con los compromisos adquiridos en la Manifestación de Impacto Ambiental.

**DÉCIMO CUARTO.- “La Delegación de la SEMARNAT podrá evaluar nuevamente la MIA-P o solicitar información...”**

**Se informa:**

Se tiene toda la disponibilidad para atender cualquier solicitud de información que requiera la SEMARNAT; sin embargo, se manifiesta que hasta esta fecha no ha recibido ninguna petición de información sobre este proyecto.

**DÉCIMO QUINTO.-La SEMARNAT a través de la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente resolutivo...”**

**Se informa:**

Hasta esta fecha no se ha recibido citatorio y orden de inspección por parte de esta autoridad federal.

**DÉCIMO SEXTO.- “La Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, notificará de la presente resolución al PROMOVENTE...”**

**Se informa:**

El 31 de mayo de 2011 fue entregado en oficialía de partes de esta Dependencia la resolución, posteriormente de las ampliaciones y recientemente el día 21 de enero de 2020 fue entregado en oficialía de parte de la CEA el oficio de la SEMARNAT NÚM. SGPARN.014.02.01.01.808/19 de fecha 18 de diciembre 2019, correspondiente a la autorización de las modificaciones de actividades y plazos.

**DÉCIMO SÉPTIMO.- “Notificar la presente resolución a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Jalisco”.**

**Se informa:**

Que en las copias marcadas aparece la PROFEPA; sin embargo la promovente desconoce si le fue entregado, de lo que estamos seguros es de la entrega que se realiza de los informes semestrales a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Jalisco.

**III.2.- CONDICIONANTES**

De conformidad con el Término Séptimo del resolutivo se han atendido las siguientes Condicionantes:

**CONDICIONANTE 1.**

**“...el promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales esta delegación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del proyecto evaluado...”**

**Se informa:**

Que SE REALIZÓ actividad de extracción de malezas acuáticas en varios puntos del Río Santiago en los municipios de Ocotlán, Poncitlán y Juanacatlán, dando un total de 91.22 hectáreas extraídas durante el 2020 y 2021.

Cuerpo Receptor	Superficie	
	Hectáreas Proyectadas	Hectáreas Realizadas
Presa El Ahogado	355.05	0.0 hectáreas
Arroyo El Ahogado	35.10	0.0 hectáreas
Presa Derivadora El Salto	42.00	0.0 hectáreas
Río Santiago (Río grande de Santiago)	400.00	91.22 hectáreas extraídas
<b>Total</b>	<b>832.15</b>	<b>91.22 hectáreas extraídas</b>

La extracción de malezas por Métodos Mecánicos sobre el Río Santiago fue de **91.22** hectáreas extraídas durante el 2020 y 2021, como fue informado en los informes semestrales de la resolución SGPARN.014.02.01.01.808/19 en el primer semestre fueron extraídas 51.00 hectáreas, en el segundo semestre no se realizaron actividades de control de maleza, en el tercer semestre se extrajeron 33.46 hectáreas y en el cuarto semestre fueron 6.76 hectáreas. Los sitios en donde se realizó el retiro de maleza del río Santiago fue en primeramente en el municipio de Poncitlán, posteriormente en la localidad de el Rosario de Ocotlán, en Presa Corona y en La Exhacienda de Zapotlanejo del municipio de Juanacatlán.



## Acciones que se tomarán en cuenta para la ejecución del PROYECTO.

### Acciones durante la ejecución del Proyecto

#### a.- Garantizar la aplicación del control químico

Presentar informe en el que se garantice que los productos utilizados para el control químico del lirio acuático (*Eichhornia crassipes*), se aplicó conforme a la dosis, instrucciones y autorizaciones correspondientes de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Usos de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).

**Se informa:**

Que no se ha realizado aplicación de producto químico en los últimos años; sin embargo el producto de control químico autorizado cuenta con registro aprobado por la Comisión.

a.- Tradewind / Bispyribac-Sodium / Valent

CICOPLAFEST / Registro: RSCO-HEDE-0201N-301-002-080 Autorización No. 23175

b.- Clipper / Flumioxazin / Valent

COFEPRIS / Registro Sanitario de plaguicidas: RSCO-HEDE-0202<sup>a</sup>-301-034-051

#### b.- Monitoreo de la calidad del agua

Presentar informe que permite revisar si el avance corresponde a lo previsto y programado, así como los resultados del monitoreo de la calidad del agua donde se presenten sus diversos parámetros (Temperatura, pH, Transparencia SECCHI, Conductividad eléctrica, OD, DBO<sub>5</sub>, SST, Nitratos, P<sub>total</sub>, etc.) y las concentraciones del químico utilizado, antes, durante y después del periodo de aplicación del herbicida.

**Se informa:**

Que no se realizó la actividad de monitoreo de calidad del agua, dado que no se realizaron acciones de control de maleza acuática por el Método Químico.



