



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

México, D. F., 09 FEB 2011

"2011, Año del Turismo en México"

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

**LIC. LILIANA BRETÓN GONZÁLEZ**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad regional (MIA-R), correspondiente al proyecto "**Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa**" (proyecto), presentada por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), con pretendida ubicación en el Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa, y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 16 de junio de 2010, fue recibido en esta DGIRA el oficio GPS/LBG/214/2010 del 15 del mismo mes y año, a través del cual **FONATUR** presentó la **MIA-R** del proyecto, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la clave **25SI2010T0006**.
- II. Que el 17 de junio de 2010, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Separata número DGIRA/036/10 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 10 al 16 de junio de 2010, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó **FONATUR** para que la DGIRA diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto. Asimismo, en la Separata número DGIRA/037/10 de la Gaceta Ecológica del 24 de junio de 2010, se publicó la Fe de Erratas de la Separata número DGIRA/037/10, en la que se hace la aclaración respectiva al nombre del **promoviente** del proyecto.
- III. Que el 25 de junio de 2010, esta DGIRA integró el expediente del proyecto, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información de





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

Gestión Ambiental, ubicado en Av. Revolución número 1425, delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México, Distrito Federal.

- IV. Que el 29 de junio de 2010, se recibió en esta DGIRA el escrito sin número de la misma fecha, a través del cual un ciudadano, miembro de la comunidad del municipio de Escuinapa, solicitó se sometiera al proceso de consulta pública el **proyecto**, solicitando que su nombre fuera como información reservada y confidencial, por lo que con fundamento en los artículos 19 y 13 fracción IV de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, esta DGIRA no menciona su nombre quedando reservado en el procedimiento de consulta pública relacionado con **proyecto**.
- V. Que el 2 de julio de 2010, a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/4849/10, esta DGIRA hizo del conocimiento del ciudadano, miembro de la comunidad que solicitó la consulta pública del **proyecto**, su determinación de dar inicio al proceso de la misma.
- VI. Que el 2 de julio de 2010, esta DGIRA hizo del conocimiento de FONATUR, mediante oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/4848/10, que la MIA-R de su **proyecto** fue puesta a consulta pública, en virtud de que la solicitud interpuesta por un ciudadano, miembro de la comunidad del municipio de Escuinapa, fue ingresada en tiempo y forma, solicitándosele llevar a cabo la publicación del extracto del **proyecto**, en uno o más periódicos de amplia circulación en el Estado de Sinaloa, así como proporcionar dos copias impresas adicionales de la citada MIA-R, presentando una de ellas directamente a la Delegación Federal de la SEMARNAT de dicho Estado.
- VII. Que el 2 de julio de 2010, con oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/4847/10, esta DGIRA hizo del conocimiento de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa que, derivado de la apertura de la consulta pública, debía poner a disposición de la ciudadanía para su consulta, la MIA-R del **proyecto**.
- VIII. Que el 5 de julio de 2010, esta DGIRA notificó del ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación de impacto ambiental a la Secretaría de Desarrollo Social y Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa, así como a la Presidencia Municipal de Escuinapa del mismo Estado, a través de los oficios S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4808/10 y S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4820/10, respectivamente, para que manifestaran lo que a su derecho conviniera, en relación con el mismo.
- IX. Que el 5 de julio de 2010, esta DGIRA solicitó opinión técnica del **proyecto** a las siguientes instancias:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

INSTANCIA	NUM. DE OFICIO
Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4806/10
Dirección General de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4810/10
Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4812/10
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4813/10
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4815/10
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4816/10
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4821/10
Dirección General de Vida Silvestre	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4822/10

- X. Que el 8 de julio de 2010, esta Secretaría publicó en su Gaceta Ecológica, a través de la Separata número DGIRA/040/10, Año VIII, el Aviso de Consulta Pública del **proyecto**, mediante el cual hace del conocimiento de la ciudadanía que a petición de un ciudadano de la comunidad en la que se pretende realizar el **proyecto**, se determinó dar inicio al proceso de Consulta Pública a partir del 2 de julio de 2010.
- XI. Que el 9 de julio de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio GPS/LBG/356-2010 del 8 del mismo mes y año, mediante el cual **FONATUR** presentó dos copias de la **MIA-R**.
- XII. Que el 13 de julio de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio GPS/LBG/362-2010 del 14 (*sic.*) del mismo mes y año, a través del cual **FONATUR** presentó en original el extracto del **proyecto**, publicado el 12 de julio de 2010 en el Diario "El Sol de Mazatlán".
- XIII. Que el 16, 20 y 21 de julio de 2010, se recibieron en esta DGIRA tres escritos idénticos sin número y sin fecha, en el caso del primero fue remitido a través del oficio SG/145/2.1.1/0539/10.-1546 del 16 de julio de 2010 de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, por medio de los cuales el ciudadano, miembro de la comunidad del municipio de Escuinapa, quien pidió se sometiera el **proyecto** al proceso de consulta pública, solicitó una ampliación al término de 20 días hábiles establecidos en el proceso de la consulta pública, para la formulación de comentarios y observaciones, y su respectiva presentación, para el **proyecto**.
- XIV. Que el 22 de julio de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio sin número del 13 de julio de 2010, por medio del cual la Dirección de Planeación Ambiental del H. Ayuntamiento de Escuinapa, solicitó se ponga a disposición la Manifestación de Impacto Ambiental y se organice una Reunión Pública de Información del **proyecto**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

- XV. Que el 23 de julio de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio SGPA/DGGFS/712/2242/10 del 21 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- XVI. Que el 28 de julio de 2010, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SG/145/2.1.1/0560/10.-1595 del 23 de julio de 2010, a través del cual la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa informó que puso a disposición del público la **MIA-R del proyecto**, a través del acta circunstanciada número SG/145/2.1.1/0559/10.-1594 de fecha 23 de julio del 2010.
- XVII. Que el 29 de julio de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio DGPAIRS/506/10 del 27 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- XVIII. Que el 30 de julio de 2010, a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/5530/10, esta DGIRA hizo del conocimiento del ciudadano, miembro de la comunidad que solicitó la ampliación de plazo del término para la consulta pública del **proyecto**, que tomando en cuenta que en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa se levantó el acta circunstanciada el 23 de julio de 2010, el plazo de veinte días establecido en la fracción III del artículo 41, fenecería el 20 de agosto del mismo año.
- XIX. Que el 3 de agosto de 2010, se recibieron en esta DGIRA tres escritos sin número, a través de los cuales tres miembros de la comunidad de Escuinapa presentaron comentarios de la **MIA-R del proyecto**, mismos que fueron integrados al expediente técnico administrativo del **proyecto**.
- XX. Que el 3 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio número SCP/PAFF/1522/2010 del 28 de julio del mismo año, a través del cual **FONATUR** presentó información en alcance a la **MIA-R del proyecto**.
- XXI. Que el 3 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio número FOO.-328 de la misma fecha, a través del cual la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la SEMARNAT, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- XXII. Que el 5 de agosto de 2010, esta DGIRA publicó en su Gaceta Ecológica, a través de la Separata número DGIRA/046/10, Año VIII, la Convocatoria de la Reunión Pública de Información del **proyecto**, a celebrarse el día 12 de agosto de 2010, en la "Casa de la Cultura", ubicada en la Av. Sandra Calderón



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

esquina con María de los Ángeles, Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa.

- XXIII. Que el 6 de agosto de 2010, a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/5556/10, esta DGIRA hizo del conocimiento de la Dirección de Planeación Ambiental del H. Ayuntamiento de Escuinapa, que el 23 de julio de 2010, la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa puso a disposición del público la MIA-R del proyecto; asimismo, se informó que en caso de que se celebre la Reunión Pública de Información se publicaría la convocatoria respectiva en los medios informativos que establece el artículo 43 del REIA.
- XXIV. Que el 10 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio número SCP/PAFF/1545/2010 del la misma fecha, a través del cual FONATUR presentó información en alcance a la MIA-R del proyecto.
- XXV. Que el 11 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio RJE.01.-358 del 9 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, remitió su opinión con respecto al proyecto.
- XXVI. Que el 12 de agosto de 2010, se realizó la Reunión Pública de Información del proyecto, sita en la "Casa de la Cultura", ubicada en la Av. Sandra Calderón esquina con María de los Ángeles, Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa, registrándose 180 asistentes y 32 ponentes, según consta el Acta Circunstanciada levantada en dicho acto.
- XXVII. Que el 12 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio SGPA/DGVS/06458/10 de la misma fecha, a través del cual la Dirección General de Vida Silvestre, remitió su opinión con respecto al proyecto.
- XXVIII. Que el 16 de agosto de 2010, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SG/145/2.1.1/0577/10.-1715 del 11 de agosto de 2010, mediante el cual la Delegación Federal de la SEMARNAT en Sinaloa remitió 170 escritos, a través de los cuales diversas personas presentaron comentarios de la MIA-R del proyecto, los cuales fueron integrados al expediente instaurado para el mismo.
- XXIX. Que el 17 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio UCPAST/10/1258 del 16 del mismo mes y año, mediante la cual la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia de la SEMARNAT, remitió la documentación relativa a la Reunión Pública de Información del proyecto, celebrada el 12 de agosto de 2010.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

- XXX. Que el 17 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio DTAP/364/2010 del 16 del mismo mes y año, a través del cual la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- XXXI. Que el 18 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio SGPA-DGZFM-TAC-3353/10 del 19 de julio del mismo año, a través del cual la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- XXXII. Que el 20 de agosto de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio sin número de la misma fecha, por medio del cual la Dirección de Planeación Ambiental del H. Ayuntamiento de Escuinapa, solicitó se notificara formalmente a ese H. Municipio de la **MIA-R**, que se convocará una reunión de información con funcionarios de ese Municipio y se requiriera a **FONATUR** información detallada del **proyecto**.
- XXXIII. Que el 25 de agosto de 2010, esta DGIRA a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/6148/10, solicitó a **FONATUR** información adicional a la contenida en la **MIA-R** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la emisión de la resolución correspondiente hasta por el término de 60 días.
- XXXIV. Que el 26 de agosto de 2010, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SG/145/2.1.1/0625/10.-1753 del 19 de agosto de 2010, mediante el cual la Delegación Federal de la SEMARNAT en Sinaloa remitió el escrito sin número del 20 del mismo mes y año, a través del cual la Biól. Yamel Rubio Rocha, Coordinadora del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable. Núcleo Sinaloa, presentó algunas recomendaciones en referencia al **proyecto**.
- XXXV. Que el 26 de agosto de 2010, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SG/145/2.1.1/0623/10.-1774 del 18 de agosto de 2010, a través del cual la Delegación Federal de la SEMARNAT en Sinaloa remitió la ponencia del C. Antonio Parés Sevilla para la Reunión Pública de Información, ingresada el 10 de agosto de 2010.
- XXXVI. Que el 3 de septiembre de 2010, se recibió en esta DGIRA por parte de la Delegación Federal de la SEMARNAT en Sinaloa el escrito sin número del 20 de agosto de 2010, ingresado en la misma fecha ante dicha delegación, mediante el cual el C. José Fernando Ochoa Pineda presentó comentarios de la **MIA-R** del **proyecto**.
- XXXVII. Que el 6 de septiembre de 2010, a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/6264/10, esta DGIRA en atención al oficio citado en el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

resultando XXXII hizo del conocimiento de la Dirección de Planeación Ambiental del H. Ayuntamiento de Escuinapa, que a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DESEI/4820/10 se notificó a esa autoridad del ingreso de la MIA-R y de que se llevaría a cabo el 12 de agosto de 2010 la Reunión Pública de Información, además de que esta DGIRA solicitó a FONATUR información adicional respecto del proyecto.

XXXVIII. Que el 18 de octubre de 2010, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio GPS/LBG/499-2010 del 15 del mismo mes y año, mediante el cual FONATUR presentó la información adicional solicitada por esta DGIRA, a fin de continuar con el PEIA.

XXXIX. Que el 21 de octubre de 2010, esta DGIRA a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/7620/10, determinó ampliar el plazo de evaluación del proyecto.

XL. Que el 27 de octubre de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio B.O.O.00.R04.07.-413 del 19 de julio del mismo año, a través del cual la Dirección Técnica del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de la CONAGUA, remitió su opinión con respecto al proyecto.

XLI. Que el 29 de octubre de 2010, esta DGIRA solicitó opinión técnica de la información adicional del proyecto a las siguientes instancias:

INSTANCIA	NUM. DE OFICIO
Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7871/10
Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7872/10
Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7873/10
Dirección General de Vida Silvestre	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7874/10
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7875/10
Dirección General de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7876/10
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7878/10
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad	S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7879/10

XLII. Que el 29 de octubre de 2010, esta DGIRA remitió la información adicional del proyecto a la Secretaría de Desarrollo Social y Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa, así como a la Presidencia Municipal de Escuinapa del mismo Estado, a través de los oficios S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7877/10 y S.G.P.A./DGIRA/DESEI/7880/10, respectivamente, para que manifestaran lo que a su derecho conviniera, en relación con la misma.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

- XLIII. Que el 30 de noviembre de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio B.O.O.00.R04.07.-0672 del 23 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección Técnica del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de la CONAGUA, remitió su opinión con respecto a la información adicional del **proyecto**.
- XLIV. Que el 6 de diciembre de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio DTAP/584/2010 del 3 del mismo mes y año, a través del cual la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, remitió su opinión con respecto a la información adicional del **proyecto**.
- XLV. Que el 13 de diciembre de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio SGPA/DGVS/11004/10 del 10 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General de Vida Silvestre, remitió su opinión con respecto a la información adicional del **proyecto**.
- XLVI. Que el 20 de diciembre de 2010, se recibió en esta DGIRA el oficio RJE.01.-543 del 8 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, remitió su opinión con respecto a la información adicional del **proyecto**.
- XLVII. Que el 21 de diciembre de 2010, ingresó en esta Unidad Administrativa el escrito sin número del 8 del mismo mes y año, mediante el cual la C. Sandra Guido Sánchez, una persona miembro de la comunidad, y los investigadores y maestros de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Guillermo Rodríguez Domínguez, Jaime Renán Ramírez Zavala, Joel Bojórquez Saucedo y Francisco Javier Tapia Hernández, presentaron comentarios a la información adicional del **proyecto**.
- XLVIII. Que el 5 de enero de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio número FOO.-0000579 de fecha 21 de diciembre de 2010, a través del cual la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la SEMARNAT, remitió su opinión con respecto a la información adicional del **proyecto**.
- ~~XLIX.~~ Que el 20 de enero de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio SGPA-DGZFM-TAC-7067/10 del 7 de diciembre de 2010, a través del cual la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- L. Que el 24 de enero de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio DGPAIRS/034/11 del 10 del mismo mes y año, a través del cual la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, remitió su opinión con respecto al **proyecto**.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

- LI. Que el 24 de enero de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio número GPA/LBG/036/2011 de la misma fecha, a través del cual **FONATUR** presentó información en alcance a la información adicional del **proyecto**.
- LII. Que el 3 de febrero de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio número FOO.DGOR.-076/11 de fecha 2 del mismo mes y año, mediante el cual la CONANP remitió las observaciones emitidas por la Misión Comisión RAMSAR de Asesoramiento.
- LIII. Que con fechas 23 de agosto, 3 y 10 de septiembre, 4, 18, 27 y 29 de octubre, 8 y 25 de noviembre y 7 de diciembre del 2010, se recibieron en esta DGIRA diversos escritos (11) en los que varios ciudadanos manifestaron su preocupación por el desarrollo del **proyecto**, mismos que fueron integrados al expediente, toda vez que esta DGIRA está imposibilitada para considerarlos en el presente oficio, al no haber presentado los comentarios dentro del proceso de consulta pública del **proyecto**, en términos de la fracción III del artículo 41 del REIA.
- LIV. Que esta DGIRA dio respuesta a diversos escritos en los que varios ciudadanos manifestaron su preocupación por el desarrollo del **proyecto**, toda vez que esta DGIRA se encontraba imposibilitada para considerarlos en el presente oficio, al no haber presentado los comentarios dentro del proceso de consulta pública del **proyecto**, en términos de la fracción III del artículo 41 del REIA; mismos que fueron integrados al expediente técnico administrativo del **proyecto**.
- LV. Que a la fecha de elaboración del presente oficio resolutivo, la Secretaría de Desarrollo Social y Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa y el H. Ayuntamiento de Escuinapa, no han presentado comentarios en relación con el **proyecto**.

**CONSIDERANDO:**

**Generales**

- 1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracciones I, VII, IX y X, 35 párrafos primero, segundo y último, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13, 16 fracción X y 33, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 18, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, 2, fracción XIX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXVIII y 27 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT y 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracción VI, O), Q) y R),



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

9, 10 fracción I, 11, 13, 14, 37, 38, 40 al 42, 44, 46 y 47 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

2. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; por lo que el **proyecto** se encuentra en los supuestos de los artículos 28 fracciones I, VII, IX y X, de la LGEEPA y 5, incisos A), fracción VI, O), Q) y R), del REIA, por tratarse de obras y actividades que requieren el cambio de uso del suelo en selva, ser un desarrollo inmobiliario que afecta el ecosistema costero y que se realizarán obras y actividades en el humedal, y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

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

Para cumplir con este fin, FONATUR presentó una MIA en su modalidad regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 del REIA ya que las características del **proyecto** encuadran en el supuesto de la tercera fracción del citado precepto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

**Consulta Pública**

4. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-R del proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando III de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del PEIA, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA.

Bajo dicha previsión, un ciudadano miembro de la comunidad solicitó la consulta pública del **proyecto**, lo cual quedó referido en el resultando IV del presente oficio, misma que fue procedente, toda vez que cumplió en forma y tiempo, conforme a los instrumentos jurídicos antes citados.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 41 del REIA y considerando lo expuesto en el párrafo inmediato anterior, esta DGIRA determinó dar inicio al proceso de consulta pública el 2 de julio de 2010, mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/4849/10, efecto de lo cual, se le requirió a **FONATUR**, la publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el Estado de Sinaloa, a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/4848/10.

En cumplimiento al artículo 42 del REIA, la publicación del referido extracto, fue realizada por **FONATUR**, tal y como se exhibe el recorte de la página 5 del diario "El Sol de Mazatlán" de fecha lunes 12 de julio de 2010, el cual fue remitido a esta DGIRA para su incorporación al expediente del **proyecto**, el día 13 del mismo mes y año, conforme a lo establecido en el resultando XII del presente oficio.

El plazo de los 20 días a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la LGEEPA, así como el artículo 41, fracción III de su REIA, como aquel periodo en que fue puesta a consulta pública la **MIA-R del proyecto**, quedó comprendido del 26 de julio al 20 de agosto de 2010, de conformidad con el Acta Circunstanciada número SG/145/2.1.1/0559/10.-1594, levantada en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, el 23 de julio del 2010.

Que por la ubicación y características del **proyecto**, éste se ajusta a lo señalado en el artículo 34, fracción III de la LGEEPA y el artículo 43, primer párrafo del REIA, motivo por el cual, esta DGIRA determinó llevar a cabo una Reunión Pública de Información en coordinación con las autoridades locales. Dicha determinación fue tomada por esta DGIRA, toda vez que se prevé que por su desarrollo, y conforme lo manifestado por diversos miembros de la comunidad, se pudieran generar desequilibrios ecológicos graves, en el caso de que no se llevaran a cabo medidas para prevenir y mitigar los impactos ambientales, entendiéndose por desequilibrio ecológico grave lo establecido en el artículo 3,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

fracción VI del REIA, aunado a que el sitio de pretendida ubicación del proyecto, pudiera tener afectación a la fauna y flora por el desarrollo del mismo, por lo que es necesario llevar a cabo la instrumentación de acciones y programas que busquen mitigar las principales incidencias que por el desarrollo del proyecto puedan afectar a los ecosistemas presentes en la zona.

Por lo anterior y en acatamiento a lo que establece la fracción I del artículo 43 del REIA, el 5 de agosto de 2010, a través de la Gaceta Ecológica en la Separata DGIRA/046/10, año VIII, la SEMARNAT publicó la convocatoria para la celebración de la reunión pública de información sobre el proyecto.

