

Área que clasifica. - Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Identificación del documento. - Versión pública de la presente autorización en materia de impacto ambiental, cuyo número de identificación se encuentra en el encabezado de la misma.

Partes clasificadas. - Nombre, correo electrónico, teléfono(s), domicilio y firma

Fundamento Legal. - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones. - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized loop followed by several vertical strokes, representing the name Alfonso Flores Ramírez.

Firma del titular. - Ing. Alfonso Flores Ramírez

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. - Resolución 43/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 9 de abril de 2018.

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. **01599**Ciudad de México, a **06 MAR 2018**

ING. ALEJANDRO MORENO LAUTERIO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
INMOBILIARIA CANORAS, S.A. DE C.V., A. EN P.
PERIFÉRICO PONIENTE Y AVENIDA NOROESTE SIN NÚM.
COL. LAS PALMAS, C.P. 83270, HERMOSILLO, SONORA
TEL. 01 (662) 218 10 56, 218 10 00 Y 218 10 44

PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "**Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario**", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentada por la **Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Álamos, en el estado de Sonora, y

RESULTANDO:

- I. Que el 10 de julio de 2012 fue recibido en la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el estado de Sonora, el escrito No. SRL/CA-2012-03-060, de fecha 29 de marzo de 2012, a través del cual el Distrito de Riego del Río Mayo, S. de R.L. de I.P. y C.V., ingresó la MIA-R del proyecto denominado "Presa Bicentenario" (**proyecto original**), misma que quedó registrada con la clave 26SO2012HD062.
- II. Que el 23 de mayo de 2013 fue emitido por esta Unidad Administrativa, el oficio número SGPA/DGIRA/DG/03459 (**autorización original**), mediante el cual se autorizó de manera condicionada con una vigencia de 30 meses para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de cincuenta años para la operación y mantenimiento, vigencia esta última que estaría condicionada a la construcción del proyecto "Presa Bicentenario" con clave 26SO2012HD062; dicho oficio fue notificado al Distrito de Riego del Río Mayo, S. de R.L. de I.P. y C.V., el día 29 de mayo de 2013, por lo que la vigencia

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 1 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

de la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto original**, terminó el 29 de noviembre de 2015 sin que fuese ingresada la solicitud de ampliación de plazo.

- III. Que el 16 de octubre de 2017, ingresó ante la ventanilla del Espacio de Contacto Ciudadano de la Delegación Federal de esta Secretaría en el estado de Sonora, el escrito No. PB-INM-310-017-AML, de fecha 11 del mismo mes y año, con el cual la **promovente** presentó la MIA-R correspondiente al **proyecto**, y que fue remitido por dicha Delegación Federal a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 24 del mismo mes y año, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), la cual quedó registrada con la clave **26SO2017HD151**.
- IV. Que el 26 de octubre de 2017, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone que esta Secretaría 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), publicó a través de la SEPARATA N° DGIRA/059/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 19 al 25 de octubre de 2017 (incluyendo extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.
- V. Que el 30 de octubre de 2017, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/8034, y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 2 y 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA previno a la **promovente** para que presentara el documento que la acreditara como titular de los derechos y obligaciones de la etapa de operación de la obra autorizada en materia de impacto ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/03459 de fecha 23 de mayo de 2013, suspendiéndose así los plazos de evaluación hasta que esta DGIRA contara con dicha información.
- VI. Que el 07 de noviembre de 2017, se recibió en esta DGIRA el escrito No. PB-INM-316-017-AML de fecha 26 de octubre del mismo año, mediante el cual la

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"

Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.

Página 2 de 48

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

promovente presentó la publicación del extracto del **proyecto**, realizada el 21 de octubre de 2017, en el periódico "Diario Expreso", para cumplir con lo señalado en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA.

- VII. Que el 12 de enero de 2018 se recibió en esta DGIRA, el escrito No. PB-INM-327-017-AML de fecha 05 de diciembre de 2017, mediante el cual la **promovente** en respuesta al oficio SGPA/DGIRA/DG/8034, a que se refiere el Resultado V del presente oficio, presentó la documentación solicitada, reanudándose así el PEIA del **proyecto**.
- VIII. Que el 12 de enero de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la MIA-R en el portal electrónico de la SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:
- <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>
- IX. Que el 17 de enero de 2018, esta DGIRA mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/0362, solicitó a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora, una visita técnica de inspección al sitio del **proyecto**.
- X. Que con fundamento en lo dispuesto en los artículos 24 del RLGEEPAMEIA y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA solicitó a las siguientes instancias que emitieran su opinión técnica o manifestaran lo que consideraran oportuno con respecto al desarrollo del **proyecto**:

Número de oficio	Unidad Administrativa	Respuesta
SGPA/DGIRA/0594 del 25 de enero de 2018.	H. Ayuntamiento de Álamos, Sonora.	A la fecha de emisión del presente oficio no ha sido recibida la respuesta.
SGPA/DGIRA/DG/0593, del 25 de enero de 2018.	Comisión Estatal de Agua del Gobierno de Sonora	El 22 de febrero de 2018 fue recibido el oficio No CEA-081-18 de fecha 07 del mismo mes y

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 3 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Número de oficio	Unidad Administrativa	Respuesta
		año.
SGPA/DGIRA/DG/0595, del 25 de enero de 2018.	Subdirección Técnica, Gerencia de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	El 21 de febrero de 2018 fue recibido el oficio B00.7.02.-045, de fecha 20 de febrero de 2018.
SGPA/DGIRA/DG/0597, del 25 de enero de 2018.	Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)	A la fecha de emisión del presente oficio no ha sido recibida la respuesta.
SGPA/DGIRA/DG/0597, del 25 de enero de 2018.	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.	A la fecha de emisión del presente oficio no ha sido recibida la respuesta.
SGPA/DGIRA/DG/0647, del 26 de enero de 2018.	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).	A la fecha de emisión del presente oficio no ha sido recibida la respuesta.

- XI. Que el 26 de enero de 2018, esta DGIRA mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/0646, comunicó al **promoviente** que debería realizar la consulta a las comunidades indígenas, Guajaray, Mesa Colorada, Mochibampo y Chorijoa, las cuales son consideradas como localidades con presencia indígena en el municipio de Álamos, Sonora cercanas al sitio del **proyecto**, de acuerdo con la consulta a la base de datos aportada por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI); así mismo, que presentara ante esta Unidad Administrativa los resultados de dicha consulta, lo anterior con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como, a las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).
- XII. Que el 15 de febrero de 2018, la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora, remitió a esta DGIRA vía correo electrónico, una copia simple de la Resolución Administrativa No. PFFPA/32.5/2c.27.5/0086-18 de fecha 13 del mismo mes y año en respuesta a lo descrito en el Resultando IX del presente oficio.
- XIII. Que el 02 de marzo de 2018, la **promoviente** envió a esta DGIRA vía correo electrónico, información complementaria sobre el **proyecto**.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 4 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

XIV. Que con fecha 05 de marzo de 2018, se recibió en esta Unidad Administrativa vía correo electrónico, información sobre el **proyecto** remitida por la **promovente**, y

CONSIDERANDO:

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y último, y 35 de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I Ter, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracción I y R) fracción I, 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 21, 24, 37, 38 y 44 del RLGEOPAMEIA; 2, 3 y 16 fracción X de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo (LFPA); 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por la construcción de una presa de almacenamiento, y la realización de obra civil en un río y su zona federal, tal y como lo disponen los artículos 28, fracciones I y X de la LGEEPA y 5, incisos A) fracción I y R fracción I de su RLGEOPAMEIA.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad determina las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de las obras y actividades sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del mismo. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA-R para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de la fracción I del artículo 11 del RLGEOPAMEIA, al encuadrarse en los supuestos del citado precepto.
4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del RLGEOPAMEIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de diez (10) días contados a

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 5 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01599

partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA número DGIRA/059/17 de la Gaceta Ecológica de fecha 26 de octubre de 2017, el plazo de diez (10) días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 10 de noviembre de 2017, y durante el período del 26 de octubre al 10 de noviembre de 2017, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su RLGEPEAMEIA y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar 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 esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el RLGEPEAMEIA para tales efectos.

Antecedentes

6. Que el **proyecto original** cuenta con una autorización en materia de impacto ambiental, emitida por esta DGIRA mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/03459 de fecha 23 de mayo de 2013 (**autorización original**), a favor del **Distrito de Riego del Río Mayo, S. de R.L. de I.P. C.V.**, quien inició la construcción de las obras y actividades del mismo; sin embargo, en el Término SEGUNDO de la **autorización original**, se estableció *“La presente autorización, tendrá una vigencia de 30 meses para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de cincuenta años para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del proyecto cuyo diseño final y especificaciones serán establecidas por la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA). El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea*

*“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 6 de 48*

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. **01599**

recibida la presente resolución; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.”.

7. Que la **promovente** manifiesta que las obras y actividades del **proyecto original**, alcanzaron “...un avance físico general del 75%, dado que se inició su construcción en el año 2014, con la autorización ambiental emitida por el oficio resolutivo No. SGPA/DGIRA/DG/03459, de fecha 23 de mayo de 2013, el cual tuvo su vigencia hasta el mes de agosto de 2017.”, lo anterior sin que se realizara la modificación al plazo de preparación del sitio y construcción, perdiendo en consecuencia su vigencia para terminar dichas obras y actividades, y por lo tanto, no poder iniciar la vigencia de 50 años para la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto original**, por estar condicionada ésta a la conclusión de las actividades de preparación del sitio y construcción toda vez que al estar inconclusa la obra, esta no es funcional para los fines que se persiguen con su operación; asimismo, la **promovente** aclara que la **autorización original**, fue emitida a favor del **Distrito de Riego del Río Mayo, S. de R.L. de I.P. C.V.**, quien transfirió los derechos y obligaciones al Fondo de Operación de Obras, Sonora Si, entidad del Gobierno del estado de Sonora, quien concursó la construcción de la obra y finalmente firmó contrato con la empresa **Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.**, la cual es la actual promovente del **proyecto** que se ingresa al PEIA.