**c.- Aplicación de herbicida**

Presentar bitácora de trabajo que permita revisar la hora de inicio y cierre de las actividades de aspersión del herbicida, lugar, forma y vía de aplicación del herbicida, la composición de la mezcla de químicos detalles, observaciones, comentarios y registro de contingencias previos a la aspersión y durante la aspersión, así como la localización visual en mapa incluido.

**Se informa:**

Se informa que no se han realizado actividades de aplicación de producto químico, para el control de la maleza acuática, por lo que no se realizó bitácora.

**CALENDARIO CRONOLÓGICO**

Fecha	Descripción	¿Se trabajó?
De febrero 2020 a Diciembre 2021	<b>NO SE REALIZARON ACTIVIDADES DE APLICACIÓN DE PRODUCTO QUÍMICO</b>	<b>NO</b>

**d.- Manejo y disposición final de envases vacíos**

Presentar la evidencia del manejo y la disposición final de los envases vacíos de las sustancias utilizadas en el proyecto.

**Se informa:**

Se informa no se realizaron acciones de control químico, por lo que no se cuenta con generación de envases vacíos.

- Tambos de 200 L..... 0 (cero) CONTENEDORES
- Envases de 1L..... Volumen generado 00.0 kilogramos
- 0 (cero) MANIFIESTO

**e.- Etapa de abandono del sitio**



Se presentará oportunamente la notificación del abandono del sitio al momento de llegarse a la etapa correspondiente, informando mediante el Informe Técnico ambiental que corresponda.

**Se informa:**

No aplica para el presente informe.

**f.- Apegarse a las Normas Oficiales Mexicanas**

Presentar un resumen analítico de la aplicación de la normatividad ambiental establecida por las Normas Oficiales Mexicanas que le son aplicables al proyecto de *Control de Maleza Acuática en la Presa El Ahogado y arroyo El Ahogado*, en el municipio de El Salto, Jalisco.

**Se informa:**

Que cuando se realizaron aplicaciones químicas se dio cabal cumplimiento a lo aplicable al proyecto. Sin embargo en los últimos años no se ha utilizado el Método Químico por lo cual no aplica.

**g.- Prueba piloto de control biológico**

Presentar la evidencia del avance de la *Prueba Piloto de Control Biológico establecida para cumplir el Criterio Ecológico de la Unidad de Gestión Ambiental para promover y estimular el uso de controladores biológicos de plagas y enfermedades*.

**Se informa:**

Por el momento no aplica

**h.- No se autoriza bajo ninguna circunstancia: Modificar la dosis de aplicación.**

**Se informa:**

No se han realizado acciones de control químico.



### III.3.- IMPACTOS AMBIENTALES Y SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y CONTROL.

Para el caso concreto que nos ocupa del proyecto “CONTROL DE MALEZA ACUÁTICA EN LA PRESA EL AHOGADO, ARROYO EL AHOGADO, PRESA DERIVADORA EL SALTO Y LA INCLUSIÓN DEL RÍO SANTIAGO DESDE SU ORIGEN EN OCOTLÁN HASTA LOS MUNICIPIOS DE JUANACATLÁN Y EL SALTO”, los impactos ambientales se han identificado como impactos adversos o benéficos.

Para el caso de los benéficos, por su naturaleza, no requieren de medidas de prevención, mitigación o control.

### III.4.- IMPACTOS AMBIENTALES ADVERSOS

A continuación se identifican los impactos ambientales adversos que pueden estar vinculados al proyecto, así como su potencial presencia durante el período que se informa.

<i>Agua superficial</i>		
<i>Características fisicoquímicas</i>	* Impacto adverso significativo: disminución nivel de oxígeno disuelto	<p><b>NO SE APLICÓ</b> el método de control químico que provoca hundimiento acelerado de la maleza acuática.</p> <p><b>NO SE APLICÓ</b> el método de trituración y por lo tanto no se presentó hundimiento de maleza acuática.</p> <p><b>NO SE PRESENTÓ</b> disminución del nivel de oxígeno disuelto a causa de las acciones de extracción del control de maleza acuática.</p>



	<p>× Impacto adverso medio: aumento en turbiedad del agua</p>	<p>Durante los trabajos de extracción de maleza por medios mecánicos</p> <p><b>NO SE PRESENTÓ</b> aumento en la turbiedad del agua a causa de acciones de control de maleza acuática, debido a que con máquinas anfibas que cuenta con un tipo canastilla arrimaba el lirio acuático hasta la orilla y de allí la retroexcavadora lo cargaba a los camiones.</p>
	<p>× Impacto adverso medio: incremento concentración metales pesados en sedimentos</p>	<p>Debido a que sólo se realizaron acciones de control maleza por medios mecánicos para su extracción y no se fue utilizado el método químico.</p> <p><b>NO SE PRESENTÓ</b> aumento en la concentración de metales pesados en sedimentos a causa de acciones de control de maleza acuática.</p>
<p><i>Calidad biológica</i></p>	<p>× Impacto adverso medio: proliferación de algas</p>	<p>De las acciones realizadas en este periodo.</p> <p><b>NO SE PRESENTÓ</b> proliferación de algas a causa de acciones de control de maleza acuática.</p>
<p><i>Cantidad</i></p>	<p>× Impacto adverso significativo: azolve acelerado</p>	<p>De las acciones realizadas en este periodo.</p> <p><b>NO SE PRESENTÓ</b> azolve acelerado a causa de acciones de control de maleza acuática, dado a que no se utilizó método químico y tampoco el de trituración.</p>