Con respecto a lo anteriormente señalado, es relevante destacar que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 43, fracción II del REIA, el cual señala que la reunión pública de información deberá efectuarse, en todo caso, dentro de un plazo no mayor a cinco días con posterioridad a la fecha de publicación de la convocatoria, dicha reunión tuvo verificativo el 12 de agosto de 2010, al quinto día de haberse publicado la convocatoria, cumpliendo la Secretaría con lo establecido en el artículo 43, fracción II del REIA.

Así, la reunión pública de información, llevada a cabo el 12 de agosto de 2010, fue celebrada en la "Casa de la Cultura", ubicada en la Av. Sandra Calderón esquina con María de los Ángeles, Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa, en apego a lo establecido en el artículo 43, fracciones I, II, III, IV y V del REIA, y al final de la cual se levantó el Acta Circunstanciada correspondiente, en la que se registró la participación de 180 asistentes y 32 ponentes.

6. Que el artículo 41, fracciones III y IV del REIA señala que dentro de los veinte días siguientes en que la manifestación de impacto ambiental haya sido puesta a disposición del público cualquier interesado podrá realizar las observaciones que considere pertinentes, las cuales se agregarán al expediente y que la SEMARNAT consignará en la resolución que emita, los resultados de las observaciones y propuestas formuladas, por lo que en acatamiento a tal disposición, se tiene que fueron presentados 174 escritos con observaciones, tal y como quedó asentado en los Resultandos XIX y XXVIII del presente oficio, de las cuales se enlistan a continuación las más relevantes, con las consideraciones respectivas, manifestando que éstas se agregaron al expediente técnico-administrativo del proyecto:

- El proyecto requeriría la construcción de un sistema de dos escolleras para estabilizar cada una de las dos bocas artificiales que están proyectadas. Existiendo altas probabilidades de que las obras costeras provocarán problemas con la erosión de la línea de costa, azolvamiento al interior de las obras costeras y más energía, agitación y turbulencia que lo que se busca con este tipo de obras.
- Es preocupante el impacto que representa la construcción y operación del Proyecto en la calidad y cantidad de agua de Marismas Nacionales, así como el crecimiento urbano que detonará. Es



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

necesario que se asegure que la construcción y operación del CIP ESCUINAPA no afectará a la actividad acuícola.

- No se describe la metodología donde se demuestra cómo se llega al escenario después de construida la marina, y en su modelado muestran una elevación del nivel estático de 1.5 m antes de la marina a 2.0 m después de construida, no es congruente con su afirmación de que se presentaría un flujo de descarga del acuífero hacia la marina, en todo caso, se esperaría una disminución de los niveles estáticos y no una elevación.
- No presentó los diseños, especificaciones técnicas ni proyectos ejecutivos de las plantas de tratamiento de aguas residuales, además de que existen inconsistencias en el diseño de los rompeolas.
- El grupo de investigadores contratados para realizar el diagnóstico ambiental indica que existen riesgos de intrusión salina en caso de desarrollarse una marina en la barrera. Advierten también de las alteraciones que esto tendría en el transporte litoral y finalmente recomienda que se instale la marina en Teacapán.
- No se hizo una correcta delimitación del SAR para la zona marina, ni se evaluó la posibilidad de que el pasto se convierta en una especie invasora, así como la modificación sustancial que se hará en el sistema ambiental en términos del aumento del número de habitantes.
- No es posible determinar los impactos que pudiera ocasionar la reinyección del agua tratada.
- Los estudios presentados se encuentran incompletos, existen fallas metodológicas y omisiones.
- Se omite el efecto sobre la zona de 40 islas que se conectarían con la marina principal y la marina noreste, así como la alteración al transporte litoral de larvas, huevecillos y juveniles de especies marinas, así como evaluación de los impactos ambientales que se generaran durante la fase de operación.
- NO se asegura la no afectación del proceso de anidación de las tortugas marinas.
- La construcción de bocas artificiales afectará el desarrollo de la fauna marina.
- No deben construirse bocas artificiales en las playas con áreas de influencia en la región de Marismas Nacionales Sinaloa.
- No deben verterse aguas negras o tratadas hacia el mar, a la marisma ni al acuífero.
- No debe construirse la marina (no fue descrito el escenario después su construcción), ni debe utilizarse el agua del manto freático "Laguna Agua Grande" para ninguna actividad.
- En la resolución de impacto ambiental, debe establecerse un fondo de garantía para indemnizar a los afectados por la posible contaminación del acuífero, así como un sistema de monitoreo de la calidad de las aguas del acuífero, además de que debe establecerse el libre acceso a la zona federal concesionada.
- La marina provocaría un avance de la cuña salina, alterará el transporte litoral postlarvas y juveniles de muchas especies de fauna y de flora. Por otro lado, se requieren estudios del comportamiento de algunas especies y su ciclo de desove, arrastre y crecimiento juvenil, tal y como se establece en la NOM-002-PESCA.
- Se ignoró lo que pudiese ocurrir fuera del predio, como es la afectación al suministro de arena hacia las playas de La Tambora y las Cabras.
- Los CIP's deben evitar los altos grados de inmigración poblacional que propician, dado que conllevan a un deterioro de los recursos naturales.
- Para que el proyecto sea viable con el sector de prestadores de servicios, se debe garantizar el 50% de los empleos, así como la construcción de un relleno sanitario que atienda las necesidades tanto del CIP y comunidades aledañas (Escuinapa, Teacapán, Chamellá e Isla del Bosque).
- No se debe construir ninguna marina y, por tanto, no abrir ninguna boca.
- El proyecto deberá cumplir con legislación ambiental vigente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

Con referencia a las observaciones vertidas, cabe destacar que tal y como se establece en los resultandos **XXXVIII** y **LI** del presente oficio, **FONATUR** presentó información adicional con el fin de subsanar diversas carencias de la **MIA-R**; por otra parte, en el presente resolutivo, en su apartado de condicionantes, se consideraron algunos de los aspectos antes mencionados (véase Condicionantes 2, 3, 4, 7, 8, 9 y 10). Con respecto al efecto por la construcción de las 40 islas, en la información adicional **FONATUR** señaló que para el **proyecto** ya no se desarrollará este concepto de islas, quedando dicha zona considerada ahora con un uso de suelo Residencial Bajo. En este mismo sentido, derivado del análisis realizado por esta DGIRA a la información presentada por **FONATUR** respecto de los impactos que podría generar el **proyecto** a nivel regional, se determinó condicionar a dicho Fondo para que en coordinación con las autoridades competentes se establezcan los mecanismos de fomento para la ordenación del territorio (Condicionante 5).

Referente al abastecimiento de agua potable, tal y como fue indicado en el oficio de información adicional numeral 1, inciso H), se le requirió a **FONATUR** un análisis respecto a la disponibilidad de agua para el abastecimiento del **proyecto**, considerando el crecimiento de la zona y tomando en cuenta las actividades que se desarrollan en el área, con el fin de garantizar que la operación del **proyecto** no causará afectaciones a otras áreas de abastecimiento de agua, para lo cual **FONATUR** no proporcionó dicha información, por lo que esta DGIRA condiciona a **FONATUR** para que presente las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para el **proyecto** con el fin de asegurar dicho recurso para la primera fase del **proyecto** (que conforme a lo manifestado por dicho Fondo no será del acuífero del sitio del **proyecto**) y sin que ello represente competencia con otras actividades productivas y con la población urbana de la región; dichas autorizaciones deberán ser presentadas a esta Dirección General previo a la construcción y/u operación de cualquier tipo de obras y/o actividades que durante esas etapas requieran de este recurso, tal y como se establece en el Término **PRIMERO** y en la Condicionante 6.

Respecto de las obras marítimas que pretende realizar y con el fin de identificar y en su caso, atender cualquier afectación que no hubiese sido prevista en el modelo presentado por **FONATUR**, se determinó autorizar únicamente el desarrollo de una marina (sureste) y condicionar a dicho Fondo para que, previo a la realización de cualquier tipo de obras y/o actividades ligada a la marina, se realice un nuevo corrimiento del sistema de modelación de la línea de costa sin **proyecto** y con **proyecto**, cuyos resultados estén respaldados y puedan ser verificados, con el fin de determinar si el diseño y el modelo presentados son los idóneos (Condicionante 9).



S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

7. Que el artículo 43, fracción IV del REIA señala que se levantará una acta circunstanciada en la que se asentarán los nombres y domicilios de los participantes que hayan intervenido formulando propuestas y consideraciones, por lo que en acatamiento a tal disposición, fueron presentadas 32 solicitudes de ponencia a la Reunión Pública de Información, teniéndose que 3 ponentes no se presentaron al evento y 2 declinaron su participación, de manera que sólo fueron expuestas 27 ponencias en dicha reunión; ahora bien, 17 de las ponencias se presentaron de manera escrita y/o en formato digital y 3 fueron a través de fotografías o esquemas, imposibilitando a esta DGIRA su integración en el presente oficio resolutivo. Las observaciones de dichas ponencias se enlistan a continuación, así como las consideraciones que esta DGIRA tiene para ellas, no sin antes señalar que la mayor parte de las ponencias fueron incorporadas al expediente técnico administrativo del proyecto:

Resumen de ponencias presentadas por escrito
<b>Ponencias a favor del proyecto</b> Se deberán garantizar los servicios públicos de las localidades como Teacapán, Cristo Rey, Palmito del Verde, Isla del Bosque y Celaya, se prevenga y regule la migración y asentamiento de las personas. En el sur de Sinaloa, la pesca ha sido por tradición la actividad económica preponderante, no obstante, el turismo, en todas sus modalidades, representa hoy en día la opción más viable para los habitantes, de Escuinapa. El Gobierno del Estado, en coordinación con los gobiernos municipales, establecerá normas y lineamientos, para que se elaboren programas de sensibilización para la valoración de la biodiversidad y el aprovechamiento de los recursos naturales. El proyecto, viene a detonar un desarrollo turístico muy anhelado por todos los escuinapenses, generador de empleos directos y oportunidades de trabajo para muchos de sus habitantes. En particular, un proyecto que pretende incentivar la economía regional como el de FONATUR permitiría que actividades y sectores como el nuestro asociado a la turística y de servicios, puedan crecer y consolidarse en beneficio de la gente de Escuinapa. El crecimiento regional es limitado (vocación agropecuaria), y no existen alternativas que detonen la diversificación productiva que genere nuevas actividades. Es importante el cuidado al ambiente y el crecimiento regional, por lo que el presente proyecto junta cuidado del ambiente con desarrollo regional.
<b>Análisis de la DGIRA</b> Respecto a dichas observaciones, esta DGIRA procedió a considerarlas en la resolución del proyecto, tal y como lo establece el artículo 43 fracción V del REIA.
<b>Ponencias en contra del proyecto</b> No es suficiente para autorizar el proyecto considerar sólo el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California. Con la realización del proyecto se aportará al mar de 4.5 Mm <sup>3</sup> /año y a la laguna de 1.5 Mm <sup>3</sup> /año. Los efectos que podría causar el proyecto son: afectación a la playa por la apertura de bocas y escolleras y a la marisma por el cambio del hidroperiodo, salinización del acuífero, inundaciones por el levantamiento del terreno, crecimiento de la población y de la mancha urbana y el impacto ambiental de la Presa Santa María. El CIP no viene solo, se anticipa un crecimiento de población como resultado del mismo, además de que no está acorde con los estándares internacionales de buenas prácticas en el turismo sustentable. No se evaluó correctamente los impactos del desarrollo urbano que van a generar las actividades propuestas, como impactos sinérgicos y por lo tanto no presenta medidas de mitigación o compensación. No se describe la metodología, donde se demuestra cómo se llega al escenario después de construida la marina (elevación del nivel estático de 1.5 m antes de la marina a 2.0 m). Asimismo, se omite el dragado de la zona de 40 islas.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

**Resumen de ponencias presentadas por escrito**

El crecimiento excesivo de población que atraerá el CIP, propiciará asentamientos irregulares y muy probablemente invasión de predios, se incrementará el uso de los recursos naturales y la competencia entre usuarios por los mismos recursos, además de la inminente contaminación de las marismas y agotamiento del acuífero.

No se consideró la recomendación del Instituto de Geografía de la UNAM, respecto a que la apertura de bocas causará un grave daño a nuestro ecosistema.

**Análisis de la DGIRA**

Se analizó la incidencia de las acciones que contempla el proyecto en los factores ambientales que conforman el sistema ambiental regional; asimismo, los instrumentos de política ambiental aplicables en el área de pretendida ubicación del proyecto (ver Considerando 12 del presente oficio) fueron analizados para emitir la resolución del proyecto en materia de impacto ambiental.

Con referencia a las observaciones vertidas, cabe destacar que tal y como se establece en los resultandos XXXVIII y LI del presente oficio, FONATUR presentó información adicional y en alcance con el fin de subsanar diversas carencias de la MIA-R.

Cabe destacar que en la información adicional presentada, dentro de la cual se solicitó la reelaboración de los capítulos V y VI identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas de mitigación, FONATUR analizó la incidencia de las acciones que contempla el proyecto en los factores ambientales que conforman el sistema ambiental regional, y se establecieron medidas de prevención y mitigación.

Por otro lado, en referencia a la Presa Santa María, cabe aclarar que ésta no es motivo de evaluación en esta MIA-R; asimismo, esta DGIRA condicionó a FONATUR a presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del proyecto (Condicionante 6).

Con el fin de corroborar la eficiencia de la medida propuesta por FONATUR para mantener el balance hidrológico, así como para evitar la contaminación del acuífero, esta DGIRA determinó que FONATUR deberá llevar a cabo un Programa de Monitoreo del comportamiento de la cuña salina y seguimiento del flujo geohidrológico (Condicionante 7).

La DGIRA, con el fin de mantener un umbral para el aprovechamiento del sitio, en donde se conjuguen el mantenimiento de los ecosistemas presentes en el predio y su relación con el SAR, así como el crecimiento poblacional inherente al proyecto, estableció la Condicionante 5 del presente oficio resolutivo, medida que deberá seguir FONATUR con el Municipio de Escuinapa, para tal fin.

8. Que con base en lo establecido por el artículo 43, fracción V del REIA, fueron presentados ante esta DGIRA, tal y como quedó consignado en los resultandos XXXIV, XXXV y XLVII del presente oficio, los comentarios de los CC. Yamel Rubio Rocha, Antonio Parés Sevilla, Sandra Guido Sánchez, Guillermo Rodríguez Domínguez, Jaime Renán Ramírez Zavala, Joel Bojórquez Saucedo y Francisco Javier Tapia Hernández y una persona miembro de la comunidad, mismos que asistieron a la Reunión Pública de Información del proyecto, presentados durante y después de efectuada dicha reunión.

Al respecto, toda vez que la fracción V en comento, establece que "Después de concluida la reunión y antes de que se dicte la resolución en el procedimiento de evaluación, los asistentes podrán formular observaciones por escrito que la Secretaría anexará al expediente", por lo que esta DGIRA, además de haber anexado al expediente del proyecto dichos documentos, consigna a continuación las observaciones y comentarios presentados de manera conjunta, por los arriba





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

mencionados, destacando las observaciones más relevantes y omitiendo repetir los comentarios vertidos en un mismo sentido:

Asistentes a la Reunión Pública de Información	Observaciones presentadas
C. Yamel Rubio Rocha Coordinadora del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable. Núcleo Sinaloa	De las recomendaciones presentadas, destacan las siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• La MIA-R no considera los impactos acumulativos y sinérgicos sobre el SAR, ni presenta medidas de mitigación respecto a la salinización de los acuíferos</li><li>• La propuesta de los corredores biológicos no se encuentra bien fundamentada.</li><li>• El proyecto provocaría la disminución de los niveles de los mantos freáticos, afectando a las poblaciones aledañas y a las actividades económicas (fruticultura).</li></ul>
C. Antonio Parés Sevilla	Se menciona que la escollera pone en riesgo la conexión Mar-Sistema lagunar, lo que provocaría un problema ambiental de intercomunicación dentro del sistema, poniendo en riesgo la integridad hidráulica y ecológica del mismo, por lo que se debe considerar a Teacapán como alternativa para localizar la marina.
C. Sandra Guido Sánchez, una persona miembro de la comunidad y los investigadores y maestros de la Universidad Autónoma de Sinaloa Guillermo Rodríguez Domínguez, Jaime Renán Ramírez Zavala, Joel Bojórquez Saucedo y Francisco Javier Tapia Hernández	Derivado de la información adicional a la que se hace referencia en el Resultando XXXVIII, se presentaron algunos comentarios, siendo los más relevantes, los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• No se demuestra claramente, el balance que habrá de los materiales extraídos y los requeridos para los rellenos a lo largo del tiempo.</li><li>• La recarga natural del acuífero se reducirá.</li><li>• La aproximación que se realizó de la modificación de la descarga por flujo subterráneo, es errónea, ya que al realizar las obras marítimas modificaría el gradiente hidráulico del Acuífero Laguna Grande, y éste no puede ser restituido simplemente inyectando agua al manto freático, ya que la distribución de presiones será modificada.</li><li>• Se omitió diversa información (escenarios solicitados, conservación de la franja de dunas, redefinición del SAR, impactos ambientales), además de no dar cumplimiento con la NOM-022-SEMARNAT-2003 y NOM-014-CONAGUA-2003.</li></ul>
<b>Observaciones de la DGIRA</b> Con referencia a las observaciones vertidas, cabe destacar que tal y como se establece en los resultandos XXXVIII y LI del presente oficio, FONATUR presentó información adicional y en alcance con el fin de subsanar diversas carencias de la MIA-R; por otra parte, en el presente resolutivo, tras llevar a cabo el análisis de la totalidad de la información presentada por FONATUR, se establecen condicionantes, como aquellas medidas para prevenir, mitigar y/o compensar en su mayor proporción, los impactos ambientales que se suscitarán por el desarrollo del proyecto.	

9  
Que tal y como lo dispone el artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA procede a analizar que la MIA-R se ajuste a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 13 del REIA en los siguientes términos.

**Descripción de las obras o actividades.**

10. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación a los promoventes de incluir en la MIA que sometan a evaluación, una descripción del



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

proyecto; por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-R, información adicional e información complementaria presentadas y de acuerdo con lo manifestado por FONATUR, se pretende llevar a cabo la construcción y operación de un desarrollo turístico en 2,381 ha, con una capacidad total de 43,981 unidades de alojamiento, divididas en 11,614 cuartos hoteleros y 32,367 cuartos equivalentes en vivienda, o bien 16,183.50 viviendas; el proyecto incluye la urbanización y lotificación del predio con diferentes usos, tres campos de golf (2 de 18 hoyos y uno de 9), dos marinas, obras marítimas (dársena, canales, espigones), infraestructura y servicios de urbanización como vialidades, puentes, abastecimiento de agua potable proporcionado por el Gobierno del Estado de Sinaloa, siendo que para el abastecimiento inicial será del acuífero de la margen izquierda del río Baluarte, mientras se construye y entra en operación la presa Santa María, alcantarillado sanitario, plantas de tratamiento de aguas residuales, red de riego, drenaje pluvial, red eléctrica, y red de telecomunicaciones, ubicado en el Municipio de Escuinapa, Estado de Sinaloa.

La distribución de los usos de suelo del proyecto se muestra en la siguiente tabla:

TIPO	SUPERFICIE M2	SUPERFICIE HAS
Campo de Golf	2,207,052.82	220.71
Hotelero	2,262,236.25	226.22
Residencial Alto	548,149.06	54.81
Residencial Medio	2,507,446.96	250.74
Residencial Bajo	3,830,552.61	383.06
Turístico Residencial Unifamiliar	87,200.91	8.72
Mixto Residencial	664,326.84	66.43
Mixto Hotelero	40,761.46	4.08
Equipamiento Turístico	1,378,025.28	137.80
Propiedad Privada	40,513.39	4.05
Comercial Turístico	6,319.54	0.63
Conservación	4,427,471.68	442.75
Vialidades	2,604,158.46	260.42
Andadores	202,494.32	20.25
Cuerpos de Agua	1,214,822.11	121.48
Equipamiento urbano	886,818.67	88.68
Equipamiento infraestructura	139,762.41	13.98
Áreas verdes	830,066.36	83.01
<b>SUBTOTAL PROYECTO</b>	<b>23,768,799.15</b>	<b>2,376.87</b>
<b>Áreas suspendidas y en subsuelo</b>	<b>65,751.30</b>	<b>6.58</b>
<b>SUBTOTAL GENERAL</b>	<b>23,834,550.45</b>	<b>2,383.45</b>

Nota: Los lotes denominados "Suspendidos y en Subsuelo" que se restan a la sumatoria del total y que tienen una superficie de 65,751.30 m2, son lotes que se encuentran sobrepuestos al área considerada como



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

*Cuerpos de Agua (Marina) o bien, se encuentran en el subsuelo, por lo que para evitar la duplicación de áreas, se restan al total para obtener la ocupación real del territorio.*

Los parámetros urbanísticos por uso del suelo establecidos por FONATUR para cada uno de los lotes del proyecto, se incluyen en la información en alcance (Anexo 1). Asimismo, en el capítulo II de la MIA-R, información adicional y en alcance, se describen las características de las marinas y obras marítimas, indicando los volúmenes de excavación y de dragado que hacen un total de 7'993,641.79 m<sup>3</sup>, cuyo material será utilizado de relleno en los lotes del proyecto.

