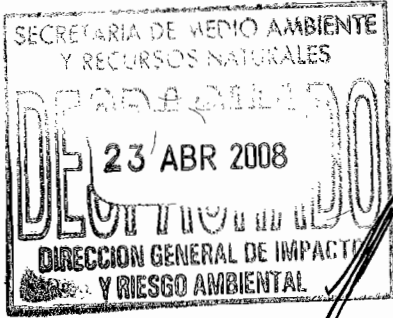




SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

México, D.F., 21 ABR. 2008

"2008. Año de la Educación Física y el Deporte"

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica

RECIBO ORIGINAL DE JO (CICHERTA) HOJA. OCTAVO 23-08 APRIL 08

ING. ANGÉLICA CASILLAS MARTÍNEZ SECRETARIA EJECUTIVA DE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad regional (MIA-R), correspondiente al denominado Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí", que en lo sucesivo se denominará como el proyecto, presentado por la Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato, en lo sucesivo la promovente, a desarrollar en los Municipios de San Luis de la Paz, Celaya, Dolores Hidalgo, Comonfort y San Miguel de Allende, Estado de Guanajuato, así como en los de Tierra Nueva, Santa María del Río, Villa de Reyes, Villa de Arriaga y San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí, y

RESULTANDO:

- 1. Que el 23 de noviembre del 2006, se recibió en esta DGIRA el oficio No. SE-DP-DEM-1859-06 del 17 del mismo mes y año, a través del cual la promovente remitió la MIA-R del proyecto, con pretendida ubicación en los Municipios de San Luis de la Paz, Celaya, Dolores Hidalgo, Comonfort y San Miguel de Allende, Estado de Guanajuato, así como en los de Tierra Nueva, Santa María del Río, Villa de Reyes, Villa de Arriaga y San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, quedando registrada con la clave 11GU2006H0005.
2. Que mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/1461/06 del 27 de noviembre del 2006, la DGIRA remitió a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato la MIA-R del proyecto, lo anterior en cumplimiento a la fracción



Handwritten initials and signatures at the bottom left of the page.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

décimo cuarta del oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-512.02 del 14 de agosto del 2002, relativo al seguimiento, actualización y reforzamiento del procedimiento para la descentralización de funciones de impacto ambiental a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT**.

3. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), el 30 de noviembre del 2006 la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número DGIRA/047/06 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el período del 23 al 29 de noviembre del 2006 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la **DGIRA**, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 27 del **RISEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
4. Que la **DGIRA**, de conformidad con los Artículos 24 del **REIA**, y 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), informó del ingreso del **proyecto** al **PEIA** a las siguientes Dependencias solicitándoles, a su vez, su opinión respectiva en materia de su competencia conforme a la información de la **MIA-R**:
 - a) Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.- 2357/06 del 30 de noviembre del 2006, solicitándole que su opinión estuviera referida a las regiones prioritarias en las que incidía el **proyecto**, la biodiversidad existente en ellas, los efectos que pudieran tener por el desarrollo del mismo y, en su caso, las medidas para su conservación.
 - b) Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (**DGGFS**), mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.- 2358/06 del 30 de noviembre del 2006, solicitándole que su opinión estuviera referida al tipo de vegetación forestal del área del **proyecto** y su área de influencia, su grado de conservación, y si eran adecuadas las medidas propuestas por la **promovente** para compensar la pérdida de los servicios ambientales por los impactos a ese componente.

RA A



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- c) Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (**IMTA**), mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-2359/06 del 30 de noviembre del 2006, solicitándole que su opinión estuviera referida a la cuenca hidrológica relacionada con el **proyecto**, la disponibilidad del recurso del Río Santa María, los gastos en temporada de estiaje y avenidas, y los volúmenes comprometidos aguas abajo de la cortina por los que se requería mantener un gasto ecológico para cumplir con el uso ambiental o uso de conservación ecológico establecido en la Ley de Aguas Nacionales.
- d) Instituto de Ecología del Gobierno del Estado de Guanajuato (**IEG**), mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DEI.-2360/06 del 30 de noviembre del 2006, solicitándole que su opinión estuviera referida a la congruencia del **proyecto** con los instrumentos normativos y de planeación del Estado de Guanajuato, entre ellos el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato para el cual se solicitó que se indicaran los lineamientos, políticas y criterios a los cuales debía sujetarse su desarrollo.
- e) Presidencia Municipal de San Luis de la Paz, Guanajuato, mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DEI.-2361/06 del 30 de noviembre del 2006, solicitándole que su opinión estuviera referida a la congruencia del **proyecto** con los planes municipales de desarrollo e instrumentos normativos y de planeación que hubiere en el área pretendida para su desarrollo.
5. Que el 7 de diciembre del 2006, con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEEPA**, y 21 del **REIA**, esta **DGIRA** integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental, ubicado en Av. Revolución Número 1425, Mezanine Planta Baja, Delegación Álvaro Obregón, Distrito Federal. Asimismo, la **DGIRA** incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de la Secretaría para que estuviera a disposición del público por este medio en la siguiente dirección <http://portal.semarnat.gob.mx/semarnat/portal/>.
6. Que la **DGIRA** mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DEI.-2412/06 del 11 de diciembre del 2006, solicitó a la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno del Estado de San Luis Potosí su opinión referida a la congruencia del **proyecto** con los instrumentos normativos, de planeación y Decretos de Áreas Naturales Protegidas del Estado de San Luis Potosí y, en su caso, los lineamientos a los cuales debía sujetarse su desarrollo.

R4



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

7. Que el 8 de enero del 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio N° SGPA/DGGFS/712/2740/06 del 15 de diciembre del 2006, a través del cual la **DGGFS** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-2358/06.
8. Que se recibió en la **DGIRA** el 17 de enero del 2007 el oficio Of.-DTAP/004/2007 del 10 del mismo mes y año, a través del cual la **CONABIO** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-2357/06.
9. Que el 18 de enero del 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio No. RJE.04.-003 del 16 del mismo mes y año, a través del cual el **IMTA** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-2359/06.
10. Que mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DESPyS.-0140/07 del 06 de febrero del 2007, la **DGIRA** solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), su opinión del **proyecto** referida a su congruencia con el Decreto de creación del Área Natural Protegida (**ANP**) Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato.
11. Que el 6 de febrero de 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio No. ECO.03.0184/07 del 30 de enero del mismo año, a través del cual la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno de San Luis Potosí, dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-2412/06.
12. Que derivado del análisis y la evaluación realizados por esta **DGIRA** a la **MIA-R** del **proyecto**, se determinó que en ésta se presentó un capitulado numerado del I al VIII, cuya denominación fue coincidente con lo que establece el Artículo 13 del **REIA** para ese tipo de estudios, pero con carencias de información que motivaron que a través del oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0208/07 del 20 de febrero del 2007, la **DGIRA** solicitara a la **promovente** la presentación de información adicional para el **proyecto**. En el oficio en comento y conforme a los Artículos 22 del **REIA** y 57 fracción IV de la **LFPA**, se estableció un plazo de 60 días, contados a partir de la recepción del documento, para que se presentara la información adicional; informando a la **promovente** que conforme al segundo párrafo del Artículo 35 Bis de la **LGEEPA**, el **proyecto** quedaba suspendido del **PEIA** hasta en tanto no presentara los aspectos solicitados
13. Que el 21 de marzo del 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio Núm.-DRCG/066/2007 del 14 del mismo mes y año, a través de cual la **CONANP** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.- 0140/07.
14. Que el 22 de mayo del 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio SE/DGP/DEM/OFCIO No. 0299/2007 del 21 del mismo mes y año, a través del

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 4 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

cual la **promovente** solicitó una prórroga de 30 días hábiles para la complementación y armado de las observaciones sobre la Manifestación de Impacto Ambiental en la modalidad regional del proyecto.

15. Que durante el trámite administrativo del oficio de respuesta a la petición solicitada, citada en el **Resultando** que antecede, la **promovente** ingresó la información adicional del **proyecto**, siendo cancelado en consecuencia, por la **DGIRA**, el oficio de respuesta en turno.
16. Que el 29 de mayo del 2007, fue recibido en esta **DGIRA** el oficio No. SE-DP-DEM-0316-07 de la misma fecha, a través del cual la **promovente** remitió la información adicional del **proyecto**.
17. Que debido a que parte de las obras del **proyecto** quedaron incluidas dentro de un **ANP** de reciente creación, además de que se incluían obras y actividades en dos entidades federativas, esta **DGIRA** conforme al Artículo 35 BIS, último párrafo de la **LGEEPA**, y Artículo 46 fracción II del **REIA**, determinó ampliar el plazo de evaluación del **proyecto** con la finalidad de analizar y evaluar sus implicaciones al ambiente y su integración al mismo conforme a su capacidad de asimilación, lo cual hizo del conocimiento de la **promovente** mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1219/07 del 30 de mayo del 2007.
18. Que una vez ingresada la información adicional del **proyecto**, la **DGIRA** lo hizo del conocimiento de las siguientes Dependencias a efecto de que contaran con todos los elementos para emitir su opinión respecto al mismo, de conformidad con los Artículos 24 del **REIA** y 53 y 54 de la **LFPA**:
 - a) **IMTA**, mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0563/07 del 14 de junio del 2007, solicitándole su opinión bajo los mismos argumentos expuestos en el **Resultando 4 inciso c)**.
 - b) Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DESPyS.-0564/07 del 14 de junio del 2007, solicitándole su opinión bajo los mismos argumentos expuestos en el **Resultando 4 inciso e)**.
 - c) **IEG**, mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DESPyS.-0565/07 del 14 de junio del 2007, solicitándole su opinión técnica y jurídica respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato, y si durante el **PEIA** del **proyecto** se deberían de considerar aplicables los criterios ecológicos establecidos en las UGA's donde se ubicaba, aún y cuando dichos criterios de regulación ambiental de usos del suelo estuvieran orientados a



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

actividades distintas a las que se promovían o, en su caso, las limitantes que se deberían tomar en cuenta para el desarrollo del **proyecto**.

- d) **CONANP**, mediante el oficio S.G.P.A.- DGIRA.-DESPyS.-0566/07 del 14 de junio del 2007, solicitándole su opinión referida al grado de aplicabilidad de los lineamientos establecidos en el Decreto de creación del **ANP** Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato, que representaban una limitante para el desarrollo del **proyecto**.
19. Que se recibió en esta **DGIRA**, vía fax, el 30 de julio del 2007, el oficio No. ECO.03.1066/07 del 26 del mismo mes y año, a través del cual la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno de San Luis Potosí, dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.- 0564/07.
20. Que se recibió en esta **DGIRA**, vía fax, el 21 de agosto del 2007, el oficio N° IEG-DMA-877/2007 del 20 del mismo mes y año, a través del cual el **IEG** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-2360/06.
21. Que el 11 de septiembre del 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio F00.6.DRCEN.-307/2007 del 06 del mismo mes y año, a través del cual la **CONANP** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.- 0566/07.
22. Que mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1703/07 del 21 de septiembre del 2007, la **DGIRA** comunicó a la **promovente** que durante el **PEIA** del **proyecto**, y previo a la emisión de la resolución que ponía fin al mismo, había entrado en vigor, el 3 de febrero del 2007, el Decreto por el que se declaraba área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la zona conocida como Sierra Gorda de Guanajuato localizada en los municipios de Atarjea, San Luis de La Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú, en el Estado de Guanajuato, el cual le resultaba aplicable al **proyecto** por ubicarse parte de sus obras dentro del **ANP**, y con la finalidad de concederle la garantía de audiencia consagrada en el segundo párrafo del Artículo 14 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 43 segundo párrafo de la **LFPA**, esta **DGIRA** solicitó a la **promovente** que realizara las manifestaciones que considerara pertinentes para acreditar el cumplimiento de los extremos del nuevo ordenamiento legal, así como para subsanar lo correspondiente en la **MIA-R**.
23. Que el 30 de noviembre del 2007, se recibió en esta **DGIRA** el oficio No. SE/150/2007 del 29 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1703/07 ingresando, a su vez, el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Estudio de Riesgo Nivel 1 por incluir el **proyecto** actividades altamente riesgosas.

24. Que fue recibido en esta **DGIRA** el 30 de enero del 2008, el oficio N° SGPA/DGGFS/712/0158/08 del 24 del mismo mes y año, a través del cual la **DGGFS** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DEI.-0035/08.
25. Que el 11 de enero del 2008, la **DGIRA** solicitó a las siguientes Dependencias que ratificaran o rectificaran sus opiniones emitidas para el **proyecto**, considerando la totalidad de la información presentada por la **promoviente**, de conformidad con los Artículos 24 del **REIA** y 53 y 54 de la **LFPA**:
 - a) **CONANP**, mediante los oficios S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0031/08 y S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0408/08.
 - b) Dirección General de Integración Regional y Sectorial (**DGPAIRS**), mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0032/08, solicitándole su opinión técnica del **proyecto** referida a su congruencia con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato, las UGA's en las que se ubicaba y los criterios, políticas y lineamientos a los cuales debía sujetarse su desarrollo.
 - c) **IEG**, mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0033/08.
 - d) **CONABIO**, mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0034/08.
 - e) **DGGFS**, mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0035/08.
 - f) **IMTA**, mediante el oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0036/08.
26. Que el 30 de enero del 2008, se recibió en esta **DGIRA** el oficio No DGPAIRS/018/08 del 23 del mismo mes y año, a través del cual la **DGPAIRS** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.- 0032/08.
27. Que el **IEG** remitió a esta **DGIRA**, el 01 de febrero del 2008, el oficio IEE-DG-031/2008 del 05 del mismo mes y año.
28. Que se recibió en esta **DGIRA** el 07 de febrero del 2008, el oficio Of.-DTAP/024/2008 del 06 del mismo mes y año, a través del cual la **CONABIO** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0034/08.
29. Que el 14 de febrero del 2008, se recibió en esta **DGIRA** el oficio N° IEG-DMA-125/2008 del 13 del mismo mes y año, a través del cual el **IEG** comunicó que previamente había enviado la opinión del **proyecto** mediante el similar IEE-DG-031/2008 del 05 de febrero del 2008.

RA
A- E



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

30. Que el 12 de marzo del 2008, se recibió en la **DGIRA** el oficio No. DGP-106-08 del 11 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** en alcance al similar S.E/150/2007, ingresó información complementaria al **proyecto** en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 18 del **REIA**.
31. Que el 14 de marzo del 2008, se recibió en esta **DGIRA** el oficio IEE-DG-082/2008 del 10 del mismo mes y año, a través del cual el **IEG** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0033/08.
32. Que el 16 de abril del 2008, se recibió en esta **DGIRA** el oficio F00.6.DRCEN.-0413/2008 del 11 del mismo mes y año, mediante el cual la **CONANP** dio respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0404/08.

CONSIDERANDO:

GENERALES:

- I. Que esta **DGIRA** es competente para resolver el presente procedimiento de conformidad con los Artículos 32-Bis fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 28 primer párrafo y fracciones I, VII, X, y XI de la **LGEEPA**; 5 incisos A) fracciones I, IX y XI, O) fracción I, R) fracción I, y S) primer párrafo, del **REIA**, y 27 fracciones I y II del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (RISEMARNAT)**.
- II. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, estas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de lo siguiente: a) una presa de almacenamiento con capacidad mayor a 1 millón de metros cúbicos; b) una modificación o entubamiento de cauces de corrientes permanentes de aguas nacionales; c) plantas potabilizadoras para el abasto de redes de suministro a comunidades, realizando actividades altamente riesgosas; d) cambio de uso de suelo para instalación de servicios en predios con vegetación forestal; e) obras y actividades en ríos y sus zonas federales, y f) obras e instalaciones dentro de áreas naturales protegidas competencia de la Federación, tales competencias están dispuestas en los Artículos 28 fracciones I, VII, X y XI de la **LGEEPA**, y 5 incisos A) fracciones I, IX y XI, O) fracción I, R) fracción I, y S) primer párrafo del **REIA**.
- III. Que el **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 ó que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 8 de 80

RA
A
A



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con éste fin, la **promovente** presentó una **MIA** en su modalidad regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la fracción I del Artículo 11 del **REIA**.

- IV.** Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la **LGEPA**, que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental iniciará el procedimiento de evaluación, revisó que la solicitud se ajustara 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 Dirección General se sujetó a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resultaron aplicables; asimismo, evaluó los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que ésta **DGIRA** procede a dar inicio a la evaluación de **MIA-R** del **proyecto**, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.
- V.** Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 5** de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEPA** y 40 del **REIA**.

OPINIONES EMITIDAS:

- VI.** Que la **CONABIO**, en sus opiniones emitidas, citadas en los **Resultandos 8 y 28**, expuso lo siguiente:

Oficio DTAP/004/2007:

- Con base en las coordenadas incluidas en la página 2 del documento Rea-01.doc, se delimitó la zona de estudio (figura 1). El área del proyecto se encuentra dentro del perímetro de la Región Hidrológica Prioritaria (RHP-75) "Confluencia de las Huastecas".
- Con base en el punto anterior se hizo la búsqueda de datos en el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), considerando una zona de influencia de 3 km sobre el polígono establecido, encontrando dentro del polígono un registro para una especie endémica, enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2001, la que potencialmente podría resultar afectada por esta obra [...]. Asimismo, realizamos

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 9 de 80

Handwritten signatures and initials.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

una búsqueda similar considerando el trazo de acueducto que conducirá agua potable a Celaya, Gto. y el que lo hará a San Luis Potosí, S.L.P. Para el primer caso se obtuvieron 9 registros para 6 especies, tres de ellas endémicas, enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 [...] y para el segundo caso existen 30 registros para 25 especies de las cuales 14 de ellas son endémicas, enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, las que potencialmente podría (sic) resultar afectadas por esta obra [...].

- Considerando el listado de municipios en los que confluye el proyecto del acueducto El Realito, se detectó que el área que abarcan estos municipios sobrepone las Regiones Terrestres Prioritarias: RTP-98 "Sierra de Álvarez" y RTP-100 "Cerro Zamorano", asimismo las Regiones Hidrológicas Prioritarias: RHP-57 "Cabecera del río de la Laja", RHP-61 "Lagos-Cráter del Valle de Santiago" y RHP-75 "Confluencia de las Huastecas".
- La RHP-75, presenta una gran diversidad de tipos de vegetación, entre los que destacan bosques de pino-encino, de pino, de encino, mesófilo de montaña, selva alta y mediana subperennifolia, selva baja caducifolia, pastizal cultivado, inducido y natural, comunidades algales (litorales epilíticos) y vegetación riparia. Así como una alta diversidad de hábitats como lagos, reservorios, ríos, arroyos, cavernas y ríos subterráneos; así como de invertebrados, anfibios, algas y plantas vasculares. Entre las especies distintivas de la flora de la RHP encontramos, *Acacia farnesiana*, *Adiantum tricholepsis*, *Bromelia pinguen*, *Brosimum alicastrum*, *Bursera simaruba*, [...]
- En la RHP-57, los tipos de vegetación más comunes corresponden a los bosques de encino, encino-pino, matorral espinoso, nopalera, chaparral, pastizal natural e inducido. La ictiofauna se encuentra representada por *Algansea tincella*, *Chiostoma aculeatum*, *C. arge*, *C. labarcae* [...]. El entorno ha sido fuertemente modificado por la deforestación; cambio de uso del suelo a agricultura y ganadería [...]. Se ha detectado la presencia de especies introducidas del crustáceo *Cambarellus* (*Cambarellus montezumae*; de peces [...]. En esta área se recomienda proteger los espacios de agua frecuentados por aves migratorias; cambiar las prácticas de manejo forestal y de suelo para disminuir azolvamientos de cauces de agua.
- La RTP-98 se caracteriza por estar delimitada por un macizo montañoso con rocas sedimentarias en cuya parte alta se encuentra vegetación templada, principalmente de pino-encino, con algunas áreas de pastoreo y cultivos. En la parte baja se presenta vegetación xerófila tal como matorral crasicale, matorral submontano y pastizal natural. Existe en la zona la presencia de endemismos, principalmente de fanerógamas y vertebrados, de los que destacan los mamíferos del género *Peromyscus*.
- La RTP-100 es importante por la existencia de vegetación boscosa en buen estado de conservación. El Cerro Zamorano se encuentra cubierto por bosque de galería y bosque de encino. Al norte de este cerro se encuentra un área de vegetación de encino bastante integrada, que cuenta con endemismos importantes.
- Las actividades a realizar en las diferentes etapas del proyecto, afectarán a diferente escala tanto la flora como la fauna. Un aspecto de gran importancia y poco analizado es el relacionado a los efectos que causará a la flora y fauna la reubicación de la población afectada, considerando conveniente que se presente una estimación de este impacto y su (sic) posibles medidas de mitigación.
- Es importante que se muestre una evaluación de los efectos sobre la biodiversidad que tendría la instalación del acueducto, puesto que existirán efectos permanentes por las vías de acceso que son necesarias para el mantenimiento y operación del sistema de conducción del agua.
- Asimismo sugerimos se solicite información sobre las medidas específicas de mitigación y de restauración concretas, plenamente sustentadas y factibles que permitan no sólo la conservación de una fracción importante del ecosistema, sino la recuperación significativa de áreas ya afectadas; dado que en la MIA la promotora solamente señala que: "Se espera también que el proceso de degradación ambiental ecológico presente, se frene de alguna manera..."

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 10 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- *Sugerimos también, solicitar al promovente un plan de manejo de flora y fauna en las zonas afectadas por el proyecto, por la gran diversidad de tipos de vegetación, especies de flora y fauna amenazadas y por los efectos negativos que pueda tener el área de inundación del embalse.*

[..]

Sobre el comentario de estimar el impacto y las posibles medidas por la reubicación de poblados, se precisa que la **promovente** manifestó, en la información adicional, que no habría tal reubicación y que el **proyecto** sólo afectaría 21 casas y terrenos de pequeña propiedad. Respecto al efecto del acueducto sobre la biodiversidad, se manifestó que su trazo sería principalmente en zonas ya modificadas, sobre el derecho de vía de caminos estatales y federales, los cuales se utilizarán para darle mantenimiento a la obra. En cuanto a la sugerencia de solicitar información sobre medidas específicas de mitigación y restauración, la **DGIRA** en el **PEIA** del **proyecto** identificó esa falta de información y solicitó los particulares en la información adicional, y se exponen en el **Considerando XXVIII**. Relativo a la sugerencia de solicitar un Plan de Manejo de Flora y Fauna, esta **DGIRA** la comparte, de tal forma que se considera en las **Condicionantes 4 y 5**.

