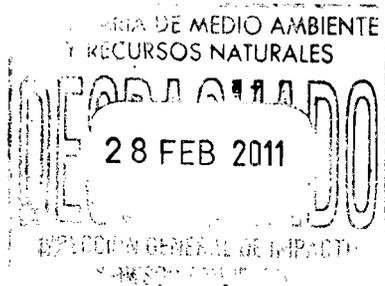




SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

México, D. F., 24 ENE 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.

C. JOAQUÍN BUENO CHOMÓN Y SR. JUAN MANUEL ROA LUNA

Recibí original de 141 paginas.
Joaquín Bueno Chomón
28/02/2011

El presente se emite en cumplimiento a la resolución de fecha 30 de agosto de 2010, pronunciada por el Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental, C. Mauricio Limón Aguirre, dentro del recurso de revisión con el número 529/2009 y expediente XV/2009/529, mediante el cual se declaró la nulidad de la resolución S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08 de fecha 22 de septiembre de 2008, relativo al denominado proyecto "Cabo Cortés", promovido por la empresa Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V., para efectos de que esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) emita una nueva resolución debidamente fundada y motivada en la que, con plenitud de jurisdicción, de cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, sujetándose a la Ley, sus Reglamentos, a las Normas Oficiales Mexicanas, a los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, por lo

"Cabo Cortés"
Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 1 de 141



Handwritten initials and signatures: 4, RS, CJA, JA



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/0606/11

que se procede a analizar y evaluar la manifestación de impacto ambiental, modalidad regional (MIA-R), correspondiente al proyecto "Cabo Cortés", (el **proyecto**), promovido por la empresa **Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.** (la **promovente**), con pretendida ubicación en el región conocida como Punta Arena, frente al Golfo de California, al sur de la ciudad de La Paz y del pueblo de "La Ribera" (20 Km.) y al norte de San José del Cabo y del poblado "Cabo Pulmo" (11 Km.), en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur, y

RESULTANDO:

- I. Que el 18 de febrero de 2008, ingresó ante la ventanilla del Centro Integral de Servicios de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, unidad administrativa a la cual se encuentra adscrita esta DGIRA, el escrito sin número de igual fecha, mediante el cual, la **promovente** presentó la **MIA-R del proyecto**, para su correspondiente análisis, evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la clave **03BS2008T0004**.
- II. Que el 20 de febrero de 2008, esta DGIRA mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DDT/0137/08, notificó el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Baja California Sur.
- III. Que el 21 de febrero de 2008, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, publicó a través de la separata número DGIRA/007/08, Año VI de la gaceta ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 14 al 20 de febrero de 2008, en la que se publicó la fecha de ingreso del **proyecto**.
- IV. Que el 28 de febrero de 2008, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34, primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 2 de 141



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/0606/11

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

- V. Que el 4 de marzo de 2008, fue recibido en esta DGIRA, el escrito sin número, refiriendo como fecha, a la de su presentación en febrero de 2008 (*sic.*), mediante el cual, la **C. Eréndira Valle Padilla**, por su propio derecho y como miembro de la comunidad del municipio de Los Cabos, solicitó la realización de una consulta pública para el **proyecto**, con fundamento en los artículos 34 de la LGEEPA y 43 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental (REIA).
- VI. Que el 5 de marzo de 2008, la **promovente**, mediante escrito sin número de fecha 25 de febrero del mismo año, remitió a la DGIRA, invitación para asistir a las presentaciones y/o talleres de información para presentar el **proyecto**, ante representantes de diversos sectores interesados en el medio ambiente y desarrollo regional del Baja California Sur, a celebrarse los días 11 y 12 de marzo del mismo año.
- VII. Que el 7 de marzo de 2008, a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/0768/08, esta DGIRA hizo del conocimiento de la **C. Eréndira Valle Padilla**, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracciones I a V de la LGEEPA, así como a los artículos 40 a 43 del REIA.
- VIII. Que el 7 de marzo de 2008, esta DGIRA hizo del conocimiento de la **promovente**, según consta el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/0769/08, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del **proyecto**, en virtud de que la solicitud interpuesta por la **C. Eréndira Valle Padilla**, 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 Baja California Sur, así como proporcionar dos copias impresas adicionales del citado estudio, presentando una de ellas directamente a la Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.
- IX. Que el 7 de marzo de 2008, con oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/0770/08, esta DGIRA hizo del conocimiento de la Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del **proyecto**, al haber ingresado la petición de la **C. Eréndira Valle Padilla**, en tiempo y forma, tal y como lo establecen los artículos 34, fracción

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 3 de 141



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/0606/11

II de la LGEEPA y 40 y 41 de su REIA; por lo que, esta Unidad Administrativa le solicitó, con el fin de contar con todos los elementos legales para integrar el expediente del **proyecto** y consignar en el Acta Circunstanciada para tal efecto, la fecha en que se haya puesto a disposición del público en aquella Delegación Federal, la manifestación de impacto ambiental del **proyecto**.

- X. Que el 26 de marzo de 2008, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la LGEEPA y 25 de su REIA, notificó el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación de impacto ambiental a la Dirección de Planeación Urbana y Ecología del Gobierno del Estado de Baja California Sur y a la Presidencia Municipal de Los Cabos, Baja California Sur, según constan en los oficios S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0354/08 y S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0355/08, para que manifestaran lo que a su derecho conviniera, en relación con el mismo.
- XI. Que el 26 de marzo de 2008, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), de aplicación supletoria a la LGEEPA, así como el 24 del REIA, solicitó la opinión de las siguientes instancias respecto del **proyecto**:

Instancia consultada	Oficio	Peticion
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (SEMARNAT).	S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0356/08	Congruencia y viabilidad respecto del Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, así como del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California.
Dirección de la Región Península de Baja California y Pacífico Norte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SEMARNAT).	S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0360/08	Congruencia con las disposiciones del Decreto del Área Natural Protegida, Parque Marino Nacional Cabo Pulmo con las Reglas Administrativas de su Programa de Manejo.
Dirección General del Centro de Investigación Biológica del Noroeste, S.C. (CIBNOR)	S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0361/08	Viabilidad del desarrollo del proyecto , con énfasis a las zonas arenosas del predio (playa, duna y zonas adyacentes a los cauces existentes en el predio).

- XII. Que el 31 de marzo de 2008, la **promovente** presentó ante esta DGIRA, el recorte de la página 2 A, del día martes 25 de marzo de 2008 del Periódico "El Sudcaliforniano", Año XXXVIII, Núm. 13,345, correspondiente al extracto del **proyecto**, así como una copia de la MIA-R, cumpliendo aquélla con lo dispuesto en el artículo 41, fracción I del Reglamento de la LGEEPA en

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 4 de 141



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/0606/11

materia de evaluación de impacto ambiental, así como con lo establecido en los puntos de acuerdo TERCERO, CUARTO y QUINTO del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/0769/08 del 7 de marzo de 2008.

- XIII.** Que el 11 de abril de 2008, esta DGIRA, determinó llevar a cabo la Reunión Pública de Información, por lo que en cumplimiento a lo establecido en el artículo 43, fracción I del REIA, que dispone que dentro del plazo de veinticinco días contados a partir de que resuelva dar inicio a la consulta pública, emitirá una convocatoria en la que expresará el día, la hora y el lugar en que la reunión deberá verificarse, publicándose por una sola vez, en la Gaceta Ecológica y en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa correspondiente; para lo cual, esta Secretaría publicó en su Gaceta Ecológica, a través de la separata número DGIRA/015/08, Año VI, la Convocatoria de la Reunión Pública de Información del **proyecto**, a celebrarse el día 18 de abril de 2008, en el Hotel Presidente Intercontinental, ubicado en Boulevard Mijares s/n, Zona Hotelera, San José del Cabo, Baja California Sur.
- XIV.** Que el 16 de abril de 2008, la **promovente**, mediante escritos sin número del día 15 del mismo mes y año, ingresó a la DGIRA, información complementaria a la **MIA-R**, "**resultado de los 'Talleres Públicos de Información' realizados de manera voluntaria**" los días 11 y 12 de marzo de 2008; nota informativa, reseña de las preguntas de los participantes a los talleres y varias fichas técnicas sobre los temas ambientales más cuestionados por los asistentes respecto al **proyecto**.
- XV.** Que el 18 de abril de 2008, con oficio DGPAIRS/105/08 del día 14 del mismo mes y año, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, remitió su opinión para el **proyecto**.
- XVI.** Que el 18 de abril de 2008, se realizó la Reunión Pública de Información del **proyecto**, sita en el Hotel Presidente Intercontinental, municipio de Los Cabos, Baja California Sur, registrándose 75 asistentes y 9 participantes, según consta el Acta Circunstanciada levantada en dicho acto.
- XVII.** Que el 21 de abril de 2008 y dentro del marco de la Consulta Pública establecida para el **proyecto**, la asociación México Unido por sus Playas, A.C., presentó observaciones 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/0606/11

XVIII. Que el 22 de abril de 2008, con escrito sin número del 18 de abril del mismo año, la **promovente** hizo del conocimiento de esta DGIRA, acontecimientos acaecidos en los linderos del predio donde pretende desarrollar el **proyecto**, según hechos constatados en el acta notarial 6,109, Libro 200, del Notario Público Ricardo Cevallos Valdés, de la Notaría 18 de San José del Cabo, Baja California Sur, anexa a su escrito.

XIX. Que el 23 de abril de 2008, con escrito del día 21 del mismo mes y año, la **promovente** remitió a esta DGIRA, en archivo electrónico en disco compacto, la presentación que hizo su equipo, para la Reunión Pública de Información del **proyecto**, celebrada el 18 de abril de 2008.

XX. Que el 24 de abril de 2008, se recibió en esta DGIRA, el oficio SEMARNAT-BCS.02.01.125/08 de fecha 23 de abril de 2008, mediante el cual, la Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur, remitió la información generada en la Reunión Pública de Información del **proyecto**, consistente en:

1. Nueve solicitudes para presentar ponencias en la reunión (originales).
2. Registro de asistentes (9 hojas en original).
3. 24 formatos de preguntas (originales).
4. Acta circunstanciada del evento (copia).
5. Disco compacto con 2 ponencias en Power Point.
6. Cuatro participaciones escritas (observaciones y contravenciones).
7. Un escrito libre con comentarios generales en torno al **proyecto** (original).

~~XXI.~~ Que el 30 de abril de 2008, mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0550/08, esta DGIRA solicitó por única vez a la **promovente**, información adicional para poder continuar con la evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la emisión de la resolución correspondiente hasta por el término de 60 días.

XXII. Que el 13 de mayo de 2008, fue recibido en esta DGIRA, el oficio Núm. 255, Ref. OT.II.17.-094 de fecha 21 de abril del mismo año, a través del cual, la Dirección de Planeación Urbana y Ecología de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Ecología del Gobierno del Estado de Baja California Sur, remitió su opinión técnica, en los ámbitos de competencia de dicha Dirección, respecto del **proyecto**.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 6 de 141



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/0606/11

- XXIII. Que el 16 de mayo de 2008, con oficio S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0555/08, esta DGIRA acuso de recibido el escrito sin número, de fecha 15 de abril de 2008 (resultando **XIV** del presente oficio resolutivo), a través del cual la **promovente** ingresó los resultados que obtuvo de los Talleres Públicos de Información celebrados de manera voluntaria los días 11 y 12 de marzo del mismo año.
- XXIV. Que el 16 de mayo de 2008, fue recibido en la DGIRA, vía fax, el oficio CINAHBCS-8103-D-129/08, sin fecha, mediante el cual, la Dirección del Centro INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) en Baja California Sur, emitió su opinión con respecto al **proyecto**.
- XXV. Que el 30 de mayo de 2008, la **promovente**, mediante escrito sin número de fecha 26 de mayo del mismo año, presentó la información adicional requerida por esta DGIRA para el **proyecto**.
- XXVI. Que el 30 de mayo de 2008, se recibieron en esta DGIRA, tres escritos sin número, de fecha 26 del mismo mes y año, a través de los cuales, la **promovente** citó una serie de acciones que pretende llevar para garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación establecidas en la **MIA-R**, así como una serie de compromisos con el fin de prevenir los posibles impactos ambientales que pudieran generarse por la realización del **proyecto**.
- XXVII. Que el 11 de junio de 2008, esta DGIRA expidió el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/1825/08, con el cual notificó a la **promovente**, atendiendo lo dispuesto por los artículos 35 Bis, último párrafo de la LGEEPA y 46, fracción II de su REIA, su determinación de ampliar el plazo de evaluación del **proyecto** por única vez, por **60 días adicionales**, derivado de las particularidades del mismo, concernientes a los posibles efectos de las obras que se pretenden desarrollar en el sistema ambiental regional donde se inserta el predio de pretendida ubicación del **proyecto**, aunado a la convergencia de instrumentos normativos que regulan el desarrollo de obras y actividades en el sistema ambiental, tales como la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, la influencia sobre el Área Natural Protegida **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, así como la atención que tendrá el **proyecto** de querer llevar a cabo un programa de colaboración con el **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.



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/0606/11

XXVIII. Que el 28 de julio de 2008, fue recibido en la Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur, el escrito sin número, de igual fecha, a través del cual, el C. José Fernando Ochoa Pineda, apoderado general del Centro Mexicano para la Defensa del Medio Ambiente, A.C., con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 15, 34 y 35 de la LGEEPA, 4 y 15 de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) y demás relativos y aplicables, presentó observaciones y recomendaciones a la MIA-R del proyecto. Dicho escrito fue remitido a esta DGIRA por aquella Delegación, el día 7 de agosto de 2008, a través del Memorándum DFBC/SGPA/UGA/DIRA/033/08 del 31 de julio de 2008.

XXIX. Que el 6 de agosto de 2008, mediante oficio S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0961/08, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 53 y 54 de la LFPA, de aplicación supletoria a la LGEEPA, así como el 24 del REIA, remitió a la Dirección de la Región Península de Baja California y Pacífico Norte de la CONANP, la información adicional del proyecto, a fin de que dicha Unidad Administrativa contara con todos los elementos técnicos del mismo, para que emita su opinión correspondiente.

XXX. Que el 11 de agosto de 2008, fue recibido en esta DGIRA, escrito sin número, con fecha a la de su presentación en agosto de 2008 (*sic*), mediante el cual, la C. Eréndira Valle Padilla, presentó sus comentarios a la MIA-R del proyecto.

XXXI. Que el 11 de agosto de 2008, fue recibido en esta DGIRA, escrito sin número, de fecha 6 agosto de 2008, mediante el cual, el Sr. Peter Patterson, apoderado legal de la asociación Guardianes del Agua, A.C., presentó sus observaciones y comentarios a la MIA-R del proyecto.

XXXII. Que el 25 de agosto de 2008, fue recibido en esta DGIRA, el escrito sin número, de fecha 22 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, presentó observaciones sobre algunos de los temas tratados en la Reunión Pública de Información del proyecto.

XXXIII. Que el 26 de agosto de 2008, a través del oficio Núm. F00.DRPBCPN.-0556/08 de fecha 25 de agosto del mismo año, fue recibida en esta DGIRA la opinión técnica del proyecto, emitida por la Dirección Regional Península de

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 8 de 141



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/0606/11

Baja California y Pacífico Norte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

XXXIV. Que el 29 de agosto de 2008, vía fax, la Dirección Municipal de Ecología y Medio Ambiente de la Dirección General de Planeación, Desarrollo Urbano y Ecología, instancia perteneciente al H. X Ayuntamiento de Los Cabos, Baja California Sur, remitió a esta DGIRA el oficio DEMA-124/28/08/08 del día 29 del mismo mes y año, a través del cual emitió su opinión con respecto del **proyecto**.

XXXV. Que con fecha 22 de septiembre de 2008, esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, emitió el oficio con número S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08, por medio del cual determinó autorizar condicionadamente el proyecto denominado "**Cabo Cortés**", promovido por la empresa **Hansa Baja Investments, Baja Investments, S. de R.L. de C.V.** la **promovente**), con pretendida ubicación en la región conocida como Punta Arena, frente al Golfo de California, al sur de la ciudad de La Paz y del pueblo de "La Ribera" (20 Km.) y al norte de San José del Cabo y del poblado "Cabo Pulmo" (11 Km.), en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

XXXVI. Que el 1 de diciembre de 2008, la **promovente** informó a la DGIRA del cambio de denominación de razón social de la empresa **promovente** del **proyecto**.

XXXVII. Que el 9 de febrero de 2009, mediante oficio S.G.P.A./DGIRA/DESPyS/0189/09, esta DGIRA reconoció el cambio de denominación de razón social de la empresa **promovente** del **proyecto**, sustituyendo a Gre Hansa Investments, S. de R. L. de C.V. por **Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.**

XXXVIII. Que el 13 de octubre de 2009, se recibió en las oficinas de la DGIRA, el escrito sin número de la misma fecha, por medio del cual la **C. Eréndira Valle Padilla**, por su propio derecho, interpuso el recurso de revisión en contra de la resolución con número S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08 de fecha 22 de septiembre de 2008, emitida por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

XXXIX. Que el 23 de septiembre de 2010, mediante oficio número 112.00004129 de fecha 13 de septiembre de 2010, la Dirección General Adjunta de lo Contencioso Administrativo y Judicial de la Unidad Coordinadora de Asuntos



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/0606/11

Jurídicos de la SEMARNAT, hizo de conocimiento a esta DGIRA la resolución de fecha 30 de agosto de 2010, mediante la cual el C. Mauricio Limón Aguirre, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública; 176, 179 y 180 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 83, 86, 91, fracciones III y IV y 92 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, resolvió el recurso de revisión número 529/2009 y expediente XV/2009/529, interpuesto por la C. **Eréndira Valle Padilla** en su propio derecho, declarando la nulidad de la resolución administrativa S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08 de fecha 22 de septiembre de 2008, a fin de que esta DGIRA evalúe el **proyecto** con la única finalidad de proteger el Área Natural Protegida **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** y determine cuáles son las obras y/o actividades propuestas por el interesado, que de llevarse a cabo afectarían directa o indirectamente a éste, y una vez hecho lo anterior, se establezcan las medidas preventivas, de mitigación y de compensación; asimismo, se determine cuáles son las obras y/o actividades que encuentren vinculación con la aplicación del criterio ecológico I 10 del Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, y una vez hecho lo anterior resuelva, con libertad de jurisdicción si tales obras o actividades cumplen o no con la citada disposición.

XL. Que el 17 de diciembre de 2010, la **promovente** ingresó el escrito sin número de la misma fecha, mediante el cual presentó copia de las opiniones de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología de la Secretaría de Planeación Urbana y Ecología del Gobierno del Baja California Sur, así como de la Dirección Municipal de Ecología y Medio Ambiente del H. X Ayuntamiento de Los Cabos, Baja California Sur, con respecto de la viabilidad del **proyecto** con el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos.

XLI. Que a la fecha de elaboración del presente oficio resolutivo, la Dirección General del Centro de Investigación Biológica de Noroeste, S.C. o CIBNOR), referida en el resultando XI del presente, no remitió comentarios y/u observaciones al **proyecto**, por lo que, de acuerdo con lo establecido por el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la LGEEPA, esta unidad administrativa considera que aquélla no tienen objeción o comentario contrario del **proyecto**, en cuanto a los estudios e investigaciones que lleva a cabo en el noroeste de México.



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/0606/11

Con base en lo establecido en el Resultando XXXIX y en cumplimiento a lo ordenado por el C. Mauricio Limón Aguirre, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, en la resolución del recurso de revisión número 529/2009 y expediente XV/2009/529 de fecha 30 de agosto de 2010, mediante la cual declara la nulidad de la resolución S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08 de fecha 22 de septiembre de 2008, por lo que para tal efecto se procede a dictar el siguiente:

ACUERDO DE CUMPLIMIENTO

En apego a la resolución del recurso de revisión 529/2009 de fecha 30 de agosto de 2010 emitida por el C. Mauricio Limón Aguirre, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, se procede a emitir una nueva resolución para los efectos expuestos en el Resultando inmediato anterior, por lo que

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 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, fracciones I, II, III, IV, VII, X, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXV y XXIII, 4, 5 fracciones II, III, IX, X y XI, 28 primer párrafo y fracciones I, VII, IX, X y XI, 34, 35 párrafos primero, segundo y último, 44, 45, 46, fracción III, 50, 51 de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, IV, V y VII, 5 incisos A), fracciones I, III, IX y XII, O), Q) primer párrafo R) y S), 9, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 25, 37, 38, 45, 44, 46 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 19 fracciones XXV y XXVIII y 27 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
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, 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

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 11 de 141

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas y en su caso la expedición de la autorización¹; por lo que de la descripción, características y ubicación de las obras y actividades del **proyecto**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, ya que implica la remoción de vegetación forestal de zonas áridas para actividades de desarrollo inmobiliario, infraestructura urbana, vías de comunicación, así como de servicios, con pretendida ubicación en la región conocida como Punta Arena, frente al Golfo de California, en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur, tal y como lo disponen el artículo 28, fracciones I, VII, IX, X y XI de la LGEEPA y el artículo 5, incisos A), fracciones I, III, IX y XII, O), Q) primer párrafo R) y S) de su REIA, por lo que, debe ser evaluado por esta Unidad Administrativa.

Para tal efecto, y a fin de llevarse a cabo el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, la **promovente** presentó una manifestación de impacto ambiental (MIA) en su modalidad regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11, en sus fracciones III y IV del REIA.

3. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, 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 deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

¹ También denominado "Procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental" (PEIA)

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 12 de 141



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/0606/11

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 IV 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, la **C. Eréndira Valle Padilla** solicitó la consulta pública del proyecto, lo cual quedó referido en el Resultando V del presente oficio, misma que fue procedente, toda vez que cumplió en forma y tiempo, conforme a los instrumentos jurídicos antes citados.

En cumplimiento del artículo 41 del REIA y considerando lo expuesto en el párrafo inmediato anterior, esta DGIRA determinó dar inicio al proceso de consulta pública el 7 de marzo de 2008, mediante el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/0768/08, a efecto de lo cual se le requirió a la **promovente**, la publicación del extracto del proyecto, en un periódico de amplia circulación en el Estado de Baja California Sur, según consta el oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/0769/08.

En cumplimiento al artículo 42 del REIA, la publicación del referido extracto, fue realizada por la **promovente** el martes 25 de marzo de 2008 en el Periódico "El Sudcaliforniano", Año XXXVIII, Núm. 13,345, y remitida a esta DGIRA para su incorporación al expediente del proyecto, el día 31 de marzo del mismo año, conforme 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, comprendió del 17 de marzo al 6 de mayo de 2008, de conformidad con el Acta Circunstanciada levantada en la Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.

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 la pretendida ubicación del proyecto se encuentra en la región conocida como Punta Arena, frente al Golfo de California, al sur de la ciudad de La Paz y del pueblo de "La Ribera" (20 km) y al norte de San José del Cabo y del poblado "Cabo Pulmo" (11

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 13 de 141



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/0606/11

km), en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur, en un predio de 3,780.645 has.

Por lo anterior, se consideró que las obras y actividades del **proyecto** actualizan los supuestos establecidos en el artículo 43 del REIA, toda vez que se prevé que por su desarrollo, en los términos en que ha sido planteado por la **promovente**, 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 lo establecido en el artículo 3, fracción VI del REIA, aunado a que por el sitio de emplazamiento del **proyecto**, podría tener repercusiones sobre el área natural protegida **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, por lo que es necesario llevar a cabo la instrumentación de acciones y programas que busquen mitigar las principales incidencias que por el desarrollo de las obras y actividades se puedan generar en el ANP antes citada; además de que el factor agua en el área tiene la mayor relevancia, al estar en una zona con escasa disponibilidad del recurso.

Por lo anterior y en acatamiento a lo que establece la fracción I del artículo 43 del REIA, el 11 de abril de 2008, a través del ADENDUM de su Gaceta Ecológica, en la Separata DGIRA/015/08, la SEMARNAT publicó la convocatoria para la celebración de la reunión pública de información sobre el **proyecto**.

Con respecto a lo anterior, es relevante destacar que de conformidad con lo expuesto por el artículo 43, fracción II del REIA, el cual dispone 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 18 de abril de 2008, en el día cinco de haberse publicado la convocatoria, cumpliendo la Secretaría con lo dispuesto en el artículo 43, fracción II del REIA.

Así, la reunión pública de información, celebrada el 18 de abril de 2008, se llevó a cabo en el Hotel Presidente Intercontinental, municipio de Los Cabos, Baja California Sur, en apego a lo establecido en el artículo 43, fracciones I, II, III, IV y V del REIA; al final de la cual se levantó el Acta Circunstanciada correspondiente, en la se estableció la participación de 75 asistentes y 9 ponentes, quedando constancia en la misma Acta, que uno de los ponentes, aún cuando en dos ocasiones se le requirió, no se presentó.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 14 de 141



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/0606/11

5. Que el artículo 41, fracción IV del REIA señala que la SEMARNAT consignará en la resolución que emita, el proceso de Consulta Pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas, por lo que en acatamiento a tal disposición, se tiene que fueron presentadas 9 solicitudes de ponencia a la reunión pública, de las cuales, 4 participaciones fueron de manera escrita, mismas que la DGIRA enlista a continuación, así como las consideraciones que tiene a cada una de ellas, no sin antes señalar que todas las ponencias fueron incorporadas al expediente técnico-administrativo del proyecto:

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
<p>1 Título: Contravenciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) artículos 30 y 35 Mario Alberto Sánchez Castro del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA)</p> <p>Se debe observar lo previsto en los artículos 30 y 35 de la LGEEPA, respecto de las obligaciones del promovente a presentar las bases necesarias para la evaluación de las obras y actividades de su proyecto, considerando al ecosistema, como una unidad en conjunto. Lo anterior, al tenor de que la información contenida en las descripciones y planes de acción presentan contravención a dichos preceptos, específicamente en los siguientes rubros:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dinámica de creación de nuevos hábitats.2. Impactos en zona de concurrencia con Área Natural Protegida.3. Cambio en la Calidad de Aguas Subterráneas Costeras.4. Normas oficiales Tiburón ballena.5. Normas oficiales. Tortugas marinas. <p>Como recomendaciones, se listan las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudios de dinámica de especies en nuevos hábitats.• Especificación de afectaciones al área de ANP.• Estudios de afectación y medidas de mitigación para la inyección de aguas tratadas.• Estudio de afectación a especies NOM-059-SEMARNAT-2001.	<p>Respecto de las observaciones de la ponencia del C. Mario Alberto Sánchez Castro, se tiene en la MIA-R, capítulo IV, que la promovente hizo un análisis integral de la flora y fauna terrestre, de la flora y fauna marina que, aún y cuando es en menor grado, presenta el diagnóstico y problemática de las presiones que actualmente presentan los recursos marinos.</p> <p>No obstante los resultados plasmados por la promovente, los cuales se complementan a través de los anexos 1-A1, 2-EE-I y 2-EE-II, esta DGIRA solicitó como información adicional a la promovente, la vinculación concerniente al cumplimiento de todos aquellos instrumentos normativos ambientales aplicables al proyecto, ligada directamente con la información correspondiente al capítulo IV, especialmente para aquellas especies marinas consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 (tiburón ballena y cinco especies de tortugas marinas).</p> <p>Asimismo, se solicitó información adicional a la promovente con respecto de los resultados que ratifiquen que el proyecto no conllevará a la afectación de la integridad de los organismos terrestres, bentónicos y marinos por su desarrollo, desde la alteración en distribución, disminución en cobertura y población de la flora y fauna, existentes en el predio del proyecto, área de influencia y sistema ambiental regional.</p> <p>Tal información responde al hecho de las posibles alteraciones que conllevará la creación de nuevos hábitats, como resultado del manejo de los cauces existentes (encauzamiento), por la construcción de un lago artificial, acondicionándolo con especies acuáticas que de manera natural, no existen en el</p>

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 15 de 141



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/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
	predio (alóctonas), y los impactos indirectos que las obras y actividades terrestres (obras inmobiliarias y servicios) y marinas (tomas de suministro y rechazo para la planta desaladora, escolleras de protección y marina), resultarán sobre los elementos bióticos y abióticos que integran el área natural protegida de Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, colindante al sureste del predio, para lo cual esta DGIRA condicionó a la promotente a que deberá ingresar una MIA para la instalación y operación de una planta desaladora, así como del difusor marino para el vertimiento de la salmuera, además de llevar a cabo un Programa de Monitoreo del Desempeño Ambiental para la zona marina del proyecto en las diferentes etapas que lo constituyen, el cual deberá definir indicadores de calidad ambiental que permitan identificar los niveles de incidencia de la actividad náutica, sobre los principales componentes de la biota en el área marina. En este mismo sentido, para las obras de protección de la marina (espigones y rompeolas), así como la apertura de la boca del litoral para la comunicación con la zona marina, queda condicionada su construcción y operación hasta que se de cumplimiento a lo establecido en la Condicionante 11.
2 Título: Observaciones a la MIA del Proyecto Cabo Cortés Dr. Héctor Reyes Bonilla del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA) Pluma de agua hipersalina <ul style="list-style-type: none">• El estudio de simulación oceanográfica muestra que la dirección neta de la corriente es de sur a norte, y en ese caso no parece haber inconvenientes por exceso de salinidad.• No obstante, en otras épocas del año (en especial en invierno), la dirección del flujo oceánico es contraria (norte-sur). Además, parece existir una contracorriente costera en la zona, incluso en verano.• <i>Caso ejemplo: Agua residual en el Parque Nacional Arrecifes de Cozumel. La salida del flujo se colocó a distancia pertinente, pero el estudio se enfocó en la temporada de secas (dirección de la corriente hacia el norte). Hecha la instalación, se observó que el agua era transportada hacia los</i>	Correspondiente a las observaciones vertidas por el Dr. Héctor Reyes Bonilla, y su ejemplo comparativo de las aguas residuales en el Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (comparadas con las resultantes de la planta desalinizadora del presente proyecto), la promotente, en la MIA-R (páginas 67-77 del capítulo II y anexo 2-EE-II. Estudios Especializados para la MIA-R), indicó que el radio de dispersión de la pluma hipersalina, producto de la inyección de las aguas resultantes de la planta desalinizadora (cuya boca del emisor submarino estará a una profundidad de -7 m), será de 300 m a partir de la boca de desfogue de aquélla, siendo que el punto de descarga de las salmueras se encuentra a una distancia de 2 km al norte del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, presentando una dilución total de la salmuera en el medio marino, de forma tal que no tendrá retorno con incremento de salinidad hacia la toma. Si bien las siguientes observaciones planteadas por el Dr. Reyes Bonilla, se centran en una serie de carencias de los estudios marino-oceanográficos del proyecto, principalmente sobre la temporalidad

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 16 de 141



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/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
<p><i>arrecifes en temporada de ciclones.</i></p> <p>Propuesta: Análisis de las condiciones potenciales de la pluma en invierno, y evaluación del problema que pudiese representar para el Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, especialmente en la zona de Las Tachuelas.</p> <p>Nivel del mar</p> <ul style="list-style-type: none">Se consideró el promedio de años normales; sin embargo:<ul style="list-style-type: none">Aproximadamente cada 10 años, el evento de Oscilación Sureña de El Niño eleva el nivel del mar en aproximadamente 20 a 30 cm.El proyecto Cabo Cortés es a largo plazo; deben considerarse además las predicciones de elevación de nivel del mar (~ 50 cm en los próximos 50 años).Finalmente, el promedio de temperatura superficial se está elevando un 2% anual. Para 2020, la temperatura será 1° C superior a la de 1980.La ocurrencia de daños a las instalaciones puede ocasionar problemas ambientales inesperados en el futuro, que afecten los ecosistemas cercanos. <p><i>Caso ejemplo: En 1987 y 1997, el evento ENSO eliminó la arena de la playa en Cabo Pulmo y afectó las construcciones situadas aledañas a la costa. En años anti-Niño, el fenómeno se invirtió, y se observó gran acumulación de sedimentos.</i></p> <p>Propuesta: Prestar atención a estos cambios naturales, y a los esperados en el nivel del mar, el oleaje y la temperatura.</p> <p>Ausencia de componente marino en la MIA</p> <ul style="list-style-type: none">La zona marina directamente frente a la bahía es predominantemente arenosa, pero ello no implica la inexistencia de comunidades biológicas: algas, moluscos, erizos irregulares, meiofauna...La presencia del proyecto implica cambios en la dinámica de los sedimentos, su	<p>y estacionalidad de los reportes presentados en el capítulo IV de la MIA-R, cabe señalar que en la información complementaria, la promotora manifestó que con respecto a la planta desaladora, se considera que la descarga del agua de rechazo o salmuera tendrá un gasto máximo de 423 l/s, lo cual se hará mediante un emisor submarino, y para conocer la dispersión de rechazo en el medio marino del frente playero, se utilizó un modelo bidimensional matemático (Mike 21), a través del cual se simuló la descarga del emisor como fuente y la toma como un sumidero, ambas a la cota de -7 m, con un caudal de gasto en la descarga de 0.423 m³/s y una velocidad de 2.089 m/s. A esta descarga se le agregó la condición de salinidad con una concentración de 59%, mientras que las condiciones naturales del agua de mar son de 36.0% de salinidad. En las fronteras se consideró la carrera de marea que se reconstituye de las mareas, teniendo una descarga con un caudal de 0.705 m³/s, a una velocidad de 1.07m/s.</p> <p>En este mismo sentido, la promotora concluye que si bien la dilución del emisor submarino para la descarga de la salmuera es total a una distancia de 230 m, se tienen inquietudes respecto de la posibilidad de que la salmuera dañe los arrecifes del ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, dada la corta distancia en que se logra la dilución (230 m), por lo que requiere llevar a cabo una campaña oceanográfica para poder correr otro modelo numérico de dilución y partir de los resultados obtenidos reconsiderar la ingeniería de la obra de toma y del emisor de descarga de la salmuera.</p> <p>Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que dado que no se cuenta con la información de la ingeniería básica, la profundidad y distancia exacta a que estará el difusor, garantizando la no afectación de los arrecifes del ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo", así como las condiciones ambientales oceanográficas y de flora y fauna prevalecientes en el área donde se pretende ubicarlos, tanto la planta desaladora, la obra de toma de agua de mar y el emisor submarino de agua de rechazo deberán sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 13).</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/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
<p>tamaño, etc.</p> <ul style="list-style-type: none">En especial es de llamar la atención a los procedimientos de dragado, tránsito de embarcaciones y otros que afectarían de manera directa estas especies.Caso ejemplo: <i>Instalación de la gasera en Rosarito, B.C. Se planteó un estudio de la fauna de fondos arenosos como indicadores de la perturbación química causada por la tubería.</i> <p>Propuesta: Instalación de una línea base de las comunidades actuales y puesta en operación de un programa de monitoreo biológico paralelo al de calidad del agua.</p> <p>Actividades sobre áreas colindantes</p> <p>La MIA se centra en el predio del desarrollo Cabo Cortés, sin embargo:</p> <ul style="list-style-type: none">Existen al menos dos actividades que incidirán sobre el Parque Marino Nacional Cabo Pulmo y sus alrededores: el buceo y la pesca deportiva.Es importante considerar los efectos que tendrá el incremento de uso sobre la salud del ecosistema arrecifal y en el sistema de aguas abiertas; no existe un estudio de capacidad de carga en el PNCP, ni se tienen estudios finos sobre las faunas pelágicas del sur del Golfo de California. <p>Caso ejemplo: <i>Cancún y el Parque Nacional Arrecife de Puerto Morelos. El enorme flujo de visitantes provenientes de la zona hotelera de la ciudad ha causado grandes problemas para la administración del PNAPM. Se ha vuelto extremadamente complejo controlar el nivel de uso de los arrecifes, y eso trae aparejada una disminución de la calidad del sistema.</i></p> <p>Propuesta 1: Aplicación de estrategias de parte de Cabo Cortés para controlar el flujo diario de usuarios, las cuales se acoplen con las medidas de manejo del PNCP.</p> <p>Propuesta 2: Colaboración con el PNCP</p>	<p>En cuanto al Programa de Conservación y Manejo del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, tal y como versa el análisis realizado por esta DGIRA (ver Considerando 9, inciso E del presente oficio), la promovente identificó que su proyecto colinda en su Fase 4 con dicho Parque Nacional, lo cual la motivó a considerar dicho programa, analizando los criterios de protección y armonía con la conservación y evolución del ANP, especialmente con la Subzona de Preservación 1 (SP1) y Subzona de Preservación 2 (SP2), así como la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales 1 (SASRN1) que intercomunica a las dos anteriores, destacando compromisos u observaciones respecto de las actividades permitidas, prohibidas e inaplicables en cada una de las subzonas, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ No se considera llevar a cabo la pesca como una de las actividades del proyecto; sin embargo, dado que en la zona hay pescadores, se propone llevar a cabo soluciones específicas (no indicadas) respecto a su control, y fortalecimiento para su administración.➤ El proyecto prevé el desarrollo y operación de una marina, la cual asumirá soluciones de ingeniería y principios de operación que aseguren una óptima calidad de agua, así como una operación responsable y respetuosa del ANP.➤ En cuanto a la protección de la playa como sitio de arribazón y anidación de tortugas, se preservará la zona de playa, la duna costera y su dinámica y vegetación natural, dejando como zona libre de infraestructura, con destino de conservación y restauración, el espacio existente entre la playa y la parte posterior de la duna activa y la primera duna estable, lo que en algunas secciones implica una distancia libre de hasta más de 200 m desde la línea de costa.➤ El proyecto no prevé ni pretende realizar obras y actividades en la subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales 1 (SASRN1) al igual que en el resto del ANP de Cabo Pulmo; sin embargo, se asumen los criterios de la SASRN1 como principios para las acciones que implementará de educación y concientización de los usuarios, así como el

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
en las actividades de monitoreo biológico en el arrecife, paralelamente con el estudio de calidad del agua.	<p>fortalecimiento del ANP.</p> <p>En cuanto a que no existe un estudio de capacidad de carga para el Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, se tiene que tanto la administración, control y manejo del ANP compete a la CONANP, así como la determinación y suscripción de acuerdos para la elaboración de estudios, monitoreo y definición de la capacidad de carga y los parámetros máximos de uso del ANP. Por lo que la promovente se encuentra imposibilitada de efectuar estudios de la capacidad de carga de visitantes y al establecimiento de medidas; sin embargo, y dado que los particulares pueden ser parte de esas acciones mediante la celebración de un convenio de concertación, la promovente manifestó estar dispuesta a celebrar un programa de colaboración para coadyuvar con las autoridades competentes.</p> <p>No obstante lo anterior, tal y como lo plasmó la promovente en la información contenida en los capítulos V y VI de la MIA-R, llevará a cabo la elaboración, instrumentación y aplicación de medidas preventivas, de control, mitigación y compensación sobre aquellos componentes y procesos ambientales sobre los cuales inferirá su proyecto, entre ellos, el correspondiente a la calidad del agua marina, caracterización de la estructura de la comunidad bentónica, nectónica, composición y abundancia de plancton y macroalgas y del acuífero.</p> <p>Además, tal y como quedó establecido al inicio del presente análisis a los comentarios del Dr. Reyes Bonilla, las implicaciones de la planta desalinizadora (dispersión de la pluma hipersalina), tendrá un radio de afectación de 300 m, es decir, a 1,700 m al norte del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, cuya relevancia recae en la presencia de los organismos coralinos y arrecifales más septentrionales de la costa pacífica.</p> <p>Aunado a lo anterior, allegándose de la información necesaria para que esta DGIRA cuente con mayores elementos de análisis para la evaluación y dictaminación del proyecto, señala que ciertos estudios respecto de los peligros potenciales sobre los corales, refieren que las mayores afectaciones sobre dichos organismos, corresponden a aquellas producto del cambio de la temperatura del agua oceánica, provocando el fenómeno de</p>