--	--	--

<i>Aire</i>		
<i>Calidad del Aire</i>	* <b>Impacto adverso menor: generación de gases de combustión</b>	<p><b>En el periodo que se informa no fue aplicado producto químico para el control de malezas acuáticas.</b></p> <p>De la maquinaria utilizada para la extracción de malezas acuáticas, fue poca la generación de gases de combustión a causa de acciones de control de maleza acuática, dado que solamente se empleó la siguiente maquinaria 1 cosechadora tiger cat (mr. Weedoo), 1 maquina anfibia multifuncional truxor 5045 (mr. Dorotea mekaniska ab), 1 retroexcavadora comatsu pc200-8 para sacar el lirio, 1 retroexcavadora hyundai 300</p>
<i>Ruido</i>	* <b>Impacto adverso menor: incremento niveles de ruido</b>	<p>La maquinaria empleada para las acciones de extracción de malezas fueron: 1 cosechadora tiger cat (mr. Weedoo), 1 maquina anfibia multifuncional truxor 5045 (mr. Dorotea mekaniska ab), 1 retroexcavadora comatsu pc200-8 para sacar el lirio, 1 retroexcavadora hyundai 300. Como se aprecia fueron pocas las unidades por lo cual no rebasan los límites máximos permisibles, además de que los</p>



		trabajos se realizaron de 8:00 a.m a 16:00 hrs. De lunes a viernes.
--	--	---

<i>Suelo</i>		
<i>Características del lecho</i>	* Impacto adverso significativo: decremento calidad fisicoquímica del lecho	<b>NO SE PRESENTÓ</b> decremento de la calidad fisicoquímica del lecho a causa de acciones de control de maleza acuática.

<i>Residuos</i>		
<i>Residuos peligrosos</i>	* Impacto adverso medio: generación de residuos peligrosos	<b>NO SE REALIZÓ ACTIVIDAD</b> alguna de aplicación del producto químico, sin embargo para las acciones que se realizaron de la extracción de malezas acuáticas por medios mecánicos (maquinaria) <b>NO SE PRESENTÓ</b> generación de residuos peligrosos, debido a que los servicios de mantenimiento se realizaban en talleres. Cuando acudían a campo a cambiar alguna pieza los mecánicos recogían las estopas



		impregnadas de residuos peligrosos y se las llevaban a sus talleres.
--	--	--

<i>Flora</i>		
<i>Vegetación acuática</i>	* Impacto adverso menor: control poblacional con muertes masivas de maleza acuática	<b>NO SE REALIZÓ ACTIVIDAD</b> en el período que se informa.  <b>NO SE PRESENTÓ</b> ninguna afectación a la vegetación acuática a causa de acciones de control de maleza acuática.

<i>Fauna</i>		
<i>Anfibios</i>	* Impacto adverso medio: toxicidad del herbicida	<b>NO SE PRESENTÓ</b> ninguna afectación a la vegetación acuática a causa de acciones de control de maleza acuática, debido a que no fue aplicado el control Químico.
<i>Aves acuáticas residentes</i>	* Impacto adverso medio: toxicidad del herbicida	<b>De las acciones de control de malezas acuáticas por medios mecánicos, NO SE PRESENTÓ</b> afectación a aves a causa de los trabajos realizados. Cabe resaltar que no ha sido empleado el control Químico.
	* Impacto adverso medio: decremento	<b>NO SE PRESENTÓ</b> decremento en la superficie del hábitat y de disponibilidad de





	en la superficie del hábitat y en la disponibilidad de alimento	alimento a causa de acciones de control de maleza acuática.
<b><i>Aves acuáticas migratorias</i></b>	* Impacto adverso medio: modificación del hábitat	<b>NO SE PRESENTÓ</b> afectación a aves ni modificación del hábitat a causa de acciones de control de maleza acuática.
<b><i>Mamíferos</i></b>	* Impacto adverso medio: toxicidad del herbicida	<b>NO SE HA REALIZADO</b> aplicación de producto químico.  <b>NO SE PRESENTÓ</b> afectación a mamíferos a causa de acciones de control de maleza acuática en la extracción realizada por medios mecánicos.
<b><i>Peces</i></b>	* Impacto adverso medio: toxicidad del herbicida	<b>NO FUE APLICADO HERBICIDA EN LO CORRESPONDE A ESTA ÚLTIMA AUTORIZACIÓN.</b>

