

**Asunto:** Se presentan comentarios.

**Proyecto:** “Centro Integralmente Planeado: Costa Pacifico en el Municipio de Escuinapa. Sinaloa”

**Proyecto de clave:** 25SI2010T0006

**Promovente:** Fondo Nacional de Fomento al Turismo (“FONATUR”)

C. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ  
DIRECTOR GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL (“DGIRA”)  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
 (“SEMARNAT”)  
P R E S E N T E

Ernesto Bolado Martínez, en nombre y representación de Voces por la Naturaleza, A.C. (“SUMAR”), Sandra Guido Sánchez, en nombre y representación de Conservación y Uso Sustentable de la Selva Tropical Seca, A.C. (“CONSELVA”), José Pablo Uribe Malagamba, en nombre y representación del Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. (“CEMDA”), Alejandro Olivera Bonilla, en nombre y representación de Greenpeace México A.C., José René Córdova Rascón, en representación de Alianza para la Sustentabilidad del Noroeste Costero, A.C. (“ALCOSTA”), Manuel Rebolledo, en nombre y representación del Instituto de Derecho Ambiental, A.C. (“IDEA”), Laura Isabel Martínez Ríos Del Río, en nombre y representación de Pro Esteros, A. C. (“PRO ESTEROS”), Martha Armenta Gámez, en representación de “CONREHABIT”, A. C., Carlos Eduardo Simental Crespo, en nombre y representación de Red de Desarrollo de Escuinapa, A.C. (“REDES”), Landy Elizabeth Muñoz Neza, en nombre y representación de Alianza de la Costa Verde, Guadalupe de Jesús González Acíñega, en nombre y representación del Centro para el Desarrollo Social y la Sustentabilidad Nuiwari, los investigadores y maestros de la Universidad Nacional Autónoma de Sinaloa: Guillermo Rodríguez Domínguez, Jaime Renán Ramírez Zavala, Joel Bojórquez Saucedo, Vania Zitlali León Pérez y Francisco Javier Tapia Hernández, personalidad que acreditamos con copia simple de los instrumentos que adjuntamos al presente como **ANEXO ÚNICO**, en pleno uso de derecho, señalando con base en lo dispuesto en los artículos 15 y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (“LFPA”), ordenamiento supletorio a la especie acorde a lo estipulado en su numeral 2 en relación con el 1, con domicilio convencional para oír, recibir y entender todo tipo de notificaciones y en general documentación que devenga de la presente, la finca ubicada en Atlixco 138 colonia Condesa Delegación Cuahutémoc, México Distrito Federal, C.P. 06140 y autorizando para dichos efectos, y para la consulta del expediente y autos a Gustavo Alanis Ortega, Priscila Rodríguez Bribiesca, Manuel Rebolledo, Agustín Bravo Gaxiola, Jazmín Edith Samaniego Ojeda, Alejandra Serrano Pavón, Mario Alberto Sánchez Castro, Francisco Xavier Martínez Esponda, Agustín Bravo Gaxiola, Sofía Cortina Segovia, Sandra Linette Moguel Archila, Luis Gregorio Fernández Hernández, Omar Pérez Corona, Mónica Contreras Fernández, Federico Diego López, José Fernando Ochoa Pineda, Marco Antonio Lazcano Sahagún, Marco

Antonio Carignan Palacios y María Llano Blanco. Ante usted con el debido respeto comparecemos para exponer:

Que con fundamento en los artículos 4, 8 y 17 de la Constitución Política, Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, párrafo 128 de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo -más conocida como Cumbre de Johannesburgo-, numeral 4.2.(a) del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, el Gobierno de Canadá, y el Gobierno de los Estados Unidos de América, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 21 de Diciembre de 1993, del Artículo 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de San Salvador”, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 01 de Septiembre de 1998, artículos 1 fracción VII, 5 fracción XVI, 15 fracción III, 79 fracción VI, 88 fracción I, 117 fracciones II y V, 134 fracción I, y 157 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (“LGEEPA”), por medio del presente ocurso formulamos en nuestra calidad asentada, comentarios y observaciones a la manifestación de impacto ambiental (“MIA”) del proyecto “Centro Integralmente Planeado Costa Pacifico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa” (“CIP”) –de clave 25SI2010T0006, en líneas posteriores el “Proyecto”, promovido por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (“FONATUR”), en adelante designado como el “Promovente”, presentamos las siguientes observaciones:

#### **CONSIDERANDO:**

I.-Que el 17 de Junio del 2010 se publicó en Gaceta Ecológica, SEPARATA N° DGIRA/036/10 de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, el ingreso al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Centro Integralmente Planeado: Costa Pacífico, en el Municipio de Escuinapa, Sinaloa” bajo Modalidad Regional, con fecha 16 de Junio del 2010, promovido para tal efecto por “FONATUR” con clave asignada 25SI2010T0006.

II.- Que el 08 de julio del 2010 se publicó en la Gaceta Ecológica, SEPARATA N° DGIRA/040/10, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del proyecto en mención a partir del día 02 de julio del 2010.

Es por lo anterior que en el contexto de corresponsabilidad y derechos consagrados y tutelados por la ley y considerando los antecedentes expuestos con anterioridad, en tiempo y forma, fundamentado en el derecho consignado en el artículo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el debido respeto venimos a exponer las siguientes observaciones al Manifiesto de Impacto Ambiental del proyecto en referencia:

El proyecto “Centro Integralmente Planeado: Costa Pacífico, en el municipio de Escuinapa, Sinaloa” presenta una serie de insuficiencias técnicas, inconsistencias, incongruencias o carencias de información, así como errores u omisiones. A continuación hacemos referencia puntual de todas y cada una de estas circunstancias, a efecto de que sean consideradas en el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto de referencia.

### **Estudios incompletos**

Los estudios y análisis de transporte de litoral de la “MIA” desestiman el aporte terrígeno proveniente de los cuerpos de agua que desembocan a los sistemas lagunares, y en su momento al mar; y en adición, su ámbito de análisis territorial es insuficiente habida cuenta de la magnitud del proyecto, debiendo al menos haber considerado una extensión de más de un kilómetro más allá de las bocas de Teacapán y el río Baluarte.

En colación a lo expuesto, los estudios oceanográficos de la “MIA” empleados para determinar los impactos a ocasionarse por las escolleras son insuficientes de menos por las siguientes consideraciones: en primer término carecieron de datos derivados de estudios de campo (*in situ*) que habrían permitido calibrar los modelos que en último término se emplearon a los fines apuntados. En este sentido, los resultados de los modelos son inciertos. En segundo término, no existen elementos para que se evalúe el impacto de la apertura de las bocas para estas infraestructuras que debería contar con un estudio que abarque un mínimo de 8 meses de trabajo continuo.

El modelo utilizado para hidrodinámica de las lagunas no es el adecuado, en virtud de que tal modelación se aplica para zonas oceánicas (Página 265, capítulo IV de la “MIA”). De igual manera carece de los elementos integrantes de una manifestación de impacto ambiental, modalidad regional, tal y como lo indica el mandato del legislador en los artículos 11 y 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental “REIA”.

Al respecto, la “MIA” señala a la letra en la página 19 del capítulo II:

*“El proyecto será un usuario más del sistema de abastecimiento de agua que el Gobierno del Estado opera para la región. A corto plazo el agua se obtendrá del suministro regional que proviene de pozos del acuífero del Río Baluarte y a mediano y largo plazo, 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, en específico a la población de Escuinapa de la cual surgirá un subramal al que FONATUR se interconectará”.*

De la descripción anterior se puede ver con claridad que el proyecto pretende

abastecerse de agua de la asignación que el estado tiene para obtener agua del acuífero del río Baluarte. Sin embargo, en ningún momento se señala si la asignación del Gobierno del Estado tiene capacidad para abastecer de agua a los habitantes y al promovente. Este error es inconmensurable debido a que deja al proyecto sin fuente segura para la obtención de agua potable, mediante el cual comete violaciones de compromisos adquiridos como la Convención Americana sobre Derechos Humanos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En lo concerniente al derecho al agua, este último instrumento internacional impone claramente a cada Estado la obligación de adoptar las medidas que sean necesarias para que toda persona disfrute del derecho al agua, lo antes posible.<sup>1</sup>

Por otra parte y en relación al recurso hídrico, la “MIA” señala en la página 81 del capítulo IV que: “...no se llevaron a cabo estudios de caracterización química ni análisis de la calidad del cuerpo de agua presente en el área de influencia. Sin embargo, se acuerdo (SIC) puntos de muestreo de la calidad del agua subterránea más cercanos la salinidad es muy alta en sodio y salinidad alta o baja en sodio respectivamente”.

De la lectura de la transcripción anterior, se puede observar que no especificaron lugares para muestreo, solo señalan algunos sitios en la figura 4.70. Cabe destacar que a pesar del reconocimiento de no haber realizado estudios de caracterización química, el promovente asevera que la salinidad es muy alta y alta en sodio y salinidad alta y baja en sodio. Dolosamente, el consultor tomó sus datos en los pueblos cercanos y en las inmediaciones de la marisma por lo que resulta obvio que la salinidad debe de ser alta por lógica. Sin embargo, no demuestran los valores obtenidos dentro del predio ni en zonas más inmediatas, de lo cual se denota la intención del promovente de hacerle creer a ésta H. Autoridad que el acuífero no tiene calidad de agua.

El promovente reporta que los valores de PH contenidas en la figura 4.69, página 81 del capítulo IV están en la misma situación, es decir, reportan de toda la zona excepto de su predio y sus colindancias más inmediatas. Una vez más, reportan datos de la región cuando les son favorables y omiten datos del polígono cuando les son adversos. Tal supuesto constituye una conducta dolosa, en virtud de que sin estudios químicos concluyen la calidad del agua deficiente dentro del predio y es notorio que los muestreos son manejados a conveniencia del promovente, falseando por lo tanto los resultados que le muestran a ésta H. Autoridad. Tal situación actualiza el supuesto normativo del artículo 35, fracción III, inciso c) de la “LGEEPA”, mediante la cual ésta H. Autoridad deberá negar la respectiva autorización de impacto ambiental.

---

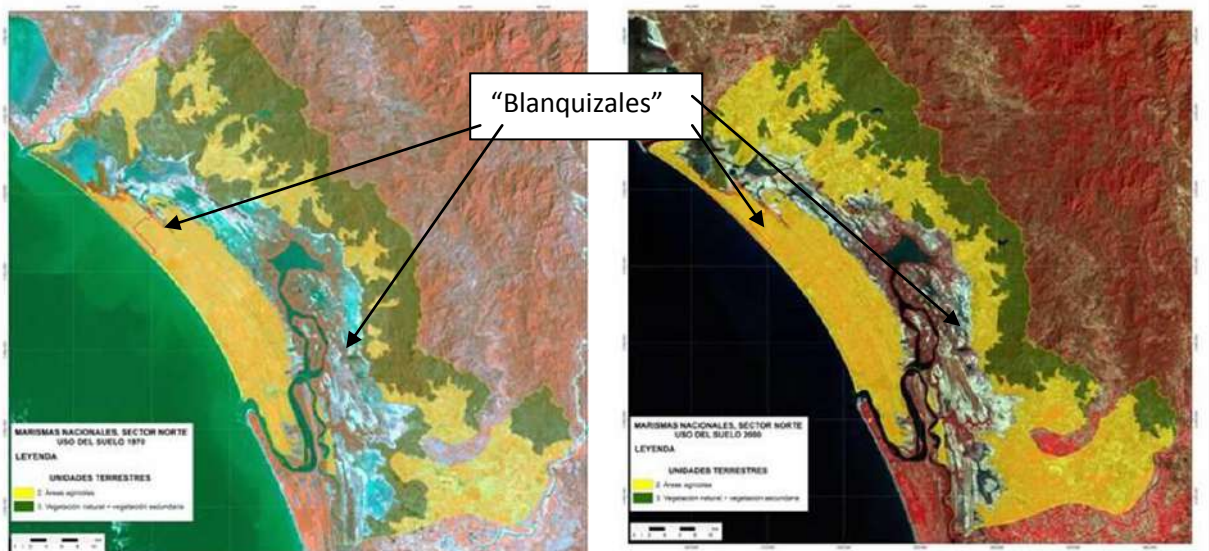
<sup>1</sup> Párrafo 45 de la Observación general 15, Aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto), (29º período de sesiones 2002), U.N. Doc. HRI/GEN/1/Rev.7 at 117 (2002).