En relación a las regiones prioritarias, conforme a las coordenadas manifestadas por la **promovente** en la información adicional, el **proyecto** incide en el RTP 98, RHP 57 y RH 75, para las cuales la **CONABIO** ha evidenciado su riqueza biológica, y aún cuando en éstas no se establecen restricciones para el desarrollo de alguna actividad como la que pretende la **promovente**, esta **DGIRA** ha establecido, en el **Término Séptimo**, condicionantes tendientes a conservar y proteger las especies silvestres que se encuentran en la poligonal del **proyecto**, independientemente de estar o no enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, y expone en los **Considerandos XVI y XXII** del presente oficio, las especies que fueron manifestadas como presentes en el área del **proyecto**.

Oficio DTAP/024/2008:

En respuesta a su oficio S.G.P.A.-DGIRA.-DESPyS.-0034/08 en el que solicita la ratificación o rectificación de la opinión técnica emitida [...] le comunico que:

Las principales sugerencias emitidas por CONABIO en su oficio Of.-DTAP/004/2007 del 10 de enero de 2007, se centraban en que la promovente incluirá en sus propuestas las medidas específicas de mitigación y de restauración concretas, plenamente sustentadas y factibles y la presentación de un plan de manejo de flora y fauna en las zonas afectadas por el proyecto. Habiendo concluido el análisis de la información recibida, ratificamos la opinión emitida en el oficio mencionado.

RE
[Firmas manuscritas]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Respecto a las medidas de mitigación y restauración concretas, la **DGIRA** analizó lo presentado en la información adicional y lo expone en el **Considerando XXVIII**. Sobre el Plan de manejo de flora y fauna la **DGIRA** estableció las **Condicionantes 4 y 5**, que atienden el particular.

VII. Que la COÑANP en sus opiniones emitidas, citadas en los Resultandos 13, 21 y 32, expuso lo siguiente:

Oficio DRCG/066/2007

[...]

1. El proyecto se ubica en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera de Guanajuato, declarada como tal el día 2 de febrero de 2007 mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación.

2. Las coordenadas de la cortina del proyecto citadas en los capítulos de la Manifestación no coinciden con las coordenadas de los planos, por lo que es necesaria la rectificación de las mismas en proyección UTM especificando el datum utilizado.

3. Con la intención de evitar modificaciones o estrangulamiento no previstos del cauce del Río Santa María, es necesario que el proyecto sea más específico sobre el uso de explosivos, indicando:

- Identificación de los principales puntos donde serán utilizados
- Características del sitio de almacenamiento y forma de manejo, volúmenes a utilizar y
- Medidas de prevención y mitigación.

4. Considerando que la zona presenta fuertes pendientes y suelos altamente erodables, se deberá presentar un plan de estabilización de taludes, así como un plan de emergencias en caso de presentarse deslaves y/o desgajamientos

5. El promovente deberá indicar si se cuenta con las autorizaciones correspondientes para la explotación de los bancos de material pétreo, arena y grava que se ubican dentro de la Reserva.

6. No se especifica el volumen de suelo natural que será retirado, así como tampoco se indica cuál será su disposición final.

7. No se especifica la ubicación, tipo, y número de obras de drenaje que contempla el proyecto.

8. El estudio deberá puntualizar el impacto que tendrá la inundación sobre las comunidades de galería y matorral xerófilo, especificando el número de árboles afectados y el volumen estimado de dichos individuos.

9. Considerando que, de acuerdo con el estudio, la comunidad de matorral xerófilo sería la más afectada por el proyecto, el promovente deberá:

- Incluir área en que se distribuye esta comunidad:
- Completar el listado de especies con nombre común y científico, particularmente de la familia Cactáceae, de la que sólo se mencionan dos especies. Asimismo, se deberán indicar las especies que se encuentran bajo algún estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001,

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

• *Presentar Programa de rescate y reubicación que especifique las acciones de recuperación, reubicación, propagación, y sobrevivencia de plántulas.*

10. *El promovente deberá aclarar si en el sitio de estudio existe (sic) o no especies consideradas en algún estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001, ya que en el capítulo del Sistema Ambiental de la Manifestación se señala que no existen especies incluidas en esta Norma, sin embargo, en el capítulo sobre Medidas de Mitigación se propone recolectar semillas de las especies protegidas que se ubiquen en esta zona.*

11. *Sobre el programa de reforestación propuesto es necesario que el promovente indique:*

- *Especies propuestas para la reforestación,*
- *Densidades,*
- *Técnicas de cultivo o propagación,*
- *Actividades de mantenimiento propuestas y*
- *Acciones de seguimiento y reemplazo de individuos muertos.*

12. *El estudio propone la recuperación de semillas, plántulas y esquejes; con el fin de obtener la mayor sobrevivencia y establecimiento de las mismas se deberá completar la información aclarando:*

- *Especies susceptibles a ser recuperadas*
- *Sitios de almacenamiento del germoplasma,*
- *Métodos de propagación y*
- *Medidas para control de enfermedades y depredadores.*

13. *En relación a la descripción, evaluación y medidas de mitigación sobre la fauna que cohabita el área, es necesario que el promovente complete la información y su análisis, considerando:*

- *Pérdida de hábitat,*
- *Desplazamiento de poblaciones,*
- *Aislamiento de poblaciones y comunidades ocasionado por el efecto barrera a lo largo de aproximadamente 8 km,*
- *Especificar si hay especies migratorias en la zona,*
- *Medidas de prevención que eviten daños en la fauna por inundación,*
- *Medidas de mitigación que garanticen el rescate y reubicación de la fauna afectada.*

14. *El estudio no describe la fauna acuática que cohabita en el Río Santa María, por lo que es conveniente que se incluya el listado de especies con nombre común y científico, así como las medidas de mitigación aplicables.*

15. *Es necesario considerar los posibles impactos temporales que tendría la desviación del Río Santa María sobre las comunidades de flora y fauna que se ubican aguas abajo del proyecto.*

16. *En la Manifestación se menciona que "se consideran residuos sólidos municipales y no peligrosos, aquellos con las siguientes características: el cascajo, la pedacería de madera y los metales varios, entre otros", lo cual no es preciso, ya que de acuerdo con la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos, se trata de residuos de manejo especial y por tanto, deberán ser manejados como tal.*

R1



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Considerando lo anterior se sugiere que el promovente realice una revisión de la legislación aplicable para evitar comprometer innecesariamente el entorno natural del área.

17. La evaluación de los impactos sobre el paisaje de la zona únicamente considera la generación de tiraderos clandestinos, sin contemplar las modificaciones paisajísticas que se darán por el retiro de vegetación, en un volumen de vegetación que no ha sido calculado por el promovente.

Por lo anteriormente expuesto en opinión de esta Comisión Nacional el "Proyecto Ejecutivo para la construcción de la Presa "El Realito" y estudio de factibilidad de la Ingeniería Básica del Acueducto El Realito a localidades de los estados de Guanajuato y San Luis Potosí", resulta impropio en los términos planteados, por lo que se deberá solicitar al promovente la información referida.

En relación a los comentarios antes citados, también la **DGIRA** en el análisis a la **MIA-R** identificó la falta de información y solicitó información adicional sobre el proyecto.

Oficio FOO.6.DRCEN.-307/2007

[...] con base en el análisis de la información adicional a la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional, en el Decreto por el que se declara Área Natural Protegida la zona conocida como Reserva de la Biosfera de Sierra Gorda de Guanajuato, así como en el recorrido de campo efectuado por personal de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, la Delegación de SEMARNAT en el estado de Guanajuato y la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP, esta Comisión Nacional no encuentra inconveniente en que se realice el proyecto de referencia siempre y cuando se apegue a las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto y a las siguientes consideraciones:

1. Del total del proyecto, se ubican dentro del polígono de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda Guanajuato (sic), particularmente dentro de la zona de amortiguamiento, Planta de Bombeo, Planta de Bombeo, Planta de Bombeo (sic) y Cortina y embalse. Por tanto, las consideraciones aquí descritas son aplicables a cada una de las instalaciones referidas del proyecto.
2. En lo referente al acueducto propuesto con una longitud de 260 km, del cual el estudio de Impacto Ambiental señala que aún se encuentra "a nivel de factibilidad", no se cuenta con la trayectoria georeferenciada, así como los principales puntos de inflexión, por lo que será necesario contar con la ubicación precisa del mismo para determinar la longitud del tramo que atravesaría por la Reserva y considerar los posibles impactos.
3. En relación a la línea de energía eléctrica y considerando que la Manifestación de Impacto no indica las características de dicha línea eléctrica, el promovente deberá presentar el estudio de Impacto Ambiental correspondiente para su evaluación, previo a efectuar cualquier tipo de actividad relacionada con esta línea.
4. La apertura de brechas no podrá ser mayor a lo indicado en la Manifestación de Impacto, 5 km, así mismo deberá considerarse la estabilización de taludes y la restitución de dichos caminos con flora nativa, una vez concluida la obra.
5. Para el manejo de los residuos vegetales, generados de la apertura de brechas, embalse y plantas de bombeo; deberá efectuarse la pica de los mismos, colocándolos de manera perpendicular al terreno para control de la erosión.
6. Para evitar azolvamientos, deslaves y/o alteración de escurrimientos naturales no se podrá disponer el material de cortes o excavaciones cerca de cañadas, ríos, barrancas o cualquier cuerpo de agua. Su almacenamiento temporal deberá incluir su protección con lonas que eviten su dispersión y la disposición

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"
Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

final del material de desperdicio deberá efectuarse de acuerdo a la normatividad vigente y en sitios autorizados.

7. Con el fin de disminuir la dispersión al medio de partículas y polvos. No podrá transportarse ningún tipo de material sin que este sea debidamente cubierto con lonas.

8. Para la recolección de residuos sólidos municipales se contará con un área específica donde se ubicarán los contenedores. Dicha área deberá estar alejada de barrancas o cauces de agua, deberá contar con contenedores con capacidad suficiente para la generación de basura de los trabajadores que laborarán en la obra, contar con tapas herméticas, señalamientos claros y visibles para la separación de los mismos. Los residuos deberán ser recolectados periódicamente mientras dure la construcción de la obra y deberán ser dispuestos en sitios autorizados por el Municipio.

9. Los residuos de manejo especial tales como cascajo, pedacería de madera y los metales varios, entre otros, deberán manejarse y disponerse de acuerdo a lo previsto por la Ley General para la Prevención y Gestión de los Residuos, por tanto no podrán ser manejados como residuos sólidos municipales. No se podrá disponer ningún tipo de residuo en cañadas, cuerpos de agua y/o barrancas.

10. El almacenamiento y manejo de explosivos únicamente podrá realizarse con la autorización correspondiente y bajo las normas y criterios indicados por la autoridad competente. Se deberá considerar rodear el polvorín mediante un cerco perimetral de malla que evite el paso a animales y mantener un área en la periferia libre de vegetación, madera seca o cualquier otro material flamable.

11. El almacenamiento de combustibles y lubricantes deberá localizarse fuera de cualquier escurrimiento natural, asimismo las medidas para contener fugas o derrames deberán garantizar que no exista contaminación al suelo, al mantó acuífero y/o a cualquier cuerpo de agua.

12. El equipo y maquinaria utilizadas deberán de cumplir con la normatividad vigente para disminuir la emisión de gases o fugas que representen un riesgo de contaminación. El mantenimiento y reparación del mismo no podrá realizarse dentro del área, debiéndose realizar en sitios autorizados para tales fines.

13. De acuerdo con la Manifestación de Impacto Ambiental las obras de apoyo como campamentos, oficinas administrativas, polvorines, comedores, áreas de esparcimiento, almacenes de combustibles, entre otras; se ubicarán únicamente en las instalaciones de la Compañía de Peñoles y no podrán ubicarse en otra área dentro de la Reserva.

14. Es necesario que el promovente presente periódicamente a la Dirección de la Reserva los resultados de los monitoreos hidrológicos, que se realizarán durante la etapa de construcción sobre la calidad del agua del Río Santa María.

15. Previo a cualquier actividad relacionada con la obra, el promovente, bajo la orientación de especialistas, deberá efectuar un nuevo reconocimiento de la vegetación de la zona del embalse con el fin de identificar y rescatar aquellos individuos que estuviesen bajo alguna protección especial, o que tuviesen alguna importancia cultural en la región. Lo anterior con base en el recorrido efectuado en campo donde se identificaron diversas especies de la Familia Cactaceae, algunas de las mismas no reportadas en la Manifestación, tales como *Astrophytum myriostigma* y *Astrophytum ornatum*, las cuales de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001 se consideran especies endémicas y con estatus de amenazadas; por lo que es probable que en la zona cohabiten más especies de las indicadas en el Estudio. Una vez identificadas el promovente deberá presentar un programa de rescate y reubicación apegado a las recomendaciones de especialistas.

16. Asimismo, para la recuperación de semillas, plántulas y esquejes, y con el fin de obtener la mayor sobrevivencia y establecimiento de las mismas se deberá considerar:

- Sitios de almacenamiento del germoplasma,

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 15 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- Aplicación de métodos de propagación y
 - Medidas para control de enfermedades y depredadores.
17. Se prohíbe la caza, captura, o cualquier daño a la fauna del sitio. Durante la etapa de construcción deberá estar presente personal para supervisión ambiental.
18. Ningún trabajador podrá laborar si previamente no ha recibido el curso de educación ambiental (programa educativo para los trabajadores) que promueva el cuidado y conservación de la flora y fauna del sitio.
19. El promovente será responsable de contratar, realizar convenios, o tomar las acciones necesarias para asesorarse por especialistas que sean responsables de los programas de rescate de flora y fauna propuestos en la Manifestación, debiendo apegarse a las (sic) indicaciones y recomendaciones de éstos.
20. Previo al inicio de cualquier actividad del proyecto de referencia el promovente deberá presentar ante la Dirección de la Reserva el Plan de Contingencias en caso de ruptura o falla de la cortina, indicando las acciones específicas para la protección del medio.
21. Con el fin de no perturbar a la fauna de hábitos nocturnos, no se permitirán turnos nocturnos, pudiendo establecer como máximo horarios comprendidos entre las 6 y las 19 hrs.
22. No se permitirá abrir bancos de materiales dentro de la Reserva, el material pétreo utilizado, deberá provenir de bancos autorizados.
23. Como medida de compensación, el promovente deberá reforestar por lo menos un área correspondiente a 100 ha dentro de la Reserva de la Biosfera de Sierra Gorda de Guanajuato. La reforestación se efectuará en coordinación con la Dirección de la Reserva de la Biosfera utilizando exclusivamente especies nativas.
24. Al final de la vida útil del proyecto el promovente se hará responsable de la restauración del sitio, contemplando las acciones de limpieza del sitio, reforestación, control de erosión, seguimiento de área de reforestación, etc.
25. Las delegaciones de la SEMARNAT y PROFEPA en el Estado, podrán realizar las visitas de inspecciones que consideren necesarias, quedando los titulares del proyecto obligados a proporcionar cualquier información que les sea requerida.

El Promovente se responsabilizará de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles al proyecto que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental.

La opinión de la **CONANP** es favorable al **proyecto**. Respecto a sus comentarios, la incidencia del proyecto en el **ANP**, lo expone la **DGIRA** en el **Considerando XXI**. Sobre la trayectoria georeferenciada del acueducto, la **DGIRA** lo solicitó en la información adicional del **proyecto** remitiendo el particular a la **CONANP** para que tuviera todos los elementos y pudiera emitir su opinión. En relación a la línea de energía eléctrica sobre la que no se proporcionó información, la **promovente**, en su caso, deberá de cumplir con lo establecido en el **Término Tercero** del presente oficio. En relación a otras autorizaciones necesarias para el desarrollo del **proyecto** y las visitas de inspección, la **DGIRA** los incluyó en los términos: **Segundo** (para la

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 16 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

revalidación de la presente autorización); **Sexto** (para la obtención de las demás autorizaciones que se requieran, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y jurisdicción, para la realización de las obras y actividades del **proyecto**), y **Decimosegundo** (realización de las visitas de inspección efectuadas por la PROFEPA) del presente oficio. Sobre los demás comentarios de la **CONANP**, la **DGIRA** estableció las **Condicionantes 3-5, 7-10, 12 y 14** tendientes a proteger y conservar el **ANP**.

Oficio FOO.6.DRCEN.-0413/2008

[...] con base en el análisis de la información adicional a la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional; esta Comisión Nacional no encuentra inconveniente para que se efectúe el proyecto de referencia, siempre y cuando se ajuste a las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, así como a las siguientes consideraciones:

1. Considerando que en la etapa de operación del proyecto el flujo del Río Santa María se vería disminuido, es necesario que el promovente realice un estudio y programa de monitoreo con la finalidad de estimar si el gasto ecológico propuesto no compromete el ciclo de vida de las comunidades vegetales y animales asociadas al cauce y márgenes del Río Santa María. Asimismo, dentro del Programa de Monitoreo, se deberá contemplar la implementación de metodologías específicas para determinar el caudal ecológico óptimo tomando en cuenta las características particulares del ecosistema.
2. El promovente deberá considerar las obras de drenaje, de estabilización de taludes, de control de escurrimientos, así como las prácticas de control de erosión y restablecimiento de cubierta vegetal que sean necesarias, a fin de evitar cualquier azolvamiento o estrangulamiento del Río Santa María durante la etapa de construcción y operación del Proyecto.
3. Con relación a los caminos de acceso dentro de la Reserva, únicamente se podrá acondicionar y rectificar los ya existentes, no podrán abrirse caminos nuevos ni desmontar vegetación adicional. Asimismo el promovente será responsable de la estabilización de taludes, obras de drenaje y restablecimiento de la cubierta vegetal durante todas las etapas del proyecto.
4. No se deberá permitir el uso de explosivos sin la autorización correspondiente.
5. Los bancos de material a utilizar deberán ser los ya autorizados, no se deberá efectuar la apertura de nuevos bancos dentro de la Reserva de la Biosfera.
6. Los sitios de tiro deberán ubicarse en terrenos desmontados como zonas agrícolas, sin pendientes y alejados de cualquier cauce y barranca; de preferencia fuera de la Reserva de la Biosfera. Asimismo, el material de manejo especial deberá ser dispuesto de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones aplicables.
7. En relación al Plan de rescate de flora propuesto en la Manifestación de Impacto, el promovente deberá considerar lo siguiente:
 - La ejecución de dicho Plan de rescate deberá estar a cargo de por lo menos dos especialistas que garanticen que se identificarán y rescatarán aquellas especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, así como aquellas especies que por su relevancia ecológica, taxonómica, o cultural deban ser incluidas en dicho Plan.
 - Los individuos rescatados deberán ser reubicados en lugares que reúnan condiciones de hábitat

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 17 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

similares de donde fueron extraídos, aquellos que requieran de atención especializada para su sobrevivencia deberán ser donados a Jardines Botánicos, Instituciones de Investigación o Educación Superior que cuenten con el personal e infraestructura necesarias para su conservación ex situ.

- Se deberán recolectar semillas de las especies de interés ecológico y de aquellas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001. La semilla deberá dejarse secar por lo menos 3 días y protegerse para evitar su depredación. Asimismo, deberá considerarse el almacenamiento para el germoplasma en Instituciones educativas y de investigación que cuenten con bancos de semillas, con la infraestructura necesaria para su conservación, y propagación.

- Para el resguardo de aquellos individuos que vayan a ser reubicados o conservados ex situ se deberán habilitar las casas de sombra necesarias para su resguardo temporal, las especies de la Familia Cactáceas deberán resguardarse por un lapso no menor a 15 días antes de reubicarlas y así evitar infecciones por hongos o bacterias.

- Se deberán reubicar todas aquellas cactáceas globosas, aún cuando no se encontraran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2001 sin importar su edad, tamaño o diámetro.

- En el caso de las cactáceas columnares se deberá considerar la reubicación de aquellos individuos hasta de una altura de 1.50 m.

- El promovente se comprometerá a establecer un Programa de Monitoreo de especies reubicadas, que contemple acciones para restitución, reubicación ex situ, o cualquier otra actividad que favorezca el establecimiento de las mismas.

8. El promovente se comprometerá a elaborar un Plan de rescate de Fauna que deberá estar a cargo por lo menos de dos especialistas en el área en el que se contemple:

- Ahuyentamiento de los individuos previo al inicio de cualquier actividad de la obra.

- Reubicación de nidos y monitoreo de los mismos.

- Captura y reubicación de individuos que no puedan desplazarse.

- Identificación, rescate y monitoreo de aquellas especies de interés ecológico o enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.

9. Considerando que por las características del proyecto la mitigación de impactos ambientales no es técnicamente viable para el sitio afectado por el área de inundación y las obras de embalse, el Promovente se comprometerá al cumplimiento de las siguientes medidas:

- Restauración. Aquellas actividades encaminadas a favorecer la recuperación y restitución de ecosistemas, hábitat o especies que han sido degradados, dañados o destruidos de manera directa o indirecta. Incluye los siguientes Programas:

1. Programa de Acciones de restauración y recuperación de suelos, reforestación o remediación en áreas dañadas.

2. Programa de control y erradicación de especies invasoras y

3. Programa de Monitoreo de las acciones de restauración a corto y largo plazo.

- Conservación. Se refiere a aquellas actividades encaminadas a la conservación directa a través del manejo y protección de los ecosistemas y su biodiversidad incluyendo su uso sostenible. Se requiere implementar:

1. Proyectos productivos y de aprovechamiento sustentable compatibles con los objetivos de conservación

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

de la Reserva de la Biosfera y

2. programa de monitoreo de poblaciones de flora y fauna silvestre a corto y largo plazo en el sistema Ambiental regional (sic) identificado dentro de la Reserva de la Biosfera.

• Asimismo, en orden de especificar y cuantificar las acciones de dichas medidas, el Promoviente en coordinación con la Comisión Nacional elaborará un anexo ejecutivo.

10. Se emiten las anteriores consideraciones en alcance a las observaciones planteadas en el oficio No. F00.DRCEN.-307/2007 emitido por esta Comisión Nacional en la fecha de 6 de septiembre de 2007.

[...]

Como resultado del análisis a la **MIA-R** e información adicional del **proyecto**, la **DGIRA** consideró necesario establecer condicionantes tendientes a mantener y conservar los recursos del **ANP** donde se ubicará el **proyecto**, misma inquietud que expone la **CONANP** en su opinión, debiendo la **promoviente** cumplir, entre otras, con las Condicionantes **3-7, 8, 10 y 14** del presente oficio.