<b><i>Riesgo</i></b>		
<b><i>Derrame</i></b>	* Impacto adverso medio: contaminación	<b>NO SE REALIZÓ ACTIVIDAD CON CONTROL QUÍMICO.</b>





	de agua superficial y/o suelo	<b>NO SE PRESENTÓ</b> contaminación de agua superficial y/o suelo.
--	-------------------------------	--

**Aspectos socioeconómicos**

<b>Salud pública</b>	* Impacto adverso medio: salud de los trabajadores	<b>NO SE REALIZÓ ACTIVIDAD</b> de control de malezas por el Método Químico, solamente se realizó la extracción de malezas acuáticas por el Control Mecánico en 2020 y 2021.  <b>NO SE PRESENTÓ</b> afectación a la salud de trabajadores.
<b>Reacciones sociales</b>	* Impacto adverso medio: inconformidad social	<b>NO SE PRESENTÓ</b> ninguna inconformidad social de los trabajos ejecutados por el Control Mecánico.



### III.5.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Al respecto se informa que las acciones de mitigación por la ejecución del proyecto son las siguientes:

<i>Agua superficial</i>	
<i>Impacto</i>	<i>Medida de mitigación</i>
<i>Disminución nivel de oxígeno disuelto</i>	Debido a que solamente se realizó el control de maleza acuática por medios mecánicos en 2020 y 2021 y no fue empleado la aplicación de ninguna sustancia química, no se requirió medida de mitigación.
<i>Aumento en turbiedad del agua</i>	Debido a que solamente se realizó el control de maleza acuática por medios mecánicos en 2020 y 2021 y no fue empleado la aplicación de ninguna sustancia química, no se requirió medida de mitigación.
<i>Incremento concentración metales pesados en sedimentos</i>	Debido a que solamente se realizó el control de maleza acuática por medios mecánicos en 2020 y 2021 y no fue empleado la aplicación de ninguna sustancia química, no se requirió medida de mitigación.
<i>Proliferación de algas</i>	Debido a que solamente se realizó el control de maleza acuática por medios mecánicos en 2020 y 2021 y no fue empleado la aplicación de ninguna sustancia química, no se requirió medida de mitigación.
<i>Azolve acelerado</i>	Debido a que solamente se realizó el control de maleza acuática por medios mecánicos en 2020 y 2021 y no fue empleado la aplicación de ninguna sustancia química, no se requirió medida de mitigación.



<b>Aire</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Generación de gases de combustión</b>	De la maquinaria utilizada para la extracción de la maleza acuática, tuvieron mantenimiento preventivo además los supervisores se encargaban de solicitar a los operadores que se proporcionara el mantenimiento adecuado una vez que se requiriera, para la reducción de contaminantes.
<b>Incremento de niveles de ruido</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación. Dado a que la generación de ruido fue poca.

<b>Suelo</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Decremento calidad fisicoquímica del lecho</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación.

<b>Flora</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Control poblacional con muertes masivas de lirio</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación.





<b>Fauna</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Toxicidad potencial hacia anfibios, aves acuáticas, mamíferos y peces</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación, dado a que en los últimos años no ha sido aplicado el Control Químico.
<b>Decremento en la superficie del hábitat y en la disponibilidad de alimento</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación.
<b>Modificación del hábitat</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación.

<b>Riesgo</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Contaminación de agua superficial y/o suelo</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación.



<b>Residuos</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Generación de residuos peligrosos</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación, dado a que no ha sido aplicado el control químico.

<b>Factores socioeconómicos</b>	
<b>Impacto</b>	<b>Medida de mitigación</b>
<b>Posible daño a la salud de los trabajadores</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación dado a que no se ha empleado el control químico, solamente se realizó control mecánico en el 2020 y 2021.
<b>Posible inconformidad social</b>	No se requirió ninguna medida de mitigación y no hubo inconformidad por parte de la población.

### **III.6.- MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN SOBRE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.**

Al respecto se informa que se tiene elaborada una bitácora para las actividades del proyecto referentes al control químico, en la que se encuentra información como la que se describe a continuación:

#### **Disminución del nivel de oxígeno disuelto**

Se deberá de llevar una bitácora con las actividades del día, en la que se especifique la cantidad de herbicida vertido y la ubicación exacta donde se depositó. Cada día los operadores deberán de revisar que el área de trabajo no corresponda al área de trabajo del día anterior con la información que se registre en la bitácora.

#### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

#### **Aumento en la turbiedad**

Se deberá de cuidar que el área donde se vierta el químico no sea la misma del día anterior, consultando la información recabada en las bitácoras previas.

Para maximizar el mecanismo de mitigación se implementarán medidas de control de descargas y saneamiento a largo plazo, teniendo que estas medidas no forman parte del presente proyecto.

#### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

#### **Condiciones de azolve acelerado**

deberá de llevar un registro por medio de una bitácora donde se especifique el área donde se trabajó y su ubicación, esto con la finalidad de verter el herbicida en ubicaciones lo más alejadas posibles.

#### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.