En cuanto a la infraestructura y servicios de urbanización, se describen en el citado capítulo II de la MIA-R y en la información en alcance (págs. 5 a 39).

Asimismo, FONATUR presentó la siguiente tabla en relación a la superficie de afectación por el cambio de uso del suelo de selva baja caducifolia con vegetación secundaria existente en el predio del proyecto:

Lote	Clave	Uso	Superficie aprovechable del lote (ha)	Vegetación a desmontar (ha)
2	CG-1 (Lote 4-2)	Campo de golf	19.1771	0.4463
2	Vialidades	Vialidad	208.2276	0.9815
TOTALES			227.4047	1.4278

Finalmente, de acuerdo con lo manifestado por FONATUR, las obras y actividades que serán realizadas por ese Fondo en la Fase I de desarrollo del proyecto, también denominada "prioritaria", corresponden a las citadas y descritas en las páginas 3 a 40 de la información en alcance, mismas que se resumen a continuación:

OBRA Y/O ACTIVIDAD	SUPERFICIE (HA)
Vialidades*	261.16
Puente Vehicular	0.52
Puente Peatonal	0.13
Campo de Golf 1ª etapa	118.00
Hotel	9
Pista de esquí acuático	16.00
Parque recreativo	7.84
Malecón Recreativo	44.26
Zona Deportiva	12.97
Club de Playa y Accesos Públicos	12.61
Proyectos Marítimos- Marina	71.74
Rompeolas Este	1.8
Rompeolas Oeste	1.8
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	4.2
Tanques Superficiales de Regularización de Agua Potable	
Tanque 2	0.55
Tanque 3	0.313
Tanque a	0.19
Cárcamos de Bombeo de Aguas Residuales (Alcantarillado Sanitario)	
Cárcamo 3	0.28

*\*Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa\**

*Fondo Nacional de Fomento al Turismo*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

OBRA Y/O ACTIVIDAD	SUPERFICIE (HA)
Cárcamo 4	0.13
Cárcamo 5	0.13
Cárcamo 6	0.13
Cárcamo A	0.13
Cárcamo B	0.26
Subestación Eléctrica 1	0.640
Central Fotovoltaica	1.339
Central Telefónica	0.020
<b>Total</b>	<b>566.142</b>

A partir de las obras indicadas en la tabla anterior, FONATUR plantea que se dotará de infraestructura y servicios a lotes que serán desarrollados por terceros. Particularmente en la Fase "prioritaria", los lotes urbanizados y por ende, que serán comercializados por FONATUR para dicha fase, son los siguientes:

USO DE SUELO	SUPERFICIE M2	SUPERFICIE HAS	CAPACIDAD CITOS EQUIVALENTES
Campo de Golf	1,180,073	118.01	-
Hotelero	1,072,441	107.24	5,204
Residencial Alto	410,598	41.06	4,145
Residencial Medio	808,917	80.89	5,455
Residencial Bajo	803,690	80.37	1,935
Turístico Residencial Unifamiliar	87,201	8.72	192
Mixto Residencial	409,066	40.91	743
Mixto Hotelero	40,761	4.08	158
Equipamiento Turístico	1,022,667	102.27	-
Propiedad Privada	0	-	-
Comercial Turístico	6,320	0.63	-
<b>TOTAL</b>	<b>5,941,732.85</b>	<b>594.17</b>	<b>17,832</b>
<b>TOTAL CUARTOS DE HOTEL</b>	<b>5,362.00</b>		
<b>TOTAL CUARTOS EN VIVIENDAS</b>	<b>12,470.00</b>		
<b>TOTA VIVIENDA</b>	<b>6,235.00</b>		

**Vinculación con los Instrumentos de Planeación y Ordenamientos Jurídicos Aplicables.**

11. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo en 13 del REIA en análisis, se establece 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 instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Por lo anterior, y considerando que el proyecto se ubica en el municipio de Escuinapa, en el Estado de Sinaloa, y de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la MIA-R por FONATUR, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

"Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa"

Fondo Nacional de Fomento al Turismo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

**A) Plan Regional Turístico "Rosario-Teacapán, Sinaloa"<sup>1</sup>**

De acuerdo con lo manifestado por FONATUR, el polígono del proyecto se ubica dentro de una superficie definida como desarrollable, estableciéndose los siguientes objetivos y lineamientos:

Objetivos Particulares y Lineamientos Estratégicos	Vinculación del proyecto
<p><b>Turísticos</b> Propiciar el desarrollo de productos turísticos competitivos a nivel internacional, para la captación de segmentos de mercado de alto gasto y estadía, en un marco de sustentabilidad ambiental. El incremento en el gasto permitirá incrementar la derrama económica local e impulsar el desarrollo integral de la región.</p> <p><b>Lineamientos estratégicos (...)</b></p>	<p>El proyecto comprende un desarrollo de inmobiliario en el que permitirá impulsar el desarrollo en el sector turístico del Municipio, bajo un contexto de sustentabilidad ambiental.</p> <p>El proyecto se vincula con los lineamientos estratégicos.</p> <p>En este Plan Regional Turístico se han identificado mercados potenciales de acuerdo a las características de la región incluyendo un contexto internacional y para el caso particular de la Costa de Escuinapa, se tienen: sol y playa, náutica, residencias para retirados y cultural. Por lo anterior, la realización del proyecto en el predio previsto, aprovecha la vocación turística como uno de los potenciales de la región.</p>
<p><b>Ambientales</b> Aprovechar los recursos naturales de la región de manera sustentable, a través de una planeación territorial (urbana y turística) que integre actividades compatibles y no degradantes del medio físico, estableciendo instrumentos que permitan la protección y conservación de las áreas susceptibles, garantizando la permanencia de los recursos naturales y turísticos.</p> <p><b>Lineamientos estratégicos: (...)</b></p>	<p>El proyecto está constituido en su mayoría de terrenos ex agrícolas que pretenden ser aprovechados, mediante una planeación e implementación compatible con el funcionamiento ecosistémico, asimismo no contempla el aprovechamiento de recursos naturales relevantes; sin embargo, por la naturaleza del mismo, que conlleva al desarrollo de un inmobiliario turístico, las actividades son compatibles hacia el entorno...</p> <p>Dentro de las acciones ambientales del proyecto se contempla una zona de amortiguamiento de 100 metros para la zona de manglar colindante al predio...</p> <p>Por otra parte, en materia de aire, agua y suelo, se contempla la prevención y control de manejo de aguas residuales, ... se tendrá un control en el manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generen.</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b> Al respecto, considerando la naturaleza y características del proyecto, esta Unidad Administrativa considera que éste es congruente con los objetivos y lineamientos estratégicos establecidos en el citado Plan, en virtud de que plantea un desarrollo turístico inmobiliario que promoverá la consolidación de la región como destino turístico, de manera armónica con las condiciones del medio ambiente, ajustándose al uso de áreas no sensibles y la conservación de áreas de humedal, así como acciones como la restauración de zonas con selva de palmar.</p>	

**B) Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California<sup>2</sup>**

De acuerdo con lo manifestado por FONATUR, la zona donde pretende desarrollarse el proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Costera (UGC) 13 "Sinaloa Sur-Mazatlán" y en la Unidad Ambiental (UA) 2.2.4.27.1., con una aptitud sectorial de turismo alta y una aptitud de conservación media, así como un nivel de presión alto, fragilidad media y vulnerabilidad alta.

<sup>1</sup> Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Sinaloa el 5 de junio de 2009.

<sup>2</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 2006.



S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Al respecto, indicó que las Acciones de Sustentabilidad definidas por el ordenamiento están en función de un trabajo sectorial donde los actores principales son las distintas entidades normativas de los tres niveles de gobierno; no obstante, FONATUR contribuye a la implementación de las mismas, para lo cual presentó algunos señalamientos al lineamiento ecológico y a las acciones de sustentabilidad, entre otros, los siguientes:

Lineamiento Ecológico y Acciones de Sustentabilidad	Cumplimiento del proyecto, manifestado por FONATUR
<b>LINEAMIENTO</b>	
<p><i>"...Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales, considerando que todos los sectores presentan aptitudes altas. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de corrección que permita revertir las tendencias de presión muy alta, la cual está dada por un nivel de presión terrestre alto y por un nivel de presión marina alto..."</i></p>	<p><i>"En atención a dicho lineamiento, se tiene que el proyecto presente estrategias que pretende realizar la prevención y mitigación de los posibles impactos ambientales evaluados por la realización del proyecto, dichas estrategias están agrupadas dentro de un Programa de Gestión y Manejo Ambiental, el cual fue construido a partir de la experiencia y análisis interdisciplinario de los científicos y expertos participantes en la MIA-R presentada..."</i></p> <p><i>Asimismo, se pretende que el proyecto sea un desarrollo turístico-residencial sostenible y socialmente responsable... a través de la implementación de los siguientes programas: Supervisión y Gestión Ambiental, Manejo Integral de Vegetación, Programa de Manejo Integral de Fauna, Programa de Monitoreo Acuático y Litoral, Programa de Manejo Integral de Residuos, Programa de Difusión Ambiental..."</i></p> <p><i>Tomando en cuenta, todas las estrategias que el proyecto pretende realizar a través de su Programa de Gestión y Manejo Ambiental, se tiene que el proyecto considera el mantener y mejorar los atributos naturales del área."</i></p>
<b>Análisis de la DGIRA</b>	
<p>El proyecto cumple con lo establecido en este lineamiento, toda vez que tal y como se establece en el mismo ordenamiento, la UA tiene una aptitud de turismo alta, además de que FONATUR manifestó que pretende llevar a cabo diversas medidas de mitigación de los impactos ambientales que han ocasionado las actividades productivas actuales, así como las que pudiera ocasionar el desarrollo del proyecto, dentro de las cuales se establecen una serie de programas encaminados a crear un desarrollo sostenible, así como la creación de franjas de protección y restauración hacia la selva de palmar, el manglar y la duna. Asimismo, en las condicionantes impuestas en el presente oficio se establecen acciones de coordinación con las autoridades y/o instituciones de investigación para el ordenamiento del territorio y acciones de protección de la flora y fauna.</p>	
<b>ACCIONES DE SUSTENTABILIDAD</b>	
<p><i>"...Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre, así como de sus hábitats; Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras,</i></p>	<p><i>"...dicha zona ha sido utilizada por más de 30 años como zona para la agricultura, lo cual ha derivado en una pobre cobertura vegetal donde predomina las especies herbáceas y la vegetación secundaria, de las cuales cuatro especies (<u>Cynodon dactylon</u>, <u>Acacia farnesiana</u>, <u>Waltheria americana</u> y <u>Cocos nucifera</u>), acumulan el 50% de la abundancia total..."</i></p> <p><i>...considerando que el predio se ubica dentro de un ecosistema de marismas, se ha considerado necesario establecer una gran zona de amortiguamiento que permita contribuir a la protección y conservación del Sistema de Marismas, asimismo se tiene planteado diversas acciones tales</i></p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Lineamiento Ecológico y Acciones de Sustentabilidad	Cumplimiento del proyecto, manifestado por FONATUR
<i>islas, dunas costeras, entre otros;... La SEMARNAT promoverá que la SECTUR y los gobiernos de los estados, en el marco de sus atribuciones, prioricen y refuercen los apoyos directos o indirectos a los proyectos turísticos que sean coherentes con los principios del desarrollo sustentable y contribuyan a la mejora de la calidad del medio ambiente...</i>	<i>como... 1. La conservación y restauración de áreas de manglar. 2. La conservación y restauración de áreas de selva mediante acciones de reforestación. 3. Recarga de agua tratada al manto freático. 4. Conservación de áreas de dunas... Asimismo, se tiene una propuesta de manejo para mejorar las condiciones del manglar colindante en el sitio del proyecto, las cuales se centran principalmente en: mantener los componentes de hidrología superficial y subterránea...</i>
<b>Análisis de la DGIRA</b> El proyecto cumple con lo establecido en dichas acciones de sustentabilidad, ya que de acuerdo con lo manifestado por FONATUR, en el predio se han venido realizando actividades agrícolas en los últimos 30 años; no obstante, al encontrarse dentro de un ecosistema de marismas ha contemplado, entre otros, diversas medidas de prevención, mitigación y restauración, tales como la creación de zonas de protección y conservación hacia el manglar, la duna y el palmar, así como el establecimiento de programas de restauración de selva de palmar, manejo de flora y fauna, así como un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral.	

**C) Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre<sup>3</sup>.**

De acuerdo con lo manifestado por FONATUR, el sistema ambiental regional (SAR) constituye la unidad hidrológica del humedal de manglar conforme la especificación 3.69 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003<sup>4</sup>**, que señala:

*"3.69 Unidad hidrológica: Está constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, y la comunidad vegetal asociada a él (manglares, marismas y pantanos), las unidades ambientales terrestres circundantes, la o las bocas que pueden ser permanentes o estacionales; la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral."*

Que para el caso del **proyecto**, comprende las áreas inundadas e inundables del sistema de Marismas Nacionales Sinaloa, la Laguna de Agua Grande, las microcuencas y escorrentías que rodean a dichas marismas, la Boca y Barra de Teacapán. Estas unidades naturales además conforman el sitio Ramsar **732 Marismas Nacionales** decretado, así como la propuesta de Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Sinaloa. Por los elementos anteriormente planteados, se considera que la propuesta de SAR se ajusta a la zonificación ecológica de humedales de manglar derivada no solo de la MIA-R, sino de la propia **NOM-022-SEMARNAT-2003** y los demás instrumentos de protección a humedales de manglar decretos o en propuesta.

<sup>3</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007.

<sup>4</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y su modificación del 7 de mayo de 2004.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

En específico el límite noreste del predio de FONATUR, presenta áreas con manchones e individuos aislados de manglar que si bien no constituyen una franja continua del tipo de manglar de borde, permite sustentar que al **proyecto** le es aplicable el **artículo 60 TER** de la Ley General de Vida Silvestre, el cual establece lo siguiente:

*"Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos."*

*Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar."*

Al respecto, considerando lo manifestado por FONATUR en la MIA-R, en la información adicional y en el estudio "Geohidrología de la Porción Noreste de la Barra de Teacapán-Las Cabras, Sinaloa", y derivado del análisis realizado por esta DGIRA, se concluyó que las obras y actividades del proyecto, no afectarán al humedal de manglar presente en el SAR y a los manchones e individuos presentes en la parte noreste del predio del proyecto, con base en las siguientes consideraciones:

- 1) Para el proyecto no se llevará a cabo el desmonte de vegetación de manglar, por lo que se cumple con la prohibición de hacer remoción, relleno, trasplante o poda, presentando FONATUR acciones tendientes a su conservación y protección, tales como:
  - i. Establecimiento de una franja de amortiguamiento de 100 metros entre las obras y actividades que comprenden el proyecto y la vegetación de humedal con individuos de mangle.
  - ii. El desarrollo del "Programa de Manejo Integral de Vegetación", dentro del cual se incluye un "Subprograma de manejo y acciones enfocadas a la conservación y preservación de manglares existentes en la zona del proyecto", para lo cual se desarrollarán acciones enfocadas a la conservación y preservación de manglares, entre las que se encuentran: mantener los componentes de hidrología superficial, mantener los componentes de hidrología subterránea, retiro de material vegetal seco, reforestación, manejo de sustrato (taludes y pendientes) y manejo de residuos vegetales (materia orgánica).
  - iii. Monitoreo Ambiental de la Vegetación, mismo que se implementará antes del inicio de obras del proyecto y tendrá continuidad durante el proceso de construcción y en la fase de operación.
- 2) La integralidad del flujo hidrológico del manglar no se verá afectada, dado que tal y como fue manifestado por FONATUR:
  - i. Los efectos del proyecto en el predio colindante a las marismas no pueden afectar de forma significativa al humedal costero (Sistema de Marismas Nacionales Sinaloa), ya que los procesos abióticos que definen la funcionalidad hidrológica regional de este sistema no dependen de las actividades propuestas por el proyecto, sino del flujo mareal que entra por la Boca de Teacapán, el manejo de los periodos y cantidad de inundación que generan actualmente las actividades acuícolas y pesqueras, así como la regulación de los flujos de agua continental que manejan los usuarios agrícolas existentes.
  - ii. El flujo hidrológico del humedal en la sección comprendida en el predio del proyecto mantendrá su dirección actual, pudiendo modificarse la cantidad de descarga en un rango de 60 lps a 41 lps por la





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

construcción de la marina.

Para mitigar este potencial impacto fueron presentadas por parte de FONATUR, acciones tendientes a su conservación y mantenimiento, destacando la DGIRA, las siguientes:

- La instalación y operación de 5 pozos con un gasto de 5 lps c/u, para la recarga del acuífero mediante la inyección de aguas tratadas, con la finalidad de conservar el equilibrio hidrodinámico del acuífero y como una manera de compensar el aporte o descarga de agua dulce hacia la zona de las Marismas.
- Conducir los escurrimientos pluviales que se generen sobre el predio hacia la línea de borde de la marisma colindante y hacia la línea de costa mediante subsistemas de drenaje pluvial.
- Ejecutar un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral, que permitirá evaluar las tendencias temporales y espaciales de la calidad del agua del ambiente marino-costero.

Dichas acciones requerirán previa autorización de la Dirección General de la Comisión Nacional del Agua.

- 3) No afecta la integralidad del ecosistema, ya que éste comprende la totalidad del SAR tal y como se señaló anteriormente, y que en un contexto local, el diseño y las medidas propuestas del proyecto garantizan la conservación de la totalidad de las áreas de manglar presente en el predio, así como acciones en beneficio del humedal tendientes a recuperar parcialmente la estructura y funcionalidad de este ecosistema, para lo cual FONATUR propuso las siguientes acciones:
  - i. Conservación de la superficie con vegetación de manglar.
  - ii. Programa de reforestación del humedal.
  - iii. Establecer como zona de baja densidad, el área contigua a la franja de amortiguamiento del manglar.
- 4) No afecta la integralidad de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna y la zona marítima adyacente, debido a que:
  - Los ríos, arroyos y escorrentías de la unidad hidrológica se ubican en la parte norte del SAR, en las microcuencas que han sido alteradas por las actividades agrícolas existentes. De forma tal que el flujo hidrológico superficial de agua dulce en la unidad hidrológica se encuentra modificada actualmente y el proyecto no genera un impacto adicional al existente.
  - La duna costera presente en la zona marina de la Barra de Teacapán, no se encuentra directamente asociada al humedal de manglar del Sistema de Marismas Nacionales Sinaloa. Por otra parte, ha sido altamente modificada por las actividades agrícolas en la barra durante los pasados 40 años.
  - Respecto a la zona marina adyacente, es un área de deposición de sedimentos regionales, conformados en su mayor parte de arenales de baja diversidad biológica, los cuales se conservarán. Adicionalmente, esta área no será afectada de forma significativa ya que las obras de FONATUR comprenden el aprovechamiento de menos del 1% de la línea de costa.
- 5) Adicionalmente, FONATUR planteó las siguientes acciones:
  - i. En el límite del litoral se tendrán dos zonas de protección para la conservación de la duna: la primera corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT), la cual tiene una sección de 20.3 metros, y en segundo lugar, se tiene la restricción a la ocupación urbana dentro del polígono del proyecto, la cual corresponde a una franja de protección de la primera duna, paralela a la playa, que oscila entre los 570 y 1302 metros de ancho.
  - ii. Ejecutar un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral, que permitirá evaluar las tendencias temporales y espaciales de la calidad del agua del ambiente marino-costero.