[Handwritten signature and initials]

[Handwritten initials]

[Handwritten initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
	<p>"blanqueamiento de coral", siendo en un segundo término un factor determinante para el buen desarrollo de los arrecifes la luz (de ahí que hasta cierto límite de profundidad se desarrollen); la salinidad es el siguiente factor que afecta su crecimiento, ya que toleran una salinidad de 30 a 38 ppm. La turbidez del agua está ligada directamente a la disminución de la penetración de la luz, lo cual es el siguiente factor que afecta su crecimiento, al afectar la fotosíntesis hecha por las algas y a su vez, incidiendo en la tasa de calcificación del coral².</p> <p>De lo anterior, toda vez que no se cuenta con la información de la ingeniería básica, la profundidad y distancia exacta a que estará el difusor, garantizando la no afectación de los arrecifes del ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, así como las condiciones ambientales oceanográficas y de flora y fauna prevalecientes en el área donde se pretende ubicarlos, dicha obra deberá sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 13).</p>
<p>3 Titulo: Observaciones sobre la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto Cabo Cortés Agustín Bravo Gaxiola del Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA)</p> <p>1. La MIA contraviene el criterios (sic) de las unidades de gestión ambiental (UGA) T-13 o T-14 del Programa de Ordenamiento Local de Los Cabos vigente, en lo relativo a que se prohíbe la construcción en zona de dunas costera. Esto en virtud de que la marina y el canal de acceso a ésta serán en buena medida construidos con afectación a duna. Ahora bien, podrá argumentarse al respecto sobre la benignidad de dichas obras, más de cualquier forma subsistiría, en este orden de ideas, la contravención al criterio relativo.</p> <p>2. La MIA no aborda la evaluación de</p>	<p>Concerniente a las observaciones vertidas por el C. Agustín Bravo Gaxiola, esta DGIRA, solicitó información adicional respecto de las obras y actividades a desarrollar del proyecto, así como de la vinculación al Programa de Ordenamiento Ecológico de Los Cabos, al haber detectado (como lo señala el C. Bravo Gaxiola), incongruencias e imprecisiones que son básicas para la evaluación y dictaminación del proyecto.</p> <p>Dicha información adicional solicitada, recayó en los siguientes puntos:</p> <p>1) Aclarar cuál es la superficie aprovechable del predio, derivado de que en la página 58 del capítulo II, estableció que existe un área sujeta de inundación del orden de 120 ha, las cuales, atendiendo lo dispuesto en la Ley General de Bienes Nacionales, es un bien nacional, sujeto sólo a concesión, lo cual, modificaría el nivel de aprovechamiento del predio para el desarrollo</p>

² El incremento de la salinidad disminuye drásticamente la diversidad de especies que potencialmente pueden habitar en las comunidades de fondos blandos (pastos marinos, arenosos, fangosos) http://www.mappinginteractivo.com/plantilla-ante.asp?id_articulo=116. UNA ESTRATEGIA PARA LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y EL PROGRESO HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL ECOSISTEMA SABANA-CAMAGÜEY (Parte II). Publicado en "Protección de la biodiversidad y desarrollo sostenible en el Ecosistema Sabana-Camagüey". Editores científicos: Pedro M. Alcolado, Elisa Eva García, Nelson Espinosa. Proyecto GEF/PNUD Sabana-Camagüey, CUB/92/G31, 1999, Cuba.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 20 de 141



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/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
<p>impactos ambientales que pueden ocasionar las actividades náutico-marinas ligadas al proyecto, o que tendrán lugar con motivo del mismo, asentando la implementación de un manual de buenas prácticas en manejo de marinas, actividades o un programa de educación ambiental, así como la realización de compromisos pertinentes con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, los cuales son continentes todavía sin contenido, que permitiesen valorar su pertinencia o relación causa-efecto entre posibles efectos y la prevención o mitigación de estos.</p> <p>3. En diversos cálculos sobre la superficie a ser sujeta a cambio de uso de suelo forestal y la que se mantendrá en estado natural o sin desmonte, no parece considerarse o no es clara la información de la MIA, respecto de los bienes que son de dominio público de la Federación (cauces, área federal o zona federal marítimo terrestre, cuerpos de agua, extensiones de planicies inundables de zonas áridas).</p> <p>4. Los estudios de campo efectuados para la detección de especies de flora y fauna en el predio, contempladas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, no fueron elaborados a lo largo de todo el régimen estacional y migratorio, sino sólo en un período.</p> <p>5. Existen impactos contemplados en la MIA que, al parecer, no tienen la respectiva evaluación: por la extracción de agua en las primeras etapas de construcción del proyecto en tanto se habilita la planta desaladora, las obras para la conducción de agua desde los pozos, por la extracción de materiales y su disposición por la construcción del acueducto, la disposición o manejo de los residuos por el cambio de uso de suelo, la disposición del material de la dársena de la marina, el manejo y disposición de los residuos.</p> <p>6. La MIA no aborda lo relativo a los tratados y convenciones internacionales que le resultan aplicables, ni los programas derivados y contenidos en el sistema nacional de planeación previsto en la Ley</p>	<p>del proyecto, así como de los rangos de uso que le establecen los instrumentos normativos aplicables al mismo. Dicha rectificación y/o aclaración de dicha área, deberá verse reflejada en las tablas presentadas por la promovente (páginas 42 y 45 del capítulo II de la MIA-R), y demás donde se refieran los porcentajes del uso del suelo incluidos en la MIA-R.</p> <p>2) Desglosar cómo se llevará a cabo cada una de las obras, en el entendido de presentar información de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número total de cada una de las obras que integran a los dos grupos de conceptos; por ejemplo, número de comercios a realizar, tipo y número de la infraestructura para ecoturismo a desarrollar, desglose de la infraestructura de alojamiento temporal (hoteles) o permanente (residencias).• Superficie a ser utilizada para cada uno de ellos.• Ubicación precisa de cada concepto, para cada una de las cinco etapas de desarrollo. <p>3) Indicar la superficie que será sujeta a remoción de vegetación, el listado de las especies que serán afectadas derivado del cambio de uso de suelo para el desarrollo del proyecto.</p> <p>4) De la forma en que la promovente vinculó su proyecto con el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos (POE del Municipio de Los Cabos), al ubicarse en las unidades de gestión ambiental (UGA's) T-13, T-14 y T-19, la DGIRA identificó que la vinculación realizada por la promovente, se basó en la propuesta del modelo ecológico del Municipio de Los Cabos que no ha sido decretado y publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur, lo que conlleva a que el mismo no tenga validez jurídica, tal y como lo señala el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, por lo cual, para la evaluación del proyecto, se le requirió a la promovente reelaborar la vinculación de su proyecto, atendiendo el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos (Versión Abreviada), publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur, el 31 de agosto de 1995.</p> <p>A través de la información adicional requerida y</p>

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 21 de 141



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/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
<p>de Planeación (Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012).</p> <p>7. A la vista de la magnitud del proyecto, es previsible que la SEMARNAT requiera al promovente el otorgamiento de seguro o garantía para el cumplimiento de las diversas condicionantes que en su momento se establezcan, <i>"no estaría de más que el Promovente explicita los costos relativos"</i>.</p> <p>8. Como observación general, se tiene lo relativo al evitar el pago de derechos o contribución por concepto del cambio de uso del suelo, el cual no puede ser empleado en labores de compensación a los impactos por la pérdida de servicios ambientales.</p> <p>9. Un punto que rebasa al proyecto, es el relativo al (os) relleno(s) sanitario(s) que en su momento deban construirse para la disposición de residuos sólidos que se generen por el proyecto, no estando de más, el que se precise a cargo de quien correrán los gastos de su construcción y operación.</p>	<p>presentada por la promovente, ésta presentó la aclaración de la superficie real aprovechable del predio considerando la superficie que abarcan los arroyos la Querencia y Lagunas; asimismo, la promovente notificó que la superficie real catastral del predio corresponde a 3,780.645 ha, valor que suple al dato reportado de 3,814.645 h, además de presentar una tabla explicativa de la distribución de los diferentes conceptos que integran el proyecto.</p> <p>En dicha información, la promovente también presentó un análisis del proyecto con los instrumentos jurídicos aplicables, tal es el caso del POE del Municipio de Los Cabos, y para lo cual la DGIRA, aplicando lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, fue determinando si el proyecto cumplía con lo dispuesto en los diferentes instrumentos jurídicos aplicables, como es el caso del POE-LC, tal y como quedó plasmado en el análisis del Considerando 9 inciso B), del presente oficio.</p> <p>En cuanto a la identificación y evaluación de los impactos ambientales, se identifican, caracterizan y clasifican los impactos ambientales del proyecto, evaluando y describiendo los considerados relevantes, residuales y/o acumulativos, entre los que se destacan, pérdida de cobertura vegetal (matorral sarcocaulé, matorral de costa y selva baja caducifolia), alteración al hábitat de la fauna nativa, afectación a la calidad del agua marina, entre otros.</p> <p>De lo anterior, esta DGIRA procedió a considerar dichas observaciones al momento de la resolución del proyecto, tal y como lo establece el artículo 43 fracción V del REIA.</p>
<p>4 Titulo: Comentarios Generales en torno a Proyecto Cabo Cortés Carlos Eduardo Narro Flores</p> <p>1. El Parque Marino Nacional Cabo Pulmo está descrito en el decreto de creación y es manejado por el gobierno federal a través de la CONANP/SEMARNAT.</p> <p>2. La opinión técnica de la CONANP sobre la MIA-R del Proyecto Cabo Cortés está en proceso de integración y emisión a través de los canales oficiales establecidos.</p> <p>3. La Dirección del PNCP está atenta al desarrollo de las actividades que se</p>	<p>Respecto de los comentarios que presentó el C. Carlos Eduardo Narro Flores, esta DGIRA determina que aún y cuando la promovente hizo una vinculación de su proyecto con el Programa de Conservación y Manejo del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, el mismo no fue completo, toda vez que no incluyó en su análisis, lo conducente a las Reglas Administrativas del Programa de Conservación y Manejo, que enmarcan en nueve capítulos, los alcances u objetivos del mismo, definiciones, competencias, permisos y prohibiciones que son aplicables a todos aquellos usuarios y desarrolladores de obras y actividades dentro del Parque.</p>

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 22 de 141



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/0606/11

Resumen de ponencias presentadas por escrito	
Ponencia	Observaciones de la DGIRA
<p>desarrollan en la región circundante al PNCP, tanto en tierra como en el mar, de todos los sectores.</p> <p>4. Por la naturaleza del Proyecto Cabo Cortés, se han realizado diversas reuniones de trabajo, al igual que con otros tantos proyectos, para realizar los comentarios, acercamientos, recomendaciones y propuestas de acciones que permitan reconocer y promover los valores del PNCP y su repercusión en la sociedad local, nacional e internacional.</p> <p>5. Reiterar el proceso de trabajo del PNCP que ha estado, está y seguirá abierto para la participación de la sociedad en general y de los interesados y usuarios.</p> <p>6. Vinculación no es sinónimo de validación.</p>	<p>Sobre el particular, debe destacarse que el Programa de Conservación y Manejo del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, al momento de la emisión del oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08 de fecha 22 de septiembre de 2008, aún no había sido publicado en el Diario Oficial de la Federación, por lo que, esta DGIRA, para la evaluación y expedición del presente oficio resolutivo, se allegó de la información presentada por la promovente respecto de la forma en que su proyecto atendería los lineamientos, criterios y reglas contenidos en el multicitado Programa de Conservación y Manejo del ANP, en el proceso de valoración integral de la MIA-R, los cuales, consideró son factibles de llevar a cabo con las acciones propuestas por la promovente, ya que cumplen con el objetivo de conservar las áreas de mayor relevancia ambiental, conforme a la zonificación del ANP, evitando afectaciones ambientales sobre sus ecosistemas presentes, tal y como se indica en el Considerando 9, inciso E del presente oficio.</p>

6. Que con base en lo establecido por el artículo 43, fracción V del REIA, fueron presentados ante esta DGIRA, tal y como fueron consignados en los resultandos **XXVIII, XXX y XXXI** del presente oficio, los comentarios del C. José Fernando Ochoa Pineda, apoderado general del Centro Mexicano para la Defensa del Medio Ambiente, A.C., la **C. Eréndira Valle Padilla** y el Sr. Peter Patterson, apoderado legal de la asociación Guardianes del Agua, A.C., mismos que asistieron de la reunión pública del proyecto, celebrada el 18 de abril de 2008 en Los Cabos, Baja California Sur.

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"*, esta DGIRA, consigna a continuación, las observaciones vertidas por el C. José Fernando Ochoa Pineda, la **C. Eréndira Valle Padilla** y el Sr. Peter Patterson:

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 23 de 141



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/0606/11

Asistente a la Reunión Pública de Información	Observaciones presentadas en fecha posterior a la Reunión Pública de Información del proyecto
C. José Fernando Ochoa Pinada, apoderado general del Centro Mexicano para la Defensa del Medio Ambiente, A.C.	<p>Éstas versaron respecto de la influencia que el proyecto podría tener sobre las comunidades marinas aledañas al mismo, así como las presentes en el límite norte del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, colindante al proyecto, al tenor de que:</p> <ol style="list-style-type: none">1) La MIA-R prácticamente no presentó atención a otro tipo de impactos en la zona costera y marina, a no ser la correspondiente de la pluma de agua salida y modificaciones de la playa, recomendando <i>"incluir una evaluación adecuada de la fauna de fondos arenosos en las zonas circundantes al proyecto, así como un programa de monitoreo a mediano plazo de la misma."</i>2) Se obvió el problema principal que plantea el proyecto sobre el Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, respecto del aumento considerable de su uso; recomendando que el mismo <i>"debe tomar responsabilidad de los impactos indirectos que su creación tendrá sobre el PNCP; por ello, además del programa de educación ambiental y diversificación de actividades que se propone, debe instaurar prácticas propias que permitan controlar la frecuencia de acceso de sus clientes al área protegida. También es imperante que la empresa apoye a la administración del PNCP para poner en operación el estudio de capacidad de carga de uso local, y promover su implantación."</i> <p>Las observaciones particulares de la información contenida a la MIA-R, versaron sobre los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pluma de agua hipersalina (distancia hacia el ANP, rumbo de corrientes marinas durante el año).• Toma de agua (pozos del acuífero Santiago).• Uso de vegetación en la zona de canales (uso de vegetación tipo tule, carrizo y junco para controlar avenidas y minimizar efectos de agroquímicos hacia el mar).• Nivel del mar (elevación considerada en pronósticos para los próximos años).• Construcción y operación de la maña (detrás de la duna activa, espigones y rompeolas).• Programa de vigilancia de la calidad del agua (variables a considerar).• Tortugas marinas (cambios en las características físicas de los sedimentos y repercusiones).• Aves (muestreos, omisiones, resultados del muestreo, inferencias en el anexo 2-EE-I-D).• Herpetología y mastozoología del anexo 2-EE-I; 2-EE-I-A: Avistamientos de flora y fauna en el sitio del proyecto Cabo Cortés; 2-EE-I-B correspondiente al Muestreo de mamíferos en la zona del proyecto Cabo Cortés; 2-EE-I-C correspondiente al Informe final herpetofauna de Cabo Cortés (El Rincón), Los Cabos, Baja California Sur; Comentarios al anexo 2-EE-I-A.• Observaciones generales.
C. Eréndira Valle Padilla (CEMDA)	<p>Según lo establecido por la C. Eréndira Valle Padilla, los comentarios y observaciones que presentó para la MIA-R del proyecto, provienen de especialistas en los temas que se abordan, no demeritando su contenido y valía, mismos que se abocaron a los siguientes temas:</p> <p>A. Comentarios en torno a aspectos marinos. Falta de atención a otro tipo de</p>

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 24 de 141



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/0606/11

Asistente a la Reunión Pública de Información	Observaciones presentadas en fecha posterior a la Reunión Pública de Información del proyecto
	<p>impactos en la zona marina y costera, diferentes al efecto de la pluma de agua salada y las modificaciones a la playa, recomendándose el incluir una evaluación adecuada de la fauna de fondos arenosos en las zonas circundantes al proyecto, así como un programa de monitoreo a mediano plazo a la misma.</p> <p>B. Se obvió el problema principal que el proyecto conllevará, consistente en "la elevación dramática del nivel de uso que el parque tendrá a partir del inicio de la construcción del complejo, y especialmente una vez que se abra al público". Para lo anterior, se sugiere que el proyecto adquiera la responsabilidad de los impactos indirectos que su creación tendrá sobre el Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, que además del programa de educación ambiental y diversificación de actividades que se propone, debe instaurar prácticas propias que permitan controlar la frecuencia de acceso de sus clientes al área protegida; aunado al apoyo a la administración del Parque, para poner en operación el estudio de capacidad de carga de uso local, y promover su implantación.</p> <p>Las observaciones particulares presentadas por la C. Eréndira Valle Padilla, fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pluma de agua hipersalina, recomendando un análisis de las condiciones potenciales de la pluma de agua hipersalina en invierno, estimar la tasa de dilución del líquido y evaluarse el problema que pudiese representar estos residuos para la zona de Las Tachuelas, en el límite norte del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo.• Toma de agua (pozos del acuífero Santiago), debiéndose plantear la posibilidad de que sea atacado como parte de los ajustes del proyecto antes de su puesta en práctica.• Uso de vegetación en la zona de canales, analizándose la cantidad de vegetación nueva a colocarse y sus tasas de recambio, para evaluar el nivel de enriquecimiento orgánico resultante de esta actividad.• Nivel del mar (elevación considerada en pronósticos para los próximos años), donde los administradores del proyecto deben presentar atención a este tipo de cambios naturales.• Construcción y operación de la marina (detrás de la duna activa, espigones y rompeolas), garantizando que el proyecto en realidad tenga un impacto mínimo sobre las comunidades marinas.• Programa de vigilancia de la calidad del agua (variables a considerar), colaborando con la Dirección del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo para definir los aspectos que formen parte del programa de monitoreo de la calidad del agua, y para ajustar el tipo de medidas de mitigación que se podrían aplicar, en su caso.• Aves (muestreos, omisiones, resultados del muestreo, inferencias en el anexo 2-EE-I-D, observación general).• Reptiles (anexo 2-EE-I-A, 2-EE-I-B, 2-EE-I-C, comentarios generales).
Sr. Peter Patterson, apoderado legal de la asociación Guardianes del Agua, A.C.	El Sr. Peter Patterson, presentó observaciones sobre el sistema marino y comunidades aledañas (influencia del proyecto sobre las comunidades marinas aledañas y las presentes en el límite norte del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo), las cuales se resumen en dos "errores de facto, interpretación, o falta de información", siendo las siguientes:

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 25 de 141



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/0606/11

Asistente a la Reunión Pública de Información	Observaciones presentadas en fecha posterior a la Reunión Pública de Información del proyecto
	<p>1. Falta de atención a otro tipo de impactos en la zona marina y costera, diferentes al efecto de la pluma de agua salada y las modificaciones a la playa, recomendándose el incluir una evaluación adecuada de la fauna de fondos arenosos en las zonas circundantes al proyecto, así como un programa de monitoreo a mediano plazo a la misma.</p> <p>2. Se obvió el problema principal que el proyecto conllevará, consistente en "la elevación dramática del nivel de uso que el parque tendrá a partir del inicio de la construcción del complejo, y especialmente una vez que se abra al público". Para lo anterior, se sugiere que el proyecto adquiera la responsabilidad de los impactos indirectos que su creación tendrá sobre el Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, que además del programa de educación ambiental y diversificación de actividades que se propone, debe instaurar prácticas propias que permitan controlar la frecuencia de acceso de sus clientes al área protegida; aunado al apoyo a la administración del Parque, para poner en operación el estudio de capacidad de carga de uso local, y promover su implantación.</p> <p>Las observaciones particulares de la información contenida a la MIA-R, versaron sobre los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pluma de agua hipersalina (distancia hacia el ANP, rumbo de corrientes marinas durante el año, tasa de dilución del líquido y efectos para la zona de Las Tachuelas al norte del Parque Marino).• Toma de agua (pozos del acuífero Santiago).• Uso de vegetación en la zona de canales (uso de vegetación tipo tule, carrizo y junco para controlar avenidas y minimizar efectos de agroquímicos hacia el mar).• Nivel del mar (elevación considerada en pronósticos para los próximos años).• Construcción y operación de la marina (detrás de la duna activa, espigones y rompeolas).• Programa de vigilancia de la calidad del agua (variables a considerar).• Tortugas marinas (cambios en las características físicas de los sedimentos y repercusiones).• Aves (muestreos, omisiones, resultados del muestreo, inferencias en el anexo 2-EE-I-D).• Herpetología y mastozoología del anexo 2-EE-I; 2-EE-I-A: Avistamientos de flora y fauna en el sitio del proyecto Cabo Cortés; 2-EE-I-B correspondiente al Muestreo de mamíferos en la zona del proyecto Cabo Cortés; 2-EE-I-C correspondiente al Informe final herpetofauna de Cabo Cortés (El Rincón), Los Cabos, Baja California Sur; Comentarios al anexo 2-EE-I-A.• Observaciones generales (tortugas marinas).

7. 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.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 26 de 141



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/0606/11

Descripción del Proyecto.

8. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación a la promotora de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-R, información adicional e información complementaria y de acuerdo con lo manifestado por la **promotora**, se pretende llevar a cabo la construcción y operación de un desarrollo turístico y habitacional, integrado por 55 lotes y llevado a cabo en cinco fases, con 30,354 cuartos (10,118 viviendas con un factor de conversión de 3 ctos./1 vivienda), con una superficie de desplante de 1,464 ha, de las cuales 215.86 ha serán integradas como áreas de conservación al interior de los lotes y de los dos campos de golf que se plantean, quedando realmente una superficie total de aprovechamiento de 1,248.1 ha, en un predio con una superficie total de 3,780.645 ha, donde las 2,532.04³ ha restantes, serán destinadas para conservación.

Las superficies de cada concepto que conforma el **proyecto** y la superficie de aprovechamiento se muestran a continuación:

Concepto	Superficie de aprovechamiento				
	Fase 1, 2 3 y 5 en UGA T 13 (ha)	Fase 4 en UGA T 14	Terrenos en UGA T 19	Totales	Áreas de conservación
Lotificación con una densidad de 30,354 cuartos (residencias, hoteles y comercios) y construcciones	936.8	122.45	0	1,059.3	151.21
Vialidades, caminos, andadores y aeropista	113.1	20.00	0	133.1	
Una marina que albergará 490 posiciones de atraque (incluyendo dársena, rompeolas y escolleras)	70.0	0	0	70	
2 campos de golf de 27 hoyos	161.6		0	161.1	
Canales y lagos	40.0	0	0	40.0	64.65
Total	1,321.5	142.5	0	1,464.0	215.86

El **proyecto** se desarrollará en 5 fases, atendiendo las siguientes superficies del predio:

³ El desglose de las superficies se retomó de la reportada por la promotora en la información complementaria presentada, de la cual cabe señalar, que la sumatoria de las superficies de aprovechamiento y de conservación no corresponde a la superficie total del predio del proyecto, habiendo una diferencia de 0.5 ha.



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/0606/11

Fase	Area (Ha)
Fase 1, 2, y 3	1,325.353
Fase 4	699.688
Fase 5	1,755.610
Total	3,780.650

El **proyecto** considera un área de campamento para los trabajadores y patio de obras, localizada en la Fase 5, la cual será el centro de operación de construcción del **proyecto**, y al concluirse la etapa de construcción, se utilizará para albergar a los trabajadores construyendo una zona de viviendas y teniendo todos los servicios (abastecimiento de agua, energía eléctrica entre otros), los cuales fueron incluidos en los estimaciones que requiere el **proyecto**.

Con respecto al abastecimiento de agua potable, se requiere de un tanque de rebombeo y de cambio de régimen, así como la rehabilitación de tres pozos concesionados en el año de 1989 por la Comisión Nacional del Agua. Adicionalmente, el agua residual una vez tratada será reutilizada para el riego de áreas verdes.

Por otro lado, se requiere de la instalación de líneas de distribución eléctrica, agua potable, riego y aguas grises, drenaje sanitario y pluvial, y de telefonía, así como una subestación eléctrica que ocupará una superficie de 9.01 ha.

Los volúmenes de material a obtener para la conformación de la dársena de la marina son los siguientes:

Descripción	Superficie (m ²)	Total (m ³)
Excavación	704,771.61	5,103,983.27
Dragado	46,317.93	138,953.79
Total		5,242,937.06

Dicho material se utilizará en reconfiguraciones dentro del **proyecto** sin verter nada al mar. Por otro lado, no se abrirá el canal de navegación en tanto no se haya conformado la marina interior.

La superficie máxima donde ocurrirá el cambio de uso de suelo para el desarrollo de infraestructura, campos de golf y/o demás obras y actividades que implican desmonte, referidas a las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) del

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 28 de 141



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/0606/11

POET-LC donde se ubicará el **proyecto**, conforme a lo manifestado en la información adicional y complementaria son las siguientes:

UGA	Fases del proyecto	Superficie del proyecto dentro de la UGA (ha)	Superficie aprovechable en cada UGA (ha)	Superficie de conservación en cada UGA (ha)	Potencial máximo de cuartos hoteleros	Viviendas (3 cts.=1 viv)
T-13	1, 2, 3 y 5	2,650.66	1,325.33	1,325.33	26,507	8,836
T-14	4, 5	384.62	192.31	192.31	0	0
T-19	4, 5	745.37	0.00	745.37	3,846	1,282
Totales		3,780.65	1,517.64	2,263.01	30,352.79	10,117.60

La superficie real de aprovechamiento y de conservación que el **proyecto** tendrá por UGA, se muestra a continuación:

UGA	Superficie de Cabo Cortés dentro de esta UGA	Superficie de desmonte (ha)	Proporción de desmonte por UGA %	Superficie de conservación (ha)	Proporción de área de conservación por UGA %
T 13	2,650.7	1,130.2	42.6	1,520.5	57.4
T 14	384.6	117.9	30.7	266.7	69.3
T 19	745.4	0.0	0.0	745.4	100.00
Totales	3,780.7	1,248.1		2,532.6	

Lo anterior, según lo manifestado por la **promovente**, es debido a la proporción de aprovechamiento y garantía de permanencia de áreas naturales libres de construcción que refiere el **POET-LC**, en su criterio ecológico 17, aplicable al **proyecto**. Al respecto, es importante destacar que, derivado del análisis realizado por esta DGIRA a la vinculación del **proyecto** con dicho instrumento presentada por la **promovente**, así como a lo establecido en la versión del mismo publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur el 31 de agosto de 1995, se identificó que el criterio 17 no es aplicable a las UGA's T-13 y T-14 donde se ubica el predio del **proyecto**; no obstante, esta Unidad Administrativa está de acuerdo con la propuesta de la **promovente** en virtud de su interés por llevar a cabo un desarrollo turístico sustentable, tal y como se indica en el Considerando 9 del presente oficio resolutivo.

Asimismo, conforme a lo manifestado en la **MIA-R** (páginas 92 y 93) se tiene la intención de construir y operar un aeródromo civil de tipo particular, que ocupará un área de 35 ha y una vialidad de acceso; sin embargo, dado que su desarrollo se encuentra en una etapa por demás primaria, se prevé que en su

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

momento se presentará una manifestación de impacto ambiental para atender específicamente los impactos ambientales que generará dicho concepto.

Por otro lado, la **promovente** manifestó que pretende llevar a cabo obras de protección y control hidrológico (presas de gavión y bordos de contención de avenidas) en los arroyos Los Mangles, Miramar, Los Testos, La Querencia y Las Lagunas. No obstante, dichas obras las condiciona a un estudio de estabilidad del frente de playa y al seguimiento del programa integral de la calidad del agua marina y de cuenca, los cuales no fueron presentados, por lo que esta DGIRA indicará a la **promovente** que dichas obras deberán sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA, (Condicionante 15).

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

9. 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 13 del REIA en análisis, se establece la obligación de la 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. Así las cosas y considerando que el **proyecto** tiene una pretendida ubicación en la región conocida como Punta Arena, frente al Golfo de California, al sur de la ciudad de La Paz y del pueblo de "La Ribera" (20 km) y al norte de San José del Cabo y del poblado "Cabo Pulmo" (11 km), en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur, le son aplicables los siguientes instrumentos jurídicos:

A. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California (POEM-GC)

De la revisión a la información contenida en la **MIA-R** e información adicional del **proyecto**, respecto de la vinculación realizada por la **promovente** a lo establecido por el **POEM-GC**, publicado en el Diario Oficial de la Federación los días 19 de noviembre y 15 de diciembre de 2006, y las disposiciones que le aplican a la Unidad de Gestión Ambiental Costera **UGC1. Los Cabos-La Paz**, cuyos sectores con aptitud predominante son el Turismo (aptitud alta) 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/0606/11

la Conservación (aptitud alta), siendo que el **proyecto** colinda con la unidad ambiental Clave-UA 2.2.2.7.5.6, esta DGIRA destaca por sus implicaciones ambientales, lo siguiente:

- La unidad ambiental UA 2.2.2.7.5.6, representa el 3.3% del total de la UGC1, donde la mayor proporción de su aptitud sectorial recae en el turismo (IATUR 0.722, con un sitio de buceo y tres de surf), seguido por la conservación (ICON 0.507, con una biodiversidad promedio de 86 especies), seguido por la pesca ribereña (IAPER 0.378) y finalmente por la pesca industrial (IAPIN (0.03).
- Tal y como se lee, los principales atributos que determinan la aptitud de la UGC1, son las actividades náuticas, ya sea ligadas al turismo (buceo, surf, pesca deportiva, centros acuáticos, marinas), sitios de fondeaderos y puertos naturales, así como sitios que por sus características, han sido decretadas como Áreas Naturales Protegidas (Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas y las Islas Espíritu Santo y Cerralvo, entre otras, que forman parte del Área de Protección de Flora y Fauna Islas de Golfo de California).

Lo anterior, se determina por la alta biodiversidad, zonas de distribución de especies, poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación, según la Ley General de Vida Silvestre (pepino de mar, la tortuga laúd, la tortuga golfina, el tiburón peregrino, el tiburón blanco, el tiburón ballena, la ballena jorobada y la ballena azul - zonas de distribución de aves marinas)

- La presión a la cual está sujeta la UGC1 es media.
- Atendiendo los índices de aptitud para la conservación y el turismo que refiere el **POEM-GC** para la unidad 2.2.2.7.5.6, el **proyecto**:
 - No prevé la modificación a la diversidad marina y costera.
 - Preverá aquellas afectaciones que pueda generar a las especies marinas de interacción directa en la zona costera.
 - Aún y cuando no existen humedales en la zona, conformará un sistema de canales y lagos con vegetación natural, aportando servicios ambientales similares a dichos ecosistemas.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 31 de 141



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/0606/11

- Asumirá acciones para la protección del hábitat y la zona de arribazón de las tortugas marinas.
 - Interferirá con los sitios en los que se desarrollan actividades de buceo y surf.
 - El número de cuartos hoteleros atenderá lo dispuesto por el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, B.C.S.
 - Con el fin de identificar los niveles de incidencia de la actividad náutica, sobre los principales componentes de la biota en el área marina, esta DGIRA condicionó a la **promovente** a llevar a cabo un **Programa de Monitoreo del Desempeño Ambiental para la zona marina del proyecto** en las diferentes etapas que lo constituyen, el cual deberá definir indicadores de calidad ambiental (Condicionante 10).
- Mediante el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, la DGIRA prevé que éste se inserta como una de las actividades que han dado fisonomía a la UGC1 y cuya tendencia es la de continuarlas, a lo que la valoración de las obras y actividades que pretende llevar a cabo la **promovente**, deben ser acordes a su situación y problemática ambiental, por lo que, el análisis de su vinculación, se fundamenta en el balance del aprovechamiento de los bienes y servicios ambientales que presta la UGC1 y el mantenimiento de los mismos, valorando los impactos acumulativos generados por las diferentes actividades sectoriales en los ecosistemas costeros y zona marina.
 - El **POEM-GC**, recae en las directrices de desarrollo que deben seguirse, mantenerse y en su caso, evitarse, con el fin de mantener los altos niveles de conservación y biodiversidad que caracterizan a la zona, por lo que prevé que las obras y actividades que se generen en el mismo, apliquen el principio precautorio de evitar, en la medida de lo posible, daños al ambiente graves o irreversibles, únicamente permitiéndose la realización de éstas si el daño puede ser mitigado o limitado en su extensión y si se genera un beneficio potencial neto para la sociedad derivado de dicha actividad.

Para lo anterior, esta DGIRA determina que por la aplicación de los programas y compromisos que estableció la **promovente** en el capítulo VI de la **MIA-R**, información adicional e información complementaria del

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 32 de 141



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/0606/11

proyecto, son viables de llevarse a cabo, bajo la perspectiva de que cada uno de ellos fueron diseñados con la finalidad de hacer que el **proyecto** sea ambientalmente viable de realizarse en el corto, mediano y largo plazo, ya que no se comprometerán los recursos y procesos ambientales que conforman los ecosistemas existentes, de forma tal, que en el caso de algún impacto superviniente a su desarrollo, éstos puedan ser mitigados, compensados y en su caso, revertidos. Dichos programas y compromisos son los siguientes:

- a) Sistema integral de gestión ambiental
- b) Subsistema de estrategias ambientales del proyecto
- c) Subsistema de acciones ambientales del proyecto
- d) Índice de acciones ambientales del proyecto Cabo Cortés
- e) Subsistema de Índices e Indicadores Ambientales del Proyecto
- f) Programa de Seguimiento al Cumplimiento Ambiental.
- g) Programa de Colaboración con Entidades Municipales, Estatales y Federales.
- h) Programa de Manejo de Residuos.
- i) Programa de Colaboración en el Área Protegida del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.
- j) Programa de Buenas Prácticas en la Construcción.
- k) Programa de Manejo Integral de la Vegetación.
- l) Programa de Manejo Integral de Fauna.
- m) Programa de Disponibilidad de Agua.
- n) Programa Integral de Calidad de Agua Marina y de la Cuenca.
- o) Programa de Manejo Integral de Agroquímicos.
- p) Programa de Uso Racional de Energía.
- q) Programa de Buenas Prácticas en la Marina.
- r) Programa de Educación Ambiental.

B. Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos (POE-LC)

A efecto de que esta DGIRA se allegue de mejores elementos de decisión en la evaluación de impacto ambiental para el **proyecto**, se desarrollará un análisis del presente instrumento, necesario para establecer la obligatoriedad y alcances del mismo, concatenado con la vinculación del **POE-LC** que realizó el **promoviente** y su cumplimiento con el mismo, para

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 33 de 141



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/0606/11

posteriormente determinar la viabilidad del proyecto con el instrumento en análisis.

Así, tenemos que el **POE-LC** es el instrumento de planeación dirigido a evaluar y programar el uso de suelo y el manejo de los recursos naturales, con el fin de lograr el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y la preservación de la naturaleza (pág. 1 del POE-LC).

Éste fue publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur el 31 de agosto de 1995, en una versión abreviada, mismo que incluía el Acta de Cabildo número 49 del H. Ayuntamiento de Los Cabos, de fecha 05 de junio del 1995, donde consta la aprobación del mismo.

Ahora bien, el citado **POE-LC**, manifiesta que su preparación se llevó a cabo a través de un análisis interdisciplinario, a efecto de resolver, prevenir y minimizar conflictos ambientales. Manifestando que, estos conflictos aparecen porque las actividades de un sector socioeconómico o actor social produce impactos ambientales negativos a otros actores sociales. Consecuentemente dentro de los programas sectoriales, el ordenamiento ecológico permite identificar y prevenir los problemas ambientales de una política de desarrollo específica, a fin de que la sociedad obtenga una ganancia neta en términos de calidad ambiental (pág. 1 del POE-LC).

Derivado de la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental y la solicitud de información adicional, realizada por esta DGIRA para el proyecto, se tiene que el **promoviente** ubica el proyecto en las unidades de gestión ambiental (UGA's) **UT-13, UT-14 y UT-19** del **POE-LC**, que tienen asignada la política ambiental de conservación, destacando que la **UT-14**, presenta restricciones de protección al **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**:

UGA	Política ambiental	Vocación del Uso del Suelo	Criterios ecológicos aplicables	Proyecto Cabo Cortés
T-13	Conservación	Aptas para turismo de densidad bruta hasta 10 ctos/ha y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente	A1, B1-B3, C4-C6, C10, C12, D1, D4, D8, D9, F1-F3, F5-F7, H1-H7, I4-I6, I8-I14, I16, I18-I20, J1-J4, K11	Cumplimiento de la densidad inmobiliaria de cuartos hoteleros desarrollables



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/0606/11

UGA	Política ambiental	Vocación del Uso del Suelo	Criterios ecológicos aplicables	Proyecto Cabo Cortés
T-14	Conservación	Aptas para turismo de densidad bruta hasta 10 ctos/ha y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente	A1, B1-B3, C4-C6, C10, C12, D1, D4, D8, D9, F1-F3, F5-F7, H1-H7, I4-I6, I8-I14, I16, I18-I20, J1-J4, K12-K16	Cumplimiento de la densidad inmobiliaria de cuartos hoteleros desarrollables
T-19	Conservación	Aptas para la conservación y actividades productivas de baja densidad y poca demanda sobre el ambiente, preservación de la naturaleza y uso forestal	B3, C11, H1-H7, D2-D5, D7, D8	Cumplimiento de la vocación, destinando totalmente la superficie a la conservación

Al respecto, y toda vez que cada una de las etapas o fases que conforman el **proyecto**, se distribuyen en determinadas UGA's y, por ende, superficies de distribución que condicionan el nivel de aprovechamiento que puede tenerse en cada uno de ellas, la **promovente** estableció para cada una de ellas, las siguientes proporciones de distribución (áreas):

Distribución del predio por UGA's			
Fase	UGA	% de la Fase por UGA	Área (Ha)
1, 2, 3	T-13	100.00	1,325.35
4	T-13	1.23	1.83
	T-19	45.04	382.31
	T-14	53.73	315.04
5	T-13	76.86	1,323.47
	T-19	20.64	362.56
	T-14	2.50	69.58
TOTAL			3,780.65

Con base en lo anterior, esta DGIRA destaca aquellos criterios ecológicos que por la relevancia ecológica del sitio de emplazamiento del **proyecto**, así como por los alcances que pretende éste último para su desarrollo, son los primordiales en la evaluación y dictaminación del **proyecto**:

Criterio ecológico	Atención por parte de la promovente
CALIDAD DEL AGUA MARINA Y BIODIVERSIDAD	
H3 (UGA T-14) En las zonas de preservación y conservación se deberá	Previo al desarrollo del proyecto se llevó a cabo una caracterización ambiental detallada del predio, colindancias y SAR, analizando las variables hidrológicas (superficiales, subterráneas, marinas), siendo sus resultados directrices para el diseño del proyecto . Así, las



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/0606/11

Criterio ecológico	Atención por parte de la promotora
<p>mantener o mejorar el funcionamiento de los procesos naturales que permitan mantener la calidad del agua marina.</p>	<p>posibles vías de interacción del proyecto con la calidad del agua marina, son las cuencas de los arroyos Tesos y Miramar y, a futuro, la marina y la planta desaladora, para lo cual, se atenderá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respetar íntegramente los cauces activos. • Las obras en las cuencas de los arroyos Tesos y Miramar se realizarán donde la pendiente sea menor, fuera de los cauces. • Al localizarse el predio en microcuencas endorreicas, 90% de la infraestructura del proyecto será desarrollada en éstas, no interactuando con el Mar de Cortés. • Se analizó el efecto de la construcción y operación de la marina sobre la calidad del agua marina y la dinámica costera. • Para la Fase 4 del proyecto (parcialmente en la UGA T-14), se consideró un gradiente de protección al cauce del arroyo Miramar, que desemboca directamente al ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo.
<p>H4 (UGA T-14) Se deberán tomar las medidas pertinentes para preservar la biodiversidad de las zonas de conservación y preservación.</p>	<p>Previo al desarrollo del proyecto se llevó a cabo una caracterización ambiental detallada del predio, colindancias y SAR, analizando flora, fauna, su asociación, corredores biológicos, áreas de anidación, etc. A partir de ello, se elaboró el plano de "Criterios de Uso", orientando el proyecto a conservar las áreas de mayor valor y función, que suman 2,532.04 ha (66.9% del predio), de las cuales, 266.7 has se encuentran en la UGA T-14, no sólo atendiendo los componentes bióticos de flora y fauna (manejo y preservación), sino los procesos hidrológicos asociados al arroyo Miramar, así como acciones de vinculación y fortalecimiento del ANP Cabo Pulmo.</p>
<p>I4 (UGA T-13, T-14) En las áreas no construidas se deberá mantener la cubierta vegetal original y en los espacios abiertos construidos, la correspondiente a los estratos arbóreo y arbustivo.</p>	<p>En la elaboración del plano de "Criterios de uso", base para el diseño del Plan Maestro, se conservarán las áreas de mayor valor y función, destinando 2,532.04 ha (66.9% del predio), como áreas de conservación, cuyo diseño responde a un análisis funcional del SAR; las cuales, además integrarán las áreas libres asociadas a los campos de golf que incluirán vegetación nativa de los estratos arbóreos y arbustivos. Asimismo, se aplicarán programas orientados al manejo y preservación de la flora nativa, así como su inclusión como indicadores del desempeño ambiental del proyecto.</p>
<p>I7 (UGA T-13, T-14) Toda construcción turística deberá garantizar la permanencia del 50% de áreas naturales libres de construcción del total de la superficie del terreno donde se lleve a cabo el proyecto.</p>	<p>Para la UGA T-13, el 57.4% de su superficie será destinada como de conservación (1,520.5 ha), en tanto que de la UGA T-14 serán destinadas 266.7 ha para tal fin (69.3%). Lo anterior, sin menoscabo que el 100% de las secciones del predio en la UGA T-19 se mantendrán bajo tal uso de conservación (745.4 ha).</p>
<p>I6 (UGA T-13, T-14) No deberá permitirse el</p>	<p>Con base en los estudios hidrológicos (subterráneo, superficial), y el comportamiento de los cauces identificados en el predio y durante 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/0606/11

Critério ecológico	Atención por parte de la promovente
desarrollo de áreas inundables o parcialmente inundables si causan un impacto negativo y si no cuentan con las obras de protección necesarias.	ocurrencia de avenidas, se plantea el desarrollo de las siguientes acciones en las microcuencas "La Querencia" y "Lagunas": <ul style="list-style-type: none">- Captación de las aguas para su encauzamiento.- Encauzamiento de algunas secciones.- Construcción de presas retenedoras de azolve. En los cauces de los arroyos Tesos y Miramar también se realizarán obras de protección por avenidas. Para el desarrollo de canales y lagos artificiales para formar un ecosistema acuático permanente con vegetación nativa de la región (no existente en el predio), atendiendo acciones para mantener su calidad en el agua y eficiencia ambiental, se propone el desarrollo de un Programa Integral de Calidad de Agua Marina y de Cuenca que monitoree la evolución de los arroyos, el sistema de lagos artificiales y canales, la zona de playa y la geohidrología respecto del desarrollo del proyecto.
K19 (UGA T-14) La zona de la franja costera en las que haya desove de tortuga, la actividad turística se restringirá durante los meses comprendidos dentro la época de desove. Para esta época, los propietarios de estos predios deberán establecer programas de protección de la tortuga en coordinación con la autoridad competente.	Se conservará la zona de playa y la duna activa, de forma tal que será una restricción de construcción para los lotes frente al mar, que en algunas zonas alcanza hasta 250 m de amplitud. En lo que respecta a la marina, su diseño y ubicación atiende los estudios de dinámica costera, hidrología y calidad del agua, lo cual dará como resultado el menor efecto sobre la acreción y erosión de la playa, manteniéndose su dinámica y evolución. Particularmente, como parte del programa para el Manejo Integral de Fauna, se diseñaron criterios específicos par la protección de tortugas marinas, así como mecanismos de colaboración con las autoridades competentes para su protección.
RECURSO HIDROLÓGICO	
H6 (UGA T-13) Se deberán restringir nuevos aprovechamientos de aguas subterráneas en área de recarga.	El proyecto no contempla el aprovechamiento de aguas subterráneas al interior de la UGA T-14. Lo anterior, como resultado de haberse identificado las áreas de recarga y el comportamiento de los acuíferos existentes de las microcuencas coincidentes con el predio, los cuales son temporales, mismos que no pueden ser aprovechados. Se tiene concesión de la CONAGUA para el aprovechamiento del agua del acuífero río Santiago (tres pozos), los cuales se ubican en la UGA T3 del POE-LC, mismos que serán rehabilitados; además de que pretende llevar a cabo la construcción y operación de una planta desaladora que abastecerá del líquido al proyecto, manteniendo así la disponibilidad y calidad del agua subterránea de la región.
A1 (UGA T-13, T-14) Los desarrollos turísticos proyectados en las	Conforme a los estudios geohidrológicos realizados, en el predio no existen acuíferos permanentes y en algunas zonas, la cuña salina penetra de manera natural hasta 3 km desde la línea de costa, lo

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 37 de 141



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/0606/11

Critério ecológico	Atención por parte de la promovente
unidades T-1, T-2, T-3-T-4, T-5, T-6, T-7, T-13, T-14, T-15, T-16, T-17 y T-18 deberán asegurar su propio abasto de agua y el de los núcleos de población que generen, sin menoscabo del recurso para las localidades aledañas, preferentemente para ello el establecimiento de plantas desalinizadoras u otras tecnologías de aprovechamiento de agua.	cual imposibilita el abastecimiento de agua dulce al interior del predio. Como parte del proyecto, se tiene calculada una sección destinada a los trabajadores y el volumen de agua necesario para satisfacer sus necesidades (Sistema de Abastecimiento, Drenaje, Tratamiento y Riego de Agua o EDAR). En parte, lo anterior representa una de las premisas de complementar el volumen de agua concesionada por CONAGUA del arroyo Santiago (que en ningún caso se comprometerá el gasto ecológico de la cuenca y/o generar condiciones de sobreexplotación del acuífero), mediante la fuente alterna de la planta desaladora. La desalinizadora ⁴ , conforme a lo manifestado por la promovente, tendrá una descarga de agua de rechazo o salmuera de 423 l/s, lo cual se hará mediante un emisor submarino; por otro lado, para conocer la dispersión de agua de rechazo en el medio marino del frente playero, se utilizó un modelo bidimensional matemático (Mike 21), a través del cual se simuló la descarga del emisor como fuente y la toma como un sumidero, ambas a la cota de -7 m, con un caudal de gasto en la descarga de 0.423 m ³ /s y una velocidad de 2.089 m/s. A esta descarga se le agregó la condición de salinidad con una concentración de 59%, considerando que las condiciones naturales del agua de mar son de 36.0% de salinidad. En las fronteras se tomó la carrera de marea que se reconstituye de las mareas, teniendo una descarga con un caudal de 0.705 m ³ /s, a una velocidad de 1.07m/s. Obteniendo que la dilución del emisor submarino para la descarga de la salmuera se da a una distancia de 230 m; sin embargo, se tienen inquietudes respecto de la posibilidad de que la salmuera dañe los arrecifes del ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, dada la corta distancia en que se logra la dilución (230 m), por lo que la promovente manifiesta requerir de una campaña oceanográfica para poder correr otro modelo numérico de dilución y a partir de los resultados obtenidos reconsiderar la ingeniería de la planta desaladora, la obra de toma y del emisor de descarga de la salmuera. Asimismo, se propone desarrollar el Programa para la Disponibilidad del Agua que asegure el uso sustentable de la concesión expedida por CONAGUA al proyecto, sin comprometer el acceso al agua por parte de centros poblacionales existentes (La Ribera, Cabo Pulmo, Las Cuevas y Santiago), promoviendo con las autoridades competentes, la implementación para la cuenca del Santiago el "Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos", además de implementar la promovente por cuenta propia, el Programa Integral de Calidad de Agua Marina y de Cuenca.
B1 (UGA T-13, T-14) Incluir dentro de las normas para los permisos de construcción del municipio, el requisito de utilizar técnicas de generación y ahorro de agua potable.	
M15 (UGA T-13, T-14) Todas las zonas turísticas deberán contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales y el agua tratada deberá ser reutilizada.	

⁴ El término desaladora es usado indistintamente por la promovente como desalinizadora, siendo utilizada por esta DGIRA para los fines de la evaluación y dictaminación del proyecto como sinónimos, respecto de la infraestructura, obras y actividades tendientes al aprovechamiento de agua marina para obtener agua potable, cuyos excedentes y salmueras resultantes, serán vertidas en el mismo mar de la que fue obtenido el líquido.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 38 de 141



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/0606/11

Criterio ecológico	Atención por parte de la promovente
	<p>En lo específico, el uso racional y comprometido del agua, versará a partir de dos categorías de consumo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Consumo humano, abastecido por el acueducto y la planta desaladora (ver Condicionante 13).• Consumo para riego, abastecido por la planta de tratamiento. <p>Respecto al sistema de tratamiento de agua residual y reutilización del agua, el proyecto cumplirá con la normatividad de calidad observable y será capaz de tratar integralmente el caudal de aguas residuales generadas por la nueva urbanización, hasta un nivel de tratamiento terciario que posibilite su reutilización para satisfacer las necesidades hídricas de las zonas verdes, especialmente de los campos de golf.</p> <p>La estación depuradora de aguas residuales (EDAR) contará con un sistema de control y automatización que proporcionará información en continuo sobre el funcionamiento del proceso de depuración detectando cualquier anomalía y comunicándolo al operador de la planta. No obstante lo anterior, conforme a lo manifestado por la promovente en la información complementaria, aún no se tiene con exactitud la descripción a detalle de dicha obra y sólo se proporciona información que debe ser tomada como orientativa, como es el caso de la superficie que ocupará dicha obra y el costo real, que dependerá del sitio de ubicación para la misma, como tampoco se cuenta con la descripción a detalle del proceso a utilizar, volumen a tratar, puntos de descarga, manejo de excedentes, manejo y disposición de lodos generado, así como las condiciones ambientales prevalecientes en el área a donde se pretende ubicar.</p>
ZONA COSTERA Y MARINA	
<p>F3 (UGA T-13, T-14) Se deberá complementar la regulación de uso de la zona federal (principalmente en zonas de playa). Esta regulación deberá especificar tipo y ubicación de accesos bajo los siguientes criterios:</p> <p>a) Se deberán prohibir las construcciones y divisiones físicas en los arroyos que desemboquen al mar.</p> <p>b) Se deberá respetar el derecho de vía de</p>	<p>De los arroyos identificados en el predio, sólo Tesos y Miramar desembocan al mar, siendo que el proyecto no contempla obras que obstruyan su dinámica de escurrimiento natural, y sólo se llevarán acciones de protección de zonas bajas, ante posibles eventos extremos.</p> <p>Del acceso a las zonas federales, tanto en la porción marino-costera como de los arroyos, se cumplirá con la normativa aplicable, previendo en la construcción de los andadores entre cada uno de los lotes con frente al mar, de forma tal que aseguren la conservación de la duna costera y de la playa.</p> <p>La zona de estacionamiento del proyecto favorecerá el uso de servicios públicos y de vehículos no motorizados al interior del predio.</p> <p>Debido a la función ecológica y de hábitat de tortugas marinas en la playa frente al proyecto, mediante la aplicación del Programa de Manejo Integral de Fauna, se prevé mantener como zona libre de vehículos en playa y la duna colindante, a la que se tendrá acceso</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/0606/11

Criterio ecológico	Atención por parte de la promotora
<p>los caminos actuales hacia la zona federal de playa bajo la normativa vigente.</p> <p>c) Salvo justificación contraria, el ancho de vía de los accesos a la playa será de 7.0 mts mínimo.</p> <p>d) Se deberán establecer áreas de estacionamiento adyacentes al derecho de vía y cercanas al acceso peatonal a la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.</p> <p>e) Se prohibirá todo tránsito vehicular.</p>	<p>en vehículo, exclusivamente con fines de seguridad y atención de emergencias.</p>
<p>H5 (UGAT-13 T-14)</p> <p>En las zonas de conservación y preservación se deberán realizar evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones de riesgo en las modalidades que establezcan las autoridades para todo proyecto de desarrollo.</p>	<p>El proyecto cumple con el presente criterio, toda vez que el promovente presentó la MIA para su evaluación, de conformidad como lo dispuesto por el artículo 30 de la LGEEPA, a efecto de que esta SEMARNAT (DGIRA) determinara la viabilidad del proyecto, atendiendo lo que dispone el artículo 28 de la LGEEPA, respecto de que 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 y en su caso la expedición de la autorización.</p> <p>Al respecto, la promotora manifestó que para definir el diseño del proyecto, con el fin de prever la injerencia que en el ambiente marino tendría, se desarrollaron los siguientes estudios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudios complementarios para la marina de Cabo Cortés (Anexo 2-EE-II-9 de la MIA-R).• Estudio de evaluación de transporte litoral y definición de la cota máxima de construcción en la costa (Anexo 2-EE-II-2 de la MIA-R). <p>Los estudios incluyeron un análisis sobre transporte litoral, un estudio aerofotogramétrico comparativo de la línea de costa por un intervalo de 20 años, la caracterización hidrológica superficial y perfiles de equilibrio, corrientes marinas, mareas, erosión, acreción, calidad del agua y batimetría.</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/0606/11

Criterio ecológico	Atención por parte de la promovente
	<p>La información obtenida ayudó a identificar el sitio óptimo para la ubicación de la marina, en la parte noreste del predio y a 7 km del límite norte del ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, al ser éste el que minimizaría su interacción con la dinámica costera natural y la evolución de la playa y la duna activa: "Debido a que en los sistemas costeros cualquier obstáculo que modifique o impida el transporte litoral produce depósitos y/o erosiones que se traducen en modificaciones de las formaciones costeras, se modeló y evaluó este efecto para el área de influencia de la marina."</p> <p>De la evaluación de los efectos de la acumulación de arena generada por el rompeolas sur y la consiguiente erosión, se pudo registrar a Punta Arena como la zona que tolerará mejor el azolve, manteniendo la calidad del agua.</p> <p>Asimismo, la marina del proyecto se encuentra fuera del curso natural de arroyos y debido a que el arrastre de sedimentos que se presenta en la zona es en dirección NW, además de la distancia de más de 7 km respecto del límite del Parque Nacional, se valoró que la marina no interactuará de manera directa o indirecta con el ANP.</p>
<p>I 10 (UGA T-13, T-14) No deberá permitirse ningún tipo de construcción en la zona de dunas costeras a lo largo del litoral.</p>	<p>El único tipo de infraestructura que el proyecto prevé en la zona de dunas activas y playa son andadores elevados que permitan el acceso desde la parte posterior de la duna activa a la playa, así como palapas y/o algún otro tipo de obras ligeras, no cimentadas de apoyo a los usuarios de la playa, así como de vigilancia.</p> <p>La ubicación del canal de acceso a la marina y sus espigones de protección, en el extremo norte del predio (Punta Arena), se propuso tras la realización de estudios especializados sobre su efecto en la dinámica costera y la evolución de la línea de costa, bajo los siguientes principios:</p> <ul style="list-style-type: none">- La ubicación del canal de acceso debería ser en el área que tuviera el menor efecto en el perfil litoral.- Debería aprovecharse la tasa de crecimiento promedio anual de la playa.- Debería localizarse en el sitio donde menor erosión ocasionara.- Debería tener las dimensiones mínimas para asegurar la navegación segura, pero al mismo tiempo preservar la playa.
<p>J 4 (UGA T-13 y T-14) Para la construcción de escolleras, terrenos ganados al mar y demás equipamiento costero se deberá realizar un estudio de impacto ambiental de acuerdo con la normatividad respectiva.</p>	<p>El proyecto cumple con el presente criterio, toda vez que la promovente presentó la MIA para su evaluación, de conformidad como lo dispuesto por el artículo 30 de la LGEEPA, a efecto de que esta SEMARNAT (DGIRA) determinará la viabilidad de proyecto, atendiendo lo que dispone el artículo 28 de la LGEEPA, respecto de que 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 y en su caso la expedición de la autorización.</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/0606/11

Criterio ecológico	Atención por parte de la promovente
	<p>Al respecto, la promovente manifestó que para definir el diseño del proyecto, con el fin de prever la injerencia que en el ambiente marino tendría, se desarrollaron los siguientes estudios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estudios complementarios para la marina de Cabo Cortés (Anexo 2-EE-II-9 de la MIA-R).• Estudio de evaluación de transporte litoral y definición de la cota máxima de construcción en la costa (Anexo 2-EE-II-2 de la MIA-R). <p>Los estudios incluyeron un análisis sobre transporte litoral, un estudio aerofotogramétrico comparativo de la línea de costa por un intervalo de 20 años, la caracterización hidrológica superficial y perfiles de equilibrio, corrientes marinas, mareas, erosión, acreción, calidad del agua y batimetría.</p> <p>La información obtenida ayudó a identificar el sitio óptimo para la ubicación de la marina, en la parte noreste del predio y a 7 km del límite norte del ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, al ser éste el que minimizaría su interacción con la dinámica costera natural y la evolución de la playa y la duna activa: <i>"Debido a que en los sistemas costeros cualquier obstáculo que modifique o impida el transporte litoral produce depósitos y/o erosiones que se traducen en modificaciones de las formaciones costeras, se modeló y evaluó este efecto para el área de influencia de la marina."</i></p> <p>De la evaluación de los efectos de la acumulación de arena generada por el rompeolas sur y la consiguiente erosión, se pudo registrar a Punta Arena como la zona que tolerará mejor el azolve, manteniendo la calidad del agua.</p> <p>Asimismo, la marina del proyecto se encuentra fuera del curso natural de arroyos y debido a que el arrastre de sedimentos que se presenta en la zona es en dirección NW, además de la distancia de más de 7 km respecto del límite del Parque Nacional, se valoró que la marina no interactuará de manera directa o indirecta con el ANP.</p>
ÁREA NATURAL PROTEGIDA	
<p>12 (UGA T-13, T-14) En los casos en los que las zonas aptas para el turismo colinden con las áreas naturales protegidas, deberán establecerse gradientes de desarrollo entre ambas, a partir del límite del área natural protegida hacia la zona de aprovechamiento.</p>	<p>De la identificación de los patrones y procesos naturales de las cuencas que descargan hacia el mar de Cortés, de las medidas para evitar y/o minimizar impactos hacia los cauces, así como de la definición de la ubicación de la marina, la única finalidad u objetivo de dichas medidas por parte del proyecto, es el de prever cualquier efecto negativo que pudiera alcanzar al Parque Marino Nacional Cabo Pulmo; siendo evidencia del gradiente de protección asumido por el mismo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ubicación de la marina a más de 7 km al norte del ANP Cabo Pulmo.2. La fase 4 del proyecto, ubicada en parte de la cuenca del arroyo Miramar, colindante al ANP, es la zona con menor desarrollo, siendo la de mayor proporción de áreas de conservación por

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 42 de 141



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/0606/11

Criterio ecológico	Atención por parte de la promovente
	fase. 3. El 90% de la infraestructura se localizará en un sistema de cuencas endorreicas, por lo que no tendrán escurrimientos y posibles afectaciones hacia el Mar de Cortés.

De conformidad con lo anteriormente expuesto, esta DGIRA, de la evaluación a la forma en que la **promovente** observó para su **proyecto** los criterios ecológicos aplicables del **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos (POE-LC)**, en términos de los artículos 28 y 35 de la LGEEPA, atendió los aspectos ambientales del sitio de emplazamiento del **proyecto** y su empatía con el desarrollo de las obras y actividades propuestas por la **promovente**, dejando a salvo aquellas atribuciones de las autoridades locales que, en materia de sus respectivas competencias, tengan injerencia sobre el **proyecto**. Partiendo de lo anterior, esta DGIRA tiene las siguientes conclusiones para la forma en que se atendieron los criterios ecológicos aplicables al **proyecto**, destacados en los cuadros que integran el presente considerando:

- 1) El análisis centrado por la **promovente** al cumplimiento de las disposiciones del **POE-LC**, recae sobre las UGA's T-13 y T-14, toda vez que la UGA T-19, si bien presente en el predio del **proyecto**, no tendrá un uso activo por parte de éste, sino que será destinada como área de conservación.
- 2) Si bien el **proyecto** se desarrollará en 5 fases, con una vida útil de 50 años, tanto por su distribución en el predio y sus implicaciones ambientales y en el SAR, como por el tipo de obras y actividades a desarrollar, esta DGIRA establece que los elementos y procesos ambientales en los cuales recaerán los impactos del **proyecto**, se concentran en los siguientes aspectos:
 - ✓ Calidad del agua marina y biodiversidad (vegetación, fauna costera-marina).
 - ✓ Recurso hidrológico (superficial, subterráneo y disponibilidad a corto, mediano y largo plazo).
 - ✓ Zona costera y marina (procesos físicos).
 - ✓ Área Natural Protegida.



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/0606/11

- 3) La meta del POE-LC, es la de sentar las bases para que las actividades productivas se localicen en los sitios más adecuados y así, aprovechar los recursos de forma racional y sostenida, con lo cual se prevé que las obras y actividades del **proyecto**, no son incompatibles con dicha meta, siempre y cuando la **promovente** acote el aprovechamiento de los recursos naturales presentes en su predio, sin comprometer los procesos ecológicos que se desarrollan en el mismo y alteren de forma significativa e irreversible su tasa de recuperación.
- 4) En primera instancia, el **proyecto** mantendrá el 66.9% de su predio (2,532.04 has), como áreas de conservación, acción que además de cumplir con el nivel de mantenimiento de vegetación nativa establecida por el POE-LC (criterio ecológico I7), propiciará una serie de acciones que conlleven al aseguramiento de los procesos ecológicos que en ellas se desarrollan, como son el mantenimiento de los cauces activos y vegetación de galería asociada a los arroyos (principalmente Tesos y Miramar). Al respecto, tal y como se indica en el Considerando 8 del presente oficio resolutivo, es importante destacar que, derivado del análisis realizado por esta DGIRA a la vinculación del **proyecto** con dicho instrumento presentada por la **promovente**, así como a lo establecido en la versión del mismo publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur el 31 de agosto de 1995, se identificó que el criterio I7 no es aplicable a las UGA's T-13 y T-14 donde se ubica el predio del **proyecto**; no obstante, esta Unidad Administrativa está de acuerdo con la propuesta de la **promovente** en virtud de su interés por llevar a cabo un desarrollo turístico sustentable.
- 5) Para el diseño del **proyecto**, se atendieron los lineamientos de los criterios ecológicos generales A1, B1, H3, H4, H5, H6, I4, I6, I15 y criterios ecológicos específicos K19 que corresponden a aspectos de la calidad del agua marina, la disponibilidad del recurso hidrológico y las medidas preventivas durante la arribazón y desove de tortugas marinas, de acuerdo con lo siguiente:
- ✓ El 90% de las obras se realizarán en las microcuencas endorreicas, propiciando la menor implicación de impactos ambientales hacia la zona costera, producto del arrastre de sedimentos y/o contaminantes hacia 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/0606/11

- ✓ Al sólo aprovecharse un 33.01% de la superficie del predio, como la necesaria para la ejecución del **proyecto**, se mantendrá la mayor proporción posible de vegetación nativa, conservando además de los componentes bióticos (flora y fauna), los procesos hidrológicos asociados a los cauces existentes en el predio, principalmente los arroyos Tesos y Miramar, siendo que este último desemboca hacia el **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.
- ✓ El encauzamiento de las microcuencas "La Querencia" y "Lagunas", proveerá al **proyecto** la retención de los sedimentos que actualmente son transportados durante las avenidas y, que por el desarrollo del **proyecto**, pueden verse incrementados tras el cambio de uso de suelo en el predio y conlleven a una alteración de la zona costero-marina. No obstante, dichas obras las condiciona a un estudio de estabilidad del frente de playa y al seguimiento del programa integral de la calidad del agua marina y de cuenca, los cuales no fueron presentados, por lo que esta DGIRA indicará a la **promovente** que dichas obras deberán sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA, (Condicionante 15).
- ✓ Para alcanzar la compatibilidad del **proyecto** con el recurso hídrico, el cual es altamente restringido en el área (predio, área de influencia y SAR), tal y como lo marca el **POE-LC**, la **promovente**, aún y cuando cuenta con la concesión expedida por CONAGUA para aprovechar el acuífero del arroyo Santiago, pretende llevar a cabo la construcción y operación de una planta desaladora; sin embargo, conforme a lo manifestado por la **promovente** en la información complementaria, no se cuenta con la información de las condiciones ambientales oceanográficas *in situ*, de flora y fauna prevalecientes en el área donde se pretende ubicar la obra de toma de agua de mar y el emisor submarino de agua de rechazo, así como la información de la ingeniería básica, la profundidad y distancia exacta a la que estará el difusor, en la cual se garantiza la no afectación de los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, por lo que la planta desaladora (incluyendo obra de toma y difusor) se deberá sujetar al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 13).



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/0606/11

- ✓ Si bien el criterio I15 no es aplicable a las UGA's donde se ubica el predio del **proyecto**, la **promovente** manifestó que éste contará con una EDAR, la cual tendrá un sistema de control y automatización que proporcionará información en continuo sobre el funcionamiento del proceso de depuración detectando cualquier anomalía y comunicándolo al operador de la planta. No obstante lo anterior, conforme a lo manifestado por la **promovente** en la información complementaria, aún no se tiene con exactitud la descripción a detalle de dicha obra y sólo se proporciona información que debe ser tomada como orientativa, como es el caso de la superficie que ocupará dicha obra y el costo real, que dependerá del sitio de ubicación para la misma, como tampoco se cuenta con la descripción a detalle del proceso a utilizar, volumen a tratar, puntos de descarga, manejo de excedentes, manejo y disposición de lodos generado, así como las condiciones ambientales prevalecientes en el área a donde se pretende ubicar. Por tal motivo, esta DGIRA determina que las obras y actividades de la EDAR deberán someterse al PEIA a través de una MIA (Condicionante 14).

Esta DGIRA considera adecuada la propuesta de la **promovente** para dar cumplimiento a los criterios K19 e I2, con el fin de que el desarrollo del **proyecto** sea de manera sustentable, que se refieren a la protección de las zonas de desove de las tortugas marinas, y a las restricciones en zonas colindantes con ANP's, respectivamente, no obstante, que dichos criterios no sean aplicables a las UGA's donde se ubica el predio del **proyecto**.

- 6) Ante la identificación de los procesos costeros que ocurren a lo largo del perfil litoral del predio del **proyecto**, la **promovente** prevé que los mismos serán mantenidos, dado que al no obstruir los escurrimientos de los arroyos Tesos y Miramar (los únicos existentes en el predio que desembocan al mar), se continuará con los aportes de sedimentos y nutrientes hacia la zona marina.

Respecto de la construcción de la marina, su ubicación será en aquella porción del predio del **proyecto**, que por sus procesos de transporte litoral y características hidrológicas, nivel de acreción-erosión de la playa, batimetría al frente del predio, es la que menor número y magnitud de impactos tendrá, aunado a su lejanía y no repercusión con el **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** (ver Condicionante 11).

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 46 de 141



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/0606/11

Para determinar la viabilidad de la marina turística, esta DGIRA se dio a la tarea de analizar el instrumento de planeación (POE-LC), a efecto de determinar el **alcance y obligatoriedad** del mismo, destacando que, en su número romano **V. ESTRATEGIA**, inciso **B. Bases Administrativas e Instrumentación**, párrafo segundo, establece que (pág. 51 del POE-LC):

"La instrumentación del POE-LC descansa sobre políticas ambientales y criterios ecológicos. Las políticas ambientales identifican el tipo e intensidad de uso a que se destina una unidad territorial. Se han definido cuatro políticas ambientales básicas, que por ningún motivo pueden considerarse las únicas: Protección, conservación, restauración y aprovechamiento..."

Asimismo, sigue manifestando:

"Los criterios ecológicos son lineamientos destinados a proteger el ambiente de una Unidad de Gestión Ambiental. Ya que no tienen un carácter obligatorio, se considera que son inductivos...Al contrario de los criterios, las normas técnicas ecológicas son de observancia obligatoria...Esta diferencia hace necesario que los criterios ecológicos deban traducirse a normas técnicas ecológicas. No obstante, otro mecanismo para darle obligatoriedad a los criterios ecológicos es asociarlos a la atribuciones y responsabilidades de las dependencias gubernamentales en los tres niveles de gobierno."

En su inciso **C. POLITICAS AMBIENTALES**, párrafo tercero, el **POE-LC**, define cada política, orientando a la **política de conservación** de la siguiente forma (pág. 53 del POE-LC):

"La política de conservación está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero que no merecen ser preservadas en el SINAP (Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas).

Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, área de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, entre otras".

Para la **política de aprovechamiento**, es de hacer notar que la misma no se encuentra en el instrumento de planeación en análisis, pero de una meridiana lectura, se puede llegar a determinar, que existe error en el documento, definiendo dos veces la política de protección, por lo que la definición para la política de aprovechamiento se encuentra contenida en el párrafo segundo del inciso C en comento:

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 47 de 141



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/0606/11

"La política de protección (sic.) se asigna en áreas que, por sus características, son apropiadas para la explotación y el manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, en forma tal que resulte eficiente socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. En tales casos, se tiene que especificar el tipo e intensidad del aprovechamiento, de acuerdo con las normas de aprovechamiento ecológico expedidas al momento de realizar el POET (Plan de ordenamiento ecológico Territorial)."

En su apartado **VI. CRITERIOS ECOLOGICOS**, el POE-LC determina la caracterización de los criterios ecológicos, estableciendo tres niveles jerárquicos a saber (págs. 75-89 del POE-LC):

"... Debido al análisis de la escala de amplitud, se consideran tres niveles jerárquicos para definir a los criterios ecológicos: Generales, intermedios y específicos.

Los criterios ecológicos generales se derivan de los cuatro grupos de aptitud generados a partir del análisis multivariado. Estos criterios inciden directamente en el modelo de desarrollo regional, predominan en todos los paisajes terrestres y están relacionados con los distintos usos del suelo y con las actividades productivas.

Los criterios ecológicos intermedios son específicos a cada grupo del análisis de aptitud, y se asignan para proteger los recursos naturales vulnerables en las actividades de desarrollo turístico o que cuentan con características ambientales importantes.

Con el mismo fin, los criterios ecológicos específicos se asignan a cada paisajes (sic.) terrestres o a áreas específicas dentro de un paisajes terrestres (sic.)..."

Es de considerar, que para la interpretación del instrumento, cada grupo de aptitud contiene sus propios criterios ecológicos generales, intermedios y específicos que le aplican, según la región territorial de estudio, y de acuerdo con la aptitud ambiental de ésta.

Las condiciones para dar cumplimiento a cada criterio ecológico general, se encuentran desarrolladas en el mencionado apartado, en su inciso **A. Criterios ecológicos generales**, y dichos criterios son los siguientes:

- a. Consumo de agua.
- b. Arroyos.
- c. Oasis y manantiales.
- d. Producción agrícola.
- e. Producción ganadera.
- f. **Pesca deportiva y marinas turísticas.**
- g. Asentamientos humanos.
- h. Conurbación.
- i. Conservación.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 48 de 141



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/0606/11

Uno de los criterios generales de mayor relevancia para el proyecto, es el del inciso **f. Pesca deportiva y marinas turísticas**, toda vez que el proyecto pretende desarrollar una marina turística, por lo que, se transcriben a continuación, las condiciones que se deberán tomar en cuenta para el cumplimiento de dicho criterio ecológico general:

"(1)...

(2) En las Evaluaciones de Impacto Ambiental para efectuar las obras de infraestructura de marinas o muelles para la pesca deportiva, se deberá predecir y evaluar, para el área de influencia del proyecto, los efectos de los dragados, las excavaciones, los rellenos, las disposiciones de residuos, los cierres de canales, los desmontes y las construcciones de obras auxiliares sobre:

- (a) Los patrones de la erosión, la composición del sedimento y la cantidad de sedimentos en suspensión; tomando en consideración los patrones generales de sedimentación, la composición y estructura del sedimento, la liberación de compuestos tóxicos y la liberación de compuestos con alta demanda biológica de oxígeno.
- (b) Los cambios batimétricos, tomando en consideración los patrones de circulación.
- (c) La salinidad el agua y del suelo y el oxígeno disuelto del agua.
- (d) La concentración de materia orgánica del suelo y del agua.
- (e) La transparencia del agua.
- (f) La temperatura y PH del agua.
- (g) La alteración de los patrones estacionales de escurrimiento.

(3) para la operación de marina e infraestructura para la pesca deportiva se deberá considerar los siguientes aspectos:

- (a) Cumplir con las normas técnicas ecológicas en materia de calidad de agua y suelo vigentes.
- (b) Contar con planes de contingencia para el derrame accidental de combustibles, lubricantes y demás residuos líquidos (como los provenientes de las plantas de tratamiento de agua).

(4) Garantizar y reservar espacios para las actividades de pesca ribereña, respetando los campamentos actuales.

En su inciso **B. Grupos**, se establecen los grupos de aptitud, mencionados párrafos arriba, en los que, como ya se dijo, cada grupo de aptitud contiene sus propios criterios ecológicos generales, intermedios y específicos que le aplican, según la región territorial de estudio, y de acuerdo con la aptitud ambiental de ésta.

Así, el grupo de aptitud sujeto a análisis por parte de esta DGIRA, será el **Grupo 3**, ello en virtud, de que en el mismo se encuentra descrita el

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 49 de 141



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/0606/11

área territorial en donde se llevará a cabo el emplazamiento del proyecto, esto es en la región conocida como **Punta Arena**, frente al Golfo de California, al sur de la ciudad de La Paz y del pueblo de "La Ribera" (20 Km.) y al norte de San José del Cabo y del poblado "Cabo Pulmo" (11 Km.), en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur.

En su inciso **D. Grupo 3**, establece los criterios ecológicos generales, intermedios y específicos que le aplican a cada área territorial estudiada en el mencionado grupo 3 a saber:

D. Grupo 3

1. Criterios ecológicos generales

- a. Consumo de agua.
- b. Arroyos.
- c. Osaís y manantiales.
- d. Producción agrícola.
- e. Producción ganadera.
- f. **Pesca deportiva y marinas turísticas.**
- g. Asentamientos humanos.
- h. Conurbación.
- i. Conservación.

2. Criterios Intermedios

- a. ...
- b. ...

3. Criterios Ecológicos por Paisaje Terrestre

a. Paisaje 102

(1) Punta Colorada.

- (a) ...
- (b) ...
- (c) ...
- (d) ...
- (e) ...

(2) Punta Arena

- (a) ...
- (b) ...

(c) **La franja costera se considerara adecuada para aprovechamientos turísticos de baja intensidad (10 a 15 cuartos/ha).**

(d) ...

(e) **Criterios para pesca deportiva y marinas.**

(3) Franja costera.

- (a) ...

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 50 de 141



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/0606/11

Ahora bien, en las tablas de concentración de la información, relativas a los paisajes, política ambiental, localidades y sectores correspondientes, mismas que se encuentran en el cuerpo del instrumento (pág. 55-61 del POE-LC), se establece para el Grupo 3, lo siguiente:

"Tabla 11. Políticas ambientales del grupo III. Se señalan, además, los paisajes, localidades, y sectores correspondientes.

Paisaje terrestre	Localidad	Política ambiental	Sectores involucrados
102	Punta Colorada	Aprovechamiento	Turismo, asentamientos humanos.
	<u>Punta Arena</u>	<u>Aprovechamiento</u>	<u>Turismo, asentamientos humanos</u>
	Las Lagunas	Aprovechamiento	Asentamientos humanos, agrícola y pecuario

Por lo anterior, y de conformidad con el análisis del cuerpo del POE-LC, es dable determinar que, para el **Grupo 3**, se encuentra asignado el criterio ecológico general **f. Pesca deportiva y marinas turísticas**, y dentro de los criterios ecológicos específicos, se encuentran asignados los incisos (c) **La franja costera se considerara adecuada para aprovechamientos turísticos de baja intensidad (10 a 15 cuartos/ha)**, y el (e) **Criterios para pesca deportiva y marinas**; así como que la política ambiental de la localidad **Punta Arena** (y de las localidades aledañas punta Colorada y las Lagunas), en donde se llevará a cabo el emplazamiento del proyecto es de **aprovechamiento**, con el sector involucrado **turismo, asentamientos humanos**.

Sin embargo, del análisis realizado por esta DGIRA, encontró que para el **proyecto**, efectivamente le son aplicables las unidades de gestión ambiental (UGA's) **UT-13, UT-14 y UT-19** del POE-LC, siéndole aplicable directamente a la marina turística, la **UGA UT-13**, que abarca la región de Punta Arena.

En la tabla de concentración de la información para la UGA UT-13, (anexo 2 del POE-LC), se vuelven a mencionar tanto la política ambiental, la vocación del uso del suelo, como los criterios ecológicos aplicables, **encontrando una contradicción manifiesta**, entre lo desarrollado dentro del cuerpo del POE-LC, así como en la tabla de concentración aludida, misma que se transcribe para pronta referencia:

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 51 de 141



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/0606/11

UGA	Política ambiental	Vocación del Uso del Suelo	Criterios ecológicos aplicables
T-13	Conservación	Aptas para turismo de densidad bruta hasta 10 ctos/ha y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente	A1, B1-B3, C4-C6, C10, C12, D1, D4, D8, D9, F1-F3, F5-F7, H1-H7, I4-I6, I8-I14, I16, I18-I20, J1-J4, K11

De lo anterior, resulta evidente que tanto la política ambiental y los criterios ecológicos asignados a la UGA UT-13, como para la región denominada Punta Arena, comprendida dentro de la referida UGA, se encuentran en franca contradicción, ello en virtud de lo siguiente:

I. Como ya se menciona y analizó, para el **Grupo 3**, se encuentra asignado el criterio ecológico general **f. Pesca deportiva y marinas turísticas**, y dentro de los criterios ecológicos específicos, se encuentran asignados los incisos (c) **La franja costera se considerara adecuada para aprovechamientos turísticos de baja intensidad (10 a 15 cuartos/ha)**, y el (e) **Criterios para pesca deportiva y marinas**, así como que la política ambiental de la localidad **Punta Arena**, en donde se llevará a cabo el emplazamiento del proyecto es de **aprovechamiento**, con el sector involucrado **turismo, asentamientos humanos**.

II. En la tabla de concentración para la UGA UT-13, se encuentra asignada una política ambiental de **Conservación**, y dentro de los criterios ecológicos aplicables, no se encuentra ninguno relativo al desarrollo de la pesca deportiva y marina turística, salvo los criterios ecológicos intermedios que son: J2 y J3, mismos que se transcribe a continuación:

"Se deberán de suministrar los servicios de agua potable, drenaje, recolección de basura, y combustibles **en las marinas**. Estos servicios deberán sufragarse con base en cuotas y podrán concesionarse"

"Se deberá elaborar un **reglamento de navegación y anclaje de embarcaciones**"

III. La única coincidencia encontrada, es la de la Vocación de Uso de Suelo, asignándose dentro del cuerpo del instrumento como en la tabla de referencia, que la localidad sea apta para turismo de densidad bruta hasta 10 ctos/ha de baja densidad y poca demanda al ambiente.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 52 de 141



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/0606/11

Esta contradicción evidente y manifiesta, lleva a esta DGIRA a considerar lo establecido por el artículo 4° Constitucional (CPEUM), así como lo dispuesto por el numeral 1° de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), a saber:

CPEUM

"Artículo 4o. El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia..."

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar..."

LGEEPA

"ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;..."

Así, esta DGIRA determina que en beneficio de las personas, así como del medio ambiente, se sujetara el **proyecto** a las políticas ambientales más restrictivas, como es la política de conservación, establecida en la UGA T-13, aplicable al proyecto, sin dejar de considerar, lo establecido en el análisis previo, es decir, tomando en cuenta lo siguiente:

- a) Que la instrumentación del POE-LC descansa sobre políticas ambientales y criterios ecológicos, y que las políticas ambientales identifican el tipo e intensidad de uso a que se destina una unidad territorial.
- b) Que los criterios ecológicos son lineamientos destinados a proteger el ambiente de una Unidad de Gestión Ambiental, y ya que no tienen un carácter obligatorio, se considera que son inductivos.
- c) Que no obstante, otro mecanismo para darle obligatoriedad a los criterios ecológicos es asociarlos a la atribuciones y responsabilidades de las dependencias gubernamentales en los tres niveles de gobierno.
- d) Que la política de conservación está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante, pero que no merecen ser preservadas en el SINAP (Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas).
- e) Que los criterios ecológicos generales se derivan de los cuatro grupos de aptitud generados a partir del análisis multivariado. Estos criterios inciden directamente en el modelo de desarrollo regional, predominan en todos los paisajes terrestres y están relacionados con los distintos usos del suelo y con las actividades productivas.
- f) Que los criterios ecológicos intermedios son específicos a cada grupo del análisis de aptitud, y se asignan para proteger los recursos naturales vulnerables en las actividades de desarrollo turístico o que cuentan con características ambientales importantes.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 53 de 141



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/0606/11

Ahora bien, la UGA UT-13, en la que se pretende desarrollar la marina, prevé una vocación de uso **apta para turismo** de densidad bruta hasta 10 ctos./ha y **usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente**; tiene asignados los criterios ecológicos generales A1, B1-B3, C4-C6, C10, C12, D1, D4, D8, D9, F1-F3, F5-F7, **H1-H7**, I4-I6, **I8-I14**, I16, I18-I20, criterios ecológicos intermedios **J1-J4**, y criterios ecológicos específicos **K11**, que se encuentran orientados por la política de Conservación y una vocación apta para turismo.

Del análisis a los criterios en comento, destaca por su importancia el criterio ecológico general **I10**, que establece que *no se permite construcción sobre la zona de dunas costeras*; sin embargo, es de hacer notar lo manifestado por el promovente, al referir que:

"El único tipo de infraestructura que el proyecto prevé en la zona de dunas activas y playa son andadores elevados que permitan el acceso desde la parte posterior de la duna activa a la playa, así como palapas y/o algún otro tipo de obras ligeras, no cimentadas de apoyo a los usuarios de la playa, así como de vigilancia".

Al respecto, cabe señalar que la promovente, definió también un área de reserva de playa y duna frontal activa con base en estudios especializados y detallados de dinámica costera, transporte litoral y evolución de la línea de costa, cuyo objetivo es el asegurar la permanencia de la zona de dunas existente a lo largo de los 8 km de frente de playa del **proyecto**, manteniendo los servicios ecológicos y de protección que aporta.

A partir de los resultados obtenidos de dichos estudios sobre el efecto en la dinámica costera y la evolución de la línea de costa, se propuso el sitio de ubicación del canal de acceso a la marina, a desarrollarse en el extremo Norte de Cabo Cortés cercano a Punta Arena, donde cabe recordar que la playa colindante a Cabo Cortés, registra un crecimiento promedio anual de más de 2 metros, producto del arrastre y depósito de materiales acarreados por el oleaje desde las desembocaduras de los arroyos Tesos y Miramar.

Con base en esa información (ver anexos estudios especializados) de ingeniería, calidad de agua y prevención de impactos significativos, se definió la ubicación y diseño del canal de acceso a la marina y sus espigones bajo las siguientes consideraciones:

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 54 de 141



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/0606/11

- La ubicación del canal de acceso deberá ser en un área en la que se prevea el menor efecto en el perfil litoral.
- Deberá aprovecharse la tasa de crecimiento promedio anual de la playa.
- Deberá localizarse en un sitio donde se prevea que se ocasionará la menor erosión.
- Deberá tener las dimensiones mínimas y suficientes para ofrecer una navegación segura y al mismo tiempo garantizar la preservación de la playa.
- Con base en esos criterios se realizó una modelación del efecto de la marina sobre la playa y las dunas, considerando los escenarios con proyecto y sin proyecto. Resultando que el proyecto de canal de acceso respetará y aprovechará la dinámica natural de la costa, previniendo pérdida de duna y/o playa.

No obstante a lo anterior, y con el fin de garantizar la no afectación al ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, esta DGIRA determinó que la realización de las obras de protección de la marina (espigones y rompeolas), así como la apertura de la boca del litoral para la comunicación con la zona marina, queda condicionada hasta que se dé cumplimiento a lo establecido en la **Condicionante 11**.

Por lo que se advierte que el proyecto sujeto a evaluación, no prevé el establecimiento de construcciones sobre las zonas de dunas activas ya que el desarrollo de las obras planeadas, se encuentra contemplado en la parte anterior a la misma.

No pasa desapercibido para esta DGIRA, que le resultan también aplicables los criterios ecológicos generales: H5 e I12, que establecen que para las zonas de conservación y preservación se deberán realizar evaluaciones de impacto ambiental para todo proyecto de desarrollo; que podrán desmontarse las áreas necesarias para las construcciones y caminos de acceso y de conformidad al avance del proyecto; así como los criterios ecológicos intermedios: J2, J3 y J4, que establecen que se deberán suministrar los servicios de agua potable, drenaje, recolección de basura y combustibles en las marinas; que se deberá elaborar un reglamento de navegación y anclaje de embarcaciones; y que para la construcción de escolleras, terrenos ganados al mar y demás equipamiento costero se

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 55 de 141



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/0606/11

deberá realizar un estudio de impacto ambiental de acuerdo con la normatividad respectiva. No debemos dejar de atender, que los criterios ecológicos intermedios son específicos a cada grupo del análisis de aptitud, y se asignan para proteger los recursos naturales vulnerables en las actividades de desarrollo turístico o que cuentan con características ambientales importantes

Por lo anterior, es dable considerar que de la interpretación armónica del instrumento de planeación **POE-LC**, si bien es cierto que existe el criterio que prevé la no construcción en la zona de dunas, también lo es, que dicha prohibición obedece a la razón de no generar impacto significativo adverso sobre las dunas; no obstante, como se ha hecho mención, derivado de la manifestación presentada y del análisis efectuado por esta autoridad, es de acotar que los impactos generados con motivo de la construcción de la marina, así como de los andadores elevados, no afectan la estructura y funcionalidad de la geoforma, producto de su remoción parcial (descopetado) o total (eliminación para construir caminos transversales), preservando la funcionalidad de las playas de Punta Arena, por lo que se cumple cabalmente con el criterio, mismo que fue considerado para evitar impactos significativos y/o relevantes, que pudieran generarse con algún tipo de construcción; asimismo, atendiendo a los criterios ecológicos intermedios y específicos aplicables al sitio del proyecto, puede observarse que el Ordenamiento Ecológico sí regula el desarrollo y construcción de escolleras y demás equipamiento costero, así como el establecimiento de marinas en la zona del emplazamiento del **proyecto**, previa evaluación del impacto ambiental, en este sentido, con las medidas propuestas por la **promovente** y las condicionantes impuestas por esta autoridad, el impacto que pudiera generarse en las dunas costeras, es minimizado, y no impacta de manera significativa la misma, por lo que el sentido asentado en el criterio, no se contraviene de manera alguna, por no generar las obras y actividades impactos significativos o relevantes.

Por lo anterior, de una sana y armónica lectura de los argumentos antes mencionados, es dable considerar que para llevar a cabo cualquier tipo de proyecto de desarrollo, el **promovente** deberá presentar para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental, en la que deberá incorporar una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad, así como las medidas preventivas y de mitigación para reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, a efecto

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 56 de 141



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/0606/11

de que la Autoridad Ambiental esté en condiciones de realizar su evaluación, y una vez realizada ésta, sujetándose a la LGEEPA, su REIA, NOM's, programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos, así como las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones que resulten aplicables, y analizando las medidas de compensación y mitigación propuestas por el **promovente**, emita la resolución, que conforme a las circunstancias especiales, razones particulares, causas inmediatas y constancias integradas en el expediente, haya tenido en consideración para la emisión del acto.

Bajo la perspectiva de las implicaciones ambientales que tendrá el proyecto, como resultado directo del aprovechamiento de 33.1% del predio, sustentado en obras y acciones para alcanzar la compatibilidad y sustentabilidad con el recurso hídrico que es altamente restringido en la zona (predio, área de influencia y SAR), ocasionará una mínima disminución del nivel de infiltración (flujo vertical) de las aguas pluviales y de escorrentía, así como la probable pérdida de hábitats del sistema ambiental donde se ubicará, a partir de los objetivos y definiciones de las obras y actividades que tiene el propio **POE del Municipio de Los Cabos** en las UGA's T-13 y T-14 involucradas por el **proyecto**, manteniéndose sin uso activo la UGA T-19 (toda vez que se mantendrá bajo un uso de "conservación"), pueden ser ambientalmente viables, atendiendo tal y como se plantearon, las medidas de prevención, mitigación, remediación, rehabilitación y compensación que la **promovente** diseñó y aplicará a los impactos ambientales identificados, así como a lo previsto en los términos y condicionantes que se plasman a través del presente resolutivo, a fin de que por su instrumentación se respetará la integridad funcional del ecosistema.

Así, de la vinculación del **proyecto** para atender los criterios ecológicos del **POE del Municipio de Los Cabos**, esta DGIRA, de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, así como del artículo 35 de la misma LGEEPA, determina que el **proyecto** cumple con el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos**, toda vez que llevará a cabo el aprovechamiento únicamente del 33.01% del total del predio del **proyecto**, así como que la **promovente** aplique las medidas que diseñó y plasmó en la **MIA-R**, información adicional y complementaria, para mantener los flujos de agua laminares endorreicos y exorreicos del predio, así como la conservación de la conectividad de la vegetación nativa entre los predios colindantes, permitiendo de manera directa, no obstruir la

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 57 de 141



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/0606/11

movilización o paso de la fauna entre los predios, derivando en el mantenimiento de la funcionalidad del ecosistema sin que se vea afectado de manera total e irreversible.

Por último, para el aprovechamiento del agua marina y el retorno de las salmueras producto de la operación de la desaladora y sus obras asociadas, y toda vez que pudiera haber efectos negativos hacia el **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, además de que no se cuenta con la información de la ingeniería básica de la desaladora, la profundidad y distancia exacta a que estará el difusor y la obra de toma, y que se requiere llevar a cabo una campaña con el fin de conocer las condiciones ambientales oceanográficas, de flora y fauna prevalecientes en el área donde se pretende ubicarlos, y con ello garantizar la no afectación de los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, esta DGIRA determina que dichas obras deberán sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 13).

C. Sitios RAMSAR y otros acuerdos internacionales

- a. El predio del **proyecto** se encuentra en la zona de influencia del Humedal Costero y Marino **Parque Nacional Cabo Pulmo** de Importancia Internacional, inscrito a la Convención de **RAMSAR** a partir del 02 de febrero del 2008, como el sitio 1,778, para lo cual la **promovente** omitió realizar la vinculación correspondiente, siendo que esta región tiene un valor biológico debido a que representa una zona importante para la reproducción de peces, de importancia para invertebrados, y para la reproducción de reptiles.
- b. El sitio del **proyecto** se encuentra en la zona de influencia de las **Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California**, inscritas como Patrimonio Natural de la Humanidad desde el 2005 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la cual comprende 244 islas e islotes y áreas costeras ubicadas en territorio de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit (con una extensión total de 1'838,012 hectáreas, de las cuales el 25% corresponde a la superficie terrestre y el resto a marina), en el cual los principales procesos oceanográficos están presentes, conviviendo con una impresionante belleza natural. Esta

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 58 de 141



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/0606/11

área incluye de forma parcial o completa a 9 regiones que ya han sido declaradas como Áreas Naturales Protegidas: las Reservas de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, Isla San Pedro Mártir, El Vizcaíno e Islas Marías; los Parques Nacionales Bahía de Loreto, **Cabo Pulmo** e Isla Isabel; y las Áreas de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California y Cabo San Lucas. Asimismo, este sitio alberga el 39% y el 33% del total mundial de las especies de mamíferos marinos y de cetáceos, respectivamente.

Con relación a la vinculación del **proyecto** con el sitio **RAMSAR** 1,778 denominado Humedal Costero y Marino **Parque Nacional Cabo Pulmo** y el área inscrita como Patrimonio Natural de la Humanidad denominada **Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California**, si bien la promovente no presentó un análisis con dichos instrumentos jurídicos aplicables al **proyecto**, sí manifestó en la **MIA-R** que a pesar de que el predio del **proyecto** no coincide con alguna de las áreas referidas como de alto valor para la conservación, por lo que la **promovente** por iniciativa propia y con el fin de contribuir iniciativa la conservación de los ecosistemas relevantes y hacer un buen uso de la biodiversidad, ha propuesto destinar 66.9% (2,532.04 ha) de la superficie del predio como área de conservación, lo cual permitirá la continuidad y permanencia de los elementos y procesos naturales presentes en el sitio del **proyecto**, además de la implementación de programas de manejo integral de flora y fauna. Asimismo, esta DGIRA evaluó la viabilidad del **proyecto** en términos del artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, que establece que "*para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan ..., los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, ... y demás disposiciones jurídicas aplicables" (lo subrayado es de esta DGIRA), así como lo establecido en el artículo 44 del REIA que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.*

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 59 de 141



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/0606/11

D. Programa de Regiones Prioritarias de México.

a. Atendiendo lo dispuesto en la MIA-R, el **proyecto** se ubicará frente a la **Región Marina Prioritaria de la CONABIO, identificada como RMP 9. Los Cabos**⁵, siendo su influencia respecto de las actividades náuticas que el mismo brindará a sus usuarios; destacándose los siguientes aspectos que la caracterizan:

- ✓ **Aspectos económicos:** resalta el aprovechamiento de especies de peces picudos de importancia comercial; pesca de mediana intensidad administrada por cooperativas, y el turismo de baja intensidad hotelera de alta relevancia.
- ✓ **Problemática:** erosión originada por modificación del entorno, contaminación por desechos sólidos y aguas residuales, uso de recursos por megaproyectos turísticos y conflicto entre la vocación de la zona para pesca deportiva y pesca comercial.
- ✓ **Acciones recomendadas para la conservación en la región:** atención a conflictos socioeconómicos que se oponen al ordenamiento y manejo de Cabo Pulmo como área protegida y planificación del desarrollo turístico de la zona.

Para lo anterior, la **promovente** asume llevar a cabo una actitud participativa en la prevención y solución de los conflictos de la RMP "Los Cabos", entre los cuales destacan la preservación de la dinámica hidrológica de los arroyos que desembocan al mar, previniendo cualquier alteración de la dinámica erosiva natural. Asimismo, el diseño inmobiliario del **proyecto** prevé que el 90 % de la infraestructura se lleve a cabo en la zona de microcuencas endorreicas a fin de evitar cualquier descarga al Mar de Cortés, en tanto que el 10 % restante se ubique en áreas de escasa pendiente y limitada interacción con los arroyos Tesos y Miramar, respetando su hidrología natural, así como el

⁵ Respecto de las Regiones Marinas Prioritarias, la CONABIO se basó en la revisión de información digitalizada de factores fisicoquímicos (temperatura y salinidad), corrientes superficiales y batimetría; revisión y actualización de las bases de datos del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), elaboración de cartografía temática, elaboración de fichas técnicas de las provincias costeras y oceánicas para las áreas prioritarias identificadas y la lista de las áreas naturales protegidas marinas (36 reservas federales que reconoce el Instituto Nacional de Ecología, 13 playas clasificadas como zonas de reserva para la protección de la tortuga marina, un santuario de ballenas y 10 áreas naturales protegidas con decreto estatal). Su interés principal se orienta a identificar y caracterizar las áreas costeras y oceánicas como prioritarias para la conservación por su alta biodiversidad, por la diversidad en el uso de sus recursos o por la falta de conocimiento sobre su biodiversidad.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 60 de 141



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/0606/11

conservar 69.71% de la vegetación de galería asociada a los arroyos, asegurando sus servicios ecológicos.

La planificación del **proyecto** atenderá en todas sus etapas, las medidas que lo cataloguen como autosustentable; esto es, contará con un sistema de abastecimiento, drenaje, tratamiento y riego de agua (EDAR), que atienda totalmente las necesidades del **proyecto**, solucionar las necesidades del destino de residuos líquidos y sólidos, así como de los demás compromisos referidos en la **MIA-R**, como son el cumplimiento estricto de la legislación ambiental aplicable y la elaboración de estudios especializados y de gran detalle para prever desde un inicio las implicaciones ambientales de las decisiones del **proyecto**.

- b. El **proyecto** se ubica al noreste de la **Región Hidrológica Prioritaria RHP 10. Sierra de la Laguna y Oasis Aledaños**, sistema de cuencas que cuenta con una extensión de 5,398.63 km², caracterizada por ser una isla de vegetación rodeada de desierto, una zona que alberga a la mayor biodiversidad del estado, las actividades económicas principales son la ganadería extensiva, la agricultura extensiva e intensiva y el turismo..

- ✓ La problemática existente en la RHP 10 incluye la modificación del entorno por obras de ingeniería, asentamientos humanos, ganadería extensiva, deforestación, azolve, sobreexplotación de agua, desmonte del palmar, contaminación ocasionada por el turismo y la descarga de efluentes domésticos.

Ante tal panorama, el **proyecto** previó para identificar el nivel de escasez de agua en la región, así como por la contaminación que generan los desarrollos turísticos, el desarrollo de estudios de gran detalle tanto de la hidrología superficial como de geohidrología, tanto del predio del **proyecto**, como de sus alrededores y del cauce y acuífero del río Santiago. A partir de dicho diagnóstico, analizó la viabilidad de hacer uso de la concesión otorgada por CONAGUA para aprovechar agua del Río Santiago, y en un caso dado, derivar en problemas sociales futuros; de ahí una de las estrategias centrales para contribuir al desarrollo sustentable de la región, llevar a cabo un Programa para la Disponibilidad del Agua (capítulo VI de la **MIA-R**),

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 61 de 141



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/0606/11

promoviendo ante las autoridades y ordenes de gobierno competentes la implementación del "**Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos**" (de acuerdo con los criterios publicados en el Diario Oficial de la Federación, de fecha 3 de octubre de 2003) en la Cuenca del río Santiago, que asegure una compensación suficiente a los propietarios de las zonas de recarga del acuífero del Río Santiago.

Derivado de lo anterior, y no obstante que el Programa de Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad de la CONABIO, 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 produzca los efectos jurídicos correspondientes, esta DGIRA lo tomó en consideración como sustento para complementar la información de juicio que de manera integral, 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 naturales que caracterizan el SAR donde se insertará el **proyecto**.

E. Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional⁶, la zona conocida como Cabo Pulmo, ubicada frente a las costas del Municipio de Los Cabos, B.C.S., con una superficie de 7,111-01-00 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 1995, el cual es el único ecosistema de arrecife coralino en el Golfo de California, representando un tipo particular de hábitat de procesos ecológicos, de comunidades biológicas y de características fisiográficas, de importancia regional y relevancia mundial (con la ubicación más septentrional en el Pacífico Este); que para el caso concreto del **proyecto, aplican los siguientes artículos de su declaratoria:**

ARTÍCULO QUINTO. *En el Parque Marino Nacional sólo se permitirán actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, la investigación, recreación, educación ecológica y el aprovechamiento de recursos naturales, aprobadas por las autoridades competentes, en las áreas, temporadas y modalidades que determinen conforme a sus atribuciones las Secretaría de Medio Ambiente, Recursos*

⁶ El 7 de junio de 2000, la SEMARNAT publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal, donde se estableció que el área natural protegida citada "tendrá el carácter de Parque Nacional "Cabo Pulmo"."

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 62 de 141



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/0606/11

Naturales y Pesca, de conformidad con el programa de manejo, normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO SEXTO. *Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional deberá estar en congruencia con los lineamientos que le establezca el Programa de Manejo y deberá contar además, previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.*

ARTÍCULO SÉPTIMO. *Dentro del Parque Marino Nacional queda prohibido verter o descargar contaminantes de cualquier clase; usar explosivos; abandonar desperdicios en las playas adyacentes; realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos provocando áreas con aguas fangosas o limosas cerca de la zona de arrecifes; anclar embarcaciones, plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, particularmente en las zonas arrecifales, así como la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna allí existentes. Así mismo, queda prohibida la extracción de coral y de elementos biogénicos."*

Así, del cumplimiento planteado por la **promovente** a los artículos QUINTO, SEXTO y SÉPTIMO del Decreto del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** aplicables, se tiene que para dar un cabal cumplimiento con lo establecido por dicho Decreto, atenderá las siguientes premisas, directrices y/o acciones:

- Asumir principios de operación en la marina, que aseguren una operación responsable y respetuosa de Cabo Pulmo.
- Implementar una estrategia de concientización y educación de los usuarios y trabajadores de Cabo Cortés para el respeto de Cabo Pulmo.
- Diversificar las experiencias de interacción personal con Cabo Pulmo.
- Fortalecer la capacidad administrativa y de respuesta del ANP Cabo Pulmo.
- Impedir que el **proyecto** descargue aguas residuales o tratadas al Mar de Cortés.
- En el marco de un programa general de residuos, asumir la limpieza del frente de playa del **proyecto**.
- Protección y respeto absoluto a los cauces de los arroyos que descargan al Mar de Cortés.
- Localizar la infraestructura del **proyecto** en áreas poco propensas a la erosión.
- Llevar a cabo una campaña oceanográfica, para correr otro modelo numérico de dilución y partir de los resultados obtenidos reconsiderar la ingeniería de la planta desaladora, de la obra de toma y del emisor de descarga de la salmuera, con el fin de garantizar la no afectación de los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** (ver Condicionante 11 y Término TERCERO).
- Determinar la ubicación de la Marina en el sitio que asegure la menor afectación a la dinámica costera local.
- Asumir soluciones de ingeniería y principios de operación en la Marina que aseguren una óptima calidad de agua.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 63 de 141



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/0606/11

- Implementar una estrategia de concientización y educación de los usuarios y trabajadores de Cabo Cortés para el respeto de Cabo Pulmo.

F. Programa de Conservación y Manejo del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo⁷, del cual, la **promovente** identificó que su **proyecto** colinda en su Fase 4 con dicho Parque Nacional, lo cual la motivó a considerar criterios de protección y armonía con la conservación y evolución del ANP especialmente con la Subzona de Preservación 1 (SP1) y Subzona de Preservación 2 (SP2), así como la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales 1 (SASRN1) que intercomunica a las dos anteriores, para el cual, esta DGIRA destaca lo siguiente:

Subzona	Características																											
Preservación 1 (SP1)	<p>Cuenta con una superficie de 2,476 has, distribuida en tres polígonos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrecife "Las Tachuelas" - Arrecife "Los Mangles" - Arrecifes "Los Morros", "El Bajo", "La Esperanza", "El Profundo" <p>En esta subzona se permiten actividades recreativas de bajo impacto, incluida la navegación de embarcaciones menores en las áreas y canales establecidos para ello; así como las actividades de investigación y conservación de los ecosistemas del Parque. En esta subzona está prohibida la acuicultura, el anclaje de embarcaciones, la pesca de cualquier tipo, así como la construcción y la instalación de infraestructura pública o privada, salvo aquella estrictamente necesaria para la conservación y el manejo del Parque Nacional.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades permitidas</th> <th>Actividades prohibidas</th> <th>Actividades inaplicables en la subzona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Buceo autónomo (a)</td> <td>i. Acuicultura.</td> <td>q. Instalación de refugios de pescadores</td> </tr> <tr> <td>b. Buceo libre (a)</td> <td>j. Anclaje de embarcaciones</td> <td>r. Instalación de campamentos turísticos</td> </tr> <tr> <td>c. Colecta científica</td> <td>k. Captura de carnada</td> <td>s. Recreación en playas</td> </tr> <tr> <td>d. Educación ambiental</td> <td>l. Construcción de obra pública o privada (c)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>e. Investigación y monitoreo</td> <td>m. Instalación de arrecifes artificiales</td> <td></td> </tr> <tr> <td>f. Natación</td> <td>n. Pesca de consumo doméstico</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g. Navegación en las áreas y canales establecidos (d)</td> <td>o. Pesca deportivo-recreativa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>h. Recorridos en embarcaciones menores (a,b)</td> <td>p. Pesca desde tierra</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) En los sitios destinados para tal fin.</p>	Actividades permitidas	Actividades prohibidas	Actividades inaplicables en la subzona	a. Buceo autónomo (a)	i. Acuicultura.	q. Instalación de refugios de pescadores	b. Buceo libre (a)	j. Anclaje de embarcaciones	r. Instalación de campamentos turísticos	c. Colecta científica	k. Captura de carnada	s. Recreación en playas	d. Educación ambiental	l. Construcción de obra pública o privada (c)		e. Investigación y monitoreo	m. Instalación de arrecifes artificiales		f. Natación	n. Pesca de consumo doméstico		g. Navegación en las áreas y canales establecidos (d)	o. Pesca deportivo-recreativa		h. Recorridos en embarcaciones menores (a,b)	p. Pesca desde tierra	
Actividades permitidas	Actividades prohibidas	Actividades inaplicables en la subzona																										
a. Buceo autónomo (a)	i. Acuicultura.	q. Instalación de refugios de pescadores																										
b. Buceo libre (a)	j. Anclaje de embarcaciones	r. Instalación de campamentos turísticos																										
c. Colecta científica	k. Captura de carnada	s. Recreación en playas																										
d. Educación ambiental	l. Construcción de obra pública o privada (c)																											
e. Investigación y monitoreo	m. Instalación de arrecifes artificiales																											
f. Natación	n. Pesca de consumo doméstico																											
g. Navegación en las áreas y canales establecidos (d)	o. Pesca deportivo-recreativa																											
h. Recorridos en embarcaciones menores (a,b)	p. Pesca desde tierra																											

⁷ El Programa de Conservación y Manejo aludido, fue publicado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en diciembre de 2006, primera edición que cuenta con la clave de identificación ISBN 968-817-832-2, del cual, su aviso de terminación y puesta a disposición del público, no ha sido publicado en el Diario Oficial de la Federación.



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/0606/11

Subzona	Características																																				
	(b) Exclusivamente: tabla vela, kayak, pangas o lanchas. (c) Salvo las estrictamente necesarias para la conservación y manejo del Parque. (d) Sólo embarcaciones menores a 12 pies de eslora.																																				
Preservación 2 (SP2)	<p>Cuenta con una superficie aproximada de 52.12 ha, comprendiendo la mayor parte de la porción terrestre del Parque Nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En esta zona, se localizan los sitios de anidación de tortugas marinas laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>), golfinia (<i>Lepidochelys olivacea</i>) y prieta (<i>Chelonia agassizi</i>). - Sigue el límite de la ZOFEMAT desde las playas de Miramar hasta Las Barracas, incluyendo la zona federal marítimo terrestre y la zona de playa. - Incluye la zona de acantilados y la zona federal marítimo terrestre siguiendo la línea de costa, entre la Subzona de Uso Público (SUP) y la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales (SASRN2). <p>En esta subzona están permitidas las actividades turísticas de bajo impacto, incluida la instalación de campamentos turísticos temporales, en los sitios definidos para tal fin y con las densidades permitidas por la Dirección del Parque Nacional, y fuera de la temporada de desove de las tortugas marinas; las actividades de investigación y colecta científica, educación ambiental y las relacionadas con la conservación y el manejo del ANP.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividades permitidas</th> <th>Actividades prohibidas</th> <th>Actividades inaplicables en la subzona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Instalación de campamentos turísticos (a,c)</td> <td>6. Acuacultura.</td> <td>9. Anclaje de embarcaciones</td> </tr> <tr> <td>2. Recreación en playas (a)</td> <td>7. Construcción de obra pública o privada (b)</td> <td>10. Buceo autónomo</td> </tr> <tr> <td>3. Colecta científica</td> <td>8. Instalación de refugios de pescadores</td> <td>11. Buceo libre</td> </tr> <tr> <td>4. Educación ambiental</td> <td></td> <td>12. Captura de carnada</td> </tr> <tr> <td>5. Investigación y monitoreo</td> <td></td> <td>13. Instalación de arrecifes artificiales</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>14. Natación</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>15. Navegación en las áreas y canales establecidos</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>16. Pesca de consumo doméstico</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>17. Pesca deportivo-recreativa</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>18. Pesca desde tierra</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>19. Recorridos en embarcaciones menores</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) Excepto durante la época de desove de tortugas marinas. (b) A excepción de las necesarias para la operación y manejo de la dirección del Parque. (c) En los sitios destinados para tal fin y con las densidades establecidas por la dirección.</p>	Actividades permitidas	Actividades prohibidas	Actividades inaplicables en la subzona	1. Instalación de campamentos turísticos (a,c)	6. Acuacultura.	9. Anclaje de embarcaciones	2. Recreación en playas (a)	7. Construcción de obra pública o privada (b)	10. Buceo autónomo	3. Colecta científica	8. Instalación de refugios de pescadores	11. Buceo libre	4. Educación ambiental		12. Captura de carnada	5. Investigación y monitoreo		13. Instalación de arrecifes artificiales			14. Natación			15. Navegación en las áreas y canales establecidos			16. Pesca de consumo doméstico			17. Pesca deportivo-recreativa			18. Pesca desde tierra			19. Recorridos en embarcaciones menores
Actividades permitidas	Actividades prohibidas	Actividades inaplicables en la subzona																																			
1. Instalación de campamentos turísticos (a,c)	6. Acuacultura.	9. Anclaje de embarcaciones																																			
2. Recreación en playas (a)	7. Construcción de obra pública o privada (b)	10. Buceo autónomo																																			
3. Colecta científica	8. Instalación de refugios de pescadores	11. Buceo libre																																			
4. Educación ambiental		12. Captura de carnada																																			
5. Investigación y monitoreo		13. Instalación de arrecifes artificiales																																			
		14. Natación																																			
		15. Navegación en las áreas y canales establecidos																																			
		16. Pesca de consumo doméstico																																			
		17. Pesca deportivo-recreativa																																			
		18. Pesca desde tierra																																			
		19. Recorridos en embarcaciones menores																																			
Aprovechamiento sustentable de	Cuenta con una superficie de 4,557.37 ha en la porción marina del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo en la cual se podrán desarrollar actividades																																				



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/0606/11

Subzona	Características																																										
los recursos naturales (SASRN 1)	<p>bajo esquemas de sustentabilidad.</p> <p>En estas áreas existen recursos naturales necesarios para los pobladores locales, factibles de explotar sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos que lo conforman.</p> <p>Las actividades permitidas son el anclaje de embarcaciones menores; captura de carnada por los pobladores locales en los sitios destinados para tal fin, mediante el uso de artes de pesca que no generen un peligro de enmallamiento para la fauna del lugar; colecta científica; educación ambiental; pesca deportivo-recreativa, con modalidad de liberación y de consumo doméstico; natación, buceo libre y autónomo en los sitios destinados para tal fin; investigación y monitoreo ambiental; instalación de arrecifes artificiales previa autorización en materia de impacto ambiental; navegación de embarcaciones menores en las áreas y canales establecidos y recorridos en tabla vela, kayak, pangas o lanchas menores a 12 pies de eslora. Queda prohibida la acuicultura, la instalación de obra pública o privada, salvo la estrictamente necesaria para la conservación y manejo del Parque Nacional y la pesca desde tierra.</p> <table border="1" data-bbox="565 1024 1380 1801"> <thead> <tr> <th data-bbox="565 1024 857 1108">Actividades permitidas</th> <th data-bbox="857 1024 1133 1108">Actividades prohibidas</th> <th data-bbox="1133 1024 1380 1108">Actividades inaplicables en la subzona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="565 1108 857 1192">1. Anclaje de embarcaciones menores.</td> <td data-bbox="857 1108 1133 1192">14. Acuicultura.</td> <td data-bbox="1133 1108 1380 1192">17. Instalación de refugios de pescadores</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1192 857 1224">2. Buceo autónomo (c)</td> <td data-bbox="857 1192 1133 1224">15. Construcción de obra pública o privada (e)</td> <td data-bbox="1133 1192 1380 1224">18. Instalación de campamentos turísticos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1224 857 1255">3. Buceo libre (c)</td> <td data-bbox="857 1224 1133 1255">16. Pesca desde tierra</td> <td data-bbox="1133 1224 1380 1255">19. Recreación en playas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1255 857 1287">4. Colecta científica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1287 857 1318">5. Captura de carnada (a)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1318 857 1350">6. Educación ambiental</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1350 857 1381">7. Instalación de arrecifes artificiales (b)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1381 857 1413">8. Natación</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1413 857 1444">9. Navegación en las áreas y canales establecidos (f)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1444 857 1476">10. Pesca deportivo-recreativa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1476 857 1507">11. Pesca de consumo doméstico (a)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1507 857 1539">12. Recorridos en embarcaciones menores (c,d)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="565 1539 857 1570">13. Investigación y monitoreo</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) Para los habitantes permanentes del área en los sitios destinados para tal fin, mediante el uso de artes de pesca que no generen un peligro de enmallamiento para la fauna del lugar.</p>	Actividades permitidas	Actividades prohibidas	Actividades inaplicables en la subzona	1. Anclaje de embarcaciones menores.	14. Acuicultura.	17. Instalación de refugios de pescadores	2. Buceo autónomo (c)	15. Construcción de obra pública o privada (e)	18. Instalación de campamentos turísticos	3. Buceo libre (c)	16. Pesca desde tierra	19. Recreación en playas	4. Colecta científica			5. Captura de carnada (a)			6. Educación ambiental			7. Instalación de arrecifes artificiales (b)			8. Natación			9. Navegación en las áreas y canales establecidos (f)			10. Pesca deportivo-recreativa			11. Pesca de consumo doméstico (a)			12. Recorridos en embarcaciones menores (c,d)			13. Investigación y monitoreo		
Actividades permitidas	Actividades prohibidas	Actividades inaplicables en la subzona																																									
1. Anclaje de embarcaciones menores.	14. Acuicultura.	17. Instalación de refugios de pescadores																																									
2. Buceo autónomo (c)	15. Construcción de obra pública o privada (e)	18. Instalación de campamentos turísticos																																									
3. Buceo libre (c)	16. Pesca desde tierra	19. Recreación en playas																																									
4. Colecta científica																																											
5. Captura de carnada (a)																																											
6. Educación ambiental																																											
7. Instalación de arrecifes artificiales (b)																																											
8. Natación																																											
9. Navegación en las áreas y canales establecidos (f)																																											
10. Pesca deportivo-recreativa																																											
11. Pesca de consumo doméstico (a)																																											
12. Recorridos en embarcaciones menores (c,d)																																											
13. Investigación y monitoreo																																											

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 66 de 141



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/0606/11

Subzona	Características
	(b) Previa autorización en materia de impacto ambiental. (c) En los sitios destinados para tal fin. (d) Exclusivamente: tabla vela, kayak, pangas o lanchas. (e) Excepto para la operación y manejo de la dirección del Parque. (f) Únicamente embarcaciones menores a 12 pies de eslora. (g) Con modalidad de liberación.

Al respecto, la **promovente**, en su vinculación del **proyecto** con el Programa de Conservación y Manejo del Parque Marino Nacional, destaca los siguientes compromisos u observaciones respecto de las actividades permitidas, prohibidas e inaplicables en cada una de las subzonas:

Compromiso por parte de la promovente por Subzona		
Subzona de Preservación 1 (SP1)	Subzona de Preservación 2 (SP2)	Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales 1 (SASRN1)
<ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades de educación ambiental para sus usuarios y trabajadores, a fin de reducir la presión de uso al ANP. - Ante la posibilidad de que los usuarios desarrollen actividades de buceo autónomo y libre, natación y navegación, se tomarán las siguientes decisiones: <ul style="list-style-type: none"> • Asumir principios de operación en la marina que aseguren una operación responsable y respetuosa del ANP. • Implementar una estrategia de concientización y educación de los usuarios y trabajadores del proyecto. • Fortalecer la capacidad técnica y administrativa del ANP, impulsando acciones de investigación y monitoreo, incluyendo parámetros de salud del ANP dentro del Programa de Desempeño Ambiental del proyecto (contenido en el capítulo VI de la MIA-R). - No se considera llevar a cabo la pesca como una de las actividades del proyecto; sin embargo, dado que en la zona hay pescadores, se propone llevar a cabo soluciones 	<ul style="list-style-type: none"> - No se prevé ni pretende dentro de los conceptos del proyecto, la instalación de campamentos turísticos. - En cuanto a la protección de la playa como sitio de arribazón y anidación de tortugas, se preservará la zona de playa, la duna costera y su dinámica y vegetación natural, dejando como zona libre de infraestructura, con destino de conservación y restauración, el espacio existente entre la playa y la parte posterior de la duna activa y la primera duna estable, lo que en algunas secciones implica una distancia libre de hasta más de 200 m desde la línea de costa. - El proyecto prevé incluir la función de la playa como sitio de arribazón 	<ul style="list-style-type: none"> - Al igual que en el resto del ANP, el proyecto no prevé ni pretende realizar obras y actividades en esta subzona de Cabo Pulmo, sin embargo, se asumen los criterios de la SASRN1 como principios para las acciones que implementará de educación y concientización de los usuarios, así como el fortalecimiento del ANP.



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/0606/11

Compromiso por parte de la promotora por Subzona		
Subzona de Preservación 1 (SP1)	Subzona de Preservación 2 (SP2)	Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales 1 (SASRN1)
<p>específicas (no indicadas) respecto a su control, y fortalecimiento para su administración.</p> <ul style="list-style-type: none">- El proyecto prevé el desarrollo y operación de una marina, la cual asumirá soluciones de ingeniería y principios de operación que aseguren una óptima calidad de agua, así como una operación responsable y respetuosa del ANP.- Cabo Cortés no pretende instalar refugios de pescadores o campamentos turísticos; en cuanto a las actividades recreativas, la atención a este aspecto se ha referido ampliamente en las acciones de educación y concientización de los usuarios así como el fortalecimiento del ANP.	<p>de tortugas marinas, dentro de los parámetros del Programa de Desempeño Ambiental del proyecto (capítulo VI de la MIA-R).</p> <ul style="list-style-type: none">- No se desarrollará en la zona de playa colindante a Cabo Pulmo, actividades de acuacultura, construcción de obra pública o privada y/o la instalación de refugio de pescadores; para lo cual, implementará acciones de educación y concientización de los usuarios así como el fortalecimiento del ANP.	

Sobre el particular, con base en el análisis realizado por esta DGIRA al cumplimiento planteado por la **promotora** al Programa de Conservación y Manejo del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, se tienen las siguientes consideraciones:

- Aún y cuando la **promotora** hizo una vinculación con dicho Programa de Conservación y Manejo, el mismo no fue completo, toda vez que no incluyó en su análisis, lo conducente a las Reglas Administrativas del Programa de Conservación y Manejo, que enmarcan en nueve capítulos, los alcances u objetivos del mismo, definiciones, competencias, permisiones y prohibiciones que son aplicables a los usuarios y desarrolladores de obras y actividades dentro del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.
- No obstante lo anterior, el Programa de Conservación y Manejo analizado, no puede ser aplicado al **proyecto**, toda vez que al momento de la emisión del oficio resolutivo S.G.P.A./DGIRA/DG/2998/08 de fecha 22 de septiembre de 2008, aún no había sido publicado en el Diario Oficial de la Federación, siendo que, conforme a lo establecido en el

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 68 de 141



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/0606/11

artículo 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la LGEEPA, las disposiciones establecidas por dicho Programa, expedido por la dependencia de la Administración Pública Federal competente (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas), deben haberse publicado en el Diario Oficial de la Federación para que produzca los efectos jurídicos correspondientes.

Así, esta DGIRA, para la evaluación y expedición del presente oficio resolutivo, se allegó de la información presentada por la **promovente** respecto de la forma en que su **proyecto** atendería los lineamientos, criterios y reglas contenidos en el multicitado Programa de Conservación y Manejo del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, en el proceso de valoración integral de la **MIA-R**, los cuales, esta DGIRA consideró son factibles de llevar a cabo con las acciones propuestas por la **promovente**, ya que cumplen con el objetivo de conservar las áreas de mayor relevancia ambiental, conforme a la zonificación del ANP, evitando afectaciones ambientales sobre sus componentes ambientales.

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

10. 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 donde se llevarán a cabo los proyectos; es decir, primeramente debe 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.

Derivado de lo anterior, y de acuerdo con lo establecido por la **promovente** en la **MIA-R**, el SAR donde se insertará el **proyecto**, se delimitó tomando como criterios la hidrología presente en el área, la zona marina, la presencia de poblados como La Ribera, Cabo Pulmo, Santiago y Las Cuevas e infraestructura, la vegetación terrestre y usos de suelo, así como el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de los Cabos** y el Área Natural Protegida **Parque Nacional Cabo Pulmo**, dando como resultado una extensión de **134,434 ha** en su parte terrestre, con coordenadas extremas de 23°27'48" y 23°34'10" de latitud norte y de 109°27'30" y 109°33'48" de longitud oeste, colindando al norte con

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 69 de 141



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/0606/11

Punta Colorada, Punta Arena y el Golfo de California, al sur el Trópico de Cáncer, Cabo Pulmo y la Sierra Agua Escondida, al oeste con Cerro Colorado y el Encinal y al este con el Golfo de California.

El SAR en la parte marina abarca una franja de 1 km de ancho desde la playa hasta sobrepasar el límite de la plataforma continental coincidente con la sección terrestre del SAR; la continuidad de dicho límite marino se ve interrumpida y ampliada por el límite geográfico de la poligonal del **Parque Nacional Cabo Pulmo**, que a pesar de no ser un límite natural, engloba un territorio con elementos naturales específicos para los cuales se ha definido una política de protección; la superficie del SAR en la parte marina es de 10,511 ha.

El SAR pertenece a la *subcuenca* Arroyo Santiago con una superficie de 1,616.12 km² que forma el Valle Santiago-Rivera-Cuevas y se encuentra al norte de San José del Cabo, donde su área de explotación es de aproximadamente 230 km²; la subcuenca se divide en 5 microcuencas, arroyo Los Mangles, arroyo Miramar, arroyo Los Tesos, arroyo La Querencia y arroyo Las Lagunas, las cuales tendrán interacción con el **proyecto** y donde la presencia de agua corresponde exclusivamente a la temporada de lluvias, los arroyos La Querencia y Las Lagunas las descargan a las lagunas existentes en el sitio del **proyecto**.

La **promoviente** indicó en la **MIA-R** que el sitio del **proyecto** es una cuenca endorreica de baja captación y que no existen acuíferos permanentes, solo en temporada de lluvias se forma un pequeño acuífero temporal asociado a la zona de lagos y la geohidrología de la zona está dominada por la penetración de la cuña salina hasta el límite geológico no arenoso, dicho límite se llega a ubicar hasta a 3 km de la zona de playa, y que para el diseño de la marina, los canales y lagos artificiales, se consideró el efecto en la geohidrología y la cuña salina; también se valoraron las implicaciones del cambio de uso de suelo en el escurrimiento e infiltración. Por lo que a pesar de la escasa y limitada existencia de acuíferos en la zona del **proyecto**, se mantendrá libre de contaminación la estructura geológica que soportará al **proyecto**.

Asimismo, manifestó que el **proyecto** como parte de sus alcances de diseño descarta los asentamientos humanos sobre zonas inundables, asegurando la preservación de la vegetación de galería, su fauna asociada y los acuíferos temporales que por periodos muy breves se forman en los cauces de los arroyos.



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/0606/11

La **promovente** con base en los resultados obtenidos de los estudios geoelectrónicos, de prospección directa, de perforación y medición respecto de la disponibilidad de agua subterránea en el sitio del **proyecto** y la distribución de la cuña salina, indican que penetra hasta el límite geológico no arenoso que se llega a ubicarse hasta 3 km de la zona de playa, de la condición de equilibrio agua dulce-agua marina, así como la calidad de agua subterránea y la ubicación-jerarquización de las zonas de recarga, se identificaron 3 zonas geohidrológicas (Región de los Lagos – El Faro, Zona de la desembocadura del Arroyo Los Tesos y Cauce del Arroyo Santiago), respecto de las cuales el **proyecto** tendría interacción y cuyas características fueron descritas en la página 59 del capítulo IV de la **MIA-R**.

Con respecto a la vegetación presente en el SAR, la **promovente** manifestó la presencia de 6 diferentes tipos de vegetación, como matorral sarcocaula, selva baja caducifolia, bosque de encino, bosque de pino-encino, pastizal halófilo, vegetación de galería y vegetación de dunas costeras, descritas en las páginas 18 a la 21 del capítulo IV de la **MIA-R**.

En cuanto a fauna, el SAR se ubica dentro de la porción conocida como la Región del Cabo cuyo valor biológico radica en el florecimiento de especies únicas de fauna endémica, como resultado del aislamiento geográfico al que ha estado sujeta esta región. Particular relevancia tienen las especies de reptiles, grupo que presenta el mayor endemismo de la región. El SAR contiene en sus diversos ecosistemas (costero, desértico, selva baja caducifolia y bosque) aproximadamente 289 especies de aves, de las cuales 111 son residentes y el resto son invernantes o migratorias. Los mamíferos presentes en la Región del Cabo en que se ubica el SAR, tienen en su mayoría un origen norteño de "Desierto Sonorense", mientras que algunos murciélagos y roedores tienen su origen en el trópico continental.

Conforme a lo manifestado por la **promovente** en las páginas 10 a la 109 del capítulo IV de la **MIA-R**, y derivado de los resultados obtenidos del análisis realizado para la descripción de los componentes abióticos y bióticos del SAR, en el predio del **proyecto** se identificaron 6 unidades ambientales (sierra, bajada, lomerío, fondo de valle, zona de dunas y playa) a partir de los estudios hidrológicos, geohidrológicos y costeros, las cuales definen la fragilidad y vulnerabilidad de las áreas críticas y las zonas de aprovechamiento.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 71 de 141



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/0606/11

El predio del **proyecto** tiene un frente de playa de aproximadamente 7 km de largo; situación por la cual, la comprensión de la dinámica litoral de la zona resulta relevante. La sedimentología en la zona costera del **proyecto** tiene un origen continental del material de playa, duna y fondo marino, cuya génesis se explica en el arrastre de material erosionado de las microcuencas colindantes, sobre todo la de los arroyos Tesos, Miramar y Mangles.

Con respecto a los parámetros oceanográficos existentes para la zona marina, tal y como fue manifestado en la **MIA-R** y estudios complementarios, se concluye que se tienen acarreo grandes de sedimentos con volúmenes mayores a 150 mil toneladas de sedimentos por año (principalmente arenas, arcillas y boleos o gravas); tales sedimentos una vez en la costa, son acarreados por el oleaje incidente a lo largo de ella predominantemente en dirección noroeste, modelando las secciones transversales de la playa y duna activa.

Respecto de la sección costera denominada Punta Arena al norte del predio del **proyecto**, en su geomorfología de los últimos 34 años, presenta un crecimiento hacia el mar anual promedio de 2.35 m.

La **promovente** indicó que en el predio del **proyecto** se identificaron 93 especies de flora pertenecientes a 43 familias distribuidas en 4 asociaciones vegetales dominantes, matorral sarcocaula, vegetación de borde (galería), selva baja caducifolia y matorral en zona de dunas estabilizadas, distribuidas de la siguiente forma:

Tipo de vegetación	Fase 1, 2, 3, 4 y 5 Ha	% respecto del total del predio
Desprovisto de vegetación	39.508	1.0
Matorral sarcocaula	2,176.47	57.1
Selva baja caducifolia	17.761	0.5
Matorral en zona de dunas estabilizadas (comprende la asociación matorral -vegetación de dunas)	657.455	17.2
Vegetación de galería/borde	923.45	24.2
Total	3,814.645	100.0

De las especies de flora observadas en el sitio del **proyecto**, los géneros *Echinocereus* (3 individuos) y *Mammillaria* (19 individuos) de la familia Cactaceae, se encuentran en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, de Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 72 de 141



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/0606/11

Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2002, como sujetos a protección especial. De los registros potenciales que se pueden localizar en el sitio del **proyecto**, están *Mammillaria peninsularis*, *M. cerralboa*, *M. albicans*, *M. capensis*, *M. evermanniana*, *M. insularis*, *M. halei*, *M. johnstonii* y *Echinocereus sciurus*, todos sujetos a protección especial, así como la especie *M. sievinii*, amenazada de acuerdo con lo establecido en la-NOM en cita; lo anterior debido a que el sitio del **proyecto** se encuentra ubicado en la subdivisión Costas Centrales del Golfo, del Desierto Sonorense, y donde se presentan grandes endemismos de éstas especies, de ahí la importancia que la **promovente** lleve a cabo acciones de rescate de las mismas.

Con respecto a las especies de fauna, la **promovente** especificó en las páginas 129 a la 140 del capítulo IV de la **MIA-R**, que en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, fueron identificadas 52 especies de aves, 18 de reptiles y 16 de mamíferos, de las cuales 9 corresponden a reptiles que están consideradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001** (5 sujetos a protección especial y 4 amenazadas), lo que constituye a dicho grupo como el más vulnerable dentro del sitio; asimismo, 10 de aves (1 en peligro de extinción, 6, sujetas a protección especial y 3 amenazadas) y 6 de mamíferos (1 sujeta a protección especial y 5 amenazadas) se encuentran en dicha NOM.

De las 16 especies de mamíferos identificadas en el predio, destaca la presencia del venado bura y el gato montés, mismas que fueron utilizadas por la **promovente** como indicadoras del grado de conservación del mismo, particularmente en las zonas de vegetación de galería y cauces de los arroyos.

La composición de la zona marina que colinda con el **proyecto** es predominantemente arenosa, se explica por los aportes de los Arroyos Tesos y Miramar que además de dar origen a la playa y al sistema de paleodunas estabilizadas de Punta Arena, rellenan la zona marina adyacente. Este sustrato favorece procesos de abrasión que limitan significativamente el desarrollo de vegetación o arrecifes coralinos como los de Cabo Pulmo.

Las especies de tortugas marinas presentes en la zona y con las que el **proyecto** podría tener interacción son *Caretta caretta*, *Chelonia agassizi*, *Dermodochelys coriacea*, *Eretmodochelys imbricata* y *Lepidochelys olivacea*, todas en peligro de extinción, así como el mamífero marino el *Tursiops truncatus* y la

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 73 de 141



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/0606/11

especie de elasmobranquio *Rhincodon typus*, especies amenazadas y sujetas a protección especial, respectivamente, y el ave marina *Sterna elegans*, especie sujeta a protección especial de acuerdo con lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por la **promovente** respecto a la delimitación y descripción del Sistema Ambiental Regional y área de influencia donde se pretende desarrollar el **proyecto**, es técnicamente adecuada, en virtud de que 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 así 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. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

11. Que la fracción V del artículo 13 del REIA, dispone la obligación de que en la **MIA-R** se identifiquen, describan y evalúen 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 funcional⁷ y las capacidades de carga de los ecosistemas que se encuentran en el mismo. De la atención de dicha fracción, 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 en la fracción anterior.

Que tomando en cuenta lo anterior, la **promovente** consideró el Sistema Ambiental Regional en el cual se encuentra inmerso el **proyecto**, la interacción de las acciones del **proyecto** sobre cada uno de los factores ambientales, y a partir de esto se determinaron los impactos ambientales directos e indirectos que el **proyecto** podría generar, y se establecieron las medidas preventivas y

⁷ Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)) se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad 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).

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 74 de 141



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/0606/11

de mitigación para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Así las cosas y de acuerdo con lo antes referido, se establece que los impactos ambientales identificados para el **proyecto**, previstos por la **promovente** y citados en la **MIA-R**, información adicional y complementaria, más relevantes que podrían generarse por la realización del **proyecto** y sus respectivas medidas, son lo que se describen a continuación:

Impacto ambiental identificado	Medidas a implementar por la promovente
Reducción de la disponibilidad del recurso agua.	Construcción de una planta desalinizadora, la cual representa la mejor alternativa para aumentar el suministro de agua potable, medida acorde con las políticas de desarrollo de la región (POE del Municipio de Los Cabos). Establecimiento de un programa orientado a reducir y racionalizar el consumo de agua en todo el proyecto . El consumo de agua para riego de los campos de golf será absorbido totalmente por el uso de las aguas residuales tratadas, así como de la desalación del agua de mar.
Incremento en la generación y tratamiento de los residuos sólidos, con un volumen aproximado de 39,266 tons/año. Afectación a la calidad del agua del sistema de lagos y canales, producto del acarreo de plaguicidas y fertilizantes.	Dado que en la zona no existe un relleno sanitario con la capacidad requerida, será necesario construir uno nuevo, cuyas características y ubicación serán determinadas por la autoridad competente (Municipio). El material producto de desmonte, así como de la limpieza y mantenimiento de las áreas verdes (ajardinadas) y campos de golf, será empleado como base para la preparación de composta para utilizarse en la conformación de áreas verdes. Minimizar el uso de agroquímicos, mediante la selección de pastos para los campos de golf, de especies con bajos requerimientos de plaguicidas y fertilizantes para su conformación y mantenimiento.
Cambios de uso del suelo en el SAR : afectación a la diversidad y distribución de la flora y fauna presente en el predio del proyecto , atendiendo aquellas especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 .	El diseño del proyecto está apegado a los criterios establecidos por el POE del Municipio de Los Cabos, respetando completamente la UGA T-19 (conservación), en tanto que en las UGA's T-13 y T-14 se cumplirá cabalmente con el porcentaje de aprovechamiento. La exposición del horizonte inferior del suelo, tras el despalme del predio será puntual y temporal, dado que sólo se llevará a cabo hasta en tanto se realicen las obras constructivas de la infraestructura. La distribución de las áreas ocupadas será en aquellos sitios en donde se mantenga en lo posible, la funcionalidad del sistema, mediante corredores naturales que atraviesen el predio.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 75 de 141



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/0606/11

Impacto ambiental Identificado	Medidas a implementar por la promotora
	<p>El desmonte se hará únicamente por medios mecánicos y manuales, sin emplear sustancias químicas ni fuego.</p> <p>Dado que las especies de los géneros <i>Mamillaria</i> y <i>Echinocereus</i> no fueron posibles de ubicar por la promotora de manera inmediata, a fin de evitar su pérdida, se aplicará un programa de rescate y reubicación (cuya tasa de éxito del trasplante es alta), previo al avance de cada frente de construcción.</p>
<p>Alteración del patrón de drenaje natural por obras de infraestructura.</p> <p>Alteración de la capacidad de infiltración del terreno.</p> <p>Cambio en la calidad de las aguas subterráneas costeras por la inyección de aguas tratadas excedentes.</p> <p>Avance de la cuña salina en la zona de la marina, debido a su cercanía con el mar en la zona de El Rincón.</p>	<p>No se alterarán los cauces de los principales arroyos que atraviesan sus terrenos. En donde se requieran y alrededor de las áreas ocupadas por infraestructura, el impacto se reducirá al implementar sistemas de puentes-alcantarilla o puentes, evitando la acumulación de agua de inundación de la microcuenca hacia el sistema de lagos, evitando su acumulación y cambios en las condiciones naturales de otras áreas del terreno.</p> <p>En los sitios en que se modifique el terreno (áreas de desplante de las obras), se establecerá un sistema de microdrenaje, dominado por escurrimientos hacia el drenaje del proyecto, la colectada de lluvia será canalizada hacia los lagos artificiales (cuya ubicación es en los sitios en los que actualmente concentra agua de forma natural durante la época de lluvia).</p> <p>Aún y cuando en la zona del proyecto no existen acuíferos permanentes, sino por el contrario, existen áreas dominadas por la penetración natural de la cuña salina, el mantenimiento de 66.9 % de la superficie del predio sin infraestructura, así como el riego con agua tratada de las áreas verdes y campo de golf (a razón de 4.5 litros de agua residual tratada y clorada por metro cuadrado de superficie), se está cumpliendo con los parámetros establecidos por la NOM-001-SEMARNAT-1996.</p> <p>Las aguas servidas serán sujetas de un proceso de tratamiento en una planta de tratamiento de aguas negras, cuyas resultantes se reutilizarán para riego, restituyendo las pérdidas en el sistema por evaporación, además de las del sistema de lagos previsto, siendo que el excedente (en la época de lluvias), será infiltrado al acuífero salado a través de pozos de inyección que cumplan con los criterios de salinidad marcados por la CNA, a fin de que ésta no represente un riesgo de contaminación orgánica (NOM-008-CNA-1997).</p> <p>La marina permitirá la entrada superficial del agua marina, sin embargo, el efecto será local y en función de la amplitud de la misma, ya que como ha sido descrito, la presencia de agua salina con intrusión es amplia a lo largo de la zona costera del predio del proyecto, sin que se prevea un impacto al acuífero (al no haber en la zona), atenuándose en dado caso, mediante el sistema de lagos previsto, cuyo efecto fue modelado por la promotora en el capítulo V, página 23 de la MIA-R.</p>

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 76 de 141



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/0606/11

Impacto ambiental identificado	Medidas a implementar por la promovente
<p>Remoción de vegetación de matorral, así como la modificación del litoral por excavación de la dársena de la marina.</p> <p>Pérdida de suelo fértil y erosión y alteración en su composición, así como la afectación de geoforma, derivado del despalme.</p> <p>Alteración de la calidad físico-química del agua marina, tras el aumento de la salinidad por la descarga del agua de la desalinizadora.</p>	<p>Se llevará a cabo un Programa de Manejo Integral de la Vegetación, así como un Subsistema de estrategias ambientales del proyecto.</p> <p>Tras los resultados que obtuvo la promovente en su primer modelo y dada la corta distancia en que se logra la dilución (230 m), se requiere de una campaña oceanográfica para poder volver a correr otro modelo numérico de dilución y a partir de los resultados obtenidos reconsiderar la ingeniería de la planta desaladora, la obra de toma y del emisor de descarga de la salmuera.</p>
<p>Alteración de los patrones de desplazamiento de fauna hacia la zona costera.</p> <p>Reducción de poblaciones por pérdida de hábitats y desplazamiento.</p>	<p>Se incluirán corredores ecológicos identificados en los estudios de zonificación del predio del proyecto; se mantendrá la continuidad en la zona de los cauces con vegetación de galería, así como en las unidades de vegetación paralela a la costa.</p> <p>Los efectos adversos no rebasarán los límites de conservación propuestas, permitiendo la permanencia de las comunidades más frágiles de la región.</p> <p>Los lagos artificiales crearán un nuevo hábitat que podrá alojar a especies no presentes en la zona, como son aves acuáticas migratorias. Asimismo, diversas especies que tengan tolerancia a la presencia humana, podrán ocupar áreas ajardinadas o espacios en la nueva infraestructura al término del proceso constructivo del proyecto.</p> <p>En las áreas verdes de los campos de golf, habrá un incremento de poblaciones selectas, al beneficiarse con el aumento en la humedad presente en dicho concepto.</p> <p>Manejo y monitoreo de fauna en las áreas de conservación del proyecto.</p> <p>Programa de Protección de tortuga marina.</p>
<p>Conflictos por las interacciones de usos en la zona marina, dado que ya existen actividades en la porción litoral de Punta Arena, al norte del Parque Marino Nacional Cabo Pulmo.</p>	<p>Instalación de señalización de áreas para diferentes actividades y el establecimiento de rutas de navegación que alejen el tráfico marítimo de los arrecifes de coral de Cabo Pulmo.</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/0606/11

Aunado a las medidas descritas en la tabla anterior, la **promovente** propone realizar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) desde el inicio de las actividades durante las 5 fases del **proyecto**, con el fin de detectar oportunamente cualquier anomalía y/o riesgo de ocurrencia de un impacto negativo o adverso a los componentes del sistema ambiental, el cual asegure el seguimiento y aplicación oportuna de recursos y personal, así como el monitoreo de la eficiencia y desempeño de las acciones implementadas, aunado a que dicho SGA *"sea capaz de integrar los acuerdos de colaboración con otros usuarios y autoridades (Municipio, Estado, Federación, CONANP), de cuya cooperación depende el control y respuesta en tiempo y forma a efectos ambientales que superan la responsabilidad de Cabo Cortés y que se originan en las políticas y fomentos de desarrollo de la región"*.

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA), estará integrado por los programas que a continuación se enlistan, cuyos elementos particulares y generales llevarán a la **promovente** a la selección de indicadores de éxito que, basados en la determinación de la línea base conformarán programas de monitoreo, donde tras su interpretación y análisis de resultados se continuará con las medidas de manejo diseñadas, o bien, se diseñarán nuevas medidas de manejo:

- a) Sistema integral de gestión ambiental
- b) Subsistema de estrategias ambientales del proyecto
- c) Subsistema de acciones ambientales del proyecto
- d) Índice de acciones ambientales del proyecto Cabo Cortés
- e) Subsistema de Índices e Indicadores Ambientales del Proyecto
- f) Programa de Seguimiento al Cumplimiento Ambiental.
- g) Programa de Colaboración con Entidades Municipales, Estatales y Federales.
- h) Programa de Manejo de Residuos.
- i) Programa de Colaboración en el Área Natural Protegida del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.
- j) Programa de Buenas Prácticas en la Construcción.
- k) Programa de Manejo Integral de la Vegetación.
- l) Programa de Manejo Integral de Fauna.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 78 de 141



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/0606/11

- m) Programa de Disponibilidad de Agua.
- n) Programa Integral de Calidad de Agua Marina y de la Cuenca.
- o) Programa de Manejo Integral de Agroquímicos.
- p) Programa de Uso Racional de Energía.
- q) Programa de Buenas Prácticas en la Marina.
- r) Programa de Educación Ambiental.

De lo anterior, se desprende que los impactos ambientales más relevantes son los generados en los componentes flora, suelo, fauna, agua marina y flora y fauna marina, sobre los cuales la **promovente** propuso acciones y medidas que son congruentes y factibles de realizar a fin de mitigar y/o compensar, tal y como se indicó en este Considerando; sin embargo, derivado del análisis realizado por esta DGIRA, se tienen las siguientes consideraciones:

A) Con respecto a la generación de residuos sólidos que tendrá el **proyecto** (aproximadamente 39,266 tons/año) y que de acuerdo con lo mencionado por la Dirección de Planeación Urbana y Ecología de la Secretaría de Planeación Urbana y Ecología del Gobierno del Baja California Sur, la fuerte cantidad de residuos que se esperan por la instalación y operación del mismo en sus diferentes etapas, hacen necesario dar especial atención a este rubro, planteando insertar al **proyecto** dentro del programa de regularización y creación de nuevos rellenos sanitarios que dicha Dirección implementará, por lo que solicitó requerir a la **promovente** que se acerque a esa Dirección, con el objeto de establecer los citados mecanismos de coordinación. Al respecto, la **promovente** manifestó en la **MIA-R** que en la zona no existe un relleno sanitario con la capacidad requerida, y será necesario construir uno nuevo, cuyas características y ubicación serán determinadas por la autoridad competente (Municipio); no obstante, esta DGIRA determina que la **promovente** deberá implementar **previo a la etapa de operación del proyecto** un mecanismo de fomento para la construcción de un relleno sanitario en coordinación con el Municipio de Los Cabos, Baja California Sur, con el fin de garantizar el manejo y la disposición adecuada de los residuos que se generarán por la realización del **proyecto** (Condicionante 5).

B) Considerando que la **promovente**, identificó como impacto ambiental la pérdida de suelo fértil y erosión y alteración en su composición, así como la afectación de geoformas, derivado del despalme, sin que al respecto, propusiera alguna medida de mitigación para dicho impacto, por lo que esta

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 79 de 141



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/0606/11

DGIRA determina que la **promovente** deberá de llevar a cabo la aplicación de acciones de **Conservación de Suelos**, en las que se establezcan planes para el combate de la erosión hídrica y eólica en aquellas áreas que presenten riesgos considerables o problemas de erosión o susceptibilidad a los fenómenos de degradación del suelo, así como el establecimiento de prácticas de manejo (vegetativas, hidráulicas, entre otras) que reduzcan el índice de escurrimiento superficial permitiendo la recarga de acuíferos en la zona (Condicionante 6).

- C) En cuanto a que pudieran generarse impactos ambientales acumulativos y residuales por la realización del **proyecto**, poniendo en riesgo el equilibrio ecológico del SAR, así como comprometer la integridad funcional y rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas presentes, esta DGIRA considera que uno de los impactos acumulativos que se generaría sería el derivado de la producción y disposición de residuos sólidos, sobre todo por la carencia de infraestructura adecuada para el manejo y depósito final de los mismos, dado que el sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto** corresponde a un SAR que si bien presenta una gran biodiversidad y conservación de ecosistemas diversos, como son áreas continuas con vegetación de galería y su asociación a las zonas serranas constituyendo corredores biológicos que atraviesan los diferentes ecosistemas existentes, y algunas áreas de matorral sarcocaulé que mantienen condiciones de alta densidad, por el otro, se presenta un aprovechamiento de los recursos naturales respecto a áreas ocupadas o con ciertos usos (desmontes por la realización de caminos, actividades agropecuarias y antropogénicas, la existencia de un tiradero a cielo abierto dado que no se tiene un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos que se generan en dicha zona, entre otros) y la existencia de lagos temporales (considerado las avenidas calculadas con periodos de retorno de 1,000 años). Todas las anteriores son características que permiten calificar al área de pretendida ubicación del **proyecto** como un sitio cuyas condiciones ecológicas por un lado se encuentra en buen estado de conservación, principalmente en las áreas con vegetación de galería, las áreas de matorral sarcocaulé y la zona de playa y duna activa que son considerados sitios de anidación de tortugas marinas (*Lepidochelys olivacea* y *Dermochelys coriacea*), y por otro, se tiene la presencia de zonas que han sido alteradas y cuya funcionalidad ha sido modificada, favoreciendo su aislamiento y la pérdida de servicios ambientales, y que con las medidas de mitigación y/o compensación que propone llevar a cabo la **promovente** se

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 80 de 141



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/0606/11

garantiza la restauración, conservación de los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas presentes en el SAR.

D) Por otra parte, considerando que en el SAR se encuentra el ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, en la cual conforme a lo establecido en su Decreto de creación específicamente en sus artículos Quinto, Sexto y Séptimo, sólo se permite actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, la investigación, recreación, educación ecológica y el aprovechamiento de recursos naturales, además de que toda obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional deberá estar en congruencia con los lineamientos que le establezca el Programa de Manejo, y queda prohibido verter o descargar contaminantes de cualquier clase; usar explosivos; abandonar desperdicios en las playas adyacentes; realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos; anclar embarcaciones, plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, así como la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna allí existentes y la extracción de coral y de elementos biogénicos; al respecto, esta DGIRA considera que el **proyecto** no contraviene disposición alguna del Decreto del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**; toda vez que no se llevará a cabo ninguna obra y actividad dentro de dicha ANP. Por otro lado, respecto al posible impacto ambiental que se tendría sobre el arrecife del ANP debido al incremento en los sedimentos suspendidos que producirá la descarga de la salmuera de la desaladora y el dragado y la operación de la marina, dado que en el SAR en el cual se encuentra inserto el **proyecto** se tienen los arrecifes de Cabo Pulmo, la **promovente** argumentó lo siguiente:

- El dragado de las áreas de aguas interiores de la marina, que involucra los mayores volúmenes, se realizará dejando un "tapón" en la boca de comunicación con el mar, por lo cual los sedimentos no podrán migrar.
- Una vez que se ha terminado el dragado de las aguas interiores, se procederá a la apertura de la boca, es decir, a remover el "tapón" dejado; este proceso, al comunicar el interior con el mar es sin duda relativamente "caótico" desde el punto de vista hidrodinámico y de sedimentos, por lo que para evitar al máximo la migración de finos, se colocará barreras flotantes de algún geotextil.
- Posteriormente se procede al dragado del canal de acceso exterior, para lo cual se puede seguir el mismo procedimiento, es decir, colocar barreras flotantes.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 81 de 141



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/0606/11

- En lo que respecta a la fase de operación de marina y canales, la presencia de sedimentos suspendidos es mínima puesto que, por un lado, como se comentó, las márgenes han sido estabilizadas con elementos para evitar la salida de finos. Adicionalmente, en los proyectos de ingeniería urbana, se hacen las previsiones para evitar que los escurrimientos pluviales descarguen directamente a las áreas de agua, sin antes no recuperar los sedimentos (trampas de sólidos).
- Con respecto a la planta desaladora, la **promovente** considera que la **descarga** del agua de rechazo o salmuera tendrá un gasto máximo de 423 l/s, lo cual se hará mediante un emisor submarino. Por otro lado, para conocer la dispersión de rechazo en el medio marino del frente playero, se utilizó un modelo bidimensional matemático (Mike 21), a través del cual se simuló la descarga del emisor como fuente y la toma como un sumidero, ambas a la cota de -7 m, con un caudal de gasto en la descarga de 0.423 m³/s y una velocidad de 2.089 m/s. A esta descarga se le agregó la condición de salinidad con una concentración de 59% (36.0% condiciones naturales del agua de mar) y las fronteras considerando la carrera de mareas, teniendo una descarga con un caudal de 0.705 m³/s, a una velocidad de 1.07m/s.

 La **promovente** concluye que si bien la dilución del emisor submarino para la descarga de la salmuera es a una distancia de 230 m, y debido a que existen inquietudes respecto de la posibilidad de que la salmuera dañe los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** y dada la corta distancia en que se logra la dilución (230 m), se requiere una campaña oceanográfica para poder volver a correr el modelo numérico de dilución y partir de los resultados obtenidos reconsiderar la ingeniería de la obra de toma y del emisor de descarga de la salmuera.

 Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que con la construcción y operación de la marina probablemente no se comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, como tampoco en el sistema ambiental y área de influencia, ajustándose a lo establecido en su Decreto; además, la **promovente** implementará acciones que asegurarán el mantenimiento de los procesos ecológicos indispensables para asegurar la permanencia de la biota marina; no obstante, esta DGIRA determinó que la realización de las obras de protección de la marina (espigones y rompeolas), así como la apertura de la

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 82 de 141



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/0606/11

boca del litoral para la comunicación con la zona marina, queda condicionada, hasta en tanto la **promovente** no de cabal cumplimiento a la Condicionante 11 establecida en el presente oficio; asimismo, condicionará a la **promovente** a llevar a cabo un Programa de Monitoreo Oceanográfico (Condicionante 10) permanente, para establecer las condiciones iniciales en el lugar de estudio, con la finalidad de contar con los elementos de línea base, para posteriormente llevar a cabo su seguimiento, realizando mediciones de los diferentes parámetros físico-químicos y biológicos de la zona marina, y así preveer las posibles afectaciones que se pudieran presentar por las actividades náuticas inherentes a la marina; en cuanto a los posibles efectos que el **proyecto** pudiera ocasionar al **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, el Programa también deberá incluir levantamientos topográficos (batimetrías y seccionamientos playeros), con el fin de monitorear la evolución de la línea de costa en cuanto a procesos erosivos y de azolvamientos, así como un programa de monitoreo de sólidos en suspensión con el fin de monitorear la dispersión de los sólidos que pudiesen migrar hacia el **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** y su control; asimismo, se le condiciona a llevar a cabo un Programa de Monitoreo del Desempeño Ambiental para la zona marina (Condicionante 10).

E) Con respecto a la planta desaladora, así como de la obra de toma de agua de mar y del emisor submarino de agua de rechazo, y dado que no se cuenta con la información de la ingeniería básica, la profundidad y distancia exacta a que estará el difusor, garantizando la no afectación de los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, así como las condiciones ambientales oceanográficas y de flora y fauna prevalecientes en el área donde se pretenden ubicarlos, esta DGIRA determina que dicha obra deberá sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 13).

F) En cuanto a que las aguas servidas, las cuales serán sujetas de un proceso de tratamiento a través de una planta de tratamiento de aguas negras, cuyas resultantes se reutilizarán para riego, así como para el sistema de lagos, en tanto que el excedente será infiltrado al acuífero salado a través de pozos de inyección cumpliendo con la normatividad ambiental vigente. No obstante lo anterior, conforme a lo manifestado por la **promovente** en la información complementaria, aún no se tiene con exactitud la descripción a detalle de dicha obra y sólo se proporciona información que debe ser tomada como orientativa, sin proporcionar una descripción a detalle del proceso a utilizar,

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 83 de 141



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/0606/11

volumen a tratar, puntos de descarga, manejo de excedentes, manejo y disposición de lodos generados, así como las condiciones ambientales prevalecientes en el área donde se pretende ubicar, por lo que la instalación y operación de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), deberá sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 14).

- G) Por último, de acuerdo con la caracterización y señalamiento de la problemática ambiental citada en el Considerando 10 de la presente resolución, se identificó con base en la metodología (matriz causa-efecto) y criterios de valoración de los impactos ambientales, 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 el derivado de la producción y disposición de residuos sólidos, sobre todo por la carencia de infraestructura adecuada para el manejo y depósito final de los mismos, así como el debido a la pérdida de la cobertura vegetal e incremento en la susceptibilidad a la erosión, particularmente en las áreas con vegetación forestal que serán afectadas. De igual manera, se considera como un impacto directo sobre la fauna ya que la pérdida de cobertura vegetal implica pérdida de hábitat e interacciones flora-fauna. Sin embargo, considerando las tendencias de deterioro que presenta el SAR por el aprovechamiento de los recursos naturales respecto a áreas ocupadas o con ciertos usos (desmontes por la realización de caminos, actividades agropecuarias y antropogénicas e infraestructura turística, y que también se presenta una gran biodiversidad y conservación de ecosistemas diversos, como son áreas continuas con vegetación de galería y su asociación a las zonas serranas y áreas de matorral sarcocaulé que mantienen condiciones de alta densidad, tal y como fue mencionado en el Considerando 10 del presente oficio, estos impactos pueden ser revertidos a través de acciones de prevención, compensación y mitigación. Para lo cual se sujeta a la **promovente** a garantizar el manejo y la disposición adecuada de los residuos generados durante la operación del **proyecto**, mediante la construcción de un relleno sanitario (Condicionante 5), a llevar a cabo acciones de reforestación en una superficie de al menos 3,955.536 ha (proporción 3:1 con respecto a la superficie de vegetación que será removida), al cumplimiento de un programa de conservación de suelos (Condicionante 6), y el de proponer la propia **promovente** llevar cabo programas de manejo integral de vegetación y fauna, lo cual reduce su

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 84 de 141



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/0606/11

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

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina que en la MIA-R, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del proyecto, podrían suscitarse en el sistema ambiental del cual forma parte, destacando la **promovente** en su análisis, que el impacto ambiental más relevante que se pudiera ocasionar es la pérdida de vegetación, afectación al hábitat de la fauna terrestre y marina, alteración al patrón hidrológico superficial y subterráneo, 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.

12. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA en análisis, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales regionales (**SAR**) y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SAR sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin la aplicación de las medidas diseñadas y plasmadas en el capítulo VI de la MIA-R, y con el **proyecto**, incluyendo las medidas concebidas, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del SAR a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-R del proyecto evaluado, éste fue considerado bajo los procesos críticos y determinantes en la evolución de los escenarios ambientales a corto, mediano y largo plazos; así, del pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, se obtuvo como resultado un SAR con impacto por el incremento en nuevos desarrollos turísticos en la porción Este del municipio de Los Cabos, Baja California Sur, manteniéndose dicha tendencia a largo plazo, y sólo de forma positiva por la generación de empleos directos e indirectos (crecimiento económico). Lo anterior, tomando en cuenta la **promovente** que, cualquier proyecto que se planea desarrollar en la zona, debe sujetarse a los criterios establecidos por el POE del Municipio de Los Cabos, pero en caso de no llevarse a cabo, resulta poco probable la permanencia de la funcionalidad ambiental del **SAR**.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 85 de 141



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/0606/11

En tanto que el llevar a cabo el **proyecto**, implementando las medidas de prevención, mitigación, remediación, rehabilitación y compensación descritas en el capítulo correspondiente, la **promovente** consideró que los impactos a generarse por su desarrollo, serán no significativos, sin tener un carácter acumulativo ni sinérgico, al no identificarse actividades ni condiciones particulares de deterioro ambiental en la porción del **SAR** constituido por la zona que alberga Punta Arena y La Ribera, que pudieran ser conjugados con los impactos ambientales identificados por la **promovente** para su **proyecto**. Así, los impactos derivados de las obras y actividades que se generarán por su desarrollo, no modificarán el **SAR** donde se insertará, sino que se mantendrán las características y funcionalidad del mismo. Lo anterior cobra relevancia por el hecho mismo de que para las obras del **proyecto** que se desarrollarán en la porción terrestre, se aplicarán medidas para impedir impactos en la zona costero-marina como son el uso y tránsito no regulado de embarcaciones que conlleven a un deterioro del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**; en tanto que para las actividades en zona federal marítimo terrestre y del medio marino adyacente, al tenor de su cercanía con el área natural protegida **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, aplicará una serie de medidas y acciones que aseguran su resguardo.

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

13. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual evidencie los instrumentos metodológicos y los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, de lo cual, esta DGIRA hace los siguientes comentarios:

En la información presentada por la **promovente** en la **MIA-R**, así como en la información adicional y complementaria del **proyecto**, fueron considerados diversos instrumentos metodológicos, con el fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma, aquéllos fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que podrían ser generados por su desarrollo, y fueron presentados como anexos (bibliográficos y fotográficos), así como a través de planos de conjunto y topográficos, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 86 de 141



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/0606/11

Asimismo, al tenor de que la DGIRA identificó insuficiencia en la información ambiental de la **MIA-R**, retomando los comentarios y observaciones derivados de los documentos recabados durante el proceso de consulta pública del **proyecto** y de la reunión pública que se celebró del mismo, al amparo de lo cual, le fue solicitada a la **promovente**, a fin de contar con los elementos necesarios para continuar con la evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto** y poder determinar la viabilidad ambiental del mismo, información adicional técnica y ambiental, reforzando los elementos técnicos para analizar y dictaminar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

Opiniones técnicas recibidas

14. Que la opinión por parte de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, recibida en esta DGIRA el 18 de abril de 2008 (resultando **XV** del presente oficio), versó en el análisis al cumplimiento por parte de la **promovente**, con los instrumentos normativos aplicables al sitio de su desarrollo, el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos (POE-LC)**, publicado en el Bolétín Oficial del Gobierno del Estado el 31 de agosto de 1995, y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California (POEM-GC)**, cuyo decreto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación los días 19 de noviembre de 2006 y 15 de diciembre de 2006.

De la misma, esta DGIRA retoma las siguientes observaciones:

(...)

POEMLC

- » Unidad Territorial (UT) **T-13**, con política de **Conservación** y vocación de uso del suelo Aptas para turismo de baja densidad (10 cuartos/ha) y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente.
- » UT **T-14**, con política de **Conservación** y vocación de uso del suelo Aptas para turismo de baja densidad (10 cuartos/ha) y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente.
- » UT **T-19**, con política de **Conservación** y vocación de uso del suelo Aptas para la conservación y actividades productivas de baja densidad y poca demanda sobre el ambiente, preservación de la naturaleza y uso forestal.

POEMGC

- » Unidad de Gestión Ambiental Costera (UGC) 1 '**LOS CABOS-LA PAZ**' cuyo lineamiento ecológico establece que '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

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 87 de 141



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/0606/11

aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio y por un nivel de presión marina medio.'

Además, el proyecto se encuentra en la unidad ambiental 2.2.2.7.5.6 con un nivel de presión Medio, una fragilidad Alta y un nivel de vulnerabilidad Medio.

Además, el desarrollo considerado en la fase 4 del proyecto se ubicará parcialmente frente al Área Natural Protegida con categoría de Parque Nacional denominado 'Cabo Pulmo', cuyo decreto se publicó en el Diario Oficial de la Federación los días 6 de junio de 1995 y 7 de junio de 2000. Particularmente, se sitúa frente a las subzonas SP1 y SP2, definidas como de Preservación por el Programa de Conservación y Manejo.

OPINIÓN

De acuerdo con estos ordenamientos ecológicos se tiene lo siguiente:

POEMLC

- » El ordenamiento ecológico establece que las tres UT involucradas tienen la política de Conservación '...dirigida a aquellas áreas cuyos usos actuales o propuestos cumplen con una función ecológica relevante que no requieren ser preservadas por el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP). Estas pueden ser paisajes, pulmones verdes, áreas de amortiguamiento contra la contaminación o riesgos industriales, áreas de recarga de acuíferos, cuerpos de agua intraurbanos, árboles o rocas singulares, etc.'
- » En particular, la UT T-19 tiene asignada una vocación de uso del suelo 'Apta para la conservación y actividades productivas de baja densidad y poca demanda sobre el ambiente, preservación de la naturaleza y uso forestal.'

El proyecto no plantea actividades en esta UT, por lo que se considera congruente con la estrategia planteada.

- » Por lo que toca a las UT T-13 y T-14, se tiene asignada la vocación de uso del suelo 'Aptas para turismo de baja densidad (10 cuartos/ha) y vocación de uso del suelo Aptas para turismo de baja densidad (10 cuartos/ha) y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente'.
- » Aún cuando el proyecto se apega a la vocación de uso del suelo, se contrapone con el criterio ecológico I-10, aplicable a las UT T-13 y T-14, que señala expresamente 'No deberá permitirse ningún tipo de construcción en la zona de dunas costeras a lo largo del litoral'.

De acuerdo con el diseño del proyecto la construcción de la marina en 66.3 ha, de los cuales 27 ha corresponden a la dársena, 4.61 ha para un lote hotelero, 18.03 ha para 8 lotes mixtos, 1.41 ha para 4 lotes comerciales, 1.98 ha para lotes con equipamiento náutico, 11.14 ha para áreas exteriores y 0.93 ha para 2 clubs de playa; así como parte del campo de golf se ubicaría en una zona de dunas costeras, por lo que estaría contraviniendo dicha restricción.

POEMGC

De acuerdo con este programa de ordenamiento ecológico, las estrategias ecológicas se encuentran reflejadas en las **Acciones Generales de Sustentabilidad** para los sectores de **Turismo, Comunicaciones y Transportes y Medio Ambiente y Recursos Naturales**, así

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 88 de 141



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/0606/11

como en los apartados de *Interacción de los Ambientes Marinos y Costeros* y en el de *Enfoque Precautorio*:

2. Acciones Generales de Sustentabilidad

2.1 Turismo

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de desarrollo turístico cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:

- 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, islas, dunas costeras, entre otros.

2.2 Comunicaciones y Transportes

1. Con fundamento en sus atribuciones, la SEMARNAT vigilará que los proyectos de desarrollo portuario y marítimo cumplan con los siguientes criterios de sustentabilidad:

- 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, islas, dunas costeras, entre otros.
- Garantizar el mantenimiento de los procesos de transporte litoral y la calidad de agua.

2.7 Medio Ambiente y Recursos Naturales

8. La SEMARNAT en el marco de sus atribuciones garantizará que a través de la aplicación de programas y en el otorgamiento de concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, dictámenes y resoluciones se asegure la protección 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;
- Los hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros.
- Zonas de agregación, reproducción y crianza de aves marinas.

3. Interacción de los Ambientes Marinos y Costeros

Asegurar 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

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 89 de 141



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/0606/11

comunidades y de las cadenas alimenticias, así como las relaciones entre los ecosistemas marinos y terrestres.

En este sentido, para que el aprovechamiento de los recursos marinos sea sustentable, se debe evaluar la extensión e intensidad de los impactos acumulativos generados por las diferentes actividades sectoriales en los ecosistemas costeros y que tiene un efecto en la zona marina.

8. Enfoque precautorio

El enfoque precautorio establece que la falta de información no debe ser usada como razón para postergar la definición y aplicación de las medidas para prevenir la degradación grave o irreversible de los ecosistemas. Así, para aplicar el principio precautorio en el Golfo de California, las entidades de la Administración Pública Federal se comprometen a las siguientes acciones:

1. Con fundamento en sus respectivas atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR deberán impulsar que en la realización de sus funciones se considere la aplicación de principio precautorio antes referido.

2. Con fundamento en sus respectivas atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR deberán garantizar que se lleve a cabo la evaluación detallada para asegurar que las alteraciones producidas por las actividades humanas se mantengan dentro de límites aceptables y con ello evitar, en la medida de lo posible, daños al ambiente graves o irreversibles.

3. Con fundamento en sus respectivas atribuciones, la SEMARNAT, la SAGARPA, la SCT y la SECTUR deberán garantizar que, cuando exista el riesgo de daños graves o irreversibles a los ecosistemas, producto de una actividad humana, la realización de ésta sólo deberá ser permitida si el daño puede ser mitigado o limitado en su extensión y si se genera un beneficio potencial neto para la sociedad derivado de dicha actividad.

De acuerdo con lo antes expuesto, se indica que el frente de playa del proyecto es un sitio de arribazón y anidación de tortugas marinas como la golfina (Lepidochelys olivacea) y laúd (Dermochelys coriacea), que contraviene con lo dispuesto en las **Acciones Generales de Sustentabilidad** para los sectores Turismo y Comunicaciones y Transportes específicamente '**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**'.

Por otra parte, el proyecto pretende realizar obras de protección (rompeolas) para el canal de acceso a la marina, en un área identificada por el promovente como zona de dunas costeras, que también estaría contraviniendo lo dispuesto en las **Acciones Generales de Sustentabilidad** para los sectores Turismo y Comunicaciones y Transportes '**Evitar la degradación o destrucción de hábitats y ecosistemas prioritarios como arrecifes, pastos marinos, humedales costeros (principalmente manglares), bahías, esteros, lagunas costeras, islas, dunas costeras, entre otros**'.

Finalmente, los rompeolas estarían ocasionando alteraciones en los procesos de transporte litoral, como son la acumulación y erosión, así como en la calidad del agua, por lo que se contraviene con lo dispuesto en las **Acciones Generales de Sustentabilidad** para el Sector

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 90 de 141



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/0606/11

Comunicaciones y Transportes 'Garantizar el mantenimiento de los procesos de transporte de litoral y la calidad de agua'.

Por todo lo anterior, esta Dirección General concluye que el proyecto no es congruente con lo dispuesto por los ordenamientos ecológicos vigentes para la región.

Derivado de la opinión emitida por la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT antes transcrita, en la que manifestó que el **proyecto** no se ajusta a lo establecido en el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos** y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California**, específicamente en el criterio ecológico I-10, aplicable a las UT T-13 y T-14, y que contraviene con lo dispuesto en las Acciones Generales de Sustentabilidad para los sectores Turismo y Comunicaciones y Transportes específicamente en lo relacionado a *'Evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación conforme a la Ley General de Vida Silvestre'*, dado que la zona de playa colindante al predio de pretendida ubicación del **proyecto** es un sitio de arribazón y anidación de tortugas marinas como la golfina (*Lepidochelys olivacea*) y laúd (*Dermochelys coriacea*); sobre el particular, tal y como ha quedado plasmado en el análisis realizado por esta DGIRA con respecto de la vinculación del **proyecto** con los instrumentos jurídicos aplicables al sitio de pretendida ubicación, en el Considerando **9 incisos A), B), C) y D)** del presente oficio resolutivo, esta Unidad Administrativa determina, tomando en consideración la información adicional y complementaria presentada por la **promovente**, que el **proyecto** da cumplimiento a lo dispuesto por dichos instrumentos normativos (**POE del Municipio de Los Cabos y POEMGC**), específicamente en el criterio ecológico referido y Acciones Generales de Sustentabilidad en lo referente a evitar la afectación de las especies y poblaciones en riesgo, bajo los siguientes razonamientos:

- a) El criterio **I 10** del **POE** del Municipio de Los Cabos establece que no deberá permitirse ningún tipo de construcción en la zona de dunas costeras a lo largo del litoral. En este sentido, tal y como se indicó en el Considerando **9 inciso B)**, si bien es cierto que existe el criterio que prevé la no construcción en la zona de dunas, también lo es, que dicha prohibición obedece a la razón de no generar impacto significativo adverso sobre las dunas; no obstante, como se ha hecho mención, derivado de la manifestación presentada y del análisis efectuado por esta autoridad, es de acotar que los impactos generados con motivo de la construcción de la marina, así como de los andadores elevados, no afectan la estructura y funcionalidad de la geoforma, producto de su

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 91 de 141



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/0606/11

remoción parcial (descoquetado) o total (eliminación para construir caminos transversales), preservando la funcionalidad de las playas de Punta Arena, por lo que se cumple cabalmente con el criterio, mismo que fue considerado para evitar impactos significativos y/o relevantes, que pudieran generarse con algún tipo de construcción; en este sentido se reitera, que con las medidas propuestas por la **promovente** y las condicionantes impuestas por esta autoridad, el impacto que pudiera generarse en las dunas costeras, es minimizado, y no impacta de manera significativa la misma, por lo que el **sentido asentado** en el criterio, no se contraviene de manera alguna, por no generar las obras y actividades impactos significativos o relevantes.

- b) Aún y cuando el **proyecto** puede llevar a cabo el aprovechamiento del acuífero del arroyo Santiago, tal y como le permite la concesión emitida por la CONAGUA, el mismo prevé operar una planta desaladora que lo abastecerá del líquido, cuyo servicio está orientado bajo principios de eficiencia y ahorro (donde el caudal de aguas residuales generadas se reutilizará para satisfacer las necesidades hídricas del **proyecto**, cumpliendo con la normatividad correspondiente), lo cual mantendrá la disponibilidad y calidad del agua subterránea de la región.
- c) Tal y como fue solicitado por esta DGIRA y manifestado por la **promovente** en la información adicional presentada, reconociendo la función ecológica y de hábitat de las tortugas marinas, aquélla no permitirá la construcción de obras dentro de la zona federal marítimo terrestre, manteniéndola como zona libre de vehículos. Para lo anterior, la **promovente** estableció que observará cabalmente para el acceso a las zonas federales, tanto en la porción marino-costera como de los arroyos, lo que por su alcance y competencia de acción las entidades del Poder Ejecutivo Federal establezcan, como es el caso de la definición de los accesos hacia la zona federal marítimo terrestre, bajo la aplicación de lo dispuesto por la Ley General de Bienes Nacionales y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar⁹. Aunado a que esta DGIRA condicionará a la **promovente** a implementar un campamento Tortuguero

⁹ Conforme a lo ratificado por la **promovente** en su escrito sin número de fecha 22 de agosto de 2008, presentado a esta DGIRA el día 25 del mismo mes y año, donde estableció una serie de observaciones a los temas tratados en la Reunión Pública de Información celebrada para el **proyecto** el 18 de abril del mismo año, recayendo en la observancia del mismo, con respecto de los alcances y competencias de diversas instancias para vigilar los instrumentos jurídicos aplicables al proyecto.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 92 de 141



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/0606/11

(Condicionante 12), así como acciones de protección y conservación para los quelonios durante las diferentes etapas del proyecto.

- d) Respecto a la posible alteración del hábitat de las tortugas marinas, principalmente por la afectación a las áreas de anidamiento, afectación a su ciclo reproductivo y desorientación de las mismas, por las obras y actividades durante las etapas de construcción y operación del **proyecto**, la **promovente** propuso llevar a cabo un Programa de Protección de tortuga marina para el frente de playa de Cabo Cortés y acciones de conservación de la playa y duna activa a lo largo de todo el frente de playa de Cabo Cortés, tales como que en una superficie de 40 ha, que implica dejar una distancia de hasta 300 m entre el inicio de las obras de construcción e infraestructura y la playa, no se llevará a cabo obra civil alguna, que el acceso a la playa será por medio de andadores elevados y que los clubs de playa serán conformados por infraestructura ligera (no cimentadas) como son palapas, tal y como lo manifestó la **promovente** en la vinculación con el criterio ecológico I-10 del **POE-LC**, respetando la dinámica natural de la duna y su vegetación, por lo cual, esta DGIRA considera que no ocasionará un impacto ambiental significativo para el hábitat de los quelonios, capaz de comprometer la existencia de la zona de playas de la región y su importantísima función como sitio de arribazón de tortugas marinas. No obstante lo anterior y a fin de minimizar la magnitud y dimensión de un posible impacto ambiental a los quelonios y mantener la función de la playa como sitio de arribazón de tortugas marinas, esta DGIRA condicionará a la **promovente** a 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 (Condicionante 12), así como una serie de acciones para la protección y conservación de los quelonios.

- e) El **proyecto** pretende la construcción de 2 campos de golf de 27 hoyos cada uno, tal y como fue manifestado por la **promovente** y de acuerdo con lo plasmado en el Considerando 8 del presente oficio; en relación a dichas obras y tomando en cuenta que algunos hoyos del campo de golf propuestos están afectando áreas con unidades de vegetación nativa (matorral sarcocaulé bien conservado y vegetación de galería) que sirven como refugios biológicos para la alimentación, protección, reproducción y anidación de la fauna silvestre asociada y migratoria, que son fuentes de germoplasma para garantizar la continuidad en el tiempo y en el espacio de

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 93 de 141



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/0606/11

las diversas especies de flora, además de que parte de éstos se ubican en zona de dunas; al respecto, y con el fin de garantizar la conservación de los corredores biológicos a nivel regional y la creación a nivel local o del predio, a través de una red de parches y/o pasillos de vegetación, permitiendo la conectividad de las áreas con vegetación y los consecuentes flujos de fauna a nivel regional, esta DGIRA autoriza dos campos de golf con sólo 18 hoyos, no considerando los hoyos que están afectando la estructura de la diversidad de la vegetación y las zonas de mayor valor ambiental que actúan como corredores biológicos naturales.

Finalmente, esta DGIRA establece que los comentarios emitidos por aquella Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, los cuales enriquecieron el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental seguido para el proyecto, tal y como puede corroborarse en el diseño de las condicionantes contenidas en el presente oficio resolutivo, fueron anexados por esta DGIRA, al expediente técnico-administrativo instaurado para el proyecto.

15. Que la opinión por parte de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología de la Secretaría de Planeación Urbana y Ecología del Gobierno del Baja California Sur, recibida en esta DGIRA el 13 de mayo de 2008 (resultando **XXII** del presente oficio), en materia de la competencia de dicha Dirección, versó en lo siguiente:

... una vez revisados los expedientes que obran en los archivos de esta Dirección, se detectó que los promoventes del citado proyecto no han tramitado ante esta Dirección los Dictámenes Técnicos de Uso de Suelo y de Sembrado y/o lotificación a los que se refiere el Artículo 12 fracción XV de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California Sur, donde se analizan la viabilidad de los proyectos en materia urbana, generalmente a través de un Plan Maestro de Usos de Suelo, donde se definen principales usos de suelo considerados para el proyecto, los límites de los polígonos internos con los usos, densidades, coeficientes de ocupación y utilización del suelo específicos, la delimitación de las áreas de donación y conservación, así como la jerarquización de la estructura vial general del proyecto y su seccionamiento, en apego al Reglamento de Fraccionamientos de Baja California Sur; por lo que sugerimos que dichos dictámenes sean requeridos a los promoventes del proyecto para la evaluación integral del mismo.

En este sentido, señalar que la evaluación y autorización de un Plan maestro de usos de Suelo para el proyecto, permite a esta Dirección dar un seguimiento a cada uso específico o componente a desarrollar (lotes hoteleros, fraccionamientos, etc.), toda vez que éstos son sujetos a dictaminación individual por parte de esta Dependencia, particularmente en lo que se refiere a los coeficientes de ocupación y utilización del suelo, alturas y estacionamientos, cobertura de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos, etc.); criterios bajo los cuales se han regido la totalidad de los planes maestros desarrollados en el

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 94 de 141



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/0606/11

Estado, debido a que en general los desarrollos de este tipo requieren consolidarse por etapas, por lo que es necesario dar un seguimiento de control y evaluación a cada uno de estos componentes.

Lo anterior se pone de manifiesto, en la intención de los promoventes por coadyuvar con las autoridades locales para la instalación de un relleno sanitario; en este sentido, la evaluación de este tipo de propuestas de solución permiten a las autoridades locales, en este caso al Gobierno del Estado, establecer los mecanismos de coordinación necesarios para asegurar su instalación con la participación efectiva del proyecto, ya que la fuerte cantidad de residuos que se esperan por la instalación y operación del mismo en sus diferentes etapas, hacen necesario dar especial atención a este rubro; por ello insertaremos al proyecto dentro del programa de regularización y creación de nuevos rellenos sanitarios que esta Dirección implementará, en el marco de las competencias señaladas en el Artículo 7 fracción VI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 9 de la Ley General de la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial; por lo que le solicito de la manera más atenta requerir a los Promoventes del proyecto para que se acerquen a ésta Dirección a mi cargo, con el objeto de establecer los citados mecanismos de coordinación.

Por otra parte la MIA Regional señala que luego de realizar estudios prospectivos para la ubicación de bancos de roca para la construcción de las obras de protección de la marina, solo encontraron uno con posibilidades pero que sin embargo se tendría que gestionar las autorizaciones correspondientes; en este sentido, dada la ubicación de la posible área de banco y en el caso, es competencia de esta Dirección autorizar las obras y actividades extractivas, de conformidad con el Artículo 7, fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Derivado de lo anterior, esta Dirección considera que previo a la obtención de la Autorización en materia ambiental, es necesario que los promoventes definan previamente un plan maestro que establezca los usos y la intensidad de uso de cada unidad, así como la infraestructura urbana necesaria para su funcionamiento, por lo que se considera que no se cuenta con la información suficiente para establecer la viabilidad integral del proyecto.

Por otra parte, me permito poner a su consideración los siguientes puntos, en los cuales pueden ser tomados para el análisis de la MIA Regional:

1. La MIA Regional señala que se implementarán acciones y programas para fortalecer a la Dirección del Parque Nacional Cabo Pulmo como una manera indirecta de evitar impactos sobre los ecosistemas de dicha área protegida, sin embargo esta Dirección considera que se debe ampliar la identificación de los posibles impactos sobre la misma, derivados de las actividades que de manera directa o indirecta sean favorecidas simplemente por la presencia del proyecto en la zona, y establecer en consecuencia las medidas de prevención necesarias.
2. La MIA señala que el abastecimiento de agua potable necesaria para el desarrollo de las fases del proyecto, será a través de una planta desaladora y se complementará con agua

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 95 de 141



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/0606/11

concesionada bajo el argumento de que no comprometerá al acuífero. En este sentido el criterio A1 del Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos vigente, aplicable para el proyecto, señala que los proyectos deberán asegurar su propio abasto y el de las poblaciones que generen, a través de tecnologías como la desalación, por lo que esto debería ser así, es decir, que el proyecto garantice el abasto del 100% del agua potable a través de tecnologías alternas. El agua del acuífero debería ser destinada para resolver problemáticas de otras poblaciones en la zona de influencia, o en su caso mantenerse como reservas para los posibles asentamientos que se generen en la zona no solo por la influencia de Cabo Cortés, sino de otros proyectos o actividades que se desarrollarán en la zona.

3. La MIA Regional no aborda con suficiente amplitud los siguientes aspectos relativos a la construcción de la Marina, los estudios biológicos y oceanográficos de base para su diseño, manejo y disposición final de materiales producto de las excavaciones.
4. La MIA Regional, señala que el proyecto crearía un sistema de lagos artificiales con la introducción de especies de flora acuática, es necesario que el promovente señale qué especies se tienen contempladas con el objeto de evaluar su procedencia. En este sentido se recomienda señalar la prohibición de introducir especies exóticas, no solo de especies de flora, sino también de fauna.
5. La MIA Regional establece una serie de Programas que en términos generales denominan 'Sistema de Gestión Ambiental', los cuales según la MIA Regional se implementarán para asegurar la viabilidad ambiental del proyecto; es de señalar que la mayoría de programas no se encuentran definidos y se perciben como programas de buenas intenciones; dada la magnitud del proyecto y sus posibles repercusiones en el ámbito regional, consideramos que es de vital importancia que se establezcan los mecanismos y candados que aterricen dichos programas y fortalezcan la viabilidad ambiental del proyecto."

Opinión en alcance

"En fecha 27 de agosto de 2008, esta Dirección emitió opinión respecto al proyecto Cabo Cortés, Oficio No. 553, Ref: OT.11.43.-201; ingresado a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, dicha opinión se emitió a partir del análisis detallado de la información del proyecto presentada en el marco de la evaluación en materia de impacto ambiental, en el documento referido se manifestó que la actual administración ha establecido como política de desarrollo el apoyo a los proyectos que fortalezcan la oferta turística de la Entidad y las oportunidades de desarrollo socioeconómico de su población, siempre y cuando su consolidación no comprometa la conservación de los recursos naturales y cumpla con los requisitos normativos establecidos en la legislación federal, estatal y municipal aplicable, igualmente se estableció que el proyecto era compatible con el usos establecido en la unidad de Gestión Ambiental T-13.

El Artículo 7 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su fracción XIX prevé que el Estado en el ámbito de su competencia emitirá recomendaciones a las autoridades competentes en materia ambiental, con el propósito de promover el cumplimiento de la legislación ambiental;

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 96 de 141



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/0606/11

Por lo que se reitera que el proyecto presentado para análisis, mismo que ya cuenta con las autorizaciones referidas en su solicitud de consulta es compatible con el uso establecido en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA T-13 y T-14) del Ordenamiento Ecológico del Municipio de los Cabos, según el siguiente análisis:

- La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece que el Ordenamiento Ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso de suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de tendencias del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos; en el Artículo 7 de la misma Ley, en función de la distribución de competencias, refiere que corresponde a los Estados la formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal así como la aplicación de los instrumentos de política ambiental.

- La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur señala que el Estado es libre y soberano en todo lo que concierne a su régimen interior, conforme a los preceptos de la Constitución General de la República.

- El Artículo 16 de la Ley Orgánica de la Administración pública del Estado de Baja California Sur establece que para el despacho, estudio y planeación de los asuntos que corresponden a los diversos ramos de la Administración Pública Estatal, la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Ecología auxiliará al titular del Ejecutivo, de manera que la Secretaría referida está encargada de la planeación, programación, presupuestación, contratación, adjudicación y ejecución de la obra pública estatal, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, misma que deberá aplicar y coordinar los instrumentos de política ambiental previstos, que procuren la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realice en bienes y zonas de jurisdicción estatal, según lo establecido en el Artículo 23 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Baja California Sur.

Además la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Baja California Sur en el Artículo 7 señala que corresponde al Gobierno del Estado formular y ejecutar la política, criterios y normas técnicas ecológica ambientales aplicables en el Estado, asimismo puntualiza en el Artículo 8 que corresponde a la Secretaría de Planeación Urbana y Ecología del Estado formular, conducir y ejecutar la política Estatal de protección al ambiente e identifica que deberá formular los criterios que deberán observarse en la aplicación de la política ecológica de la Entidad; en el aprovechamiento racional de los elementos naturales, en el Ordenamiento Ecológico Local; en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y en la prevención y control de la contaminación del aire, suelo, mar y el agua, (...)

- En lo que atañe a los criterios de ordenamiento ecológico del Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos vigente, en particular en el criterio I-10 aplicable a las Unidades de Gestión Ambiental T-13 y T-14: Es preciso resaltar que el Plan de Ordenamiento establece las Metas, Políticas y Criterios de Ordenamiento Ecológico por lo que la definición de alcances de cualquier criterio requiere del contexto antes referido, dado que no basta con la lectura limitativa de un solo criterio ecológico, esto debido al carácter territorial del instrumento de política que constituye el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos. Es decir que los

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 97 de 141



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/0606/11

critérios ecológicos tienen sentido en el ámbito de las Unidades de Gestión Ambiental, mismas en las que convergen varios criterios ecológicos bajo una sola política ambiental.

• Tanto la UGA T-13 como la UGA T-14 cuentan con una política ambiental de Conservación y una vocación de uso de suelo aptas para el turismo de densidad bruta hasta 10 ctos./ha. y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente.

• A la UGA T-13 aplican los criterios ecológicos A-1, B1-5, C 1-4, D 1-2, K 18, E1-4, F 1-4, 6 y 8, I 1-22, J 1-6. Mientras que a la UGA T-14 aplican los criterios ecológicos A 1, B 1-5, E 1-4, F 1-4, 6 y 8, H 1,3-6, I, 1-22, J 1-6, K 19-23. de los que resalta que cada UGA cuenta con un conjunto de criterios ecológicos cuya aplicación solo es viable a la luz de la política y aptitud del suelo y a su vez del conjunto de criterios ecológicos.

• El criterio ecológico I-10 aplicable a la UGA T-13 y T-14 establece a la letra lo siguiente: "No deberá permitirse ningún tipo de construcción en la zona de dunas costeras a lo largo del litoral."

• El criterio ecológico I-10 se manifiesta respecto al acto de autoridad relativo a la autorización de construcciones, a la luz de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Baja California Sur corresponde a la autorización del impacto ambiental, igualmente el criterio se encuentra acotado al litoral de la UGA T-13 y T-14.

• De igual manera a la UGA T-13 y T-14 aplican los criterios ecológicos E-2 y J-4 los cuales a la letra dicen:

Criterio E-2

"En las evaluaciones de impacto ambiental para efectuar obra de marinas o muelles para la pesca deportiva, se deberán predecir y evaluar, para el área de influencia del proyecto, los efectos de los dragados, excavaciones, rellenos, las disposiciones de residuos, los cierres de canal, los desmontes y las construcciones de obras auxiliares sobre:

- A) Los patrones de la erosión, la composición del sedimento y la cantidad de sedimentos en suspensión tomando en consideración los patrones generales de sedimentación, la composición y estructura del sedimento, la liberación de compuestos tóxicos y la liberación de compuestos con alta demanda bioquímica de oxígeno.
- B) Los cambios batimétricos, tomando en consideración los patrones de circulación.
- C) La salinidad del agua y del suelo y el oxígeno disuelto en el agua.
- D) La concentración de materia orgánica del suelo y del agua.
- E) La transparencia el agua.
- F) La temperatura y el pH del agua.
- G) La alteración de patrones estacionales de escurrimiento."

Criterio J-4

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 98 de 141



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/0606/11

"Para la construcción de escolleras, terrenos ganados al mar y demás equipamiento costero se deberá realizar un estudio de impacto ambiental de acuerdo con la normatividad respectiva."

• Tanto el criterio E-2 como el criterio J-4 hacen referencia al estudio y evaluación del impacto ambiental, elementos que a la luz de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Baja California Sur corresponde a la autorización de impacto ambiental es decir al permiso previo necesario para desarrollar un proyecto. Igualmente los criterios E-2 y J-4 hacen referencia a obras y actividades cuya ubicación coincide con la zona litoral. De lo que se desprende que tanto el criterio E-2 como J-4 e I-10 están relacionados con su interpretación y aplicación, sin detrimento de las relaciones que a su vez existan de estos criterios con los demás aplicables a las UGA en cuestión.

Con fundamento en las facultades conferidas ya referidas, así como el análisis anteriormente señalado y alas autorizaciones emitidas para el proyecto respecto del instrumento de política ambiental local, esta Dirección de Planeación Urbana y Ecología de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Ecología considera que el alcance de aplicación del criterio I-10 está definido por la Política y Vocación de Uso de Suelo aplicable a la UGA de la que forma parte, así como a la lectura integral con los demás Criterios Ecológicos aplicables a la UGA de la que forma parte.

De manera específica, el alcance del criterio I-10 de la UGA T-13 y T-14 se define como un elemento orientado por la Política ambiental de Conservación y una vocación de uso de suelo aptas para el turismo de densidad bruta hasta 10 ctos/ha y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente; coincidente con los demás criterios ecológicos aplicables a dichas UGA y cuya aplicación demanda la aplicación conjunta de los criterios E-2 y J-4.

De lo anterior se desprende que el permiso al que se refiere el criterio I-10 es coincidente con los criterios E-2 y J-4 que establecen parámetros específicos bajo los cuales es factible la transformación y aprovechamiento del litoral.

Sirva este medio para ratificar el alcance del oficio No. 553, Ref: OT.11.43.-201 de fecha 27 de agosto de 2008, emitido por esta Dirección respecto a la compatibilidad del proyecto Cabo Cortes con el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos vigente, particularmente con la política ambiental, Aptitud de Uso y Criterios Ecológicos establecidos para la Unidad de Gestión Ambiental T-13 y T-14.

Con fundamento en el Artículo 40 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos; el Artículo 7 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Artículo 60 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico; los Artículos 1, 17, 117 y 118 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur; los Artículos 16 y 23 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del estado de Baja California Sur; los Artículos 1, 4, 8, 11, 12, 15, 16, 17 y 18 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del estado de Baja California Sur y por las facultades conferida en la Carta Magna y diversas Leyes y reglamentos señalados, el Gobierno del estado de Baja California Sur asume la competencia para determinar los alcances del Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, instrumento de

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 99 de 141



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/0606/11

política ambiental local, que del análisis integral del proyecto Cabo Cortés y el Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, el proyecto es compatible con las actividades que el estado Libre y Soberano de Baja California ha considerado factibles para el desarrollo sustentable de la Región, que permitirá la convivencia de las actividades productivas para el impulso regulado de crecimiento en la calidad de vida de nuestra gente y la protección al medio ambiente y a los recursos naturales que nuestro estado posee.” (sic.)

Respecto de las observaciones emitidas por el Gobierno de Baja California Sur, a través de la Dirección de Planeación Urbana y Ecología, las cuales versaron en materia de sus atribuciones de la planeación y ordenación del diseño urbano de asentamientos humanos acordes con los aspectos ambientales de los sitios de su emplazamiento, así como de las zonas de reservas para amortiguar el crecimiento que tengan dichas zonas, destacando la relevancia que el **proyecto** conlleva al ser un Plan Maestro de Usos de Suelo y, por ende, la necesidad de que la información que el mismo contenga deba ser lo más precisa y completa en la definición de todos y cada uno de los usos y destinos del suelo previstos, sus lineamientos y restricciones, así como las proyecciones del crecimiento propio del **proyecto** y los derivados del mismo (asentamientos y usos irregulares que crecen alrededor del mismo).

Sobre el particular, de la identificación realizada por la instancia gubernamental aludida, respecto de información faltante sobre la descripción del **proyecto** (programas y acciones del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** al tenor de una mayor profundidad en los aspectos biológicos y oceanográficos pertinentes para el desarrollo de la marina, el contenido de los Programas que aglutinará el Sistema de Gestión Ambiental, el aseguramiento del abastecimiento de agua potable para su **desarrollo**), esta DGIRA solicitó a la **promovente** el 30 de abril de 2008 (resultando **XXI** del presente oficio), información adicional y aclaratoria, misma que fue presentada por aquélla el 30 de mayo del mismo año (resultando **XXX** del presente oficio), mediante la cual, a través de aclaraciones, rectificaciones y en su caso, ampliaciones a los puntos solicitados, esta DGIRA resuelve que la misma provee de los elementos de juicio requeridos para expedir el presente oficio resolutivo, y en su caso, establecer las medidas para reducir o evitar los efectos negativos que la realización de las obras y actividades del **proyecto**, tendrá sobre el ambiente.

Finalmente, esta DGIRA establece que los comentarios emitidos por aquella Dirección de Planeación Urbana y Ecología del Gobierno del Estado de Baja California Sur, fueron anexados por esta DGIRA, al expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 100 de 141

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

16. Que tal y como quedó asentado en el resultando XXIV del presente oficio, el 16 de mayo de 2008, fueron recibidos en esta DGIRA, comentarios para el **proyecto**, por parte de la Dirección del Centro del Instituto Nacional de Antropología e Historia en Baja California Sur, mismos que a continuación se transcriben:

"He recibido de la Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur, un disco compacto que contiene la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional del proyecto denominado 'Cabo Cortés'. En relación a este proyecto, considero conveniente comunicarle que el área de Cabo Pulmo ha estado siendo estudiada por el INAH desde hace ya varios años. Justamente en esa área de la península se desarrolló en tiempos prehistóricos una sociedad a la que se ha denominado cultura de Las Palmas que abarcó el área de Los Cabos. Sin embargo, estudios arqueológicos se han centrado justamente en el área de la Ribera y Cabo Pulmo, desde la zona costera a tierra adentro. Estos estudios han sido desarrollados por diferentes universidades de Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, España y México, lo cual habla de la significación universal del área en términos de patrimonio cultural. Estos estudios van desde 1940 hasta nuestros días.

Le comunico lo anterior, porque considero que la empresa que encabeza el proyecto deberá de contemplar las posibles afectaciones al patrimonio arqueológico y/o histórico del área. Lo anterior como una opinión que considero deberá ser incorporada para conocimiento y prevención de los inversionistas, pues resultaría lamentable alguna afectación que se hiciera al patrimonio cultural en general, y lo cual no se prevé según lo que he leído en la manifestación señalada. En este sentido, esta institución, de acuerdo a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, sí prevé la figura de salvamento o la aplicación de la norma de protección al patrimonio arqueológico e histórico."

Respecto de los comentarios recibidos por el Centro del Instituto Nacional de Antropología e Historia de Baja California Sur, esta DGIRA, considerando de manera supletoria lo dispuesto en el artículo 54 de la LFPA, en el cual se señala que los informes u opiniones solicitados a otros órganos administrativos podrán ser vinculantes o no, establece que dichos comentarios ayudan a tener mayor número de elementos de las condiciones prevalecientes en la zona del **proyecto**; sin embargo, la expedición de la resolución al mismo, tal y como lo marca el último párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, se refiera a los aspectos ambientales de las obras y actividades del **proyecto** sujeto a evaluación del impacto ambiental.

No obstante lo anterior, esta DGIRA establece que los comentarios emitidos por la Dirección del Centro del Instituto Nacional de Antropología e Historia de Baja California Sur, fueron anexados por esta DGIRA, al expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 101 de 141



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/0606/11

17. Que la opinión por parte de la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), recibida en esta DGIRA el 26 de agosto de 2008 (resultando **XXXIII** del presente oficio), fue basada en lo dispuesto por el Decreto por el que se declaró como área natural protegida el ahora denominado **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo** (Diario Oficial de la Federación, 6 de junio de 1995), como el instrumento normativo vigente y aplicable al área de influencia del **proyecto**; destacando una serie de consideraciones respecto de los componentes medioambientales que le imprimen la relevancia a dicha área y fueron tomadas en consideración para declararla como Parque (Marino) Nacional, así como de las presiones antropogénicas que se presentan en el Parque Marino, destacando lo siguiente:

- A. Importancia del ecosistema arrecifal coralino de Cabo Pulmo, como una de las escasas áreas arrecifales en el Pacífico Este y la única en el Golfo de California o Mar de Cortés, y su declaración como zona de Patrimonio Mundial de la Humanidad-Bienes Naturales (UNESCO, 2005).
- B. Riesgo de afectación potencial e irreversible a ecosistemas y especies, por el acceso masivo de visitantes al ANP, derivado de la contaminación por hidrocarburos y materia orgánica (afectación a la flora marina provocando una bioacumulación en las algas y una eutrofización en el sistema).
- C. Arribazón periódica a las playas, con fines reproductivos o de alimentación, de tortugas marinas golfina (*Lepidochelys olivacea*) y laúd (*Dermochelys coriacea*) durante los meses de julio a enero, así como las tortugas prieta (*Chelonia agassizi*), carey (*Eretmochelys imbricata*) y esporádicamente la caguama (*Caretta caretta*), durante los meses de mayo a junio.
- D. Presencia estacional de aves marinas y mamíferos marinos, varios de ellos bajo alguna categoría de protección en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**.
- E. Presencia de vestigios arqueológicos en el área de influencia, en la zona costera norte del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.
- F. Inclusión de la poligonal área natural protegida (porción marina), en la Región Marina Prioritaria Zona 9. Los Cabos.

Del análisis a la información presentada por la **promovente** en su **MIA-R**, así como de la información adicional que le fue requerida por esta DGIRA y reenviada para su inclusión en la valoración del **proyecto**, la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte de la CONANP consideró que en

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 102 de 141



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/0606/11

dado caso de aprobarse el mismo, se consideraran las observaciones planteadas en su opinión remitida a través del oficio F00.DRPBCPN.-0556/08, con el fin de no poner en riesgo la integridad del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, estableciendo una serie de condicionantes que permitan que en el sitio no se incrementen los procesos de deterioro a las áreas circundantes, citando esta DGIRA a continuación, las más sobresalientes:

- ✓ Llevar a cabo un estudio riguroso para determinar el patrón de corrientes superficiales y subsuperficiales en el área del **proyecto**, con énfasis a la zona donde se colocará la toma de agua de mar en un radio de 4 km hacia el sur. Dicho estudio deberá llevarse a cabo previo al inicio de cualquier obra en la zona, con una duración de un año, en el que se describa la variación espacio-temporal del patrón de corrientes en esta zona.
- ✓ Presentar y operar un Plan de Mantenimiento y Contingencias para la operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales (negras) y de los amargos que verterá la planta desalinizadora que el proyecto instalará y operará. Del mismo modo se pide que se lleve a cabo un monitoreo permanente de la calidad del agua de la planta de tratamiento de aguas residuales así como del vertimiento de amargos en el pozo vertical de la planta desalinizadora, dando a conocer los resultados a la Dirección del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**.
- ✓ Elaborar e implementar un programa de medidas de mitigación, restauración y conservación sobre el derrame o dispersión de sedimentos, basuras y/o cualquier desperdicio al mar.
- ✓ A efecto de salvaguardar la no afectación de la zona de anidación de las tortugas marinas, deberán atenderse las siguientes medidas de mitigación y compensación, en las diferentes etapas del **proyecto**:
 - Se deberá respetar la zona federal marítimo terrestre, no dejando camastros, vehículos, muebles, o cualquier obstáculo que impida la anidación de las tortugas marinas;
 - El tipo de iluminación debe ser tipo ámbar, de baja intensidad;
 - Las luces deberán permanecer dirigidas durante todo el año hacia el continente;
 - La iluminación no deberá generar reflejos hacia la playa y/o el mar;
 - Deberá quedar prohibida la circulación de cualquier vehículo automotor dentro de la playa en todas las etapas del **proyecto**, incluyendo la operación;
 - Las playas deberán ser señalizadas como zonas de anidación de tortugas marinas, de acuerdo con el Manual de identidad de la CONANP. En las señales deberá indicarse que queda estrictamente prohibido molestar a las hembras anidando, perturbar los nidos o molestar a las crías nacidas;
 - Contar con un mecanismo de información a huéspedes, visitantes y usuarios sobre la importancia de la playa como zona de anidación de las tortugas marinas, donde se señalen las indicaciones que deben seguir al estar en la playa así como en caso de que una tortuga esté anidando;
 - Mantener una vinculación directa en cada una de las etapas del **proyecto**, con el personal de la CONANP, de manera que se logre potenciar la sustentabilidad del **proyecto** y el fortalecimiento de la Cultura Conservacionista de la comunidad local, así como de los visitantes de la región;
 - Si se requiere de alguna infraestructura colindante con la zona de anidación, se deberá evitar que la sombra proyectada por ésta incida sobre la playa y sobre la zona federal

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 103 de 141



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/0606/11

- marítimo terrestre por largos periodos de tiempo durante el día, en el transcurso de todo el año;
- Deberá llevarse a cabo un monitoreo de la calidad del agua, tanto subterránea como marina en la zona aledaña al **proyecto**;
 - Todo el personal que participe en las diferentes etapas del **proyecto** deberá ser capacitado en el Programa de Protección y Manejo de Tortuga Marina; y
 - En razón de que las obras que se pretenden desarrollar colindan con la zona de anidación de las tortugas marinas mencionadas anteriormente, la **promovente** deberá presentar un Programa de Compensación, y una propuesta de aplicación de un Instrumento Económico, de conformidad con lo establecido por los artículos 21 y 22 de la LGEEPA, 3, fracciones X y XIV y 64 del Reglamento de la LGEEPA en materia de la evaluación del impacto ambiental, en apoyo al propio Programa de Compensación, mismos que deberán estar avalados por la CONANP.
- ✓ Prohibir la realización de actividades que puedan comprometer la conservación de los ecosistemas.
 - ✓ Como medidas compensatorias, la **promovente**, de manera coordinada con el área natural protegida, habrá de producir materiales de difusión e instalar letreros informativos oficiales, que contengan las principales regulaciones e indicaciones acerca de cómo salvaguardar la zona y del cobro de Derechos, ubicándolos en los sitios que determine la autoridad del Parque Nacional.

Concerniente a la opinión emitida por la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte de la CONANP, la cual atendió lo dispuesto por el decreto del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, así como la atención de los componentes medioambientales que la integran y las presiones antropogénicas que se presentan en el Parque Marino aludido, esta DGIRA determina que aquella es coincidente en diversos aspectos con la valoración que ha realizado para el **proyecto**, lo cual se constata en el contenido del presente oficio resolutivo, siendo relevante las observaciones realizadas con respecto del mantenimiento de la integridad de los componentes medioambientales más relevantes que constituyen al Parque Nacional (corales y arrecifes), los procesos que los sustentan (aporte terrestre de nutrientes, patrón de corrientes marinas, comportamiento de mareas), y la ocurrencia de arribazón de tortugas marinas (al ser la zona federal marítimo terrestre parte del ANP), para lo cual, a través del presente oficio resolutivo, se retoman aquellas consideraciones que deberá observar la **promovente** para la realización de su **proyecto**, tal y como fueron consignadas en el presente considerando, acatando lo dispuesto en la Condicionante 12 de este mismo oficio.

Respecto a presentar y operar un Plan de Mantenimiento y Contingencias para la operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales (negras), y considerando que la **promovente** en la información complementaria, manifestó que aún no se tiene con exactitud la descripción a detalle de dicha obra y sólo

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 104 de 141



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/0606/11

se proporciona información que debe ser tomada como orientativa, como es el caso de la superficie que ocupará dicha obra y el costo real, la instalación y operación de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (cuya descripción general corresponde a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), deberá sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionantes 14).

Finalmente, esta DGIRA establece que la opinión emitida por la Dirección Regional Península de Baja California y Pacífico Norte de la CONANP, ha sido anexada al expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**.

18. Que tal y como quedó asentado en el resultando **XXXVI** del presente oficio, el 28 de agosto de 2008, fueron recibidos en esta DGIRA, comentarios para el **proyecto**, por parte de la Dirección Municipal de Ecología y Medio Ambiente de la Dirección General de Planeación, Desarrollo Urbano y Ecología, instancias pertenecientes al H. X Ayuntamiento de Los Cabos, Baja California Sur, transcritos a continuación:

"(...)

Sobre el particular y con el objeto de coadyuvar con esa Autoridad Ambiental Federal, en ámbito de su competencia y atribuciones de esta Autoridad Municipal y de acuerdo a los artículos 33 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 25 de su Reglamento en materia de la Evaluación del Impacto Ambiental, hago de su conocimiento la opinión sobre la viabilidad ambiental del proyecto en comento.

Habiendo analizado los estudios contenidos en la Manifestación de Impacto Ambiental Regional y la Información Adicional, y habiendo participado en la Presentación del Proyecto Cabo Cortés el día 13 de marzo del 2008 y otras participaciones de consulta pública, y comparando los elementos vertidos en el Plan Maestro y el proyecto en su conjunto, esta Autoridad Municipal considera, dentro del ámbito de su competencia que el Plan maestro y el proyecto en su concepción integral es VIABLE AMBIENTALMENTE de ser desarrollado y no se contrapone a ningún ordenamiento de aplicación Municipal vigente, particularmente en lo relativo a Uso de Suelo y en su compatibilidad con el Plan de Ordenamiento Ecológico para el Municipio, y en concordancia con el artículo 137 del Reglamento Municipal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

La presente opinión se emite en el ámbito de atribuciones de esta Autoridad Municipal, así como dentro de los términos señalados por el Artículo 10 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo. (...)"

Opinión en alcance

"Como hace mención en su atento oficio, mediante Oficio No. DEMA-124/28/08/08 de fecha 28 de agosto del 2008, a solicitud de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 105 de 141



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/0606/11

SEMARNAT y derivado del análisis de la información del proyecto presentada para la evaluación en materia de impacto, esta Dirección manifestó que de conformidad a la información presentada y la participación en la consulta pública y el análisis del proyecto integral, se determina el que este proyecto en su conjunto es viable ambientalmente y que no se contraponen en su conjunto a los ordenamientos de aplicación Municipal vigentes al momento del análisis realizado, entre los que se contempla el POE del Municipio de Los Cabos.

Lo anterior, de conformidad con el Artículo 8 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que en su Fracción I establece que los Municipios (el Municipio de Los Cabos) tienen la facultad de formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal y en la Fracción II establece que el Municipio tiene la facultad de la aplicación de los instrumentos de política ambiental.

A partir del análisis del Proyecto en relación a la aplicación y compatibilidad con el POE de este Municipio, desde una perspectiva integral, se reitera que el mismo es viable ambientalmente y que es compatible con las políticas y criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio; por lo que se asume que es compatible con las políticas ambientales y usos establecidos en la Unidad de Gestión (UGA T 13 y T 14) del mismo, de conformidad con lo siguiente

A. *La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece que el Ordenamiento Ecológico es un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso de suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de tendencias del deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos;*

B. *En el Artículo 8 de la misma Ley, en función de la distribución de competencias, refiere que es facultad del Municipio, formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal y de la aplicación de los instrumentos de política ambiental.*

C. *La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur en el Artículo 117 establece que el Municipio es la entidad local básica de la organización territorial del estado, institución jurídica, política y social, de carácter autónomo, con autoridades propias, atribuciones específicas y libre en la administración de su hacienda.*

D. *El Reglamento de la Administración Pública Municipal de Los Cabos establece la facultad de esta Dirección para ejecutar las acciones que en el ámbito de su competencia deriven de las políticas, leyes y normatividad en materia ambiental.*

E. *Además de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del estado de Baja California Sur en el Artículo 5 señala que corresponde al Municipio llevar a cabo las acciones que sean necesarias para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y la protección del medio ambiente, salvo que se trate de casos de competencia expresa y exclusiva del estado o de la Federación, formular la política y los criterios ecológicos, así como estructurar el ordenamiento ecológico municipal con los programas de desarrollo de asentamiento humanos, en la Ley de desarrollo urbano y demás disposiciones aplicables (...)*

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 106 de 141



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/0606/11

F. La misma Ley señala que para el ordenamiento ecológico se considerarán ciertos criterios, entre los que están, la naturaleza y las características de cada ecosistema, dentro de la regionalización ecológica ambiental; la vocación natural de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de su población y las actividades económicas predominantes; el equilibrio que debe existir entre las condiciones ambientales y los asentamientos humanos, obras y actividades, la coordinación que debe existir entre el ordenamiento ecológico ambiental del estado y el ordenamiento general de ecología y el impacto ambiental que se ocasione con los nuevos asentamientos humanos, obras y actividades.

G. La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece en el Artículo 19 BIS que el ordenamiento ecológico del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, se llevará a cabo a través de los programas de ordenamiento ecológico:

- I.- General del Territorio;
- II.- Regionales;
- III.- Locales, y
- IV.- Marinos.

Y el artículo 20 BIS 4 de la misma Ley establece que los programas de ordenamiento ecológico local serán expedidos por las autoridades municipales, (...) y tendrán por objeto:

- I.- Determinar las distintas áreas ecológicas que se localicen en la zona o región de que se trate, describiendo sus atributos físicos, bióticos y socioeconómicos, así como el diagnóstico de sus condiciones ambientales, y de las tecnologías utilizadas por los habitantes del área de que se trate;
- II.- Regular, fuera de los centros de población, los usos del suelo con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos, y
- III.- Establecer los criterios de regulación ecológica para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales dentro de los centros de población, a fin de que sean considerados en los planes o programas de desarrollo urbano correspondientes.

H. En lo que atañe a los criterios del ordenamiento ecológico Programa de Ordenamiento del Municipio de Los Cabos vigente; en particular en el criterio I-10 aplicable a las Unidades de Gestión Ambiental T 13 y T 14, debemos de considerar que el Programa de Ordenamiento establece Metas, Políticas, Estrategias y Criterios de Ordenamiento Ecológico en un contexto ecosistémico con una visión holística e integradora, por lo que la definición de alcances de cualquier criterio requiere del contexto en su conjunto, es decir de la unidad territorial completa y de su relación e interacción con las demás unidades territoriales y con los demás Criterios

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 107 de 141



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/0606/11

Ecológicos que sean aplicables a estas, por lo que no es posible realizar un análisis con base en la lectura exclusiva de un solo criterio ecológico, esto debido al carácter territorial del instrumento de política ambiental que constituye el Programa de Ordenamiento del Municipio de Los Cabos. Es decir que los criterios ecológicos tienen sentido en el ámbito de la suma de las Unidades de Gestión Ambiental, mismas en las que convergen varios y diversos criterios ecológicos bajo una sola política ambiental.

I. Tanto la UGA T 13 como la UGA T 14 cuentan con una Política Ambiental de Conservación y una vocación de uso de suelo aptas para turismo de baja densidad bruta hasta de 10 ctos./ha y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente.

J.A la UGA T 13 aplican los criterios ecológicos A 1, B 1-5, C 1-4, D 1-2, K 18, E 1-4, F 1-4, 6 Y 8, I 1-22, J 1-6. Mientras que a la UGA T14 aplican los criterios ecológicos A 1, B 1-5, E 1-4, F 1-4, 6 Y 8, H 1, 3-6, I 1-22, J 1-6, K 19-23. De lo que resalta que cada UGA cuenta con un conjunto de criterios ecológicos cuya lectura solo es viable a la luz de la política y aptitud de uso y a su vez de todo el conjunto de criterios ecológicos.

K. El criterio ecológico I 10 aplicable a la UGA T 13 y T 14 establece a la letra lo siguiente: "No deberá permitirse ningún tipo de construcción en la zona de dunas costeras a lo largo del litoral".

L.El criterio ecológico I 10 se manifiesta respecto del acto de autoridad relativo a la autorización de construcciones, a la luz de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur, corresponde a la autorización de impacto ambiental, igualmente el criterio se establece **acotado y sobre el litoral** de la UGA T-13 y T-14.

M. De igual manera a la UGA T-13 y T-14 aplican los criterios ecológicos E-2 y J-4 los cuales a la letra dicen:

Criterio E-2

"En las evaluaciones de impacto ambiental para efectuar obras de infraestructura de marinas o muelles para la pesca deportiva, se deberán predecir y evaluar, para el área de influencia del proyecto, los efectos de los dragados, excavaciones, rellenos, las disposiciones de residuos, los cierres de canal, los desmontes y las construcciones de obras auxiliares sobre:

- A) Los patrones de la erosión, la composición del sedimento y la cantidad de sedimentos en suspensión tomando en consideración los patrones generales de sedimentación, la composición y estructura del sedimento, la liberación de compuestos tóxicos y la liberación de compuestos con alta demanda bioquímica de oxígeno.
- B) Los cambios batimétricos, tomando en consideración los patrones de circulación.
- C) La salinidad del agua y del suelo y el oxígeno disuelto en agua.
- D) La concentración de la materia orgánica del suelo y del agua.
- E) La transparencia del agua.
- F) La temperatura y pH del agua.
- G) La alteración de los patrones estacionales de escurrimiento".

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 108 de 141



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/0606/11

Criterio J-4

"Para la construcción de escolleras, terrenos ganados al mar y demás equipamiento costero, se deberá realizar un estudio de impacto ambiental de acuerdo con la normatividad respectiva".

N. Tanto el criterio E-2 como el criterio J-4 hacen referencia al estudio y evaluación del impacto ambiental, elementos que a la luz de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Baja California Sur, corresponde a la autorización de impacto ambiental, es decir al permiso previo necesario para desarrollar un proyecto. Igualmente los criterios E-2 y J-4 hacen referencia a obras y actividades cuya ubicación coincide con la zona litoral. De lo que se desprende que tanto el criterio E-2 como J-4 e I-10 están relacionados en su interpretación y aplicación, sin detrimento de las relaciones que a su vez existan de estos criterios con los demás aplicables a las UGA en cuestión.

Con fundamento en la Ley General del Equilibrio Ecológico y su Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur, Ley de Equilibrio Ecológico y protección del Ambiente del Estado de Baja California Sur y el mismo Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, así como al análisis anteriormente referido y las autorizaciones ya emitidas para el proyecto respecto del instrumento de política ambiental local, esta Dirección considera que el alcance de aplicación del criterio I-10 está definido por la Política y Vocación de Uso de Suelo aplicable a la UGA de la que forma parte, así como a la lectura integral con los demás Criterios Ecológicos aplicables a la UGA de la que forma parte.

De manera específica del criterio I-10 en la UGA T-13 y T-14 se define como un elemento orientado por la Política Ambiental de Conservación y una vocación de uso de suelo aptas para turismo de densidad b ruta hasta 10 ctos/ha y usos conservacionistas de baja densidad y poca demanda al ambiente; coincidente con los demás criterio ecológicos aplicables a dichas UGA y cuya aplicación demanda establece como condición sine qua non la observancia conjunta de los criterios E-2 y J-4.

De lo anterior se desprende que el proyecto en lo que se refiere a la aplicación del criterio I-10 es coincidente con los criterios E-2 y J-4 que establecen parámetros específicos bajo los cuales es factible la transformación y aprovechamiento del litoral.

Derivado de lo expuesto anteriormente por este medio para ratifica y fortalece el alcance del oficio DEMA-124/28/08/08 de fecha 28 de agosto del 2008, emitido por ésta Dirección respecto de la compatibilidad del proyecto. Cabo Cortés con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos vigente, particularmente con la política ambiental, aptitud de Uso y Criterios Ecológicos establecidos para la Unidad de Gestión Ambiental T-13 y T-14.

Por lo anterior y con fundamento con el Artículo 115 Constitución, el Artículo 8 y 20 BIS 4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Artículos 57 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológicos y protección al ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico; artículos 18, 117 y 118 de la Constitución Política del Estado Libre y

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 109 de 141



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/0606/11

Soberano de Baja California Sur; Artículos 5, 15 16, 17, 18, 36, 37 y 44 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección del ambiente del Estado de Baja California Sur; Artículos 1, 2 y 51 de la Ley Orgánica del Gobierno Municipal del Estado de Baja California Sur; el Municipio como base de la división territorial de la organización políticas de acuerdo con lo establecido en la Constitución, la Leyes y Reglamentos aplicables, el Municipio de Los Cabos, por medio de su Dirección Municipal de Ecología y Medio Ambiente es competente en la materia de ordenamiento ecológico local, por lo que manifiesta que el programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos vigente a la fecha es un instrumento de política ambiental local, y que el Municipio de Los Cabos es competente para expedir el Ordenamiento Ecológico Local, por lo que su competencia para precisar los alcances del mismo como un instrumento integral que tiene como finalidad regular e inducir el uso de suelo y las actividades productivas, este Municipio expresa, que a partir del análisis del proyecto Cabo Cortés y de la competencia del Municipio respecto de la aplicación de los instrumentos de política ambiental locales, el proyecto es viables ambientalmente y cumple con el propósito y proyección del Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos, específicamente con los criterios integralmente aplicables de las unidades de Gestión ambiental T 13 y T14." (sic.)

De los comentarios remitidos por el H. Ayuntamiento de Los Cabos, Baja California Sur, referente a que el **proyecto** es viable ambientalmente y no se contrapone con ningún ordenamiento de aplicación Municipal vigente, particularmente en lo relativo a Uso de Suelo y en su compatibilidad con el Plan de Ordenamiento Ecológico para el Municipio; al respecto, esta DGIRA evaluó la viabilidad del **proyecto** en términos del artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, que establece que *"para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan ..., los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, ... y demás disposiciones jurídicas aplicables"* tal y como quedó plasmado en el análisis del Considerando **9 incisos A), B), C) y D)**, así como lo establecido en el artículo 44 del REIA

Finalmente, esta DGIRA establece que la opinión emitida por el H. Ayuntamiento de Los Cabos, Baja California Sur, fue anexada al expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**.

19. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el sistema ambiental regional donde se pretende desarrollar el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 110 de 141



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/0606/11

- A) El **proyecto** cumple con lo establecido en el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos**, publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur el 31 de agosto de 1995, en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California**, publicado en el Diario Oficial de la Federación los días 19 de noviembre y 15 de diciembre de 2006, y en el **Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional¹⁰**, la zona conocida como **Cabo Pulmo**, ubicada frente a las costas del **Municipio de Los Cabos, B.C.S., con una superficie de 7,111-01-00 hectáreas**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 1995.
- B) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un predio ubicado en un área con tendencia al desarrollo turístico y urbano, donde las condiciones ambientales originales se han visto alteradas desde el momento en que se han llevado actividades náutico-turísticas en el área, por la atracción que conlleva el área natural protegida de Cabo Pulmo, así como la realización de caminos, actividades agropecuarias y antropogénicas, y la existencia de un tiradero a cielo abierto.
- C) En relación al impacto ambiental más significativo, relativo a la afectación al componente **flora terrestre** que puede verse afectado por la realización del **proyecto**, se tomó en consideración lo siguiente:
- ❖ Con respecto a la disminución de la cubierta vegetal, la **promovente** planteó que se utilizará un 33.01% de la superficie total de vegetación presente en el predio, con el impulso de la conservación de vegetación nativa en las áreas con diversidad biológica y que servirán para desplazamiento de la fauna (corredores biológicos), manteniendo un área de conservación de 2,532.04 ha (66.9%) y llevando a cabo acciones de revegetación, medidas que resultarán en un beneficio ambiental para los ecosistemas presentes en la región, reflejado en el mantenimiento de la biodiversidad, la protección al suelo de la erosión, mitigación de los efectos del cambio climático, la recarga de mantos freáticos, generación de oxígeno y asimilación de diversos contaminantes, entre otros.
 - ❖ Con respecto a las especies de flora y fauna listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, presentes en el área y que serán removidas por la realización del **proyecto**, se estableció que se realizarán acciones de

¹⁰ El 7 de junio de 2000, la SEMARNAT publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal, donde se estableció que el área natural protegida citada "tendrá el carácter de Parque Nacional "Cabo Pulmo."



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/0606/11

rescate y reubicación en las zonas de conservación y monitoreo de las mismas, permitiendo con ello la continuidad de las poblaciones de dichas especies, bajo acciones de estricto manejo ambiental.

Se establecerán además, medidas de prevención como el programa de rescate y reubicación de las especies nativas presentes en las áreas susceptibles de desplante, el establecimiento de dos viveros que permitirán reforestar con especies nativas de la región, así como de la reforestación de zonas afectadas.

D) Con respecto al impacto ambiental que se pudiera ocasionar al componente **fauna terrestre**, por la realización del **proyecto**, se consideró lo siguiente:

- ❖ La preservación de las zonas más biodiversas y mejor conservadas permitirá conservar la conectividad del sistema ambiental regional, manteniendo con ello el hábitat de la fauna presente en el sistema, al considerar que dicha conectividad permitirá el flujo de individuos (corredores biológicos) del área al sistema ambiental regional, por lo que esta DGIRA autorizará los dos campos de golf sólo con 18 hoyos y no con los 27 propuestos, dado que éstos estarían afectando áreas con unidades de vegetación nativa como es el matorral sarcocaulé bien conservado y vegetación de galería, que sirven como refugios biológicos para la alimentación, protección, reproducción y anidación de la fauna silvestre asociada y migratoria y que son corredores biológicos, disminuyendo con ello las posibilidades de un aislamiento físico y biótico, y por ende, que se comprometa la continuidad de los procesos ecológicos que se llevan a cabo en el SAR y su área de influencia:
- ❖ Se realizarán actividades de rescate y reubicación de la fauna con especial énfasis en las que se encuentra enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, a zonas donde se preservarán las condiciones naturales, lo cual garantizará el mantenimiento de la diversidad de especies faunísticas y conservación de especies endémicas.
- ❖ Se considera como premisa, la protección de las áreas más biodiversas y mejor conservadas, preservando las comunidades naturales y poblaciones silvestres de la fauna presente en el SAR.
- ❖ Aún y cuando en el predio fueron reportadas 2 especies de vegetación y 30 de fauna (incluyendo 5 especies de tortugas marinas), catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, tal y como se refiere en el Considerando 10 del presente oficio, el desarrollo del **proyecto** respetará la mayor proporción de la vegetación existente en el predio, al distribuir las obras

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 112 de 141



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/0606/11

inmobiliarias sobre aquellas porciones del predio previamente intervenidas y/o desprovistas de vegetación, por lo que esta DGIRA determina que el **proyecto** no generará impactos ambientales relevantes al componente biótico de la vegetación, toda vez que el **POET-LC**, como el instrumento normativo ambiental vigente y aplicable al predio, considera como umbral óptimo el llevar a cabo un aprovechamiento del orden del 50% de la vegetación (UGA's T-13 y T-14), en tanto que el **proyecto** prevé conservar el 66.9% del mismo, es decir, casi un 17% más al límite establecido por dicho instrumento, considerando la vinculación realizada por la **promovente** con el criterio ecológico 17, si bien derivado del análisis realizado por esta DGIRA a dicha vinculación del **proyecto** con el **POET-LC**, así como a lo establecido en la versión del mismo publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur el 31 de agosto de 1995, se identificó que tal criterio no es aplicable a las UGA's T-13 y T-14 donde se ubica el predio del **proyecto**; no obstante, esta Unidad Administrativa está de acuerdo con la propuesta de la **promovente**, en virtud de su interés por llevar a cabo un desarrollo turístico sustentable, tal y como se indica en el Considerando 9 del presente oficio resolutivo.

E) Con respecto a la calidad del agua marina que puede verse afectada por la realización del **proyecto**, por el dragado de las áreas de aguas interiores de la marina, operación de marina y canales, la obra de toma de agua de mar y vertimiento de la salmuera de la planta desaladora, esta DGIRA consideró lo siguiente:

- ❖ Evitar al máximo la migración de sedimento, colocando barreras flotantes de algún geotextil.
- ❖ Que si bien la dilución del emisor submarino para la descarga de la salmuera es total a una distancia de 230 m, se tienen inquietudes respecto de la posibilidad de que la salmuera dañara los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, dada la corta distancia en que se logra la dilución (230 m), por lo que se requiere una campaña oceanográfica para poder volver a correr el modelo numérico de dilución, y partir de los resultados obtenidos reconsiderar la ingeniería de la obra de toma y del emisor de descarga de la salmuera.
- ❖ Se llevará a cabo un Programa Integral de Calidad de Agua Marina y de la Cuenca, lo que permitirá el seguimiento de las condiciones durante el

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 113 de 141



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/0606/11

desempeño de las obras marinas y poder preveer cualquier afectación al ambiente marino. Aunado a lo anterior y dado que en la MIA-R e información adicional y complementaria, la **promovente** no tiene la certeza de que a la profundidad de aproximadamente 7.0 m y que a una distancia de 230 m se tiene la dilución completa de la salmuera, con el fin de no afectar a los ecosistema existentes en el ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, esta DGIRA determina respecto a la planta desaladora, así como de la obra de toma de agua de mar y del emisor submarino de agua de rechazo, dado que no se cuenta con la información de la ingeniería básica, la profundidad y distancia exacta que estará el difusor, garantizando la no afectación de los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, así como las condiciones ambientales oceanográficas y de flora y fauna prevalecientes en el área donde se pretenden ubicarlos, que dichas obras deberán sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA (Condicionante 13).

F) En relación al componente **flora y fauna marina** que pudiera verse afectado por la realización del **proyecto**, esta DGIRA consideró lo siguiente:

- ❖ A fin de minimizar la magnitud y dimensión del impacto ambiental de la alteración del hábitat de tortugas marinas y mantener la función de la playa como sitio de arribazón de quelonios, la **promovente** propuso llevara a cabo un programa de protección de tortuga, así como acciones para su conservación de su hábitat. Aunado a que esta DGIRA condicionará a la **promovente** a que implemente un campamento Tortuguero que se encargue del monitoreo, protección y conservación de las tortugas marinas a lo largo del litoral que comprende su SAR (Condicionante 12).
- ❖ Esta DGIRA condicionó a la **promovente** a llevar a cabo un Programa de Monitoreo del Desempeño Ambiental para la zona marina del **proyecto** en las diferentes etapas que lo constituyen, el cual deberá definir indicadores de calidad ambiental que permitan identificar los niveles de incidencia de la actividad náutica, sobre los principales componentes de la biota en el área marina.
- ❖ La construcción del sistema de lagos y canales tienen como objeto integrar a la red de suministro y uso del agua de lluvia tratada y de riego dentro del **proyecto**, los cuales están condicionados a la

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 114 de 141



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/0606/11

existencia de dos áreas bajas (lagunas secas) y al posible desfogue hacia la dársena de la marina, para prevenir inundaciones. Éstos generarán ambientes supralitorales y nuevos hábitats para la fauna de la región (peces, crustáceos y aves, entre otros).

Por lo antes expuesto, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Con base en los anteriores argumentos, esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, bajo los siguientes razonamientos:

Integridad Funcional¹¹

Tal y como se ha referido a lo largo del presente oficio a través de argumentos y evidencia técnico-ambiental, comparada con los instrumentos de decisión con que cuenta la Secretaría, el sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto** corresponde a un sistema ambiental regional que por un lado, presenta una gran biodiversidad, y por otro un aprovechamiento de los recursos naturales respecto a áreas ocupadas o con ciertos usos (desmontes por la realización de caminos, actividades agropecuarias y antropogénicas e infraestructura turística, entre otros), pero a pesar de lo cual se conservan la mayoría de los procesos, componentes y estructura ambiental original. Todas las anteriores, son

¹¹ Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)) se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad 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/0606/11

características que permiten calificarlo como un sitio que mantiene su integridad funcional original, correspondiente a la unidad fisiográfica que comienza desde Punta Arena hasta Cabo Pulmo, y en el cual se encuentra inserto el **proyecto**, por lo que el aprovechamiento de los recursos y del territorio comprendido en dicho sistema ambiental regional, ante todo, asegurará el mantenimiento de los procesos ecológicos indispensables para garantizar la permanencia de los elementos bióticos y abióticos que lo conforman.

Por lo anterior y considerando el grado de conservación de dicho sistema ambiental regional, los impactos ambientales que ocasionará el **proyecto** y sobre todo las estrategias y medidas para prevenir y en su caso minimizar la magnitud de dichos impactos, conservando principalmente las áreas de alto valor ambiental tales como los corredores biológicos y vegetación nativa, además de las medidas de mitigación y compensación a las cuales quedará condicionado el **proyecto** y que tienen como objetivo mantener o incrementar la calidad ambiental de la zona, esta DGIRA considera que el desarrollo del **proyecto**, no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el sistema ambiental regional, que los impactos acumulativos que generará el **proyecto** son mitigables y/o compensables (ver Considerando 11) y que no se generarán impactos ambientales sinérgicos a las actividades funcionales de dichos ecosistemas.

Capacidad de Carga¹²

Dada la naturaleza del **proyecto** se prevé que su desarrollo implicará el aprovechamiento de recursos naturales como es la flora, específicamente 1,248.2 ha de vegetación matorral de costa (345.1 ha), matorral sarcocaulé (398.9 ha), vegetación de galería (86.5 ha) y suelo desnudo (633.5 ha) que serán removidas, para lo cual la **promovente** ha propuesto la ejecución de varios programas, acciones e infraestructura que permitan el rescate y transplante de algunas especies de flora, reubicación de especies de fauna, manejo integral de agroquímicos y cumplimiento ambiental, así como de la flora y fauna terrestre y marina, elementos en los cuales se apoyó esta DGIRA para determinar que el **proyecto** no derivará en un desequilibrio ecológico ni rebasará la capacidad de carga de los recursos presentes en el ecosistema,

¹² Capacidad de carga: La capacidad de carga tiene que ser interpretada como la tasa máxima de consumo de recursos y descarga de residuos que se puede sostener indefinidamente sin desequilibrar progresivamente la integridad funcional y la productividad de los ecosistemas principales, sin importar dónde se encuentren estos últimos. (Rees 1990 y Hardin 1991 Publicado por (en inglés) The International Society for Ecological Economics e Island Press, 1994.)

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 116 de 141



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/0606/11

asegurando con ello la continuidad de los procesos, así como la estructura, composición y en general la existencia de las especies de flora y fauna presentes en el sistema ambiental del que forma parte el sitio del **proyecto**.

Por lo antes expuesto, lo cual es considerado como el aspecto ambiental central durante la evaluación del **proyecto**, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforma, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

20. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-R**, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la **MIA-R**, anexos que la acompañaron e información adicional y complementaria, así como lo establecido en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, en sus artículos 18, 26 y 32 bis, fracción XI; en los artículos 3, fracciones I, II, III, IV, VII, X, XIII, XIV, XV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXV y XXIII, 4, 5 fracciones II, III, IX, X y XI, 28 primer párrafo y fracciones I, VII, IX, X y XI, 34, 35 párrafos primero, segundo y último, 44, 45, 46, fracción III, 50, 51 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en sus artículos 2, 13, 16 fracción X y 57 fracción I; en los artículos 2, 3 fracciones I, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, IV, V y VII, 5 incisos A), fracciones I, III, IX y XII, B), O), Q) primer párrafo R) y S), 9, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 25, 37, 38, 45, 44, 46 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; en las disposiciones

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 117 de 141



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/0606/11

del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en sus artículos 2 fracción XIX, 19, fracciones XXIII, XXV, XXVIII y 27 fracción II; en los criterios ecológicos establecidos en el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Los Cabos (POET-LC)**, publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur el 31 de agosto de 1995; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California (POEM-GC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación los días 19 de noviembre y 15 de diciembre de 2006; en el **Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional (ahora Parque Nacional) la zona conocida como Cabo Pulmo, ubicada frente a las costas del Municipio de Los Cabos, B.C.S., con una superficie de 7,111-01-00 hectáreas**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 1995; en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001** de Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2002; 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 "**Cabo Cortés**", así como del impacto ambiental derivado de la remoción de vegetación de matorral de costa (320.5 ha), matorral sarcocaula (358.6 ha), vegetación de galería (26.2 ha) y suelo desnudo (543.1 h) en una superficie total de 1,248.2 ha, promovido por la sociedad **Hansa Baja Investments, S.A. de C.V.**, con ubicación en la región conocida como Punta Arena, frente al Golfo de California, al sur de la ciudad de La Paz y del pueblo de "La Ribera" (20 km) y al norte de San José del Cabo y del poblado "Cabo Pulmo" (11 km), en el municipio de Los Cabos, Baja California Sur; en un predio con una superficie catastral de 3,780.645 ha, en las coordenadas geográficas indicadas en la información adicional (páginas III a VII).

Los conceptos que integran las obras y actividades del **proyecto**, serán las siguientes, con sus respectivas especificaciones por tipo de obra, así como superficies de las áreas de lotes, densidades, total de unidades, cuartos de hotel, unidades de vivienda, propiedad a comodato, patrimonial, coeficiente de ocupación del suelo (ambiental), porcentaje de áreas ajardinadas y porcentaje de áreas de conservación:

"Cabo Cortés"
Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 118 de 141



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/0606/11

Lote	Uso de suelo	Superficie (Ha)	Desarrollo o			Densidad máxima			Normatividad			Restricciones						
			Cios/Ha		Vivifia	Cios/Ha	Cios/Ha	Cios/Ha	Superficie COS (m²)	Altura (mts)	Niveles							
			Superficie Bruta	Superficie Útil									Superficie neta					
FASE II: SECTOR MARINA																		
1-F	Condominial/hotelero	8.69				400	100	100	59.78	75	1.2	80,290.97	0.4	26,783.66	6	22	5	5
2-F	Condominial/hotelero	8.69				450	300	50	50.8	75	1.2	106,724.40	0.4	35,574.80	6	22	5	5
3-F	Condominial/hotelero	7.87				375	225	50	48.46	75	1.2	92,069.12	0.4	30,699.71	6	22	5	5
4-F	Condominial/hotelero	8.17				291		87	35.63	75	1.2	98,017.01	0.4	32,672.34	6	22	5	5
5-F	Condominial/hotelero	8.39				400	250	50	47.68	75	1.2	100,864.40	0.4	33,554.80	6	22	5	5
6-F	Condominial/hotelero	8.52				400	250	50	48.93	75	1.2	102,282.00	0.4	34,094.00	6	22	5	5
7-F	Condominial/hotelero	8.99				480	300	80	53.4	75	1.2	107,858.40	0.4	35,952.80	6	22	5	5
8-F	Condominial/hotelero	10				800	300	100	58.97	75	1.2	120,058.02	0.4	40,019.34	6	22	5	5
9-F	Condominial/hotelero	13.75				600		200	43.64	75	1.2	165,000.00	0.4	55,000.00	6	22	5	5
10-F	Condominial/hotelero	12.30				500	290	70	38.74	75	1.2	154,858.80	0.4	51,619.60	6	22	5	5
11-G	Turístico/hotelero/ comercial (celina)	7.89				300	60	80	38.03	75	1.2	94,958.80	0.4	31,553.20	6	22	5	5
12-G	Condominial (golf)	7.7				270		90	35.06	50	0.6	46,200.00	0.5	38,500.00	2	8		
13-G	Condominial (golf)	5.93				282		34	42.49	50	0.6	35,988.00	0.5	29,687.50	2	8		
14-M	Comercial/hotel/Dep. (marina)	8.48				340	40	100	40.09	280	1.2	101,758.80	0.6	50,879.40	3	13	5	
15-C	Comercial/hotel/Dep. (marina)	6.13								280	1.2	75,574.85	0.8	36,787.33	3	13	5	
16-C	Centro comercial (marina)	1.11								280	1	11,108.89	1	11,108.89	4			
17-C	Fish Market (marina)	2.93								280	1	29,302.98	1	29,302.98	4			
18(1)-E	Logística (capitanía puerto)	0.24																
18(2)-E	Logística (gasolinera)	0.18																
19-E	Logística (gasolinera marina)	0.13																
20-M	Condominial (marina)	7.89				459		153	58.2	75	1.2	94,841.60	0.4	31,547.20	6	22	5	5
21-E	Equipamiento	0.42																
22-E	Equipamiento	0.35																
23-M	Lotés unifamiliares (marina nocte)	4.96				111		37	22.37	50.1	0.7	34,728.30	0.5	24,804.50	2	7	5	
24-M	Condominial (marina)	10.43				800		200	57.5	75	1.2	125,209.37	0.4	41,738.46	6	22	5	5
25-M	Lotés unifamiliares (marina nocte)	6.72				162		54	24.11	50.1	0.7	47,040.76	0.5	33,600.54	2	7	5	
26(1)-E	Gasolinera (marina seca)	0.19																
26(2)-E	Marina seca	3.38																
27-E	Logística (gasolinera)	0.37																



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/0606/11

Lote	Uso de suelo	Superficie (Ha)	Desarrollo o Vivienda			Densidad máxima			Normatividad				Restricciones Frente (Mts)	ZFMIT (Mts)	
			CosHa Superficie Bruta	Vivienda	Superficie neta	CosHa	Unid	Viv	Densidad (CosHa)	Densidad (CosHa)	CUS	Superficie CUS (m²)			COS
FASE I: SECTOR MARINA															
28-M	Lotés unifamiliares (sala maestra)	14.14	18.7	375	125	26.52	50.1	0.7	98,874.40	0.5	70,696.00	2	7	5	
29-M	Lotés unifamiliares/mixto (maestra)	9.25		300	100	32.43	75	1.2	111,018.00	0.4	37,006.00	6	22	5	5
30-M	Lotés unifamiliares (maestra)	9.84	12.5	90	30	8.15	37.5	0.8	59,017.20	0.5	49,181.00	2	7	5	10
31-M	Lotés unifamiliares (sala maestra)	8.16	16.7	90	30	14.8	50.10	0.7	43,150.80	0.5	30,822.00	2	7	5	
32-M	Condominial (maestra)	7.84		300	100	39.29	75	1.2	91,628.40	0.4	30,542.80	6	22	5	5
33-G	Condominial (golf)	10.76		249	83	23.14	50	0.8	64,578.20	0.5	53,813.50	2	8		
34-G	Condominial (golf)	5.84		249	83	42.81	50	0.6	35,065.80	0.5	29,221.50	2	8		
35-A	Unidad deportiva /Equipoamiento	2.28													
36-A	Club golf	0.67													
37-C	Comercial/turístico (Villages)	1.72		75	30	43.55	280	1.5	25,831.50	0.8	10,332.60	3	13	5	
38-C	Comercial/turístico (Villages)	2.12		75	30	35.3	280	1.5	31,872.00	0.8	12,748.80	3	13	5	
39-A	Club de playamixto	1.77		9	3	5.08	280	1.5	26,573.88	0.8	10,629.47	3	13	5	
40-A	Club de playamixto	1.91		9	3	4.37	280	1.5	27,189.40	0.8	10,875.78	3	13	5	
41-E	Equipamiento (servicios de apoyo)	0.59													
42-E	Equipamiento (vivero)	0.88													
MAR-A	Avanzado maestra (ZFMIT)	6.98													
32-E	Equipamiento (vivero)	3.07													
FASE II: BEACH & HILL															
6-H	Condominial/hotelero	11.41		682	310	59.78	75	1.2	138,905.05	0.4	45,635.02	6	22	5	5
5-H	Condominial/hotelero	12.23		680	200	55.58	75	1.2	146,607.24	0.4	48,935.75	6	22	5	5
4-H	Condominial/hotelero	12.97		777	300	58.92	75	1.2	155,615.34	0.4	51,871.78	6	22	5	5
3-H	Condominial/hotelero	14.44		864	300	59.83	75	1.2	173,283.51	0.4	57,761.17	6	22	5	5
2-H	Condominial/hotelero	11.98		700	280	58.53	75	1.2	143,511.28	0.4	47,837.09	6	22	5	5
28-R	Condominial (golf)	16.85		980	320	57.67	75	1.2	199,761.94	0.4	66,587.31	6	22	5	5
28-R	Condominial (golf)	13.3		750	250	58.37	75	1.2	159,655.88	0.4	53,218.82	6	22	5	5
1-R	Condominial/hotelero	19.87		1500	500	70.24	75	1.2	238,068.53	0.4	78,698.84	6	22	5	5
17-H	Condominial/hotelero	11.59		685	140	59.98	75	1.2	139,040.38	0.4	46,346.79	6	22	5	5
16-R	Condominial (colina)	18.85		1005	335	59.86	75	1.2	202,159.42	0.4	67,388.14	6	22	5	5
15-R	Condominial (golf)	12.88		750	250	56.13	75	1.2	152,197.81	0.4	50,732.60	6	22	5	5
14-R	Condominial (golf)	12.83		750	250	58.45	75	1.2	153,970.28	0.4	51,323.42	6	22	5	5

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

Lote	Uso de suelo	Superficie (Ha)	Desarrollo o			Densidad máxima			Densidad (Cios/Ha)	Densidad (Cios/Ha)	CIUS	Superficie CUS (m²)	COS	Superficie COS (m²)	Normatividad		Restricciones		
			Cios/Ha	Vivi/Ha	Superficie Bruta	Cios	Unid	Viv							Superficie pta	Niveles	Altura (Mts)	Frente (Mts)	ZFM (Mts)
7-R	Condominial/hotelero	14.85				450		150	30.3	75	1.2	178,244.75	0.4	59,414.92	6	22	5	5	
24-R	Condominial (golf)	12.65				630		210	49.8	50	0.6	75,905.69	0.5	63,254.73	2	8			
21-R	Condominial (aparcos)	8.86				435		145	48.96	50	0.6	53,305.33	0.5	44,421.11	2	8			
23-R	Condominial (hotelero)	11.02				185		55	14.96	30	0.4	44,063.99	0.4	44,063.99	2	9	10	10	
22-R	Condominial/hotelero	7.79				180		60	23.3	30	0.4	30,905.14	0.4	30,905.14	2	9	10	10	
20-R	Condominial/hotelero	6.98				180		60	25.78	30	0.4	27,923.65	0.4	27,923.65	2	9	10	10	
29-C	Lotes unifamiliares (golf)	21.13				380		120	17.04	37.5	0.6	128,756.18	0.5	105,630.13	2	7	5	10	
27-C	Lotes unifamiliares (golf)	18.57				390		130	21	37.5	0.6	111,415.51	0.5	92,846.26	2	7	5	10	
25-C	Lotes unifamiliares (golf)	17.04				450		150	28.41	37.5	0.6	102,229.63	0.5	85,191.36	2	7	5	10	
19(2)-R	Uso mixto comercial	4.82				297		98	84.34	420	1	46,157.94	0.6	27,694.76		12.5			
19(1)-R	Uso mixto comercial	4.74				336		112	70.88	420	1	47,404.81	0.6	28,442.78		12.5			
18(2)-R	Uso mixto comercial	1.85				140		59		420	1	18,452.46	0.6	11,071.47		12.5			
18(1)-R	Uso mixto comercial	2.87				177		59	61.89	420	1	28,690.19	0.6	17,214.11		12.5			
39-C	Club de play/mixto	2.44								280	1.5	96,576.97	0.6	14,830.78	3	13	5	5	
34-E	Terrero	1.38																	
30-T	Terres/exposiciones /Equipoamiento	1.27																	
FASE III: GOLF RESIDENCIAL																			
K	Comercial/turístico (Village)	2.89								280	1.5	43,337.20	0.6	17,334.88	3	13	5	5	
LAG1	Zona de agua (lago artificial)	5.31																	
LAG2	Zona de agua (lago artificial)	6.46																	
LAG3	Zona de agua (lago artificial)	6.03																	
LAG4	Zona de agua (lago artificial)	13																	
S	Unidad deportiva	1.38																	
A	Lotes unifamiliares (golf)	11.46								37.5	0.6	66,782.12	0.5	57,318.44	2	7	5	10	
B	Lotes unifamiliares (golf)	11.85								37.5	0.6	69,928.39	0.5	58,274.60	2	7	5	10	
C	Lotes unifamiliares (golf)	23.26								37.5	0.6	139,548.34	0.5	116,290.26	2	7	5	10	
D	Lotes unifamiliares (golf)	17.87								37.5	0.6	107,233.30	0.5	89,361.08	2	7	5	10	
E	Lotes unifamiliares (golf)	10.8								37.5	0.6	63,604.31	0.5	53,003.59	2	7	5	10	
F	Lotes unifamiliares (golf)	4.86								37.5	0.6	29,135.06	0.5	24,279.21	2	7	5	10	
G	Lotes unifamiliares (golf)	15.8								37.5	0.6	94,803.53	0.5	79,002.94	2	7	5	10	
H	Lotes unifamiliares (golf)	21.4								37.5	0.6	128,396.86	0.5	10,899,739	2	7	5	10	



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/0606/11

Lote	Uso de suelo	Superficie (Ha)	Desarrollo o			Densidad mínima			Normalidad				Restricciones ZFMT (Mts)				
			Clasificación	Vivienda	Superficie Bruta	Clos	Predio urbanizado	Viv	Superficie neta	CUS	Superficie CUS (m²)	COS		Superficie COS (m²)	Niveles	Altura (Mts)	
																	Densidad (Clos/Ha)
I	Lotes unifamiliares (golf)	10.7		12.5						0.6	64,218.51	0.5	53,515.42	2	7	5	10
J	Lotes unifamiliares (golf)	21.59		12.5						0.6	129,568.35	0.5	107,965.29	2	7	5	10
L	Lotes unifamiliares (golf)	24.58		12.5						0.6	147,485.60	0.5	122,913.00	2	7	5	10
M	Lotes unifamiliares (golf)	6.83		12.5						0.6	40,963.85	0.5	34,136.54	2	7	5	10
N	Lotes unifamiliares (golf)	2.9		12.5						0.6	17,384.56	0.5	14,487.14	2	7	5	10
O	Lotes unifamiliares (golf)	18.09		12.5						0.6	108,593.46	0.5	90,449.55	2	7	5	10
P	Lotes unifamiliares (golf)	19.65		12.5						0.6	117,923.36	0.5	98,289.47	2	7	5	10
Q	Lotes unifamiliares (golf)	17.85		12.5						0.6	107,117.26	0.5	89,284.39	2	7	5	10
R	Lotes unifamiliares (golf)	33.71		12.5						0.6	202,285.18	0.5	168,570.99	2	7	5	10
FASE IV: CUMBRES DE CORTÉS																	
IV-F	Condónium/Hotelero	33.46				1502	302	400	44.88	45	200,742.38	0.5	167,285.32	4	18	10	10
IV-A	Lotes unifamiliares (villas)	57.38		12.5		900		300	15.68	37.5	344,288.44	0.5	288,905.37	2	7	5	10
IV-B	Lotes unifamiliares (villas)	11.21		12.5		300		100	28.75	37.5	87,282.88	0.5	58,069.06	2	7	5	10
IV-C	Lotes unifamiliares (villas)	5.31		12.5		126		42	23.71	37.5	31,888.87	0.5	26,574.06	2	7	5	10
IV-D	Lotes unifamiliares (villas)	4.63		12.5		150		50	32.41	37.5	27,772.47	0.5	23,143.72	2	7	5	10
IV-E	Lotes unifamiliares (villas)	7.42		12.5		300		100	40.41	37.5	44,548.14	0.5	37,121.78	2	7	5	10
IV-G	Servicios de apoyo a actividades prod.	3.54															
FASE V: PUEBLO CORTÉS																	
V-18	Centro social	1.01															
V-9	Comercial/turístico (Village)	4.17								280	62,541.03	0.6	25,018.41	3	13	5	5
V-3	Centro comercial (Village)	1.58									15,593.22	1	15,593.22		4		
V-4	Habitacional Muy baja	1.48		14						88	14,591.89	0.8	8,765.14	2	7	5	5
V-6	Habitacional Muy baja	2.48		14						88	24,784.17	0.8	14,858.50	2	7	5	5
V-7	Habitacional Muy baja	6.55		14						88	65,488.20	0.8	36,291.72	2	7	5	5
V-8	Habitacional Muy baja	5.3		14						88	53,008.06	0.8	31,804.64	2	7	5	5
V-10	Habitacional Muy baja	5.09		14						88	50,288.54	0.8	30,177.82	2	7	5	5
V-11	Habitacional Muy baja	11.74		14						88	117,378.63	0.8	70,425.98	2	7	5	5
V-12	Habitacional Muy baja	12.18		14						88	121,817.41	0.8	75,090.44	2	7	5	5
V-13	Habitacional Muy baja	3.51		14						88	35,133.57	0.8	21,080.14	2	7	5	5
V-14	Habitacional Muy baja	1.58		14						88	15,759.60	0.8	9,479.76	2	7	5	5
V-15	Habitacional Muy baja	3.95		14						88	39,480.08	0.8	23,688.05	2	7	5	5

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

Lote	Uso de suelo	Superficie (Ha)	Desarrollo o Vivienda			Densidad máxima			Normatividad					Restricciones				
			Ciudad	Vivienda	Superficie Bruta	Ciudad	Ciudad	Superficie esta	Superficie CUS (m²)	COS	Superficie COS (m²)	Niveles	Altura (Mts)	Fronte (Mts)	ZFMIT (Mts)			
V-16	Habitacional Muy baja	5.08			14							30,508.83	0.8	50,848.05	2	7	5	
V-19	Almacenamiento de agua potable	0.5																
V-20	Almacenamiento de agua potable	0.5																
V-1	Subestación eléctrica	8.02																
V-5	Unidad deportiva	2.05																
V-17	Unidad recreativa	3.98																
V-21	Servicios de apoyo a actividades prod.	0.5																



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/0606/11

Aunado a lo anterior, se autorizan también las siguientes obras:

- 1) Dos campos de golf de 18 hoyos cada uno en una superficie de 161.6 ha, de las cuales se mantendrán como áreas de conservación de vegetación nativa 64.5 ha.
- 2) Un conjunto de vialidades, caminos y andadores, ocupando las siguientes superficies por fases:

Fase	Superficie (ha)
1	25.3
2	18.4
3	5.3
4	9.7
5	51.8
Total de vialidades para las 5 fases	110.5
Andadores y caminos internos	12.6
Total	123.1

- 3) Un acueducto entubado de 10", 14", 18" y 24" de diámetro y 17.975 km de longitud, con las siguientes características:
 - Línea de conducción tramos 1, 2, y 3 de los pozos al tanque de entrega Divisadero; el ducto será construido con tubería de hierro dúctil DN 400 y 450 clase K-7 y enterrado a diferentes profundidades, las zanjas para su instalación van de los 1.40 m hasta los 6 m.
 - El primer tramo comprende desde la ubicación de los pozos en el Río Santiago, hasta la planta de bombeo, ubicada en el poblado La Ribera, del kilómetro 0+000.00 al 7+720.00.
 - El segundo tramo va desde la planta de bombeo hasta el tanque de cambio de régimen denominado Morro Prieto, del km 7+720.00 al 14+780.00.
 - El tercer tramo va del tanque de cambio de régimen denominado Morro Prieto al tanque de entrega denominado El Divisadero, del km 14+780.00 al 17+975.13.
 - Trayectoria del ducto: inicia en el pozo 3, se conecta con el pozo 2 y éste al pozo 1, posteriormente se interna en el poblado La Ribera y en la salida Este llegará a un tanque de rebombeo, después sigue en dirección Sureste paralela a la carretera a Cabo Pulmo y en el cerro El Morro Prieto llega a un tanque de cambio de régimen, siguiendo con dirección sureste y paralela a la misma carretera llega al cerro La Querencia donde se ubicará el tanque de cambio de régimen.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 124 de 141



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/0606/11

- Los diámetros de la tubería son los siguientes:
 - De los pozos a la planta de bombeo de 8, 12 y 16 pulgadas, con una longitud de 7.73 km.
 - De la planta de bombeo al tanque de cambio de régimen de 16 pulgadas y una longitud de 7.04 km.
 - Del taque de cambio de régimen al tanque de entrega 18 pulgadas y una longitud de 3.18 Km.
 - El tanque de bombeo tendrá una capacidad de 1,000 m³
 - El tanque de cambio de régimen tendrá una capacidad de 250 m³.
- 4) Una marina con 490 posiciones para alojar embarcaciones en una superficie de 70 ha. En una primera etapa se tendrán 216 posiciones para embarcaciones desde 40' hasta 150' de eslora. Para las etapas subsecuentes se alcanzará la capacidad máxima para embarcaciones desde 40' hasta 80' de eslora y megayates de 100' a 150' de eslora (54 posiciones).

Respecto de las obras a realizar en la zona marina como son: los dos espigones y los dos rompeolas, así como la apertura de la boca del litoral para la comunicación con el mar, no se podrán iniciar su construcción y operación hasta en tanto la **promovente** no de cabal cumplimiento a la Condicionante 11 establecida en el presente oficio, garantizando así la no afectación al ANP Parque Marino Nacional Cabo Pulmo.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **50 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**; en el entendido que la etapa de que las obras preparación y construcción de las obras a construir, requerirán de **15 años** para su realización y que al final de las 5 etapas de su realización, la **promovente** deberá de notificar a esta DGIRA de dicha situación. 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 períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-R. 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

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 125 de 141



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/0606/11

Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California Sur, en donde indique que ha dado cumplimiento a los términos y condicionante 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 el **promoviente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe 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 no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura relacionada con la instalación y operación de una planta desaladora y de un difusor marino para el vertimiento de la salmuera, la Estación Depuradora de Aguas Residuales (cuya descripción general corresponde a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), así como la instalación y operación de obras de protección y control hidrológico (presas de gavión y bordos de contención de avenidas) en los arroyos Los Mangles, Miramar, Los Testos, La Querencia y Las Lagunas propuestas en la **MIA-R**, información adicional y complementaria, ni la realización de ningún otro tipo de actividades no incluidas en el presente oficio resolutivo; sin embargo, en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, o a obras asociadas al **proyecto**, por sí o por terceros, deberá presentar a esta DGIRA una manifestación de impacto ambiental respectiva para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar.

CUARTO.- De conformidad con el artículo 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. Para lo anterior, deben citarse entre otras, las correspondientes a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (administración del **Parque Marino Nacional Cabo Pulmo**, la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros de la **SEMARNAT** (concesión para el uso y aprovechamiento de la zona federal marítimo

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 126 de 141



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/0606/11

terrestre frente al predio del proyecto), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Marina (concesión para el uso y aprovechamiento del mar territorial y rutas de navegación en aguas de jurisdicción federal), la Comisión Nacional del Agua [dictámenes técnicos y/o permisos emitidos referentes a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (cuya descripción general corresponde a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), Título de Concesión de Agua Superficial ó de Agua Subterránea para el aprovechamiento de agua de mar o agua de mezcla salada-agua dulce (salobre) para la Planta Desaladora; así como de las protecciones marginales, presas de gaviones, rectificaciones, interceptores de corrientes y pozos de inyección y todas aquéllas que se pretendan realizar en la zona federal], el Instituto de Antropología e Historia (aprobación para llevar a cabo actividades en sitios con vestigios arqueológicos).

Es así que 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 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 por el cambio de uso de suelo (la remoción de la vegetación), de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 28, fracciones VII, IX y X, de la LGEEPA y 5, incisos O), Q) y R), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, o la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, según corresponda.

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 a 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 establece los artículos 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exime a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Delegación Federal de la SEMARNAT de Baja California Sur.

SEXTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el término **PRIMERO** del presente oficio, así como el impedir el libre

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 127 de 141



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/0606/11

acceso y tránsito hacia la Zona Federal Marítimo Terrestre en el frente del predio del **proyecto**; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el **Término OCTAVO** del presente oficio.

SÉPTIMO.- La **promovente** queda sujeta 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.

OCTAVO.- La **promovente**, en el caso supuesto 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, la **promovente** 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.

NOVENO.- 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 por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que la 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 complementaria y en los planos incluidos en éstas, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

[Handwritten signatures and initials]



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA/DG/0606/11

CONDICIONANTES:

La promovente deberá:

1. Presentar ante esta DGIRA para su seguimiento, en un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción de la presente resolución, el Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, en función de las obras y actividades en las diferentes fases del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. La **promovente** presentará copia de dicho Programa a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, así como llevar a cabo su instrumentación, ingresando de manera anual ante 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**.
2. Motivado en lo plasmado en el Considerando 8 del presente oficio y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 64 de la Ley General de Vida Silvestre, con el fin de conservar las especies presentes en el área del **proyecto**, particularmente aquellos individuos de flora y fauna que resultarán afectados por la realización de los cuerpos de agua artificiales, tras la rectificación de cauces y generación de embalses en los sitios que por su topografía alojan temporalmente agua pluvial, la **promovente** deberá obtener la validación por parte de la Dirección General de Vida Silvestre, para la realización de medidas especiales para el uso, manejo y conservación de las especies nativas y las de posible uso para la conformación de los humedales artificiales, a través del uso de especies regionales que son consideradas como alóctonas al predio del **proyecto**, para lo cual, la **promovente** habrá de justificar plenamente en la conformación de los humedales artificiales, lo siguiente:
 - A) Descripción de los aspectos fisonómicos de los sitios de emplazamiento de los cuerpos de agua o humedales artificiales.
 - B) Bienes y servicios que proporcionarán los cuerpos de agua o humedales artificiales.
 - C) Identificación de puntos de contaminación e impactos ambientales derivados de la construcción de dichos cuerpos de agua.
 - D) Interdependencias con otros ecosistemas (enfoque ecosistémico).
 - E) Tendencias de deterioro-mejoramiento en el sitio del **proyecto**, área de influencia y **SAR** por la implementación de los cuerpos de agua:
 - i. Los alcances de las acciones con tiempos de ejecución.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 129 de 141



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/0606/11

- ii. Las acciones que garanticen un beneficio por la creación de los humedales artificiales, las cuales deberán de estar justificadas.
- iii. Los indicadores para evaluar la eficiencia de las acciones.
- iv. La metodología empleada para la valoración de los resultados de la aplicación de las acciones.

Una vez obtenida la validación antes referida, deberá presentarse a esta DGIRA y a la Delegación Federal de PROFEPA en el Estado para su conocimiento. De igual modo, una vez ejecutadas las medidas especiales de manejo y conservación, la **promovente** deberá ingresar ante esta DGIRA un reporte de los resultados con un análisis que ponga en evidencia el desarrollo de las acciones realizadas. El reporte deberá de presentarlo de manera anual durante la etapa de construcción del proyecto.

3. De conformidad con lo establecido en los artículos 50, párrafo segundo, de la LFPA; 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracciones II y IV, de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta resolución, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares *"donde existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial"* y según lo indicado por la **promovente** en la MIA-R para el **proyecto**, se reporta la presencia de especies de flora y fauna silvestre 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 Considerando 10 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, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA la 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 por la DGIRA, la **promovente** 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, establecidas 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 Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 50, párrafo segundo, de la Ley Federal de Procedimiento

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 130 de 141



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/0606/11

Administrativo, por lo tanto, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental o/y de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas en la **MIA-R** por la **promovente**, las cuales fueron referidas en el Considerando 11 del presente oficio, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

4. La **promovente** deberá designar un Acreditado Ambiental del **proyecto**, durante la vigencia de esta autorización. El Acreditado Ambiental, deberá ser una Institución Académica o de estudios Oceanográficos y ambientales de reconocido prestigio. La **promovente**, a través de su Acreditado Ambiental, deberá de rendir un informe anualizado de las actividades a él encomendadas ante un comité técnico presidido por la DGIRA. La **promovente** deberá realizar las gestiones necesarias para la constitución de dicho comité en un plazo de 90 días posteriores a la recepción de la presente autorización.
5. De conformidad con lo mencionado en el Considerando 11 del presente oficio resolutivo, en apego a lo que establece el artículo 15 fracción XVI y el principio precautorio establecido en el artículo 28 y el artículo 35, fracción II de la LGEEPA, se tiene la necesidad de complementar las medidas de mitigación propuestas para el control de posibles impactos ambientales acumulativos y sinérgicos derivados de la producción y disposición de residuos sólidos, sobre todo por la carencia de infraestructura adecuada para el manejo y depósito final de los mismos en el Municipio de Los Cabos, ante lo cual, la **promovente** deberá implementar **previo a la etapa de operación del proyecto** un mecanismo de fomento para la construcción de un relleno sanitario en coordinación con el Municipio de los Cabos, Baja California Sur, que cumpla con la normatividad ambiental aplicable y prevenga de manera efectiva la contaminación de los recursos naturales de la región. Esta condicionante se establece reconociendo que la responsabilidad de la **promovente** ante dichos impactos ambientales, es compartida con los demás habitantes y desarrolladores de la zona.
6. Derivado de la necesidad de atender la prevención a problemas de erosión o degradación de suelo que el **proyecto** pudiera ocasionar como resultado de la pérdida de cobertura vegetal y la remoción de suelo, tal y como se señala en el **Considerando 11** del presente oficio resolutivo y con el objeto de asegurar el cumplimiento de los artículos 1 y 15 fracciones II y III, IV y XI de la LGEEPA, esta DGIRA dispone que la **promovente** deberá proponer en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, un **Programa**

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 131 de 141



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/0606/11

de **Conservación de Suelos**, en el que se establezcan planes de acción para el combate de la erosión hídrica y eólica en aquellas áreas que presenten riesgos considerables o problemas de erosión o susceptibilidad a los fenómenos de degradación del suelo, así como el establecimiento de prácticas de manejo (agroforestales, vegetativas, hidráulicas, etc.) que reduzcan el índice de escurrimiento superficial permitiendo la recarga de acuíferos en la zona, de este modo, se compensará uno de los beneficios ecológicos que la cubierta vegetal proporciona dentro del sistema ambiental de la zona del **proyecto**, permitiendo mantener los procesos geohidrológicos a nivel del predio y consecuentemente del propio ecosistema, el cual deberá incluir entre otros puntos, los siguientes:

- a) Objetivos.
- b) Calendarización de actividades.
- c) Indicar las actividades y acciones a realizar, describiendo los procedimientos que serán realizados durante su ejecución.
- d) Inducción de la cobertura vegetal, preferentemente con especies nativas de la región acordes a las condiciones naturales del área o que históricamente hayan existido en el sitio, con el fin de garantizar resultados satisfactorios.
- e) El suavizado de pendientes de tal forma que se disminuyan los procesos de erosión, así como la posibilidad de accidentes de la fauna silvestre presente.
- f) El fortalecimiento de los taludes, a través del arropamiento.
- g) Medición de la efectividad de las obras y acciones (indicadores de desempeño).

Dicho programa deberá ser remitido a esta DGIRA, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, y deberá ingresar los reportes de los resultados correspondientes de su aplicación de manera anual a esta Unidad Administrativa con copia a la PROFEPA.

7. En un plazo no mayor a tres meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio resolutivo, el **promoviente** deberá indicar la ubicación y las características del o de los almacenes temporales de residuos peligrosos que se requieran en función al desarrollo del **proyecto**, tanto los que se instalen durante la etapa de preparación del sitio y construcción, así como los que se instalarán durante la operación del **proyecto**. En caso de que sea necesario instalar más de un almacén temporal de residuos peligrosos durante la vida útil del **proyecto**, la **promoviente** deberá indicar a esta Unidad Administrativa la ubicación y sus características antes de que se inicie 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/0606/11

8. Deberá detallar los procedimientos para realizar el rescate de los individuos de las especies vegetales que se encuentren incluidas en alguna de las categorías de la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, en un plazo no mayor a tres meses, incluyendo entre otros aspectos:
- Especies que serán rescatadas.
 - Número de individuos por especie que sean rescatados.
 - Ubicación de los individuos que serán rescatados.
 - Procedimientos de rescate –Colecta o extracción, embalaje, transporte, aclimatación, etcétera-.
 - Procedimientos para rescate y registro de individuos o especies no detectadas desde el inicio.
 - Procedimiento de almacenamiento temporal y siembra.
 - Ubicación del sitio donde serán reubicados.
 - Registro y análisis de resultados.
 - Medidas correctivas.
9. En un plazo no mayor a tres meses contados a partir de que entre en vigencia la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **promovente** deberá remitir a esta DGIRA un reporte donde indique si a partir de las modificaciones ha sido incluida alguna especie de fauna presente en el predio en la lista anexa a dicha norma oficial mexicana, en cuyo caso deberá indicarlo junto con el número de individuos presentes en el predio y georreferenciando en un plano topográfico las áreas aproximadas donde se desplazan dichas especies.
10. Con fundamento en lo que establecen los artículos 5 fracciones X y XI, 15 fracción IV 79 y 83 de la LGEEPA, y toda vez que pretende el aprovechamiento de un cuerpo de agua que constituye un bien nacional, en donde se llevará a cabo la construcción y operación de una marina turística, siendo Punta Arena-Cabo Pulmo, una zona importante desde el punto de vista ecológico como hábitat de poblaciones de mamíferos marinos, tortugas marinas y corales, tal y como fue descrito en el Considerando 11 del presente oficio resolutivo y con la finalidad de prever posibles impactos ambientales a este ecosistema y alteración a sus condiciones, de tal efecto, y con fundamento en el artículo 28 de la LGEEPA, esta DGIRA determina que la **promovente** deberá llevar a cabo un **Programa de Monitoreo del Desempeño Ambiental para la zona marina del proyecto** en las diferentes etapas que lo constituyen, el cual deberá definir indicadores de calidad ambiental que permitan identificar los niveles de incidencia de la actividad náutica, sobre los principales componentes de la biota en el área marina, con énfasis en la población de mamíferos marinos (*Rhincodon typus*) el delfín tursiún o nariz de botella (*Tursiops truncatus*),

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 133 de 141



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/0606/11

tortugas marinas (*Caretta caretta*, *Chelonia agassizi*, *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata* y *Lepidochelys olivacea*), gallito de mar (*Sterna elegans* y *Sterna maxima*), arrecifes coralinos (*Conus brunneus*, *Conus princeps*, *Murex elenensis*, *Muricanthus princeps*, *Thais kiosquiformis* y *Pintada mazatlanica*) presentes en el área; asimismo, se deberá incluir como indicador de calidad ambiental, los resultados del programa de monitoreo solicitado en la Condicionante 10 del presente oficio resolutivo.

La formulación del programa en cita, deberá contar con el aval de alguna institución de educación superior que realice actividades de investigación en la zona, en temas relacionados con el objetivo de la presente condicionante. Asimismo, deberá integrar acciones concretas preoperativas a las actividades de la marina turística que prevean las posibles afectaciones que se pudieran presentar por las actividades náuticas inherentes al proyecto para la preservación de la biota marina, con énfasis en las rutas de tránsito, zonas de alimentación y refugio de las especies de mamíferos marinos, peces como el tiburón ballena (*Rhincodon typus*), la manta (*Manta birostris*) y aquellas especies presentes en el SAR.

11. Particularizar el programa integral de calidad del agua marina, de forma que se desarrolle un programa de vigilancia oceanográfica, que se instrumentará para vigilar los posibles cambios que se presenten en el área del SAR marino presentado por la **promovente** en la información complementaria. Este programa incluirá la medición mediante boyas permanentes y en tiempo real, parámetros como temperatura, salinidad, pH, velocidad de viento, dirección de corrientes, mareas (entre otros que podrá incluir el **promovente**). Dicho monitoreo se realizará las 24 horas de los 365 días del año por un lapso mínimo de dos años, desde el inicio del **proyecto**; posteriormente deberá continuar con dicho monitoreo hasta cubrir los diez años siguientes, estableciendo las estaciones de monitoreo de forma que cubran el área establecida en el SAR marino de forma homogénea y representativa, para lo cual establecerán un diseño de muestreo que permita establecer el número de estaciones y su distribución geográfica. Además, el Programa deberá incluir los procedimientos de medición y análisis estadístico de datos, corriendo los diferentes modelos de simulación para las diferentes épocas del año y su interpretación y análisis de los mismos, así como las medidas de mitigación y corrección a desarrollar cuando se encuentre cambios negativos en el ambiente marino, derivados de la instalación y operación de la marina y sus obras de protección. También se deberá describir el tipo de equipo de toma de

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 134 de 141



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/0606/11

muestras, de transmisión y recepción de información, almacenamiento y procesamiento.

Dicho programa deberá ser remitido a esta DGIRA, previo al inicio del **proyecto**, debiendo ingresar los reportes correspondientes de su aplicación de manera semestral a esta Unidad Administrativa con copia a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur.

12. Respecto de las estrategias de protección de las tortugas marinas, de los sitios de anidación y de la duna costera, propuestas tanto en la **MIA-R** como en la información adicional y referidas en el Considerando **11** del presente oficio, la **promovente** 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; asimismo, la **promovente** deberá llevar a cabo las siguientes acciones durante las diferentes etapas del **proyecto**:

- i) No existirá iluminación directa sobre la playa a lo largo del **proyecto**; las luces de seguridad en las construcciones se ubicarán de forma tal que no iluminen directamente la playa y los ventanales que tengan vista directa al mar serán polarizados.
- ii) Se prohibirá el uso de vehículos, motocicletas y todo tipo de transporte en la playa, durante las temporadas de anidación.
- iii) 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.
- iv) Que la construcción no se realice en temporada de anidación.
- v) Evitar la remoción de arena en la zona de playa, toda vez que altera la vegetación rastrera, incrementa la erosión y puede eliminar el hábitat de anidación.
- vi) Evitar cualquier tipo de afectación directa y/o indirecta de fotocontaminación hacia la zona de playa, en temporadas de anidación de las tortugas.
- vii) Evitar todo tipo de obstáculos como equipo de trabajo y recreacional, sillas asoleaderos, embarcaciones etc.
- viii) Evitar la colocación de estructuras de protección, ya sean acantilados artificiales, revestimientos rocosos, estructura con sacos de arena, gaviones y otros.

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 135 de 141



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/0606/11

A fin de dar cumplimiento a la presente condicionante, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA, la ubicación y superficie que tendrá dicho campamento, así como el personal responsable que se encargará de dicho campamento. Así mismo, deberá presentar **de manera anual** ante esta Unidad Administrativa y la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Baja California Sur, el reporte de los resultados obtenidos del programa de protección y conservación que se lleve a cabo, con un análisis que ponga en evidencia el éxito de las acciones realizadas, sustentado sus conclusiones en indicadores de éxito y eficiencia.

13. De acuerdo con lo descrito en el Considerando **9** y Término **TERCERO** del presente oficio y conforme a lo establecido en la **MIA-R** e información adicional y complementaria, la **promovente** pretende la instalación y operación de una planta desaladora y de un difusor marino para el vertimiento de la salmuera; no obstante, no se cuenta con la información de la ingeniería básica, la profundidad y distancia exacta que estará el difusor, garantizando la no afectación de los arrecifes del ANP **Parque Marino Nacional "Cabo Pulmo"**, así como las condiciones ambientales oceanográficas y de flora y fauna prevaletientes en el área donde se pretenden ubicarlos, por lo que dicha obra deberá sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA.
14. De acuerdo con lo descrito en los Considerandos **8** y **9** del presente oficio y conforme a lo establecido en la **MIA-R**, información adicional y complementaria, la **promovente** pretende la instalación y operación de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (cuya descripción general corresponde a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales), no obstante, no se proporcionó información respecto a la descripción a detalle de las obras, superficie de desplante, descripción a detalle del proceso a utilizar, volumen a tratar, características de diseño, puntos de descarga, manejo de excedentes, manejo y disposición de lodos generados; así como a las condiciones ambientales prevaletientes en el área donde se pretende ubicarla, por lo que la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA, previo a su construcción una Manifestación de Impacto Ambiental.
15. De acuerdo con lo descrito en los Considerandos **8** y **9** del presente oficio y conforme a lo establecido en la **MIA-R** e información adicional y complementaria, la **promovente** pretende realizar obras en cuerpos de agua como es la instalación y operación de protecciones marginales, presas de gaviones, rectificaciones, interceptores de corrientes y pozos de inyección a futuro, para los cuales no se proporcionó información con mayor detalle

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 136 de 141



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/0606/11

respecto a su ubicación exacta (localización en un plano con coordenadas geográficas), superficie de desplante, descripción de las obras, impactos ambientales específicos generados por cada una de las obras, condiciones ambientales prevalecientes en el área donde se pretende ubicarla, por lo que dichas obras deberán sujetarse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental a través de la presentación de una MIA.

16. Con el objeto de proteger las especies de flora y fauna presentes en el predio del **proyecto** y con fundamento en lo que disponen los artículos 79 y 83 de la LGEEPA, la **promovente** deberá llevar a cabo acciones de reforestación en una superficie de al menos 3,955.536 ha; esto es, en una proporción 3:1 de la superficie de vegetación que será removida por el desarrollo del **proyecto**, dentro del sistema ambiental regional en el cual se encuentra inserto; debiendo ingresar a esta DGIRA, en un plazo máximo de **3 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, la propuesta de acciones de reforestación, la cual deberá contemplar, entre otros puntos, los siguientes:

- Área a reforestar (localización en planos del área identificada para efectuar dicha reforestación).
- Características de las especies a utilizar en la reforestación.
- Número de individuos por especies a utilizar en la reforestación.
- Acciones de monitoreo y seguimiento.
- Los procedimientos de siembra.
- Las actividades de cuidados que se realizarán para garantizar la sobrevivencia de los individuos sembrados.
- Cronograma de actividades.
- Indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficiencia y eficacia de estas medidas, considerando, entre otros, los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados, el patrón sucesional de especies que se registre en las áreas reforestadas, presencia de especies de fauna indicadoras de la calidad ambiental o del proceso sucesional.

Así mismo, deberá ingresar los reportes correspondientes de su aplicación de manera anual a esta Unidad Administrativa con copia a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Baja California Sur.

17. Con el objeto de conocer la evolución de la línea de costa, la promovente deberá de presentar un Programa consistente en levantamientos topográficos (batimetrías y seccionamientos playeros), con el fin de monitorear la evolución

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 137 de 141



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/0606/11

de la línea de costa en cuanto a procesos erosivos y de azolvamientos, previo de la construcción de las obras de protección de la marina (espigones y rompeolas) y durante la operación del **proyecto**.

Dicho programa deberá ser remitido a esta DGIRA, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, y deberá ingresar los reportes de los resultados correspondientes de su aplicación de manera anual a esta Unidad Administrativa con copia a la PROFEPA.

- 18.** Conforme a lo citado en el Considerando **10** del presente oficio, la **promovente** deberá llevar a cabo un Programa de Monitoreo del comportamiento de la cuña salina mediante la instalación de pozos en todo el predio del **proyecto** o cualquier otra técnica que la **promovente** considere adecuada, con la finalidad de prevenir que se presente un avance de la misma; dicho programa deberá incluir entre otros, los siguientes puntos:

- a) Metas y objetivos a alcanzar.
- b) Ubicación de los sitios a muestrear
- c) Parámetros a muestrear.
- d) Procedimientos de muestreo y análisis.
- e) Definición de indicadores que permitan medir el aprovechamiento del recurso agua y la permanencia de éste.

Una vez instrumentado, deberá reportar los resultados en los informes de cumplimiento de condicionantes establecido en el Término **DÉCIMO**.

En caso de que se detecten modificaciones importantes en la penetración de la cuña salina, ocasionadas por el desarrollo y/u operación del **proyecto**, deberán desarrollarse las medidas correctivas pertinentes de urgente aplicación a mediano y largo plazo, informando las acciones realizadas a esta DGIRA, en un plazo que no excederá en **5 cinco días** posteriores a su realización; así mismo, se dará seguimiento al comportamiento de estas nuevas medidas, estableciendo parámetros de evaluación para determinar si las acciones son las adecuadas en función del éxito que se obtenga.

El programa deberá ser remitido a esta DGIRA, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, y deberá ingresar los reportes de los resultados correspondientes de su aplicación de manera anual a esta Unidad Administrativa con copia a la PROFEPA.



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/0606/11

19. La **promovente** deberá presentar a esta Dirección General, al término de **tres meses** posteriores a la fecha de recepción de esta resolución, un Plan Interno de Contingencias o Emergencia, que deberá incluir los siguientes aspectos:
- a) Procedimientos de respuesta a fenómenos de origen natural (inundaciones, huracanes, ciclones, temblores, etc.).
 - b) Sistema de comunicación y alarma con autoridades locales, hospitales y bomberos.
 - c) Procedimientos y medidas de seguridad, para el caso de un derrame de combustibles hacia la dársena.
 - d) Programa calendarizado de simulacros, en donde intervenga el personal de la estación de servicio.

Debiendo ingresar los reportes de los resultados correspondientes de su aplicación de manera anual a esta Unidad Administrativa con copia a la PROFEPA.

20. 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, la **promovente** presentará a esta DGIRA, en el mismo plazo señalado de tres meses, 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 las construcciones llevadas a cabo por el **proyecto**. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

DÉCIMO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DGIRA con una periodicidad **anual**. Una copia de este informe deberá ser presentado a la delegación de la PROFEPA en el Estado de Baja California Sur. El primer informe será presentado **doce meses** después de recibido el presente resolutivo.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor de la **promovente** 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 la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.
Página 139 de 141



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/0606/11

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.

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

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

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

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

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento de la **promovente**, 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 del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar al **C. Joaquín Bueno Chomón**, en su carácter de representante legal de la **promovente** y/o del **Sr. Juan Manuel Roa Luna**, como

"Cabo Cortés"

Hansa Baja Investments, S. de R.L. de C.V.

Página 140 de 141



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/0606/11

Apoderado Especial del Representante Legal de la promovente de 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



Handwritten signature of Eduardo Enrique González Hernández
ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

- c.c.p.- MAURICIO LIMÓN AGUIRRE.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.
ING. NARCISO AGÚNDEZ MONTAÑO.- Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Baja California Sur.-
C. MIRNA XIBILLÉ DE LA PUENTE.- Presidenta Municipal Constitucional de Los Cabos, Estado de Baja California Sur.-
DR. ANTONIO DÍAZ DE LEÓN CORRAL.- Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la
DR. FRANCISCO GARCÍA GARCÍA.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.
MVZ. MARTÍN VARGAS PRIETO.- Director General de Vida Silvestre de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.
M. EN C. LUIS FUEYO MAC DONALD.- Presidente de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Para su conocimiento.
BIÓL. DAVID GUTIÉRREZ CARBONELL.- Director General de Operación Regional de la CONANP.- Para su conocimiento.
BIÓL. BENITO R. BERMÚDEZ ALMADA.- Director Regional Península de Baja California y Pacífico Norte de la CONANP.-
LIC. JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ MIRANDA.- Director General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.-
ING. MARCO ANTONIO GONZÁLEZ VISCARRA.- Delegado de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur.- Para su conocimiento.
LIC. MARITZA MUÑOZ VARGAS.- Delegada de la PROFEPA en el Estado de Baja California Sur.- Para su conocimiento y efectos correspondientes.
LIC. RAYMUNDO RAZIEL VILLEGAS NÚÑEZ.- Director de Impacto Ambiental y ZOFEMAT de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- 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: 03BS2008T0004 (Bitácora 09/MG-1407/02/08)
DGIRA's: 0801695, 0801741, 080230, 0802590, 0802740, 0802742, 0802786,0802832, 0802864, 0802892, 0802895, 080290, 0803360, 0803451, 0803816, 0803817, 0803809, 0805674, 0805757, 0805758, 0805684, 0806165, 0806202, 0806279, 1008732, 1011464, 1100429, 1100450, 1100451 y 1100626.
Consecutivo 03BS2008T0004-107 (Procedente condicionado)

R/CC/RM/H/CCR/GSL/PIQMI/EA/OTM
C:\MSL\VADOR\MISDOCU\MSL\2011\RESOLUTIVOS\BCS\RESOLUTIVO-REPOSICIÓN-CABOCORTÉS.DOC

Handwritten initials 'WA'