### **Generación de gases de combustión**

Se deberá de llevar un registro de las condiciones del aerobote con el que se trabajará, considerando el tiempo que lleva afinado para evaluar si es necesario afinarlo de nuevo y las condiciones mecánicas en las que se encuentra.

Se deberá de respetar el horario de trabajo establecido en el programa, y se prohibirá realizar acciones de trabajo de asperjado de herbicida durante las horas marcadas como inhábiles en el programa general de trabajo.

#### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

### **Generación de residuos peligrosos**

Las personas que manejen los envases deberán de conocer el procedimiento de perforación y triple lavado de los mismos. Se deberá de anotar en la bitácora los detalles de los procedimientos mencionados y se deberán de manejar de acuerdo al Plan de Manejo de Envases Vacíos de Agroquímicos y Afines (PLAMEVAA)

#### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

### **Control poblacional con muertes masivas de lirio**

Se deberá de seguir el programa de trabajo destinado al control de la maleza acuática presentado en la MIA – P del proyecto, con la finalidad de eliminar sólo el lirio propuesto.

#### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

### **Toxicidad potencial hacia anfibios, aves acuáticas, mamíferos y peces.**

Se deberán de seguir las recomendaciones de aplicación, protección al ambiente y dosis de los fabricantes de los productos químicos.

Se llevará un registro diario en la bitácora de trabajo donde se especifique si sucede alguna eventualidad en la preparación de las concentraciones del herbicida que ponga en peligro las condiciones del sistema ambiental.



**Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

**Reducción de hábitat y alimento de aves acuáticas residentes**

Se deberá de llevar registro del área donde se verterá el herbicida para evitar dañar el área necesaria (2%) que las aves acuáticas residentes necesitan. Previo al inicio de los trabajos de aplicación se determinará la ubicación del área de maleza acuática a conservar para este fin.

**Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

**Reducción de lugares de reposo aves acuáticas migratorias**

Se deberá de llevar registro del área donde se verterá el herbicida para evitar dañar el área necesaria que las aves acuáticas migratorias necesitan. Previo al inicio de los trabajos de aplicación se determinará la ubicación del área de maleza acuática a conservar para este fin.

**Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

**Contaminación potencial de agua superficial y/o suelo por derrame**

Se deberán de manejar las sustancias químicas (herbicida y surfactante) fuera de suelo natural o lejos del cuerpo de agua.

Se deberá de anotar en la bitácora cualquier eventualidad que suceda con el manejo de sustancias químicas.

Los equipos rociadores que se utilicen en los aerobotes y equipo terrestre deberán de probarse previamente para detectar cualquier posible fuga que tengan. Se deberá contar con un procedimiento para el manejo seguro de sustancias peligrosas, incluyendo pesticidas.

**Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.





### **Posible daño a la salud de los trabajadores**

El personal que aplicará el herbicida con la ayuda de los aerobotes deberá de tener la capacitación para realizar las acciones de limpieza de maleza acuática.

Se deberá de utilizar el equipo de protección personal adecuado para condiciones de trabajo, el EPP debe incluir calzado seguro, cubre ropa impermeable y tapones para los oídos como mínimo.

Se deberá de llevar registro de cualquier eventualidad que suceda con el manejo de sustancias químicas por parte de los trabajadores.

### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

### **Posible inconformidad social por empleo de herbicidas**

Se deberá de llevar un registro de las actividades para demostrar a los pobladores interesados que las actividades son llevadas de manera correcta.

Es importante señalar que fue la población local y las autoridades locales quienes solicitaron la elaboración del proyecto. Además, se realizó una sesión informativa sobre el proyecto, sus alcances y las posibles alternativas, en ella se expresaron las dudas de los ciudadanos y se manifestó el apoyo al proyecto.

### **Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

## **IV.- PROGRAMA PERMANENTE DE MONITOREO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.**

### **IV.1.- ACCIONES A DESARROLLAR**

Se presenta informe de las acciones llevadas a cabo durante el seguimiento de las medidas de mitigación para cada uno de los impactos durante la ejecución del proyecto se mantengan las condiciones ambientales con la menor perturbación posible.



**Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico.

<i>Impacto</i>	<i>Acciones de seguimiento</i>	<i>Cumplimiento</i>
Disminución nivel de oxígeno disuelto	No se deberá de exceder la aplicación del herbicida en un área mayor a 1.0 ha por día en la misma zona de aplicación.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
	Se buscará no disminuir drásticamente el nivel de oxígeno disuelto, mediante la aplicación zonificada y el registro obligatorio de actividades.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Aumento en la turbiedad	No se deberá de exceder la aplicación del herbicida a un área mayor a 1.0 ha por día en la misma zona de aplicación.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Condiciones de azolve acelerado	No se trabajará dentro de la misma área del día anterior.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Generación de gases de combustión	El equipo de mecánico de trituración, aerobote y vehículo terrestre, con los que se trabajará deberá de estar en buenas condiciones de funcionamiento y mantenimiento preventivo.	<b>Se atendió en su momento.</b>
Incremento de niveles de ruido	No se deberá de trabajar fuera de los horarios establecidos. Los trabajadores deberán utilizar EPP que incluya tapones para los oídos.	<b>Se atendió en su momento.</b>
Decremento calidad fisicoquímica del lecho	Se deberá de respetar el programa de trabajo y la zonificación de trituración y/o aplicación del herbicida.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Generación de residuos peligrosos	Los envases vacíos de herbicida deberán de manejarse de acuerdo al Plan de Manejo de Envases Vacíos de Agroquímicos y Afines (PLAMEVAA).	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>