Derivado de lo anterior y del análisis de la información contenida en la MIA-R e información adicional y en alcance, esta DGIRA considera que las obras y actividades que conforman el proyecto no afectarán el manglar presente en el límite noreste en el predio del proyecto (manchones e individuos aislados de manglar) y en el SAR, por lo que no se comprometerá la continuidad de los procesos ecológicos que se desenvuelven en la vegetación de manglar existente, aunado a que las acciones de protección y conservación que propone llevar a cabo FONATUR se consideran técnicamente viables de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

llevarse a cabo y que no contravienen lo establecido en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

**D) NOM-022-SEMARNAT-2003.**

De acuerdo con lo manifestado por FONATUR en la MIA-R, en la información adicional e informaciones en alcance, en la parte noreste del predio se presenta una franja de manglar constituida por manchones e individuos aislados de *Laguncularia racemosa* y *Avicennia germinans* principalmente.

Al respecto, del análisis realizado por esta DGIRA a la vinculación del proyecto con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** presentada por FONATUR, a continuación se destacan algunas de las especificaciones más relevantes que le aplican al proyecto:

Especificaciones	Cumplimiento del proyecto, manifestado por FONATUR
<p>4.0. El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo (...)</p>	<p>"...no habrá remoción de individuos de manglar, se respetará la franja de amortiguamiento de 100 metros, y se llevarán a cabo acciones de reforestación, con ello se pretende garantizar la integridad del ecosistema, así como conservar el equilibrio del flujo hidrológico del humedal costero...</p> <p>... si bien es cierto, que los flujos hidrológicos subterráneos del acuífero presente en el sitio del proyecto, se verán influenciados por las actividades propuestas de la marina, se ha incluido en el presente, el modelo de simulación de flujos subterráneos con y sin proyecto en torno al desarrollo de la marina, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El valor de la descarga subterránea hacia la laguna en condiciones actuales es de 60 lps.</li> <li>❖ Con el desarrollo de la marina se estima a una descarga de 41 lps.</li> <li>❖ El flujo subterráneo de descarga hacia la laguna disminuirá en 19 lps como consecuencia de la construcción de la marina.</li> </ul> <p>Estas afectaciones serán atenuadas, mitigadas y compensadas mediante la instalación y operación de 5 pozos con un gasto de 5 lps c/u, para la recarga del acuífero mediante la inyección de aguas tratadas..."</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b></p> <p>Una vez analizada la información proporcionada por FONATUR en la MIA-R, Información Adicional y en Alcance, así como opiniones de otras áreas de la administración pública y de la sociedad en general, resulta factible aseverar que el proyecto propuesto no afecta los servicios ecológicos del manglar, toda vez que no alterará áreas con vegetación de este tipo, además que por sus dimensiones y ubicación (sección II de Marismas Nacionales Sinaloa conforme lo indicado en el Capítulo IV de la MIA-R) no tiene relación con los procesos de flujo y reflujo mareal que inundan el sistema de marismas, no se ubica en áreas con ríos o cuerpos de agua superficiales que alimente al humedal, y el predio seleccionado no presenta vegetación nativa que conforme una unidad natural funcional con el humedal colindante. Por lo anterior, el proyecto se ajusta a la especificación 4.0 de la <b>NOM-022-SEMARNAT-2003</b> respecto a conservar al manglar como unidad funcional, en las condiciones que actualmente ocurre.</p> <p>Por otra parte y en vinculación con el objetivo de la presente especificación, resultan relevantes las propuestas realizadas por FONATUR para llevar a cabo acciones de conservación, protección y</p>	

"Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa"

Fondo Nacional de Fomento al Turismo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Especificaciones	Cumplimiento del proyecto, manifestado por FONATUR
<p>reforestación del manglar, así como los programas propuestos de Manejo Integral de la Flora (dentro del cual se incluye el Subprograma de manejo y acciones enfocadas a la conservación y preservación de mangle existente en la zona), de Manejo Integral de la Fauna, de Monitoreo Acuático y Litoral, de Manejo Integral de Residuos y de Difusión Ambiental; por lo que, esta DGIRA considera que el proyecto se ajusta a lo establecido en el presente numeral, respecto a garantizar la integridad de la unidad hidrológica y de los bienes y servicios ambientales del manglar existente.</p>	
<p>4.1 Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros, quedará prohibida, excepto en los casos en los que las obras descritas sean diseñadas para restaurar la circulación y así promover la regeneración del humedal costero.</p>	<p>"Como resultado de la modelación para la simulación del flujo subterráneo con y sin la influencia del proyecto... las obras correspondientes a la marina propiciarán modificación en la dirección de flujo hidrológico subterráneo, así como en la descarga de agua o el aporte de flujo subterráneo hacia el litoral de la Laguna, ya que disminuirá en un valor de 19 lps. Sin embargo, estas afectaciones serán mínimas, en virtud de la aplicación de acciones de mitigación y compensación... que consiste en la recarga de aguas tratadas al acuífero mediante 1 instalación y operación de 5 pozos con un gasto de 5 lps c/u, para la recarga del acuífero mediante la inyección de aguas tratadas ... ...Asimismo...se busca mantener la dinámica e integridad ecológica del humedal costero, en el que se encuentra involucrado el proyecto, aunado a las acciones diseñadas para restaurar o propiciar la regeneración de vegetación del humedal costero, como son un subprograma de Reforestación y Subprograma de manejo y acciones enfocadas a la conservación y preservación de mangle existente en la zona..."</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b> Conforme lo explicado en el capítulo IV de la MIA-R, información adicional e información en alcance, el funcionamiento del sistema de Marismas Nacionales Sinaloa depende de los aportes de marea que fluyen por la Boca de Teacapán, los aportes continentales de las zonas agrícolas ubicadas en las microcuencas del norte del SAR y de los aportes de agua dulce provenientes de la Barra de Teacapán. En tal sentido, el predio de FONATUR colinda solo con la denominada sección II del sistema de marismas, en la cual la presencia de una franja discontinua de manglar muestra los efectos negativos de las actividades antropogénicas que han modificado la funcionalidad hidrológica a nivel regional. El proyecto pretende afectar la cantidad de flujo que llega al área de humedal contiguo al predio, disminuyendo solo la cantidad sin modificar su dirección. En este contexto y conforme las medidas propuestas, como es el Programa de Monitoreo Acuático y Litoral, relativo a la reinyección de aguas tratadas al acuífero (Condicionantes 3 y 7 del presente oficio), el impacto resulta no relevante, local y mitigable en su totalidad, razón por la cual el proyecto no contraviene la especificación en análisis.</p>	
<p>4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y azolvamiento. 4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p>"En sus diferentes etapas del proyecto, se contemplan medidas estrictas en el manejo de residuos conforme a la normatividad ambiental... ...El proyecto consideró para el manejo de los residuos, el establecimiento de un Programa de manejo Integral de Residuos que considera las siguientes actividades: ... El subprograma de Manejo de residuos sólidos no peligrosos... El Subprograma de manejo de aguas residuales... El Subprograma de Manejo de Residuos Peligrosos, se conforma por una serie de actividades de manejo tal como se define en la Legislación aplicable en la materia..."</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b> Esta DGIRA considera que el proyecto se apega a esta disposición, debido a que FONATUR propone la ejecución de acciones tendientes al adecuado manejo de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto.</p>	

*[Handwritten signature and initials]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten initials]*



S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Especificaciones	Cumplimiento del proyecto, manifestado por FONATUR
<p>4.7 La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse (...)</p> <p>4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, (...)</p>	<p>"El agua tratada proveniente de las plantas de tratamiento de aguas residuales que se pretenden instalar en el interior del Centro Integralmente Planeado, parte de ellas, serán utilizadas para recarga del acuífero, y se dará cumplimiento a la NOM-001-SEMARMAT-1996 que estable los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos de agua, con la finalidad de cumplir con la calidad de agua que se tiene en el flujo hidrológico subterráneo hacia la zona litoral de Marismas."</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b></p> <p>Conforme lo declarado por FONATUR, el proyecto no pretende el vertimiento de aguas al humedal costero, toda vez que presenta una serie de acciones para el reuso de aguas residuales tratadas y en estándares conforme la NOM-001-SEMARMAT-1996. Por otra parte, se propone la reinyección local al acuífero insular para la restitución de la totalidad del aporte de agua hacia la zona de marismas contiguas al predio. Por lo anterior, el proyecto no contraviene las especificaciones en análisis.</p> <p>Asimismo, tomando en cuenta las acciones propuestas por FONATUR para mantener la calidad de agua que será utilizada para la recarga del acuífero y su propuesta de instrumentar un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral, dentro del cual se incluye entre otras acciones, la de evaluar las tendencias temporales y espaciales de la calidad del agua del ambiente marino-costero y en el sector de marismas adyacentes al predio del proyecto, se considera que éste se ajusta a lo establecido en estas especificaciones, al incluir acciones tendientes a mantener las condiciones hidráulicas del área en la que se encuentra inserto el proyecto.</p>	
<p>4.9 El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.</p>	<p>"...el vertimiento de aguas como recarga o infiltración al acuífero será con aguas tratadas, para ello se solicitará el permiso u autorización ante la autoridad correspondiente CONAGUA, que en su momento otorgará el permiso bajo condiciones particulares de descarga y su vez el monitoreo periódico a fin de dar cabal cumplimiento a la normatividad aplicable."</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b></p> <p>Considerando lo señalado por FONATUR en el sentido de que obtendrá en su momento los permisos correspondientes por parte de la autoridad competente para el vertimiento de aguas tratadas, en este caso, para la reinyección de las mismas para la recarga del acuífero, se considera que se cumple con la presente especificación.</p>	
<p>4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.</p>	<p>"Como resultado de la modelación presentada del estudio geohidrológico, se determina lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La zona de afectación de la Marina se da en la porción media del litoral lagunar hacia la zona norte del predio, ... el valor calculado con el modelo de la descarga subterránea en condiciones actuales, hacia la porción de la laguna que impactará el proyecto, es de 1.9 Mm<sup>3</sup> anuales, que equivalen a 60 lps (54.5% descarga promedio anual).</li> <li>✓ ... se estimó la descarga por flujo subterráneo hacia la porción de la laguna que afectarán las obras de la marina. Su valor es de 1.3 Mm<sup>3</sup> anuales, equivalentes a 41 lps. Por lo tanto se determina que el flujo subterráneo de descarga hacia la laguna disminuirá 19 lps...</li> </ul> <p>Se concluye que las afectaciones de las obras correspondientes a la Marina, serán mínimas y que pueden ser mitigadas mediante la</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Especificaciones	Cumplimiento del proyecto, manifestado por FONATUR
	<i>instalación y operación de 5 pozos con un gasto de 5 lps c/u, para la recarga del acuífero mediante la inyección de aguas tratadas...."</i>
<b>Análisis de la DGIRA</b> Conforme lo presentado en la MIA-R, información adicional y en alcance, el proyecto no interfiere en los procesos regionales de alimentación por efecto de las mareas del sistema de Marismas Nacionales Sinaloa, toda vez que la entrada de agua marina es por la Boca de Teacapán, misma que se ubica a 40 km aproximadamente del predio de FONATUR. Por otra parte, los aportes de agua dulce continental que originalmente permitían la mezcla de agua salobre que refiere la especificación han sido modificados por la construcción del canal de Cuautla y el crecimiento de los distritos de riego en la parte norte el SAR. Por lo anterior, el proyecto no puede poner en riesgo el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas. Por otra parte, el planteamiento de FONATUR para realizar la reinyección de aguas tratadas para la recarga del acuífero, es con la finalidad de mitigar los efectos del proyecto previstos en el estudio geohidrológico realizado para el mismo, por lo cual, se mantiene la integridad del sistema.	
<i>4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo (...)</i> <i>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola... o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, (...)</i>	<i>"El proyecto se ajusta a lo especificado en este numeral, ya que dentro del predio se ha contemplado una franja de amortiguamiento de 100 metros a partir del límite de vegetación de manglar presente en el sitio. En esta franja no se pretende realizar alguna actividad con respecto al proyecto, por lo que caminos de acceso y vialidades respetarán la franja de protección a la vegetación colindante de mangle, aunado a la consideración de drenes para el libre flujo de agua hacia la zona de mangle."</i>
<b>Análisis de la DGIRA</b> Considerando la propuesta realizada por FONATUR, se considera que se da cumplimiento al presente lineamiento, debido a que se realizarán acciones para la conservación de las áreas de manglar que se encuentran en el límite del predio y su zona de influencia.	

Derivado del análisis a la vinculación del proyecto con las especificaciones que establece la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, esta DGIRA determina con base en los elementos y criterios de decisión establecidos en la citada norma, que la realización del proyecto no pone en riesgo los procesos ambientales del ecosistema del que forma parte la comunidad de manglar presente en su área de influencia, bajo el amparo de que no se llevarán a cabo obras y/o actividades que afecten alguno de los individuos de manglar presentes en el SAR, aunado a que se proponen medidas de prevención evitando con ello, la posible afectación a la flora y fauna acuática presente en la zona de influencia del proyecto.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

**E) NOM-059-SEMARNAT-2001<sup>5</sup>**

De acuerdo con lo manifestado por FONATUR, en el predio donde se pretende desarrollar el **proyecto** existen especies de flora y fauna listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, conforme a lo indicado en el Considerando 14 del presente oficio.

Al respecto, FONATUR manifestó que se llevarán a cabo los programas de "Manejo Integral de la Vegetación" y de "Manejo Integral de la Fauna", dentro de los cuales se consideran las especies de flora y fauna que están incluidas en dicha NOM, en especial en los subprogramas de rescate de flora, donde se considera a especies tales como *Orbignya guacuyule*, sin considerar las cuatro especies de mangle, ya que no serán afectadas por la realización del **proyecto**; de igual forma, en el de rescate de fauna se consideran las especies incluidas en esta norma.

**F) Sitio RAMSAR 732 Marismas Nacionales<sup>6</sup>**

La Convención RAMSAR considera la conservación y el uso racional de los humedales, reconociendo que son ecosistemas importantes para la conservación de la diversidad biológica en general y el bienestar de las comunidades humanas, estableciendo cuatro compromisos básicos que son: dar un uso racional a los humedales de su territorio, establecer zonas de reservas de naturaleza en humedales, promover la capacitación en materia de estudio, manejo y custodia de los humedales, y de cooperación internacional.

Asimismo, la Convención no prohíbe el desarrollo de proyectos dentro de los sitios con la clasificación RAMSAR, toda vez que ésta misma promueve que se favorezcan la conservación de las zonas de humedales inscritas en la lista, siempre que ello sea posible la explotación racional de los humedales, por lo que el proyecto en análisis, de conformidad con lo planteado, propone no solo la conservación, sino la recuperación de la zona, mediante los diversos programas y medidas de compensación propuestas para el mismo.

Derivado de la revisión de lo presentado por FONATUR en la MIA-R y demás información, el **proyecto** se ajusta al marco vigente de recomendaciones y metodologías de evaluación e integración de la propia Convención RAMSAR, toda vez que atiende los aspectos de caracterización ambiental conforme los lineamientos de la propia Convención.

Aunado a lo anterior, se ha considerado el análisis desde un enfoque sistemático de los diferentes aportes hidrológicos y geohidrológicos del

<sup>5</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2002.

<sup>6</sup> El 22 de junio de 1995, la Convención RAMSAR en México incluyó en su listado el Sitio Ramsar 732 "Marismas Nacionales".



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

Sistema de Marismas Nacionales Sinaloa, el cual funciona principalmente por los siguientes procesos:

- Entrada de agua por la Boca de Teacapán (influencia de la marea).
- Aportes por escurrimientos (hidrología continental).
- Aportes por la descarga de agua de lluvia de la barra arenosa.
- Descarga subterránea de agua dulce a salobre poco salina en tiempos de lluvia y en tiempo de estiaje de salobre a salina.

Por otra parte, en la información presentada se analizó la aplicación ambiental de la preservación del flujo hidráulico del predio en particular hacia el Sistema de Marismas Nacionales, en el que se tiene lo siguiente:

- No se identificó ningún proceso ecológico que tenga su origen en el predio que incida de manera significativa sobre el Sitio RAMSAR "Marismas Nacionales". No obstante lo anterior, a nivel local, es decir, los remanentes de manglar (parches y ejemplares dispersos) que colindan con el predio se localizan exclusivamente en su límite con el Sector 2 de Marismas Nacionales-Sinaloa.
- La estructura y disgregación actual es el resultado de los procesos de salinización del agua de las marismas y su azolvamiento, tal y como se discutió en la MIA-R y que se sustenta además en el estudio realizado por el Instituto de Geografía de la UNAM. En resumen, se ha explicado que el aporte hacia esta franja de agua del acuífero alimentado por lluvias no es determinante, ya que en caso de ser el factor relevante, los individuos de manglar debieran presentar una talla mayor y/o continuidad en la cobertura, característica de un aporte de este tipo. Pero en la condición actual del predio, se presentan individuos aislados y manchones, sin que se constituya una continuidad de vegetación de manglar de tipo borde.
- No obstante lo anterior, se propone asegurar la provisión en el volumen actual de descarga de agua, para no modificar significativamente la condición existente. Por lo anterior, lo presentado como información adicional aporta la evidencia que permite demostrar que esto es posible mediante la inyección o filtración de agua tratada, el mantenimiento de la estructura actual de los manglares existentes o su incremento en términos de estructura y número.

Por lo antes expuesto, el proyecto no constituye una fuente de riesgo o perturbación significativa a nivel de regional en la hidrodinámica del Sistema de Marismas Nacionales. Sin embargo, al nivel local se reconoce que el proyecto tendrá influencia en el aporte de flujo geohidrológico en la parte norte del predio hacia el sistema. En ese sentido, las obras del proyecto correspondientes a la marina, afectarán la cantidad de la descarga a la zona



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

de Marismas. Una vez que se determinaron las variaciones del flujo subterráneo por las obras de la marina, mediante un modelo de simulación del flujo subterráneo, se identificó la zona de mayor afectación y, en esa porción se estimó el valor de la descarga subterránea para conocer la magnitud de la afectación y establecer mediante la inyección de aguas residuales tratadas las medidas de mitigación, (modelo de simulación) y en su caso de compensación por atenuar y/o minimizar la modificación de la descarga subterránea hacia la zona de Marismas. En consecuencia, el **proyecto** busca en todo momento la atención del interés nacional del **Sitio RAMSAR**, evitar la pérdida de los recursos de humedales, y proteger el hábitat de especies de flora y fauna relevancia ambiental en el ámbito nacional.

Asimismo, y dentro del marco de la Convención RAMSAR, el **proyecto** ha considerado como acción estratégica para reducir la vulnerabilidad de la zona ante los riesgos ambientales de desastres por fenómenos hidrometeorológicos, mantener la franja de cocoteros, como barrera de protección ante las posibles inundaciones por sistemas de baja presión o huracanes.

Aunado a lo anterior, las condiciones de elevaciones del terreno según el análisis de modelación LIDAR, favorecen para atenuar o contrarrestar los posibles riesgos de inundaciones para la instalación de infraestructura del **proyecto** en la parte del frente de mar, ya que se conserva la primera duna y se propone un área de amortiguamiento entre la infraestructura del **proyecto** y el mar. Por otra parte, la zona de mayor riesgo es la parte interna del predio colindante con el sistema de Marismas Nacionales Sinaloa, sin embargo, las condiciones de control de mareas que actualmente ejercen las actividades acuícolas y pesqueras en la zona, regulan los flujos continuamente y asimismo, el **proyecto** propone la franja de amortiguamiento de 100 metros entre las infraestructura del **proyecto** y el humedal que sirve como medida preventiva. Además, el **proyecto** mantendrá los patrones de escurrimiento naturales e inducidos (por los agricultores locales) que actualmente se utilizan en épocas de lluvias para conducir las precipitaciones pluviales extraordinarias.