Al respecto, el **proyecto** de la Presa Bicentenario o presa Los Pilares, se integrará con la Presa Adolfo Ruiz Cortines para formar un sistema de presas con el objetivo común de tener un sistema de embalses para el control de avenidas y la regulación de escurrimientos aguas arriba, a fin de mejorar el sistema de operación de ambas, disminuir los derrames por su obra de excedencias y evitar inundaciones. La presa Los Pilares se integra por una cortina del tipo concreto compactado con rodillo y un dique con sección transversal similar al de la cortina. Esta cortina tendrá en su margen izquierda de una obra de toma constituida por dos túneles utilizados para el desvío durante la construcción. El dique se forma por dos obras independientes, denominadas el dique vertedor, donde se aloja la obra de demasías o vertedor de la presa y el dique 2 o dique cerrado, que tiene la finalidad de contener el agua, sin verter, alineado longitudinalmente con el dique vertedor.

Asimismo, indica que la obra faltante presentada en la MIA-R no afectaría superficies distintas a las consideradas en la **autorización original**, ni

“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 7 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

generaría obras adicionales o nuevas instalaciones, por lo que se puede afirmar que no se generarían impactos adicionales al ambiente, distintos a los del **proyecto original**.

Sobre el particular, como se indicó en el Resultando XII del presente oficio, la Delegación PROFEPA en el estado de Sonora remitió copia simple de la Resolución Administrativa No. PFFPA/32.5/2c.27.5/0086-18 de fecha 13 de febrero de 2018, en cuyo Resuelve estableció:

PRIMERO.- Esta Autoridad tiene a bien resolver no instaurar procedimiento administrativo por los hechos asentados en el acta de inspección No. **002/18 IA**, de fecha 25 del mes de enero del año 2018, por los motivos expuestos en la presente resolución.

SEGUNDO.- Archívese el presente expediente como constancia de hechos y como asunto total y legalmente concluido, para todos los efectos legales a que haya lugar.

De lo anterior se observa, que no existe violación alguna a la LGEEPA y su RLGEPEAMEIA.

Descripción del proyecto

- Que la fracción II del artículo 13 del RLGEPEAMEIA, impone la obligación al promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-R y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, la **autorización original del proyecto original** contempló "...una cortina tipo rígida de sección gravedad de concreto en la boquilla y un dique del mismo material en el puerto adyacente margen derecha que cierra el vaso de almacenamiento. La altura máxima de la cortina será de 78 m y la altura del dique tendrá en promedio 25 m. La cortina quedará empotrada en ambas márgenes del río Mayo, a la elevación de 232 metros; asimismo, pretende embalsar un volumen de 486.418 Mm³ en una superficie total de 2,760 hectáreas..."; al respecto, la **promovente** proporciona los siguientes datos generales de alcance del **proyecto**:

Datos generales del proyecto	
Corriente controlada	Río Mayo
Área de cuenca	7,008.25 km ²
Capacidad total	486.418 Mm ³
Capacidad ordinaria	443.798 Mm ³
Capacidad de azolves	4.864 Mm ³
Capacidad muerta de regulación	25.606 Mm ³

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 8 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Datos generales del proyecto	
Elevación de la corona de la cortina	232.0 msnm
Elevación del lecho del río	164.0 msnm
Elevación del N.A.M.E.	229.01 msnm
Elevación del N.A.M.O.	190.0 msnm
Elevación umbral de toma	180.0 msnm
Elevación de azolves	179.0 msnm
Elevación de desagüe de fondo	166.5 msnm
Elevación cresta vertedora	228.0 msnm
Capacidad máxima de la toma	Q=20.0 m ³ /s
Capacidad desagüe de fondo	Q=20.0 m ³ /s
Gasto máximo de regularización (Tr= 1,000 años)	5,191.96 m ³ /s
Gasto máximo probable (Tr= 10,000 años)	7,657.54 m ³ /s
Longitud del vertedor	250.0 m
Longitud de la cortina	230.0 m
Ancho de la corona	10.0 m

La **promovente** enuncia las obras y actividades ya realizadas en forma adicional a las obras principales, como se enuncia en la siguiente tabla.

Infraestructura	Cantidad	Estatus
Apertura de nuevos caminos y rehabilitación de existentes para llegar a los bancos de materiales	5 km	Ya construidos.
Apertura rehabilitación	2 km	Ya construido y rehabilitado con alcantarillas y pasa ganados.
Obras de contención		
Concreto reforzado	970,421 m ³	Con avance al 75%.
Obra de desvío		
Terraplenes	202,500 m ³	Ya construido.
Excavaciones	445,000 m ³	Ya construido.

El gasto ecológico para la presa se estimó considerando que será superior al caudal medio del mes más seco y como mínimo se propuso que se considerara el 10% del caudal medio histórico del río Mayo en el punto de la Presa Bicentenario (o Presa Pilares) que fue calculado en 128.7 m³/s.

Asimismo, indica que como instalaciones existentes en el sitio del **proyecto** se encuentra el almacén de residuos peligrosos, almacén de compuerta, almacén general, ambulancia, camino de acceso, camino interior, caseta de entrada al servicio médico, cilindros a presión, área de almacenamiento y suministro de combustibles, laboratorio de control de calidad, laboratorio de supervisión, oficinas de la constructora, oficinas de la CEA, almacén de residuos de manejo

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 9 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

especial, cerco perimetral; y las instalaciones de apoyo, construidas y que se ubican cercanas a los frentes de obra, que son la planta de concreto premezclado, planta de concreto CCR, bodega para almacenar cemento y materiales similares, bodega de materiales diversos, taller con techado para maquinaria pesada, planta trituradora y clasificadora de roca, patios de almacenamiento, campamentos, dormitorios y comedores e instalaciones sanitarias.

La **promovente** menciona las actividades provisionales y conexas que serán realizadas, tales como: la construcción y rehabilitación de caminos de acceso, la operación de almacenes, bodegas y talleres, campamentos, dormitorios, comedores, instalaciones sanitarias y sitios de disposición de residuos.

Asimismo, la **promovente** aclara que la MIA-R del **proyecto** ingresada para concluir el mismo, aplica para la etapa de construcción, ya que la etapa de preparación del sitio ya ha sido concluida en los frentes de obra; que la superficie desmontada fue de 46.44 ha correspondientes a los distintos frentes de obra y los caminos, siendo que la autorización para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales fue de 91.4 ha, de la que se excluyó la superficie correspondiente al banco de material Polígono 1 de 0.959 ha ubicada dentro del área del vaso, y la plataforma Chirijoa de 10.0 ha que corresponde al centro de población, mismas que no se contemplan en el **proyecto**, por lo que queda una superficie de 80.441 ha autorizadas para cambio de uso de suelo de terrenos forestales; por lo que las 46.44 ha desmontadas corresponden a un 57.773% de las 80.441 ha autorizadas; así mismo, la **promovente** señala en la página 7 del Capítulo I de la MIA-R que el promovente del **proyecto original** "...gestionó y obtuvo la autorización para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales del proyecto, comprendiendo esta la superficie a ocupar por las obras de la presa, según resolución del Oficio No. SGPS/DGGFS/712/2093/14, de fecha 17 de julio de 2014, en una superficie de 99.95 hectáreas, de las cuales 89.95 corresponden a la zona de las obras civiles y electromecánicas de la obra hidráulica, donde únicamente se han desmontado 46.44 hectáreas, no siendo visible la necesidad de mayor remoción de vegetación..." dicha autorización de "Cambio de uso de suelo en terrenos forestales por excepción", fue emitida por la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos. También destaca en la pág. 38 Capítulo II de la MIA-R que "Como puede apreciarse, la superficie afectada de 46.44 hectáreas corresponde al 57.773% de la superficie autorizada de 80.441 Ha, lo cual implica una considerable reducción en los impactos al medio natural con respecto a lo proyectado.", sin incluir en la MIA-R

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"

Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.

Página 10 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

ingresada, una solicitud de autorización por cambio de uso de suelo de áreas forestales por desmonte de vegetación forestal. Al respecto, mediante la información referida en el Resultado XIV del presente oficio, la **promovente** indicó que:

No se requiere de más cambio de uso del suelo, dado que ya se hizo con anterioridad las obras proyectadas del proyecto. Obra Civil y Electromecánica de la Presa Bicentenario se harán sobre zonas previamente impactadas y desmontadas y no se contemplan cambios o modificaciones al proyecto que impliquen el uso de terrenos que estén en condiciones naturales. (sic).

Las actividades pendientes por realizar para concluir el **proyecto** contemplan:

- Actividades menores de rellenos.
- La disposición final de material sobrante en bancos de desperdicio autorizados.
- Rellenos de acuerdo con las necesidades de cada frente de trabajo.
- Dragados en zonas inundables que se estén trabajando.
- Utilización de material de banco de los sitios autorizados.
- Las obras de la cortina, de excedencias, de desagüe de fondo y el dique.