VIII. Que la **DGGFS**, en sus opiniones emitidas, citadas en los **Resultandos 7 y 24** expuso lo siguiente:

Oficio SGPA/DGGFS/712/2740/06

1. Con el proyecto se pretende desmontar una superficie de 100-00-00 hectáreas de vegetación forestal, por lo que se requiere solicitar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales conforme a lo establecido en el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 de su Reglamento.

2. Se considera que las medidas propuestas de amortiguamiento para el impacto negativo sobre los recursos de flora en la zona de influencia del proyecto son suficientes para amortiguar la conmoción sobre el medio afectado.

3. Se deberán considerar los criterios establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Guanajuato.

4. Se requiere tomar en cuenta los criterios establecidos en la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado y los municipios de Guanajuato y su reglamento, asimismo la norma técnica sobre Bancos de Materiales Pétreos.

5. En el apartado de vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, falta mencionar la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, la Ley General de Vida Silvestre, las cuales son fundamentales para su aplicación en este proyecto ya que existen especies amenazadas, sujetas a protección especial y en peligro de extinción.

6. En la caracterización de suelos, se requiere describir la distribución de éstos en el área del proyecto, así como una explicación de la problemática de los mismos, que consiste en detallar los tipos de degradación y el nivel de deterioro en que se encuentran, con el propósito de identificar y determinar las acciones de protección y prevención de los impactos ambientales.

En relación a los comentarios, esta **DGIRA** coincide en que la **promoviente** deberá, tal como se establece en el **Término Sexto** del presente oficio, solicitar



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo de terrenos forestales. Referente a las medidas de mitigación y a la vinculación del **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos, se analizan en los **Considerandos XV y XXVIII** conforme a la información adicional presentada por la **promovente**. Relativo a considerar los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Guanajuato, la **DGIRA** realizó un análisis sobre el cumplimiento del **proyecto** con dicho instrumento de planeación, tal como se expone en el **Considerando XV inciso b)**, además de que solicitó a la **DGPAIRS** y al **IEG**, como autoridades en la materia, su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con los criterios y lineamientos de dicho Ordenamiento. Respecto a la caracterización de suelos, como parte del **PEIA** del **proyecto** la **DGIRA** solicitó lo concerniente como información adicional, y se expone en el **Considerando XVIII**.

Oficio SGPA/DGGFS/712/0158/08

[...]

Derivado de la revisión y análisis de la información adicional presentada para el proyecto de referencia, esta Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos opina lo siguiente:

Con el desarrollo del proyecto se pretende afectar una superficie de 208 hectáreas para el embalse de la presa, de 207 hectáreas para el acueducto y 205.773 hectáreas para 16 bancos de materiales, con vegetación de bosque de pino, bosque de encino, bosque de juniperus, matorral xerófilo, bosque espinoso y pastizal, por lo que se requiere solicitar autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120 de su Reglamento.

En la caracterización y análisis ambiental, se requiere ampliar las acciones de los programas de rescate, reubicación y manejo de las especies de flora y fauna silvestre consideradas en algún estatus de riesgo y los de importancia ecológica.

Para el caso de las 205.773 hectáreas destinadas para la apertura de los bancos de materiales, se deberán establecer las medidas de mitigación ambiental necesarias con el objeto de prevenir los efectos de la erosión del suelo y la reducción de la captación de agua o su contaminación.

Vincular el proyecto con el Decreto de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda y específicamente con el artículo Decimoquinto el cual establece que queda prohibido modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existente, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente Decreto y el programa de manejo.

Sobre la obtención de autorización de cambio de uso del suelo, deberá obtenerlo la **promovente** conforme lo establece el **Término Sexto**. Respecto a los programas para la flora y fauna, la **DGIRA** ya los había considerado y los incluye en las **Condicionantes 4 y 5**, y sobre la vinculación del **proyecto** con el decreto del **ANP** y las medidas de mitigación, los particulares se exponen en los **Considerandos XV inciso d) y XXVIII**.

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 20 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

IX. Que la DGPAIRS, en su opinión emitida, citada en el Resultando 26 expuso lo siguiente:

[...]

De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas y los planos anexos, sólo la porción del proyecto que se ubica en el Estado de Guanajuato está regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato, decretado por el Gobierno del Estado en el periódico oficial el 9 de abril de 1999. En particular, se sitúa en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA):

3 "Allende", con políticas de Aprovechamiento, Conservación y Restauración.

7 "Celaya", con políticas de Aprovechamiento, Restauración y Conservación.

9 "Comonfort", con políticas de Conservación, Aprovechamiento y Restauración.

14 "Dolores Hidalgo", con políticas de Aprovechamiento y Restauración.

33 "San Luis de la Paz", con políticas de Conservación, Aprovechamiento, Protección y Restauración.

Opinión

De acuerdo con este ordenamiento ecológico se tiene lo siguiente:

El tendido del acueducto con destino a la Ciudad de Celaya cruzará por la UGA 3 "Allende", 7 "Celaya", 9 "Comonfort", 14 "Dolores Hidalgo" y 33 "San Luis de la Paz", particularmente en un polígono cuya política es de Aprovechamiento y que está "orientada a aquellas áreas que presentan condiciones aptas para el pleno desarrollo de actividades productivas y el uso de los recursos naturales, desde la perspectiva de respeto a su integridad funcional, capacidad de carga, regeneración y funciones de los ecosistemas. El criterio fundamental de esta política consiste en llevar a cabo una reorientación de la forma actual de aprovechamiento de recursos naturales, que propicie la diversificación y sustentabilidad mas (sic) que un cambio de los usos actuales del suelo, permitiéndose los usos compatibles con restricciones ligeras".

El ordenamiento ecológico no considera el uso de suelo infraestructura como parte de sus estrategias. Además, los lineamientos aplicables a la política de Aprovechamiento no regulan o prohíben el desarrollo de esta actividad. Sin embargo, el lineamiento "A" de esta política (página 3736 del decreto), hace mención a que "el desarrollo de un nuevo uso del suelo de los usos alternativos, y los usos condicionados estarán sujetos a los estudios específicos que se realicen para tal efecto, no permitiéndose los usos incompatibles que alteren el equilibrio de los ecosistemas".

Por lo tanto, considerando que el tendido se realizará sobre el derecho de vía de la carretera federal No 57 y de la vía férrea, se concluye que la construcción del acueducto no se contrapone con el ordenamiento ecológico.

Por otra parte, la construcción de la presa, las 3 plantas de bombeo, el tramo común para alojar los dos acueductos y los 16 bancos de material se ubicarán en la UGA 33 "San Luis de la Paz". Particularmente, en un polígono cuya política es de Restauración que está "dirigida a las zonas que como resultado de las actividades productivas y el aprovechamiento irracional de los recursos naturales han sufrido cambios estructurales o funcionales en los ecosistemas, por lo que es necesario la aplicación de medidas para restituirles su valor ecológico e incorporarlas a la producción, Así, esta política se plantea con restricciones moderadas para el desarrollo de actividades productivas".

Además los lineamientos aplicables a esta política no restringen el desarrollo de las obras planteadas por el proyecto.

Por todo lo anterior, se concluye que el proyecto no se contrapone con el ordenamiento ecológico [...].

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 21 de 80

RA
RA
RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Lo expuesto por la **DGPAIRS** pone de manifiesto que el **proyecto** no se contrapone con el ordenamiento ecológico, siendo una opinión favorable al mismo.

- X.** Que el **IEG**, en sus opiniones emitidas, citadas en los **Resultandos 20, 29 y 31** expuso lo siguiente:

Oficio IEG-DMA-877/2007

[...]

1) Con base en la información geográfica proporcionada en la MIA y su posterior análisis en relación con el Modelo de Ordenamiento Ecológico (MOET) del ordenamiento (sic) Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato (OETEG), se observa que el área que ocupará el vaso de la presa, cortina, plantas de bombeo 1, 2 y 3, tanque de cambio de régimen, bancos de material, campamentos y sección del tramo común que inicia en la Presa El Realito y con dirección oeste se dirige rumbo a Tierranueva, SLP, pasando por la localidad de San Antón, Gto., hasta llegar a la planta potabilizadora, se localizan en su totalidad en la zona cuya política de usos del suelo es de RESTAURACIÓN, por lo que existe compatibilidad para su desarrollo con base en lo establecido en los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA.

2) El tramo Guanajuato inicia en la planta potabilizadora y con rumbo hacia el sur cruza por las localidades de San Luis de la Paz, San Miguel de Allende y Comonfort, culminando en el sitio de entrega Celaya que se ubica en Empalme Escobedo, y su trazo cruza por zonas con política de usos del suelo de RESTAURACIÓN, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO, por lo que existe compatibilidad para su desarrollo con base en lo establecido en los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA.

3) El decreto vigente del OETG establece en sentido jerárquico Políticas, Lineamientos y Criterios de Regulación Ecológica aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) que corresponden a los territorios municipales, en congruencia con los artículos 19 y 21 de la Ley para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato (LPPAEG), que por un lado señala la obligatoriedad del Ejecutivo del Estado para elaborar los ordenamientos ecológicos Estatal y Regional, en su caso; así como el grado de especificidad de los criterios de regulación ecológica que es a nivel regional y para el caso en particular, a nivel municipal cuya escala cartográfica corresponde a 1:250 000. Lo anterior, precisa que es a partir de los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA con lo que es posible considerar cubiertas la totalidad de situaciones y proyectos de naturaleza distinta que puedan presentarse en dichas UGA's.

4) El grado de especificidad requerido para soportar los criterios ecológicos en la evaluación del impacto ambiental del proyecto en mención estaría soportado por los ordenamientos ecológicos municipales, de los cuales se carece en la entidad y que de acuerdo con la LPPAEG en su Artículo 23, corresponde su expedición a los ayuntamientos de los municipios.

Con base en las consideraciones anteriores se expresa la opinión técnica y jurídica [...]

I. Deberán ser aplicables los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA descritos de manera específica para cada una de las políticas de CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO, y también le serán aplicables los siguientes:

A).- EL DESARROLLO DE UN NUEVO USO DEL SUELO, DE LOS USOS ALTERNATIVOS Y LOS USOS CONDICIONADOS, ESTARÁN SUJETOS A LOS ESTUDIOS ESPECÍFICOS QUE SE REALICEN PARA EL EFECTO, NO PERMITIÉNDOSE LOS USOS INCOMPATIBLES QUE ALTEREN EL EQUILIBRIO DE LOS ECOSISTEMAS.

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 22 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

PARA TALES EFECTOS, SE ENTIENDE POR USOS INCOMPATIBLES AQUELLOS QUE ESTÁN EN FRANCA CONTRAPOSICIÓN CON LA SUSTENTABILIDAD DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES. EL USO ALTERNATIVO ES AQUEL QUE SIN SER EL CORRESPONDIENTE A LA VOCACIÓN DE USO DEL SUELO PUEDE SER IGUAL DE SUSTENTABLE QUE EL USO PROPUESTO. EL USO CONDICIONADO ES AQUEL QUE NECESITA DE IMPORTANTES RESTRICCIONES PARA ASEGURAR LA MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES QUE PRODUCE.

B).- DEBERÁN MANTENERSE Y PROTEGERSE LAS ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL QUE PROPICIEN LA RECARGA DEL ACUÍFERO Y FAVOREZCAN LA REGULACIÓN DEL CICLO HIDROLÓGICO, LA PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE Y EN GENERAL, FAVOREZCAN LA CONTINUIDAD DE LOS PROCESOS NATURALES.

C).- LOS USOS DEL SUELO Y LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS QUE ACTUALMENTE NO SE ESTÉN DESARROLLANDO DE FORMA ADECUADA Y QUE ESTÉN OCASIONANDO O QUE PUEDAN OCASIONAR EL DETERIORO DE LOS RECURSOS TENDRÁN QUE SER REORIENTADOS BAJO CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.

Del artículo décimo, párrafo segundo, incisos A al C del decreto del OETEG.

II. Los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA para la Política de Restauración aplicables al proyecto son:

C).- COMO ALTERNATIVA PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE ABATIMIENTO DEL ACUÍFERO SE PROMOVERÁ Y PROPICIARÁ LA REINYECCIÓN DE AGUA PLUVIAL AL SUBSUELO.

K).- SE PROMOVERÁ Y LLEVARÁ A CABO LA REFORESTACIÓN DE LAS ÁREAS DEGRADADAS, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE ESPECIES NATIVAS O AMPLIAMENTE ADAPTADAS A LA ZONA Y CON ALTO VALOR ECOLÓGICO. EN LA ZONA TEMPLADA CON LA PLANTACIÓN DE PINO, ENCINO, AILE, MADROÑO, OYAMEL Y JUNIPEROS; EN LA ZONA ÁRIDA CON MEZQUITE, HUIZACHE, CACTÁCEAS Y MAGUEYES, CONSIDERANDO A LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS COMO LA UNIDAD BÁSICA DE MANEJO.

L).- SE PROMOVERÁ LA REFORESTACIÓN DE LAS ZONAS FEDERALES, COMO UN MEDIO PARA SU RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN.

En relación a lo anterior, cabe señalar que la **LGEEPA** en su Artículo 7, fracciones I y II, otorga los Estados la facultad para la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal así como para la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en la leyes locales de la materia, y en tal sentido siendo el **IEG** la entidad facultada para ello, determinó la compatibilidad del **proyecto** con los instrumentos de planeación del Estado de Guanajuato, por lo que esta **DGIRA** prevé que será dicha instancia quien acuerde, en su caso, las autorizaciones y/o restricciones del **proyecto** en materia de su competencia.

Oficio IEE-DG-031/2008

[...]

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 23 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Resulta procedente señalar que el proyecto que nos ocupa es compatible con las determinaciones contenidas en el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato en atención a los siguientes argumentos técnicos:

1) Con base en la información geográfica proporcionada en la MIA del proyecto referido y su análisis con relación al Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, [...], se localizan en su totalidad en la zona cuya política de usos del suelo es de RESTAURACIÓN, por lo que existe compatibilidad para su desarrollo con base en lo establecido en los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA de dicho modelo de ordenamiento ecológico del territorio.

Con base en lo anterior y con fundamento en el artículo décimo, fracción IV, incisos C, K y L del decreto publicado del OETEG los lineamientos de regulación ecológica que deberán considerarse por la ubicación del proyecto en la zona de RESTAURACIÓN son:

- A).- Como alternativa para solucionar el problema de abatimiento del acuífero se promoverá y propiciará la reinyección de agua pluvial al subsuelo.
- B).- Se promoverá y llevará a cabo la reforestación de las áreas degradadas, [...].
- C).- Se promoverá la reforestación de las zonas federales, [...].

2) El acueducto tramo Guanajuato inicia en la planta potabilizadora [...] su trazo cruza por zonas con política de usos del suelo de RESTAURACIÓN, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO, por lo que existe compatibilidad para su desarrollo con base en lo establecido en los LINEAMIENTOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA del citado MOET.

Con fundamento en el artículo décimo, párrafo segundo, incisos A al C del decreto publicado del OETEG los lineamientos de regulación ecológica que deberán considerarse, dada la ubicación del proyecto en las zonas de CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO son los siguientes:

- A).- El desarrollo de un nuevo uso del suelo, de los usos alternativos y los usos condicionados, [...].
- B).- Deberán mantenerse y protegerse las áreas de vegetación natural [...].
- C).- Los usos del suelo y las actividades productivas [...] tendrán que ser reorientados bajo criterios de sustentabilidad.

Los comentarios expuestos estuvieron referidos básicamente a los expuestos por el IEG en su oficio IEG-DMA-877/2007.

Oficio IEE-DG-082/2008

[...]

Que el objetivo del presente documento, es hacer hincapié en la vinculación del proyecto de la presa "El Realito" con los instrumentos de planeación territorial, tales como el "Plan Estatal de Ordenamiento Territorial" y el "Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado" y reiterar el contenido del oficio identificado con el número IEE-DG-031/2008.

La vinculación, a que se refiere el párrafo que antecede, nos lleva nuevamente a concluir que: el proyecto es **PROCEDENTE** de conformidad con los siguientes argumentos técnicos y jurídicos:

- 1. La cortina del proyecto se ubica sobre el Río Santa María, en el Municipio de San Luis de la Paz. El Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, califica a la presa, como un proyecto estratégico.

Handwritten signatures and initials: RA, GA, and a stylized signature.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

El Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato (PEOTG), publicado en el Periódico Oficial del Estado el 15 de agosto de 2006, señala como proyecto hidráulico estratégico la construcción de una presa en el Río Santa María, esa presa a la que se refiere el Plan Estatal de Ordenamiento es la que ahora denominamos como presa "El Realito". La referencia al proyecto aparece en la página (sic) 59 y 60, anexo publicación oficial para pronta referencia.

Tal disposición del PEOTG no acepta interpretación en sentido contrario, **es decir, el proyecto es viable, pues está expresamente considerado en el Plan y con el carácter de proyecto prioritario.**

Cabe mencionar que la ordenación del territorio se entiende como la expresión espacial de las políticas sociales, económicas, culturales y ecológicas, cuyo fin es lograr la distribución equilibrada y sustentable de la población y sus actividades en el territorio. Esto supone aprovechar al máximo sus recursos básicos y sentar las bases para una mayor seguridad en el régimen de propiedad, aportando elementos de previsión, orden, racionalidad y justicia a sus habitantes.

El POETG (sic) es consistente y complementario del Ordenamiento Ecológico del Territorio (OETEG), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 9 de abril de 1999. El POETG (sic) se elaboró considerando lo dispuesto por el OETEG, por tanto, ni en el momento de su elaboración, ni ahora, existe impedimento jurídico o técnico para llevar a cabo el proyecto de la presa "El Realito".

2. El Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 9 de abril de 1999, señala que el territorio de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs), será equivalente al territorio de los municipios que conforman el Estado.

Tal situación no es casualidad, pues la división de los territorios que conforman los municipios, se determinaba con base en elementos físicos, elementos que coinciden en muchos casos con las cuencas hidrológicas.

El proyecto se desarrollará en las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) "Allende"; "Celaya"; "Comonfort"; "Dolores Hidalgo" y "San Luis de la Paz". Tales UGAs tienen políticas de aprovechamiento, conservación y restauración. **Ninguno de los lineamientos aplicables a tales políticas restringe o prohíbe el desarrollo de las obras que comprende el proyecto.**

A mayor abundamiento, vale la pena hacer hincapié en que el tendido del acueducto con destino a la ciudad de Celaya cruzará por la UGA 3 "ALLENDE", con políticas de aprovechamiento, conservación y restauración; 7 "CELAYA", con políticas de aprovechamiento, restauración y conservación; 9 "COMONFORT", con políticas de conservación, aprovechamiento y restauración; 14 "DOLORES HIDALGO", con políticas de aprovechamiento y restauración; y 33 "SAN LUIS DE LA PAZ", con políticas de conservación, aprovechamiento, protección y restauración, particularmente en un polígono cuya política es de aprovechamiento.

La política de aprovechamiento está orientada a aquellas áreas que presentan condiciones aptas para el pleno desarrollo de actividades productivas y el uso de los recursos naturales.

El OETEG, establece para la política del aprovechamiento diversos lineamientos, ninguno de ellos regula o prohíbe el desarrollo de infraestructura como la propuesta en el proyecto que se analiza.

Es de la mayor importancia reiterar que el ordenamiento (sic) Ecológico no menciona a la Infraestructura, como parte de sus estrategias y además los lineamientos aplicables a la política de aprovechamiento no regulan o prohíben el desarrollo de tal actividad.

El OETEG, no pretende ser un instrumento que impida el desarrollo de actividades que además de servir a la sociedad, se demuestre que son viables ambientalmente, mediante los procedimientos establecidos para el efecto como es el caso de la Manifestación de Impacto Ambiental, por ello en el lineamiento "A" de

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

la política de aprovechamiento, visible en la página 3736 del Decreto, establece que los "usos alternativos y los usos condicionados" estarán (sic) a los estudios específicos que se realicen para el efecto.

Usos "alternativos", son aquellos que sin ser el correspondiente a la vocación del uso del suelo pueden ser igual de sustentables que el uso propuesto. El resto de los apartados de la manifestación de Impacto Ambiental del proyecto que nos ocupa, han demostrado de manera indubitable la viabilidad técnica y la sustentabilidad del proyecto, por lo que se da cumplimiento estricto al lineamiento antes referido.

Por otra parte, vale la pena hacer hincapié en que el tendido se realizará sobre el derecho de vía de la carretera federal No. 57 y de la vía férrea y por tanto, resulta evidente que la construcción del acueducto no se contrapone con el ordenamiento ecológico, pues no generará impactos ambientales distintos o adicionales a los generados por la carretera o la vía antes señaladas.

Por último, la construcción de la presa, las 3 plantas de bombeo, el tramo común para alojar los dos acueductos y los 16 bancos de material se ubicarán en la UGA 33 "San Luis de la Paz". Particularmente, en un polígono cuya política es de restauración que está dirigida a las zonas que como resultado de las actividades productivas y el aprovechamiento irracional de los recursos naturales han sufrido cambios estructurales o funcionales en los ecosistemas, por lo que es necesario a (sic) aplicación de medidas para restituirles su valor ecológico e incorporarlas a la producción.

Es de la mayor importancia referimos en particular a la política marcada en el artículo Décimo, fracción IV Políticas de Restauración, letra "I", del Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, pues en ella se establece a la letra que: "En el desarrollo de las actividades productivas y de aprovechamiento de los recursos naturales, se desarrollarán las acciones correspondientes para disminuir la proliferación de fauna nociva".

Es relevante el inciso antes transcrito pues en tal se reconoce expresamente la posibilidad de llevar a cabo el aprovechamiento de recursos naturales como es el caso del proyecto que nos ocupa, y la única limitación que establece es que se debe disminuir la proliferación de fauna nociva.

Además, los lineamientos aplicables a esta política no restringen el desarrollo de las obras planteadas por el proyecto.

3. Es importante reiterar que las políticas y lineamientos contenidos en el Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, de fecha 9 de abril de 1999, son las disposiciones aplicables al proyecto "el (sic) Realito", pues son las que están publicadas en el Periódico Oficial del Estado. Anexo copia para pronta referencia.

4. Particularmente en respuesta al similar S.G.P.A.-DGIRA-DESPyS-0033/08, le informo que el Ordenamiento Ecológico de (sic) Territorio del Estado, publicado en el Periódico Oficial **NO** contempla ninguno de los criterios de regulación ecológica¹ señalados en su oficio.