En este mismo sentido, aún y cuando no habrá afectación a la comunidad de manglar presente en el SAR en el cual se encuentra inserto el **proyecto**, sino por el contrario, se llevarán a cabo acciones de conservación y mantenimiento en dicho humedal, esta DGIRA condicionará a **FONATUR** para que lleve a cabo la rehabilitación y restauración del humedal, identificando las causas que han propiciado el deterioro del mismo, para posteriormente instrumentar las acciones que contrarresten o excluyan los agentes causales de dicho deterioro (Condicionante 3).





S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Por lo anteriormente descrito, esta DGIRA considera que FONATUR da cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 13, fracción III de su REIA.

**12. Regiones de Importancia para la Biodiversidad.**

Conforme a lo manifestado en la MIA-R, el Sistema Ambiental Regional o SAR en el cual se encuentra inserto el predio de pretendida ubicación del proyecto, se asienta en la Región Terrestre Prioritaria No. 61 "Marismas Nacionales", la Región Marina Prioritaria No. 21 "Marismas Nacionales", la Región Hidrológica Prioritaria No. 22 "Río Baluarte-Marismas Nacionales", el Área de Importancia para la Conservación de las Aves No. 56 "Marismas Nacionales" y el Humedal de Importancia Internacional, inscrito a la Convención de RAMSAR como sitio 732 "Marismas Nacionales".

Derivado de lo anterior, y no obstante que el programa de áreas prioritarias no se encuentra publicado en el Diario Oficial de la Federación, tal y como lo prevé el artículo 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la LGEEPA, a fin de que produzcan los efectos jurídicos correspondientes, esta DGIRA lo tomó en consideración como sustento para complementar la información que respecto de las condiciones naturales que caracterizan el SAR, se debe atender para la evaluación y dictaminación del proyecto, reforzando la decisión que en su caso tome esta Unidad Administrativa, basada en criterios precisos de funcionalidad y valor ecológico, permitiendo la continuidad y permanencia de los elementos y procesos de dicho SAR donde se insertará el proyecto.

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

13. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación del 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; es decir, primeramente se debió delimitar el Sistema Ambiental Regional (SAR) correspondiente al proyecto, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción del citado SAR y detectar cuáles son las tendencias del mismo, a través de la valoración del desarrollo que ha tenido y el deterioro que ha sufrido.

Al respecto, FONATUR manifestó en las páginas 5 a la 44 de la MIA-R e información adicional que el SAR se delimitó con base en las siguientes consideraciones, teniendo una extensión de 1,799.36 Km<sup>2</sup>.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

- A) Identificación de procesos y componentes bióticos y abióticos que definen el funcionamiento ecosistémico regional.
- B) Aspectos geomorfológicos, hidrológicos (unidad hidrológica de manglar) y dinámica costera, considerando.
- C) Para la zona marina se tomó en cuenta el factor batimétrico, geomorfológico regional marino y de biodiversidad bentónica.

Conforme a lo manifestado por **FONATUR** en las páginas 33 a la 43 del capítulo IV, y derivado de los resultados obtenidos del análisis realizado para la descripción de los componentes abióticos y bióticos del SAR, tanto en la zona del predio y en el SAR presentan vegetación de tipo selva baja caducifolia, tular, popal, halófila-manglar, de dunas, cocotales (cuya población es relativamente reciente, calculándose de alrededor de 30 años), asociaciones de matorral-pastizal-vegetación secundaria, cocotal senescente-matorral-pastizal-remanentes de selva baja caducifolia y pastizal matorral; asimismo, se observó un predominio del mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*); se encuentra inmerso dentro de la Región Hidrológica No. 11 Presidio-San Pedro, en la Cuenca Hidrológica Río Acaponeta y en la Subcuenca Río Bajo Presidio-Bajo Baluarte-Cañas.

De acuerdo a lo manifestado por **FONATUR** en la **MIA-R** e información adicional, se tiene reportado que la especie que realiza desoves masivos en el sitio del proyecto es la tortuga golfina (*Lepidochelys olivaceus*) y ocasionalmente la tortuga prieta (*Chelonia agassizi*); Por otro lado, una de las especies reportadas en el SAR (conforme a la literatura), es la especie *Crocodylus acutus*; al respecto, en el muestreo realizado por **FONATUR** para la zona de Las Cabras y el predio de pretendida ubicación del proyecto no se encontró presencia alguna de dicha especie.

Respecto a la zona marina, tal y como se especificó en las páginas 82 a la 132 y 217 a 229 del capítulo IV de la **MIA-R**, se describen los parámetros oceanográficos (oleaje, corrientes, mareas, transporte litoral y parámetros fisicoquímicos del agua), componentes abióticos y bióticos del SAR en el cual se encuentra inserto el proyecto, considerada como una zona en la que se han reducido las áreas de planicies por efecto de actividades acuícolas y pesqueras que han requerido de canalización, ocasionando el secuestro de mareas.

Así mismo, **FONATUR** especificó en las páginas 156, 180 a la 190 del capítulo IV de la **MIA-R** e información en alcance que en el SAR y en el sitio de pretendida ubicación del proyecto, fueron identificadas 5 especies de flora y 21 de fauna (14 especies de reptiles y 7 de aves) consideradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

En cuanto al diagnóstico ambiental, FONATUR manifestó (páginas 261 a la 276 de la MIA-R) que para el SAR y en especial para el área del proyecto, son las actividades económicas que se han desarrollado, que han provocando el cambio en el uso del suelo y la pérdida de cubierta vegetal. Como resultado del uso intensivo para riego agrícola a través de excavaciones a cielo abierto denominados "Jagüeyes", se ha generado la intrusión desde la porción lagunar hacia las zonas interiores de la barra arenosa. Además de que, con la apertura de la Boca de Cuautla en los 70's es evidente el cambio hidrológico de la región, al dejar salir los ríos (Acaponeta, Cañas, Bejuco y Rosamorada) por esta boca, el patrón de inundaciones cambió dejando de inundarse muchas zonas de manglar provocando importantes zonas de manglar muerto.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por FONATUR respecto a la delimitación y descripción del SAR donde se pretende desarrollar el proyecto, evidencia las condiciones ambientales que prevalecen en dicho sistema y describe los componentes ambientales que serían objeto de afectación por el desarrollo del proyecto, cumpliendo con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracción IV de su REIA.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional y estrategias para su prevención y mitigación.**

14. Que la fracción V del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación al promovente de incluir en la MIA-R uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación del impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son acumulativos y residuales en el SAR, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>7</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, la subsecuente fracción VI del mismo artículo 13 del REIA, prevé sean desarrolladas las estrategias para prevenir y mitigar los impactos acumulativos y residuales identificados.

De acuerdo con lo anterior, los principales impactos ambientales identificados y evaluados, y las propuestas de medidas preventivas, de mitigación y/o compensación planteadas por FONATUR, son entre otros, los siguientes:

<sup>7</sup> La cual de acuerdo a lo establecido en CONABIO se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema, mayor integridad cuanto 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).



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

Impactos ambientales	Medidas preventivas, de mitigación y/o compensación
<p>Disminución de la cantidad de agua que se infiltra al acuífero.</p> <p>Incremento de la salinidad del agua del acuífero.</p> <p>Disminución de la cantidad del agua pluvial que escurre a las marismas.</p> <p>Modificación de la Línea de costa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener los componentes de hidrología subterránea mediante la reinyección de agua tratada para conservación y mejora del acuífero.</li> <li>✓ El abastecimiento de agua potable será proporcionado por el Gobierno del Estado de Sinaloa, siendo que para el abastecimiento inicial será del acuífero de la margen izquierda del río Baluarte, mientras se construye y entra en operación la presa Santa María.</li> <li>✓ Se desarrollará un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral, dentro del cual se incluye la siguiente acción: permitir evaluar las tendencias temporales y espaciales de la calidad del agua del ambiente marino-costero y en el sector de marismas adyacentes al predio del proyecto; así como en la marina interior.</li> </ul>
<p>Pérdida de cobertura de vegetación de selva baja caducifolia con vegetación secundaria (1.4278 ha) presente en el predio, debido al desmonte, despalme y nivelaciones, así como pérdida de suelo fértil y erosión y alteración en su composición, así como la afectación de geofoma, derivado del despalme.</p>	<p>Llevar a cabo un Programa de Manejo Integral de Vegetación que incluye las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de reforestación con especies de vegetación nativa.</li> <li>• Subprograma de manejo de áreas de conservación (442.75 ha).</li> <li>• Acciones de rescate, protección, reproducción y trasplante de especies a afectar.</li> <li>• Instalación y operación de un vivero.</li> </ul>
<p>Afectación local al ecosistema de humedal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una franja de amortiguamiento de 100 m entre la vegetación de manglar y el predio.</li> <li>• Reforestación de manglar dentro del predio.</li> <li>• Establecimiento de un centro educativo de manglar.</li> <li>✓ Programa de Manejo Integral de la Vegetación, dentro del cual se incluye el Subprograma de Manejo de Áreas de Conservación y Preservación de Manglares Existentes en la Zona del Proyecto.</li> </ul>
<p>Alteración de áreas de anidación de tortugas marinas</p> <p>Disminución de la zona de duna costera donde arriban individuos de especies de tortugas marinas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una franja de conservación de la primera duna.</li> <li>• Llevar a cabo un monitoreo de las dunas costeras para conocer los elementos requeridos para su rehabilitación y manejo.</li> <li>• Programa de Manejo Integral de la Vegetación, dentro del cual se incluye el Subprograma de Reforestación.</li> </ul>

Además de las medidas descritas en la tabla anterior, FONATUR propone llevar a cabo un conjunto de Programas de Gestión y Manejo Ambiental (PGMA) específico para el proyecto, integrado por programas y subprogramas, cuyos objetivos principales fueron descritos en el capítulo VI de la MIA-R; asimismo, tiene contemplado en coordinación y aprobación de las autoridades municipales, llevar a cabo un Programa de Manejo de Residuos Sólidos del proyecto y



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

análisis de alternativas de localización de un relleno sanitario de acuerdo a la normatividad aplicable.

De lo anterior, se desprende que los impactos ambientales más relevantes son los generados en los componentes de hidrología, hidrodinámica costera, flora y fauna, sobre los cuales FONATUR propuso acciones y medidas que son congruentes y factibles de realizar a fin de mitigar y/o compensar; sin embargo, derivado del análisis realizado por esta DGIRA, se tienen las siguientes consideraciones:

- A) En cuanto a la disminución de agua que se infiltra al acuífero e incremento de la salinidad, y tomando en cuenta la propuesta de reinyectar agua tratada para mantener el balance hidrológico, **FONATUR** deberá realizar el monitoreo del comportamiento de la cuña salina mediante la instalación de pozos en todo el predio del **proyecto** o cualquier otra técnica que **FONATUR** considere adecuada, con la finalidad de identificar las posibles variaciones de la misma; en adición, deberá llevar a cabo el seguimiento estrecho del comportamiento del flujo geohidrológico de la zona, considerando la superficie del **proyecto** y su zona de influencia, desde el inicio de actividades de construcción de la marina, así como de las actividades de inyección de aguas tratadas, para lo cual deberá presentar un Programa de Monitoreo del comportamiento de la cuña salina y seguimiento del flujo geohidrológico (Condicionante 7).
- B) Referente al abastecimiento de agua potable, y tomando en cuenta que en la información adicional en el numeral 1, inciso H), se le requirió a **FONATUR** presentar un análisis respecto a la disponibilidad de agua para el abastecimiento del **proyecto**, considerando el crecimiento de la zona y tomando en cuenta las actividades que se desarrollan en el área, con el fin de garantizar que la operación del **proyecto** no causará afectaciones a otras áreas de abastecimiento de agua, para lo cual **FONATUR** no proporcionó dicha información, esta DGIRA condiciona a **FONATUR** a presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del **proyecto**, previo a la construcción y/u operación de cualquier tipo de obras y/o actividades que durante esas etapas requieran de este recurso, tal y como se establece en el Término PRIMERO y en la Condicionante 6.
- C) Referente a la modificación de la línea de costa, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con las obras marítimas (dársena, canales, espigones, canal de intercomunicación) del **proyecto**, así como la apertura de la boca del litoral para la comunicación con la zona marina, **FONATUR** deberá



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

realizar una nueva simulación, cuyos resultados estén respaldados y puedan ser verificados, mediante mediciones más puntuales y que comprendan un mayor período de tiempo con el fin de determinar si el diseño y modelo presentados son los idóneos, tal y como se establece en la Condicionante 9. En este mismo sentido, **FONATUR** deberá llevar a cabo un seguimiento estrecho del comportamiento de la línea de costa y de las estructuras (rompeolas) que pretende construir, según se indica en la Condicionante 10.

- D) En cuanto a la afectación a las zonas de anidación de tortugas marinas, **FONATUR** deberá incluir dentro del Subprograma de Protección y Conservación de Tortugas propuesto, acciones concretas para el cuidado y conservación de las condiciones ambientales que hacen posible el arribo y desove de dichas especies. Asimismo, deberá realizar acciones de coordinación con la autoridad competente, con el fin de establecer el campamento tortuguero propuesto en el citado subprograma (véase Condicionante 8).

Por último, de acuerdo con la caracterización y señalamiento de la problemática ambiental citada en el Considerando 14 de la presente resolución, **FONATUR** identificó, que las obras y actividades propias del proyecto generarán impactos ambientales acumulativos, ya que resultan aditivos respecto a los impactos que están ocurriendo actualmente en el SAR como serían disminución de la cantidad de agua que se infiltra al acuífero e incremento de la salinidad del agua al acuífero. Sin embargo, con los resultados obtenidos del modelo hidrogeológico conceptual de la zona que se llevo a cabo, se considera no tener un riesgo de intrusión salina, ya que en la zona de origen, se encuentra invadida (a poca profundidad) de aguas de alta salinidad. En cuanto al agua dulce se tiene la presencia de un lentejón de poca profundidad que se aloja por encima de los cuerpos de las aguas saladas, el cual en época de lluvias se emplaza en la porción no saturada y genera el afloramiento de aguas subterráneas propiciando inundaciones que los agricultores drenan hacia las marismas. **FONATUR** propone llevar a cabo la instalación y operación de 5 pozos con un gasto de 5 lps c/u, para la recarga del acuífero mediante la inyección de aguas tratadas, colocándolos en las zonas hacia la margen costera lagunar y hacia la zona aislada que dejara la marina, así como un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral que evaluará los posibles impactos acumulativos derivados del desarrollo. Aunado a lo anterior se sujeta a **FONATUR** realizar el seguimiento estrecho del comportamiento del flujo geohidrológico de la zona, considerando la superficie del proyecto y su zona de influencia, desde el inicio de actividades de construcción (Condicionante 7) y llevar a cabo un seguimiento estrecho del comportamiento de la línea de costa y de las acciones de mantenimiento necesarias para los rompeolas y de la línea de costa, con una periodicidad anual, (Condicionante 10), lo cual reduce su



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

relevancia y dichos impactos acumulativos generados por el proyecto, son mitigables y/o compensables.

Por lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina que en la MIA-R, información adicional y en alcance 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; asimismo, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por FONATUR en la MIA-R, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan o minimizan el nivel de impacto ambiental que fue evaluado y que se pudiera ocasionar por el desarrollo del proyecto en el SAR, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13, fracciones V y VI de su REIA.

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

15. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA en análisis, que establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto; el propósito de los pronósticos es, proyectar tres escenarios ambientales diferentes, a fin de mostrar cómo se pudieran ver modificados de manera espacial y temporal los ecosistemas presentes en el sistema ambiental regional sin comprometer su integridad funcional, es decir, un escenario sin el desarrollo del proyecto, uno con el desarrollo del mismo sin la aplicación de las medidas de prevención y mitigación y el último escenario debe mostrar el resultado (éxito ambiental esperado) derivado de la aplicación de las estrategias para la prevención y mitigación, a fin de atenuar los impactos ambientales relevantes ocasionados en el sistema ambiental, evidenciando la recuperación de los ecosistemas que fueron afectados por el desarrollo del proyecto.

Conforme a lo manifestado por FONATUR en la MIA-R e información adicional, en el escenario del sitio sin la implementación del proyecto en el SAR, se tiene que la flora continuaría con sus procesos biológicos, presentando condiciones altas de deterioro, debido a las presiones que ejercen las actividades agrícolas en el área, y de igual forma la biodiversidad animal se mantendrá alterada por la presión de las actividades humanas en la zona. Se presentan cambios significativos en el comportamiento de la línea de costa en la desembocadura del Río Baluarte, presentando erosión o azolvamiento sobre sus márgenes.

En cuanto al escenario del sitio con la implementación del proyecto en el SAR y sin medidas de mitigación, FONATUR determinó que la cobertura y diversidad vegetal se verá disminuida, debiendo ser considerado el alto grado de deterioro



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

que actualmente existe en el predio del proyecto; no obstante, no se pondría en riesgo ninguna especie ya que únicamente se estima una remoción de 1.4278 ha de cobertura vegetal de selva baja caducifolia con vegetación secundaria. En relación a la fauna terrestre, el predio no ofrece condiciones ambientales que constituyan un hábitat único en el área, por lo que se esperaría que las pocas las especies presentes se desplacen; en cuanto a la afectación a las especies de hábitos costero-marinos, se verá reducida al término de las etapas de construcción.

Debido a que en el diseño del proyecto fueron considerados todos y cada uno de los elementos ambientales de importancia, se presenta un desarrollo conceptual que se ajusta al principio de respetar el funcionamiento ecosistémico, razón por la cual desde el diseño y las medidas propuestas en la MIA-R, información adicional y en alcance, se pretende evitar y/o mitigar la mayoría de los impactos ambientales, dichas propuestas de medidas se implementarán y monitorearán durante todas las etapas del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que FONATUR cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 13 del REIA, al incluir en la MIA-R los pronósticos esperados, sin el desarrollo del proyecto y con el desarrollo del proyecto y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

**Opiniones Recibidas:**

16. Que la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, en su oficio referido en el resultando XV del presente oficio resolutivo, opinó para el proyecto, que se requería de diversa información, por lo que una vez que ingresó la información adicional del proyecto citada en el resultando XXXVIII, fue remitida a la DGGFS para que emitiera su opinión tal y como se señala en el resultando XLI; no obstante, a la fecha de emisión del presente oficio no ha sido presentada la opinión en relación con el proyecto.

17. Que la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en sus oficios referidos en los resultandos XXX y XLIV del presente oficio resolutivo, opinó para el proyecto, lo que a continuación se transcribe:

"...El proyecto se encuentra inmerso en las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA NO-69) "Sistema Lagunario-Huizache-Caimanero" y (AICA C-56) "Marismas Nacionales", en la Región Marina Prioritaria (RMP-21) "Marismas Nacionales", en la Región Hidrológica Prioritaria (RHP-22) "Río Baluarte-Marismas Nacionales", en la Región Terrestre Prioritaria (RTP-61) "Marismas Nacionales", en el Área Natural Protegida Federal "Islas del Golfo de California" y en los humedales Ramsar "Marismas Nacionales" y "Laguna Huizache-Caimanero". Asimismo, se encuentra cercano a la Región Marina Prioritaria (RMP-20) "PiaxUa-Uriás", la Región Terrestre Prioritaria (RTP-55) "Río Presidio" y en uno de los Sitios de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica PNIO

"Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa"

Fondo Nacional de Fomento al Turismo

Página 40 de 69





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

"Teacapán-Agua Brava-Marismas Nacionales, Sinaloa-Nayarit", por lo que deberá verificar que las acciones no impacten a estas áreas de importancia para la biodiversidad...

...Con base en el punto anterior,... considerando una zona de influencia de 4 km en los extremos Norte y Sur, 5 km en el extremo Este y 3 km en el extremo Oeste sobre el polígono trazado (figura 1)... El total de **especies** es de **1,069** con **225 infraespecies**, **43** de las especies y tres de las infraespecies se encuentran enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, potencialmente éstas podrían resultar más afectadas por la obra propuesta...

...Es necesario mantener la mayor área costera en su estado natural ya que ésta constituye una barrera protectora contra los fenómenos naturales y los procesos de erosión costeros. Se considera relevante que se asegure el aporte hídrico y de aguas marinas para la conservación de la zona de manglar y de sus especies que la habitan... La información sobre el abastecimiento de agua potable para el proyecto, es muy general e incluso se menciona que "...el Gobierno del Estado pretende surtir el agua mediante la construcción de una presa de almacenamiento para usos múltiples que se denominará Santa María y un acueducto que llegará a la zona,...". ... es imprescindible que esta información se presente formalmente.