En la siguiente tabla se desglosa las obras civiles, instalaciones electromecánicas en cortina, diques, obras de excedencia y desagüe de fondo faltantes, contempladas en la MIA-R que se somete al PEIA, conforme a lo manifestado por la **promovente**:

Descripción	Ejecutado (%)	Por ejecutar	Duración (en días)
Cortina			
Concreto compactado con rodillo	41.23	58.77	268
Estructura de vaciado rápido	0.00	100.00	129
Batería de tubos	33.18	66.82	61
Instrumentación de la cortina	66.62	33.38	268
Galerías de inspección	0.00	100.00	220
Dique			
Concreto compactado con rodillo (Dique 2)	0.00	100.00	96
Concreto compactado con rodillo (Dique 1)	69.77	30.23	212
Instrumentación del dique	81.74	18.26	187
Obras de Excedencias			
Concretos en Cimacio y Canal de descarga	89.03	10.97	187
Concretos en muro de encauce	21.84	78.16	187
Obras de desagüe de fondo			

*"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 11 de 48*



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Descripción	Ejecutado (%)	Por ejecutar	Duración (en días)
Suministro de equipo electromecánico	0.00	100.00	84
Instalación de equipo electromecánico	0.00	100.00	153
Acarreos de agregados			
Acarreo y sobre acarreo de agregados para la fabricación de concreto	66.89	33.11	449

La **promovente** indica las superficies a ocupar por las obras del **proyecto** como se muestra a continuación:

Obras	Superficie (ha)
Vaso	
Embalse o vaso de la presa (al NAME)	2,760.04
Obras	
Obra de desvío Túneles 1 y 2	5
Vertedor de demasías	2
Dique de cierre	5
Vialidades externas de acceso a los sitios de trabajo	2
Rehabilitación de caminos existentes	4
Apertura de bancos de materiales (fuera del área de embalse)	24.32
Campamentos, dormitorios, oficinas	1
Patios de almacenamiento, bodegas, talleres	2
Sitios para disposición de residuos de construcción	1
Total	2,806.36 ha

Las coordenadas de ubicación de los polígonos de obras a concluir para el **proyecto**, se detallan en el archivo electrónico tipo Excel denominado "LEVANTAMIENTO OBRAS PRESA BICENTENARIO", ingresado a esta DGIRA mediante correo electrónico el 02 de marzo de 2018, y que de acuerdo a lo señalado en la página 10 del Capítulo II de la MIA-R, la presa del **proyecto** tiene como coordenadas geográficas de referencia a la siguientes: 27° 25' 14.70" Latitud Norte y 108° 51' 39.27" Longitud Oeste.

El programa de trabajo del **proyecto** contempla 18 meses para la conclusión de la etapa de construcción.

En la etapa de operación y mantenimiento se realizarán actividades de reparaciones mayores y menores, y la limpieza de la infraestructura hidráulica.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 12 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

La información sobre las características del **proyecto**, se detallan en las páginas 1 a 51 de Capítulo II, los anexos de la MIA-R y los archivos electrónicos recibidos mediante correo electrónico del 02 de marzo de 2018.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información contenida en la MIA-R presentada, cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracción II de su RLGEOPAMEIA sobre la descripción del **proyecto**.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

9. Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 13 del RLGEOPAMEIA, que señala la obligación del promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad regional, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta DGIRA determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Álamos, en el estado de Sonora, se identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos que le son aplicables:

- A.** Al consistir el **proyecto** en la construcción de una presa para el control de avenidas y la regulación de escurrimientos para embalsar un volumen de 409.9 Mm³, cuyas obras se llevarán a cabo en el río Mayo, éste se constituye como una obra hidráulica, que se realizará en la zona federal de un cuerpo de agua nacional de acuerdo a lo establecido en los artículos 28 fracciones I y X de la LGEEPA; 3, fracciones XLVII y XLVIII, 86 BIS 2 de la Ley de Aguas Nacionales, y 5' incisos A) fracción I y R) fracción I del RLGEOPAMEIA.
- B.** Los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 13 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Conforme a este marco, se tiene que el **proyecto** se ubicará en las cercanías de las comunidades indígenas de Guajaray, Mesa Colorada, Mochibampo y Chorijoa, ubicadas en el municipio de Álamos, Sonora, considerada como localidad indígena de interés alto que forman parte de la comunidad Guarijía, de acuerdo con el Catálogo de Localidades Indígenas aportado por la CDI. Por lo que esta Unidad Administrativa en apego a los artículos citados, con la finalidad de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos y garantías del grupo étnico, de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, así como en atención a las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos Presencia Indígena, solicitó conforme lo descrito en el Resultando XI al **promoviente** realizar un ejercicio de consulta ciudadana de forma conjunta con la CDI y la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) para la integración de las observaciones emitidas por parte de dicha localidad y así demostrar la postura de la comunidad indígena con respecto a las obras consideradas en el **proyecto**.

- C. Conforme al análisis realizado por esta DGIRA a la información contenida en la MIA-P, así como con base en lo corroborado en su Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental, se concluye que la zona del **proyecto** no se ubica dentro de áreas naturales protegidas de carácter federal, estatal o municipal.
- D. El sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora** (POETES), con decreto publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, el 21 de mayo de 2015; y como fue corroborado por esta DGIRA, en la unidad de gestión ambiental (UGA) 100-0/01 Sierra Alta de dicho ordenamiento, que tiene asignada como Aptitud, Lineamiento y Criterios de Regulación Ecológica, a los siguientes:

Aptitud	Lineamiento	Criterios de regulación Ecológica
A3, A4, B3, C2, C3, C5, C7, D1, D2, D3, F1, F2, G1, M, T3.	Aprovechamiento sustentable de la piscicultura; agricultura de temporal; cacería de especies de bosque; conservación de	CRE-07, CRE-08, CRE-17, CRE-18, CRE-19, CRE-20, CRE-24, CRE-28, CRE-29, CRE-30, CRE-31, CRE-06, CRE-25, CRE-17, CRE-27.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 14 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Aptitud	Lineamiento	Criterios de regulación Ecológica
	ecosistemas dulceacuícolas, bosques secos y templados; forestal maderable y no maderable; ganadería extensiva; minería y turismo aventura.	

Abreviaturas de las Aptitudes: **A.-** Acuicultura; **C.-** Cinegético; **D.-** Conservación, **M.-** Minería; **T.-** Turismo.

En relación con los Criterios de Regulación Ecológica aplicables al desarrollo del **proyecto**, la **promovente** cita lo que éstos establecen y describe cómo el **proyecto** se ajustará a ellos; y derivado del análisis realizado por esta DGIRA, se identificaron los siguientes como los más importantes para determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**:

Criterio de Regulación Ecológica	Vinculación de la promovente	Observación de la DGIRA
6 <i>Regulación de actividades que ocasionen la pérdida de la estructura y funciones de ecosistemas por cambios de uso del suelo.</i>	La promovente indicó que la mayoría de los impactos ambientales fueron ocasionados con anterioridad por el avance de las obras de la presa, donde se realizó el cambio de uso del suelo en 46.44 ha; por lo que con el proyecto , no se removerá vegetación, y no se adicionarán impactos severos al ecosistema.	Considerando que el proyecto se realizará en una zona donde los impactos ambientales ya fueron generados con anterioridad y que la promovente propone medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales ocasionados por las obras del proyecto , éste es congruente con lo dispuesto en el criterio que nos ocupa.
7 <i>Regulación de la contaminación por residuos líquidos y sólidos.</i>	La promovente indicó que no rebasará los límites máximos establecidos en la NOM-001-SEMARNAT y dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 29 bis 4 de la Ley de Aguas Nacionales donde se revocan concesiones a quienes contaminen ecosistemas en jurisdicción federal y Artículo 136 de la LEEPA en jurisdicción estatal.	Al considerar la promovente respetar la normatividad aplicable en materia de residuos, el proyecto es congruente con lo dispuesto en este criterio.
24 <i>Se prohíben los desmontes generalizados y el aprovechamiento forestal que</i>	La promovente señaló en la pág. 38 Capítulo II de la MIA-R que "Como puede apreciarse,	En virtud de que el proyecto no contempla actividades de cambio de uso del suelo en áreas forestales, no se

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 15 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Criterio de Regulación Ecológica	Vinculación de la promovente	Observación de la DGIRA
afecte la integridad y funcionalidad del ecosistema para evitar/minimizar daños permanentes a los ecosistemas en los que se desarrollen las actividades de manejo forestal maderable.	la superficie afectada de 46.44 hectáreas corresponde al 57.773% de la superficie autorizada de 80.441 Ha, lo cual implica una considerable reducción en los impactos al medio natural con respecto a lo proyectado.”, además, no incluye en la MIA-R ingresada, una solicitud de autorización por cambio de uso de suelo de áreas forestales por desmonte de vegetación forestal.	prevé que se afecte la integridad funcional del ecosistema, por lo que es congruente con lo dispuesto en este criterio.
25 Se elaborarán programas específicos de protección y recuperación de especies prioritarias y poblaciones de flora y fauna en peligro de extinción.	La , promovente propone llevar a cabo un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre.	Además de la medida propuesta por la promovente , esta DGIRA considera que el proyecto requiere de acciones de protección de las comunidades de flora.
28 Se deberán restaurar las áreas degradadas por efectos de las actividades de aprovechamiento forestal. Las especies a utilizarse deben ser nativas con el fin de no generar más presión ni competir con las especies de flora nativas.	La promovente no realiza el análisis de vinculación del proyecto con estos criterios.	Esta DGIRA considera que el proyecto requiere realizar acciones de restauración en la zona del cauce del río Mayo, utilizando especies nativas.
29 Se deberán restaurar y recuperar las áreas de matorral desértico con especies nativas, no invasoras de mezquite, a niveles históricos de hace 50 años.		

Con relación a la congruencia del **proyecto** con los Criterios de Regulación Ecológica asignados a la UGA en que éste se encuentra y aplicables al mismo, no se identificó alguna contravención que impida su viabilidad ambiental.