<b>Impacto</b>	<b>Acciones de seguimiento</b>	<b>Cumplimiento</b>
Toxicidad potencial hacia anfibios, aves acuáticas, mamíferos y peces	No se deberá de aplicar el herbicida y surfactante por encima de las concentraciones establecidas por el fabricante.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
	No se aplicará herbicida si se detectan muertes masivas de anfibios, aves acuáticas, mamíferos y peces.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Reducción de hábitat y alimento de aves acuáticas residentes	No se deberá de eliminar la superficie total de la maleza acuática en la zona.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Control poblacional con muertes masivas de lirio	No se deberá de eliminar la superficie total de la maleza acuática en la zona.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Contaminación potencial de agua superficial y/o suelo por derrame	La preparación de las mezclas del herbicida deberá realizarse en un sitio adecuado y alejado del cuerpo de agua y del suelo natural.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Posible daño a la salud de los trabajadores	Las personas encargadas de la aplicación del herbicida deberán de manejar el producto bajo las medidas de seguridad establecidas por el fabricante.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Reducción de lugares de reposo aves acuáticas migratorias	No se deberá de eliminar la superficie total de la maleza acuática en la zona.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
	No se aplicará herbicida si se detectan muertes masivas de aves.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>
Posible inconformidad social por empleo de herbicidas	En caso de alguna inconformidad o duda por parte de la población se deberá de realizar una sesión informativa.	<b>No se ejecutó actividad de control químico</b>

Las actividades descritas en la tabla anterior tienen la finalidad de verificar las tendencias de los impactos considerados adversos, así como proponer ajustes o modificaciones de ser necesario por afectación ambiental en el área de influencia del Proyecto.

#### IV.2.- TÉCNICAS Y MÉTODOS DE SEGUIMIENTO.

Se informa respecto de las técnicas y métodos aplicados durante el seguimiento de las acciones en la siguiente Tabla:

**Se informa:**

No se ha ejecutado ninguna actividad referente al control químico durante los últimos años.

<i>Impacto</i>	<i>Técnicas y Métodos</i>
Disminución nivel de Oxígeno disuelto	Se llevará registro de la cantidad y ubicación de áreas tratadas con el herbicida por día. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
	Se tomarán muestras del oxígeno disuelto antes, durante y después de la aplicación del herbicida. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Aumento en la turbiedad	Se llevará registro de la cantidad y ubicación de las áreas tratadas con el herbicida por día. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
	No se trabajará en la misma zona del día anterior. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Condiciones de azolve acelerado	La aplicación de herbicida se efectuará por bancos, por zona, alternando el método mecánico, manual y químico, en días espaciados, además de realizarse en extremos opuestos cada vez, para que la deposición de material al fondo sea paulatina. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Generación de gases de combustión	Se deberá de contar con la información de las condiciones del equipo antes de empezar el proyecto. Ante cualquier eventualidad se procederá a mantenimiento y afinación de las trituradoras, los aerobotes y los vehículos terrestres. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Incremento de niveles de ruido	Los operadores del equipo mecánico de trituración, aerobote y vehículo terrestre de aspersión deberán laborar dentro de los horarios establecidos de trabajo. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Decremento calidad fisicoquímica del lecho	La aplicación de herbicida se efectuará por zonas espaciadas. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>

Generación de residuos peligrosos	Se deberá de efectuar el triple lavado de los envases, perforando el fondo de los mismos y enviándolos a un centro de acopio autorizado. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Control poblacional con muertes masivas de lirio	Se dejará una superficie de maleza acuática equivalente al 2% de la superficie total cubierta en la actualidad. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Toxicidad potencial hacia anfibios, aves acuáticas, mamíferos y peces	No se deberá de exceder la dosis establecida en la MIA-P del proyecto. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
	Antes de cada aplicación del herbicida se deberán de observar las condiciones de la fauna residente. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Reducción de hábitat y alimento de aves acuáticas residentes	Se conservará una superficie de maleza acuática equivalente al 2% de la superficie total cubierta en la actualidad. <b>No se realizó actividad alguna</b>
Reducción de lugares de reposo aves acuáticas migratorias	Se conservará una superficie de maleza acuática equivalente al 2% de la superficie total cubierta en la actualidad. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
	Antes de cada aplicación del herbicida se deberán de observar las condiciones de la fauna migratoria. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Contaminación potencial de agua superficial y/o suelo por derrame	Se registrará la ubicación del lugar donde se realice la mezcla del herbicida y surfactante. Se dispondrá un sitio adecuado de almacenamiento de químicos y para elaboración de mezcla, para evitar estas actividades en suelo natural o cerca del cuerpo de agua. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>
Posible daño a la salud de los trabajadores	El personal que aplique el herbicida deberá de comprobar su registro y acreditación para realizar el trabajo con el producto y deberá utilizar equipo de protección personal adecuado. <b>No se realizó actividad alguna de aplicación de herbicida</b>
Posible inconformidad social por empleo de herbicidas	Se organizará una sesión informativa donde el personal encargado del proyecto y la población interesada puedan platicar sobre las dudas o inconformidades del proyecto. <b>No se realizó actividad alguna de control químico</b>