## Definición del sistema ambiental

En la “MIA” no se establece una relación coherente entre los así llamados “blanquizales” y los procesos de degradación ambiental inducida por manejo humano, siendo así un término ambiguo. No hay estudios históricos en los estudios de la manifestación en estudio, de tal forma que permitan determinar tendencias del supuesto avance de los blanquizales.

En varias partes del documento se menciona que la presencia de “blanquizales” fue producto de cambios en el flujo hidrodinámico por la apertura del canal de Cuautla en Nayarit, y con esto concluyen que el sistema está fuertemente impactado. No obstante lo anterior, en la página 4 del capítulo VII de la “MIA” se observa que ya existían los blanquizales en la imagen de uso del suelo en 1970, inclusive anterior a la apertura de la boca de Cuautla en 1974.

Al incurrir en esas omisiones, en una clara maquinación para inducir a esta H. Autoridad a un error y aparentar el cumplimiento con el artículo 60 TER de las Ley General de Vida Silvestre, cuando no se cumplimenta completamente, en virtud de que el promovente indica que los blanquizales no han avanzado sobre el humedal y por lo tanto no puede ser considerado como indicador de degradación del ecosistema. Afirmación reiterada que en ninguna parte de la “MIA” se fundamenta en estudios científicos.



Usos del suelo 1970

Usos del suelo 2000

Por otra parte, el promovente determina el sistema ambiental basándose en argumentaciones falsas y especulativas, en virtud de que en la página 31 del capítulo IV de la “MIA” se menciona:

*“... de esta acción, cabe destacar dos situaciones, una es que al igual que el Instituto de Geografía de la UNAM, la CONANP no estableció a la zona de marismas nacionales como un solo sistema, sino lo considero como dos sistemas, esto es posible corroborarlo ya que primeramente estableció a la zona de marismas nacionales Nayarit como un sistema y posteriormente considero al sistema de marismas nacionales Sinaloa”.*

La transcripción anterior pretende hacer caer a esta H. Autoridad en un error, en virtud de que, por medios especulativos busca demostrar que la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (“CONANP”) divide a Marismas Nacionales por razones de ecosistemas, sin que en ningún momento se haga una cita textual de los estudios técnicos justificativos, los cuales acrediten tal situación. Cabe señalar que dicha división se dio por razones administrativas derivado de la división política de ambos estados, no por razones ecológicas. De lo contrario, la justificación técnica de “CONANP” estaría en los estudios técnicos justificativos del área que para tal efecto desarrolló. Esta omisión es claramente una maquinación para inducir a ésta H. Autoridad al error.

En la Figura IV.26 de la página 29 de la “MIA”, se indica que el blanquizal avanza en el área del proyecto. Esto es, a partir de una simple imagen no se aprecia ningún avance, es una imagen estática. Este hecho representa una afirmación errónea, en virtud de que no se les comparan imágenes de fechas diferentes, por lo menos dos. Es una forma tramposa de presentar los hechos. A mayor abundamiento, en la manifestación en mención documentan la presencia de los blanquizales aunque no especifican posición geográfica. Una vez más, se comprueba que el promovente realiza acciones para hacer incurrir en error a esa H. Autoridad.



**Figura IV.26.** Avance de Blanquizales en el área del proyecto.

Por otra parte, la Tabla V.7 sobre categorías de significancia de los impactos ambientales evaluados, contenida en la página 22, Capítulo 5 de la “MIA”, muestra el intervalo de valores y su interpretación. El texto dice a la letra: “...*De la anterior clasificación de impactos, si bien como se comentó anteriormente, es una clasificación previa en esta etapa de la evaluación, es conveniente acotar que los impactos despreciables, serán aquellos que no se van a considerar en la valoración de impactos, es decir, aún cuando en este etapa hemos efectuado una valoración de los impactos, a nivel de la incidencia, debemos seguir evaluando los impactos por su magnitud y finalmente su significancia, por lo que, dicho análisis deja excluidos a los impactos clasificados como irrelevante, sin embargo, no se toma en consideración el establecimiento de medidas para su prevención, mitigación, o compensación en el siguiente capítulo.*”

Lo anterior se deriva de la propuesta de Gómez Orea sobre no estudiar todos los impactos con la misma intensidad, sino que conviene centrarse sobre los “impactos clave”. En tal tenor, se desprende la subjetividad para el Promovente y/o el consultor, a efecto de categorizar los impactos clave y, por lo tanto, los que no convengan a sus intereses no serán categorizados como “impactos clave”. La metodología puede ser innovadores, sin embargo, parte de supuestos que se basan en el juicio de las personas (subjetividad) que ponderan más unos aspectos que otros.

## Información falsa

La “MIA” pretende fundamentar diversas aseveraciones con base en el “Diagnóstico del sistema de marismas asociado al Sistema Ambiental Regional Terrestre del proyecto CIP Costa Pacífico” elaborado por el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (“UNAM”). Sin embargo, dicho diagnóstico es empleado en forma descontextualizada y con derivación de conclusiones apriorísticas y erróneas.<sup>2</sup> Se omite retomar la necesidad de conservar fragmentos de vegetación en buen estado de conservación, el área “buffer”. Al mismo tiempo, no se mencionan en la MIA postulados medulares del diagnóstico en cuestión, como el que la entrada a una posible marina en el área sea a través de una boca ya existente, como es la de Teacapán, independientemente de la viabilidad para los propósitos del proyecto, lo importante es que en el diagnóstico se recomienda que no se construya la marina tierra adentro, sino que se use la boca existente del lugar anteriormente mencionado. Esta recomendación no es tomada en la “MIA” ni siquiera para argumentar su pertinencia.

## Impacto de la marina sobre el acuífero

Las fallas metodológicas y omisiones descritas a continuación apuntan a que el impacto de la construcción de la marina es al menos incierto y posiblemente de mayor magnitud de lo que se reconoce en la MIA.

El estudio elaborado por el Instituto de Geografía de la UNAM es contundente cuando menciona en su página 51 que: “...los estudios geohidrológicos realizados (COPEIA-FONATUR, 2009). Esto sugiere un importante aporte de agua dulce de la barra hacia la laguna pero también el riesgo de intrusión salina de comunicarse al mar ya sea a través de un canal hacia la laguna ó por el desarrollo de una marina en la barrera así como la alteración del transporte litoral por la construcción de escolleras ó espigones que romperían, además con la continuidad del paisaje de playa. La propuesta de una marina en mar abierto aunque sin impactos al acuífero de la barrera ni hacia la dinámica del transporte litoral (de diseñarse respetando la deriva litoral) enfrentaría el riesgo de una exposición más a las tormentas tropicales Y huracanes. Con la intención de resolver las contradicciones de éstas alternativas se propone que FONATUR adquiera un terreno para su marina en Teacapán como puerto de abrigo el cuál se localiza a solamente 15 km del desarrollo turístico. Con ello se ahorrarían los costos de dragado y de infraestructura de protección y estimularía la economía local de Teacapán.”

Esta misma recomendación es repetida en la página 80 de la siguiente forma:

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, página 51, 80, 90 y 91 del anexo IV.



*“...lo que va a acuerdo a los estudios geohidrológicos realizados (COPEIA-FONATUR, 2009). Esto sugiere un importante aporte de agua dulce de la barra hacia la laguna pero también el riesgo de intrusión salina de comunicarse al mar ya sea a través de un canal hacia la laguna ó por el desarrollo de una marina en la barrera así como la alteración del transporte litoral por la construcción de escolleras ó espigones que romperían, además con la continuidad del paisaje de playa. La propuesta de una marina en mar abierto aunque sin impactos al acuífero de la barrera ni hacia la dinámica del transporte litoral (de diseñarse respetando la deriva litoral) enfrentaría el riesgo de una exposición más a las tormentas tropicales y huracanes (Fotos 12 y 13). Con la intención de resolver las contradicciones de éstas alternativas en el caso de que se considere construir una marina, se propone la opción de que FONATUR adquiera un terreno para su marina en Teacapán como puerto de abrigo a solamente 15km del desarrollo turístico. Con ello se ahorrarían costos de dragado y de infraestructura de protección y estimularía la economía local de Teacapán.”*

La recomendación recién transcrita es clara y contundente al mencionar lo siguiente:

- a) En primer término reconoce que la barra tiene un aporte de agua dulce hacia la laguna grande.
- b) Si se draga un canal que comunicase el mar con la laguna a través de la barra existiría un alto riesgo de intrusión salina, afortunadamente el proyecto no pretende semejante cosa.
- c) El riesgo de intrusión salina seguirá existiendo si se modifica el transporte litoral como consecuencia de la construcción de escolleras o espigones.
- d) El texto es claro y sin lugar a error o de interpretación al decir que la propuesta de una marina en mar abierto, misma que debería diseñarse de tal forma que no afecte al acuífero de la barra ni la dinámica del transporte de litoral, enfrentaría el riesgo de una exposición más alta a tormentas tropicales y huracanes.
- e) La recomendación final es demoledora: construir la marina a 15 kilómetros del proyecto.

La claridad de la recomendación contrasta con la inexplicable ausencia de esta en el texto de la “MIA”. El consultor simplemente omitió relatar esta recomendación. Es más, ni siquiera intento esgrimir algún argumento que buscara desvirtuar la opinión del Instituto de Geografía de la “UNAM”. Al respecto, el artículo 36 del “REIA” responsabiliza a los consultores por el contenido de las manifestaciones de impacto ambiental.

**Artículo 36.-** Quienes elaboren los estudios deberán observar lo establecido en la Ley, este reglamento, las normas oficiales mexicanas y los demás ordenamientos

legales y reglamentarios aplicables. Asimismo, declararán, bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la Ley, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

Independientemente del inexplicable descuido del consultor, esta H. autoridad no puede hacer caso omiso de semejante opinión debido que como esta en el Anexo IV de la “MIA” obra en el expediente del procedimiento en el que se actúa y por tal razón si esta H. DGIRA autorizara la marina propuesta su director estará incurriendo en responsabilidad administrativa y, peor aún, posiblemente estaría cometiendo un delito debido a que a sabiendas de que se pudiese generar un desequilibrio ecológico autorizaría una marina que desde el punto de vista de especialistas en la materia y estudios científicos a su alcense que demuestran de manera clara y contundente que generará desequilibrios ecológicos graves le otorgaría una ventaja ilegal al promovente en perjuicio del medio ambiente tal y como lo prescribe el artículo 225, fracciones VI y VII del Código Penal Federal, tal y como a continuación se transcribe:

Artículo 225.- Son delitos contra la administración de justicia, cometidos por servidores públicos los siguientes:

VI.- Dictar, a sabiendas, una resolución de fondo o una sentencia definitiva que sean ilícitas por violar algún precepto terminante de la ley, o ser contrarias a las actuaciones seguidas en juicio o al veredicto de un jurado; u omitir dictar una resolución de trámite, de fondo o una sentencia definitiva lícita, dentro de los términos dispuestos en la ley.

VII.- Ejecutar actos o incurrir en omisiones que produzcan un daño o concedan a alguien una ventaja indebida;

Por otra parte, se le hace ver a esta H. Autoridad que se encuentra obligada a dar a conocer al Ministerio Público la posible comisión de un delito contra la gestión ambiental. Ya que el consultor responsable de la elaboración de la “MIA” de manera dolosa, simplemente hizo caso omiso de la recomendación señalada por el Instituto de Geografía de la “UNAM”, con el claro propósito de inducir al error a esta H. Autoridad lo que acredita que con el propósito de obtener la autorización de impacto ambiental de la marina no solo hizo caso omiso de la recomendación, sino que al no relacionarla dentro del cuerpo de la “MIA”, falseó la información que se encuentra en la manifestación en análisis, en virtud de que menciona en repetidas ocasiones, que la

marina no causara desequilibrios ecológicos cuando sabía perfectamente que en la opinión de los máximos especialistas del país en geografía la marina es incompatible con el equilibrio ecológico de la Laguna Grande de Marismas Nacionales. Estos hechos a la luz de los artículos del Código Penal que a continuación se transcriben:

Artículo 420 Quater.- Se impondrá pena de uno a cuatro años de prisión y de trescientos a tres mil días multa, a quien:

(...)