- E.** El sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa Regional de Ordenamiento Territorial de Navojoa** (PROTN), publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora, el 30 de octubre de 2017,

“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 16 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

específicamente en la Unidad Territorial Estratégica Regional (UTER) 07. Sierras Altas, con Aptitud Forestal y Turístico, y las siguientes Políticas Aplicables y Objetivos:

POLÍTICAS APLICABLES	OBJETIVOS
c) De promoción turística y recreativa;	Facilitar suelo urbano a través de la adquisición de reservas territoriales para el desarrollo de actividades turísticas, recreativas, áreas verdes y bosques urbanos;
	Impulsar el turismo a través de la realización de obras de infraestructura y equipamiento;
	Aumentar la actividad turística de la región a fin de impulsar las fuentes de empleo y la mejor remuneración de éstas.
	Promover la competitividad territorial, la generación de valor agregado local y la constitución de sistemas productivos territoriales;
h) De aprovechamiento sustentable y conservación	Impulsar proyectos que promuevan la inversión pública y privada en actividades económicas, industrias, comercios, servicios y el turismo;
	Promover y facilitar el uso sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica, la ocupación ordenada del territorio, en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas;
	Dirigir la explotación racional de los recursos naturales;
	Impulsar las potencialidades de las actividades acuícolas, mineras y agropecuarias de la región.

En relación con lo anterior, derivado del análisis realizado por esta DGIRA a la vinculación del **proyecto** con el PROTN, no se identificó alguna contravención con las Políticas Aplicables y los Objetivos asignados a la UTER en que se encuentra ubicado, y tampoco alguna restricción que impida la viabilidad ambiental del mismo.

- F. Conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta DGIRA, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**:

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-027- SEMARNAT-1996.- Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.	La promovente contempla un programa de conservación de suelos donde propone el aprovechamiento de suelo orgánico obtenido en el despalle y luego utilizado en reforestación.
NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	La promovente indica que realizará el mantenimiento que incluya la afinación de los equipos a utilizar para evitar rebasar los límites de emisiones señalados en esta norma.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 17 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-045-SEMARNAT-2006.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente	La promovente contempla un almacén para la disposición temporal de este tipo de residuos y señala que se auxiliará con la contratación de los servicios de compañías especializadas autorizadas en la materia.
NOM-059-SEMARNAT-2010.- Que se refiere a la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, o cambio-lista de especies en riesgo.	La promovente manifiesta que contempla llevar a cabo acciones de rescate y reubicación de flora y fauna silvestres para garantizar la sobrevivencia y conservación de las especies con potencial distribución dentro del Sistema Ambiental Regional listadas en esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	La promovente manifiesta que realizará el mantenimiento de la maquinaria y equipo para no rebasar los límites establecidos en esta norma.

De acuerdo con las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

Con relación a todo lo anterior, esta DGIRA no identificó alguna contravención del **proyecto** a la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad.

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, considera que la **promovente** da cabal cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables, así como a lo dispuesto en el artículo 13, fracción III de su RLGEPPAMEIA.

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

- Que la fracción IV del artículo 13 del RLGEPPAMEIA en análisis, dispone la obligación al promovente de incluir en la MIA-R una descripción del sistema ambiental regional, así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región. En este sentido, cabe señalar que la particularidad que caracteriza la MIA-R, es el enfoque del análisis determinado por un ámbito geográfico, en el

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canóras, S.A de C.V., A. en P.
Página 18 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

cual se pretende desarrollar un proyecto. Este ámbito geográfico es definido por el artículo 13 del RLGEOPAMEIA bajo la concepción del Sistema Ambiental Regional¹ (SAR), el cual no se circunscribe a las áreas que directamente pretende ocupar una obra o actividad determinada, sino a unidades ambientales regionales bien definidas, en las cuales se pretende llevar a cabo el proyecto, esto con el objeto de valorar y analizar, bajo el marco de las disposiciones jurídicas aplicables, los impactos ambientales acumulativos y residuales de dicho SAR y los característicos de las obras que se pretenden realizar y por lo tanto, es la base para el desarrollo de la información que debe contener esta modalidad de manifestación de impacto ambiental.

En relación con este apartado, la **promovente** señaló que delimitó el SAR con base en las cuencas hidrológicas denominadas Río Mayo y Arroyo Guajaray, de tal manera, que en él quedaran inmersas todas las interacciones del **proyecto**. Con referencia a los componentes bióticos y abióticos del SAR, la **promovente** describió sus características en el Capítulo IV de la MIA-R; de éstas, la información más relevante es la siguiente:

Hidrología. El SAR se encuentra dentro de la Región Hidrológica 9 “Sonora Sur”, en las cuencas “Río Mayo” y “Arroyo Guajaray”; con respecto a la cuenca Río Mayo y dentro de la cual se desarrolla la mayor parte del **proyecto**, la **promovente** indica que presenta las siguientes características:

- Área de escurrimiento: 12,286km².
- Precipitación media anual: 517mm.
- Coeficiente de escurrimiento: 14.1%.
- Volumen de escurrimiento anual: 861 mm.

En relación con las corrientes importantes dentro del SAR, la **promovente** menciona al Río Mayo como el principal afluente dentro de la cuenca Río Mayo; en lo que respecta a dicho cuerpo de agua y sobre el cual se desarrollará el **proyecto**, es una corriente de tipo perenne, el cual tiene su origen en la Sierra Madre Occidental en Chihuahua y en sus inicios, sigue su curso al poniente con el nombre de río Conchero, que cambia al de Moris al tomar rumbo sur. Recibe

¹ Entendiéndose como tal al espacio geográfico homogéneo resultado de la interacción de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos, cuya delimitación deriva de la uniformidad y continuidad de los ecosistemas.



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

al río Candameña por su margen izquierda a una elevación de 700 m; a partir de esta confluencia el río Moris toma el nombre de río Mayo y discurre con rumbo suroeste; asimismo indica que existen dos presas en la cuenca del Río Mayo, una en Chihuahua denominada "Abraham González" y otra en Sonora denominada "Adolfo Ruiz Cortines" o Mocúzarit. La presa "Adolfo Ruiz Cortines", es el cuerpo de agua más cercano al sitio del **proyecto**. El área de embalse proyectado de la presa Pilares es de 2,760 Ha y se estima que conjuntamente con la presa Mocúzarit se podría asegurar la demanda insatisfecha para la siembra de segundos cultivos en el Distrito de Riego No.38.

Con relación a las características del embalse, área del embalse, su altura con respecto a la cortina y capacidad de almacenamiento, en la siguiente tabla se resume los datos, conforme a lo manifestado por la **promovente**:

Elevación (m)	Área (km ²)	Altura de Cortina (m)	Capacidad de almacenamiento (Mm ³)
165	0	0	0
180	1.53	15.0	11.49
200	7.66	35.0	103.47
220	19.99	55.0	380.0
240	30.41	75.0	884.09

Al respecto, la **promovente** señala que, a una elevación de 190 msnm, que es el nivel de los tubos de descarga en la cortina, se calculó una superficie de ocupación de 458 ha por inundación, que corresponde a un volumen de almacenamiento de 25 millones de m³, que es el nivel más probable de operación para permitir el libre flujo por los tubos descarga.

Por su parte la CONAGUA en su opinión técnica emitida con el oficio referido en el Resultando X del presente oficio, señaló que:

"A tal respecto, y de acuerdo al OFICIO No. BOO.R.03.1.-0072 del 05 de marzo de 2013, emitido por el Organismo de Cuenca Noroeste y al permiso de construcción emitido por esta Conagua con folio 4375 del 26 de marzo de 2015, mismo que ya terminó su vigencia ... le ratificamos la viabilidad del mismo,..."

*"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 20 de 48*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Por lo anterior, **es responsabilidad de la promovente solicitar los permisos necesarios ante esa instancia administrativa**, para poder llevar a cabo las obras y actividades del **proyecto** en la zona federal de la corriente de agua en la que se realizará el mismo. Por otra parte, dicha instancia no establece objeción al desarrollo del **proyecto**.

Flora. La **promovente** describió la vegetación presente en el SAR conforme a literatura consultada y recorridos de campo. En dicho SAR, se observa principalmente vegetación de tipo selva baja caducifolia, así como algunos relictos de selva baja espinosa, con asociaciones de vegetación secundaria, así como la presencia de algunos asentamientos humanos, los cuales al dedicarse a actividades de tipo agrícola, han modificado el uso de suelo para destinarlo a dichas actividades, en el área del **proyecto** fueron identificadas 99 especies florísticas dentro de 40 familias taxonómicas, donde la familia Leguminosae tiene 27 especies (27.27% del total) y el grupo de cactáceas con ocho especies (8% del total inventariadas), dentro del inventario obtenido en campo se identificaron especies en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, el guayacán (*Guaiacum coulten*) y la amapa (*Tabebuia palmeri*) con categoría de protección especial y amenazada respectivamente; representadas en más de 30 individuos/Ha, en los sitios donde fueron encontradas, al respecto la **promovente** propone la implementación de medidas encaminadas a mitigar los impactos ocasionados por el desarrollo del **proyecto**.