Es importante destacar que las acciones realizadas durante el proyecto quedarán registradas dentro de la bitácora de trabajo, además de la metodología o acciones correctivas que por

las condiciones de trabajo se presenten, **sin embargo se informa no se realizó actividad alguna sobre Control Químico.**

#### IV.3.- INDICADORES DE PROGRESO

Los indicadores ambientales que se informan en el presente *Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental*, son de *evaluación ambiental*, ya que son los que podrían verse más afectado durante la ejecución del proyecto de control de maleza acuática.

##### Se informa:

No se ejecutó ninguna actividad de control químico

Impacto	Indicadores de Progreso		
	Indicador	¿Se realizó?	
		Sí	No
Disminución nivel de oxígeno disuelto	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada.		NO
	Monitoreo del oxígeno disuelto antes, durante y después del proyecto.		NO
Aumento en la turbiedad	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada.		NO
	Análisis de la turbiedad antes, durante y después del proyecto.		NO
Condiciones de azolve acelerado	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada		NO



<i>Generación de gases de combustión</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de las condiciones del aerobotes y vehículos terrestres.		<b>NO</b>
<i>Incremento de niveles de ruido</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de los horarios de trabajo.		<b>NO</b>
<i>Decremento calidad fisicoquímica del lecho</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada.		<b>NO</b>
<i>Generación de residuos peligrosos</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de la cantidad de residuos generados.		<b>NO</b>
	Registro del procedimiento de triple lavado y perforación.		<b>NO</b>
<i>Control poblacional con muertes masivas de lirio</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada.		<b>NO</b>
<i>Toxicidad potencial hacia anfibios, aves acuáticas, mamíferos y peces</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de elaboración de mezcla. Registro de dosis. Registro de cantidad y tipo de fauna afectada por el proyecto.		<b>NO</b>
	Registro de cantidad y tipo de flora afectada por el proyecto.		<b>NO</b>
	Registro de eventualidades y/o anomalías en cuanto a la fauna.		<b>NO</b>
	Registro de cantidad y tipo de peces afectados por el proyecto.		<b>NO</b>
<i>Reducción de hábitat y alimento</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada.		<b>NO</b>

<i>de aves acuáticas residentes</i>	Registro de la cantidad y tipo de aves acuáticas residentes que fueron afectadas por el proyecto.		
<i>Reducción de lugares de reposo aves acuáticas migratorias</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de área tratada. Registro de ubicación del área tratada.		<b>NO</b>
	Registro de eventualidades y/o anomalías en cuanto a la fauna migratoria.		<b>NO</b>
<i>Contaminación potencial por derrame</i>	Elaboración de bitácora diaria. Registro de elaboración de mezcla. Registro de anomalías en el proceso de mezcla. Disposición de un sitio de almacenamiento de químicos acondicionado.		<b>NO</b>
<i>Posible daño a la salud de los trabajadores</i>	Se deberán de contar con los documentos que corroboren la capacidad de los operadores para el manejo del herbicida y surfactante.		<b>NO</b>
<i>Posible inconformidad social por empleo de herbicidas</i>	Se realizará un anexo fotográfico y documental sobre el lugar y los contenidos de la sesión informativa.		<b>NO</b>

## V.- MUESTREO DE LA CALIDAD DE AGUA.

Se informa que para monitorear las posibles modificaciones a la calidad del agua a causa de la realización del proyecto, se implementan acciones de muestreo y análisis de la calidad del agua antes, durante y después de las aplicaciones. Como mínimo se incluyen los siguientes parámetros: Temperatura, pH, Transparencia SECCHI, Conductividad eléctrica, OD, DBO<sub>5</sub>, SST, Nitratos, P<sub>total</sub>, glifosato, etc.

### Se informa:

No se cuenta con resultados de calidad del agua, debido a que no ha sido aplicado Control Químico, solamente se realizó la extracción de manera mecánica de maleza acuática en varios puntos del Río Santiago, por lo que no se realizaron muestreos de calidad del agua.