II. Asiente datos falsos en los registros, bitácoras o cualquier otro documento utilizado con el propósito de simular el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la normatividad ambiental federal;

Artículo 247.- Se impondrán de dos a seis años de prisión y de cien a trescientos días multa:

I.- Al que interrogado por alguna autoridad pública distinta de la judicial en ejercicio de sus funciones o con motivo de ellas, faltare a la verdad.

(...)

IV.- Al que, con arreglo a derecho, con cualquier carácter excepto el de testigo, sea examinado y faltare a la verdad en perjuicio de otro, negando ser suya la firma con que hubiere suscrito el documento o afirmando un hecho falso o alternando o negando uno verdadero, o sus circunstancias sustanciales.

Lo prevenido en esta disposición, no comprende los casos en que la parte sea examinada sobre la cantidad en que estime una cosa o cuando tenga el carácter de acusado. Asimismo, en las páginas 91 y 92 del multicitado anexo IV de la “MIA” en estudio, el Instituto de Geografía de la “UNAM” claramente señala que no es recomendable la construcción de espigones en el proyecto. Sin embargo el promovente una vez más hizo caso omiso de estas recomendaciones y propone la construcción de cuatro espigones para la marina. A continuación se transcribe la opinión contenida en las páginas mencionadas:

*“En lo que se está de acuerdo es en que los huracanes nivel 5 serán más frecuentes. Los planes de desarrollo en las zonas costeras así como sus actividades deberán enfrentar esta situación de una manera adecuada para su sostenibilidad a mediano y largo plazo donde se debe destacar la conservación de la playa así como de una amplia franja costera por arriba de la ZFMT que abarque tanto la playa como las dunas (al menos el primer cordón de dunas) como zonas de amortiguamiento de la erosión de playas por oleaje de tormentas. Evitar la construcción de espigones, pues están lejos de resolver el problema de erosión de playas. Aparentemente entrapan la arena pero en términos netos estimulan la erosión por la reflexión del oleaje que provocan al generar puntos de convergencia de oleaje e inducen la erosión en otros sitios al desviar el transporte litoral hacia mar abierto. Los sistemas más eficientes contra la erosión de las playas consisten en aquellos que conservan la playa y dunas sin infraestructura*

*alguna ó mínima de preferencia con materiales poco resistentes (arquitectura “suave”) o que ofrezca el mínimo de resistencia al oleaje de tormenta (ej: palafitos)”.*

En tal tenor, se confirma la mala fe en la cual el promovente hace caso omiso de una recomendación directa y clara sobre posibles impactos ambientales irreversibles y pasando por alto esta opinión. A manera de conclusión, contrata la prestación de servicios a consultores, cuyo dictamen no utiliza en virtud de que no es favorable para su proyecto. En conclusión, el consultor no hace referencia alguna en el cuerpo de la “MIA” al respecto.

En este sentido, una vez más se acredita la intención del promovente de hacer caer en el error a esta H. Autoridad buscando ocultar información restándole valor sin explicación alguna y esperando a que esta H. Autoridad evaluadora simplemente pase por alto semejante despiste y notorio error. Por lo tanto se pide a ésta H. Autoridad tenga aquí reproducidos los argumentos vertidos en el punto inmediatamente superior.

Durante todo el cuerpo de la MIA el promovente es exhaustiva en señalamientos que refieren la mala calidad del ecosistema que circunda al proyecto y en especial en señalamientos sobre la situación crítica de los manglares adyacentes al proyecto. Sin embargo nunca hace ningún señalamiento sobre obras que permitan recuperarlo. Tal y como lo recomienda el Instituto de Geografía de la “UNAM” en la página 52 del Anexo IV:

*“...para reducir el uso de pesticidas de control del mosco, se propone la construcción de palafitos por arriba de los 3 m de altura, así como de edificios diseñados para aprovechar el efecto excluidor del mosco por el viento. En éste último caso, además permitiría el beneficio de la vista al mar por un mayor número de huéspedes así la concentración y control de servicios sanitarios y reduciría las interacciones negativas con la fauna local.”*

*En el predio no se contempla afectar manglar alguno pero se recomienda hacer los estudios pertinentes de simulación de corrientes mediante modelos numéricos para evaluar la posibilidad de crear una nueva conexión de las marismas al mar a través del canal de Las Cabras mediante el uso de tubos (Vasos comunicantes) ó un sistema de bombeo por oleaje (SIBEO) lo que no afectaría la continuidad de la playa ni causaría la salinización del manto freático e incrementaría los bienes y servicios de los humedales, en combinación con el aumento del oxígeno disuelto y de la inmigración de larvas y alevines de importancia pesquera. El modelo numérico deberá simular el comportamiento de las mareas con y sin el aporte de agua de marea proveniente del canal artificial de Agua Grande - Las Cabras con el propósito de restaurar los manglares de Agua Grande afectados por el “secuestro de marea” de este canal.”*

Además de las consecuencias de derecho ya mencionadas, es importante hacer notar que el hecho de haber presentado información falsa ante ésta H. Autoridad deviene en la

forzosa necesidad de negar la autorización de impacto ambiental al proyecto por haberse se actualizado el supuesto normativo del artículo 35, fracción III, inciso C) de la “LGEEPA” que a la letra menciona:

Artículo 35.- (...)

Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

(...)

III.- Negar la autorización solicitada, cuando:

- a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;
- b) La obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies, o
- c) Exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate.

Como se puede apreciar, tanto el Código Penal como la propia “LGEEPA” son claros al reprochar la presentación de información falsa que induzca a la autoridad ambiental al error y de esa forma se obtenga permisos de impacto ambiental cuyos efectos propicie daños al ambiente, contravenga las normas, en resumen, sobre los efectos de las obras o actividades propuestas. Esta circunstancia se actualiza por todo lo ya mencionado de manera clara en el caso de estudio. Por lo tanto, se le solicita de manera respetuosa a esta H. Autoridad niegue el permiso de impacto ambiental y proceda a notificarle al Ministerio Público la posible comisión de delitos por parte del consultor responsable de la elaboración de la “MIA”.

Del mismo modo se solicita que se atiendan las siguientes recomendaciones que el multicitado Instituto de la “UNAM” realizó y simplemente fueron desdeñadas por el promovente, tales como:

*“Adicionalmente se recomienda una serie de acciones para incrementar el uso sustentable de los humedales, palmares de Orbignya y selva subperenifolia como:*

*- Se recomienda la donación a la CONANP de una superficie importante (> 1000 hectáreas) de áreas colindantes a las marismas de las Cabras para la restauración natural ó inducida de palmar de Orbignya y selva subperenifolia como ecotonos que incrementen la conectividad y diversificación de habitat terrestre-acuático como zonas de anidación de cocodrilos, cangrejos terrestres, etc y retención de sedimentos por vegetación riparia y terrestre.*

*- Se recomienda la creación de amplias áreas de reforestación de palmar de Orbignya y la selva mediana con el apoyo de un vivero para plántulas a partir de semillas de Orbignya y otros árboles de la región y la reproducción vegetativa (“cerco vivo”) de burseras, guanacaxtles, higueras y otras especies. Así como la construcción de muros rústicos para la instalación natural ó inducida de higueras epífitas.*

- *Fomentar la continuidad de corredores biológicos a lo ancho del predio mediante la arborización de camellones que permitan la continuidad del dosel (“túneles verdes”).*
- *También se recomienda conservar una amplia zona paralela a la playa y duna para evitar su erosión por el efecto combinado del oleaje y su reflexión al impactar con los muros de contención. Se debe considerar un aumento del nivel del mar (3 m) por tormentas tropicales y huracanes. Se recomienda solamente construcciones dispersas del tipo “arquitectura suave” (palapas y servicios mínimos de club de playa).*
- *También se recomienda la formalización de un área protegida privada como zona de amortiguamiento con programas de restauración entre el área propuesta como donación a la CONANP y el desarrollo turístico, a fin ofrecer un espacio de recreación y educación ambiental con veredas interpretativas con especies carismáticas de la región, construcción de andadores elevados en los diferentes tipos de humedales y bosques para su uso como veredas interpretativas, de esparcimiento y observación de la naturaleza con las debidas señalizaciones y letreros informativos (“Selva humanizada”).*
- *Incorporar a la comunidad de pescadores a actividades de ecoturismo ó pesca deportiva en las Marismas con la consulta de sociólogos de la región.*
- *Apoyar a proyectos de reintroducción del cocodrilo, jaguar y otros organismos acuáticos y terrestres de la región.”*

En conclusión, las recomendaciones mencionadas deben tomarse en cuenta en el resolutivo final de ésta H. Autoridad.

### **Otros impactos sobre el acuífero**

En las figuras IV.194.a y IV.194.b de la página 270 del Capítulo IV de la “MIA”, así como en el anexo IV.2 denominado “Estudio Geohidrológico”, se muestran dos gráficos ilegibles en su escala acerca de los niveles estáticos del acuífero<sup>3</sup> en el área del predio “FONATUR” que se tendrían antes y después de la construcción de la marina. Al respecto,

a) No se describe la metodología para el pronóstico de los niveles estáticos después de construida la marina.

b) En la Figura IV.194.b, después de la construcción de la marina, se predice que el nivel estático será de +2 msnm al sureste del predio, en donde los datos actuales presentados por el Promovente indican un nivel de +1.5 msnm antes de construida la marina (ver figuras abajo). Este pronóstico no es congruente con su afirmación de un

incremento en la velocidad de la descarga subterránea hacia la zona de la marina y una disminución de ésta en los litorales de la zona lagunar. Ante un incremento en la velocidad de descarga hacia la marina se esperaría una disminución de los niveles estáticos y no una elevación

Esto evidentemente podría acarrear impactos ambientales derivados del cambio en el aporte de agua dulce de la barra hacia la laguna. Situación que la MIA nunca analiza, ni estudia, por lo tanto, deja a esta H. Autoridad sin información suficiente para poder evaluar los verdaderos impactos ambientales del proyecto. Esto es importante a efecto de que se aclare sobre la modificación en el aporte de agua dulce, tales como afectaciones de procesos ecológicos interior de la laguna y evaluación por parte del promovente.

De la descripción del apartado de hidrología, no queda claro si el manglar recibe el agua del cuerpo de la laguna que bordea la gran barra arenosa, en virtud de que se ven otros manchones de manglar incluso en los islotes que están separados de dicha barra, tal y como se marca en la figura abajo presentada. Es decir, el flujo del agua de la laguna sería (como se apunta en las flechas) de los “blanquizales” al manglar que está en las orillas o en depresiones marginales de la barra. Esto da cuenta a que la cota de inundación que permite garantizar un hidropериodo favorable para la permanencia de los manglares en buen estado de salud, como se puede deducir de su aspecto en la foto de satélite abajo señalada.



En síntesis, la “MIA” no especifica si los manglares al noroeste del predio de “FONATUR” reciben agua del acuífero de la barra arenosa, por lo es incierto si el dragado y la apertura de la marina planteada puedan o no causar su deterioro. Visto lo

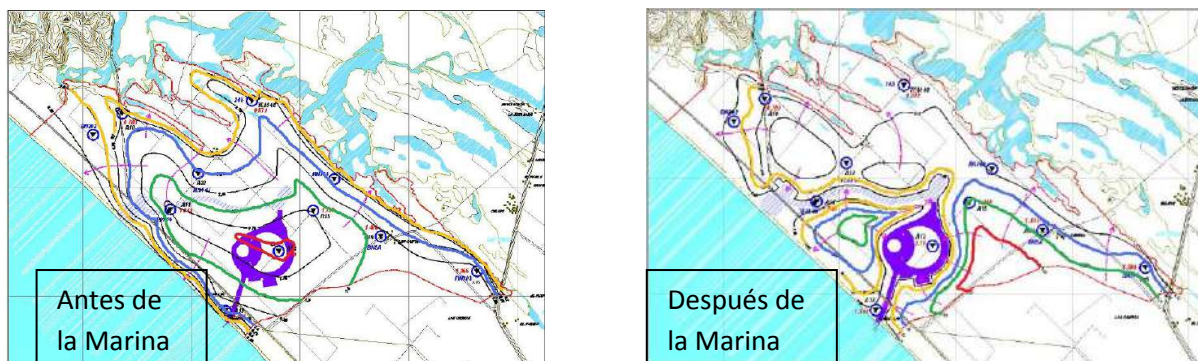
anterior, el supuesto no se adecua a las disposiciones contenidas en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, respecto de la prueba de daño a los flujos hidrológicos que pudieran alterar las poblaciones de manglar, por lo cual esa H. Autoridad deberá actuar conforme a los artículos 35, fracción III de la “LGEEPA” y 44, fracción II del “REIA”.