Fauna. En relación a la fauna, la **promovente** manifestó que, una vez realizados los estudios bibliográficos, dentro del SAR se tiene el registro potencial de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos; asimismo y en relación a los muestreos en campo, se obtuvo la presencia potencial de 467 especies de las cuales 14 son peces, 78 reptiles, 18 anfibios, 276 de aves, 81 de mamíferos, de las cuales, se identificaron 57 especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como se indica a continuación:

Nombre científico	Nombre común	Categoría de protección
MAMIFEROS		
<i>Notiosorex crawfordi</i>	Musaraña del desierto	A

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 21 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Nombre científico	Nombre común	Categoría de protección
<i>Choeronycteris mexicana</i>	Murciélago trompudo	A
<i>Spermophilus madrensis</i>	Ardilla de la Sierra Madre	Pr
<i>Taxidea taxus</i>	Tejón americano	A
<i>Panthera onca</i>	Jaguar	P
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	P
<i>Felis wiedii</i>	Margay	P
<i>Felis yaguaroundi</i>	Jaguarundi	A
AVES		
<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de Cooper	Pr
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán pecho rufo	Pr
<i>Harpyhaliaetus solitarius</i>	Águila solitaria	Pr
<i>Buteogallus anthracinus</i>	Aguililla negra menor	Pr
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	Pr
<i>Ara militaris</i>	Guacamaya verde	P
<i>Forpus cyanopygius</i>	Perico catarina	Pr
<i>Amazona finschi</i>	Loro corona lila	A
<i>Picoides stricklandi</i>	Carpintero de Strickland	Pr
<i>Caphephilus guatemalensis</i>	Carpintero pico plata	Pr
REPTILES		
<i>Kinsoternon hirtipes</i>	Tortuga casquito	Pr
<i>Kinosternon alamosae</i>	Tortuga de lodo de Álamos	Pr
<i>Terrapene nelsoni</i>	Tortuga de caja manchada	Pr
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga orejas rojas	Pr
<i>Gopherus agassizzi</i>	Tortuga del desierto	A
<i>Coleonyx variegatus sonoriensis</i>	Gecko bandeado	Pr
<i>Phylodactylus homolepidurus</i>	Gecko dedos de hoja	Pr
<i>Callisaurus draconoides brevipes</i>	Perrita alomosense	A
<i>Ctenosaura hemilopha</i> (Cope)	Cahorón de las rocas	Pr
<i>Eumeces parviauriculatus</i>	Sincido de sierra	Pr
<i>Elgaria kingii</i>	Lagarto escorpión de Arizona	Pr
<i>Heloderma horridum</i>	Escorpión	A
<i>Heloderma suspectrum</i>	Monstruo de Gila	A
<i>Boa constrictor</i>	Corúa	A
<i>Masticophis flagellum</i>	Serpiente chicotera	A
<i>Salvadora bairdi</i>	Serpiente nariz de parchear	Pr
<i>Sonora aemula</i>	Serpiente	Pr
<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Serpiente cuello negro	A
<i>Gyalopion quadrangularis</i>	Serpiente nariz espinada	Pr
<i>Hypsiglena torquata</i>	Culebra nocturna	Pr
<i>Trimorphodon biscutatus</i>	Serpiente lira sonorensense	Pr

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 22 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Nombre científico	Nombre común	Categoría de protección
<i>Imantodes gemmistratus</i>	Serpiente arborícola	Pr
<i>Leptophis diplotropis</i>	Serpiente de arroyo	A
<i>Micruroides euryxanthus</i>	Serpiente coralillo	A
<i>Micrurus distans distans</i>	Coralillo mexicano del oeste	Pr
<i>Crotalus molossus</i>	Cascabel cola negra	Pr
<i>Crotalus tigris</i>	Cascabel tigre	Pr
<i>Crotalus lepidus</i>	Cascabel de las rocas	Pr
<i>Crotalus basiliscus</i>	Cascabel mexicana	Pr
<i>Agkistrodon bilineatus</i>	Pichicuata cantil	Pr
ANFIBIOS		
<i>Gastrophryne olivacea mazatlanensis</i>	Sapo sinaloense	Pr
<i>Rana forrerri sinaloense</i>	Rana leopardo	Pr
PECES		
<i>Poeciliopsis occidentales sonoriensis</i>	Charalito de Sonora	A
<i>Poeciliopsis latidens</i>	Guatopote del fuerte	A
<i>Poecilia Butleri</i>	Topote del Pacífico	A
<i>Agosia chrysoqaster</i>	Charalaleta larga	A
<i>Gila robusta</i>	Charal aleta redonda	Pr
<i>Catostomus bernardini</i>	Matalote yaqui	Pr
<i>Ictalurus pricei</i>	Bagre del Yaqui	Pr

Al respecto, la **promovente** señala que en caso de encontrarse algún individuo catalogado o no, bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, propone el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, con la finalidad de evitar la afectación a las poblaciones de dichas especies.

La información de las características de composición, distribución, abundancia, de la fauna del SAR se describe en las páginas 49 a 65 del Capítulo IV de la MIA-R.

Diagnóstico Ambiental del SAR.

Considerando el estado de los componentes ambientales bióticos y abióticos del SAR, y su estado de conservación, la **promovente** señala en el diagnóstico ambiental que los ecosistemas presentes en el SAR se encuentran bajo una presión antrópica con alto grado de deterioro, por lo que la **promovente** define el estado ambiental del SAR medio, debido a las actividades

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 23 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01599

agropecuarias, que tienen como consecuencia la reducción de la cobertura forestal natural; el establecimiento de los asentamientos humanos que ha generado residuos sólidos urbanos y la alteración de la calidad paisajística debido a la presencia de las construcciones establecidas; asimismo y en relación al sitio donde se encuentra realizando el **proyecto**, cabe señalar que las obras presentan un avance del 75% (cortina y diques ya construidos), lo que ha propiciado la pérdida de vegetación así como la alteración del flujo de agua.

Problemática ambiental detectada en el SAR: A partir del análisis de los componentes del SAR, se concluye que existen actividades que ponen en riesgo su estructura, como es el cambio de uso de suelo para la agricultura, la presencia de asentamientos humanos, lo que ha ocasionado la pérdida de vegetación natural y por ende el incremento en el riesgo de erosión del suelo y la eliminación de hábitat para la fauna nativa; para el caso de la zona en la que se pretende construir el **proyecto**, ésta se dedica principalmente a actividades agrícolas y cabe mencionar que se presenta un avance de la obra del 75% (cortina y diques ya construidos); lo cual ha propiciado el cambio de uso de suelo en áreas de vegetación forestal.

Tendencias de desarrollo y deterioro de la región. El mayor proceso de cambio que se genera dentro del SAR delimitado, son las actividades agrícolas así como el crecimiento de la población, por lo que se espera continúe el desarrollo y el incremento de las comunidades cercanas al sitio del **proyecto** y en consecuencia la tendencia del cambio del uso de suelo; cabe mencionar que la construcción de la presa ha propiciado el incremento en la pérdida de la vegetación, sin embargo, la **promovente** menciona que se prevé una estabilización del sistema sobre los efectos derivados de la construcción de la obra, derivado de la implementación de las medidas, así como de la resiliencia que presenta el ecosistema dentro del cual se encuentra realizando el proyecto.

Por lo expuesto en el presente numeral, esta DGIRA tomando en cuenta que la naturaleza del **proyecto** es la construcción de una presa de almacenamiento, y la realización de obra civil en un río y su zona federal, tal y como lo disponen los artículos 28, fracciones I y X de la LGEEPA y 5, incisos A) fracción I y R fracción I de su RLGEEPAMEIA, considera que la **promovente** presentó la información

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 24 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

que da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 13, fracción IV de su RLGEEPAMEIA.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional y Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional;

11. Que la fracción V del artículo 13 del RLGEEPAMEIA, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-R la identificación y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales del SAR, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** que por sus características y efectos son acumulativos y residuales, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas². Asimismo, la fracción VI del citado artículo 13 del RLGEEPAMEIA, establece que la MIA-R debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados del SAR.

De acuerdo con lo antes referido, la **promovente** identificó 145 interacciones entre los atributos medioambientales y las obras y actividades que serán implementadas para desarrollar el **proyecto**, de cuya clasificación, ponderación y valoración, los impactos ambientales que podrían generarse por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, así como sus respectivas medidas, son entre otros, los siguientes:

Impactos Ambientales	Medidas de prevención y mitigación
Pérdida de biodiversidad y abundancia.	<ul style="list-style-type: none"> Se aplicará un rescate directo de las especies de fauna terrestre, principalmente de las de lento crecimiento (sic) como las tortugas y el rescate de otros reptiles y pequeños mamíferos que aparecen en los caminos o las vecindades de los frentes de obra. Esos ejemplares serán rescatados y liberados en el menor tiempo posible en sitios alejados de las obras. No se prevén afectaciones al hábitat de peces. Se realizará el ahuyentamiento de todas las especies que habitan en el
Desplazamiento de organismos terrestres y acuáticos.	