Por ello, los criterios de regulación ecológica referidos **NO SON APLICABLES** al proyecto de referencia, al no estar publicados en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato, por lo que no vinculan en su observancia y aplicación.

Por todo lo anterior, **SE CONCLUYE QUE EL "PROYECTO EJECUTIVO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA EL REALITO Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA INGENIERÍA BÁSICA DEL ACUEDUCTO EL REALITO A LOCALIDADES DE LOS ESTADOS DE GUANAJUATO Y SAN LUIS POTOSÍ" ES COMPATIBLE CON EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE GUANAJUATO Y EL PLAN ESTATAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

[...]

¹ "A2" Mantenimiento de la vegetación nativa y Áreas Verdes":

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 26 de 80

RA
JA



**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

"C13 Prohibir la tala no controlada así como el cambio de uso de suelo por ser zonas con susceptibilidad alta a la erosión hídrica y eólica con la finalidad de mantener las condiciones ecológicas actuales que propicien la vegetación";

"C1 Evitar prácticas que alteren capacidad física y productiva del suelo";

"C8 En estas unidades solo podrán llevarse a cabo actividades productivas primarias intensivas (Agricultura, Ganadería, con los criterios de sustentabilidad proporcionados);

"C9 Las actividades que se lleven a cabo en las unidades, no deberán interrumpir el flujo y comunicación de los corredores biológicos";

"C11 Evitar alterar áreas relevantes para los procesos de recarga de acuíferos, con el propósito de preservar el recurso agua y mantener el equilibrio de los ecosistemas circundantes."

Con los argumentos expuestos, el **IEG** concluye que el **proyecto** es procedente al ser compatible con los instrumentos de planeación vigentes para el Estado de Guanajuato.

XI. Que el **IMTA**, en su opinión emitida, citada en el **Resultando 9** expuso lo siguiente:

[...] después de revisar y analizar la información que acompaña a su solicitud, llegó a las siguientes conclusiones: la documentación referente a los estudios realizados para determinar el volumen del embalse, así como la dimensión de la avenida de diseño y el régimen de escurrimiento del cauce es insuficiente para poder emitir un dictamen apropiado. En el archivo Rea-02.doc solamente se hace una pequeña descripción de la metodología hidrológica que se empleó y se señalan los resultados obtenidos; y en el caso del gasto de reserva ecológica se indica que no es necesario, lo que, aparentemente, se deriva de un criterio cualitativo que dice "...ya que unos kilómetros aguas abajo de la cortina, el cauce actual del río Santa María desaparece..."

Con base en lo anterior y para estar en condiciones de emitir el dictamen correspondiente, se solicita complementar la información con los estudios hidrológicos completos, en especial los relacionados con el escurrimiento del cauce y los referentes a la determinación de la vida útil de la presa; de la misma manera es necesario que se anexen los detalles de las justificaciones referentes a la MIA.

En relación a dichos comentarios, la **DGIRA** llegó a las mismas conclusiones en el **PEIA** del **proyecto** por lo que solicitó los particulares en el oficio de información adicional.

XII. Que el Titular de la Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, en sus opiniones emitidas, citadas en los **Resultandos 11 y 19** expuso lo siguiente:

Oficio ECO-03.0184/07

[...]

I. El proyecto no se encuentra dentro de un área natural protegida estatal.

II. No se encuentra contemplada dentro de algún plan de ordenamiento ecológico.

III. El proyecto tiene diferentes nombres a saber:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- a) *Proyecto Ejecutivo para la construcción de la presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería Básica del Acueducto El Realito a Localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí".*
- b) *Manifestación de Impacto ambiental del proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudios de Factibilidad de la "Ingeniería Básica del Acueducto El Realito a Localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí".*
- c) *"Proyecto Hidráulico la Presa El Realito" ubicado en los estados de Guanajuato y San Luis Potosí.*

IV. Se declara que la zona impactada corresponde a la zona donde se construirá la presa y la zona de influencia del proyecto es la cuenca alta del Río Santa María.

V El estudio plantea la construcción de un embalse, líneas de conducción de agua así como obras accesorias, tales como campamento, planta de asfalto, oficinas, etc., sin embargo no se tiene definida su ubicación.

VI. La zona donde se ubicará la cortina de la presa tiene latente la explotación minera como actividad industrial y es importante conocer los pasivos ambientales.

VII. La información socioeconómica es parcial, si bien el proyecto se ubicará casi en su totalidad en el Estado de Guanajuato, es conveniente considerar la información de éste carácter para las poblaciones del Estado de San Luis Potosí.

VIII. No se identificaron suficientemente bien los impactos ambientales en función del ecosistema en su conjunto y por lo tanto las medidas de compensación, mitigación están incompletas, así como las conclusiones.

IX Las obras de líneas de transmisión eléctrica, bancos de material y caminos provisionales no se contemplan como parte de la evaluación del estudio.

X. No se consideran ni se presentan al menos de forma genérica, acciones y medidas para el manejo de la fauna en la zona (se limita solamente al área del embalse).

Por lo anterior, esta Secretaría considera conveniente que para efecto de que esa dependencia tenga los mayores y mejores elementos de juicio para el proceso de evaluación del proyecto, la entidad promovente plantee los siguientes aspectos:

1. *Definir el nombre del proyecto.*
2. *Proporcionar información relativa a los ductos de distribución del agua a los centros de población e identificar sus impactos ambientales (No se abordan en la MIA).*
3. *Describir y ubicar las obras de rebombeo y planta potabilizadoras.*
4. *Definir la zona de obras complementarias para la realización de la cortina de la presa.*
5. *Definir y cuantificar los caminos que se construirán, así como los que serán rehabilitados.*
6. *Definir la superficie total del cambio de uso de suelo, incluyendo el embalse de la presa.*
7. *Manifestar el procedimiento para el trámite de la autorización de los bancos de préstamo.*
8. *Se sugiere hacer un diagnóstico preliminar para determinar la posible presencia de algún nivel de contaminación derivada de la explotación minera en la zona (pasivos ambientales).*
9. *Presentar medidas de mitigación para la restauración paisajística que incluya el cierre de caminos al final de la construcción de la obra y bancos de material.*

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 28 de 80

JA

[Firma]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

10. *Es necesario reportar información sobre la dinámica hidráulica del Río Santa María.*
11. *Presentar información sobre fauna y flora acuática y subacuática presente en el Río Santa María, en el tramo que será ocupado por la zona de inundación, hasta donde se manifiesta que el caudal del río se infiltra, así como sus correspondientes impactos y medidas de mitigación.*
12. *Determinar y considerar el cauce ecológico que permita el funcionamiento, composición y estructura de él o los ecosistemas localizados aguas abajo de la cortina de la presa, así como el impacto ambiental que se causara con su disminución en el Río Santa María (considerando la presencia del cauce ecológico).*
13. *Identificar y evaluar el impacto ambiental o el potencial daño derivado del arrastre de contaminantes, provenientes de las localidades que se encuentran en las márgenes del Río Santa María, aguas arriba de la cortina de la presa.*
14. *Determinar en el escenario ambiental, los cambios que se presentaran por la aparición de un hábitat acuático representado por el embalse de la presa (Identificar los cambios de la biota del lugar).*
15. *Determinar los cambios regionales de los patrones de movilidad de fauna por el desarrollo del proyecto, así como proponer las medidas para su protección.*
16. *Determinar dentro de la cuenca, zonas prioritarias para la reforestación de los individuos producto del rescate, para disminuir los problemas por arrastre de materiales hacia el vaso de la presa, dado que se manifiesta que la zona es ganadera con uso susceptible a la erosión eólica (sic) e hídrica.*
17. *Identificar las zonas de estrangulamiento del Río Santa María y establecer un plan de contingencia, en caso de ser necesario.*
18. *Presentar cartografía temática de la zona de influencia de proyecto, especialmente de vegetación.*
19. *Definir el gasto necesario para la continuación de las actividades productivas actuales y futuras, de las localidades que se encuentran aguas abajo de la cortina de la presa.*
20. *Presentar un programa de vigilancia ambiental, para el cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación.*
21. *Definir y comprometer el monto de inversión para la implementación de las medidas de mitigación y/o compensación.*

En el análisis a la **MIA-R** la **DGIRA** también identificó la carencia de información, y para continuar con el **PEIA** del **proyecto** solicitó información adicional a la **promovente**.

Oficio ECO.03.1066/07

[...] Como ya se le menciono (sic) en nuestro similar, No. ECO.03.0366/07 de fecha 30 de enero del presente año: El proyecto no se encuentra dentro de un área natural protegida estatal, y no se encuentra contemplada dentro de algún plan de ordenamiento ecológico, en cuanto al contenido de la información técnica presentada, independientemente de que esa unidad administrativa es la facultada y competente para su evaluación y dictaminación, esta Secretaría no tiene observación alguna respecto a la misma.

Con lo expuesto por la autoridad estatal en la materia, la **DGIRA** considera que no hubo pronunciamiento ni a favor ni en contra del **proyecto**, y ha establecido en el **Término Sexto** del presente oficio que la **promovente** deberá obtener, en



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

su caso, las autorizaciones que correspondan para la realización del **proyecto** en el área propuesta.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO:

XIII. Que la **promovente** justificó la realización del **proyecto** en que abastecerá de agua potable a la población asentada en la zona conurbada de San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí, en el corto plazo, y en el mediano plazo a los municipios de San Miguel de Allende y Celaya, Estado de Guanajuato, previendo con ello una recuperación de los acuíferos actualmente sobreexplotados en tales regiones.

XIV. Que según lo manifestado, el **proyecto** consiste de una presa de almacenamiento sobre el cauce del Río Santa María, un acueducto de 260 km de longitud total, cuatro plantas de bombeo, un tanque de cambio de régimen y dos plantas potabilizadoras, conforme a lo siguiente:

1. Presa de concreto compactado con rodillos ubicándose su eje a 500.0 m al oeste de la comunidad El Realito, Municipio de San Luis de la Paz, Estado de Guanajuato, siendo sus características:

Concepto	Superficie, volumen y/o altura
Área de cuenca del proyecto	3,390.70 km ²
Área de embalse al NAME	208 ha
Área de embalse al NAMO	184 ha
Elevación al NAME	1,142.38 msnm
Elevación al NAMO	1,137.60 msnm
Elevación al NAMINO	1,098.5 msnm
Elevación de la corona	1,142.50 msnm
Elevación de cresta vertedora	1,137.6 msnm
Bordo libre (parapeto)	1.5 m
Capacidad total (NAME)	59.41 Mm ³
Capacidad total (NAMO)	50 Mm ³
Capacidad de conservación	50 Mm ³
Capacidad útil	30 Mm ³
Capacidad de azolves	20 Mm ³
Capacidad al NAMINO	5.21 Mm ³

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

RE

GA

EA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Concepto	Superficie, volumen y/o altura
Altura máxima de la cortina a partir del cauce	87.5 m
Elevación del lecho del río	1,060 msnm
Elevación del desplante de cortina	1,055 msnm
Elevación de la obra de toma	1,097msnm
Elevación de obra de desvío	1,061.7 msnm
Ancho de la corona	8.0 m
Longitud de la corona	265.5 m
Longitud de la cresta vertedora	80 m
Carga del vertedor	4.78 m
Capacidad del vertedor	1,670 m ³ /s
Gasto de diseño del vertedor	1,744 m ³ /s
Gasto de la obra de toma (empotrada en margen derecha de la cortina)	2.0 m ³ /s
Capacidad de desvío, gasto Tr=25 años	560 m ³ /s
Avenida máxima probable Tr=10,000 años	1,744.00 m ³ /s

2. Un acueducto de tubería con diámetro variable de 30 a 56" y longitud total de 260.1 km, conformado por tres tramos:

a) Tramo común de 34.4 km de longitud con gasto de conducción de 2.0 m³/s; a lo largo del cual se construirán tres plantas de bombeo (PB), un tanque de cambio de régimen (TCR) y dos plantas potabilizadoras (PP). El tramo se ubica en el Municipio de San Luis de la Paz, Estado de Guanajuato, e iniciará en la obra de toma de la cortina, en la margen derecha del río, para concluir en la planta potabilizadora a partir de la cual se bifurca el acueducto en dos líneas o tramos, con tubería de 48" de diámetro, denominados San Luis y Guanajuato respectivamente.

b) Tramo San Luis Potosí con 87 km de longitud y gasto de conducción de 1.0 m³/s, con inicio en la PP para concluir en la Ciudad de San Luis Potosí, afectando, desde su inicio en la cortina y hasta San Luis Potosí, 180.22 ha de las cuales 29.70 ha corresponden al tramo desde la presa hasta el TCR, área que se encuentra dentro del ANP, 58.64 ha corresponden al tramo del TCR a la PP, 12.52 ha corresponden al tramo de la PP a la Cabecera Municipal de Tierra Nueva, y la superficie restante corresponde al trazo del acueducto sobre zona

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

federal paralela a los caminos de la Carretera Federal No. 57 y vía del ferrocarril. El tramo cruzará por los municipios de Tierra Nueva, Santa María del Río, Villa de Arriaga, Villa de Reyes y San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí, siendo la longitud total del acueducto desde la obra de toma hasta la ciudad de San Luis Potosí de 122.10 km.

c) Tramo Guanajuato con 138 km de longitud y gasto de conducción de 1.0 m³/s, inicia en la **PP** para concluir en la Ciudad de Celaya, afectando, desde su inicio en la cortina y hasta Celaya, 207 ha. Este tramo se construirá a mediano plazo y requiere de una planta de bombeo adicional, proponiéndose su trazo paralelo al arroyo El Jofre, al derecho de vía de caminos vecinales, estatales y de la carretera Federal No. 51, así como en parcelas dedicadas a la agricultura. El tramo cruzará por los municipios de San Luis de la Paz, Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende, Comonfort y Celaya, Estado de Guanajuato.

3. Dos plantas potabilizadoras, consideradas para el tratamiento de 1 m³/s en cada una de ellas. Las potabilizadoras estarán conformadas por: a) tanque de recepción de aguas crudas; b) unidad de mezclado rápido; c) unidad de dosificación; d) tanque de floculación y coagulación; d) tanque de clarificación; e) unidad de filtración; f) unidad de desinfección en la que se utilizará gas cloro en cantidad de 432 kg/día y g) tanque de almacenamiento. El cloro será almacenado en la caseta de cloración donde se almacenarán 10 cilindros de 908 kg cada uno.

Respecto a las obras y actividades asociadas al **proyecto**, se encuentran referidas en el **Término Primero** del presente oficio.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES:

XV. Que el Artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, establece que "Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como 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."

En relación a lo anterior, los instrumentos de planeación y normativos aplicables al **proyecto** son los siguientes:

- a) Plan Estatal de Desarrollo 2003-2009 del Gobierno del Estado de San Luis Potosí, instrumento que señala y establece objetivos, estrategias, ejes rectores del desarrollo, proyectos y prioridades de acción a emprender por la actual administración, señalando en su apartado IV, Desarrollo Regional Equilibrado, específicamente dentro de los proyectos detonadores para la

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 32 de 80

19



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Microregión Centro-Sur [...] impulsar el proyecto para la construcción de la presa El Realito, que habrá de constituir la alternativa de abasto de agua más importante para la zona conurbada de la capital" [...].

Lo anterior evidencia que el **proyecto** no se contrapone con dicho instrumento de planeación al estar considerado ya en éste.

- b) Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato (**POETEG**), decretado por el Gobierno del Estado de Guanajuato y publicado en el Periódico Oficial del Estado el 9 de abril de 1999. Instrumento normativo con el que se cimentan las acciones orientadas por la política ambiental del uso del territorio como la protección, aprovechamiento, conservación y restauración. De acuerdo a la zonificación del **POETEG** y a las coordenadas manifestadas para el **proyecto**, se ubica en las UGA's No. 3 Allende (políticas de aprovechamiento, conservación y restauración), UGA No. 7 Celaya (políticas de aprovechamiento, conservación y restauración), UGA No. 9 Comonfort (políticas de aprovechamiento, conservación y restauración), UGA No. 14 Dolores Hidalgo (políticas de aprovechamiento y restauración) y No. 33 San Luis de la Paz (políticas de aprovechamiento, conservación, protección y restauración).

En específico, el embalse, las tres plantas de bombeo, el tramo común del acueducto y los 16 bancos de materiales que forman parte del **proyecto** se ubican en la UGA No. 33, la cual determina un uso actual para la agricultura mixta, ganadería, silvicultura, forestales maderables y no maderables, industria y minería, estableciendo como usos propuestos la agricultura de temporal y riego, pecuaria extensiva, forestal maderable y no maderable, cultivo de pastizales, vida silvestre, industria y minería.

Con lo expuesto se pone de manifiesto que el **POETEG** no incluye ni usos de suelo ni regulaciones explícitas en relación con el **proyecto**; no obstante, permite el desarrollo de actividades tan variadas como la industria, la minería, forestal maderable y no maderable, entre otras, las cuales se pueden analogar con las del **proyecto** al presentar durante su desarrollo impactos ambientales, similares pero en mayor grado, por considerar obras y actividades tales como desmontes, cambios de uso del suelo y construcción de infraestructura.

Aunado a lo anterior, es de considerar que la **LGEEPA** en su Artículo 7 fracciones I y II, otorga a los Estados la facultad para la formulación,

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 33 de 80

Handwritten initials and signatures: "R", "DA", and a large signature.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

conducción y evaluación de la política ambiental estatal así como para la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en las leyes locales de la materia, y que en ese sentido el **IEG** consideró procedente el **proyecto** y compatible con dicho instrumento de planeación, tal como se cita en el **Considerando X**, por lo que esta **DGIRA** prevé que en materia de impacto ambiental el **proyecto**, con las medidas de mitigación y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo, es compatible con el **POETEG**, concluyendo que el **IEG** será la instancia facultada, en su materia, para determinar las autorizaciones y restricciones que requiera el **proyecto** conforme al **POETEG**.

- c) Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato (**PEOTEG**), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Guanajuato el 15 de agosto de 2006. Instrumento de planeación de observancia general y obligatoria por ley, definido como *un instrumento de Planeación que señalará las políticas generales para la fundación, crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población, así como los lineamientos estratégicos de los sistemas urbanos del sector educación y cultura, salud y asistencia pública, comercio y abastos, comunicaciones y transporte, recreación y deporte y administración pública y seguridad.*

Al respecto, en su opinión emitida para el **proyecto**, el **IEG** manifestó que el **proyecto** es viable al estar expresamente considerado en el **POETEG** y el **PEOTEG**.

- d) **Decreto** por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la zona conocida como **Sierra Gorda de Guanajuato** localizada en los municipios de Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú, en el Estado de Guanajuato, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2007, señalando dicho decreto que la superficie total del **ANP** es de 236,882-76-32.36 ha, de las cuales 78,304-62-76.22 ha corresponden a la zona núcleo y 158,578-13-56.14 ha a la zona de amortiguamiento. Conforme a tal delimitación, el **proyecto** en lo correspondiente a la cortina y embalse, el tramo común del acueducto, las tres plantas de bombeo, el tanque de cambio de régimen y parte de los bancos de materiales, se ubican en el área de amortiguamiento. Del análisis realizado por la **DGIRA** al Decreto y a la información presentada para el **proyecto** se tiene lo siguiente:



**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Artículo Décimo Cuarto

Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la zona de amortiguamiento que comprende la reserva de la biosfera Sierra Gorda de Guanajuato, deberá sujetarse a los lineamientos establecidos en el programa de manejo del área y a las disposiciones jurídicas aplicables. Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.

En relación a lo anterior, la **LGEEPA** en su Artículo 28 fracciones I, VII, X y XI, y el **REIA** en su Artículo 5 incisos A) fracciones I y V, O) fracción I, R) fracción I y S) primer párrafo, establecen que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental las obras hidráulicas, los cambios de uso del suelo de áreas forestales, las obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, y las obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, ante lo cual la **promovente** ingresó a la **DGIRA** la **MIA-R** del **proyecto** objeto de la presente resolución, cumpliéndose con ello la disposición del Decreto antes referida.

Artículo Décimo Quinto

Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Sierra Gorda de Guanajuato queda prohibido:

I. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente Decreto y el programa de manejo, así como de aquellas actividades que no impliquen algún impacto ambiental significativo y que cuenten con la autorización correspondiente;

II. Usar explosivos, sin la autorización de la autoridad competente;

III. Tirar o abandonar desperdicios;

IV. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos, sin la autorización correspondiente;

V. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier naturaleza que generen la suspensión de sedimentos que provoquen áreas fangosas o limosas dentro del área natural protegida o zonas aledañas;

[...]

Para las autorizaciones a que se refiere el presente artículo, la unidad administrativa correspondiente deberá contar con la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y, en todo caso, las unidades administrativas competentes deberán observar los plazos de respuesta previstos en la normatividad aplicable.

RA
WA
EJH



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Respecto a lo expuesto en las fracciones I, IV y V, se cumplen los particulares en virtud de que la **promovente** presentó a la **DGIRA** la **MIA-R** del **proyecto** para obtener la autorización correspondiente, tal como lo determina la **LGEEPA** y el **REIA**. Por otra parte, la **promovente** manifestó que reconoce que el impacto de mayor significancia se presentará en los 8 km de longitud desde la cortina hasta aguas arriba en la cola del embalse, y en el trayecto de 1.5 km de la cortina hasta la confluencia con el Río El Aguacate aguas abajo, y a efecto de minimizar el impacto liberará un caudal ecológico de 20 l/s en temporada de estiaje y 40 l/s en temporada de avenidas, lo que subsanará las necesidades del líquido a las comunidades vegetales y animales aguas abajo del **proyecto**. Aunado a lo anterior, la **promovente** expuso que acatará y colaborará con el Programa de Manejo que se implemente para la Reserva de la Biosfera "**Sierra Gorda de Guanajuato**", medida que la **DGIRA** considera congruente y viable de realizarse, pero al quedar sólo como una propuesta no se asegura su realización, debiendo por tanto cumplir la **promovente** con la **Condicionante 15** del presente oficio.

En relación a la autorización que refiere la fracción II, no es atribución de esta **DGIRA** su expedición; sin embargo, para que la **promovente** de cumplimiento a ella y a las demás autorizaciones que requiera el **proyecto**, deberá de cumplir con lo establecido en el **Término Sexto** del presente oficio.

Para el cumplimiento a la fracción III, la **DGIRA** ha establecido la **Condicionante 12**, debiendo la **promovente** también tramitar ante las autoridades locales la autorización que corresponda.