### Zona de aguajes

Si bien es cierto, la “MIA” establece zonas de aguajales, los cuales no se reconocen como humedales, sin embargo, se confirma la periodicidad inundable de tales ecosistemas. Lo interesante es que no vinculan tales zonas como humedales conforme a la definición del numeral 3.36 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de manglares, el cual establece que son “ecosistemas costeros de transición entre aguas continentales y marinas, cuya vegetación se caracteriza por ser halófito e hidrófito, estacional o permanente, y que dependen de la circulación continua del agua salobre y marina.”

En la página 175 del capítulo XX de la “MIA” se señala que: “... en los humedales se detectó la presencia de agua dulce a los 30 -40 cm de profundidad en el sedimento por lo que es probable que el manto freático sea la principal fuerza hidrológica que regula el hidropereodo. Sin embargo este tipo de humedal no permite el establecimiento de una cadena alimenticia completa de la fauna acuática por lo inestable de su comportamiento hidrológico”.

Por otra parte, el numeral 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.



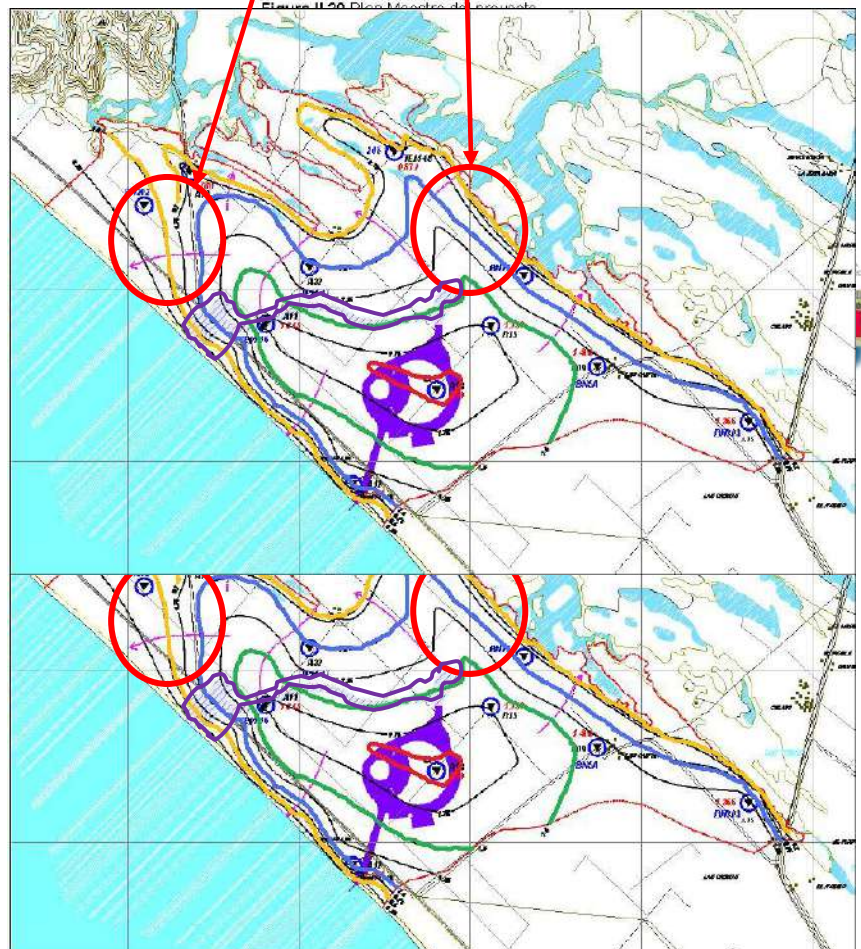
Reproducción de las Figuras IV.194.a y IV.194.b de la Página 270 del Capítulo IV de la MIA. Niveles estáticos (altura del nivel freático sobre el nivel medio del mar) 2.0 m en rojo, 1.5 m en verde, 1.0 m en azul y 0.5 m en amarillo.



c) De una revisión del Plan Maestro del proyecto contenido en la figura II.20 del capítulo 2 de la “MIA”, de su página 45, se desprende que en el pronóstico gráfico de cambios en los niveles estáticos por la construcción de la marina, se omite el efecto sobre el nivel estático del dragado de la zona de 40 islas que se conectarían con la marina principal y otra parte de la zona de islas de la marina noreste.



Figura II.20 Plan Maestro del proyecto



En relación a lo anterior se destaca que el apartado II.2.1.2.4 Alcantarillado Sanitario de la “MIA”, menciona un desarrollo turístico que consta de 40 islas conectadas entre sí por puentes y con acceso vial por la parte suroeste. Sin embargo, en el plan maestro del proyecto contenido en la página 45 del capítulo II de la “MIA”, se observa que el desarrollo turístico está comunicado a través de un canal con el canal de intercomunicación y la marina principal, sin embargo, en la especificación de obras de excavación y dragado del Capítulo II.2.1.3 de la manifestación mencionada, no se incluyen los canales entre islas de este desarrollo. Aunque no se menciona la profundidad que se requeriría dragar, pudiera suponerse que sería a la cota de -3.00 msnm como se menciona para la zona de isla ubicada al final del acceso Noroeste.

En el anexo IV.2. Geohidrología de la porción noreste de la barra de Teacapán se desprende lo siguiente:

a) Se reconoce que la descarga aumentará hacia la marina y decrecerá hacia la marisma, pero no se menciona que la descarga total aumentará, por el incremento de la zona de descarga, que pasaría de 13 km (5 km de costa hacia el mar y 8 km de costa hacia la marisma utilizado en sus cálculos de descarga anexo IV.2, páginas 32 a la 39) a 27.6 km aproximadamente por la construcción de la marina.

b) El área usada para simular los efectos de la marina sobre el acuífero debería estar limitada al menos por la sección entre la boca de Teacapán, el río Baluarte y el sistema lagunar al N-NE. El análisis de los cambios en los niveles estáticos se desarrolla sólo con información de niveles dentro del predio “FONATUR”, sin embargo con este análisis se aventura a concluir acerca de las modificaciones en la calidad del agua del acuífero dentro y fuera del predio “FONATUR”, particularmente hasta el frente del poblado Isla del Bosque a este en dirección del predio de FONATUR.

c) Como la descarga del acuífero hacia la marina eventualmente saldrá al mar, debería disminuir la descarga hacia la zona de la marisma. No se explicita si la actual descarga subterránea mantiene los parches de manglar y por tanto si juega un papel importante en el balance de salinidad de las marismas adyacentes, ya que de acuerdo con sus estimaciones la descarga anual del acuífero hacia la marisma contenida en el anexo de geohidrología en la Tabla IV.2 de las páginas 31 de 39 en la zona del predio “FONATUR”.<sup>4</sup>

d) En la figura IV.196 b) del capítulo IV de la “MIA” que en la zona donde están los manglares colindantes con el predio se va a incrementar la salinidad del acuífero, lo cual tendrá consecuencias sobre el manglar que aún se conserva en buen estado con árboles de 5 a 13 m de altura, (Capítulo IV, página 161). La presencia de mangle blanco indica la predominancia de agua dulce sobre la marina (salobre). En la imagen de abajo, se

---

<sup>4</sup> De un cálculo obtenido de  $5.36 + 3.02$  dividido en 2, multiplicado por los meses de muestreo entre doce es de  $4.2 \text{ Mm}^3$  al año. Esto conforme a los datos contenidos en la tabla 6, anexo IV.2.

señalan los puntos de muestreo que indican en la MIA (Capítulo IV, página 160) donde se observa manglares en buen estado bordeando una zona de los llamados “blanquiales”, que comprueba la importancia de la descarga subterránea del acuífero hacia la marina.



Es importante señalar que en la página 52 del anexo IV el Instituto de Geografía de la UNAM señala que no es recomendable la construcción de espigones por su afectación irreversible al ecosistema. En relación con el punto recién esgrimido se hace ver a esta H. Autoridad que el promovente hace caso omiso de las recomendaciones que el Instituto de Geografía de la UNAM realizó tal y como a continuación se sostiene:

Durante todo el cuerpo de la MIA, el promovente es exhaustiva en señalamientos que refieren la mala calidad del ecosistema que circunda al proyecto y en especial en señalamientos sobre la situación crítica de los manglares adyacentes al proyecto.

*“...para reducir el uso de pesticidas de control del mosquito, se propone la construcción de palafitos por arriba de los 3 m de altura, así como de edificios diseñados para aprovechar el efecto excluidor del mosquito por el viento. En éste último caso, además permitiría el beneficio de la vista al mar por un mayor número de huéspedes así la concentración y control de servicios sanitarios y reduciría las interacciones negativas con la fauna local.*”

*En el predio no se contempla afectar manglar alguno pero se recomienda hacer los estudios pertinentes de simulación de corrientes mediante modelos numéricos para evaluar la posibilidad de crear una nueva conexión de las marismas al mar a través del canal de Las Cabras mediante el uso de tubos (Vasos comunicantes) ó un sistema de bombeo por oleaje (SIBEO) lo que no afectaría la continuidad de la playa ni causaría la salinización del manto freático e incrementaría los bienes y servicios de los humedales, en combinación con el aumento del oxígeno disuelto y de la inmigración de larvas y alevines de importancia pesquera. El modelo numérico deberá simular el comportamiento de las mareas con y sin el aporte de agua de marea proveniente del canal artificial de Agua Grande - Las Cabras con el propósito de restaurar los manglares de Agua Grande afectados por el “secuestro de marea” de este canal.”*

En tal virtud, es importante recalcar las experiencias pasadas en la región, tales como la Boca de Cuautla y Boca del Baluarte, las cuales han dejado lecciones importantes en la zona. Experiencias que de manera clara acreditan que las recomendaciones hechas por el Instituto de Geografía de la “UNAM” son consistentes en cuanto a que no se debiese de autorizar la construcción de espigones en la barra. Así mismo es de extrañarse que el promovente hace caso omiso de estos ejemplos, y de la recomendación mencionada. Situación a demás de mover a la sospecha obliga a esta autoridad a negar el proyecto por los fundamentos antes señalados.

En vista de los argumentos vertidos, la “MIA” no da cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 30 de la “LGEEPA” en relación con el 13 del “REIA”, toda vez que no asienta todas las obras y actividades del proyecto.

Aunado a lo anterior, la carencia de tal información es una violación del Principio 15 de la Declaración de Río, mismo que obliga a los Estados a aplicar este criterio cuando haya peligro de daño grave e irreversible; la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

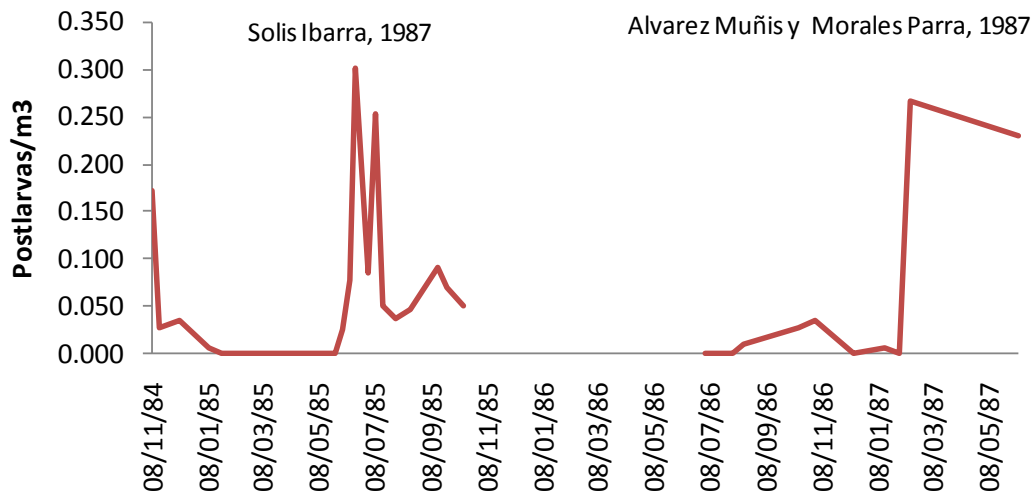
### **Impacto de la construcción de los rompeolas**

En su modelo numérico para simular el efecto de los espigones sobre la línea de costa se observa que el espigón este del acceso Noreste queda expuesta al empotre por erosión de la playa a partir de los 5 y hasta los 50 años de simulación, esto de conformidad con las figuras 82, 84, 86 y 88 del Anexo IV.3 y capítulo IV de la “MIA”, así como la figura IV.199 de la página 274.