Es necesario mantener las áreas de anidación de tortugas, impacto desafortunadamente clasificado como no relevante por la promotora..."

Asimismo, en su opinión derivada de la información adicional, CONABIO señaló que "Consideramos que bajo el principio precautorio, se debe recomendar el no llevar a cabo este proyecto..." y "...reiteramos nuestros comentarios emitidos en el oficio DTAPI36412010 del 16 de agosto de 2010..."

Derivado de la opinión emitida por la CONABIO, tal y como ha quedado plasmado en el análisis realizado por esta DGIRA en el apartado de vinculación del proyecto en los Considerandos 11, 12 y 13 del presente oficio resolutivo, esta Unidad Administrativa determina que FONATUR aportó información que demuestra que no serán afectados los ecosistemas presentes en el SAR por el desarrollo del proyecto.

Respecto de las propuestas que manifiesta FONATUR para el abastecimiento de agua potable para el proyecto, esta DGIRA condiciona a FONATUR a presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del proyecto, tal y como se establece en el Término PRIMERO y en la Condicionante 6.

Finalmente, esta DGIRA establece que la opinión emitida por la CONABIO, ha sido anexada al expediente técnico-administrativo instaurado para el proyecto.

18. Que la Dirección General de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), en su oficio referido en el resultando XLIII del presente oficio resolutivo, opinó para el proyecto, lo que a continuación se transcribe:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

*"...Es importante mencionar que derivado de las observaciones piezométricas realizadas por este Organismo de Cuenca desde el año 2003, estas demuestran que el acuífero evoluciona en dos etapas, una de recuperación durante la temporada de lluvias y la otra de abatimiento en la época de estiaje, comportándose como una sola unidad acuífera, en la que la mayor parte del volumen extraído se utiliza en el riego agrícola, actividad que resulta de gran relevancia socioeconómica en la región, por lo que es fundamental asegurar la permanencia de esta actividad y que dada la fragilidad del acuífero, resulta muy vulnerable a cualquier alteración en el funcionamiento geohidrológico actual, situación que puede ocasionar una inconformidad social con los colindantes que serían los afectados en primera instancia en sus actividades agrícolas.*

*La construcción de la marina en el sitio del proyecto va a modificar el flujo subterráneo y existe la posibilidad de que a lo largo del canal de navegación se generen cambios en la calidad del agua, que resultan contradictorias con el estudio realizado, mientras que por un lado, se asegura que el acuífero presenta intrusión salina, por otro lado mencionan que la inyección de aguas residuales (sic.) producidas no permitirán reducir el impacto esperado de la intrusión salina...*

*...al definirse la necesidad de reinyectar agua residual tratada en gasto y volumen durante la evolución del proyecto, se reitera que este tipo de acciones tienen como marco regulatorio la Norma Oficial Mexicana denominada NOM-014-CONAGUA-2003,..."*

*Compete a la CONAGUA revisar y, en su caso, autorizar estos proyectos de recarga artificial de acuíferos y analizar los efectos que pueda generar el proyecto en el acuífero, por lo que la Promovente deberá presentar a esta Dependencia el proyecto específico para su revisión y validación en los términos de la propia Norma Oficial Mexicana referida, cuya observancia es obligatoria..."*

Derivado de la opinión emitida por la CONAGUA antes transcrita, en donde aquella instancia concluyó que es de su competencia analizar y en su caso, autorizar los proyectos de recarga artificial de acuíferos y los posibles efectos que puede generar el **proyecto** sobre el acuífero, al respecto, tal y como ha quedado plasmado en el análisis realizado por esta DGIRA en relación con el apartado de medidas de mitigación del **proyecto** en el Considerando **15** del presente oficio resolutivo, **FONATUR** propuso el desarrollo de un Programa de Monitoreo Acuático y Litoral que permita evaluar las tendencias temporales y espaciales de la calidad del agua del ambiente marino-costero y en el sector de marismas adyacentes al predio del **proyecto**, así como en la marina interior; adicionalmente a ello, en el apartado de condicionantes del presente oficio se determinó que se deberá obtener de manera previa a la construcción de la marina, la autorización relativa a la reinyección de aguas tratadas para la recarga del acuífero por parte de la CONAGUA, así como las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por dicha Comisión, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del **proyecto** (Término **PRIMERO** y Condicionante **6**); por lo anterior, esta Unidad Administrativa determina que el **proyecto** se apegue a las disposiciones establecidas en materia de calidad del agua, procediendo a incorporar los comentarios vertidos por dicha Comisión al expediente técnico-administrativo de **proyecto**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

19. Que la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), en su oficio referido en el resultando XLV del presente oficio resolutivo, opinó para el **proyecto**, lo que a continuación se transcribe:

*"...Con la información adicional que el promovente remite, parcialmente se modifican y aclaran los comentarios que esta Dirección General efectuó al proyecto de MIA-R a través del oficio S.G.P.A./DGVS/06458/10 de fecha 12 de agosto de 2010, en relación a las tortugas marinas que acuden a las playas de la zona del proyecto, ya que aporta más datos, además de las cantidades de ejemplares y liberaciones mencionados, así como de las especies potenciales que pueden acudir a anidar; sin embargo, no omito comentarle, que con relación a la construcción de las escolleras el promovente no garantiza que no afectará las áreas de anidación de tortugas marinas...*

*...El promovente menciona en la Pág. 109, de la información adicional que, "...las obras correspondientes a la marina propiciarán modificación en la dirección del flujo hidrológico subterráneo, lo cual podría afectar la presencia de manglar en la zona...". Por lo tanto es evidente el incumplimiento a lo señalado en el Art. 60 TER de la LGVS "...*

*...Por lo anterior se considera que el proyecto podría generar afectación importante a la flora y fauna de la zona donde se ubica el proyecto, el cual se encuentra en la zona de influencia de Marismas Nacionales..."*

En relación a la opinión emitida por la DGVS antes citada, esta DGIRA determina que tal y como se señaló en el análisis de la vinculación del **proyecto** con los instrumentos jurídicos aplicables, plasmado en el Considerando 12, incisos C) y D) de este oficio, el **proyecto** se ajusta a las disposiciones del artículo 60 TER de la LGVS, así como a las especificaciones aplicables de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, referentes a la conservación de la integridad funcional del acuífero, considerando para el caso la medida de llevar a cabo una reinyección a aquel, de las aguas residuales que hayan sido tratadas del **proyecto**, previo a la observancia de los parámetros establecidos en la normatividad ambiental vigente que sea necesaria de aplicar; además de que **FONATUR** se compromete a desarrollar e implementar un "Programa de Manejo Integral de la Vegetación", que incluye un "Subprograma de Manejo y acciones enfocadas a la conservación y preservación de manglares existentes en la zona del **proyecto**".

Asimismo, en cuanto a las tortugas marinas, **FONATUR** propuso el desarrollo de programas para su protección, entre ellos el de "Protección y Conservación de Tortugas" y el de "Monitoreo del Medio Litoral", acciones en beneficio de los componentes ambientales que son puntualizados en su contenido, según se lee las Condicionantes 8 y 10 del presente oficio resolutivo, así como el establecimiento de un campamento tortuguero (Condicionante 8). Tomando en cuenta lo anterior, esta Unidad Administrativa determina que el **proyecto** no afectará significativamente los componentes ambientales referidos en dichos comentarios, procediendo a incorporar las observaciones emitidas por la DGVS al expediente técnico administrativo del mismo.

*"Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa"*

*Fondo Nacional de Fomento al Turismo*

*Página 43 de 69*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

20. Que la Dirección General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), en su oficio referido en el resultando XLVI del presente oficio resolutivo, opinó para el **proyecto**, lo que a continuación se transcribe:

*"...aparentemente la modelación es suficiente; en la tabla siguiente se presentan las frecuencias de amplitud de la marea durante el año de 2010, calculadas a partir del programa jtimes con la ubicación de Mazatlán, Sin., donde se muestra que la mayor frecuencia (170 veces) de amplitud de marea se presenta entre 1 y 1.2 m; el promovente debe considerar que hay también periodos con baja amplitud (entre cero y 0.4 ocurre 172 veces) por lo cual las condiciones modeladas no se cumplen..."*

Derivado de la opinión emitida por el IMTA, donde señaló que la modelación es aparentemente suficiente, se tiene que FONATUR manifestó para este caso que en la simulación hidrodinámica para determinar la calidad del agua, se cubrieron las mareas vivas y muertas, es decir, para las mayores y menores amplitudes de las mareas astronómicas en el mes, por lo que esta DGIRA considera que FONATUR aportó información que demuestra que fueron consideradas las observaciones emitidas por el IMTA en materia de su competencia, procediendo a incorporar las observaciones al expediente técnico administrativo del mismo.

21. Que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en sus oficios referidos en los resultandos XXI y XLVIII del presente oficio resolutivo, opinó para el **proyecto**, lo que a continuación se indica:

En lo específico, de la información adicional, la CONANP estableció la siguiente opinión:

*"(...)*

1. *De acuerdo con la información remitida, FONATUR hace referencia de que "... se conoce como Marismas Nacionales-Sinaloa a Marismas de las Cabras y al Estero de Teacapán, el Sistema de Marismas Nacionales a nivel hidrológico fue separado como consecuencia de la apertura del Canal de San Juan;..."*

*Al revisar en detalle el documento generado en el citado taller no se encuentra evidencia alguna respecto a la presunta separación del sistema de Marismas Nacionales, así como no se encuentra tampoco en el Diagnóstico del Sistema de Marismas Nacionales, elaborado por el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México, anexo a la MIA-R.*

*De lo anterior se ratifica el carácter que como unidad hidrológica tiene Marismas Nacionales y que por lo tanto el promovente sigue sin identificar, evaluar y mitigar los impactos correspondientes dentro de la unidad y como zona de influencia del proyecto con respecto a la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.*

2. *Al encontrarse ubicado el Proyecto dentro del Polígono del Humedal de Importancia Internacional No. 732 Marismas Nacionales (Sitio Ramsar, en adelante) el texto vigente de la Convención señala lo siguiente:*

Artículo 4.2

*"Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa"*  
Fondo Nacional de Fomento al Turismo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

*"Cuando una Parte Contratante, por motivos urgentes de interés nacional, retire de la Lista o reduzca los límites de un humedal incluido en ella, deberá compensar en la medida de lo posible, la pérdida de recursos de humedales y, en particular, crear nuevas reservas naturales para las aves acuáticas y para la protección de una porción adecuada de su hábitat original, en la misma región o en otro lugar".*

*El fundamento del proyecto no justifica 'motivos urgentes de interés nacional' ya que la disminución de la superficie del humedal con la ocupación urbana y turística del predio, compromete su importancia por la regulación de los servicios ecosistémicos que actualmente provee...*

*Es precisamente la relevancia internacional de Marismas Nacionales como unidad geohidrológica y de gran biodiversidad la que motivó su inclusión como Sitio Ramsar, por lo que no existe otra en dimensiones y con esta importancia con la cual el gobierno mexicano pudiera compensarla, por lo que contraviene este artículo.*

*Al respecto en la Resolución VII.3, la Conferencia,... la MIA y la información adicional no consideran acciones estratégicas mencionadas en la Resolución VII 10, para reducir las vulnerabilidades de la zona ante las condiciones de riesgos de desastre actuales y potenciales por fenómenos hidrometeorológicos a los cuales está sometido el Sitio Ramsar Marismas Nacionales.*

*Se ratifica que el promovente no cumple con las previsiones del proceso para predecir y evaluar el cambio en las características ecológicas del sistema, con especial hincapié en la aplicación de técnicas de alerta temprana.*

*En cuanto a la Resolución X.17 los impulsores directos del cambio son intervenciones del hombre (actividades) que producen efectos biofísicos y sociales/económicos con impactos conocidos en la diversidad biológica y los servicios asociados del ecosistema. El proyecto incluye impulsores de cambio importantes como son:*

- i) cambio de utilización del suelo y extracción de suelo*
  - ii) cambio en la utilización de ecosistemas marinos y costeros*
  - iii) fragmentación*
  - iv) emisión de efluentes*
  - v) introducción o eliminación de especies y cambios en la composición y estructura del ecosistema.*
- (sic...)"*

*De tales cambios, esta DGIRA sintetiza a continuación las observaciones de la CONANP para el proyecto:*

- Contravienen la resolución y la NOM-022-2003 (sic.) y se ratifica el incumplimiento en la descripción de las actividades que se asocian a cada obra o concepto en detrimento de la identificación y mitigación de los impactos que potencialmente generen.*
- El promovente presentó un análisis insuficiente (Programa Integral de Residuos) de los efectos que causará el uso de pesticidas y fertilizantes, tras su infiltración hacia el acuífero, contraviniendo el numeral 4.6 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.*
- La extracción de agua potable es una actividad programada por el proyecto que sobrepasa el rendimiento máximo sostenible y la capacidad de carga del ecosistema con respecto al espectro total de valores, por lo cual carece de criterios de*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

sustentabilidad. Por lo que las asignaciones de agua potable deberán ser evaluadas y tramitadas ante CONAGUA.

- Los impactos sobre del componente de tortugas marinas, no son evaluados ni mitigados, como son la modificación de la línea de costa, la circulación de embarcaciones, los accesos a la zona de playa, las actividades que se pretenden realizar en la zona federal marítimo terrestre.

Finalmente, la CONANP concluye lo siguiente:

*"Con respecto al análisis de la Información Adicional del proyecto 'Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el municipio de Escuinapa, Sinaloa', promovido por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo y en opinión de esta Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas considera que carece de viabilidad ambiental,..."*

Asimismo, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en su oficio referido en el resultando LII del presente oficio resolutivo, remitió el informe de la visita realizada del 21 al 26 de junio de 2010 por la Misión RAMSAR de Asesoramiento, con el fin de establecer el estado actual de los sitios Ramsar Huizache-Caimanero y Marismas Nacionales, y del cual destaca lo que a continuación se transcribe:

(...)

*Es importante hacer énfasis que el propósito de la Misión y por ende del informe resultado de la misma, no es hacer un juzgamiento sobre las acciones que las diferentes autoridades o estamentos sectoriales de México realizan en los Sitios Ramsar Huisache Caimanero y Marismas Nacionales sino por el contrario proveer una serie de recomendaciones a los estamentos de gobierno y tomadores de decisiones que orienten la gestión en torno a estos sitios en el marco de los objetivos de la Convención.*

*En relación con el proyecto FONATUR la Misión considera que dada la importancia ambiental del área para el estado Mexicano y la comunidad internacional por ser un Humedal RAMSAR, el ordenamiento costero, las presiones y vulnerabilidad del sistema Marismas Nacionales, no es viable tener un desarrollo turístico en la magnitud, densidad de ocupación y diseño planteado por FONATUR.*

*Para que este proyecto sea considerado viable es necesario su reformulación en diseño y capacidad de carga, el cual deberá desarrollarse teniendo en cuenta que se ubicará en un área protegida y frágil que presta innumerables servicios ambientales a las comunidades del área, los cuales deben mantenerse especialmente en el marco de la normatividad ambiental de México sino también para el cumplimiento de los objetivos de la Convención.*

*Adicionalmente es fundamental el requerimiento de la información adicional para la MIA regional del proyecto...que deberá contener...*

A continuación, la Misión lista una serie de requerimientos de información sobre las características del proyecto, la delimitación y caracterización del SAR, los impactos ambientales que podría generar el proyecto y las medidas propuestas para su control, concluyendo lo siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

*El contar con una MIA que incluya la anterior información permitirá a las autoridades ambientales pertinentes como Semarnat y CONANP contar con mejores elementos para tomar una decisión informada que garantice el uso racional de este sistema y por ende el mantenimiento de sus características ecológicas.*

(...)

(La fuente negrita es de esta DGIRA).

Respecto del dictamen emitido por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones establecidas para el predio sujeto a aprovechamiento y SAR involucrado por aquél, así como de las observaciones y recomendaciones emitidas por la Misión RAMSAR, esta DGIRA, tiene las siguientes puntualizaciones:

- a) En cuanto a las observaciones y recomendaciones de la citada Misión, tal y como se ha mencionado reiteradamente, **FONATUR** presentó información adicional, complementaria y en alcance, con el fin de subsanar diversas carencias de la **MIA-R** identificadas por esta DGIRA, las cuales, cabe destacar, son coincidentes con los requerimientos de información sugeridos por la Misión RAMSAR, por lo que en este sentido, es posible afirmar que esta Unidad Administrativa contó con mayores y mejores elementos para la evaluación y dictaminación del **proyecto**.
- b) Relativo a la observación hecha por CONANP, de que "el área de influencia del **proyecto**" se encuentra dentro de la poligonal de la Reserva de la Biosfera "Marismas Nacionales Nayarit"; al respecto, de la revisión a la delimitación hecha por **FONATUR** del Sistema Ambiental Regional y la descripción de los componentes ambientales que lo integran, se tiene que dicho SAR constituye la unidad hidrológica del humedal de manglar conforme la especificación 3.69 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, comprendiendo las áreas inundadas e inundables del sistema de Marismas Nacionales Sinaloa, la Laguna de Agua Grande, las microcuencas y escorrentías que rodean a dichas marismas, la Boca y Barra de Teacapán. Estas unidades naturales además conforman el sitio **RAMSAR 732 Marismas Nacionales** decretado, así como la propuesta de Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Sinaloa, sin que para el caso fuera establecida por aquél un área de influencia del **proyecto**, conllevando a que esta puntualización por parte de la CONANP, no pueda ser utilizada como un criterio determinante para la evaluación y dictaminación del **proyecto**.
- c) La vinculación realizada por **FONATUR** con respecto a los humedales presentes en el predio del **proyecto** y el SAR, atendió la normatividad ambiental vigente en la materia, como son la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y el **Artículo 60 TER** de la Ley General de Vida Silvestre, así como lo que se establece para el **Sitio RAMSAR 732 Marismas Nacionales**, tal y como se lee en el Considerando 12, incisos C), D) y G) del presente oficio resolutivo,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

donde se concluye que las obras y actividades que integrarán al proyecto, no afectarán la integridad del sistema hidrológico de Marismas Nacionales, por lo que de manera conjunta, son atendidas las premisas citadas por la CONANP y por la Misión respecto del **Sitio RAMSAR**.

La Convención no prohíbe el desarrollo de proyectos dentro de los sitios con la clasificación RAMSAR, toda vez que ésta misma promueve que se favorezcan la conservación de las zonas de humedales inscritas en la lista, siempre que ello sea posible la explotación racional de los humedales, por lo que el proyecto en análisis, de conformidad con lo planteado, propone no solo la conservación, sino la recuperación de la zona, mediante los diversos programas y medidas de compensación propuestas para el mismo. Lo anterior se desprende del artículo 3.1 de la propia Convención:

*Artículo 3*

- 1. Las partes contratantes deberán elaborar y aplicar sus planes de gestión de forma que favorezcan la conservación de las zonas húmedas inscritas en la Lista y, siempre que ello sea posible la explotación racional de los humedales de su territorio.*

Lo anterior, se verifica en el análisis plasmado por esta DGIRA, en el citado Considerando 12, en el cual fueron destacados tanto la prohibición como aquellos numerales de los instrumentos normativos ambientales citados, para la protección de la vegetación de mangle, y la observancia de todas aquellas actividades que, para el desarrollo del proyecto, pudiesen afectar la integridad funcional del ecosistema (disposición de zonas de tiro de material dragado).

En este sentido, la DGIRA parte de la información que proveyó FONATUR para su proyecto, aseverando que los aportes de agua fluvial al Sistema de Marismas Nacionales, provienen de los ríos Acaponeta, San Pedro y Santiago, Nayarit, y del Baluarte, en Sinaloa, y lo que identificó de cambios hacia el sistema de marismas, tras la apertura del Canal de Cuautla, que dividió el sistema hidrodinámico en dos partes, limitando el flujo hídrico de agua dulce hacia el mismo, al encauzar la descarga de dichos ríos al canal abierto y no hacia la Boca de Teacapán.