Finalmente, en cumplimiento al último párrafo del Artículo Décimo Quinto, la **DGIRA** solicitó a la **CONANP** su opinión sobre el **proyecto**, tal como se cita en los **Resultandos 10, 18 inciso d) y 25 inciso a)**, y obtuvo de ésta la opinión favorable al **proyecto** tal como se expone en el **Considerando VII**.

Con lo anteriormente expuesto se muestra el cumplimiento del **proyecto** a las disposiciones establecidas en el Artículo Décimo Quinto del Decreto de Creación del **ANP**.

e) **LGEEPA**, Artículos 88 y 91 que a la letra citan:

88.- Para el aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos se considerarán los siguientes criterios:

[...]

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 36 de 80

A



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

III Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas boscosas y selváticas y el mantenimiento de caudales básicos de las corrientes de agua, y la capacidad de recarga de los acuíferos [...]

91.- El otorgamiento de las autorizaciones para afectar el curso o cauce de las corrientes de agua, se sujetará a los criterios ecológicos contenidos en la presente Ley.

Para el cumplimiento de los particulares la **DGIRA** ha establecido las **Condicionantes 10 y 14**, tendientes a mantener un caudal básico de la corriente del Río Santa María, y también para compensar los servicios ambientales que se perderán por la formación del embalse.

XVI. Que entre las Normas Oficiales Mexicanas aplicables para el **proyecto** se encuentra la **NOM-059-SEMARNAT-2001 Protección Ambiental- Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio- Lista de Especies en Riesgo**, en virtud de que la **promovente** reportó en el sistema ambiental regional flora y fauna en alguna categoría de riesgo. Para la flora manifestó la presencia de 6 especies: *Astrophytum ornatum* (biznaga algodoncillo) y *Nymphaea gracilis*, como especies Amenazadas; *Echinocactus platyacanthus* (biznaga tonel grande), *Gentiana spathacea* y *Pinus flexilis* (pino torcido), como especies en Protección Especial, y *Litsea glaucescens* como especie en Peligro de Extinción. Respecto a la fauna, la **promovente** manifestó que se tienen 62 especies, de las cuales sólo 23 se encuentran en el área de influencia del **proyecto**, tales como: *Cichlasoma labridens* (mojarra huasteca), *Dionda dichroma* (carpa bicolor), *Boa constrictor* (boa), *Lampropeltis triangulum smith* (falsa coralillo de Smith), *Masticophis flagellum testaceus* (culebra chirrionera común), *Dipodomis merriami mitchell* (rata canguro de merriam), *Leptoncyteris nivalis* (murciélago hocicudo mayor), *Peromyscus boylii* (ratón arbustero) y *Peromyscus eremicus* (ratón de cactus), como especies Amenazadas; *Cichlasoma steindachneri* (mojarra del ojo frío) en Peligro de Extinción, *Ictalurus mexicanus* (bagre del Río Verde), *Crotalus atrox* (víbora serrana), *Kinosternom integrum* (tortuga casquito), *Lepidophyma occulor* (lagartija nocturna de Jalpan), *Micrurus fulvius* (serpiente coralillo arlequin), *Sceloporus prezygus* (lagartija escamosa azul), *Parabuteo unicinctus* (aguililla rojinegra), *Glaucidium gnoma hoskinsii* (tecolotito serrano) y *Myadestes occidentalis* (clarín jilguero), especies en Protección Especial.

Derivado de lo anterior, la **DGIRA** ha establecido las **Condicionantes 4 y 5**, cuya finalidad es dar cumplimiento a la disposición establecida en el Artículo 19



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), respecto a que las autoridades en el ejercicio de sus atribuciones, que deban intervenir en las actividades relacionadas con la utilización del suelo, agua y demás recursos naturales con fines agrícolas, ganaderos, piscícolas, forestales y otros, observarán las disposiciones de esta Ley y las que de ella se deriven, y adoptarán las medidas que sean necesarias para que dichas actividades se lleven a cabo de modo que se eviten, prevengan, reparen, compensen o minimicen los efectos negativos de las mismas sobre la vida silvestre y su hábitat.

DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES:

XVII. Que considerando la totalidad de las obras del **proyecto** y su localización, la **promovente** delimito un Sistema Ambiental Regional (**SAR**) con base a 6 subcuencas: 1) El Molino; 2) La Cebada-La Puente; 3) Querétaro-Apaseo; 4) Río de la Laja; 5) San Luis y 6) Tampoan-Santa Marta-La Laja, ubicándose el **SAR** en las coordenadas U.T.M. extremas $X_{min}= 255,013.87$ y $X_{max}= 400,524.61$; $Y_{min}= 2'248,105.79$ y $Y_{max}= 2'488,303.83$, abarcando una superficie de 1'643,073.64 ha.

Para efectos de análisis y descripción del **SAR**, la **promovente** lo dividió en un área de estudio que incluye las seis subcuencas hidrológicas, y un área de influencia delimitada por la microcuenca del Río Santa María, desde 15 km aguas arriba del sitio propuesto para la cortina y, aguas abajo, hasta su confluencia con el Río Manzanares.

XVIII. Que los componentes ambientales del **SAR** descritos por la **promovente** fueron los siguientes:

Relieve.

Se identifican tres unidades ambientales en el área de estudio: 1) la Región Montañosa, caracterizada por terrenos montañosos con laderas cóncavas no mayores a los 35° de pendientes y altitudes de 1,720-2,120 msnm, localizada hacia las zonas noreste y noroeste, y poco representada en la región central, constituye el 26.3% del **SAR**; 2) Barrancas y Cañadas, caracterizada por la presencia de pendientes mayores a los 45° y altitudes entre los 920-1,720 msnm, se localiza hacia la zona centro-este y constituye el 5.4% del **SAR** y 3) Planicies, se encuentra en el 68.4% del **SAR** y se caracteriza por terrenos carentes de pendientes.

RA

GA

GA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Suelo.

Conforme a lo manifestado, diferentes tipos de suelo están presentes en el **SAR**, entre ellos el litosol y feozem que por su naturaleza química son poco susceptibles a la erosión siendo muy bajo el grado de erosión en todo el **SAR**. En el área de influencia esta presente sólo el litosol y es el que sustenta al matorral submontano, tipo de vegetación que se encuentra mejor conservada en el **SAR**.

Hidrología superficial.

Para este componente la **promovente** manifestó que el **SAR** incide en tres Regiones Hidrológicas: 1) hacia la zona norte con la RH 37 El Salado, cuenca hidrológica San Luis Potosí; 2) las zonas norte y noreste con la RH 26 Pánuco, cuenca hidrológica del Río Tamuín, y 3) RH 12 Lerma-Santiago, cuenca Río Laja hacia las zonas centro, oeste, sur y sureste del **SAR**.

En la RH 26 Pánuco se encuentra el Río Santa María, cuerpo de agua de tipo intermitente donde se ubicará la cortina para formar el embalse. La cuenca del Río Santa María tiene un área total de 3,390.7 km² hasta el sitio donde se pretende ubicar la presa El Realito, superficie dentro de la que se encuentran las presas La Muñeca y Valentín Gama, lo que reduce el área de captación para fines de aprovechamiento del **proyecto** a 1,531.27 km². Entre los principales afluentes del Río Santa María se manifestaron los Ríos San Antón, El Aguacate y Los Patos.

Para determinar los volúmenes de agua que se necesitan captar, almacenar y suministrar por el **proyecto** a los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí, la **promovente** manifestó haber realizado, entre otros, el análisis de los datos hidrológicos de las seis subcuencas del área de estudio durante el período de 1960-1999, concluyendo que: a) el régimen de escurrimientos en el Río Santa María es variable e intermitente, presentándose los mayores volúmenes en los meses de mayo a octubre; b) el escurrimiento medio anual es de 94.2 Mm³; c) el caudal medio estimado conforme a los registros de las estaciones hidrométricas, más el escurrimiento esperado por la cuenca propia, fue de 2.9 m³/s con valores mínimos de 0.0 m³/s y máximos de hasta 9.0 m³/s.

Conforme a los estudios realizados, la **promovente** manifestó que no existen excedencias que puedan emplearse con otro objetivo que no sea el de agua potable; sin embargo, a efecto de determinar un caudal ecológico, realizó el análisis de los registros de escurrimiento de la estación hidrométrica Ojo

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Caliente (ubicada a 50 km agua arriba de la cortina), considerando los caudales medios mensuales de 10 años consecutivos, con lo cual corroboró la variación del flujo del río y su intermitencia concluyendo que: a) existen períodos de bajo flujo cuyo valor característico (mediana) es cercano a los 120.0 l/s con fluctuaciones de 0 a 300 l/s; b) se presentan períodos de flujo cero en períodos de 5 y hasta 15 meses; c) se presentan períodos muy cortos, de días a un mes, con flujo alto con valores de entre 3.52 a -1.7 m³/s (dos veces durante 10 años); d) los períodos de flujo permanente alcanzaron lapsos de entre 3 y hasta 30 meses, y e) se presentaron dos períodos bien definidos, el primero de 1988-1992 con flujo mayor, y el segundo de 1992-1997 con flujo menor. Con base a los estudios y utilizando el método de Tennant o Montana para determinar un caudal ecológico para el **proyecto**, la **promovente** propone liberar 0.02 m³/s (20 l/s) en temporada de estiaje y 0.04 m³/s (40 l/s) en avenidas, lo cual manifiesta como equivalentes al 10% y 20% recomendado, por dicho método, como una condición aceptable en temporada de estiaje y avenidas respectivamente.

Respecto a la calidad de agua del Río Santa María, la **promovente** llevó a cabo un estudio con la finalidad de conocer la calidad del agua y determinar el tratamiento necesario para potabilizarla, tomando muestras del Río Santa María en una estación ubicada 300 m aguas arriba del sitio proyectado para la boquilla. Conforme a los resultados de los muestreos concluyó que: a) se tienen problemas por la presencia de coliformes totales y fecales que tendrán que removerse; b) hay variabilidad en el color de agua debido a los cambios en el régimen de flujos; c) la turbiedad presenta brotes fuera de especificaciones por haberse determinado el parámetro con muestras de agua procedentes de lluvias; d) los cianuros, cloruros, dureza, fenoles, fluoruros, sulfatos, SAAM, nitratos y nitritos se encuentran dentro de los límites permisibles; e) los niveles de Nitrógeno Amoniacal se encuentran altos en temporada de estiaje, debido probablemente a la presencia de materia orgánica y a la variabilidad del oxígeno disuelto; f) se tienen contenidos importantes de fierro y plomo. Derivado de lo anterior, manifestó que los principales problemas a resolver serán la concentración de metales y la aportación de sólidos suspendidos provenientes de la parte alta de la cuenca.

En cuanto a los usos del Río Santa María, los manantiales de la parte alta y media de su cuenca se aprovechan en su totalidad por distintas unidades de riego, así como para la pesquería de autoconsumo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Vegetación.

Conforme a lo manifestado, los diferentes tipos de vegetación primaria en el **SAR** son los siguientes: a) bosques de pino; b) bosque de encino; c) bosque de junípero, d) matorral xerófilo (craccaule, micrófilo, rosetófilo, de *Lemaireocereus sp.* y encinar arbustivo); e) bosque espinoso, y f) pastizal. La vegetación halófila se encuentra sólo en pequeños fragmentos hacia los límites de los Municipios de San Felipe, Estado de Guanajuato y Villa de Reyes, Estado de San Luis Potosí, y la vegetación de galería está representada por elementos aislados de *Salix bondplianiana* sin formar bosques en el Río Santa María.

Hacia aguas abajo del **proyecto** se manifestó la presencia de matorral secundario de *Acacia farnesina* con algunos elementos aislados de *Salix bondplianiana*, que cubren un área aproximada de 20 m a los lados del cauce del Río Santa María entre el sitio de la cortina y hasta un kilómetro y medio aguas abajo, sitio donde confluye el arroyo el Aguacate con el Río Santa María. El estado de conservación y la distribución de los diferentes tipos de vegetación en el **SAR** y en el área de influencia son los siguientes:

SAR

Tipo de vegetación	Superficie		Estado de conservación	Ubicación en el área de estudio	Tipo de vegetación	Superficie		Estado de conservación	Ubicación en el área de estudio
	Ha	%				Ha	%		
Bosque de <i>Pinus</i>	92,833.7	5.65	moderado	Zonas este y oeste	Matorral de <i>Quercus</i>	26,289.2	1.6	bajo	Zona oeste
Bosque de <i>Quercus</i>	121,587.4	7.40	bajo	Zona este, y manchones en las zonas oeste y sur	Bosque espinoso	29,575.3	1.8	bajo	Zonas norte y centro
Bosque de <i>Juniperus</i>	4,107.7	.25	moderado	Principalmente en las zonas norte, este y centro	Pastizal natural	303,968.6	18.5	bajo	Principalmente en las zonas noreste y centro, pequeños manchones en las zonas norte y sur
Matorral crassicaule	225,101.1	13.7	moderado	Principalmente en las zonas norte, este y centro, y manchones dispersos en las zonas norte y oeste	Vegetación halófila y gipsófila	1,643.1	0.1	bajo	Zonas norte y sur
Matorral micrófilo	19,716.9	1.2	moderado	Zona norte	Bosquete de <i>Bursera morelensis</i> y	1,643.1	0.1	alto	Zona este

Handwritten signatures and initials.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Tipo de vegetación	Superficie		Estado de conservación *	Ubicación en el área de estudio	Tipo de vegetación	Superficie		Estado de conservación *	Ubicación en el área de estudio
	Ha	%				Ha	%		
					<i>Fouqueria splendens</i>				
Matorral rosetófilo	6,572.3	0.4	moderado	Zona norte	Manejo agrícola y pecuario	724,595.5	44.1		En toda el área de estudio
Matorral de <i>Lemaireocereus</i> , <i>Leucaena</i> y <i>Cordia boissieri</i> (matorral submontano)	85,439.8	5.2	alto	Principalmente en la zona este y en menor proporción en la zona sur					

Área de influencia.

Tipo de vegetación	Superficie		Estado de conservación *	Ubicación en el área de estudio
	Ha	%		
Bosque de <i>Pinus</i>	6,965.95	20.9	moderado	Zona norte
Bosque de <i>Quercus</i>	3,999.59	12.0	Bajo	Zonas este y suroeste
Matorral crassicaule	5,632.75	16.9	medio	Zona suroeste
Matorral de <i>Lemaireocereus</i> , <i>Leucaena</i> y <i>Cordia boissieri</i> (matorral submontano)	14,965.13	44.9	alto	A todo lo largo del área de influencia
Bosquete de <i>Bursera morelensis</i> y <i>Fouqueria splendens</i>	33.33	0.10	alto	Zona este
Manejo Agrícola y Pecuario	1,733.16	5.2		Zona sureste
Total	33,329.91	100		

* relacionado con la presencia de especies primarias, secundarias, cobertura y desarrollo de estrato arbustivo, herbáceo y arbóreo

Conforme a lo manifestado, para al Bosquete de *Bursera morelensis* y *Fouqueria splendens* se reportaron 20 especies, de las cuales *Fouqueria fasciculata* y *Fraxinus uhdei* resultaron con el valor más alto de importancia, y *Jatropha dioica* y *Walteria americana* con el valor de diversidad más alto. Para el Matorral de *Lemaireocereus-leucaena-Cordia* se reportaron 27 especies, de las cuales *Croton ciliato-glandulifer* seguida de *Lemaireocereus dumortieri* resultaron con los valores más altos de importancia y diversidad. Para el Bosque de encino se reportaron 6 especies, resultando *Quercus resinosa* seguida de *Leucaena esculenta* con los valores más altos de importancia, y *Quercus resinosa* seguida de *Brickelia mexicana* con los valores más altos de diversidad. En el Matorral crassicaule se reportaron 12 especies, resultando *Quercus resinosa* seguida de *Ambrosia cordiflora* las especies con el valor más alto de importancia, y *Ambrosia cordiflora* seguida de *Prosopis laevigata* con el

19

Handwritten signature

Handwritten signature



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

de diversidad. Para el Bosque de pino-encino se reportaron 5 especies, resultando *Quercus resinosa* seguida de *Pinus teocote* con los valores más alto de importancia y diversidad. Para el Huizachal se reportaron 10 especies siendo *Acacia berlandieri* seguida de *Salvia leucantha* las que tuvieron el valor más alto de importancia.

Como especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001** se tienen *Astrophytum ornatum* (biznaga algodóncillo) y *Nymphaea gracilis* como especies Amenazadas; *Echinocactus platyacanthus* (biznaga tonel grande), *Gentiana spathacea* y *Pinus flexilis* (pino torcido) como especies en Protección Especial, y *Litsea glaucescens* como especie en Peligro de Extinción.

FAUNA.

Conforme a revisión bibliográfica y trabajo de campo (4 localidades de muestreo en el matorral submontano), la **promovente** manifestó haber detectado en el **SAR** 337 especies de fauna, correspondientes a 219 géneros y 92 familias de vertebrados, de las cuales 154 especies se encuentran en el área de influencia, lo cual representa el 45.69% del total de especies del **SAR**. Los grupos reportados fueron los siguientes:

SAR	NOM-059-SEMARNAT-2001	Área de Influencia	de NOM-059-SEMARNAT-2001
60 especies de peces	16 especies, (7 en peligro de extinción (P), 8 amenazadas (A) y 1 en protección especial (Pr)	16 especies de peces	7 especies (1 en P, 2 A y 1 Pr).
13 especies de anfibios	4 especies (1 A y 3 en Pr)	8 especies de anfibios	1 especie en Pr
47 especies de reptiles	22 especies (9 A y 13 en Pr)	22 especies de reptiles	8 especies (3 A y 5 en Pr).
131 especies de aves	11 especies (3 A y 8 en Pr)	55 especies de aves	3 especies todas en Pr.
86 especies de mamíferos	9 especies (6 A y 3 en Pr),	53 especies de mamíferos	4 especies A

Respecto a los macroinvertebrados, la **promovente** realizó un estudio sobre el Río Santa María en siete sitios diferentes, uno aguas abajo de la cortina frente a la Localidad de El Realito, dos en el área de la cortina y cuatro aguas arriba, mostrando los resultados la presencia de las clases Insecta (con 5 órdenes: Coleóptera, Diptera, Ephemeroptera, Hemiptera y Odonata), Annelida (un orden: Oligocheta) y Crustacea (un orden: Copépoda), siendo la clase Insecta la

PA

PA

PA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

más abundante, los sitios 3 al 7 los que presentaron los valores más altos de diversidad, y el sitio uno el más disímil con el valor más bajo de diversidad biológica, y el de mayor deterioro de calidad de agua debido probablemente a la influencia de la localidad del El Realito.

PAISAJE.

Como un paisaje relevante en el **SAR** la **promovente** mencionó la cañada existente al inicio del tramo 0+000 y el 4+791.8 en un intervalo altitudinal de entre 1,050 y 1,175 m, sitio donde el paisaje presenta un alto grado de conservación con presencia de *Lemaireocereus dumortieri*, *Leucaena esculenta*, *Cordia boissieri*, *Senna atomaria*, *Lantana camara*, *Celtis pallida*, *Sapindus saponaria*, *Bursera fagaroides*, *Myrtillocactus geometrizans*, *Croton ciliato-glandulifer*, entre otros, siendo importante el área por encontrarse especies en norma tales como *Astrophytum ornatum*, especie Amenazada, y *Echinocactus platyacanthus*, especie en Protección Especial.

DEL RIESGO AMBIENTAL

XIX. La **promovente** realizará actividades altamente riesgosas por pretender manejar gas Cloro que será almacenado en 10 cilindros de 908 Kg cada uno, rebasando la cantidad de reporte de 1 Kg señalado en el "Acuerdo por el que las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 5o. Fracción X 146 de la **LGEEPA**; 27 Fracción XXXII y 37 Fracciones XVI y XVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, expide el primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas." Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y, por tanto, dichas actividades son competencia de la Federación debido a que la regulación de las actividades que se consideren altamente riesgosas por la magnitud o gravedad de los efectos que puedan generar en el ambiente, están previstas en los Artículos 5º, fracción X, 146 y 147 de la **LGEEPA**, como asunto de alcance general de la nación o de interés de la Federación, ya que el criterio adoptado para determinar cuáles actividades deben considerarse como altamente riesgosas, se fundamenta en que la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables, explosivas, tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas o biológicas, en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, por fuga de las misma, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes, y conforme a lo siguiente.

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

"ACUERDO

Artículo 1o.- Se considerará como actividad altamente riesgosa, el manejo de sustancias peligrosas en un volumen igual o superior a la cantidad de reporte.

Artículo 2o.- Para los efectos de este ordenamiento se considerarán las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y las siguientes:

Cantidad de reporte: Cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transporte dados, que al ser liberada, por causas naturales o derivadas de la actividad humana, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Manejo: Alguna o el conjunto de las actividades siguientes; producción, procesamiento, transporte, almacenamiento uso o disposición final de sustancias peligrosas.

Sustancia peligrosa: Aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radioactividad, corrosividad o acción biológica puede ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Sustancia tóxica: Aquella que puede producir en organismos vivos, lesiones, enfermedades, implicaciones genéticas o muerte.

Artículo 3o.- Con base en lo previsto en el artículo primero, se expide el primer listado de actividades altamente riesgosas, que corresponde a aquéllas en que se manejen sustancias tóxicas. Estas actividades son la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final de las sustancias que a continuación se indican, cuando se manejen volúmenes iguales o superiores a las cantidades de reporte siguientes:

Cantidad de reporte: a partir de 1 kg.

a) En el caso de las siguientes sustancias en estado gaseoso:

Cloro (1)

(1) Se aplica exclusivamente a actividades industriales y comerciales

Del análisis y evaluación realizado al Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) se identificó que derivado del desarrollo y aplicación de las metodologías de identificación y jerarquización de riesgos, incluyendo la aplicación del modelo de simulación ALOHA, la **promovente** determinó que los posibles eventos de riesgo, serían los siguientes:

- Evento menos probable pero más catastrófico, relacionado con la fractura de la válvula del contenedor de cloro, al momento de ser manipulado, el evento ocurre durante el día, con un orificio de fuga de 1 pulgada de diámetro.

	Toxicidad (concentración)	Radios de afectación (Km)
Zona de Alto Riesgo	IDLH (10 ppm)	.599
Zona de Amortiguamiento	TLV ₈ o TLV ₁₅ 1 ppm	1.3

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 45 de 80

Handwritten signatures and initials, including a large 'PA' and a signature that appears to be 'EJ'.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- Evento más probable pero menos catastrófico, relacionado con la fuga de cloro debido a la ruptura en la conexión del niple, durante la carga y descarga, con un orificio de fuga de aproximadamente 1 cm.