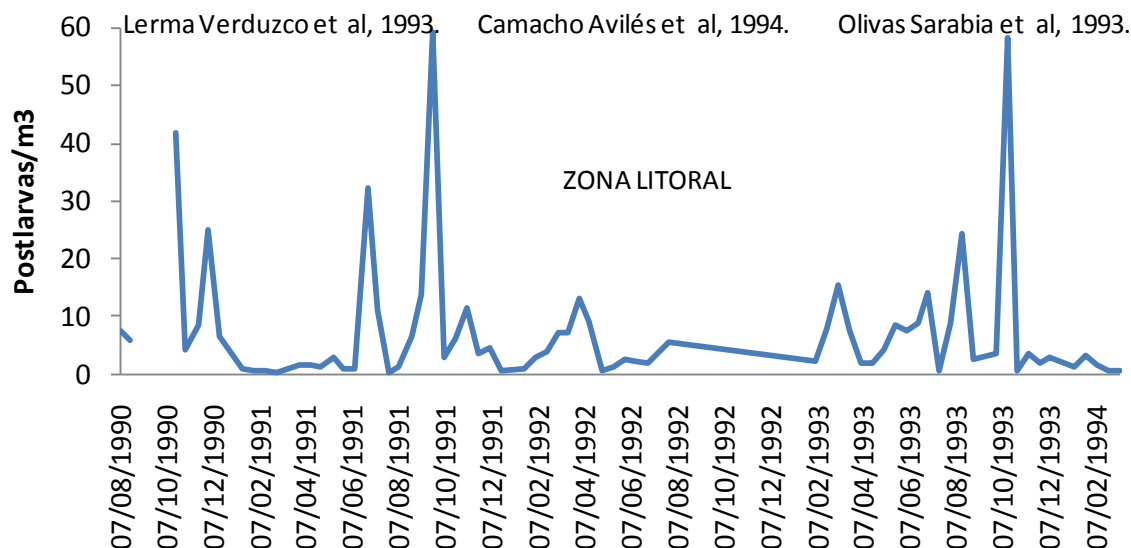
Los rompeolas son tan largos que invaden la zona de las 0 a las 5 brazas de profundidad en la línea de costa y alteran el transporte litoral de larvas, huevecillos y juveniles de muchas especies. La Norma Oficial Mexicana *NOM-002-PESC-1993* para ordenar el

aprovechamiento de las especies de camarón en aguas de jurisdicción federal, cuyo punto 0.6 dispone que: “Los estudios realizados por la Secretaría de Pesca, indicaron que las operaciones de pesca de arrastre realizadas en profundidades comprendidas de las cero a las cinco brazas (9.25 metros), así como las que se realizan a una distancia menor a 5 millas (9.25 km) alrededor de las bocas de bahías y de lagunas, esteros y deltas de ríos y arroyos, inciden sobre las poblaciones de organismos juveniles de diferentes especies de crustáceos (incluido el camarón) y de escama, o que se encuentran en periodo reproductivo, que es necesario proteger.

Blanco Betancourt et al (2008) proponen que el flujo baro trópico en la zona marina de la costa sur de Sinaloa arrastra las postlarvas de camarón hacia la costa, desde las zonas de desove en altamar y se concentran en la zona comprendida entre la zona de rompientes y la playa; Los estudios de Solís Ibarra (1987) y Álvarez Muñiz y Morales Parra (1988) demuestran que la concentración de postlarvas de camarón atrás de la zona de rompientes hacia el mar son del orden de 0.001 a 0.25 postlarvas/m<sup>3</sup>, mientras que los estudios de Lerma Verduzco et al (1993), Camacho Avilés et a (1994) y Olivas Sarabia et al (1995) demuestran que la concentración de postlarvas de camarón entre la zona de rompientes y la playa en el sur de Sinaloa son del orden de 0.24 a 59 Pls/m<sup>3</sup>. Después estas postlarvas de camarón son transportadas por la corriente litoral que se genera entre la zona de rompientes y la playa en forma paralela a la playa hasta la entrada de un estero o laguna costera, donde las corrientes de marea las introducen a los esteros o lagunas costeras (Poli, 1987) en donde crecen hasta la etapa juvenil, y sostienen la pesca comercial.



Abundancia de Postlarvas de camarón atrás de la zona de rompientes frente a Rio Baluarte



Abundancia de postlarvas de camarón en la corriente litoral a un lado de la desembocadura de río Presidio.

Los espigones que serán construidos para proteger los accesos noroeste y sureste a las marinas van a interrumpir este flujo de postlarvas por la corriente litoral ya que la dirección del viento y oleaje que genera la misma corriente litoral no permite que el flujo de postlarvas se desplace a lo largo de los espigones para cruzar hacia el otro lado de los mismos y continuar su transporte hacia las zonas de crianza. Por lo tanto ésta H. Autoridad deberá solicitar opinión al Instituto Nacional de Pesca conforme a los artículos 35 de la “LGEEPA” y 51 “REIA”.

El transporte litoral que ellos consideran en su “MIA” solo habla del transporte de arena para el mantenimiento de la línea de costa pero no consideran a la fauna y flora que se mueven gracias a ese mismo transporte litoral. Al interrumpir ese flujo afectarían a las poblaciones de organismos silvestres que ahí se localizan. Esos organismos no podrían entrar en la misma cantidad a la zona de marismas y lagunas interiores a través de la boca del Río Baluarte y de Teacapán, poniendo en riesgo el reclutamiento, el potencial reproductivo de todos, y la producción pesquera (de los que son aprovechados como recurso). Además, las poblaciones de camarón blanco en esta zona se encuentran en período de recuperación (están afectadas actualmente) y este impacto comprometería más su recuperación.<sup>5</sup>

Por otra parte, en su modelo numérico para simular el efecto de los espigones sobre la línea de costa se observa que el espigón este del acceso Noreste queda expuesta al empotre por erosión de la playa a partir de los 5 y hasta los 50 años de simulación.<sup>6</sup> El promovente ignoró las afectaciones fuera del predio del “CIP”. No hay garantía de que

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Pesca. Plan de Manejo Camarón (2003)

<sup>6</sup> Figuras contenidas en las páginas 82, 84, 86 y 88 del Anexo IV.3 y capítulo IV de la “MIA”, figura IV.199, página 274.

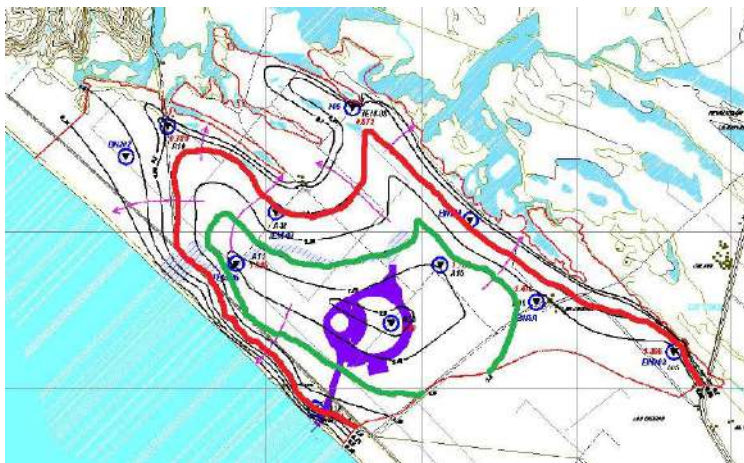
los rompeolas no van a afectar el suministro de arena hacia las playas de La Tambora, Las Cabras, etc. Ese suministro de arena proviene del río Baluarte.

Metodológicamente no muestran cuales fueron los supuestos en los que basan su modelo. Los supuestos son elegidos por el modelador y no sabemos si consideraron los posibles impactos hasta Teacapán o hacia el norte y si modelaron un evento de ciclón. Para modelación se debió considerar la celda litoral completa, 1 km al norte del Baluarte y 1 km al sur de la boca de Teacapán.

### Impactos por el sistema de drenaje sanitario

En el capítulo II, apartado II.2.1.2.4 de la “MIA” dispone que el sistema de drenaje sanitario que consiste en colectores que se irán profundizando hasta que alcance la cota de 1.5 m sobre el nivel medio del mar (msnm) se tendrá una planta de bombeo que subirá el agua a una cabeza de colector en el que se tendrá menor profundidad de donde se conectará otro colector que se irá profundizando hasta la siguiente cota de 1.5 m y así sucesivamente, es decir, se trata de un drenaje en Zigzag.

La delimitación de la cota de 1.5 m msnm es para evitar problemas con el nivel freático al momento de realizar las excavaciones para el alojamiento de las tuberías conforme a la página 22. En el anexo IV.2 en su figura 7 a que se reproduce abajo, la cota de 1.5 m durante la época de estiaje abarca una parte importante del predio (línea en verde), alrededor de donde se construiría la marina, pero durante las lluvias hay una recarga del acuífero y los niveles se elevan entre 0.75 y 1 m en la mayor parte del terreno (anexo IV.2 figura 9 página 22), de manera que en la mayor parte del terreno se alcanza una cota mayor a 1.5 m (línea roja en la figura de abajo).



Niveles estáticos durante el estiaje; en verde la cota de 1.5 m y en rojo la cota de 1m que se incrementarán a 2.2 y 1.75 m respectivamente durante las lluvias.

Lo anterior es para afirmar que el sistema de drenaje estará dentro del acuífero la mayor parte del año y en caso de alguna fuga ésta contaminará al acuífero con aguas negras no tratadas. No se menciona ningún plan para evitar fugas (por ejemplo programa de mantenimiento) ni de contingencias para actuar en caso de fugas de drenaje. Asimismo, no se menciona ningún plan para evitar fugas (por ejemplo programa de mantenimiento) ni de contingencias para actuar en caso de fugas de drenaje. Situación que generara impactos ambientales irreversibles y que por tal motivo deberá ser negado por esta H. Autoridad

En el apartado II.2.1.2.5 del capítulo II de la “MIA” dice que las aguas serán tratadas a nivel secundario y desinfectadas. En página 28 del mismo dice: El agua tratada proveniente de las tres Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se utilizará para el llenado de los lagos artificiales de los dos campos de golf, para el riego de áreas verdes de parques y camellones y para su comercialización destinada al riego de áreas jardinadas al interior de los hoteles y el excedente será vertido al mar y en el capítulo VI página 72 que se ha determinado que del volumen total del agua tratada, aproximadamente el 70% se destinarían al riego de campos de golf y de áreas verdes adyacentes a las vialidades (de la cual una parte se infiltra al acuífero) y el 30% restante se aplicaría para la infiltración al subsuelo en las áreas destinadas para tal fin. Es decir se afirma que habrá una recarga del acuífero con agua tratada y clorada. Existe riesgo de contaminación del acuífero por recarga con aguas tratadas y cloradas, especialmente el cloro por sus efectos nocivos y por la posible aparición de trihalometanos (cancerígeno) en el acuífero.<sup>7</sup>

Entre otros aspectos, para la recarga de acuíferos con agua tratada debe cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM 014 CONAGUA 2003, para lo cual deben de cumplir con un programa de monitoreo del acuífero y no la consideran en su “MIA”; únicamente hacen referencia a la Norma Oficial Mexicana NOM 001 SEMARNAT 1996, referida a descargas en cuerpos de agua nacionales. Por su parte, la Norma Oficial Mexicana NOM 002 SEMARNAT 1997 que se refieren a la calidad de las aguas tratadas no está citada en el documento.