## ANEXO FOTOGRÁFICO

### Arroyo El Ahogado

**No se realizaron acciones de Control de Maleza Acuática**





## ANEXO FOTOGRÁFICO

**Presas El Ahogado**

**No se realizaron acciones de Control de Maleza Acuática**



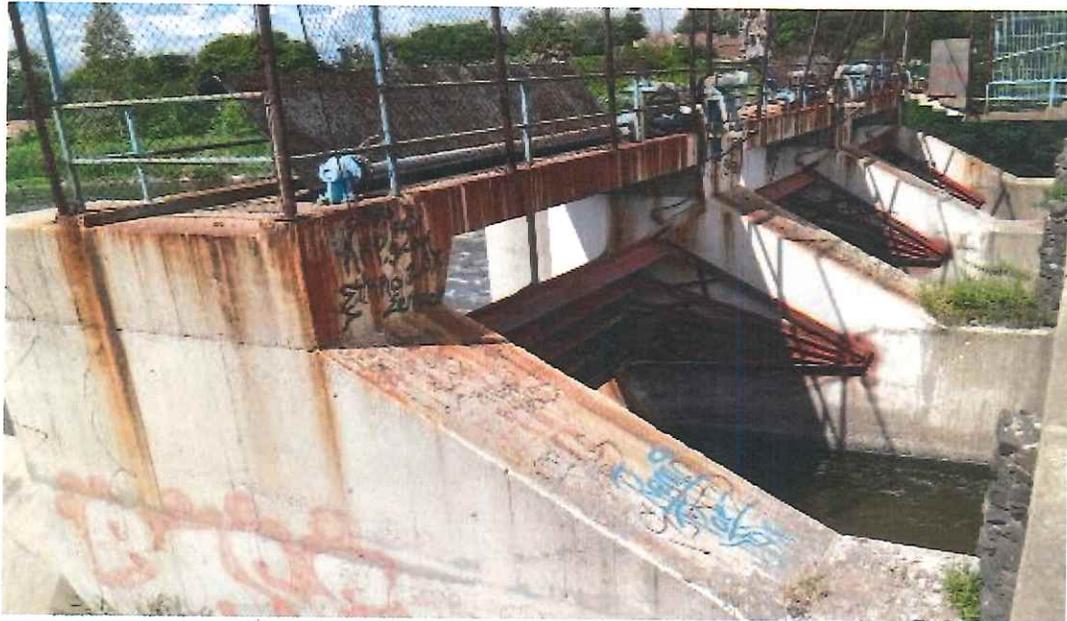


## Presa El Ahogado



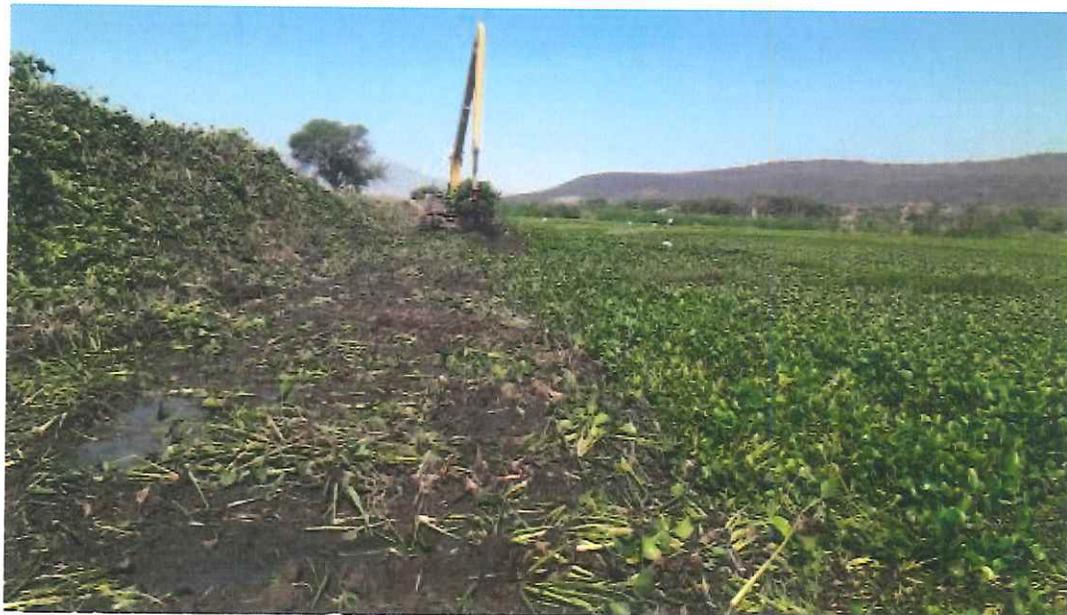


**Presas Derivadora El Salto**  
**No se realizaron acciones de Control de Maleza Acuática**





**Río Santiago (tramo San Luis del Agua Caliente, Municipio de Poncitlán)  
Acciones de Control de Maleza Acuática por medios Mecánicos.**





**Río Santiago (tramo cabecera municipal de Poncitlán)  
Acciones de Control de Maleza Acuática por medios Mecánicos.**