² La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Impactos Ambientales	Medidas de prevención y mitigación
	<p>perímetro de los frentes de obra, de tal forma que todas las especies que tengan la capacidad de movilización puedan desplazarse fuera de la zona, dentro de este programa se considerarán las especies con estatus de conservación y los ejemplares de lento desplazamiento o que habitan en madrigueras subterráneas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se impartirán pláticas al personal que laborará en la construcción de la presa, a fin de concientizarlos sobre el cuidado de la fauna, haciendo de su conocimiento las sanciones establecidas por la Ley, indicando la prohibición de captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de flora y fauna silvestre.
<p>Incremento en los índices de contaminación potencial del suelo, por el uso de diferentes sustancias químicas y la generación de residuos domésticos y de manejo especial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los residuos de tierra contaminada y otros residuos peligrosos como sólidos impregnados, aceites y filtros usados, se recogerán y almacenarán en el almacén (sic.) temporal de residuos peligrosos y su disposición final se hará a través de una empresa especializada. Se deberá evitar el derrame de hidrocarburos (combustibles), para lo cual se deberá contar con un Programa de Manejo en caso de derrame, con la finalidad de contener, limpiar y restaurar el suelo o agua contaminada. Con relación a los envases y recipientes de los materiales y sustancias empleados en la construcción: aceites, lubricantes, aditivos, resinas, solventes, curacretos y compuestos orgánicos; se contará con un almacén temporal de residuos peligrosos, con la finalidad de controlar su manejo y disposición final como residuos peligrosos, realizando los trámites para registrarse como empresa generadora de residuos peligrosos, así como la contratación de una empresa especializada y autorizada por la SEMARNAT para el transporte y disposición final de los residuos peligrosos. Se llevará una bitácora de generación mensual de entradas y salidas del almacén para reportar a la autoridad. Los residuos de manejo especial requieren de recolección diaria y de almacenamiento temporal para su posterior disposición en el relleno sanitario de Navojoa, Sonora, que es el más cercano disponible para este tipo de residuos. Los residuos identificados como reciclables como fierro, madera, y PET, se entregarán a recicladores de la misma ciudad de Navojoa o locales. En cuanto a los residuos sólidos urbanos, estos se recogerán con frecuencia semanal y se dispondrán en el relleno sanitario local de San Bernardo. Se recolectará y depositará la basura doméstica generada por los trabajadores, en tambos de 200 litros con tapa, señalizados para tal fin y posteriormente, las empresas contratadas autorizadas realizarán el transporte de los residuos al relleno sanitario local o municipal, según lo indique la autoridad competente. En caso de almacenamiento de combustibles, se deberá contar con un almacén, el cual deberá contar con piso impermeable, así como rejilla con dique de contención en caso de derrame, que al menos contenga el 20% del volumen máximo almacenado. Se instalarán sanitarios portátiles, contemplándose uno por cada 15 trabajadores, los cuales serán acondicionados y mantenidos por las empresas autorizadas, las cuales serán las responsables de la disposición final de los residuos colectados. Para el tratamiento de las aguas residuales de oficinas, se contará con biodigestor tipo Rotoplas, que captará y dará tratamiento a estas aguas y para las aguas de comedor se contará con una descarga separada a una trampa de

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 26 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Impactos Ambientales	Medidas de prevención y mitigación
	<p>grasas. A ambos sistemas se les dará mantenimiento para la extracción de sólidos o lodos de tratamiento.</p>
<p>Alteración puntual y temporal de las características físico-químicas del Río Mayo y del Arroyo Guajaray.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se llevará a cabo la limpieza de cauces, caminos y toda superficie de trabajo, principalmente en época de lluvias, para evitar el arrastre de sedimentos, materiales o residuos a los cuerpos de agua.
<p>Incremento temporal y puntual de la emisión de contaminantes a la atmósfera (partículas de polvo, emisiones y ruido).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialmente se deberá delimitar las áreas de trabajo, de tal forma que se mantengan a la restricción de la circulación de maquinaria y equipo a áreas específicas de trabajo. • Se solicitará a los propietarios de las unidades, que no mantengan encendidos los motores y equipos mientras no realicen una labor específica, así como antes de iniciar y durante las obras, mantener afinados y en buenas condiciones mecánicas los motores de los vehículos y estar en óptimas condiciones mecánicas. • Se deberá cumplir con el Programa de mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos, que incluye el procedimiento que debe llevar a cabo para verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en las normas oficiales mexicanas respectivas. Además, se llevarán bitácoras del mantenimiento de la maquinaria, equipo y vehículos. • Se controlarán las emisiones de ruido de vehículos, maquinaria y equipo, a fin de no sobrepasar los niveles autorizados en el Reglamento para la protección del Ambiente contra la Contaminación originada por la Emisión de Ruido y en la Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994. • Además, para reducir el incremento en los niveles de ruido ocasionado por el empleo de maquinaria pesada, se solicitará a los subcontratistas de las obras, que indiquen a los conductores de sus camiones, la obligatoriedad para que cierren sus escapes de las unidades, cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones aledañas o centros comerciales. • En las áreas de maniobra de maquinaria y vehículos, se deberán llevar a cabo riego de terracerías, así como la utilización de lonas en camiones de carga de materiales, de residuos de tierras, así como el transporte de materiales y residuos sólidos en medio húmedo (cuando la naturaleza del material lo permita). • No se deberá rebasar la capacidad de carga de los camiones transportistas, para evitar el derrame de materiales.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina que en la MIA-R, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el **SAR** del cual forma parte, como es la afectación de la flora y la fauna existente en la zona del embalse de la Presa Bicentenario, impactos que serán

“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 27 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

atendidos bajo la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas, mismas que serán integradas por la **promovente**, en el denominado "Programa de Monitoreo Ambiental", atendiendo el seguimiento de las medidas para la protección de la atmósfera (calidad del aire y sonoro), suelo, biota, así como una posible eutrofización del agua embalsada, en caso de no continuar con el rescate y traslado de la biota hacia zonas que no serán inundadas). En el aspecto socioeconómico, la obra repercutirá en sentido positivo sobre la calidad de vida de las personas de la región, dado que, a través del tiempo se articularán positivamente, las actividades económicas de los habitantes de la región, ante el control los actuales problemas de inundaciones al interior del **SAR**.

Por todo ello, esta Unidad Administrativa concluye que la **promovente** identificó y evaluó los posibles impactos ambientales a generarse durante la implementación de las obras y actividades tendientes al desarrollo del **proyecto**, considerando que las estrategias de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en el Capítulo VI de la MIA-R, así como la aplicación de aquellas que sean oportunas de ser implementadas, conforme las necesidades que se presenten a lo largo de la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por la preparación del sitio, operación y mantenimiento del **proyecto**, cumpliendo con ello con lo establecido en el artículo 13, fracciones V y VI de su RLGEEPAMEIA.

Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

12. Que la fracción VII del artículo 13 del RLGEEPAMEIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, la evaluación de alternativas para el proyecto; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SAR sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 28 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, de la información contenida en la MIA-R y complementaria en alcance, la **promovente** estableció como el pronóstico del escenario sin el desarrollo del **proyecto**, así como de las tendencias del **SAR** (actividades primarias basadas en la agricultura de temporal, ganadería extensiva y aprovechamiento forestal), el pronóstico ambiental no es sino, continuar con la degradación de los recursos naturales existentes en las partes altas del **SAR**, sin observar situaciones de riesgo para el medio ambiente; no obstante, con una pérdida de calidad ambiental, sobre todo en la vegetación, estimando que se observe una estabilización (resiliencia) de los efectos de las obras existentes en el medio natural y socioeconómico, y tendencia de recuperación de las zonas afectadas, pero con una clara incapacidad de regulación de las aguas del Río Mayo “...en donde se tendría que dejar fluir o circular el agua del río por el canal de desvío, sin que se cumpliera la función principal del proyecto que es el control y la regulación de las aguas de avenidas, aunado a un riesgo en la estabilidad estructural de las obras, con posible deterioro en pocos años”.

Para el escenario modificado con **proyecto** y sin medidas de mitigación, la **promovente** estableció lo siguiente:

- a) *De no ejecutarse las medidas de mitigación propuestas, es de esperar que los impactos previstos en los medios biótico y abiótico se acumulen, creando impactos en cadena con deterioro del suelo, arrastre de contaminantes por viento y lluvia como son residuos peligrosos y no peligrosos, generándose focos de contaminación que afectarían a flora, fauna y pobladores,*
- b) *Se pondría en riesgo la calidad del agua para los usuarios locales y para los de las localidades y ciudades que se ubican aguas abajo del predio del proyecto.*
- c) *Se crearía situaciones de inseguridad para trabajadores.*
- d) *Se generarían efectos negativos para la salud e higiene de los trabajadores*
- e) *Se dejaría de cumplir con las leyes, reglamentos y normas en materia de impacto ambiental, residuos, emisiones a la atmósfera, vida silvestre, planes de ordenamiento, etc.*

“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 29 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

En tanto, el escenario modificado con **proyecto** y con medidas de mitigación, en términos regionales, será aquél correspondiente a un paisaje modificado por una obra hidráulica integrada al paisaje natural del Río Mayo y circundante, en el cual los factores ambientales sean restaurados en todos los efectos que cause temporalmente la ejecución de la obra: vegetación restaurada en las áreas circundantes a los frentes de obra donde haya sido necesaria su remoción; suelo restaurado en los caminos y otras áreas afectadas; mantenimiento de la calidad físico-química del agua de las corrientes superficiales; continuidad de la calidad puntual atmosférica por el cese de las emisiones de polvo que se generan durante la conclusión de las obras y actividades tendientes al desarrollo del **proyecto**.

En lo particular, la **promovente** señaló que el flujo del agua del Río Mayo quedará garantizado, dada su obligación de mantener el gasto ecológico para cumplir con la normatividad vigente, siendo que la naturaleza y objetivo del **proyecto**, es el de llevarse a cabo una obra de control de avenidas y no con fines de almacenamiento permanente del líquido, previendo su desfogue de emergencia por medio de las válvulas consideradas en su diseño, bajo un reservorio de 25 Mm³, el cual funcionará como cuerpo de agua para atracción turística y para uso en actividades como pesca deportiva y/o productiva (piscícolas), reflejándose en efectos benéficos en las localidades cercanas, asentamientos humanos y zonas agrícolas de aguas abajo, las cuales se beneficiarán con la obra que facilitará la regulación regional de las aguas del Río Mayo, la formación del sistema hidráulico con la presa El Mocúzarit, sobre el mismo río y el control de las aguas de avenidas que contribuyen a la seguridad de las poblaciones.