	Toxicidad (concentración)	Radios de afectación (Km)
Zona de Alto Riesgo	IDLH 10 ppm	.439
Zona de Amortiguamiento	TLV ₈ o TLV ₁₅ 1 ppm	1.1

- Evento más probable pero menos catastrófico, relacionado con la fuga de cloro debido a problemas de corrosión en el tanque, con un orificio de fuga de aproximadamente 1/8 de pulgada.

	Toxicidad (concentración)	Radios de afectación (mts)
Zona de Alto Riesgo	IDLH 10 ppm	308
Zona de Amortiguamiento	TLV ₈ o TLV ₁₅ 1 ppm	781

Por los argumentos antes expuestos, esta **DGIRA** identificó que de acuerdo con los escenarios resultantes del análisis de los riesgos ambientales relacionados con el **proyecto**, y que la zona donde se realizara ha sido intervenida por la realización de actividades agrícolas de temporal y de agostadero, y que existen asentamientos humanos a 7 Km y 8.5 km (localidad de los Pirules y la cabecera municipal de Tierranueva, respectivamente), con respecto al sitio propuesto para el **proyecto**, se concluye que de presentarse cualquiera de los eventos señalados en las tablas inmediatas anteriores, no existirán riesgos ambientales relevantes que incidan sobre el ecosistema, así como tampoco la afectación de asentamientos humanos, considerando las distancias de los mismos con respecto a la magnitud de los escenarios resultantes del análisis de riesgo ambiental.

No obstante a lo anterior, la **promovente** manifestó la realización de medidas preventivas enfocadas a minimizar la probabilidad del riesgo ambiental, tales como:

- a) Programa específico de seguridad e higiene para el manejo, transporte y almacenamiento de cloro.
- b) Programa de mantenimiento preventivo y correctivo.
- c) Programas de capacitación.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- d) Sistemas de Seguridad que incluyen, entre otros, los siguientes: 1) detectores de fuga de gas Cloro equipados con señales visual y auditiva; 2) Kit's "A" de seguridad para utilizarse en caso de fuga de cloro; 3) equipos de respiración autónoma; 4) manuales de atención a emergencias que incluyen los procedimientos de actuación para control de fugas, así como medidas de prevención para evitar fugas de cloro, como es el caso de la instalación de un sistema de neutralización de vapores de cloro.

ANÁLISIS TÉCNICO.

XX. Que conforme a los resultados del estudio de calidad de agua del Río Santa María, la **promovente** manifestó que no es apta para consumo humano; sin embargo, el **proyecto** contará con dos plantas potabilizadoras (una para San Luis Potosí y otra para Guanajuato), que permitirán mejorar la calidad del agua y poder abastecer con el recurso a las poblaciones de San Luis Potosí, Estado del mismo nombre, y a las de San Miguel de Allende y Celaya en el Estado de Guanajuato, considerando la **DGIRA** que por el objetivo del **proyecto** se debe de monitorear la calidad de agua de manera que cumpla con la NOM-127-SSA1-1994 Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización, y sea apta para el consumo humano, por lo que la **promovente** deberá de cumplir con la **Condicionante 16**.

XXI. Que la presa será la obra del **proyecto** con mayor incidencia en el **ANP** Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato; sin embargo, no se prevén impactos ambientales significativos¹ al no ubicarse en el área núcleo sino en la de amortiguamiento, definida por la **LGEEPA** como la superficie o superficies que protegen la zona núcleo del impacto exterior²; y las 208 ha del embalse representan sólo el .09% de la superficie total del **ANP** y el 0.13% del área de amortiguamiento. No obstante a ello, es de considerar que conforme al Artículo 48 de la **LGEEPA** la importancia de las áreas naturales protegidas, con carácter de Reservas de la Biosfera, radica en el hecho de que están constituidas por áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habitan especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo las consideradas

¹ Impacto Ambiental significativo o relevante.- Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales. REIA, Artículo 3, fracción IX

² LGEEPA, Artículo 48



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

endémicas, amenazadas o en peligro de extinción y, en tal sentido, y para que la **promovente** coadyuve en las acciones de conservación en el **ANP** en consideración a la pérdida de los servicios ambientales derivados de la formación del embalse, deberá de cumplir, entre otras, con las **Condicionantes 2-5, 7, 10, 14 y 15** con las cuales se dará cumplimiento al Artículo 15 fracción IV de la **LGEPA** que señala: [...] IV. Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que dicha afectación implique. [...].

XXII. Que para el **SAR** se reportaron especies de flora y fauna en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, de las cuales la **DGIRA** en su análisis identificó, entre otros, lo siguiente: a) *Parabuteo unicintus*, especie de amplia distribución se encuentra desde el sureste de los Estados Unidos al centro de Argentina y Chile, encontrándose en México como especie natural en el norte del país, en la cuenca del Balsas, Chiapas y Oaxaca y, como especie exótica, en el Estado de México y el Distrito Federal³ por lo que no se prevé que pueda ser amenazada; b) *Astrophytum ornatum*, su distribución abarca los Estados de Querétaro, Hidalgo, Guanajuato, y San Luis Potosí, reportándose para estos últimos poblaciones de la especie en la porciones más septentrionales de Guanajuato y los territorios inmediatos de la parte media-sur del San Luis Potosí. Las obras hidráulicas pueden representar un riesgo grave para sus poblaciones, como ya ha ocurrido con anterioridad, debido a su preferencia por ambientes situados en zonas con potencial hídrico (flujos de escorrentía) y gravitacional (carga de altura). No obstante, la especie se reproduce por semillas lo que ha favorecido su cultivo en viveros desarrollándose incluso técnicas nacionales para su reproducción *in vitro*⁴, derivado de lo cual la **DGIRA** prevé que el Plan de Manejo expuesto en la **Condicionante 5** permitirá la conservación de la especie; c) *Litsea glaucescens*, especie en peligro de extinción que está ampliamente distribuida en México, se le encuentra en los Estados de Durango, México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro, Tamaulipas, Veracruz, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Chiapas, Nayarit y tiene como factores de riesgo la deforestación⁵, y aún cuando no se reportó para el área de estudio o de influencia del **proyecto la promovente**, en su caso, deberá de cumplir con la **Condicionante 5**; d) *Cichlasoma labridens*, ampliamente distribuida en la cuenca del Río Pánuco, se encuentra en los Estados de Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Querétaro

³ Ficha de especies de CONABIO.

⁴ CONABIO. LA NOM-059-SEMARNAT-2001 LISTA 981 ESPECIES DE PLANTAS

⁵ CONABIO. LA NOM-059-SEMARNAT-2001 LISTA 981 ESPECIES DE PLANTAS

RE



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

e Hidalgo y entre los factores de riesgo de la especie se encuentran la contaminación, la modificación del hábitat por obras hidráulicas y la deforestación pero es una especie tolerante; e) *Dionda dichroma*, especie endémica del sistema hidrológico del Río Pánuco se ha observado en San Luis Potosí hacia el Río Verde; f) *Cichlasoma steindachneri*, se encuentra en el Estado de San Luis Potosí en los Ríos Aguabuena, Verde, Tamasopo y Ojo Frio pertenecientes a la cuenca del Río Pánuco, los factores que la afectan son la contaminación y la deforestación ya que habita en zonas con protección de vegetación acuática y ribereña; g) *Ictalurus mexicanus*, especie que habita amplia gama de condiciones ecológicas en la cuenca del Río Pánuco, distribuyéndose en los estados de Hidalgo, Querétaro y San Luis Potosí⁶; h) *Boa constrictor*, distribuida en 18 Estados de la República Mexicana, se encuentra en hábitats muy variados y suele adaptarse con facilidad a los cambios que se le presenten; i) *Lampropeltis triangulum*, ampliamente distribuida reportándose en 24 estados, se adapta de manera efectiva a los diferentes hábitats y condiciones que se le presenten; j) *Masticophis flagellum*, distribuida en 12 estados de la República Mexicana ocupando una amplia variedad de hábitats; k) *Crotalus atrox*, con distribución en 13 estados; l) *Kinosternon integrum*, especie con poblaciones muy grandes y de amplia distribución encontrándose en 21 estados pero su hábitat se ve afectado, entre otros, por contaminación, desecación de pantanos y canales y construcción de presas; m) *Lepidophyma occulor* con distribución en Hidalgo, Querétaro y San Luis Potosí, su hábitat se ve afectado por la fragmentación, siendo uno de sus hábitats el matorral xerófito; n) *Micrurus fulvius* se puede encontrar en una gama relativamente amplia de hábitats que van desde el desierto a los bosques de coníferas, se encuentra en seis estados de la República⁷; ñ) *Leptoncyteris nivalis*, ampliamente distribuido en 25 estados. Respecto a las especies mencionadas por la **promovente** como *Sceloporus prezygus*, *Dipomis merriami mitchell*, son especies endémicas de Chiapas y Sonora, *Peromyscus boylii* se encuentra en la NOM-059-SEMARNAT-2001 con dos subespecies, ambas endémicas, una de Sonora y otra de Nayarit, *Peromyscus eremicus* tiene seis subespecies todas ellas endémicas y de hábitos restringidos a Baja California o Baja California Sur, lo que hace suponer que la **promovente** no realizó una adecuada identificación de las especies.

⁶ La NOM-059-SEMARNAT-2001 lista 185 especies de peces.

⁷ La NOM-059-SWMMARNAT-2001 lista de 466 especies de reptiles.

rel



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Para las especies en la norma **NOM-059-SEMARNAT-2001**, la **promovente** indicó que se tiene la **necesidad** de recolectar y reubicar algunas especies de flora y fauna, aún desde el punto de vista científico, con fines de protección, señalando que atenderá a lo dispuesto en el Artículo 70 de la **LGVS** y para ese propósito impulsará y apoyará el establecimiento de mecanismos de coordinación necesarios entre los distintos órdenes de gobierno, cuidando de no afectar la continuidad e integralidad de los procesos ecosistémicos asociados a la vida silvestre, pronunciamientos que la **DGIRA** considera viables de llevar a cabo; sin embargo, solo quedaron como enunciados por lo que previendo alguna afectación a especies en riesgo, la **DGIRA** ha establecido las **Condicionantes 4 y 5**. Con la **Condicionante 4** también se permitirá la protección y conservación de las especies avistadas sólo para el Municipio de San Luis de La Paz, y no mencionadas por la **promovente**, entre otras, *Rana neovolcanica*, especie amenazada y endémica avistada en las localidades de El Aguacate y Mesa de la Estacada, y *Bufo occidentales* especie endémica también reportada para las localidades de Mesa de la Estacada y El Aguacate⁸, así como para los reptiles reportados para la localidad de El Aguacate *Lepidophyma occulor* (lagartija nocturna) protegida y endémica, *Kinostemon integrum* (tortuga casquito) protegida y endémica⁹ y los mamíferos *Lepus californicus* en protección especial y endémica avistada en la localidad de El Realito¹⁰.

Para este componente, es de considerar que varias de las especies tienen una amplia distribución, no sólo referida al **SAR**, y aún cuando se prevé que el **proyecto** afectará a la flora y fauna silvestre, se afectará la biodiversidad alfa¹¹, es decir a individuos dentro de la misma localidad, o comunidad, y no a poblaciones o especies en la superficie total del **SAR**, y para reducir la significancia del impacto y proteger y conservar a las especies, la **DGIRA** estableció las **Condicionantes 4 y 5**, que permitirán cumplir con los Artículos 19 de la **LGVS**, ya antes mencionado, y el 79 de la **LGEEPA** que señala "Para la preservación y aprovechamiento sustentable de la fauna y flora silvestre, se considerarán los siguientes criterios":

⁸ CONANP. Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera "Sierra Gorda de Guanajuato". Nov. 2005, pág 59

⁹ CONANP. Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera "Sierra Gorda de Guanajuato". Nov. 2005, pág 60

¹⁰ CONANP. Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera "Sierra Gorda de Guanajuato". Nov. 2005, pág 63

¹¹ Alfa diversidad; es la diversidad de sitio a sitio o cuadrante y comprende la diversidad en su nivel local o dentro de la misma comunidad (Smith, R.L. y Smith T.M. *Ecología*. 4ª Edición. Pearson Educación. España. 2001).

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

[...]

III. La preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial.

La fracción transcrita señala que debe considerarse la preservación de las especies sujetas a alguna de las categorías listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, y que la misma **LGEEPA** define como preservación "al conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales". Que en este orden de ideas, la **LGEEPA** indica que se debe considerar acciones para preservar las especies aún fuera de su hábitat original, ya que las mismas forman parte de los componentes de la biodiversidad.

XXIII. Que tomando en cuenta que la modificación del régimen hidrológico del río representa uno de los impactos más importantes de los originados por el **proyecto**, el aspecto principal a considerar es el de proveer de un gasto continuo aguas abajo de la presa o un caudal ecológico, entendiéndose éste como el caudal mínimo circulante para mantener los ecosistemas de los tramos del río regulados¹², proponiendo la **promovente** para el **proyecto** liberar 40 l/s en temporadas de avenidas y 20 l/s en temporada de estiaje, que equivalen, según lo manifestado, al 10 y 20% recomendado por el Método de Tennant como una condición aceptable.

Sobre este aspecto, la **DGIRA** en consultas bibliográficas encontró que liberando requerimientos mínimos se tienen cambios menos significativos en las poblaciones de los organismos acuáticos¹³, considerando por ello que la liberación del gasto ecológico es técnicamente viable; sin embargo, conforme al Método de Tennant, la condición de aceptable para garantizar la vida acuática representa liberar el 10% del caudal medio anual en temporada de estiaje y el 30% en temporada de avenidas, por lo que difiere la propuesta de gasto para el **proyecto** en temporada de avenidas. Derivado de lo anterior, y considerando que la **promovente** manifestó que si bien se considera adecuada su propuesta de gasto, es escaso, señalando que se podría obtener un volumen adicional de las siguientes fuentes: a) bombeando el agua de la presa El Realito siempre que cumpla con una calidad adecuada; b) de la Presa La Muñeca ubicada en

¹² Cachón de Mesa Javier. Los regímenes de caudales con fines ambientales. Herramienta básica en la gestión y mejora del medio ambiente.

¹³ Bizer, John R. International Mechanism for Avoiding, Mitigating and Compensating the Impacts of Large Dams on Aquatic and Related Ecosystems and Species. World Commission Dams, pág.18-20.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

una microcuenca adyacente; c) de la Presa Valentín Gama ubicada aguas arriba del proyecto; d) de las aportaciones de la lluvia en la cuenca propia; e) de las filtraciones o fugas de la cortina y f) del artesianismo que pudiera incrementarse por aumento de presión hidráulica en la zona, derivado de lo cual deberá estudiarse tales propuestas con la finalidad de liberar un gasto ecológico que garantice la permanencia de los ecosistemas aguas abajo del **proyecto**, y para asegurar que las llevará a cabo, al igual que los estudios específicos adicionales con los cuales dilucidará las discrepancias de haber considerado, para la evaluación hidrológica, datos de lluvia escurrimiento en todas las microcuencas y algunas estaciones hidrométricas, y para determinar el cálculo del caudal ecológico sólo datos disponibles de la estación hidrométrica Ojo Caliente, la **promoviente** deberá de cumplir con la **Condicionante 10**.

XXIV. Que la afectación por el **proyecto** de la cobertura vegetal se dará en una superficie de 410.80 ha, incidiendo cada una de sus obras en los siguientes tipos de vegetación:

Obras	Superficie (ha)	Superficie Total	Tipo de Vegetación	Obras	Superficie (ha)	Superficie Total	Tipos de vegetación
Vaso	208	208	Matorral submontano	Acueducto a San Luis Potosí De la presa al TCR (tramo común)	29.70	88.34	1. Matorral submontano en 9.58 ha correspondiente al tramo 0+000 al 4+791.8.
Cortina	2	2	Matorral submontano	Acueducto a San Luis Potosí del TCR a potabilizadora (tramo común)	58.64		2. Matorral crassicaule en 21.32 ha en los tramos: a) 4+791.8 al 5+319.4; b) 16+839.6 al 25+568.4 y c) 28+329.3 al 29+631.4 3. Bosque de encino en 4.93 ha en los tramos: a) 5+319.4 al 6+667.8; b) 7+402.9 al 8+016.0 y c) 13+282.9 al 13+682.5 4. Manejo agrícola y pecuario en 32.78 ha en los tramos: a) 6+667.8 al 7+402.9; b) 8+016.0 al 13+282.9; c) 13+682.5 al 16+839.6 y d) 29+631.4 al 33+585.0 5. Pastizal en 19.73 ha en el tramo 25+568.4 al

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 52 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Obras	Superficie (ha)	Superficie Total	Tipo de Vegetación	Obras	Superficie (ha)	Superficie Total	Tipos de vegetación
							28+329.3
PB1 Presa El Realito, Gto.	3.97	23.89	Matorral submontano	Banco de Roca los Pilones	20.233	88.57	Matorral submontano
PB2 El Mirador, Gto.	2.94		Matorral submontano	Banco de Roca El Sabinito	17.71		
PB3 San Nicolás, Gto.	3.96		Bosque de encino	Banco de Roca El Roble	26.64		
TCR Cabezas, Gto.	3.25		Matorral crassicaule	Banco de Roca tres Piedras	23.99		
PP La Silla San Luis Potosí (dos plantas)	7.09		Matorral crassicaule				
PB3 La Palma, San Luis Potosí	1.31		Matorral crassicaule				
TCR Santa Teresa, San Luis Potosí	1.37		Matorral crassicaule				
Superficie total	410.80						

Los tipos de vegetación a afectar se encuentran ampliamente distribuidos en el **SAR**, y conforme a los datos proporcionados por la **promovente** la incidencia del **proyecto** en la cobertura vegetal será la siguiente:

Tipo de vegetación	Superficie del SAR	Superficie a afectar por el proyecto	% en relación a la cobertura del SAR
Matorral submontano	85,439.8	315.06	0.37
Matorral crassicaule	225,101.1	34.34	0.02
Bosque de encino	121,587.4	8.89	0.007
Pastizal	303,968.6	19.73	0.006

Conforme a lo anterior, la afectación por el **proyecto** a la cobertura vegetal del **SAR** es mínima; no obstante, la pérdida de los servicios ambientales por la afectación a la vegetación y, en consecuencia al suelo y a la fauna, por la formación del embalse representa un impacto ambiental sobre el que la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Comisión Mundial de Represas¹⁴ manifiesta que no hay medidas de mitigación y, consecuentemente, la única opción accesible es la compensación como la restauración y rehabilitación de áreas alteradas, localizadas en las cercanías del embalse, lo que también compensa la pérdida de hábitats de las especies terrestres, ya que se preservan áreas ecológicamente importantes localizadas en las áreas adyacente al embalse, y tomando en consideración lo anterior, la **DGIRA** ha establecido las **Condicionantes 3 y 14**.

XXV. Que tomando en cuenta la superficie total del **SAR**, referida en el **Considerando XVII**, las 685.51 ha del **proyecto** equivalen a modificar los usos actuales del **SAR** en un 0.04% y 2.06% de los usos en el área de influencia. Por otra parte, si se consideran sólo las 410.80 ha del **proyecto** que presentan vegetación forestal, resulta que la afectación a este componente representa el 0.03% de la superficie del **SAR** y el 1.24% del área de influencia, y considerando sólo el embalse por ser la obra de mayores dimensiones (208 ha), donde se requiere el cambio de uso del suelo, la afectación representa el 0.62% de la superficie del área de influencia.

Conforme a lo anterior, el **proyecto** modificara menos del 1% de la superficie total del **SAR**, y menos del 2.5% del área de influencia. Respecto a la vegetación, implica afectar menos del 1% del **SAR** y menos de 1.5% del área de influencia.

XXVI. Que el tipo de **proyecto** que se promueve genera volúmenes considerables de residuos (material de rezaga, desperdicios de construcción, etc.), para los cuales la **promovente** aún no define el sitio de disposición, proponiendo el sitio El Saucillo o La Pista, por lo que previniendo un inadecuado manejo y disposición de residuos que es causa de impactos ambientales a los componentes físicos y biológicos, la **promovente** deberá de cumplir con la **Condicionante 12**.

XXVII. Que respecto a las afectaciones sociales, la **promovente** precisó que no se requiere llevar a cabo el reacomodo de poblados y que sólo se afectarán 21 casas y terrenos de pequeña propiedad, y para evitar impactos sociales acordará los pagos correspondientes a los afectados.

¹⁴ Bizer, John R. International Mechanism for Avoiding, Mitigating and Compensating the Impacts of Large Dams on Aquatic and Related Ecosystems and Species. World Commission Dams, pág.28, 30

101



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACION.

XXVIII. Que para la identificación de los impactos ambientales, la **promovente** utilizó una matriz de Leopold modificada y para la valoración manifestó haber utilizado una modificación de la metodología de Bojórquez, *et. al.* (1988), calificando a los impactos mediante los índices básico y complementario, considerando para el primero los criterios de magnitud, extensión del impacto y duración de la acción y, para el segundo sinergia, acumulación y controversia. Con esta metodología identificó 117 impactos ambientales de los cuales, conforme a sus criterios, ninguno resultó significativo, pero 79 resultaron ser moderadamente significativos, sin que rebasen los límites del **SAR**.

Entre los impactos identificados por la **promovente** como moderadamente significativos, y sus correspondientes medidas de mitigación, se tienen los siguientes:

- Pérdida de cobertura vegetal, impacto para el que se propone desmontar sólo las áreas destinadas, compensar áreas afectadas, y compensar otras áreas para el caso del embalse, señalando como recomendación, dentro de la **MIA-R**, revegetar la cobertura de la vegetación riparia con especies freatofíticas como estrategia para dar mejores condiciones a la calidad del hábitat.
- Compactación del suelo y aumento de la erosión en zonas de tránsito de vehículos y peatonales, proponiendo como medida restituir lo más pronto posible la cubierta vegetal.
- Pérdida de áreas y por tanto de suelo, impacto para el que se propone pagar a los propietarios los terrenos a inundar, compensar el área del embalse y compensar según lo establecido por CONAFOR.
- Interrupción del río por embalse y cambio de un sistema lótico a léntico, sin medida de mitigación, se propone apoyo al Programa de Mejoramiento de los Cuerpos de Agua naturales del **SAR** o del **ANP**, o a la investigación de fauna acuática en esos sitios.
- Disminución de la calidad del agua, para lo cual se propone realizar muestreos para determinar calidad del agua del futuro embalse.
- Disminución de la fertilidad del suelo, proponiendo compensar con la restauración de las áreas colindantes, trozar y esparcir los residuos

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

vegetales dentro del derecho de vía para facilitar la incorporación de sus elementos bioquímicos al suelo y retirar los residuos existentes.