Los excedentes de agua tratada serán vertidos al mar según capítulo II página 28 primer párrafo y de acuerdo con la diferencia entre volumen de agua tratada producida y demanda de aguas tratadas para el proyecto CIP, la cantidad de aguas tratadas vertidas al mar será de 53 L/s en la primera etapa y aumentará a 469 L/s en la decima etapa. El tratamiento secundario de las aguas residuales no elimina la carga de nitrógeno y fósforo. Según Páez Osuna et al (2007) las concentraciones de nitrógeno total en aguas con tratamiento secundario es de 15 a 30 mg/L y de 3 a 5 mg/L en aguas con tratamiento terciario, así mismo as concentraciones de fósforo en aguas con tratamiento

---

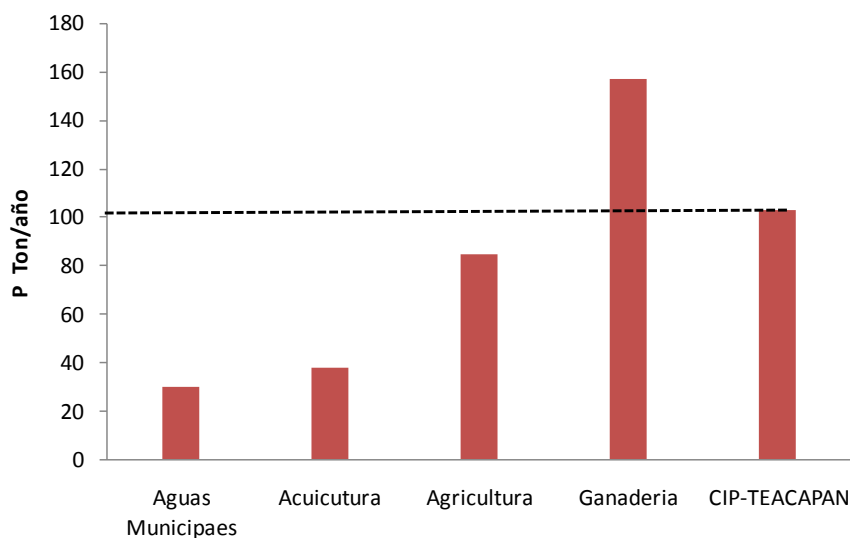
<sup>7</sup> Ortuño Golbern et al. Barrera hidráulica contra la intrusión marina en el acuífero principal del delta del Llobregat (Barcelona): Primera fase. Disponible en [http://www.arena.com/public/uploads/Articulo\\_Barrera\\_es\\_1271689849.pdf](http://www.arena.com/public/uploads/Articulo_Barrera_es_1271689849.pdf) (consulta: 20 de mayo de 2010)



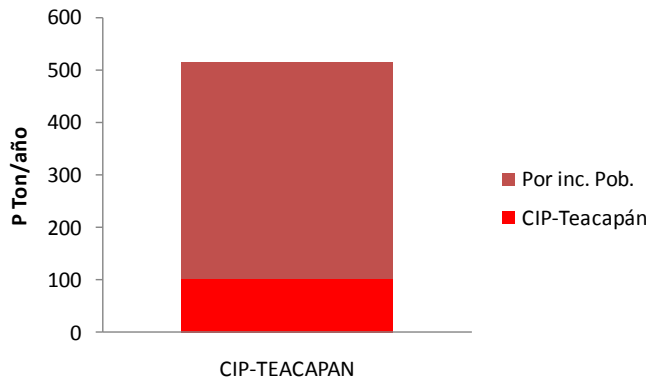
secundario es de 7 a 12 mg/L. Utilizando el valor promedio del rango de concentración de Nitrógeno en aguas con tratamiento secundario y el valor mínimo de fósforo se calcula que la carga anual de Nitrógeno que generará el “CIP” en la décima etapa por las aguas residuales tratadas vertidas al mar será de 333 Ton/año y de fósforo será de 103 ton/año. Comparando estos datos con las cargas de nitrógeno que son generados por otras actividades económicas actuales en la cuenca de Teacapán; el CIP generará siete veces más nitrógeno a las aguas costeras que las aguas residuales municipales actuales en la cuenca y 1.3 veces la carga de nitrógeno que generan las granjas acuícolas (Paez Osuna et al, 2007).

Derivado de lo anterior se puede concluir que la “MIA” en análisis es carente de información básica para su evaluación y posterior autorización, ya que claramente contiene información falsa y errónea y se encuadra al supuesto del artículo 35, fracción III de la “LGEEPA”.

La carga orgánica de Fósforo del “CIP” en la décima etapa será 3.4 veces más que la carga actual de las aguas residuales en la cuenca, 2.7 más que la agricultura y 1.2 más que la acuicultura. Por otra parte, la carga de Nitrógeno que generará el CIP y las cargas actuales de nitrógeno por otras actividades en la cuenca de Teacapán. Sin embargo, considerando el crecimiento de la población por los empleos que generará el “CIP” (un incremento de 5 veces) la carga de nitrógeno aumentará a 578 Ton/año.

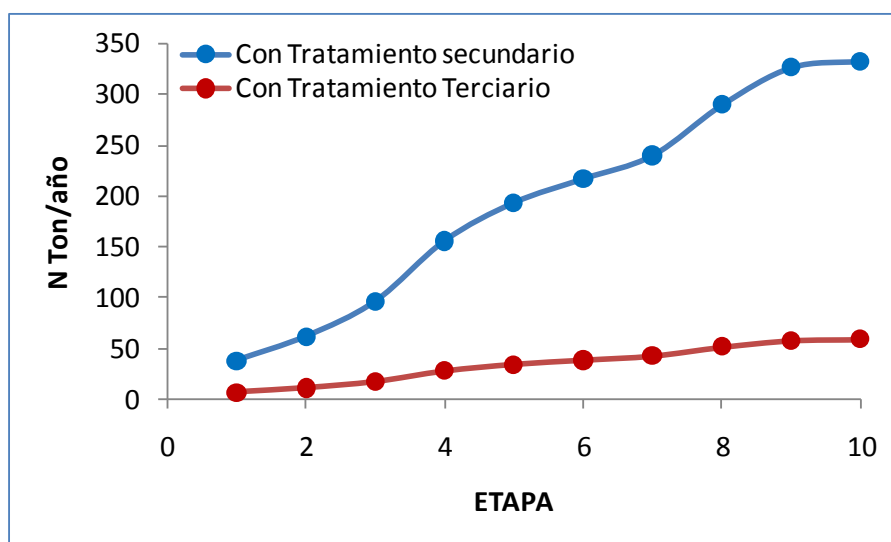


Carga de Fósforo que generará el CIP y las cargas actuales de nitrógeno por otras actividades en la cuenca de Teacapán. No obstante lo anterior, con el incremento de la población la carga de fósforo por el CIP (directa e indirectamente) será de 516 Ton/año.



La carga de nutrientes es un riesgo alto de eutrofización del sistema ambiental de Marismas Nacionales ya que si las aguas son arrojadas al mar las corrientes litorales y la marea la empujaría hacia la boca de Teacapán y hacia adentro del sistema. Este impacto sería especialmente importante en Marisma ancha frente al predio CIP, ya que de acuerdo con su estudio hidrológico el rango de marea es de 7 cm (Capítulo VIII, páginas 30 y 31 de la MIA), indicando un pobre recambio de agua con el mar, por lo que esta marisma sería la primera en sentir los efectos de una eutrofización, muerte del sistema, pérdida de hábitat, producción, etc. La gravedad de este impacto ambiental es de tal magnitud que compele a esta H. Autoridad, negar el permiso de impacto ambiental ya que es de carácter irreversible además de que su vació en la MIA constituye una maquinación para hacer caer a esta H. Autoridad en el error con información falsa conforme al artículo 35, fracción III de la “LGEEPA”.

Una condicionante importante es la imposición de la obligación al CIP, a efecto de que le de tratamiento terciario a las aguas residuales antes de arrojarlas al mar o al acuífero, ya que esto reduciría significativamente la carga de nutrientes, como se aprecia en la figura siguiente:



Comparación de las cargas de Nitrógeno generadas por el CIP con tratamiento secundario y terciario.

En el apartado II.2.1.2.7 Red de Drenaje Pluvial, contenido en las páginas 29 y 30 del Capítulo II de la “MIA”, se manifiesta que el sistema de drenaje pluvial que se proyecta construir, a fin de desalojar las aguas de lluvia que escurren sobre la superficie de las áreas de vialidad, cuya funcionamiento es independiente a la red de alcantarillado descargarán las aguas a cuerpos de agua más próximos, mediante obras de descarga que incluyen desarenador y trampa de grasas previo al vertido. En la página 47 dice que la superficie de suelo ocupado será de 678 ha. Multiplicando esta superficie por la precipitación promedio anual de 0.9789 m (Anexo IV.2 página 18) el agua pluvial en el predio será de 6.63 Mm<sup>3</sup> la cual antes servía de recarga natural de acuífero, sin embargo, el “CIP” arrojará a un cuerpo de agua cercano. Esta cifra de agua pluvial dejará de recargar al acuífero es ligeramente mayor que la descarga natural actual del acuífero del orden de 5.76 Mm<sup>3</sup>. La sola reducción de esta recarga por agua pluvial sin la construcción de la marina, que incrementa la descarga y el flujo hacia el mar, dejaría un balance negativo del acuífero, promoviendo la intrusión de la cuña salina y sumado al impacto de la construcción de la marina el impacto al acuífero es altamente significativo.

Una vez más, la “MIA” no especifica si los manglares al noroeste del predio del “CIP”, si el acuífero se dañará con las recargas de aguas tratadas y/o el drenaje y alcantarillado; esto es, tales actividades podrían dañar el flujo hidrológico de tal especie, con lo cual el promovente estaría en el supuesto del artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre. En tal tenor, es incierto si tales actividades puedan o no causar su deterioro.

### **Cambio Climático**

A pesar de ser relativa a un proyecto promovido por un órgano federal y que se estima con una duración, para efectos prácticos, indefinida, la “MIA” fue elaborada sin perspectiva ni enfoque de cambio climático. Con la intensificación del incremento del nivel del mar y mayor frecuencia e intensidad de huracanes, y siendo la zona de construcción del proyecto una barra de arena, el área debe considerarse como altamente vulnerable, considerando precedentes ambientales, como el canal del Cuautla.

Es importante destacar que la “MIA” propone el uso de fuentes de energía no renovable. En particular, el capítulo II.2.1.2.8, Red Eléctrica, indica que el proyecto basará su operación y construcción en “métodos convencionales”. El 15% restante se realizará a través de energía fotovoltaica. Esta argumentación no contempla los compromisos realizados por el gobierno Mexicano a través de su ratificación a la Convención Marco de Naciones Unidas contra el Cambio Climático, cuya descripción se encuentra en el capítulo III del cuerpo de la manifestación en estudio, sin embargo, no realiza una vinculación adecuada.

Por otra parte, el “Promovente” no vincula al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, con lo correspondiente a la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, la cual produce el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012. En este sentido:

*“El Gobierno de México reconoce que el cambio climático constituye el principal desafío ambiental global de este siglo, y que representa, a mediano y largo plazos, una de las mayores amenazas para el proceso de desarrollo y el bienestar humano.”<sup>8</sup>*

El gobierno reconoce que tomará acciones inmediatas para reducir los gases de efecto invernadero:

*“Enfrentar el cambio climático implica desarrollar de inmediato actividades de mitigación, o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), y de adaptación, o reducción de la vulnerabilidad y de los riesgos para la vida, para el orden natural y el desarrollo”.<sup>9</sup>*

Asimismo, México está obligado a reducir hasta en un 50% la emisión de gases de efecto invernadero, año en el que el CIP estará finalizado:

*“México asume el objetivo indicativo o meta aspiracional de reducir en un 50% sus emisiones de GEI al 2050, en relación con las emitidas en el año 2000. México aspira así a contribuir a un posible escenario de estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera, a un nivel no superior a 450 partes por millón de bióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e), compatible con un límite del incremento de la temperatura superficial promedio entre 2° C y 3° C y una convergencia flexible hacia un promedio global de emisiones per cápita de 2.8 toneladas de CO<sub>2</sub>e en 2050.”<sup>10</sup>*

En ese sentido, el Plan reconoce los efectos negativos del cambio climático en la economía del país (entre 3.5 y 4.2% of GDP):

*“En México se cuenta ya con un conjunto de estudios sobre la economía del cambio climático a nivel nacional<sup>23</sup>. Todos ellos avalan la factibilidad de la meta indicativa de reducción de emisiones al 50% en 2050. El estudio de la UNAM “La Economía del Cambio Climático en México”, por ejemplo, cifra entre 3.5 y 4.2% del PIB, el valor del daño a la economía resultante del cambio climático para nuestro país, en función de la pérdida de producción agropecuaria, menor disponibilidad de agua, deforestación, efectos en la salud y pérdida de biodiversidad, mientras el cumplimiento de la meta indicada representaría un costo de 0.56% del PIB<sup>25</sup>. Este mismo estudio considera que la meta indicativa de referencia se podría lograr con tasas de desacoplamiento energético y de*

---

<sup>8</sup> Comisión Intersecretarial de Cambio Climático; Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 – DOF 28/08/2009; Publicado en el Diario Oficial de la Federación, viernes 28 de agosto 2009. P. viii.