Asimismo, atendiendo al **Sitio RAMSAR** como un instrumento normativo al cual debe sujetarse la Secretaría en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto, conforme a su amplitud (220,000 ha), el predio sujeto a aprovechamiento (2,382.14 ha), únicamente representa un 1.08% de la superficie total de dicho sitio, lo que puede considerarse como una superficie mínima de afectación.

En adición, del comparativo hecho por CONANP de la apertura de la boca de Cuautla y las modificaciones al patrón de cambio y del sistema, convirtiéndolo





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

de estuarino a marino, tras el incremento de la salinidad (de 35 ups a >100 ups en el Pescadero y El Chumbeño), debe destacarse el hecho de que la apertura de las bocas de las marinas y canales que las integrarán, no prevén un diseño que fragmente la barra costera que constituye el predio de aprovechamiento para el **proyecto**, sino que ocupará una porción centro-media de la formación geomorfológica en comento, habiendo calculado **FONATUR** que el embalse no sobrepase el perfil del predio y, que en un momento dado, provoque que su diseño se convierta en un canal de paso de aguas marinas hacia la laguna interior y que actuara como dren.

**FONATUR** no identificó algún proceso ecológico que se origine en el predio del **proyecto**, que incida de manera significativa sobre el sitio **RAMSAR**; sin embargo, considerando la propuesta de que las aguas utilizadas por el **proyecto** sean tratadas, y se utilicen en la recarga del acuífero (inyección a través de 5 pozos con un gasto de 5 lps c/u), se prevé que no se modificará de manera significativa la condición hidráulica existente, por lo que no se constituirá en una fuente de riesgo o perturbación significativa, a nivel regional, de la hidrodinámica del Sistema de Marismas Nacionales.

Ahora bien, de las afectaciones previstas por **FONATUR** a sucederse en un nivel local, en el flujo hidrológico subterráneo (de la parte norte del predio hacia el Sistema de Marismas), por la construcción de la marina (*sic.*), con la misma medida de mitigación de la inyección de las aguas y conforme al modelo de simulación anexo a su información adicional, tal acción minimizará la modificación del flujo subterráneo hacia la zona de marismas.

No obstante lo anterior, con el fin de identificar y en su caso, atender cualquier afectación que no hubiese sido prevista en el modelo presentado por **FONATUR** durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental y atendiendo la observación de la Misión **RAMSAR** respecto de la inviabilidad del **proyecto** debido a su magnitud, densidad y diseño, esta Unidad Administrativa con el fin de no rebasar un umbral de aprovechamiento de los ecosistemas que confluyen en el predio, determinó que el **proyecto** deberá efectuarse únicamente en una primera fase de lo solicitado por **FONATUR**, conforme se indica en el Considerando 24 del presente oficio, cuyo desempeño ambiental será evaluado a través del cumplimiento que **FONATUR** realice de los Términos y Condicionantes a los que quedará sujeto el desarrollo del **proyecto**, lo cual servirá de escenario base para evaluar y determinar a futuro la viabilidad ambiental del resto de las fases del mismo. Particularmente, respecto de las obras marítimas se autoriza una sola marina y se solicita un nuevo modelaje de las condiciones hidrodinámicas que se sucederán por su construcción.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

En este mismo sentido, y de acuerdo con el análisis de la congruencia del proyecto con los instrumentos jurídicos aplicable, indicados en el Considerando 12, incisos C), D) y G) del presente oficio resolutivo, esta DGIRA condicionará a **FONATUR** para que lleve a cabo la rehabilitación y restauración del humedal, identificando las causas que han propiciado su deterioro, para posteriormente instrumentar las acciones que contrarresten o excluyan los agentes causales del mismo, con el fin de conservar y restablecer las características del **Sitio RAMSAR Marismas Nacionales** (Condicionante 3).

- d) Respecto de la observación de que el área, por su ubicación geográfica y componentes ambientales que alberga, es crítica desde el punto de vista de la conjunción de las intervenciones del hombre y las consecuencias que acarrea el cambio climático, esta DGIRA utiliza los resultados de la matriz de jerarquización de los impactos ambientales identificados por **FONATUR** en la **MIA-R**, e informaciones adicional y complementaria ingresadas, relativos a que los principales impactos a generarse por el desarrollo del proyecto, serán aquéllos derivados de la disminución de la cantidad de agua que se infiltra al acuífero y el incremento de la salinidad al mismo; pero, tal y como se analiza y resuelve en el presente oficio, tales impactos tendrán una ocurrencia puntual en el predio (sin afectar al SAR), además de que no se ocasionará que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción, aún y cuando existe el riesgo de afectar el hábitat de individuos de flora y fauna, no será a nivel de especies.

El proyecto no se ubica en una zona de humedal *per se*, sino un terreno ex agrícola, que a manera de bandas o franjas paralelas a la costa, se distribuyen una franja de cocoteros, vegetación herbácea secundaria con elementos arbóreos dispersos, zonas de suelo desnudo y salitres, así como algunos manchones de mangle; es así, que el predio no funciona como un sitio de anidación, alimentación o refugio de aves acuáticas, por lo que se reitera que el mismo, no generará un cambio en la composición y estructura del ecosistema.

- e) Referente a que la fuente de abastecimiento de agua para el proyecto, esta DGIRA condiciona a **FONATUR** a que deberá presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del proyecto (Término **PRIMERO** y Condicionante 6).
- f) El aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre que hará **FONATUR**, apegándose a lo que disponga la autoridad competente para el establecimiento de los accesos a la playa, tiene franca relación con la posible



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

afectación del comportamiento cíclico y estacional de la arribazón y eclosión de las tortugas marinas que llegan a desovar en la barra. Conforme a lo descrito por FONATUR, cuenta con la concesión de tal zona y además, no se realizarán obras cimentadas; asimismo, aplicará los Subprogramas de Protección y Conservación de Tortugas y el de Monitoreo del Medio Litoral, no obstante lo anterior, FONATUR habrá de complementar las acciones previstas en tales subprogramas, conforme a lo previsto en la Condicionante 3 del presente oficio resolutivo.

- g) Además, tal y como ha quedado plasmado en el análisis realizado por esta DGIRA con respecto de la identificación de los impactos ambientales a suscitarse por el desarrollo del **proyecto** y las medidas referidas en el Considerando 15 del presente oficio resolutivo, con el fin de prevenirlos, minimizarlos y mitigarlos, esta DGIRA resuelve que el **proyecto** conllevará en su área de emplazamiento y SAR, el mantenimiento de los procesos ambientales que se vinculan en tal contexto ambiental, derivado de que únicamente se hará una remoción de vegetación de selva baja caducifolia con vegetación secundaria en una superficie de 1.4278 ha, además de que aplicará diversos Programas y Subprogramas, tal y como fue descrito en el Considerando 15 del presente oficio resolutivo, pronosticando esta Unidad Ambiental, un óptimo desempeño del **proyecto** a favor de los componentes y procesos ambientales que se suceden en el **SAR**.

Finalmente, esta DGIRA establece que los comentarios emitidos por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, los cuales enriquecieron el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental seguido para el **proyecto**, tal y como puede corroborarse en el contenido del presente oficio resolutivo, fueron anexados al expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**.

22. Que la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, en su oficio referido en el resultando **XLIX** del presente oficio resolutivo, opinó para el **proyecto**, lo que a continuación se transcribe:

"(...)

*...Como se mencionó en el oficio SGPA-DGZFMTAC-3353/10, FONATUR cuenta con dos títulos de concesión emitidos en 2009 por esta Dirección General; ...*

*En virtud de que el proyecto contempla llevar a cabo actividades de dragado y la instalación de infraestructura para cuatro rompeolas o espigones... en el predio conocido como "Las Cabras", en caso de otorgarse la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental, FONATUR deberá solicitar el trámite con nombre Autorización de obras para ganar terrenos ganados al mar o a cualquier depósito de aguas marinas, o de obras de protección que modifiquen la morfología costera...*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

*...A fin de asegurar la conservación de la línea de costa y la permanencia de los principales procesos naturales que ocurren en las zonas de dunas (anidación de las tortugas), en caso de ser autorizado el proyecto de referencia en materia de impacto ambiental, se sugiere que la Dirección General a su cargo condicione su resolución no solo a evitar la instalación de elementos permanentes o fácilmente removibles, ni llevar a cabo cualquier actividad que afecte las condiciones naturales del sitio propuesto en la zona federal marítimo terrestre y en el área denominada R1....*

*... se sugiere que el **promovente** implemente un programa de mantenimiento de los espigones, llevándolo a cabo por lo menos cada año, y con ello reducir los impactos en los procesos de erosión y sedimentación que modifiquen la línea de costa, promoviendo su estabilización...."*

En relación a la opinión emitida, esta DGIRA considera que tal y como se señaló en el apartado de medidas de mitigación del **proyecto** en el Considerando **15** del presente oficio resolutivo, **FONATUR** propuso acciones de protección para las tortugas marinas, y el componente ambiental donde suceden los fenómenos de arribazón-anidación-eclosión (playas), como son el desarrollo e implementación de los subprogramas de "Protección y Conservación de Tortugas" y el de "Monitoreo del Medio Litoral", estableciendo esta DGIRA, en complemento de lo que fue diseñado por **FONATUR**, que previo a cualquier actividad relacionada con la infraestructura marítima (marinas y escolleras), habrá de realizar un nuevo corrimiento del sistema de modelación de la línea de costa (en los diferentes escenarios del **proyecto**), considerando las diferentes celdas meteorológicas y costeras que se suceden en el predio y SAR, con el fin de prever el modelo ideal del arreglo de la infraestructura en comento.

Tomando en cuenta lo anterior, esta Unidad Administrativa determina que el **proyecto** no afectará significativamente los componentes ambientales referidos en dichos comentarios, procediendo a incorporar las observaciones al expediente técnico administrativo del mismo.

22.

Que la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, en su oficio referido en el resultando **L** del presente oficio resolutivo, opinó para el **proyecto**, lo que a continuación se transcribe:

"(...)

*...considerando que la información adicional del proyecto '**CENTRO INTEGRALMENTE PLANEADO COSTA PACÍFICO, EN EL MUNICIPIO DE ESCUINAPA, SINALOA**' no permite aclarar los puntos anteriormente señalados, esta Dirección General determina que el proyecto puede ser congruente con este Ordenamiento Ecológico sólo si la DGIRA determina que los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos generados no afectarán:*

- 1. A las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre que se distribuyen en esta UGC así como de sus hábitats.*
- 2. Los hábitats y ecosistemas prioritarios como los humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, dunas costeras, entre otros.*

"Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa"

Fondo Nacional de Fomento al Turismo

Página 52 de 69



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

1. *El mantenimiento de la biodiversidad, la viabilidad de las poblaciones y de los procesos ecológicos como son los flujos de agua y nutrientes, la estructura de las comunidades y de las cadenas alimenticias, así como las relaciones entre los ecosistemas marinos y terrestres...*

Derivado de la opinión emitida por la DGPAIRS antes transcrita, en donde se concluyó que el **proyecto** puede ser congruente con el Ordenamiento Ecológico si esta DGIRA determina que los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos generados no afectarán los ecosistemas presentes relevantes, se tiene que, tal y como ha quedado plasmado en el análisis realizado por esta DGIRA con respecto del apartado de identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, y las estrategias para su prevención y mitigación del **proyecto** en el Considerando 15 del presente oficio resolutivo, FONATUR propuso el desarrollo de diversos programas para dar seguimiento a la ejecución del **proyecto** y para monitorear las condiciones del sitio y su zona de influencia; asimismo, en el apartado de condicionantes del presente oficio se tomaron en cuenta algunos de los aspectos antes señalados, aunado a que en el Considerando 12 inciso B) se indicó de que manera el **proyecto** da cumplimiento al Ordenamiento Ecológico en comento.

En cuanto a que se recomienda analizar cómo se verá afectado el suministro regional que proviene de pozos del acuífero del Río Baluarte, que en el corto plazo abastecerá el **proyecto** y de la interrogante de cuál será el plazo en el que se tiene prevista la construcción de la presa Santa María y el Acueducto, esta DGIRA condiciona a FONATUR a que deberá presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del **proyecto**, (véase Término PRIMERO y Condicionante 6), por lo que esta Unidad Administrativa procedió a incorporar los comentarios vertidos por dicha Comisión al expediente técnico-administrativo del **proyecto**.

**Dictamen Técnico.**

24. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de que forman parte, por periodos indefinidos, esta DGIRA determinó lo siguiente:

- a) El **proyecto** se ajusta a las disposiciones jurídicas aplicables, tales como el Plan Regional Turístico "Rosario-Teacapán, Sinaloa", el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California, el artículo 60



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

**DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

TER de la Ley General de Vida Silvestre, la NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-001-SEMARNAT-1996, la NOM-059-SEMARNAT-2001 y del Sitio RAMSAR 732 Marismas Nacionales, tal y como quedó plasmado en el Considerando 12 del presente oficio.

- b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el escenario actual (alterado) del SAR, ha sido afectado por las actividades productivas que se relacionan por una parte, con el tipo de actividades económicas que se desarrollan en el mismo, favorecidas tras la apertura de caminos vecinales y brechas, así como de los asentamientos humanos que se distribuyen a lo largo de la barra litoral del municipio de Escuinapa, lo cual se manifiesta a través de los cambios en la vegetación de selva baja caducifolia, de humedal (tular, popal, halófila-manglar) y de dunas (sucesión) y la presencia de áreas deforestadas por clareo de predios para transformarlos en zonas de plantíos y granjas acuícolas.
- c) Conforme a lo manifestado en la MIA-R, la superficie solicitada para realizar el cambio de uso del suelo corresponde a selva baja caducifolia con vegetación secundaria, misma que comprende 1.4278 ha de las 2,381 ha, equivalente al 0.06% del total del predio, no conllevando la remoción de esta vegetación una afectación a la integridad funcional de los ecosistemas de matorral costero y manglar que se suceden en el predio y en el SAR, atendándose asimismo, que el **proyecto** no llevará a cabo aprovechamiento alguno del ecosistema de manglar.
- d) FONATUR pretende llevar a cabo diversas medidas de mitigación de los impactos ambientales que han ocasionado las actividades productivas actuales así como las que pudiera ocasionar el desarrollo del **proyecto**, dentro de las cuales se establecen una serie de programas encaminados a crear un desarrollo sostenible, así como el establecimiento de una superficie de 442.75 ha de conservación en el predio, dentro de la cual se encuentran las siguientes zonas de protección: franja de 100 metros de amortiguamiento a partir del límite de la vegetación de manglar, zona de baja densidad contigua a la franja de amortiguamiento del manglar, zona de conservación de la primera duna y de conservación de la zona del palmar.
- e) Si bien en el área del **proyecto** fueron identificadas varias especies de flora y fauna con algún estatus de protección, conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, FONATUR presentó medidas de prevención y acciones de conservación, en especial para la especie de manglar y de tortugas marinas, así como medidas de mitigación y compensación para las demás especies, como son el rescate de individuos y la reforestación con especies nativas de la región para el **proyecto**, a través de los Programas de Manejo Integral de la Vegetación y de Fauna. De igual forma, esta Unidad Administrativa estableció diversas condicionantes tendientes a su



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

- conservación y protección, tanto dentro del predio como en el SAR, a través de las acciones contempladas en las Condicionantes 2, y 8.
- f) La comunidad de manglar que se encuentra en el límite del predio y en su zona de influencia no será afectada por el desarrollo del **proyecto**, sino por el contrario, se llevarán a cabo acciones para conservación, restauración y mantenimiento de la misma, a través del Programa de Manejo Integral de la Vegetación.
  - g) Aún y cuando derivado del modelo de flujo hidrodinámico presentado en el anexo 5 de la información adicional, utilizado para evaluar el valor de la descarga subterránea hacia la laguna, se estimó que el mismo se vería disminuido en 19 lps, como consecuencia de la construcción de la marina, **FONATUR** presentó como medida de mitigación y compensación el llevar a cabo la inyección de aguas tratadas a través de 5 pozos. Con el fin de dar seguimiento de manera estrecha a esta medida esta DGIRA solicitó en la Condicionante 7, ejecutar un Programa de Monitoreo del comportamiento de la cuña salina y seguimiento del flujo geohidrológico.
  - h) Por otro lado, considerando que no se garantiza tener cubierta la demanda de agua requerida para el **proyecto**, además de que su abasto de agua está dependiendo de una obra a futuro, como es la construcción de la presa Santa María y de un acueducto, esta DGIRA condiciona a **FONATUR** a presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del **proyecto**, y sin que ello represente competencia con otras actividades productivas y con la población urbana de la región; dichas autorizaciones deberán ser presentadas a esta Dirección General previo a la construcción y/u operación de cualquier tipo de obras y/o actividades que durante esas etapas requieran de este recurso, tal y como se establece en el Término PRIMERO y en la Condicionante 6.

No obstante lo anterior, ante las incertidumbres que se han planteado durante el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, durante el proceso de consulta pública y su derivada reunión pública de información, por parte de diversos miembros de la comunidad afectada por el desarrollo del **proyecto**, como son los habitantes del municipio de Escuinapa, Sinaloa, principalmente aquéllos que desarrollan algún tipo de actividad económica del sector primario (agropecuarias y pesca), y los asentamientos humanos que lo rodean (suministro de agua para riego y consumo humano), y que ven que tras su implementación, puede convertirse en el principal competidor del aprovechamiento de tales recursos naturales, esta DGIRA, apegándose a lo establecido en el artículo 15 fracción IV de la LGEEPA, que a la letra dice "Para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:... **IV.-** Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente y aproveche de manera sustentable los recursos naturales;..., así como el principio de prevención, "...que tiende a evitar un daño futuro pero cierto y medible..."

Derivado de lo anterior, y tomando en cuenta los comentarios y opiniones señaladas por las instancias consultadas en su momento (Considerandos 17 a 24), con mayor conocimiento de las condiciones que se suceden en el SAR, esta DGIRA con el fin de no rebasar un umbral de aprovechamiento de los ecosistemas que confluyen en el predio del proyecto, tiene a bien resolver que el proyecto deberá efectuarse únicamente en una primera fase conforme a lo solicitado por FONATUR e indicado en el Considerando 10, tal y como se señala en el Término PRIMERO del presente oficio, y cuyo desempeño ambiental será evaluado a través del cumplimiento que FONATUR realice de los Términos y Condicionantes a los que quedará sujeto el desarrollo del proyecto, lo cual servirá de escenario base para evaluar y determinar a futuro la viabilidad ambiental del resto de las fases del mismo. Así, FONATUR habrá de acatar lo señalado en el Término PRIMERO y en las Condicionantes 6, 7, 9 y 10.

25. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se pondera 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 e información adicional, 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 FONATUR aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-R e información adicional, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; de lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

continuación: 4, 5 fracciones II, X, XI, XIV y XXI, 15 fracciones I, II, IV, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones I, VII, IX y X, 30 párrafo primero, 34, primer párrafo, 35 primer párrafo, fracción II y último párrafo y 176; de lo establecido en los siguientes artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** 2, 3 fracción XV, 13, 16 fracción X y 57 fracción I; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2, 3 fracciones I, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, II, III y IV; 5 incisos A), fracción VI, O), Q) y R), 9 primer párrafo, 10 fracción I, 11, 13, 14, 17, 24, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 y 45 fracción II; en las disposiciones del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, artículos 2 fracción XIX, 19, fracciones III, XXIII, XXV, XXVIII y 27 fracción II; de lo establecido en el **Plan Regional Turístico "Rosario-Teacapán, Sinaloa"**; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California**; el artículo 60 TER de la **Ley General de Vida Silvestre**; las **NOM-022-SEMARNAT-2003**, **NOM-001-SEMARNAT-1996** y **NOM-059-SEMARNAT-2001**, y del **Sitio RAMSAR 732 Marismas Nacionales**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto "**Centro Integralmente Planeado Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa**", así como del impacto ambiental derivado de la remoción de vegetación de selva baja caducifolia con vegetación secundaria en una superficie de 1.4278 ha, promovido por el **Fondo Nacional de Fomento al Turismo**, con pretendida ubicación en el Municipio de Escuinapa, en el Estado de Sinaloa.