- Afectación a individuos de fauna, proponiéndose como medidas que en caso de encontrar organismos se reportarán al supervisor para su reubicación, y apoyar a programas de investigación de la fauna silvestre del **SAR** o **ANP**.
- Alteración del paisaje por llenado del embalse, impacto inevitable y no mitigable.
- Modificación del hábitat y de la diversidad de invertebrados por formación del embalse, sugiriendo para la fauna acuática, en específico para invertebrados bentónicos, *la recolección de las poblaciones que serán afectadas y el trasplante de los mismos a sitios del mismo río en los que se presenten las condiciones ambientales más similares a sus requerimientos.*
- Modificación del hábitat, proponiendo como medida compensar mediante apoyo a programas de restauración en la zona de amortiguamiento del **ANP**.

Como impactos residuales la **promovente** manifestó: a) la pérdida de áreas y de suelo; b) modificación de la estructura del suelo; c) disminución de cobertura vegetal; d) alteración permanente el paisaje; e) modificación de las escorrentías de la cuenca y f) cambio de cuerpo de agua de lóxico a léntico, y como impactos acumulativos: a) la modificación de estructura del suelo; b) la eliminación de la cubierta vegetal; c) los procesos erosivos y d) la modificación del paisaje.

Como medidas de compensación se señalaron: a) diseñar un programa de restauración y conservación de áreas aledañas con vegetación primaria; b) creación de un banco de germosplasma; c) utilización de composta con el propósito de mejorar, conservar o restaurar terrenos; d) reforestación de áreas afectadas; e) control de erosión; f) un Programa de Monitoreo y Protección de fauna incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2001, y g) evaluar la posibilidad de contar con un Programa de Manejo de Residuos Sólidos No Peligrosos y uno de Residuos Peligrosos.

Respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas, la **DGIRA** concluye que solo exponen generalidades, no incluyen objetivos, responsables, calendarización, técnicas o procedimientos, ni indicadores de seguimiento, por lo que no se asegura que las llevará a cabo la **promovente**; sin embargo, son técnicamente realizables y permitirán aumentar la cobertura vegetal, la recarga de acuíferos, disminuir la susceptibilidad de los suelos a la erosión, y proporcionar hábitats para la fauna silvestre, entre otros servicios ambientales,

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 56 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

derivado de lo cual y para asegurar su cumplimiento la **promoviente** tendrá que cumplir con las condicionantes establecidas en el **Término Séptimo**.

XXIX. Que de acuerdo con lo manifestado, esta **DGIRA** considera que aún cuando el **proyecto** generará impactos negativos, éstos pueden ser mitigados o compensados y, respecto a los impactos positivos previstos, se reflejarán tanto en el aspecto ambiental como en el social, ya que el **proyecto** formará parte de la infraestructura necesaria para almacenar y distribuir agua a los habitantes de los Estados de San Luis Potosí y Guanajuato, contribuyendo a la recuperación de acuíferos.

XXX. Que la evaluación de Impacto Ambiental la realiza la **DGIRA** conforme lo establece el Artículo 44 del **REIA**, es decir que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental considera los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que son objeto de aprovechamiento, y verificando que el uso o explotación que se pretenda hacer de los recursos naturales sea en forma que se respete la integridad funcional, y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y por último valorando y, en su caso, considerando las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Para efecto de lo anterior, se entiende que un ecosistema es un conjunto estable de interacciones recíprocas de organismos vivos con su medio ambiente inerte, ligado por los ciclos biogeoquímicos, así los ecosistemas no son ni permanentes ni invariables¹⁵. Por otra parte, considerando que el concepto de "integridad" alude a la *calidad de integro, esto es que no carezca de ninguna de sus partes*¹⁶ y "funcional" hace referencia a lo *perteneciente o relativo a las funciones*¹⁷, el concepto "integridad funcional del ecosistema" en su acepción ambiental, es considerado por la **DGIRA** como las interacciones óptimas del medio, que permitan tener un sistema funcionalmente correcto, de tal forma que proporcione los servicios ambientales, y para cumplir lo que señala el Artículo antes mencionado, se debe de considerar todo el ecosistema, valorando que las interacciones que se formen con el **proyecto** permitan

¹⁵ Canter, W. Larry. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Ed. Mc Graw Hill. 1988

¹⁶ Diccionario ESPASA CALPE, Tomo 14, p. 636. Madrid, España. 1979.

¹⁷ Diccionario ESPASA CALPE, Tomo 12, p. 618. Madrid, España. 1979.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

mantener un sistema en donde la variabilidad no ocasione la pérdida de los servicios ambientales.

Para el presente **proyecto**, en el Río Santa María, dentro del área de influencia, la presencia humana es limitada y sus actividades no juegan un papel relevante en el funcionamiento del sistema; sin embargo, el sistema si reciente el efecto de las actividades desarrolladas fuera del área de influencia, tales como la descarga de contaminantes aguas arriba del Río María, que afectan la calidad del agua disminuyendo los servicios ambientales del río y modificando su integridad.

Respecto al sistema terrestre del **SAR**, su integridad funcional ya muestra modificaciones derivadas de los cambios de uso del suelo.

Sobre la capacidad de carga, ésta se entiende como la estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico¹⁸.

Al respecto, la **promovente** asoció el concepto de resiliencia al de capacidad de carga; en ese sentido, mencionó que en la unidad ambiental "lomeríos" el equilibrio y la integridad fueron desplazados por los impactos generados por el manejo agrícola y pecuario, señalando que el disturbio constante anuló casi por completo la capacidad de resiliencia de las comunidades vegetales o ecosistemas primarios, siendo substituidos por otros con equilibrios distintos pero inscritos en una nueva integridad del sistema ambiental. Respecto a las unidades ambientales de "Barrancas" y "Cañadas", por donde cruza el Río Santa María, conservan comunidades vegetales primarias mantenidas por precipitaciones pluviales, agua de mantos freáticos y la humedad atmosférica.

Conforme a lo expuesto, esta **DGIRA** concluye que con las 685.51 ha del **proyecto** no se afectará la integridad funcional ni la capacidad de carga del ecosistema, ya que dicha superficie equivale a modificar el 0.04% de la superficie del **SAR**. Por otra parte, según lo manifestado, el 80% de toda la cubierta vegetal que existe en el trazo de los acueductos y caminos a rehabilitar corresponde a cultivos de temporal y vegetación secundaria, y sólo el 20% mantiene vegetación primaria, con lo cual resulta que la afectación a la vegetación por el **proyecto** será la siguiente: a) matorral submontano en 315.06 ha equivalentes al 0.37 de la superficie del **SAR** con ese tipo de vegetación; b)

¹⁸ Ley General de Vida Silvestre, Artículo 3, fracción III



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

matorral crassicaule en 34.34 ha equivalentes al 0.02% de esa vegetación en el **SAR**, c) bosque de encino en 8.89 ha equivalentes al 0.007 % de la vegetación en el **SAR** y d) pastizal en 19.73 ha equivalentes al 0.006% con ese tipo de vegetación en el **SAR**. Considerando sólo los 688.22 km² correspondientes al área manifestada para la subcuenca donde se ubicará el **proyecto**, las 208 ha del embalse representan afectar el 0.30223 % de la subcuenca.

Por otra parte, el **proyecto** afectará a individuos de determinadas especies de flora y fauna y no se prevé que se ponga en riesgo a ninguna de ellas al estar ampliamente distribuidas en el **SAR** como lo manifestó la **promovente**. Respecto al mantenimiento de los ecosistemas aguas abajo del **proyecto**, se propone un caudal ecológico que tendrá que ser monitoreado para garantizar la permanencia e integridad funcional de esos ecosistemas.

Con respecto a las medidas propuestas por la **promovente** para reducir o compensar los efectos negativos al ambiente, esta **DGIRA** considera que son congruentes con la naturaleza del **proyecto** y con los impactos ambientales identificados, además de ser técnicamente viables de llevarse a cabo, y finalmente seguíbles en su desarrollo siempre que la **promovente** cumpla con lo establecido en el **Término Séptimo** del presente oficio.

Con base en el análisis anterior, esta **DGIRA** considera que el **proyecto** no pondrá en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el **SAR** estudiado, ya que aún y cuando se identificaron impactos ambientales importantes que generarán las obras y actividades propuestas, estos no rebasaran el **SAR**, ya que los recursos naturales que serán objeto de afectación se encuentran ampliamente representados en el sistema, y no son únicos o excepcionales en el área de influencia del **proyecto**. En lo que respecta a la pérdida de la cobertura vegetal, es de considerar lo expuesto por la Comisión Mundial de Represas¹⁹, la cual señala que la compensación para la pérdida de recursos terrestres deberá estar dirigida en principio a restaurar o rehabilitar las áreas que han sido dañadas por actividades antropogénicas, y tales acciones restablecen la estructura de la vegetación nativa para que las especies silvestres regresen a esas áreas y, en ese sentido, los programas de reforestación y de restauración y conservación de suelos, establecidos por la **DGIRA** como condicionantes, representan acciones orientadas a conseguir tales fines.

¹⁹ Bizer, John R. International Mechanism for Avoiding, Mitigating and Compensating the Impacts of Large Dams on Aquatic and Related Ecosystems and Species. World Commission Dams, pág.30-31

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

XXXI. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **proyecto**, y con la motivación asentada en los **Considerandos** del presente oficio resolutivo, no se prevén impactos ambientales que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que la **DGIRA** emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** queda sujeta a aplicar durante la realización de éste, y de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas en la **MIA-R** y en el presente oficio, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar el **proyecto**.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **LGEPPA** que se citan a continuación: 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; 5, fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; fracción X del mismo artículo, que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; 15, que señala que para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el ejecutivo federal observará los principios, establecidos en las siguientes fracciones I, que establece que los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen la vida y las posibilidades productivas del país, fracción IV, que indica que quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, esta obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 60 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

dicha afectación implique, fracción V, que señala que la responsabilidad respecto al equilibrio ecológico, comprende tanto las condiciones presentes como las que determinarán la calidad de la vida de las futuras generaciones, fracción VI, que establece que la prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar desequilibrios ecológicos, fracción XII que señala que toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de esta y otras leyes, tomarán las medidas para garantizar ese derecho y fracción XVI, que señala que el control y la prevención de la contaminación ambiental, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos, son elementos fundamentales para elevar la calidad de vida de la población; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28, que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; fracción I, que dispone que las obras hidráulicas requieren la autorización previa en materia de impacto ambiental; fracción VII que dispone que el cambio de uso del suelo en áreas forestales, en selvas y zonas áridas requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría, y fracción X, que señala que las obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales también requieren de autorización previa en materia de impacto ambiental; en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, en el tercer párrafo, del mismo artículo 35, que establece que para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas 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 el cuarto párrafo, del artículo 35, que indica que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente [...] especificando en su fracción II autorizar de manera

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 61 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

condicionada la obra o actividad de que se trate y en el último párrafo del mismo artículo que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; en el segundo párrafo del artículo 35 Bis, que establece que se podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental; al artículo 79 que señala que para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, se considerarán los siguientes criterios: fracción I, la preservación de la biodiversidad y hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y fracción III, la preservación de las especies endémicas, amenazadas y en peligro de extinción o sujetas a protección especial; en el artículo 83 que señala que el aprovechamiento de recursos naturales en áreas que sean hábitat de especies de flora y fauna silvestres, deberá hacerse de tal manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia y desarrollo de dichas especies y 88, fracción III, de la misma Ley que establece que, para mantener el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas boscosas; a las fracciones IV y VI del artículo 98 de la misma Ley que indican que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación y que en la realización de las obras privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, para evitar mayores afectaciones al suelo y prevenir posibles deslizamientos; al artículo 110, fracción II, que establece las acciones a considerar para la protección a la atmósfera; a las fracciones II y III del artículo 134 de la misma Ley que establece que se deberán de controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación, y que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e industriales; de lo dispuesto en los artículos del **REIA** que se citan a continuación: artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones I, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que son aplicables para este proyecto; en la fracción I del artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento y la fracción VII del mismo artículo 4 del Reglamento que generaliza las competencias de la Secretaría; en la fracción I del inciso A) del artículo 5 del Reglamento que establece que las presas de almacenamiento

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 62 de 80

re



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

requieren previa autorización en materia de impacto ambiental; a la fracción I del inciso O) del mismo artículo 5 que dispone que el cambio de uso del suelo para el establecimiento de instalaciones de servicios en predios con vegetación forestal requieren la evaluación previa en materia de impacto ambiental; así como a la fracción I del inciso R) del artículo 5 que señala que las obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, requieren de autorización en materia de impacto ambiental; el primer párrafo del artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; en el Artículo 11 que establece los casos en que procede la presentación de la MIA-R, y el 13 que señala el contenido que deberá incluir la manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional; en el Artículo 14 que da la posibilidad de que el promovente de un proyecto que requiere la evaluación del impacto ambiental y a la vez el cambio de uso de suelo de áreas forestales o selvas, presente en una sola manifestación de impacto ambiental la información relativa a ambos proyectos; en el artículo 22 que indica que en los casos en que la manifestación de impacto presente insuficiencias se podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones; al artículo 24, primer párrafo, que establece que dentro del procedimiento de evaluación se podrá solicitar la opinión técnica de alguna dependencia; y en los artículos 37, 38, 44, fracciones I, II y III, 45, 46, 47, 48 y 49 del mismo Reglamento, a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el primer párrafo del Artículo 14 de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que establece que al frente de cada Secretaría habrá un Secretario de Estado, quien para el despacho de los asuntos de su competencia se auxiliará de los subsecretarios, oficial mayor, directores, subdirectores y jefes de departamento y por los demás funcionarios que establezca el reglamento interior respectivo y otras disposiciones legales; en el artículo 18 de la misma Ley que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado [...] que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas [...], en el artículo 26 de la Ley en comento que dispone que la **SEMARNAT** es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del artículo 32 bis de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de los cuales destaca en su fracción XI, el relativo a la evaluación y

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 63 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; a lo establecido en el artículo 2 de la **LFPA**, el cual indica que esa Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; artículo 3 que define los elementos y requisitos del acto administrativo; al artículo 13 de la misma Ley, que indica que la actuación Administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, claridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, a la fracción X del artículo 16 de la misma Ley que dispone que la Administración Pública Federal, en sus relaciones con los regionales, tendrá la obligación de[...] dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; a la fracción I del artículo 57 de la misma Ley que indica que pone fin al procedimiento administrativo la resolución del mismo; a lo establecido en el **RISEMARNAT**, artículo 2, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servidores públicos y unidades administrativas que se enlistan, y en su fracción XIX aparece la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental; 19, que establece y define las facultades genéricas que tienen los Directores Generales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyéndose, en su fracción XXIII, la de suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les corresponda por suplencia, fracción XXV la de resolver los asuntos sobre autorizaciones, licencias, permisos, cesión de derechos y obligaciones, registros y demás actos relativos a sus atribuciones y fracción XXVIII la relativa a las demás que le confiera expresamente el Titular de la Secretaría, y la que le señalen las disposiciones jurídicas aplicables y sus superiores jerárquicos en el ámbito de sus atribuciones; y en el artículo 27 fracción I que señala como atribución el aplicar la política general sobre impacto y riesgo ambiental, y fracción II que establece que esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental tiene la atribución de evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental [...] de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, las autorizaciones para su realización; a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, que establece la protección ambiental, enlista las Especies nativas de México de flora y fauna silvestres, define sus categorías de riesgo y dispone las especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio en la lista de especies en riesgo, así como el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, publicado en el periódico oficial del Estado el 9 de abril de 1999, el Plan Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Guanajuato, publicado en el periódico oficial del Estado el 15 de agosto de 2006, y el decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la zona conocida como Sierra Gorda de Guanajuato localizada en los municipios de

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 64 de 80



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Atarjea, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Victoria y Xichú, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de febrero de 2007.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental 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 resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales del cambio de uso del suelo, y de la construcción y operación del denominado **Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería Básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"**, promovido por la **Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato**, a desarrollar en los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí, en una superficie total de 685.51 ha, ubicadas en las coordenadas incluidas en la información presentada el 12 de marzo de 2008. En especial las coordenadas geográficas donde estará empotrada la cortina de la presa serán los 21°37'30" de latitud norte y 100°15'00" de longitud oeste.

Las superficies y coordenadas de las obras autorizadas serán las siguientes:

Obras para bombeo de la Presa El Realito a San Luis Potosí				
Obra	Sitio	Coordenadas		Superficie (ha)
		X	Y	
P.B.1	Presa Realito, Mpio. San Luis de la Paz, Gto.	389,597.9608	372,255.7309	3.97
P.B. 2 (a 3.830 km de la P.B.1)	El Mirador, Mpio. San Luis de la Paz, Gto.	2'390,475.3450	389,211.1190	2.94
P.B. 3 (a 3.670 km de la P.B.2)	San Nicolás, Mpio. San Luis de la Paz, Gto.	2'391,853.0220	366,252.6830	3.96
TCR en el km 14+852	Cabezas, Mpio. San Luis de la Paz, Gto.	2'392,628.1872	359,795.3834	3.25
P.P, a 19.55 km de la P.B.3, en el km 34+400	La Silla, Mpio. Tierra Nueva, S.L.P.	2'394,403.5535	342,088.3335	7.09

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la "Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 65 de 80

19



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Obras para bombeo de la Presa El Realito a San Luis Potosí				
Obra	Sitio	Coordenadas		Superficie (ha)
		X	Y	
				Subtotal 21.21
Obras para bombeo de Presa El Realito a Celaya, Gto.				
P.B. 4 (a 4.7 km de P.P. en km 38+675)	La Palma, Mpio. Tierra Nueva, S.L.P.	2'390,536.5719	343,231.3618	1.31
TCR, a 6.7 km de P.P.	Santa Teresa, Mpio. Santa Teresa, S.L.P.	2'387,550.0376	340,807.8297	1.37
				Subtotal 2.68
				Total 23.89

Conforme a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-R**, las obras y actividades asociadas al **proyecto** que se autorizan en materia de Impacto Ambiental, son las siguientes:

1. Rehabilitación y ampliación de caminos existentes ubicándose en los siguientes cadenamientos:

a) Tramo común:

Ampliación de Caminos (de 4 a 6 m)		Rehabilitación de caminos
Cadenamiento	Cadenamiento	Cadenamiento
Km 0+050.0 al km 2+300.0	Km 6+600.0 al km 7+800.0	Km 14+450 al km 21+500.0
Km 1+900.0 al km 3+050.0	Km 8+600.0 al km 8+950.0	Km 21+500.0 al km 22+000.0
Km 5+800.0 al km 6+100.0	Km 11+350.0 al km 11+650.0	Km 22+200.0 al km 34+000.0
Km 6+300.0 al km 7+800.0	Km 11+750.0 al km 12+400.0	
Km 6+350.0 al km 7+450.0	Km 14+350.0 al km 14+450.0	
Superficie a afectar 4.45 ha		Superficie a afectar 9.675 ha
Superficie total a afectar: 14.125 ha		

b) Tramo Guanajuato:

Ampliación de caminos (de 4 a 6 m)		Rehabilitación de caminos
Cadenamiento	Cadenamiento	Cadenamiento
Km 34+150.0 al km 37+600.0	Km 117+150.0 al km 117+700.0	Km 53+700.0 al km 54+30.0
Km 38+200.0 al km 39+000.0	Km 120+750.0 al km 125+000.0	Km 80+500.0 al km 83+500.0
Km 38+900.0 al km 39+900.0	Km 125+350.0 al km 127+450.0	Km 84+800.0 al km 94+300.0
Km 39+950.0 al km 41+100.0	Km 129+70.0 al km 131+100.0	Km 94+350.0 al km 108+650.0
Km 49+400.0 al km 50+350.0	Km 131+850.0 al km 132+380.0	Km 134+080.0 al km 142+250.0
Km 50+550.0 al km 53+700.0	Km 133+200.0 al km 134+080.0	Km 146+000.0 al km 147+300.0
Km 108+650.0 al km 110+400.0	Km 142+250.0 al km 145+800.0	Km 150+050.0 al km 156+650.0
Km 114+550.0 al km 114+800.0	Km 158+650.0 al km 159+080.0	

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 66 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Ampliación de caminos (de 4 a 6 m)		Rehabilitación de caminos
Cadenamiento	Cadenamiento	Cadenamiento
Km 116+100.0 al km 117+000.0		
Superficie de afectación 13.545 ha		Superficie de afectación 21.735 ha
Superficie total de afectación: 35.280 ha		

La afectación al Estado de Guanajuato por la rehabilitación y ampliación de caminos será de 49.405 ha.

c) Tramo San Luis Potosí:

Rehabilitación de caminos	
Cadenamiento	Cadenamiento
Km 0+150.00 al km 0+650.00	Km 8+000.00 al km 8+400.00
Km 0+600.00 al km 7+500.00	Km 16+100.00 al km 16+500.00
Km 0+650.00 al km 1+100.00	Km 18+400.00 al km 18+700.00
Km 4+500.00 al km 5+850.00	Km 18+950.00 al km 19+200.00
Km 7+300.00 al km 7+950.00	Km 57+400.00 al km 58+400.00
Superficie total de afectación: 2.175 ha	

2. Aprovechamiento de los siguientes bancos de préstamo ubicados en el Municipio de San Luis de La Paz, Estado de Guanajuato, para los cuales la autorización es en referencia a los aspectos ambientales derivados del cambio de uso del suelo en éstos, y no de su explotación:

Materiales Finos				
Nombre del Banco	Superficie (ha)	Coordenadas U.T.M.		Volumen a explotar (m³)
		X	Y	
Aguacate	3.91	2'388,383.02	4,372,883.85	67,767
Guamúchil	10.28	2'390,820.97	4,369,662.38	178,458.40
La Pista	28.24	2'390,504.45	4,377,801.45	324,092.90
El Saucillo	20.74	2'390,678.98	4,367,883.12	215,543
Roca				
Los Pilonos	20,233	2'389,345.51	4,371,602.64	1'811,425.00
El Sabinito	17.71	2'390,508.64	4,370,937.42	1'211,630.00
El Roble	26.64	2'389,998.88	4,373,661.20	1'369,053.00
Tres Piedras	23.99	2'388,532.90	4,374,270.40	1'657,453.00
Grava / Arena				
La Cuesta	5.27	2'391,014.24	4,370,671.21	98,596.00
Milpa Larga	2.71	2'390,670.83	4,371,256.94	53,584.00
Las Quijas	5.57	2'390,418.39	4,371,480.03	114,234.00
Paso de Mezquites I y II	8.95	2'389,892.98	4,372,560.01	168,132.00
El Realito	4.60	2'389,522.09	4,373,610.12	46,015.36

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Paso de Macuala	6.70	2'387,867.78	4,375,865.72	222,100.00
El Pirul	8.23	2'386,945.98	4,376,699.36	166,800.00
Río Colorado	12.00	2'386,456.77	4,377,279.86	243,456.00

3. Caminos de acceso a los bancos de material:

Bancos de Material de Roca			
Nombre	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m ²)
Tres Piedras	2,800	7.5	21,000
Sabinito	800	7.5	6,000
Pilones	2,600	7.5	19,500
El Roble	2,900	7.5	21,750
Superficie total: 68,250 (6.825 ha)			
Bancos de Material de Grava Arena			
Nombre	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m ²)
La Cuesta	2,400	7.5	18,000
Milpa Larga	1,200	7.5	9,000
Las Quijas (con el mismo acceso que a Milpa Larga)	0	7.5	0
Paso de Mezquites I y II	500	7.5	3,750
Paso de Macuala	800	7.5	6,000
El Pirul (se encuentra al pie del camino de Álamos de Martínez a Agua Caliente)	0	7.5	0
Río Colorado	0	7.5	0
Superficie total: 36,750 (3.675 ha)			
Bancos de Material de Arcillas (finos)			
Nombre	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m ²)
El Aguacate	4,450	7.5	33,375
Guamúchil	500	7.5	3,750
La Pista	500	7.5	3,750
El Saucillo	300	7.5	2,250
Superficie total: 43,125 (4.3125 ha)			

4. Trazo, desmonte, despalme, limpieza, cortes, rellenos, excavaciones y nivelación de las zonas donde se desplantarán las estructuras del **proyecto**.