<sup>9</sup> Ibid

<sup>10</sup> Ibid. P. viii

*descarbonización de la economía, que si bien son superiores al promedio histórico, han estado ya cercanas a alcanzarse por periodos cortos en nuestro país.”<sup>11</sup>*

La “MIA” no reconoce elevación del nivel del mar. Por ejemplo, en la Isla del Bosque, hay inundaciones periódicas. El proyecto está ubicado en áreas de alto riesgo por la frecuencia de huracanes y no hay nada de esto mencionado en la MIA. Como antecedente local, el canal de Cuautla, al sur de Marismas Nacionales, Sinaloa, el cual inició con una boca de 40 metros de ancho, misma que actualmente tiene 2 kilómetros de ancho, provocada por el impacto de los huracanes en un período de 30 años. En su interior el canal de Cuautla tiene 700 metros de ancho. Esta situación cambió por completo las marismas, con una disminución significativa de los recursos pesqueros en el lugar. “FONATUR” no establece en la “MIA” claramente los riesgos, ni tampoco mecanismos para mitigarlos o evitarlos.

Aunado a lo anterior es de rescatarse que la Estrategia Nacional de Cambio Climático en su capítulo de vulnerabilidad y adaptación propone con claridad que es necesario retirar asentamientos humanos de las zonas más vulnerables a inundaciones o mareas altas. El promovente de manera por demás temeraria propone un proyecto justamente en una zona de altísima vulnerabilidad.

Por otra parte, el instrumento señalado menciona la necesidad de restaurar y conservar ecosistemas que constituyen barreras naturales. Mientras que el promovente una vez más hace caso omiso de semejante previsión.

Finalmente, la estrategia en comento es consistente con lo señalado páginas arriba del presente curso en al señalar que es necesaria la reducción de la contaminación orgánica (especialmente nitratos) en ecosistemas acuáticos para evitar eutrofización.

### **Uso de agua potable**

El Proyecto no debe utilizar el agua del manto freático de la sección noroeste de la Laguna Agua Grande para ninguna actividad. La agricultura que aquí se desarrolla depende del citado acuífero, mismo que apenas es suficiente para cubrir las necesidades ya existentes.

El Proyecto no debe conectarse a la red de agua potable que reciben las comunidades desde el río Baluarte, Esto se corrobora con la prohibición de la DGIRA para aprovechar el agua, subsuelo del predio, ni del acuífero anteriormente señalado.<sup>12</sup> Conforme al artículo 14, bis 5, fracción XXII de la Ley de Aguas Nacionales, el uso

---

<sup>11</sup> Ibid. P. 37

<sup>12</sup> Término Primero de la Autorización de Impacto Ambiental para la construcción y operación de “infraestructura básica del predio de FONATUR”, de clave 25SI2009T0015, oficio SGPA/DGIRA/DG/4005/10 del 1 de junio de 2010

doméstico y urbano tienen preferencia sobre cualquier otro uso, sin embargo, el “CIP” trae consigo una población nueva que además de los requerimientos del mismo proyecto, necesitarán de servicios básicos como el abastecimiento de agua potable.

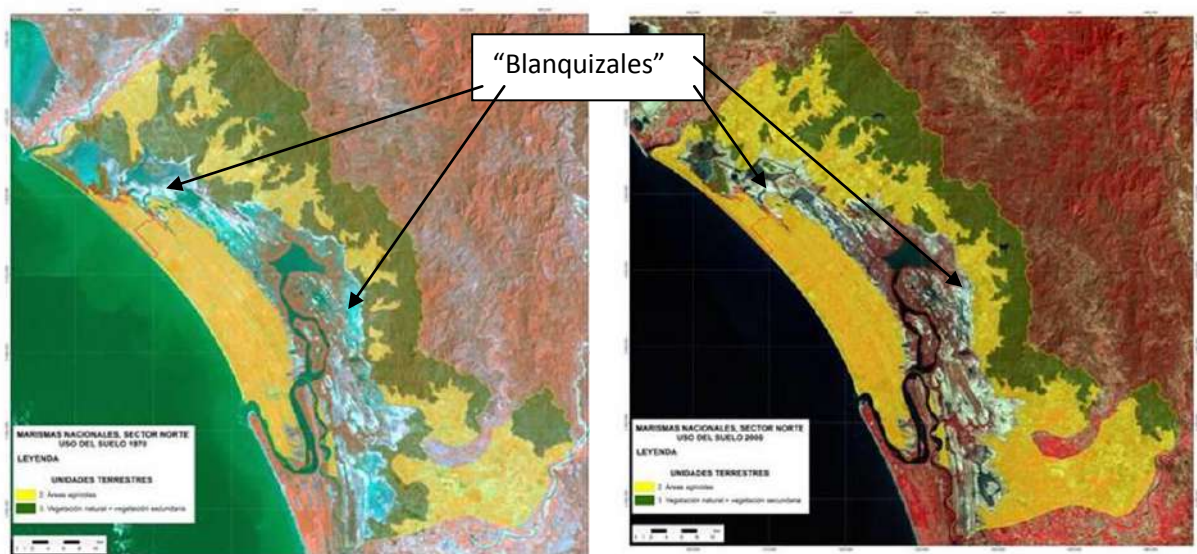
### Impactos del proyecto durante su operación

La “MIA” no realiza propiamente evaluación de impactos del proyecto durante las fases en operación. Basta considerar que el promovente señaló al efecto sólo dos actividades a las cuales circunscribir la evaluación relativa, siendo éstas “mantenimiento del campo de golf y áreas verdes”, y “mantenimiento de vialidades, limpieza, barrido y reparación de vialidades”. De la expresión de los impactos ambientales del “Proyecto” ya en operación, pareciera que éste va a ser una gigantesca obra de arquitectura que no será habitada, y que no tendrá generación de residuos de toda índole producto de convertirse en un centro de población, tan es el caso que en la “MIA” se señala y reitera que los impactos de la operación del proyecto son sólo los aludidos, es decir, mantenimiento de campo de golf y áreas verdes y de vialidades.

### Otras ilegalidades

Las excavaciones son desde el nivel del terreno hasta la cota +2 NBMI y el dragado va de la cota +2 NBMI hacia abajo según cada zona de dragado; en cambio en el anexo IV.3 “Levantamiento topohidrográfico y modelos “CIP” (páginas 188 y 189) manifiesta que las excavaciones se calcularon desde el nivel del terreno hasta la cota +1 NBMI y el dragado desde la cota +1 hasta máximo -5.5 m NBMI.

Con algunos datos que manejan sobre las superficies a excavar y dragar (capítulo II, página 32 de la “MIA”) se confirma que los volúmenes dragados corresponden aproximadamente a la cota de +1 y la profundidad de cada zona. En tal tenor, de nueva cuenta nos encontramos ante una argumentación falsa.



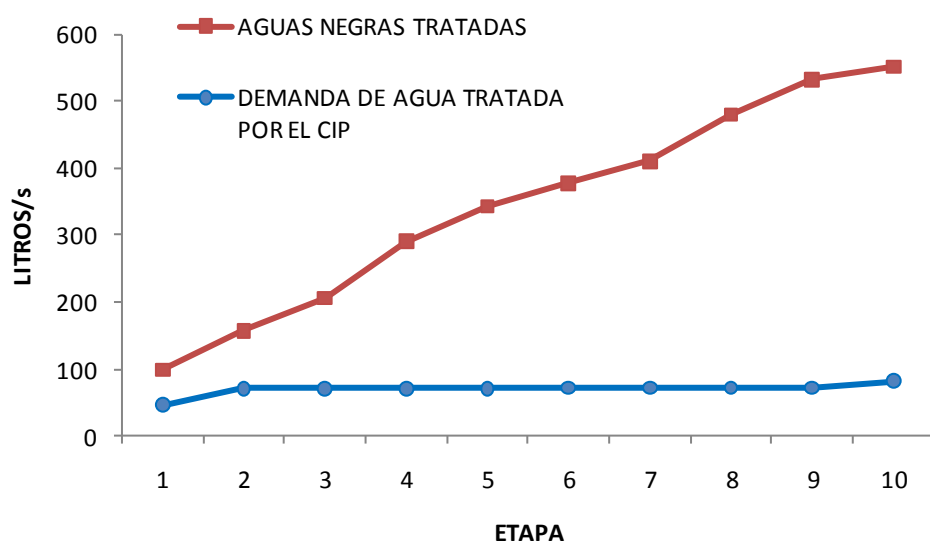
Usos del suelo 1970

Usos del suelo 2000

Particularmente, la página 72 del capítulo VI en el programa de Manejo de Aguas residuales, señala lo siguiente: “Se ha determinado que del volumen total del agua tratada, aproximadamente el 70% se destinarían al riego de campos de golf y de áreas verdes adyacentes a las vialidades (de la cual una parte se infiltra al acuífero) y el 30% restante se aplicaría para la infiltración al subsuelo en las áreas destinadas para tal fin”.

Por su parte, en la página 28 del Capítulo II se manifiesta que: “El agua tratada proveniente de las tres Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales se utilizará para el llenado de los lagos artificiales de los dos campos de golf, para el riego de áreas verdes de parques y camellones y para su comercialización destinada al riego de áreas jardinadas al interior de los hoteles y el excedente será vertido al mar. Conforme al capítulo VI del mismo documento, el 100% del agua tratada se reusara, mientras que el capítulo II señala que los excedentes serán vertidos al mar”.

No obstante lo anterior, el mismo capítulo II usando sus datos de volumen de aguas tratadas (Tabla II.7) y la demanda de aguas tratadas para campos de golf, parques o áreas verdes, sus superficies y los usos consuntivos de los diferentes tipos de pastos y especies a sembrar (Figura II.11) se aprecia que el volumen usado para riego de Los campos de golf y áreas verdes adyacentes a las vialidades no corresponde con su afirmación de que el 70% de las aguas tratadas se usará para tal fin (Ver figura abajo).



En la Tabla 6 del anexo IV.2 describe el cálculo de la descarga de agua subterránea en la Barra de Teacapán, y en las últimas dos columnas están las descargas del acuífero en  $Mm^3/año$  y en L/s y en todos los casos el factor de conversión de litros/s a Millones de

metros cúbicos/año es de  $60*60*24*365/10^9 = 0.031536$ , sin embargo, al final de la tabla dice Descarga Promedio anual 182.7 L/s que equivale a  $5.76 \text{ Mm}^3/\text{año}$ ; de lo contrario, en la tabla se señala que la descarga anual es de  $3.867 \text{ Mm}^3$ .

En la autorización de impacto ambiental de Infraestructura Básica del Predio de “FONATUR”, se le condicionó al promovente a no conectarse a línea de agua del Baluarte Teacapán, mientras que en la página 20 del capítulo II de la “MIA” a la letra dice: *“Actualmente la zona se abastece mediante el acueducto existente denominado Baluarte-Teacapán. Las obras de captación que alimentan a este acueducto consisten en pozos del acuífero costero del Valle del Río Baluarte”*.<sup>13</sup>

### **Impactos acumulativos**

La “MIA” no evalúa los impactos acumulativos y sinérgicos de tales pobladores. Si bien es cierto, el Municipio de Escuinapa tiene una población de 49,665 habitantes,<sup>14</sup> y como consecuencia de la construcción y operación del CIP se prevé un crecimiento de hasta 300,000 habitantes. Esto es, no se contemplan los impactos ambientales a generarse por la disposición de residuos sólidos que se generen con la construcción y operación del proyecto, los cuales se afirma serán depositados en el relleno sanitario municipal.

Cabe mencionar que actualmente, el Municipio de Escuinapa no dispone de un relleno sanitario en términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003, y que el material depositado por el proyecto, sumado al de la población de trabajadores que se requerirá, plantea la problemática ambiental generada por la creación de un nuevo centro de población.