Se autoriza la Fase 1 o "prioritaria" del **proyecto**, conforme a las siguientes consideraciones:

1. La urbanización y lotificación de esta fase tendrá una densidad máxima de 10,000 cuartos o su equivalente, comprendiendo los siguientes usos: hotelero, residencial alto, residencial medio, residencial bajo, turístico residencial unifamiliar, mixto residencial y mixto hotelero, por lo que **FONATUR** deberá presentar, previo al inicio de cualquier obra o actividad, la tabla con las superficies ajustadas para dicha densidad.
2. Se autoriza la construcción y operación de las siguientes obras:

OBRA Y/O ACTIVIDAD	SUPERFICIE (HA)
Vialidades*	261.16



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

OBRA Y/O ACTIVIDAD	SUPERFICIE (HA)
Puente Vehicular	0.52
Puente Peatonal	0.13
Malecón Recreativo	44.26
Subestación Eléctrica 1	0.640
Central Fotovoltaica	1.339
Central Telefónica	0.020
Total	308.069

3. Se autoriza la construcción del campo de golf, el hotel y la zona deportiva, en las superficies abajo indicadas; la operación de estas obras no podrá llevarse a cabo en tanto **FONATUR** no garantice el abastecimiento de agua potable para la primera fase del proyecto, debiendo presentar ante esta DGIRA las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, tal y como se establece en la Condicionante 6 del presente oficio.

OBRA Y/O ACTIVIDAD	SUPERFICIE (HA)
Campo de Golf 1ª etapa	118.00
Hotel	9
Zona Deportiva	12.97
Total	139.97

4. La construcción y operación de las obras indicadas en la siguiente tabla, no podrá llevarse a cabo en tanto **FONATUR** no haya dado cumplimiento a lo establecido en las Condicionantes 6 y 9 según corresponda:

OBRA Y/O ACTIVIDAD	SUPERFICIE (HA)
Pista de esquí acuático	16.00
Club de Playa y Accesos Públicos	12.61
Proyectos Marítimos- Marina	71.74
Rompeolas Este	1.8
Rompeolas Oeste	1.8
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	4.2
Tanques Superficiales de Regularización de Agua Potable	
Tanque 2	0.55
Tanque 3	0.313
Tanque A	0.19
Cárcamos de Bombeo de Aguas Residuales (Alcantarillado Sanitario)	
Cárcamo 3	0.28
Cárcamo 4	0.13
Cárcamo 5	0.13
Cárcamo 6	0.13
Cárcamo A	0.13
Cárcamo B	0.26
Total	110.263

Respecto a la pista esquí acuático, club de playa y accesos públicos, marina (rompeolas Este y Oeste), planta de tratamiento de aguas residuales, tanques superficiales de regularización de agua potable y los cárcamos de agua potable, se llevarán a cabo conforme a la descripción establecida en las páginas 18 a 29 y 31 a 38 de la MIA-R, 20 a 21, 24, 25 y 32 a la 36 de la información en alcance



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

(presentada el 24 de enero de 2011) y en las páginas 11 y 91 del estudio "Levantamiento Topohidrográfico, Anteproyecto de Rompeolas y Áreas de Agua, y Modelos Matemáticos para el Centro Integralmente Planeado Costa del Pacífico, Sin."

En cuanto a la ejecución particular de las obras y actividades de cada uno de los lotes que integran la Fase autorizada del **proyecto**, y que no serán realizadas por **FONATUR**, así como las subsecuentes fases de desarrollo del mismo, queda sujeta a la presentación previa a su desarrollo, de manifestaciones de impacto ambiental, en la modalidad correspondiente, para cada una de ellas, mismas que habrán de apegarse a los parámetros urbanísticos por uso del suelo establecidos por **FONATUR** para cada uno de los lotes del **proyecto**, conforme a lo indicado en las tablas incluidas en la información en alcance presentada (Anexo 1), con el fin de ser evaluadas y obtener la autorización para cada una de las manifestaciones que se sometan en su momento al procedimiento de evaluación en la materia.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **30 años** para llevar a cabo la operación y mantenimiento del **proyecto**, en el entendido que la etapa de preparación y construcción de las obras objeto de la presente resolución será de **10 años** (dentro del plazo anteriormente establecido) y que al final de dicha etapa **FONATUR** deberá de notificar a esta DGIRA. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos periodos podrán ser modificados a solicitud de **FONATUR**, 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 **FONATUR** en la MIA-R, información adicional y en alcance. 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 emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Sinaloa, 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 **FONATUR** manifieste que está enterado 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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

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

**TERCERO.-** La presente resolución se emite en referencia a los impactos ambientales de las actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio, así como a lo correspondiente a la evaluación de los impactos ambientales, derivados del cambio de uso del suelo (la remoción de la vegetación), de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracción VII de la LGEEPA y 5, incisos O), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En vinculación con lo anterior y para efectos del presente oficio se entiende como cambio de uso del suelo la *"Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación"*, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3, fracción I, del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. En este sentido, de acuerdo a lo que establecen los artículos 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exige a FONATUR de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.

**CUARTO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, 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. (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en cuanto a la administración del sitio RAMSAR 732 Marismas Nacionales y a la Comisión Nacional del Agua para la reinyección de aguas tratadas).

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

**QUINTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que FONATUR decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá solicitar a esta DGIRA la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar.

**SEXTO.- FONATUR** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, 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.

**SÉPTIMO.- FONATUR**, en el supuesto caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, **FONATUR** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA, que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido en el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, esta DGIRA establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, en la información adicional y en alcance y en los planos incluidos en éstas, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

**CONDICIONANTES:**

**FONATUR** deberá:

**Generales**

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, esta DGIRA determina que **FONATUR** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuestas en la **MIA-R**, en la información adicional y en alcance, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

estudio del proyecto evaluado, por lo que FONATUR deberá presentar ante esta DGIRA para su seguimiento, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas en la MIA-R, en la información adicional y en alcance, en función de las obras y actividades en las diferentes fases del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. Una vez presentado el programa, FONATUR deberá ejecutarlo e ingresar de manera anual ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**.

- De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y según lo indicado por FONATUR en la MIA-R e información adicional para el **proyecto**, se reporta la presencia de 5 especies de flora y 21 de fauna que se encuentran catalogadas en alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, de acuerdo con lo referido en los Considerandos **13** del presente oficio, y el artículo 86 de la LGEEPA faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior, FONATUR deberá presentar a esta DGIRA una propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**; una vez validada FONATUR deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará con los estudios técnico-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecida para el **proyecto**, los cuales serán revisados y en su caso avalados por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del REIA y 50, párrafo segundo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; por lo tanto, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental y de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación propuestas en la MIA-R, información adicional y en alcance por FONATUR, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **15** del presente oficio, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

- Conforme a lo manifestado en la MIA-R, información adicional y en alcance, FONATUR deberá presentar ante esta DGIRA, los protocolos específicos de los



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

programas y subprogramas que propone llevar a cabo, así como la propuesta de un Programa para la rehabilitación y restauración del humedal, identificando las causas que han propiciado su deterioro, para posteriormente instrumentar las acciones que contrarresten o excluyan los agentes causales del mismo, con el fin de conservar y restablecer las características del **Sitio RAMSAR Marismas Nacionales (Sinaloa)**, debiendo contener entre otras, aquéllas tendientes al restablecimiento del flujo hidrológico, a la disminución de hipersalinidad y recuperación de hábitats.

Dichos programas deberán ser presentados en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, incluyendo en los mismos, entre otros puntos, caracterización y diagnóstico, la metodología a seguir, el cronograma de actividades, definición de los indicadores de calidad ambiental que permitan identificar la eficacia de las medidas, los responsables de cada uno de los programas, considerando que deberán ser realizados por científicos especializados, así como mecanismos para la interpretación de los resultados y medidas correctivas; para el caso particular del Programa de Supervisión Ambiental, se deberá indicar cuáles serán las prácticas y certificaciones ambientales que se pretenden alcanzar, debiendo ingresar los reportes de los resultados correspondientes de su aplicación de manera anual a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa con copia a esta Unidad Administrativa. Respecto al Programa para la rehabilitación y restauración del humedal, deberá presentar a consideración de esta DGIRA los resultados obtenidos durante un periodo de **un año**, para que esta Unidad Administrativa determine lo correspondiente.

4. Tomando en cuenta que el **proyecto** considera el uso de 480,000 KVA a su capacidad total, de los cuales serán obtenidos por métodos tradicionales y con generadores fotovoltaicos, y considerando los compromisos nacionales para la reducción de los gases efecto invernadero, de un orden del 30 % para el 2020 (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), **FONATUR** deberá realizar un replanteamiento en este aspecto, con el fin de aumentar el porcentaje de energía producida a través de generadores fotovoltaicos u otra ecotecnía alternativa, con el fin de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, tomando en cuenta por lo menos, el porcentaje meta establecido para el año 2020, para lo cual presentará a esta DGIRA en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, la propuesta ajustada.
5. De conformidad con lo manifestado por **FONATUR**, el **proyecto** contempla dentro de sus objetivos particulares impulsar el crecimiento socioeconómico de la población local, así como facilitar el ordenamiento territorial orientando el crecimiento e intervención en el sitio. Esto implicará un crecimiento poblacional



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

asociado al desarrollo del **proyecto**, que también tendrá un impacto en términos de la demanda de agua y otros recursos ambientales asociados al capital natural, así como de infraestructura para dotar de servicios, por lo cual **FONATUR** deberá presentar en un plazo de **seis meses** contados a partir de la recepción de este resolutivo, una alternativa de fomento y apoyo para formular y ejecutar los instrumentos de planeación territorial de la región, en coordinación con las autoridades locales, debiendo indicar las estrategias y herramientas a seguir, con el fin de prever el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en el municipio y en la región, así como evitar su crecimiento hacia el interior del sitio RAMSAR, para no ejercer una mayor presión que ponga en riesgo los humedales.

En este mismo sentido, considerando que **FONATUR** tiene contemplado en coordinación y aprobación de las autoridades municipales, llevar a cabo un Programa de Manejo de Residuos Sólidos del **proyecto** y análisis de alternativas de localización de un relleno sanitario de acuerdo a la normatividad aplicable, tal y como se indicó en el Considerando **14** del presente oficio, previo a la etapa de operación del **proyecto**, deberá presentar a esta DGIRA, la propuesta de ubicación y características de dicho relleno sanitario.

6. Presentar las autorizaciones y/o permisos correspondientes avalados por CONAGUA, en donde se indique y garantice el abastecimiento de agua potable, con el fin de asegurar dicho recurso para la primera fase del **proyecto**, sin que ello represente competencia con otras actividades productivas y con la población urbana de la región; dichas autorizaciones deberán ser presentadas a esta Dirección General previo a la construcción y/u operación de cualquier tipo de obras y/o actividades que durante esa etapas requieran de este recurso, tal y como se establece en el Término **PRIMERO**.
7. Presentar a consideración de esta Dirección General, un Programa de Monitoreo del comportamiento de la cuña salina y seguimiento del flujo geohidrológico, mediante la instalación de 24 pozos (6 pulgadas de diámetro) de observación y toma de muestra a una distancia no mayor de 800 m de la línea de costa en todo el predio del **proyecto**, o cualquier otra técnica que **FONATUR** considere adecuada, con la finalidad de monitorear y prevenir que se presente un avance de la misma, debiendo considerar eventos extraordinarios y la presencia de contaminantes externos al sistema, (actividades agrícolas, uso de fertilizantes y agroquímicos), que pudieran tener una influencia en el arrastre y contaminación del acuífero; dicho programa deberá incluir entre otros, los siguientes puntos:
  - A) Objetivos y el alcance del programa.
  - B) Caracterización y diagnóstico.
  - C) Sitios de muestreo y su ubicación en plano.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

- D) Cronograma de actividades.
- E) Metodología detallada.
- F) Responsable(s) del programa, mismo(s) que deberá(n) ser especialista(s) en la materia.
- G) Indicadores para evaluar la eficiencia de las acciones planteadas.
- H) Análisis de la calidad del agua realizados por un laboratorio certificado ante la EMA.
- I) Acciones preventivas o correctivas en la eventualidad de que se presenten desviaciones en las variables bajo control.
- J) Identificación de probables agentes externos que maximicen los posibles efectos derivados de la realización del **proyecto** y acciones tendientes a conservar el equilibrio hidrológico actual o mejorar el mismo.

Debiendo presentar los resultados de los monitoreos y análisis con una frecuencia de **120 días**, durante los **primeros cinco años**, a partir de la instalación de las obras marinas e hidráulicas, para verificar si el diseño y ubicación planteados son los idóneos o deberán ser modificados; (de ser el caso FONATUR podrá ejercer lo establecido en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio).

8. Respecto de garantizar la protección de las tortugas marinas y de los sitios de anidación, **FONATUR** deberá implementar un campamento tortuguero que se encargue del monitoreo, protección y conservación de las tortugas marinas a lo largo del litoral que comprende su SAR, apoyado con una institución académica, debiendo presentar a esta DGIRA, la ubicación, superficie y características que tendrá dicho campamento; asimismo, deberá llevar a cabo las siguientes acciones durante las diferentes etapas del **proyecto**:

- i) No llevar a cabo construcción alguna de carácter permanente en la Zona Federal Marítimo Terrestre.
- ii) No existirá iluminación directa sobre la playa y los ventanales que tengan vista directa al mar serán polarizados.
- iii) Se prohibirá el uso de vehículos, motocicletas y todo tipo de transporte en la playa, durante las temporadas de anidación.
- iv) Se tendrán señalamientos alusivos a la protección del recurso tortuguero, así como las indicaciones necesarias para el residente o visitante, en torno a la protección y respeto del recurso.
- v) Que la construcción no se realice en temporada de anidación.
- vi) Evitar la remoción de arena en la zona de playa.
- vii) Evitar todo tipo de obstáculos como equipo de trabajo y recreacional, sillas asoleaderos, embarcaciones, etc.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

A fin de dar cumplimiento a la presente condicionante, previo al inicio de las obras y actividades del campamento, **FONATUR** deberá designar un Acreditado Ambiental del **proyecto**, durante la vigencia de esta autorización, el cual deberá ser una Institución Académica pública con personal de alto nivel en oceanografía. **FONATUR**, a través de su Acreditado Ambiental, presentará de **manera anual** ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa con copia a esta Unidad Administrativa, el reporte de los resultados obtenidos del subprograma de protección y conservación de tortugas, y de las acciones que lleve a cabo el campamento tortuguero, con un análisis que ponga en evidencia el éxito de las acciones realizadas, sustentado sus conclusiones en indicadores de éxito y eficiencia.

9. Previo al inicio de cualquier obra y actividad relacionada con la marina y los rompeolas autorizados, **FONATUR** deberá presentar a consideración de esta Dirección General un nuevo corrimiento del sistema de modelación de la línea de costa, sin proyecto y con proyecto, en el cual se deberá considerar eventos extraordinarios y la presencia de cañones o barras submarinas, que pudieran tener una influencia en el transporte litoral y la evolución de la línea de costa; una vez analizados los resultados se concluirá si el diseño planteado es el idóneo para minimizar los efectos esperados por la construcción de dichas obras, considerando para el caso la utilización de recubrimientos impermeables para evitar infiltración de agua salada al subsuelo del predio y al acuífero, o por el contrario, si deberán ser modificadas. Para el primer caso, **FONATUR** deberá contar con la validación de la CONAGUA, en tanto que para el segundo, podrá ejercer lo establecido en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio, para que en su momento esta Dirección General determine lo correspondiente. Lo anterior, en el entendido de que no podrá iniciar las obras y actividades concernientes a estos conceptos, hasta en tanto esta Unidad Administrativa no determine lo conducente.
10. Derivado de los resultados obtenidos en las cuatro simulaciones (1, 5, 10 y 20 años), para determinar la evaluación de la línea de costa y vida útil de los rompeolas, **FONATUR** a través de su Acreditado Ambiental (indicado en la Condicionante 8), deberá llevar a cabo un seguimiento estrecho del comportamiento de la línea de costa (erosión y acreción) y de las acciones para su mantenimiento, con una periodicidad anual, por lo que **FONATUR** deberá presentar a esta Unidad Administrativa en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el Programa de Mantenimiento y Acciones correspondiente para dar atención a lo señalado anteriormente, debiendo ingresar los reportes correspondientes de su aplicación de manera semestral a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Sinaloa con copia esta Unidad Administrativa.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

11. Acondicionar las instalaciones del **proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con tres meses de antelación para que determine lo procedente. Para ello, FONATUR presentará a esta DGIRA, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio y a la demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción llevada a cabo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que FONATUR desista de la ejecución del **proyecto**.

**NOVENO.-** FONATUR deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R** y en la información adicional. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Sinaloa con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta DGIRA, a efecto de hacer las observaciones que considere procedentes. El primer informe será presentado **doce meses** después de recibido el presente resolutivo.

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

**DECIMOPRIMERO.-** FONATUR será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-R** y en la información adicional.

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, por conducto de la PROFEPA, 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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11

**DECIMOSEGUNDO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confiere el Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

**DECIMOTERCERO.- FONATUR** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-R, copias respectivas del expediente, de la propia la MIA-R, información adicional e información complementaria, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOCUARTO.-** Se hace del conocimiento a **FONATUR**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás disposiciones legales aplicables, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**DECIMOQUINTO.-** Notificar a la Lic. **Liliana Bretón González** en su carácter de apoderada legal de **FONATUR**, la presente resolución, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE  
"SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN"  
EL DIRECTOR GENERAL



SEMARNAT  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE IMPACTO  
Y RIESGO AMBIENTAL

ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

Siguen copias...



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

**S.G.P.A./DGIRA/DG/1167/11**

C.c.p.- **MAURICIO LIMÓN AGUIRRE.**- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.  
**LIC. MARIO LÓPEZ VALDEZ.**- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Sinaloa - Para su conocimiento.  
**DR. AGUSTÍN SERGIO CRESPO HERNÁNDEZ.**- Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Escuinapa.- Para su conocimiento.  
**DR. HERNANDO GUERRERO CÁZARES.** Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Para su conocimiento y efectos correspondientes.  
**LIC. ADRIANA RIVERA CERECEDO.**- Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Para su conocimiento y efectos correspondientes.  
**MTRO. LUIS FUEYO MAC DONALD.**- Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Para su conocimiento.  
**DR. JOSÉ SARUKHÁN KERMEZ.**- Comisionado Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.- Para su conocimiento.  
**DR. POLIOPTRÓ F. MARTÍNEZ AUSTRIA.**- Director General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.- Para su conocimiento.  
**ING. JOSÉ LUIS LUEGE TAMARGO.**- Director General de la Comisión Nacional del Agua.- Para su conocimiento.  
**LIC. JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ MIRANDA.**- Director General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.- Para su conocimiento.  
**DR. ANTONIO J. DÍAZ DE LEÓN CORRAL.**- Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- Para su conocimiento.  
**DR. FRANCISCO GARCÍA GARCÍA.**- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.- Para su conocimiento.  
**MVZ. MARTÍN VARGAS PRIETO.**- Director General de Vida Silvestre.- Para su conocimiento.- Para su conocimiento.  
**DRA. MA. DEL CARMEN TORRES ESCEBERRE.**- Delegada Federal de la SEMARNAT en Sinaloa.- Para su conocimiento.  
**LIC. ALEJANDRO CAMACHO MENDOZA.**- Delegado Federal de la PROFEPA en Sinaloa.- Para su conocimiento y efectos correspondientes.  
Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.  
Minutario de la Dirección de Evaluación del Sector Primario y Servicios.  
Expediente: 25SI2010T0006  
SINAT: 25SI2010T0006-52/ Autorizado condicionado en materia de IA  
DGIRA's: 1006271, 1006637, 1006728, 1007078, 1007204, 1007239, 1007302, 1007361, 1007362, 1007363, 1007399, 1007404, 1007570, 1007591, 1007613, 1007648, 1007720, 1007730, 1007763, 1008003, 1008009, 1008232, 1008435, 1009811, 1009937, 1009473, 1010968, 1011197, 1011542, 1011576, 1011577, 1100018, 1100350, 1100676, 1100782, 1100804

  
RM/WH/R/JCC/CGR/GSL

C:\EVALUACIÓN\CIP COSTA PACÍFICO\RESOLUTIVO-CIP COSTA PACÍFICO.DOC