5. Suministro, fabricación y colocación de concreto compactado con rodillo.

6. Desviación temporal del río Santa María mediante ataguías de 2.50 m de altura y alcantarilla que conducirá el recurso aguas abajo del área de construcción.

7. Llenado del embalse.

8. Tendido de tubería.

Los campamentos provisionales se instalarán en las instalaciones abandonadas de la Compañía Peñoles en el Municipio de San Luis de la Paz, Guanajuato, y sólo en caso de no estar disponibles se utilizará un área de 10.28 ha dentro del predio El



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Guamúchil, para lo cual la **promovente** deberá notificarlo a esta autoridad, indicando las obras provisionales a instalar y la superficie de ocupación.

La **promovente** deberá obtener de la Secretaría de la Defensa Nacional y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las autorizaciones correspondientes para uso, transporte y almacenamiento de explosivos.

Las características a detalle de las obras relacionadas con el proyecto se describen en el **Considerando XIV** del presente oficio.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **4 años** para las etapas de preparación y construcción del **proyecto**, y de **50 años** para la etapa de operación. Plazos que podrán ser renovados a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la **MIA-R** y en la información adicional. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la **DGIRA** la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento y ofrecer las causas y documentos que sustenten su solicitud.

Dicha solicitud deberá acompañarse del documento oficial emitido por las Delegaciones Federales de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí a través del cual, dichas instancias hagan constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.

El documento referido podrá ser sustituido por un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, 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 del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la realización de otro tipo de obras o actividades que no estén comprendidas en el **Término Primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá informar a esta **DGIRA** con el fin de que ésta determine lo procedente, para cada una de las actividades que pretenda desarrollar.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la **DGIRA** para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

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 **DGIRA** 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 **DGIRA**, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del **REIA**, con la información de detalle suficiente, que permita a esta Unidad Administrativa 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 resolutivo. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **DGIRA**, previo al inicio de las obras o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar.

SEXTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA**, y 49 primer párrafo del **REIA**, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** para el **proyecto**, y es independiente de las demás que se deban obtener, incluso para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales ante las Delegaciones Federales de la SEMARNAT en los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí, 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 y actividades del **proyecto** de referencia.

Aunado a lo anterior, y toda vez que la **promovente** solicitó a la **DGIRA** autorización para el **proyecto** conforme a lo establecido en el Artículo 99 de la **LGVS**, que es un trámite independiente al que se resuelve a través del presente oficio, tendrá que solicitarlo a la Dirección General de Vida Silvestre para que resuelva en el ámbito de su competencia.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto en el párrafo cuarto del Artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental,

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 70 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

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 **DGIRA** establece que la preparación del sitio, la construcción y operación del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, en la información adicional y en los planos presentados, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la **LGEEPA**, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de 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 el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGIRA** 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-R**, las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al **SAR**.
2. Con fundamento en lo que estipula el penúltimo párrafo del Artículo 35 de la **LGEEPA** que faculta a esta autoridad para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta autorización y, toda vez que el artículo 51 del **REIA**, establece "La Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas. Se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas, cuando: I. Puedan liberarse sustancias que al contacto con el ambiente se transformen en tóxicas, persistentes y bioacumulables; II En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; III. Los proyectos impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, y IV. Las obras o actividades se lleven a cabo en Áreas Naturales Protegidas", y toda vez que la **LGEEPA** en su Artículo 28, fracciones I, VII, X y XI de la faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones en relación a los proyectos hidráulicos, de

Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 71 de 80

RA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

cambios de uso del suelo de áreas forestales, ubicados en zona federal o en áreas naturales protegidas, y en su Artículo 83 señala *el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies* **la promovente** deberá presentar a esta **DGIRA** en un plazo de seis meses, contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un seguro o fianza como instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los términos y condicionantes enunciados en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición del instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente **la promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de lo establecido en el presente oficio, así como al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento a ello. Dicha propuesta será revisada y aprobada por esta **DGIRA**, y una vez validada **la promovente** deberá acatar lo establecido en los Artículos 53 y 54 del **REIA**.

3. Presentar un **Programa de Reforestación** que permita compensar el impacto ambiental derivado de la afectación a la vegetación, y cuyo objetivo sea la restauración de la cobertura vegetal en las áreas de aprovechamiento temporal, y las del **SAR** que así lo requieran. Dicho programa deberá incluir los siguientes aspectos:
 - a) Identificación de las áreas y superficies en donde se realizarán acciones de reforestación.
 - b) Propuesta de selección de especies conforme a las que se encuentran presentes en el **SAR** y con el objetivo de restaurar²⁰ las diferentes áreas.
 - c) Densidades y patrones de reforestación.
 - d) Indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficacia de esta medida, considerando, entre otros, los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados, y la presencia de especies de fauna indicadoras de la calidad ambiental o del proceso sucesional.
 - e) Cronograma o calendarización de actividades.

²⁰Restauración: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales (art. 3, LGEEPA)



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Para el cumplimiento de la presente condicionante, la **promovente** podrá establecer un convenio de participación con instituciones gubernamentales y/o educativas. El programa deberá remitirse en original y copia a esta **DGIRA** en un plazo de **tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, con la finalidad de analizarlo conjuntamente con la Dirección General de Vida Silvestre y, en su caso aprobarlo. Una vez aprobado el programa por la **DGIRA**, la **promovente** presentará los resultados y observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento en los informes semestrales de cumplimiento.

4. Presentar un **Plan de Manejo y Reubicación de Fauna**, el cual deberá incluir lo siguiente:
 - a) La descripción específica de las técnicas a emplear para el manejo y la reubicación de las especies susceptibles de ser rescatadas.
 - b) La descripción de los sitios propuestos para la reubicación, justificando técnicamente la selección de los mismos. Se deberá demostrar que los sitios tienen la capacidad para recibir a las especies, ya que la actividad representará un incremento en la competencia interespecífica e intraespecífica por los recursos.
 - c) Los indicadores de desempeño y éxito de la medida.
 - d) Calendario de trabajo, responsables y costos.

Para el cumplimiento de la condicionante, la **promovente** podrá establecer un convenio de participación con instituciones gubernamentales y/o educativas, y llevar a cabo el manejo de especies, en especial las que se encuentran en norma, con especialistas en la materia. El programa deberá remitirse a esta **DGIRA**, en original y copia, en un plazo de **tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio con la finalidad de analizarlo conjuntamente con la Dirección General de Vida Silvestre y, en su caso aprobarlo. Una vez aprobado el programa por la **DGIRA**, la **promovente** presentará los resultados y observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento en los informes semestrales de cumplimiento.

5. Presentar un **Plan de Manejo de Flora** que no omita las especies en alguna categoría de riesgo, todas las cactáceas globosas y las columnares con altura de hasta 1.5 m, y que incluya, entre otros, los siguientes aspectos:
 - a) Criterios de selección de individuos (tamaño, edad, etc.).

R9



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

- b) Especies susceptibles a ser recuperadas mediante colecta de semillas o propágulos.
- c) Técnicas empleadas para la realización de los trabajos de remoción, colecta de germoplasma y propagación de las especies.
- d) Sitios propuestos para el almacenamiento de germoplasma.
- e) Sitios propuestos para el trasplante de las especies que reúnan las condiciones de hábitat de donde serán extraídos los ejemplares. Para aquellos que requieran de atención especializada para su sobrevivencia deberán ser donados a Jardines Botánicos o Instituciones Académicas o de Investigación que cuenten con el personal e infraestructura necesaria para su conservación *ex situ*.
- f) Indicadores de desempeño.
- g) Programa de seguimiento para asegurar la sobrevivencia de los ejemplares, y monitorear las poblaciones de flora.

Para llevar a cabo el Programa, la **promovente** deberá establecer convenios con Instituciones Académicas o de Investigación, y llevar a cabo el manejo de especies, en especial las que se encuentran en norma, con especialistas en la materia, debiendo remitir a esta **DGIRA** copia de los convenios que establezca al respecto, y el Programa, en original y copia, para su aprobación, en un plazo de **tres meses posteriores** a la recepción del presente oficio. Una vez aprobado por la **DGIRA**, la **promovente** presentará los resultados y observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento en los informes semestrales de cumplimiento.

- 6. Presentar a la Dirección de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato los resultados de los monitoreos hidrológicos que se realizarán en la etapa de construcción sobre calidad de agua del Río Santa María.
- 7. Previo a cualquier actividad relacionada con la obra, la **promovente**, bajo la orientación de especialistas, deberá efectuar un nuevo reconocimiento de la vegetación de la zona del embalse con el fin de identificar y rescatar aquellos individuos que estuviesen bajo alguna protección especial, o que tuviesen alguna importancia cultural en la región. Lo anterior con base en el recorrido efectuado en campo donde se identificaron diversas especies de la Familia Cactaceae, algunas de las mismas no reportadas en la manifestación, tales como *Astrophytum myriostigma* y *Astrophytum ornatum*, las cuales de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001 se consideran especies endémicas y con estatus de amenazadas; por lo que es probable que en la zona cohabiten más especies de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

las indicadas en el estudio. Una vez identificadas la **promovente** deberá incluirlas en el Programa citado en la **Condicionante 5**.

8. No se podrán abrir caminos nuevos ni desmontar vegetación adicional, debiendo solo acondicionar o rectificar los ya existentes.
9. La **promovente**, previo al inicio de cualquier actividad del **proyecto**, deberá presentar ante la Dirección de la Reserva del **ANP**, el Plan de Contingencias en caso de ruptura o falla de la cortina, indicando las acciones específicas para la protección del medio.
10. Mantener, durante el llenado y operación de la presa, un gasto ecológico de 20 l/s en temporadas de estiaje y de 40 l/s en temporada de avenidas, el cual, conforme a lo manifestado permitirá garantizar la integridad funcional de los ecosistemas aguas abajo del embalse.

La **promovente** tendrá que realizar, durante **cinco años**, monitoreos mensuales del gasto de liberación aguas abajo del embalse, con la finalidad de dar seguimiento a la calidad ambiental con respecto al estado inicial de los ecosistemas y actividades asociadas al Río Santa María, y conocer la respuesta de los componentes ambientales ante la nueva situación, lo que permitirá, en caso de ser necesario, que la **promovente** adopte medidas para mejorar o conservar la integridad de los recursos y/o procesos ecológicos en la parte baja de la cuenca del Río Santa María hasta su siguiente tributario (arroyo El Aguacate). El análisis de los resultados deberá ser presentado dentro de los informes semestrales de cumplimiento.

El gasto ecológico establecido, tiene como objeto garantizar la integridad funcional de los ecosistemas aguas abajo de la presa, por lo que, dependiendo de las condiciones de éstos, o de afectaciones atribuibles al **proyecto**, la **promovente** será responsable de incrementarlo en caso de que este escurrimiento no fuera suficiente para cumplir dicho propósito y se ponga en riesgo al ecosistema por la operación del **proyecto**, informando a esta **DGIRA** de las acciones realizadas, con la justificación técnico-ambiental de las medidas implementadas.

11. Presentar un Programa de Manejo y Monitoreo Ambiental que permita: a) dar seguimiento a los impactos relevantes identificados y poder determinar, de manera inmediata, que los niveles de los mismos no se acerquen a un nivel crítico no deseado; b) valorar la eficacia de las medidas de mitigación y compensación; c) proponer, en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas

19



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

para evitar afectaciones ambientales. El programa deberá incluir:

- a) El componente ambiental.
- b) El impacto ambiental relevante al componente.
- c) La medida ambiental o programa propuesto.
- d) El o los indicadores de seguimiento o monitoreo.
- e) El responsable de la ejecución de la medida.

El programa no deberá ser considerado como un reporte enunciativo, sino como un reporte de análisis que valore la eficacia de la aplicación de las medidas ambientales establecidas en la presente resolución, así como las propuestas en la **MIA-R** y en la información adicional, debiendo presentarlo a esta **DGIRA**, para su aprobación, en el **primer informe semestral** de cumplimiento. Una vez aprobado, la **promovente** presentará los resultados y análisis de éstos en cada informe semestral de cumplimiento para su seguimiento ambiental.

12. Presentar, en el **primer informe semestral de cumplimiento**, los sitios seleccionados para la disposición final del material de rezaga, considerando para ello ubicarlos en áreas libres de vegetación, alejados de cauces y barrancas, y de preferencia fuera del **ANP**, ya que aún cuando el **proyecto** generará un volumen considerable de este tipo de material, la **promovente** aún no tiene definidos los bancos de tiro, por lo que para evitar impactos ambientales derivados de una disposición inadecuada de residuos, tendrán que ubicarse también fuera del **ANP**.
13. Se deberá extraer la mayor cantidad de materia vegetal en la zona de inundación, con la finalidad de disminuir la eutroficación y la emisión de gases de efecto invernadero producidos por la descomposición de la materia orgánica que quedará sumergida, así como para atenuar el impacto a la calidad del agua.
14. Elaborar un **Programa de Restauración y Conservación de suelos** que incluya, entre otros, los siguientes aspectos:
 - a) Identificación de las áreas y superficies en donde se realizarán acciones de restauración y conservación de suelos.
 - b) Descripción específica de las actividades a realizar.
 - c) Indicadores de seguimiento para medir la eficacia de las medidas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

d) Programa de monitoreo.

Para llevar a cabo el Programa, la **promovente** deberá establecer convenios con Instituciones Académicas o de Investigación, debiendo remitir a esta **DGIRA** copia de los convenios que establezca al respecto, y el Programa, en original y copia, para su aprobación, en un plazo de **tres meses posteriores** a la recepción del presente oficio. Una vez aprobado por la **DGIRA**, la **promovente** presentará los resultados y observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento en los informes semestrales de cumplimiento.

15. La **promovente** deberá, tal como lo manifestó, colaborar con la Dirección de la Reserva del **ANP** en la elaboración del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda de Guanajuato, debiendo presentar en cada informe de cumplimiento los avances hasta que el programa sea publicado en el D.O.F.
16. Deberá realizar monitoreos de la calidad del agua para asegurar que cumpla con la **NOM-127-SSA1-1994**, remitiendo el análisis de los resultados en los informes semestrales de cumplimiento.

En Materia de Riesgo Ambiental:

17. La **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **proyecto**, las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre al ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en los incisos **a)** al **d)**, apartado en materia de riesgo ambiental, citadas en el **Considerando XIX**.
 - b) Presentar a la H. Presidencia Municipal de Tierranueva en el Estado de San Luis Potosí, un resumen ejecutivo del **ERA** junto con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación que fueron determinados por la **promovente**, tanto para los eventos menos probables como para los más probables, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos de regulación del uso de suelo y como parte de sus criterios y/o lineamientos para la realización de actividades que sean compatibles con el **proyecto**, con el propósito aprovechar de manera sustentable los recursos naturales, mantener la realización de actividades productivas y proteger el ambiente, incluyendo a

*Proyecto Ejecutivo para la Construcción de la Presa "El Realito" y Estudio de Factibilidad de la
"Ingeniería básica del acueducto El Realito a localidades de los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí"*

Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato

Página 77 de 80

Handwritten signatures and initials: "M", "JA", and "N".



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

los asentamientos humanos respectivos, lo anterior con fundamento en el Artículo 5, fracción XVIII, de la **LGEPPA**; asimismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGIRA**.

- c) Acatar todas y cada una de las recomendaciones establecidas para el almacenamiento, manejo y utilización de contenedores de gas cloro, que establece el Instituto del Cloro, y sobre el que la **promovente** manifestó que los tanques se equiparán con válvulas de control aprobado por dicho Instituto.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo y de las medidas propuestas en la **MIA-R** y en la información adicional. Dicho informe deberá ser presentado **semestralmente** en original a esta **DGIRA**, con copia a las Delegaciones Federales de la **PROFEPA** en los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí.

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 **DGIRA** y a las Delegaciones Federales de la **PROFEPA** en los Estados de Guanajuato y San Luis Potosí, 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 esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su proyecto, en caso de que tal situación ocurra y de que el **promovente** pretenda transferir la titularidad de su resolución deberá presentar el contrato de transferencia de la resolución el cual incluya la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta **DGIRA** determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **promoviente** en el presente resolutivo.

DECIMOPRIMERO.- La **promoviente** será la única responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al **proyecto**, la realización de las acciones de prevención, mitigación, y compensación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-R**, en la información adicional y en el **ERA**.

En caso de que las 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 área del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la **LGEEPA**.

DECIMOSEGUNDO.- 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**.

DECIMOTERCERO.- La **promoviente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R**, copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, de la información adicional, del **ERA** y de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento de la **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta **DGIRA**, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3 fracción XV de la **LFPA**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A.-DGIRA.-DG.-1258/08

DECIMOQUINTO.- Notificar a la Ing. **Angélica Casillas Martínez** en su carácter de **Secretaria Ejecutiva de la Comisión Estatal del Agua del Estado de Guanajuato** de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por los Artículos 35 y 36 de la **LPPA**.

ATENTAMENTE
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN"
EL DIRECTOR GENERAL



SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
Y RIESGO AMBIENTAL

Copias al reverso...

RA

C.c.e.p **MAURICIO LIMÓN AGUIRRE.**- Subsecretario de Gestión Para la Protección Ambiental.-Presente.
LIC. JUAN MANUEL OLIVA RAMÍREZ.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Guanajuato.- Para su conocimiento.
LIC. MARCELO DE LOS SANTOS FRAGA.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí.- Para su conocimiento.
C. GERARDO HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ.-Presidente Municipal de Celaya, Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento.
C. BRICIO BALDERAS ÁLVAREZ.-Presidente Municipal de Comonfort. Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento.
C. LUIS GERARDO RUBIO VALDEZ.-Presidente Municipal de Dolores Hidalgo, Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento.
LIC. ELIA GUADALUPE VILLEGAS VARGAS.-Presidenta Municipal de San Luis de la Paz, Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento.
LIC. JUAN JESÚS CORREA RAMÍREZ.-Presidente Municipal de San Miguel de Allende, Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento.
C. JORGE LOZANO ARMENSOL.-Presidente Municipal de San Luis Potosí, Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento.
C. PEDRO REYNA ROSAS.-Presidente Municipal de Santa María del Río, Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento.
C. MARGARITO CHAVERRÍA DELGADO.-Presidente Municipal de Tierra Nueva, Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento.
C. MIGUEL ÁNGEL ACOSTA GONZÁLEZ.-Presidente Municipal de Villa de Arriaga, Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento.
C. GUSTAVO ALARCÓN AGUILAR.-Presidente Municipal de Villa de Reyes, Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento.
LIC. FRANCISCO JAVIER CAMARENA JUÁREZ.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento
ING. JOEL MILÁN NAVARRO.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento
ING. ELOY URROZ JIMENEZ.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Guanajuato.- Para su conocimiento y efectos conducentes
LIC. ALFREDO SÁNCHEZ AZÚA.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de San Luis Potosí.- Para su conocimiento y efectos conducentes
DR. FRANCISCO GARCÍA GARCÍA.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- En atención a sus oficios: SGPA/DGGFS/712/2740/06 del 15 de diciembre del 2006, SGPA/DGGFS/712/0158/08 del 24 de enero del 2008.
DR. ERNESTO ENKERLIN HOEFLICH.- Presidente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- En atención a sus oficios: DRCG/066/2007 del 14 de marzo del 2007, FOO.6.DRCEN.-307/2007 del 6 de septiembre del 2006 y FOO.6.DRCEN.-0413/2008 del 11 de abril del 2008.
MTRA. ANA LUISA GUZMÁN.- Secretaria Ejecutiva de la CONABIO.- En atención a sus oficios: DTAP/004/2007 del 10 de enero del 2007 y DTAP/024/2008 del 6 de febrero del 2008.
DR. ANTONIO DÍAZ DE LEÓN CORRAL.- Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- En atención a su oficio DGPAIRS/018/08 del 23 de enero del 2008.
FÍS. XAVIER GARZÓN CÁRDENAS.- Director General de Impacto Ambiental y Zofemat de la PROFEPA.- Para su conocimiento y EFECTOS CONDUCENTES.

C.c.p. Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
Minutario de la Dirección de Evaluación de los Sectores Primario y Servicios.
Expediente 11GU2006H0005

SINAT DGIRAS: 0700049, 0700274, 0700307, 0700618, 0701564, 0702906, 0703039, 0704378, 0704817, 0705130, 0707111, 0800741, 0800742, 0800947, 0800991, 0801207, 0801977, 0801979, 0802047, 0802743

Consecutivo 11GU2006HD0005-24

RMH/GBC/MTFS