Los problemas actuales de uso de agua son muy serios: la Isla del Bosque no tiene drenaje, Cristo Rey carece de agua potable los días domingo y en algunas partes de Teacapán no hay agua hasta las 3 pm. No hay previsiones en el proyecto en torno a esta problemática. En tal sentido, la “MIA” incumple con los requerimientos legales del artículo 13, fracciones V y VI, en relación con el 3, fracciones IV y VII del REIA, al no incluir los impactos acumulativos de las obras propuestas por el “Promovente”.

---

<sup>13</sup> Ibid

<sup>14</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censo de población de Vivienda (2005)



## **Falta de vinculación a ordenamientos**

En vinculación con lo referido en el punto previo en la “MIA” no se asienta el programa de monitoreo conforme a la Norma Oficial Mexicana *NOM-014-CONAGUA-2003*, sobre recarga de agua tratada a los acuíferos. Si toda el agua proveniente de la planta de tratamiento de aguas residuales será destinada o no al riego de los campos de golf y en tal suerte queda la indefinición acerca de los sobrantes, los cuales serán descargados a cuerpos de agua de jurisdicción federal, incluyendo a aguas marinas, y cuál sería el impacto de dichas descargas. De igual forma lo tocante al volumen que en su caso será descargado a dichos bienes de dominio público.

En la “MIA” no hay constancia del debido análisis de congruencia y conformidad del “Proyecto” frente a los contenidos normativos del aviso de decreto de área natural protegida y de Sitio Ramsar. El predio de “FONATUR” está dentro del polígono, por lo cual, debió emplear metodología de Ramsar para realizar la evaluación de impacto ambiental conforme al inventario de humedales contenidos en los manuales 11, 12 y 13, así como las estrategias contenidas en el Plan Estratégico Ramsar 2009-2015.

Adicionalmente, la “MIA” no hay una debida evaluación de impactos ambientales susceptibles de ocasionarse a aves, tortugas y fauna de importancia para la conservación. La omisión es significativa, ya que el proyecto se ubica tanto dentro de un sitio RAMSAR y área de importancia para la conservación de aves de México (AICAs). En éste cariz, y sólo a manera de ejemplo, se omiten estudios *in situ* de carácter estacional.

## **Descargas pluviales**

En la “MIA” no se hace alusión a los impactos que ocasionará el cambio en patrón de arrastre de sedimentos las diversas obras a construirse, y la conducción que el sistema de drenaje pluvial del “Proyecto” efectuará hacia el Golfo de California, como tampoco los impactos por el cambio en las descargas que recibirá con motivo de la conducción de aguas pluviales.

## **Servicios ambientales**

La “MIA” no describe los servicios ambientales en el apartado de descripción del sitio y el sistema ambiental regional es deficiente, por lo cual, se exige a la “DGIRA” que imponga una fianza basada en estudios de valoración económica de las actividades

productivas realizadas en los ecosistemas de Marismas Nacionales. Ejemplo de ello es la estimación del valor económico de la producción pesquera en el sitio,<sup>15</sup> cuyos datos se generaron para especies que requieren de manglar en algún ciclo de su vida. En tal tenor, se solicita a SEMARNAT que haga uso de su atribución establecida en los artículos 35 de la “LGEEPA” y 51 y 52 del “REIA”, a efecto de que el promovente otorgue una fianza basada en tales servicios ambientales.

La “MIA” viola lo dispuesto en el artículo 35, párrafo primera de la LGEEPA, ya que no considera lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo, el cual señala de manera textual en su punto 1.7 relativo a Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial:

“...

*El impacto que significa para el medio ambiente el crecimiento de las ciudades y la diversificación de la economía, exigen modelos de desarrollo sustentable que permitan el crecimiento equilibrado de la entidad.*

*En apego a lo anterior, y en congruencia con la creciente preocupación de los ciudadanos, una de las prioridades para la actual administración lo constituye sin duda la adecuada planeación del crecimiento de los centros poblados, la conservación del medio ambiente, el manejo racional del agua, y el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.*

*Para tener ciudades competitivas, es preciso entonces adoptar estrategias de desarrollo que armonicen la expansión productiva con la base de recursos que la hace posible, incorporando la variable ambiental como parte integral de las formas y sistemas de relaciones de la sociedad con su entorno biofísico.”*

En este sentido, es importante resaltar que, si bien es cierto, la “MIA” invoca el Plan Estatal de Desarrollo, también es cierto que sólo lo hace respecto al apartado de Turismo, soslayando lo relativo a Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, sin hacer una descripción de dicho instrumento político, como lo ordena el dispositivo 13, fracción II del “REIA”.

Por tanto, al haber omitido el promovente incluir en la “MIA”, la descripción de la parte conducente del Plan Estatal de Desarrollo, lo tocante a Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, es inconcuso que la MIA no cubre los requisitos a cabalidad como lo marca el numeral señalado en líneas superiores.

---

<sup>15</sup> Danemann, G., G. Cordero, M. Cortés. C. Torrescano y V. Valdez. 2010. Valor económico de las pesquerías generadas por el ecosistema de manglar en Marismas Nacionales, México. Resumen técnico de investigación, no publicado. Pronatura Noroeste AC (Calle Décima N°60, Zona Centro, Ensenada, Baja California 22800, México. P. 2

El promovente viola lo dispuesto en el artículo 35, párrafo primera de la “LGEEPA”, pues, en concordancia con lo expuesto en el punto que antecede, al haber omitido el promovente, plasmar en la “MIA” lo relativo al punto 1.7 Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, del Plan Estatal de Desarrollo, se vio imposibilitado materialmente a vincular lo establecido en dicho Plan con el Proyecto, en razón de lo cual, podemos afirmar que la manifestación transgrede lo dispuesto en el artículo 13, fracción del “REIA”.

Lo anterior es así, pues en el mencionado punto 1.7 relativo a Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Plan Estatal de Desarrollo, se hace referencia a la necesidad de adoptar modelos y estrategias de desarrollo sustentable que permitan el crecimiento equilibrado de la entidad, incorporando la variable ambiental, quedando a cargo del promovente el deber legal de exponer la manera en la cual el Proyecto se sujeta a un modelo de desarrollo sustentable que permita el desarrollo equilibrado del Estado de Sinaloa.

La “MIA” no respeta lo establecido en el artículo 35, párrafo primero de la “LGEEPA”, así como lo dispuesto en el artículo 13, fracción III del “REIA”, ya que en ella se omitió vincular el Proyecto con lo establecido en las líneas estratégicas contenidas en el Plan Municipal de Desarrollo para el Municipio de Escuinapa, con excepción de la línea estratégica Desarrollo Económico, Línea Gestión para la Creación de un Centro de Desarrollo Integralmente Planeado. Esto es así, porque, si bien es cierto, el Plan Municipal de Desarrollo Municipal prevé la creación del Proyecto, también es verdad que diversas líneas de acción están relacionadas directa e indirectamente con el Proyecto, como lo es, entre otras, la línea estratégica de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos, misma que se disgrega en diversas Líneas de Acción, como son: Agua Potable, Drenaje y Alcantarillado; Alumbrado Público; Aseo y Limpia; y Pavimentación (Urbana y Rural). Estas líneas de acción se relacionan con el Proyecto, debido a que para que la obra sea ejecutable y funcional, deberán satisfacerse estos servicios públicos.

### **Tortugas marinas**

Uno de los impactos negativos de mayor consideración, que será causado con motivo de las obras que implica el Proyecto, es la pérdida de áreas de anidación producido por la construcción de rompeolas. La “MIA” no contiene evidencia científica significativa, mediante la cual se asegure que con dichas obras no se afectará el proceso de anidación de las tortugas que llegan a desovar a las playas de colindantes a la zona del Proyecto. El promovente señala en la manifestación que: “... *diversos autores y ambientalistas aseveran que el cambio en la morfología de la línea de playa afecta negativamente el comportamiento de reconocimiento del sitio en que eclosionaron. Sin embargo,*

*diversos estudios han demostrado que dicho comportamiento tiene otras bases de funcionamiento diferentes a la morfología de la línea de playa que por ser tan dinámico puede ser poco útil para las tortugas... ”;* sin embargo, dicho promovente no citó las fuentes bibliográficas o consultables, para acreditar su afirmación, por lo que no demuestra que realmente no vaya a haber afectación a las tortugas marinas.

El proyecto no afectaría la existencia de las tortugas marinas ni la integridad del ecosistema, con base en que no se comprometería directamente las áreas de anidación; sin embargo, no es suficiente para estimar que, efectivamente, no habrá afectación negativa a las tortugas marinas. De la misma manera, resaltamos que las medidas de prevención incluidas en la “MIA”, tales como: el área debe estar libre de escalones, frente de manglar y otros obstáculos que bloqueen el acceso desde el mar; temperaturas apropiadas para incubación y determinación de sexo así como bajas densidades de predadores de huevos y una cercana proximidad a las corrientes oceánicas que puedan ayudar a las crías a transportarse a hábitats adecuados para su desarrollo; no son idóneas, si se toma en cuenta que estas medidas de prevención están en función de aseveraciones sin soporte científico de rigor.

En vista de lo anterior, podemos concluir que, al no estar debidamente soportado científicamente lo señalado por el promovente en la “MIA”, se contraviene lo dispuesto en el artículo 44, fracción I del “REIA”.

Adicionalmente a lo anterior, es visible que, al existir afectación a especies de tortuga marina catalogadas como en peligro de extinción, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, como lo son: las tortugas laúd, prieta y golfina; es procedente negar la autorización de impacto ambiental, en términos del artículo 35, párrafo cuarto, fracción III, inciso a de la LGEEPA.

Del mismo modo, se evidencia que al no presentar el promovente evidencia científica con la cual se demuestre plenamente que con los rompeolas a construir no se afectarán las áreas de anidación de tortugas marinas, y con ello, la afectación de la misma especie, la cual está catalogada como en peligro de extinción en la norma anteriormente señalada. Asimismo, se viola el Principio Precautorio consagrado en el Principio 15 de la Declaración de Río, celebrada en 1992, y de la cual es parte México, y por tanto, de observancia obligatoria. Este Principio 15, dispone:

*“Con el fin de proteger el medio ambiente, los estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”.*

En razón de lo anterior, también es procedente negar la autorización en materia de Impacto Ambiental, ya que de autorizarse el Proyecto, se contravendría dicho instrumento internacional, aunado a que, por estar considerado en la MIA un proyecto que transgrede el citado ordenamiento internacional, se debe negar la autorización solicitada por el promovente, de conformidad con el numeral 35, párrafo cuarto, fracción III, inciso a) de la “LGEEPA”.

### **Criterios de sustentabilidad**

La comunidad internacional tiene ya formulados, consensados y acordados criterios y disposiciones sobre qué es y qué no es un proyecto turístico sustentable. De entre estos criterios y disposiciones podemos hablar de, entre otros: “Los Criterios Globales de Turismo Sostenible”, de parte de la Alianza Global para los Criterios de Turismo Sostenible, una iniciativa de el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (“PNUMA”), la Fundación de las Naciones Unidas y la Organización Mundial del Turismo (“OMT”), y operadores turísticos claves de relevancia mundial; de la Ficha de Evaluación para la Sostenibilidad de Proyectos Turísticos (Scorecard de Sostenibilidad Turística) del Banco Interamericano de Desarrollo; y, los “10 Principios para el Desarrollo Costero” del Urban Land Institute, organización líder a escala global en la identificación y definición de mejores prácticas en materia de desarrollos inmobiliarios.

Un análisis comparativo de los instrumentos antes mencionados, de sus disposiciones y criterios, frente al CIP Pacífico indica claramente que éste proyecto no puede ser catalogado como sustentable. Demasiados elementos que son fundamentales para las sustentabilidad están ausentes de dicha iniciativa. Es de mencionarse por ejemplo: La selección del sitio colindante con un hábitat relevante para la conservación (Marismas Nacionales); la carencia de áreas de amortiguamiento para los impactos ambientales a generarse; el exceso de superficie sujeta a cambio de uso de suelo, y de superficie no permeable a construirse.

Derivado de lo anterior, a usted Titular de la DGIRA, pido:

**PRIMERO:** Tenernos por presentados los argumentos y observaciones vertidos dentro del este oficio en tiempo y forma de ley.

**SEGUNDO:** Sean tomadas en cuenta mis observaciones para la expedición o en su caso negativa de la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, y se cumplan los extremos del numeral del 34 fracción V de la “LGEEPA” y 41, fracción IV del “REIA”.

Atentamente,  
Mazatlán, Sinaloa, a la fecha de su presentación 2010