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que la **promovente** cumple con realizar la proyección del resultado de la no aplicación y la aplicación de las medidas preventivas y de mitigación propuestas para el **proyecto**, en apego a lo dispuesto en el artículo 13, fracción VII de su RLGEEPAMEIA.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 30 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

13. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del RLGEEPAMEIA, el promovente debe proporcionar los elementos técnicos e instrumentos metodológicos que sustentan la información que da cumplimiento a lo solicitado por las fracciones II a VII del citado precepto; al respecto, esta DGIRA considera que la documentación presentada por la **promovente** en la MIA-R, contiene la información metodológica y elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-R, entre otros: información bibliográfica, coordenadas de ubicación del trazo del **proyecto** y del SAR, estudios geológicos, petrográficos y de refracción sísmica, imágenes satelitales, evidencias fotográficas de las condiciones ambientales y de los componentes ambientales en el sitio del **proyecto** y en el SAR, mapas temáticos, resultados de estudios de flora y fauna e hidrológicos para el área del SAR; listados de actividades e impactos ambientales potenciales a generar, el uso de indicadores ambientales y el análisis de evaluación de dichos impactos; las acciones preventivas y de mitigación propuestas por la **promovente**, un programa de monitoreo que incluye objetivos de supervisión ambiental y los resultados y conclusiones del análisis de los escenarios ambientales relacionados con el SAR del **proyecto**; lo que permite dar seguimiento a la forma en que se realizó la caracterización de los componentes ambientales, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del SAR, así como los propios del **proyecto**, y con base en ello, determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que la **promovente** da cabal cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 13, fracción VIII de su RLGEEPAMEIA.

Análisis Técnico

14. Que en adición a lo anteriormente expuesto, esta DGIRA procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del RLGEEPAMEIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

“ ...

“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 31 de 48

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599**

- I. *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 fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. *La utilización de los recursos naturales 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..."*

Con relación a lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-R ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales potenciales a derivarse por el desarrollo del **proyecto**, y así determinar su viabilidad ambiental, considerando las condiciones ambientales del SAR y la zona de influencia; así como las medidas de mitigación y compensación propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **proyecto** no producirá impactos ambientales que representen riesgo para la integridad funcional del SAR.

15. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales más relevantes que podrían generarse sobre los componentes ambientales por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
 - a) Que el **proyecto** se ajustará a los ordenamientos jurídicos aplicables, y a lo dispuesto en los instrumentos jurídicos ambientales que regulan el uso de suelo en el sitio de pretendida ubicación del mismo, tal y como se describe en el análisis que esta DGIRA presenta en el Considerando 9 del presente oficio resolutivo.
 - b) Que el **proyecto** aprovechará las superficies afectadas durante la construcción de la presa autorizada mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG/03459 de fecha 23 de mayo de 2013 que fue la **autorización original**; asimismo, para la entrada en operación de la presa, el **proyecto**, aprovechará superficies ya impactadas por actividades antropogénicas de tipo agropecuario y los asentamientos humanos presentes en la zona del embalse.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"

Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.

Página 32 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

- c) Que al consistir el **proyecto** en la conclusión de la etapa constructiva de la Presa Bicentenario, y haberse realizado ya las actividades de preparación del sitio que implicaron la remoción de vegetación de las superficies de afectación, ya no será necesario realizar actividades de desmonte de vegetación forestal, por lo que no se requerirá de la evaluación del cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental para el **proyecto** por esta actividad; no obstante, la **promoviente** indica en la página 96 de la información complementaria mencionada en el Resultado XIII que *"...se continuará dando especial cuidado a la no afectación de los aspectos biológicos, si bien la interacción de las acciones de construcción por ejecutar y el medio biótico, ha disminuido notablemente por haberse realizado las afectaciones a la vegetación y fauna, en la etapa de preparación del sitio, quedando pendiente la continuación de la aplicación de las medidas de mitigación y el monitoreo en acciones como monitoreo de las actividades de reforestación ya realizadas y el eventual rescate de especies de fauna que se presentare..."*.
- d) Que en el caso del componente fauna, al no requerir el **proyecto** de la afectación de vegetación en los sitios de construcción, pero si su pérdida en la zona del embalse, se ocasionará su afectación por pérdida de hábitat, por desplazamiento; al respecto la **promoviente** propone entre otras medidas de mitigación y compensación, un programa de rescate y reubicación de fauna; en el caso del impacto de desplazamiento de fauna en las zonas de trabajo, este será temporal hasta concluir la fase constructiva; y para el caso del componente fauna acuática aunque se afectará la interconectividad en la zona del cauce de Río Mayo por la construcción de los diques, se favorecerán las comunidades ya que al incrementarse la profundidad del cuerpo de agua se incrementará este tipo de hábitat; aunado a lo anterior, el establecimiento de un gasto ecológico mitigará estos efectos en la zona del cauce y favorecerá a otras comunidades faunísticas en la zona de influencia del **proyecto** y por tanto en el SAR.
- e) Que debido a que serán afectadas en la zona del embalse, áreas con vegetación y fauna en las que se presentan ejemplares de especies listadas con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de flora *Guaiacum coulteri* en Protección especial, y *Tabebulia palmeri* como amenazada; y de fauna *Taxidea taxus*, *Gopherus agassizzi* y *Crotalus*

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 33 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

basilliscus en Protección especial; el **proyecto** contempla en los correspondientes programas de rescate y reubicación de dichos ejemplares de flora o fauna, una atención especial a especies que se encuentren listadas en dicha norma.

- f) Que con base en la caracterización ambiental del SAR en que se ubica el **proyecto**, los resultados del análisis de su estructura y función, así como del diagnóstico ambiental, se identificó que las áreas mejor conservadas en las que se presenta vegetación forestal, tienen aún la capacidad de inducir la recuperación de los componentes bióticos y abióticos del SAR; asimismo, se identificó que no existen en la superficie de afectación del **proyecto**, elementos o componentes ambientalmente críticos; y aunado a lo anterior, se pronostica que la aplicación de los programas de mitigación propuestos por la **promovente** y su seguimiento para garantizar el éxito de los mismos, permitirán inducir la recuperación de los servicios ecológicos de las superficies afectadas por obras del **proyecto**.
- g) Que derivado de la evaluación de los impactos ambientales a generar por la ejecución del **proyecto**, y considerando que las medidas preventivas, de mitigación y de compensación propuestas por la **promovente**, son congruentes para reducir el nivel de afectación de los mismos a niveles no significativos para el SAR, se concluye que no se generarán 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.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, sino la conclusión de construcción de una presa de almacenamiento, y la realización de obra civil en un río y su zona federal, aprovechando las superficies ya impactadas por actividades agropecuarias, la preparación del sitio de construcción y el previo avance de construcción de las obras; por lo que esta DGIRA determina que su desarrollo no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes o que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por esta DGIRA en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y la capacidad de renovación de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"

Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.

Página 34 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

informes señalados en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del RLGEEPAMEIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

16. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la MIA-R presentada, esta 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, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-R presentada, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, IX, X, y XXI, 28, párrafo primero, fracciones I y X, 30, 34, fracción I, 35, párrafos primero, cuarto, fracción II y penúltimo, y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16, fracción X y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, fracción XIX, 19, fracciones XXV y XXIX y 28 fracción II del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; 2, 3 fracciones I Ter, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracción I y R) fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción I, 11, fracción I, 13, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46, 47, 48, 49 y 51 fracción II del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora**, el **Programa Regional de Ordenamiento Territorial Navojoa**; las normas oficiales mexicanas

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 35 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, por lo que respecta al ámbito federal objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de la construcción de una presa de almacenamiento, la realización de obra civil en un río y su zona federal, y actividades necesarias para la ejecución del proyecto denominado **“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”**, a ubicarse en municipio de Álamos, en el estado de Sonora.

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto** se describen en el Considerando 8 de la presente resolución; y las obras y actividades autorizadas se detallan en las páginas 1 a 51 del Capítulo II, los anexos de la MIA-R y los archivos electrónicos recibidos mediante correo electrónico del 02 de marzo de 2018.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **2 (dos) años** para llevar a cabo las actividades de construcción y de **50 (cincuenta) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir de que surta efectos la notificación del presente oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero. Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la MIA-R ingresada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes

“Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario”
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 36 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quater* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del RLGEPPAMEIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término PRIMERO para el **proyecto**, 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** en referencia.

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

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las actividades descritas en el Término PRIMERO del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por la construcción de una presa de almacenamiento, y la realización de obra civil en un río y su zona federal de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I y X de la LGEEPA y 5, incisos A) fracción I y R) fracción I de su RLGEPPAMEIA.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén listadas en el Término

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 37 de 48

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599**

PRIMERO del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término SÉPTIMO del presente oficio.

SEXTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del RLGEEPAMEIA, en caso de que se desista de realizar las obras y 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.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA el trámite **COFEMER SEMARANT-04-005** *Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental*, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Sonora, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

SÉPTIMO.- La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del RLGEEPAMEIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo dispuesto por el artículo 47 primer párrafo del RLGEEPAMEIA que

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 38 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599**

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 las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R y los planos incluidos en ésta; así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como, a las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, y considerando que, como primera apreciación, el **proyecto** incide sobre el territorio en el que habitan comunidades indígenas, toda vez que las localidades de Guajaray, Mesa Colorada, Mochibampo y Chorihoa, en el municipio de Álamos, en el estado de Sonora, donde se pretende realizar el **proyecto**, son consideradas como localidades con presencia de 40% y más de población indígena, en niveles altos, de acuerdo a la consulta a la base de datos aportada por la CDI, y que a la fecha de la emisión del presente no existe constancia de que se haya realizado a esas comunidades la consulta previa respecto del proyecto de mérito; por lo que, la **promovente** deberá, **previo al inicio de cualquier obra y/o actividad**, establecer los mecanismos de coordinación con la CDI y con la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia de la SEMARNAT (UCPAST), y bajo los protocolos que se establezcan, realizar la consulta y demostrar el resultado de la misma para que se lleve a cabo el **proyecto**, o en su caso, deberá presentar el documento en el que la **promovente** en coordinación con la CDI y UCPAST, señale que la consulta no procede, en virtud de las características particulares de las comunidades donde se desarrollará el **proyecto**, o en virtud de los resultados que arroje la aplicación de los instrumentos o herramientas que al efecto se hayan utilizado. Todo lo anterior, con la finalidad de dar cumplimiento a la normatividad nacional e internacional e informar a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos sobre el avance en el cumplimiento de las Recomendaciones antes señaladas. El documento

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 39 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

resultante deberá ser ingresado a esta DGIRA previo a cualquier obra y/o actividad del **proyecto**.

2. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28, párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del RLGEEPAMEIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-R ingresada, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su RLGEEPAMEIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

3. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su RLGEEPAMEIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando 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, y con base en lo señalado en el Considerando 10, apartados Hidrología, y de Flora y Fauna del presente oficio, la **promovente** reportó en la MIA-R, que el **proyecto** afectará al cauce del río Mayo, y la presencia en el SAR de 2 especies de flora y 57 de fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; por lo que la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación **de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**; una vez validada, la **promovente** deberá implementarla.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 40 de 48

OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R por la **promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 11 del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del RLGEOPAMEIA. Asimismo, se comunica a la **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera **previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación y en beneficio de la SEMARNAT.

4. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a individuos de fauna de especies que estén o no catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que pudieran encontrarse, y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la LGEEPA, la **promovente** deberá complementar la propuesta indicada en la MIA-R, para llevar a cabo el **Programa de rescate y reubicación de fauna**, y presentarla a esta DGIRA, dentro del plazo de **tres (3) meses** previo al inicio de obras y actividades del **proyecto**; dicha propuesta deberá contener, por lo menos la siguiente información:

Programa de rescate y reubicación de fauna.

Para dar cumplimiento a lo anterior, la **promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 41 de 48

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01599**

registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas, que deberán contener la siguiente información.

- a) Identificación y censo de las especies de fauna silvestre que fueron reubicadas.
- b) Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
- c) Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de fauna silvestre rescatados.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de las acciones anteriormente señaladas, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

5. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a individuos de flora de especies que estén o no catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que pudieran encontrarse, y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la LGEEPA, la **promovente** deberá complementar la propuesta indicada en la MIA-R, para llevar a cabo el **Programa de rescate y reubicación de flora**, y presentarla a esta DGIRA, dentro del plazo de **tres (3) meses** previo al inicio de obras y actividades del **proyecto**; dicha propuesta deberá contener, por lo menos la siguiente información:

Programa de rescate y reubicación de flora.

Para dar cumplimiento a lo anterior, la **promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de flora listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas, que deberán contener la siguiente información.

- d) Identificación y censo de las especies de flora que fueron reubicadas.

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 42 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

- e) Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
- f) Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de flora rescatados.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de las acciones anteriormente señaladas, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

6. Con el objeto de conservar el suelo y reducir su afectación, la **promovente** deberá integrar las propuestas de acciones protección al suelo indicadas en la MIA-R ingresada, en un **Programa de Manejo, Conservación y Restauración de Suelos y Reforestación**, y presentarlo a esta DGIRA, dentro del plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de obras y actividades del **proyecto**; dicha propuesta deberá contener, por lo menos la siguiente información:

Acciones de Conservación de Suelos.

Se deberán presentar Acciones de Conservación de Suelos, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el deshierbe, y despalme, y/o por obras temporales. Al efecto, la **promovente** deberá incluir la propuesta de dichas acciones considerando además de la escarificación de los suelos afectados, realizar entre otras acciones, terraceos, forestación y revegetación, construcción de tinas ciegas, estacados, gaviones, etc.; esta propuesta deberá ser elaborada y coordinada por personal capacitado en la materia y deberá contener:

- a. Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la restauración del suelo.
- b. Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalme, debiendo, en su caso, restaurar los

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 43 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.

- c. Estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes, aprovechando para ello el material acamellonado producto del despalme. Asimismo, se procurará reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.
- d. Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- e. Calendarización de actividades.

Acciones de Reforestación.

Con relación a las Acciones de Reforestación con fines de conservación de suelo y de aquellas derivadas del **proyecto original**, se deberá alcanzar la proporción de 3 a 1, es decir 3 ejemplares plantados por cada ejemplar arbóreo afectado, de forma que los sitios de reforestación se constituyan como áreas de refugio y alimentación para la fauna en el SAR; así mismo, deberá indicar:

- a. Ubicación y extensión de las superficies donde se realizarán acciones de reforestación.
- b. Procedimientos de siembra para cada especie seleccionada para reforestación.
- c. Estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 44 de 48



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01599

- d. Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- e. Calendarización de actividades.

Para efecto del cumplimiento de esta condicionante, el **promoviente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término NOVENO del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos en dichas Acciones de Conservación de Suelos y de Reforestación, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

7. Presentar a esta DGIRA, dentro del plazo de **tres (3) meses** previo al inicio de obras y actividades del **proyecto**, las adecuaciones al **Programa de Monitoreo Ambiental** propuesto en la MIA-R, incluyendo los programas propuestos (Programa de rescate de fauna, Programa de mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos, Programa de manejo de residuos no peligrosos para la etapa de construcción y Programa de manejo de residuos peligrosos), considerando para ello, la información que se señala a continuación:

- a. Sustento técnico que justifique la selección y aplicación de los indicadores de seguimiento establecidos para cada una de las medidas y Programas Ambientales propuestos.
- b. Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- c. Plazos de ejecución para cada una de las acciones y medidas incluyendo el Cronograma de actividades, de cada uno de los programas y subprogramas previstos en el PMA.
- d. Se deberá referir la bibliografía técnico-especializada en la cual se basa la justificación de la selección y desarrollo de los métodos e indicadores propuestos como parte de cada uno de los Programas.
- e. Información conducente de las medidas a aplicar para las comunidades acuáticas, loticas y/o lenticas presentes y de las que se llegase a fomentar su desarrollo, atendiendo en su previsión, si éstas llegasen a convertirse en



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

poblaciones competidoras o invasivas a las presentes en el Río Mayo, así como las medidas adoptadas en el caso de una sobrepoblación de los ejemplares ícticos.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término NOVENO del presente, la descripción de los resultados obtenidos en la aplicación de dicho programa, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

NOVENO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas propuestas en la MIA-R ingresada. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Sonora con una periodicidad **semestral** durante la etapa de construcción de las obras; el primer informe será presentado **un mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante **cinco años** a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo a lo establecido en el Término DÉCIMO del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta DGIRA.

DÉCIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del RLGEEPAMEIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

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

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 46 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

**OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG.01599**

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

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

DECIMOTERCERO.- 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 RLGEOPAMEIA.

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

DECIMOQUINTO.- Hacer del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su RLGEOPAMEIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

*"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 47 de 48*



OFICIO N° S.G.P.A./DGIRA.DG. 01599

DECIMOSEXTO.- Notificar al Ing. Alejandro Moreno Lauterio, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Inmobiliaria Canoras, S.A. de C.V., A. en P.**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**

ALFONSO FLORES RAMÍREZ

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

- C.c.e. Q.F.B. Martha Garcíarivas Palmeros.- Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- Correo electrónico: marthagrivias@semarnat.gob.mx.- Presente.
Lic. Claudia Artemiza Pavlovich Arellano.- Gobernadora del estado de Sonora.- Correo electrónico: claudia.pavlovich@sonora.gob.mx.- Presente.
C. Axel Omar Salas Hernández.- Presidente Municipal de Álamos, Sonora.- Calle Juárez s/n, Colonia Centro, C.P. 85760, Álamos, Sonora, Tel. 01 (647) 4280-209, ext. 104.- Correo electrónico: axelo_82@hotmail.com.- Presente.
Dr. Guillermo Haro Bélchez.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Correo electrónico: gharoprocurador@profepa.gob.mx.- Presente.
Biól. Ignacio Millán Tovar.- Subprocurador de Recursos Naturales de PROFEPA.- Correo electrónico: imillan@profepa.gob.mx.- Presente.
Lic. Jorge Legorreta Ordorica.- Jefe de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia.- Correo electrónico: jorge.legorreta@semarnat.gob.mx.- Presente.
Lic. Gustavo Adolfo Claussen Iberri.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora.- Correo electrónico: delegado@sonora.semarnat.gob.mx.- Presente.
Lic. Juan Carlos Flores Monge.- Delegado Federal de la PROFEPA en el estado de Sonora.- Correo electrónico: jcfloresm@profepa.gob.mx.- Presente.
M. en I. Alfredo R. Ocón Gutiérrez.- Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la CONAGUA.- Correo electrónico: alfredo.ocon@conagua.gob.mx.
Ing. Sergio Ávila Ceceña.- Vocal Ejecutivo de la Comisión Estatal del Agua de Sonora.- Ocampo No. 49 entre Irineo Michel y José María Ávila, Col. Centenario, C.P. 83260, Tel. 10 (662) 289-5700, Hermosillo, Sonora.- Correo electrónico: contacto@ceasonora.gob.mx.
- C.c.p. C. Roberto Serrano Altamirano.- Director General de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.- Av. México-Coyoacán 343, Xoco, Ciudad de México. C.P. 03330, Teléfono: Conmutador (55) 9183 2100.- Presente.
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Expediente: 26SO2017HD151
Consecutivo: 26SO2017HD151-10

MCCR/AMOTM/FDL/MAMS/SAST/OORH

"Obra civil y electromecánica de la Presa Bicentenario"
Inmobiliaria Canoras, S.A de C.V., A. en P.
Página 48 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx