



- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número **23/MP-0185/10/18**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular de personas física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **156/2019/SIPOT**, en la sesión celebrada el **11 de octubre de 2019**.

VI. **Firma del titular:**


Biol. Araceli Gómez Herrera.

"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA, POR AUSENCIA DEL TITULAR DE LA DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, PREVIA DESIGNACIÓN, FIRMA EL PRESENTE LA JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL ZONA NORTE"*

+OFICIO 01250 DE FECHA 28 DE NOVIEMBRE DE 2018.

EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 17 BIS EN RELACIÓN CON LOS ARTÍCULOS OCTAVO Y DÉCIMO TERCERO TRANSITORIOS DEL DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN, ADICIONAN Y DEROGAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

CANCÚN, QUINTANA ROO

19 JUN. 2019

04/07/2019

C. LAURA ISABEL CASTILLO SOLÍS

REPRESENTANTE LEGAL DE

BVG WORD, S.A DE C.V.

EDIFICIO TORRE SOL, AV. BONAMPAK 200,

1º PISO, SM. 4-A, MZA 1, CANCÚN, C.P. 77500

MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO.

TEL. [REDACTED]

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

09 JUL 2019

RECIBIDO
OFICIAL

Recibí original

En acatamiento a la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** en su artículo 28, primer párrafo, que dispone que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** establece las condiciones a que se sujetará la realización de **obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas**, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento lista, requerirán **previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT**.

Que la misma **LGEEPA** en su **artículo 30**, establece que para obtener la autorización a la que se refiere el **artículo 28** de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la **SEMARNAT** una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en el **artículo 40**, fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental modalidad particular de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. Laura Isabel Castillo Solís** en su calidad de representante legal de la sociedad **BVG Word, S.A de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"Hotel Grand Island Cancún"** con pretendida ubicación en los lotes 56-A-1 y 56-A-2 en la supermanzana A-2 "A" segunda etapa de la zona hotelera de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su **artículo 35**, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT**.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 1 de 87



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ANNO DOMINI CANTUUS DECEBER
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

04-002-A.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al estado de **Quintana Roo**, por encontrarse en el municipio de **Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los **artículos 42** fracción I, **43** y **45** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: **Artículo 42.** El territorio nacional comprende: ... fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; **Artículo 43.** Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...**Artículo 45.** Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos **17, 26, 32 bis** fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el **artículo 40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

Con base en los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**Hotel Grand Island Cancún**" con pretendida ubicación en los lotes 56-A-1 y 56-A-2 en la supermanzana A-2 "A" segunda etapa de la zona hotelera de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, (en lo sucesivo el **proyecto**), promovido por la **C. Laura Isabel Castillo Solís** en su calidad de representante legal de la sociedad **BVG Word, S.A de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 23 de octubre del 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 28 de septiembre de 2018, mediante el cual la **C. Laura Isabel Castillo Solís** en su calidad de representante legal de la sociedad **BVG Word, S.A de C.V.** ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2018TD152**.
- II. Que el 25 de octubre de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **LGEEPA**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/058/18**, el listado de proyectos ingresados al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental (**PEIA**) en el período del **18 al 24 de octubre de 2018**, dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

que presentó la **promovente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción XI, inciso C del Reglamento Interior de la SEMARNAT, diera inicio al **PEIA**.

- III. Que el 31 de octubre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 30 de octubre de 2018, a través del cual la **promovente** remitió la página del periódico "**POR ESTO**", de fecha 28 de octubre de 2018, a través del cual se publicó el extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad, conforme al Artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 07 de noviembre del 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 09 de noviembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** remitió copia simple del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo con fecha de 08 de noviembre, donde se publicó el "*Trigésimo Tercer Punto del Orden del día de la décima octava sesión extraordinaria de carácter privada, del Honorable Ayuntamiento Constitucional del municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, 2016 – 2018*".
- VI. Que el 09 de noviembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual un ciudadano de la comunidad del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, solicitó consulta pública y la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- VII. Que el 12 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **AC/088/18**, correspondiente al acta circunstanciada mediante la cual se puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** para su consulta, con fundamento en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 13 de noviembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 12 de noviembre de 2018, a través del cual una asociación civil de la comunidad del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, solicitó consulta pública de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- IX. Que el 22 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2367/18**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA** notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 22 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2368/18**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA**, notificó al **Municipio de Benito Juárez**, Quintana Roo, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se le otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ALTERNATIVA DE POLÍTICA AMBIENTAL
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

- XI. Que el 22 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2369/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XII. Que el 22 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2370/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado el 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo; y demás instrumentos de política ambiental aplicables, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XIII. Que el 22 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2371/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del **proyecto**, considerando que en el sitio del proyecto se registró la presencia de especies en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XIV. Que el 22 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2407/18**, a través del cual se informó al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XV. Que el 27 de noviembre de 2018, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual una Asociación Civil de la comunidad del Mpio. de Benito Juárez, solicitó se lleve a cabo la reunión pública de información del **proyecto**, con fundamento en el Artículo 34, fracción III de la **LGEPA**.
- XVI. Que el 28 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2476/18**, a través del cual se informó a la Asociación Civil de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XVII. Que el 05 de diciembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito sin fecha, a través del cual una asociación civil de la comunidad presentó sus observaciones en relación al **proyecto**, con fundamento en lo establecido por el artículo 34, fracción IV de la **LGEPA**.
- XVIII. Que el 10 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2597/18**, a través del cual se informó a la Asociación Civil de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, que



en caso de que esta Delegación Federal determine organizar una Reunión Pública, se realizará la convocatoria conforme el Artículo 43 Fracción I del **REIA**.

- XIX.** Que el 19 de diciembre del 2018, ingresó a esta Delegación Federal el oficio número **PFFPA/29.5/8C.17.4/2768/18** de fecha 17 de diciembre de 2018, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, emitió su opinión respecto del **proyecto**.
- XX.** Que el 11 de enero de 2019, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **SEMA/DS/0082/2019** de fecha 08 de enero de 2019, a través del cual el **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XXI.** Que el 18 de enero de 2019, esta Delegación emitió el oficio número **04/SGA/0129/19**, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**. Notificado el 25 de enero de 2019.
- XXII.** Que el 22 de enero de 2019, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0132/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, copia certificada de la resolución **PFFPA/20.3/2C.27.5/0173-10** emitida por la misma Procuraduría, la cual ingreso a la Delegación Federal el 08 de febrero de 2018, la cual se integró al expediente del proyecto.
- XXIII.** Que el 07 de febrero de 2019, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **MBJ/PM/SMEDU/DGE/DPPA/DESI/0402/2019**, con fecha de clasificación de 01 de febrero de 2019, a través del cual la **Dirección General de Ecología del Municipio de Benito Juárez**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XXIV.** Que el 08 de febrero de 2019, ingresó a esta Delegación Federal el oficio número **DGPAIRS/2018-0000663**, de fecha 05 de febrero de 2019, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** de la **SEMARNAT**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XXV.** Que el 07 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** ingresó la información adicional solicitada mediante el oficio referido en el **Resultando XXI**.
- XXVI.** Que el 14 de marzo del 2019, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0529/19**, a través del cual se amplió el plazo del **PEIA** del **proyecto**, con fundamento en los Artículos 35-BIS, último párrafo de la **LGEEPA** y 46 fracción II de su **REIA**. Notificado el 26 de marzo de 2019.
- XXVII.** Que el 04 de abril del 2019, esta Delegación Federal emitió los oficios **04/SGA/0649/19** y **04/SGA/0650/19**, referentes a la visita técnica del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, para verificar la información contenida en la **MIA-P**, respecto a las condiciones ambientales del predio.
- XXVIII.** Que el 11 de abril del 2019, personal adscrito a esta Delegación Federal realizó la visita técnica el reconocimiento del sitio del **proyecto**, levantando el acta circunstanciada No. **005/19**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

- XXIX. Que el 22 de abril de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 17 de abril de 2019, a través del cual la **promovente** manifestó observaciones respecto a lo asentado en el acta circunstanciada No. **005/19**, de la visita técnica realizada el 11 del mismo mes y año, al sitio del **proyecto**.
- XXX. Que el 30 de abril de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** presento información para actualizar la caracterización ambiental manifestada en la **MIA-P**, y presentó modificaciones al **proyecto**.
- XXXI. Que el 08 de mayo de 2019, mediante el oficio **04/SGA/0940/19** a través del cual con fundamento en lo previsto en los **artículos 30** de la **LGEEPA** y **27** del **REIA**, esta Delegación Federal solicito a la **promovente** información adicional del **proyecto**, otorgándole un plazo de diez días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, el cual se notificó el día 08 de mayo de 2019.
- XXXII. Que el 16 de mayo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** presento la información adicional a la **MIA-P**, solicitada a través del oficio **04/SGA/0940/19** de fecha 08 de mayo de 2019, citado en el inciso anterior.
- XXXIII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observación por parte de la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X; **artículo 28**, primer párrafo y fracciones **VII, IX y X**; 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II penultimo y último de la **LGEEPA**; artículos 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII; **5 incisos O), Q) y R)**; 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el Acuerdo por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional el propio Programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; Decreto mediante el cual se modifica el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014; **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 17 de abril de 2019, y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los **artículos 4**, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y **27**, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que



tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II; 28 primer párrafo fracciones VII, IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

- I. Que como fue señalado en el **Resultando II** el 25 de octubre del 2018, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/058/18**, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al **PEIA** en el período del **18 al 24 de octubre de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, la **promovente** publicó el día 28 de octubre de 2018 un extracto del **proyecto** en el periódico "**POR ESTO**", conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA** y 41 del **REIA**.
- III. Que como fue señalado en el **Resultando VII** el 12 de noviembre de 2018, esta Delegación Federal puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, mediante el acta circunstanciada **AC/088/18**.
- IV. Que el artículo 34 de la **LGEEPA** establece un plazo de 20 días para que cualquier interesado presente comentarios en relación al **proyecto**, por lo que se advierte que dicho plazo inició el 13 de noviembre de 2018 y concluyó el 12 de diciembre del mismo año.
- V. Que el 05 de diciembre, se recibió en esta Delegación Federal el escrito sin fecha, a través del cual una asociación civil de la comunidad presentó sus observaciones en relación al **proyecto**, con fundamento en lo establecido por el artículo 34, fracción IV de la **LGEEPA**, por lo que considerando que el plazo para recibir comentarios inició el 13 de noviembre de 2018 y concluyó el 12 de diciembre del mismo año, se advierte que escrito se presentó en tiempo y forma.
- VI. Siendo que el artículo 41, fracción IV del **REIA** establece que "*La secretaría consignará en la resolución que emita, el proceso de consulta pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas...*", en acatamiento a tal disposición, esta Delegación Federal, cita a continuación el comunicado mediante el cual fueron externadas observaciones al **proyecto**, incorporando las observaciones de esta Delegación Federal e integrándolas al expediente técnico administrativo correspondiente:

Comentario de la Asociación:

1.- INFECTIBILIDAD DEL PROYECTO:

El proyecto menciona en su página 26 de la MIA-P, lo siguiente: (...)

De acuerdo a lo anterior, se comenta lo siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

- A. No se presenta el plano donde se especifiquen las obras y actividades del proyecto y su ubicación dentro de la poligonal del predio.
- B. No se menciona si las 4 PTAR con las que contará el proyecto, tendrá aguas de rechazo, producción de lodos. En dado caso que utilice pozos de inyección se deberá mencionar: su ubicación, características y soporte ambiental/.
- C. No se menciona la superficie que ocupará la alberca y el volumen de agua que utilizará.
- D. En la página 57 de la MIA en donde se describe la instalación hidráulica, en donde se detalla la demanda de agua diaria, no se toma en cuenta la demanda de agua de la alberca.

Observaciones de esta Delegación Federal:

Esta autoridad coincide con la opinión emitida por el miembro de la comunidad, al señalar alguna información faltante; al respecto, esta Delegación Federal, solicitó a la promovente información adicional; se le solicitó que aclarara y rectificara la información relacionada con las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y la memoria de cálculo de gasto de agua. Al respecto la **promovente** se desistió de la construcción de la 4 PTAR, argumentando que carece de la memoria descriptiva de las PTAR y del manejo de los lodos, y que se conectará directamente al drenaje municipal.

Comentario de la Asociación:

2.- INCUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS DEL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN, MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ QUINTANA ROO:

En la página 125 de la MIA-P, se menciona lo siguiente: (...)

Sin embargo en la página 92 de la MIA se presenta el siguiente plano, en donde precisamente las obras provisionales del proyecto se ubicarán en las áreas de restricción.

De acuerdo a lo anterior, se comenta lo siguiente:

- Aclarar si las obras provisionales quedan dentro de las áreas de restricción y proporcionar el sustento técnico (anexar plano de restricción vs obras provisionales)

En la página 128 de la MIA se presentan las áreas de restricción marcadas por el PDU de Cancún (...)

De acuerdo a lo anterior, se comenta lo siguiente:

- Aclarar si la infraestructura del proyecto se establecerán en las áreas de restricción y proporcionar el sustento técnico (anexar planos de restricción VS infraestructura)

En la página 20, en la tabla descrita para el lote 56-A2 el límite de cajones para estacionamiento que establece la norma es de 1,584 cajones y el proyecto contempla 1632 cajones (...)

- Se deberá aclarar si el proyecto cumple con los cajones de estacionamiento establecidos en la norma pertinente.

Observaciones de esta Delegación Federal:

Que la opinión del miembro de la comunidad, respecto a que el **proyecto** no cumple con las restricciones señaladas en el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún, Municipio de Benito Juárez**, sus observaciones fueron basadas en dicho instrumento normativo, no obstante, el 17 de abril de 2019, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030 (PMDU-BJ)**, considerando que la **promovente** manifestó que este instrumento es aplicable al **proyecto** como hecho superveniente, y de acuerdo al análisis realizado por esta Delegación Federal en el cuerpo del presente, se tiene que el proyecto se ajusta a los parámetros correspondientes al uso de suelo Turístico Residencial Condominal (TRC3).

Comentario de la Asociación:

2.- INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE.

El proyecto no se vincula con... (POEMRGMMC, 2012)

Al respecto se comenta lo siguiente:

- Que el promovente proporcione la vinculación del proyecto con respecto al POEMRGMMC, 2012

Observaciones de esta Delegación Federal:

Esta Delegación Federal advierte que el **proyecto** no es vinculante con lo señalado en el **POEMRGMMC**, como se indica en el **inciso A** del **Considerando X**; Al respecto cabe mencionar que la UGA 138 en la que incide el sitio del proyecto, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental Regional; por lo tanto, tomando en cuenta que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyc**), sólo da a conocer la parte marina de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión (UGA 138) no es vinculante al **proyecto**.



Comentario de la Asociación:

3.- INCUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL FEDERAL

NOM-001-SEMARNAT-1996 Y NOM-002-SEMARNAT-1996

NOM-001-SEMARNAT-1996

Observaciones de esta Delegación Federal:

Los comentarios fueron señalados en referencia a las cuatro plantas de tratamiento de aguas residuales, de las cuales se desistió la **promovente**, cabe hacer mención que las citadas normas no aplican al presente procedimiento de evaluación ya que establecen los límites máximos permisibles para las descargas de aguas en bienes nacionales a los que no descargará el proyecto, toda vez que se conectará a la red de drenaje municipal, debiendo en su momento cumplir con la normatividad aplicable a ello.

Comentario de la Asociación:

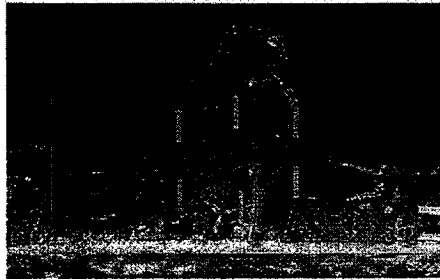
NOM-022-SEMARNAT

En la página 172 de la MIA, se menciona lo siguiente:

(...) El proyecto contempla vialidades aledañas al manglar, sin embargo no contempla drenes o alcantarillas que permitan el libre flujo del agua hacia las zonas de manglar aledaño.

Observaciones de esta Delegación Federal:

De acuerdo con la información presentada en la MIA-P, se tiene que el proyecto presentó anexo, el Estudio Geohidrológico, realizado en la zona, del que se advierte que los escurrimientos superficiales en la zona del proyecto van en dirección Este – Oeste hacia la Laguna Nichupté y en sentido Oeste – Este desde la vialidad del Boulevard Kukulkán, hacia la línea de costa, tal como se muestra en la imagen siguiente:



En virtud de lo anterior, se advierte que las vialidades del proyecto no inciden en el libre flujo del agua hacia las zonas de manglar, así como por el hecho de que el proyecto será piloteado sobre una plataforma por encima del terreno. En este sentido no resulta operante el establecimiento de alcantarillas o drenes, toda vez que el proyecto no supone una barrera física respecto a los flujos prevaletientes en la zona.

Comentario de la Asociación:

NOM-059-SEMARNAT-2010

En el capítulo 3 (página 143 y pág. 181, numeral 10.5) se vincula con la NOM-059-SEMARNAT-2010, cuando existe una modificación/actualización el 13/08/2018.

Observaciones de esta Delegación Federal:

El 13 de agosto de 2018, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el PROYECTO de Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, donde se actualiza el listado de especies en riesgo; se incluyen cuarenta y seis especies en alguna categoría; se excluyen siete especies; cambian de categoría tres especies, se actualiza el nombre científico de cincuenta y nueve especies y se modifica la estructura del listado del Anexo normativo III, Lista de Especies en Riesgo, todos de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Que se trata de un Proyecto de modificación, que aún no se publica la modificación de dicha norma, y las especies que se pretende incluir, se excluir y cambiar de categoría no se registraron en el predio.

Comentario de la Asociación:

3.- INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ.



Handwritten signature or mark on the right margin.



En la página 147 de la MIA, para dar cumplimiento al criterio G030 del POEL de BJ se señala que se contará con un almacén temporal de residuos peligrosos, cuyas características, medidas y ubicación no se presentan en el estudio.

De igual manera, en el criterio G033 (pág. 148) se menciona que se construirá un "cuarto de basura" (almacén de residuos) de 150 m² donde se almacenarán los desechos sólidos de la operación diaria, mismo sitio que no se encuentra descrito en el capítulo 2, por lo tanto, no se describen sus características y ubicación.

El día 4 de diciembre del año 2018 se acudió a la delegación de la SEMARNAT en Cancún con la finalidad de revisar el expediente y anexos ingresados ante la autoridad mencionada, encontrando lo siguiente:

Solamente se ingresaron los Programas de Manejo de Residuos Sólidos, Rescate de Vegetación y Rescate de Fauna.

En el apartado 1.4 "Inversión Requerida" de la página 16, se señala el estudio de mecánica de suelos, el cual no se encuentra dentro de los anexos ingresados en la MIA.

En la tabla "Programa de trabajo para el desarrollo del proyecto Grand Island Cancún" se señala indica una actividad que lleva por nombre "Programa de Compensación en beneficio de los humedales", el cual no se encuentra dentro de los anexos ingresados a la delegación de la SEMARNAT en Cancún.

En el apartado 2.4.2 "Disposición de Residuos Sólidos", página 89, se señala lo siguiente: La basura de los contenedores es retirada diariamente, de manera que se evite su acumulación y se mantenga el depósito siempre en óptimas condiciones de uso. Los encargados de la limpieza de estos depósitos son empleados del departamento de mantenimiento y áreas públicas del Hotel. Los desechos recolectados de los contenedores son depositados en cámaras de basura especialmente diseñadas para su acopio temporal. Las cámaras que se mencionan en este apartado no son descritas sus características ni ubicación, al menos no dentro del cuerpo del documento y el programa de manejo de residuos sólidos.

En el criterio URB-24 de los criterios ecológicos de carácter específico de la UGA 21 del POEL de BJ, en la página 155, se menciona un Programa Integral de Manejo Ambiental, el cual no se encuentra dentro de los anexos ingresados a la SEMARNAT.

Observaciones de esta Delegación Federal:

Es de señalar que la MIA-P, si contiene en formato impreso el estudio Geohidrológico y el Programa de manejo de residuos sólidos líquidos y peligrosos, donde se describe el manejo de los residuos en las diferentes etapas del proyecto. Así mismo la promovente estimada para su rehabilitación una superficie aproximada de 5,000 m² de mangle en el polígono 9 del "Área Natural Protegida conocida como Manglares de Nichupté", localizada en el Municipio de Benito Juárez.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- VII. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, señala la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P e **Información Adicional**, se tiene que el **proyecto** tiene las siguientes características:

De acuerdo con los actos de autoridad, el predio cuenta con Antecedentes Administrativos, correspondientes en lo siguiente:

- i. **Autorización en Materia de Impacto Ambiental No. S.G.P.A./DGIRA.DEL.2493.05** de fecha 18 de noviembre del 2005, emitida por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT a favor de Administraciones BVC, S.A. de C.V., en la cual se aprobó la remoción de 9.22 ha de vegetación secundaria y manglar para el cambio de uso de suelo, así como la construcción del proyecto denominado "Desarrollo Residencial Lote 56", integrado por 94 casas de tres niveles (town houses), 20 residencias de tres niveles, 189 departamentos distribuidos en 21 edificios de 5 niveles cada uno (villas mediterráneas), y 1,120 departamentos distribuidos en 16 edificios de 20 niveles cada uno, áreas de esparcimientos, albercas, áreas verdes y estacionamiento, en un predio de 223,558.56 m² (ver Término Primero), con una vigencia de 90 meses para la etapa de preparación de sitio y construcción, y 50 años para su operación. La vigencia para la preparación y construcción venció en Mayo del 2012.
- ii. La **PROFEPA** sanciona a la sociedad Administraciones BVC, S.A. de C.V., a través de la resolución **No. 081/2011**, de fecha 12 de abril de 2011, esta autoridad que ordenó obtener la correspondiente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en términos de lo previsto en los artículos 28 de la **LGEEPA**, 5 y 6 del **REIA**.
- iii. **Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales No. 03/ARRN/0999/06** de fecha 18 de octubre del 2006, emitida por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT a favor de Administraciones BVC, S.A. de C.V., en virtud de la cual se aprobó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de una superficie de 92,216.59 m², de la cual 48,739.59 m² se autorizaron para la remoción de vegetación de selva secundaria, y los 43,477.00 m² restantes se documentaron como desprovistos de vegetación con motivo de los efectos del huracán Wilma, y de remoción vegetal previa realizada por la promovente (3,500 m² de manglar y 39,977.00 m² de vegetación secundaria). En esta autorización emitida para la construcción del proyecto denominado "Desarrollo Residencial Lote 56", se estableció una superficie de aprovechamiento de 182,535.7 m², y una superficie de conservación de 41,022.86 m² (integrada por 5,666.86 m² de manglar y 35,356 m² de la superficie que ocupaba un cuerpo de agua). La vigencia de esta autorización



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



2019

AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

fue de 90 meses, siendo que el cambio de uso de suelo ahí autorizado fue ejecutado en su totalidad durante la vigencia de dicha autorización.

- iv. **Autorización en Materia de Impacto Ambiental No. 04/SGA/1204/10** de fecha 3 de septiembre del 2010, emitida por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT a favor de Administraciones BVG, S.A. de C.V., en virtud de la cual se aprobó la construcción del proyecto denominado "**Desarrollo Condominal Grand Island**", integrado por 238 lotes para viviendas unifamiliares (unidades privativas) y diversas áreas verdes y áreas recreativas (áreas comunes), además de 3 puentes de concreto, instalación de una red de distribución eléctrica subterránea, instalación de alumbrado a lo largo de las vialidades, instalaciones de los sistemas de agua potable y alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales, el relleno de un área de 47,570 m² de zona inundada, el dragado de dicha zona inundada para la formación de un canal de 1.36 metros de profundidad y diversas obras provisionales (ver Término Primero), con una vigencia original de 18 meses para la etapa de preparación de sitio y construcción, y de 25 años para su operación y mantenimiento.

El Término Segundo de esta autorización fue modificado mediante el Oficio No. 04/SGA/0510/11, emitido por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT con fecha 6 de abril del 2011, estableciendo un plazo de vigencia para las etapas de preparación de sitio y construcción del proyecto autorizado de 10 años contados a partir del 7 de marzo del 2012, por lo que dicho plazo fenecerá el 7 de marzo del 2022.

- v. Oficio No. 04/SGA/0813/11, emitido por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT con fecha 31 de mayo del 2011, mediante el cual se determina la exención de autorización de impacto ambiental para la permanencia y operación las obras de obturación total con materiales pétreos de los canales que comunican al espejo de agua con el sistema lagunar Nichupté y los lagos artificiales del campo de golf del Hotel Hilton.

El proyecto El proyecto se pretende desarrollar en un predio con una superficie de 223,558.56 m², conformado por dos lotes, el 56-A-1 de 5,982.11 m² y el 56-A-2 de 217,576.46 m², consiste en la preparación, construcción y operación de un hotel tipo todo incluido, el cual se desarrollará en dos etapas principales; la primera consistirá en la construcción de 2,000 habitaciones con sus respectivas áreas comunes, circulaciones verticales, albercas, amenidades, áreas de servicio y estacionamiento. La segunda etapa contempla 1,000 habitaciones, que también contará con sus áreas comunes, circulaciones verticales, alberca, amenidades y áreas de servicio. Se proyecta en 2 Torres de habitaciones, y otras edificaciones para áreas públicas y áreas de servicios, así como áreas comunes. El **proyecto** consta de 20 edificaciones que suman un desplante total de 53,173.05 m², como se desglosa en la siguiente tabla y se observa su distribución en la imagen:



Edificación	Superficie m ²	Edificación	Superficie m ²
1	398.695	11	412.355
2	579.382	12	415.44
3	316.23	13	34,825.23
4	213.793	14	401.874
5	229.949	15	1,296.28
6	266.4	16	105.664
7	200	17	291.947
8	157.2	18	962.865
9	217.428	19	2,851.49
10	89.88	20	8,483.20
	457.751		
Total 53,173.05 m ²			



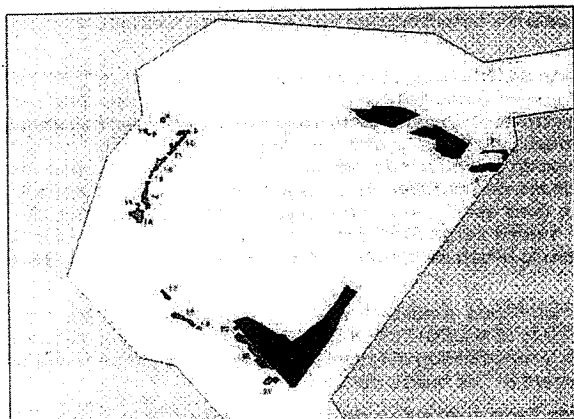
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CONGRESO NACIONAL
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**



ÁREA DE CONSERVACIÓN	SUPERFICIE (m²)
1	94
2	229.84
3	1,018.80
4	1,007.50
5	3,679.70
1	94
6	16.65
7	11.79
8	2.75
9	45.06
10	38.67
11	43.96
12	83.22
13	15.89
14	117.25
15	8.99
16	127.49
17	40.1
18	94.88
19	12.78
20	13.89
21	375.23
22	71.86
TOTAL	7244.3

Para el tratamiento de las aguas residuales en la MIA-P, señaló que contaría con una Planta de tratamiento de aguas residuales, y en la información adicional se desistió de esta, señalando que estaba en trámite la solicitud de factibilidad de prestación del servicio por parte de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Quintana Roo.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

- VIII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la promovente de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental. Que de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional, las condiciones ambientales del sitio del **proyecto**, son las siguientes:

Sistema ambiental.-

Con base en que el terreno a desarrollar en su origen corresponde a terrenos ganados a la laguna, así como que la principal área de influencia en el mismo es la laguna Nichupté, se ha determinado que el Sistema Ambiental que se analizará para este proyecto corresponde a las UGA's 21 y 25, Otros argumentos tomados en consideración para definir este Sistema Ambiental, se basan en las características particulares del Sistema Lagunar Nichupté en cuanto a su aislamiento del mar, los aportes de agua dulce que afloran en la laguna, los impactos ambientales generalizados que presenta y la homogeneidad evidente en las condiciones ambientales y desarrollo biológico, por lo que se analiza la totalidad del Sistema Lagunar Nichupté. También se considera la parte urbana, ya que al Este del predio se desarrolla el campo de golf, la vialidad principal de la zona hotelera, el boulevard Kukulcán y el desarrollo de toda la infraestructura turístico hotelera.

El Sistema Lagunar de Nichupté es un sistema costero oligotrófico es decir, que presenta una escasa presencia de nutrientes en condiciones naturales, lo que determina una claridad del agua notable. Este sistema se encuentra sujeto a intensas presiones ambientales producto del desarrollo urbano y actividades turísticas recreativas; las principales fuentes de alteración son el incremento de nutrientes, los dragados, rellenos de zonas someras, tala de mangle y uso de embarcaciones de motor.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

El manglar es el tipo de vegetación que mayor importancia reviste en el Sistema Lagunar Nichupté, el programa de manejo de Manglares de Nichupté menciona tres asociaciones de manglar presentes: manglar de borde, manglar de cuenca y manglar chaparro. El manglar de borde se encuentra rodeando la totalidad de la periferia del Sistema Lagunar Nichupté, y está conformado únicamente por mangle rojo (*Rhizophora mangle*); el manglar de cuenca está presente en zonas de inundación temporal y en él se encuentran las cuatro especies de mangle de la zona: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), cada una en suelos con distintas capacidades de inundación. Finalmente, el mangle chaparro, conformado únicamente por mangle rojo (*R. mangle*) de baja altura, no más de dos metros, y que se encuentra aledaño a la vegetación de sabana.

Por otro lado, en el ambiente acuático del Sistema Lagunar de Nichupté existe una amplia pradera de pastos marinos, que en ocasiones presenta manchones de sedimento desnudo intercalados entre los pastos. La especie dominante es el pasto tortuga (*Thalassia testudinum*), la cual en 1983, llegaba a cubrir el 90% del fondo del sistema (Jordán, et al, 1983). Sobre los pastos crecen algunas especies de algas epífitas, mientras que otras crecen de forma bentónica (Collado y González, 1995).

Macrofauna. Según el Programa de Manejo del Área Natural Protegida Manglares de Nichupté, en el Sistema Lagunar Nichupté se han registrado al menos 78 especies de peces, 10 de anfibios, 14 de reptiles, 44 de aves, 20 de mamíferos y solo 5 de invertebrados. De estas especies 31 se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

ASPECTOS ABIÓTICOS

Clima.- De acuerdo a la ubicación geográfica de la zona en la que se encuentra el predio estudiado, le pertenece la franja de clima denominado Aw0 (x'), con un subtipo Ax'(wo)iw", que significa un régimen de lluvias todo el año con mayor abundancia en verano y corresponde a los más húmedos de los cálidos subhúmedos. En Cancún, la temperatura oscila entre los 24 y los 30 grados Celsius en el año.

Precipitación.- La precipitación anual registrada para la región es de 1,318.76 mm de acuerdo a datos obtenidos durante un periodo de 16 años (1991 a 2006) por la Comisión Nacional del Agua; el 80 % de la precipitación ocurre durante la época de lluvias que abarca de mayo a octubre.

Humedad relativa y absoluta.- De conformidad con la tabla de Normales Climatológicas para la Estación de Puerto Morelos se observa que el mes de mayo presenta la mayor evaporación con 183.3 mm y diciembre el que presenta una menor evaporación con 100.9 mm.

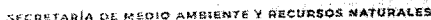
Geomorfología.- La zona específica donde se localiza el predio estudiado, se clasifica por su origen como Q(la) que corresponde a depósitos del Cuaternario lacustre, con suelos compuestos por gleysoles (Ak'alché en la clasificación maya), generalmente de 0 a 20 cm de espesor, formados por materiales no consolidados que muestran propiedades hidromórficas. A pesar de lo anterior, se debe recordar que se trata de un terreno rellenado, por lo que en su superficie el sustrato corresponde a cascajo producido en construcciones.

Edafología.- En la superficie donde se desplanta el Hotel Grand Island Cancún, se registran dos unidades edafológicas, los gleysoles en la porción interna con desarrollo de humedales y la unidad regosol calcárico en la porción que se desplanta sobre la duna arenosa.

Sistemas hidrometeorológicos.- Los nortes, que hacen su aparición de noviembre a marzo, son masas de aire polar con velocidades altas que hacen descender de manera drástica la temperatura y la humedad del aire, provocando fuertes precipitaciones; generalmente van acompañadas por rachas de vientos de hasta 100 km/hr.



[Handwritten signature]



2019

ASO DEL CANTONILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

03096

SECCIÓN GEOELÉCTRICA GRAND ISLAND

000-01 000-02 000-03 000-04 000-05 000-06 000-07 000-08 000-09

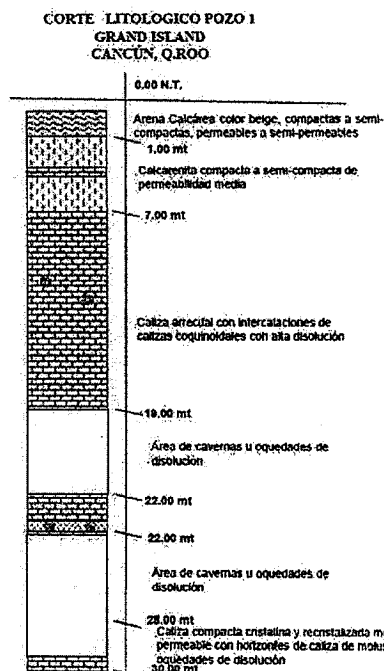
The figure displays a geoelectric cross-section with nine resistivity curves labeled 000-01 through 000-09. The curves are plotted on a grid where the vertical axis represents resistivity in ohm-meters (log scale from 1 to 100,000) and the horizontal axis represents distance in meters (0 to 100). The curves show varying resistivity profiles, with some indicating high resistivity near the surface and others showing more uniform or lower resistivity at depth. Below the curves, a geological column is shown with three distinct layers: a top layer of compacted beige sand, a middle layer of compacted beige sand with abundant shells and dissolution holes, and a bottom layer of sand with dissolution holes and high permeability. The boundaries between these layers are indicated by horizontal lines.

Legend:

- Arenas calcáreas color beige compactas a semi compactas, de permeabilidad a semipermiables con fines y con horizontes de caliza compacta recristalizada
- Calizas compactas color beige de origen arrecifal con abundantes conchas y huellas de disolución, muy permeables.
- Gravedad en la roca por disolución química del agua que circula sobre planos de fracturamiento y/o contactos geológicos.

Figura 6.3.2.- Sección Geoelectrica Grand Island.

Figura 6.3.2.- Sección Geoelectrica Grand Island.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

En este ecosistema se encontraron dos asociaciones: la primera conformada por tres especies de mangle: botoncillo (*Conocarpus erectus*), negro (*Avicennia germinans*) y blanco (*Laguncularia racemosa*) ubicada en las colindancias con el campo de golf del hotel Iberostar y que funciona como delimitación natural de ambos predios. Los mangles presentes en esta zona alcanzan una altura de entre 5 a 6 m, entre ellas existen eventuales ejemplares de especies secundarias como el uaxim (*Leucaena leucocephala*), capulín (*Muntingia calabura*), chechem (*Metopium brownei*), siricote (*Cordia sebestena*), y las herbáceas orégano xiú (*Lantana involucrata*) y el cakile (*Cakile edentula*).

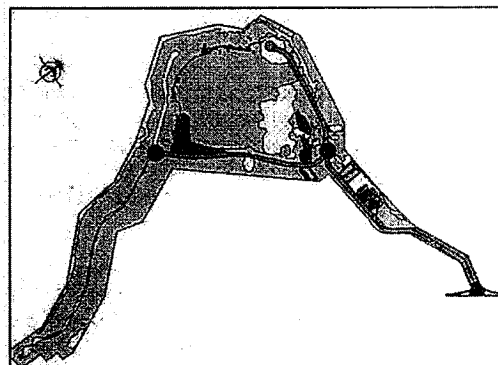
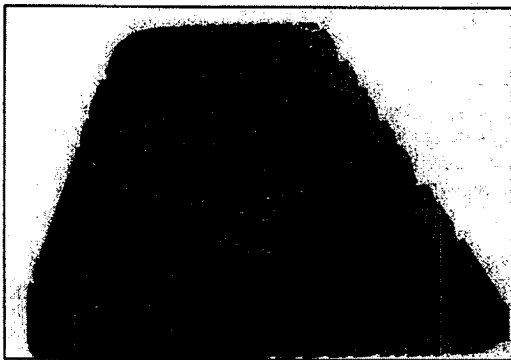
El segundo tipo lo conforman los pequeños manchones destinados a la conservación. Aquí, se han establecido y desarrollado ejemplares de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en las partes más bajas, y hacia las zonas más elevadas, ya fuera del alcance del agua, hay ejemplares de mangle blanco y botoncillo. Entremezclados en esta asociación hay especies pioneras como capulín (*Muntingia calabura*), chechem (*Metopium brownei*) entre otras.

Vegetación secundaria. Este tipo de vegetación se encuentra en la mayor parte del predio, creciendo sobre las zonas que fueron desmontadas y rellenadas con cascajo y sascab hace más de 30 años, por lo tanto al principio no existía ejemplar vegetal alguno. Actualmente la altura de esta vegetación ya ha alcanzado entre 3 a 5 m, con una composición que mezcla especies pioneras derivadas de las selvas bajas y de duna costera.

Entre las especies herbáceas más comunes, se registra la presencia del zacate de tallo azul (*Andropogon glomeratus*), el pasto bermuda (*Cynodon dactylon*) que proviene del campo de golf, el pasto salado (*Distichlis spicata*), el pasto estrella (*Cynodon plectostachyum*), el zacate cortadera (*Cladium jamaicense*) el y el zacate guinea (*Panicum maximum*) y algunos ejemplares del carricillo (*Lasiacis ruscifolia*).

Espejo de agua interior y áreas encharcadas. El espejo de agua interior se ubica en la parte central del predio alrededor de la cual corren los caminos de adoquín y terracería. El fondo prácticamente no tiene vegetación, a excepción de algunos pastos en los márgenes donde el sustrato está conformado por restos de relleno de sascab y por tanto es más firme.

Por otro lado, existen diversas áreas inundables en el predio con una temporalidad de hasta varios meses, aunque pueden desecarse cuando no llueve por varias semanas. Se ubican en el margen Oeste del camino de terracería Sur que está más cercano al campo de golf. Aquí la vegetación es de perifiton y algunos pastos como el zacate cortadera (*Cladium jamaicense*), pasto estrella (*Cynodon plectostachyum*), pasto aguja (*Eleocharis celulosa*), bejuco (*Typha domingensis*) y k'ooch (*Ricinus communis*), que en algunos casos alcanzan una altura de hasta 2 m, en particular el pasto cortadera.



Asimismo, la **Promovente** manifestó en la **Información Adicional** lo siguiente:

Como se ha comentado reiteradamente en el cuerpo de la MIA en evaluación, el espejo de agua que se forma en la parte central del predio es estacional, es decir depende de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie, en ocasiones hasta la total desecación, como se puede observar en la imagen siguiente, tomada el 11 de enero de 2011. Por lo anterior, debido a esta marcada variabilidad no se pueden establecer las dimensiones de los encharcamientos.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

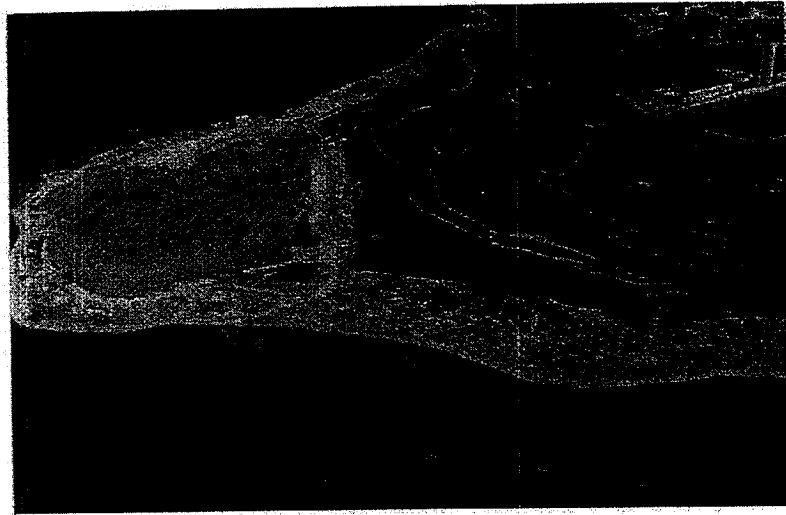


2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZARZA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096



(...) Como ya se mencionó en el inciso anterior, no existe una dimensión del espejo de agua debido a que varía el encharcamiento con la época del año, hasta incluso la total desecación del mismo."

De igual manera, la **Promoviente** manifestó en la información en alcance, lo siguiente:

"1.-) Al respecto, debemos mencionar que el... "Cuerpo de Agua", en realidad se trata de un área de inundación estacional, tal y como se precisó y acreditó en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular ("MIA-P") respectiva, así como en el escrito mediante el cual mi mandante presentó información adicional solicitada por esa H. Autoridad dentro del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental."

Fauna

Mamíferos. Durante los 26 días y noches que se mantuvieron en funcionamiento las cámaras trampa, se detectó la presencia de dos especies de mamíferos terrestres. Las especies registradas son el mapache (*Procyon lotor*) y el tepezcuintle (*Cuniculus paca*). Las trampas Tomahawk capturaron dos ejemplares adultos de mapache (*P. lotor*), mientras que las trampas Sherman capturaron 4 ejemplares de ratón yucateco (*Peromyscus yucatanicus*) y 8 de ratón común (*Mus musculus*).

Reptiles. El grupo de los reptiles estuvo representado en los muestreos por cinco especies, una de ellas observada de manera consistente. Es muy frecuente la presencia de iguanas grises (*Ctenosaura similis*), las cuales han encontrado en este predio sin desarrollo un hábitat ideal para proliferar, pudiéndose observar hasta 6 o más ejemplares tomando el sol justo a la mitad del camino de adoquín. En la vegetación secundaria es frecuente observar lagartijas de la especie *Anolis sagrei* y del gecko de casa *Hemidactylus frenatus*, ambas muy comunes en todo el estado, aun en zonas urbanas.

Por otro lado, en el espejo de agua se observaron dos ejemplares de cocodrilos, uno de la especie *Crocodylus acutus* de al menos 1.80 metros de longitud, y otro más de *Crocodylus moreletii* que fueron vistos exactamente en el mismo lugar de descanso, lo que sugiere una posible pareja interespecífica, que tal vez pueda estar hibridándose naturalmente en la zona. Por otro lado, se reporta la presencia de boas constrictoras (*Boa constrictor*) muy comunes en los ambientes de humedal, las cuales no son residentes del área pero se observan ejemplares eventuales que acuden en busca de los numerosos ratones que habitan el área.

Anfibios. En la laguna se escuchan gran cantidad de cantos de ranas, particularmente durante y después de una lluvia intensa. Durante los muestreos de campo se capturaron ejemplares de sapo del Golfo (*Incilius valliceps*), rana leopardo (*Lithobates berlandieri*) y de la ranita de hojarasca o sapito (*Leptodactylus melanonotus*).

Ornitofauna. En el grupo de las aves se registró la presencia 37 especies, tanto por observación directa, como por redes de niebla e incluso con las cámaras trampa. Estas especies son representantes de tres tipos de ambientes



naturales distintos, pero que han encontrado en la zona el sitio adecuado para alimentarse, descansar o incluso anidar.

Entre las especies que se encuentran en zonas despejadas o pastizales están el chotacabras menor (*Chordeiles acutipennis*), la paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), el zanate (*Quiscalus mexicanus*), el luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), el colibrí garganta negra (*Anthracothorax prevostii*) y el ceniztonle (*Mimus gilvus*). Finalmente, las aves marinas son las más abundantes en el predio, son aquellas que habitan las áreas de humedal, utilizando las áreas inundables como fuente de alimento, entre las especies observadas están: el cormorán (*Phalacrocorax brasilianus*), la monjita americana (*Himantopus mexicanus*), el pato aguja americano (*Anhinga americana*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), la fragata (*Fregata magnificens*), la avoceta americana (*Recurvirostra americana*), la garcita verde (*Butorides virescens*), el ibis blanco (*Eudocimus albus*), el ibis cara oscura (*Plegadis falcinellus*), la garza tigre (*Tigrisoma mexicanum*), la garza gris (*Ardea herodias*), la garza tricolor (*Egretta tricolor*) y la garza cucharón (*Cochlearius cochlearius*).

Invertebrados. Aunque los trabajos realizados para la elaboración del presente programa están dirigidos a los animales vertebrados, se ha considerado importante incluir aquí a una especie de decápodo terrestre de la familia Gecarcinidae, el cangrejo azul (*Cardisoma guianum*), uno de los cangrejos más grandes en su área de distribución.

PAISAJE.-

El mismo paisaje que ha sido el detonador del éxito turístico de Cancún, incrementa la demanda de uso del suelo turístico en los espacios costeros para la realización de los "desarrollos turísticos integralmente planificados", ha dado como resultado la modificación de la vocación natural del suelo y también ha propiciado una alteración en el ámbito limnológico (Sistema Lagunar Nichupté) y en el francamente marino (Mar Caribe), cuyas consecuencias sobre el paisaje natural son notables.

En este espacio geográfico tan reducido, el uso intensivo de los recursos ha modificado el entorno natural a partir de la alteración que han sufrido los diferentes elementos que lo conforman, entre ellos, la vegetación que en la zona es de selva media Subperennifolia, manglares y tulares y vegetación acuática en los cuerpos lagunares, todas ellas de interés ecológico, ya que la vegetación constituye una unidad compleja biofísica en la que el suelo, el agua, la flora y la fauna, guardan un balance biológico; destruir uno de estos elementos es destruir toda la unidad.

En el caso concreto del proyecto Hotel Grand Island Cancún, por encontrarse inmerso en una zona urbana con desarrollo habitacional y turístico, la construcción de la propuesta de desarrollo que se describe en el presente Manifiesto de Impacto Ambiental, se encuentra acorde con el desarrollo circundante. Es decir, que su construcción no altera el perfil arquitectónico que conforma el paisaje de la Zona Hotelera. Esto es especialmente cierto, si se considera que el desarrollo se establecerá sobre una zona de rellenos y en estado actual de abandono, lo que actualmente se traduce en detrimento del paisaje para el observador.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Según el Instituto Nacional de Geografía e Informática INEGI, hasta el año de 2010 el Municipio de Benito Juárez tenía una población de 661,176 habitantes, en una proporción muy similar entre hombres y mujeres, siendo de 326,231 mujeres, equivalentes al 49.34 % y 334,945 hombres que representan el 50.65 % de la población (Censo de Población y Vivienda, 2010).

El municipio de Benito Juárez ocupa el sexto lugar en extensión territorial con respecto a los 8 municipios que conforman el estado de Quintana Roo, su población representa casi el 50% del total estatal, lo que representaba en 2010 una densidad de 397.34 habitantes por km². Esta densidad poblacional es un reflejo de los altos índices de crecimiento registrados en el municipio, particularmente por medio de la migración. De 2005 a 2010, la población ha aumentado en un 15.39% y cada vez siguen llegando nuevos pobladores.

El éxito comercial de esta región del país, implica un aporte estimado en el 12 % del PIB turístico para México y el 90 % del PIB turístico para Quintana Roo. Según datos recientes, la capacidad de recepción de visitantes es de 4.3 millones de visitantes anuales, cuya derrama económica se estima en casi 3,000 millones de dólares. El Producto Interno Bruto (PIB) del estado de Quintana Roo ascendió a más de 176 mil millones de pesos en 2010, con lo que aportó 1.4% al PIB nacional. Las actividades terciarias o auxiliares, entre las que se encuentran el comercio y hoteles son por mucho las más importantes del estado, aportando el 88% al PIB estatal en 2010.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SCA/1430/19

03096

El sector terciario es por mucho el más importante de Cancún, el municipio y todo el estado, y es el turismo el que representa casi la totalidad de este sector, convirtiéndose en prácticamente la única actividad económica que sostiene al estado. Esta actividad representa 92.4% del total de las actividades económicas de la ciudad de Cancún. Al mes de abril 2009 Cancún registró 15,422 empresas con un amplio predominio de la actividad auxiliar, principalmente el comercio al por menor y servicios.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- IX. Que de acuerdo con la ubicación del sitio y la información proporcionada por el **promoviente** en la **MIA-P** e información adicional, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa. (POEMyRGMyc)	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. DECRETO mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo . (POEL-BJ)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero 2014
C. Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030 . (PMDU-BJ)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	17 de abril de 2019
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 , Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 .	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003 7 de mayo de 2004
E. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
F. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 , Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. (NOM-059-SEMARNAT-2010)	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010

- X. Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 35, segundo párrafo** de la **LGEEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental citados en el **Considerando IX**, los cuales se refieren a continuación.

A. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE.



De conformidad con lo establecido en el ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138 "Benito Juárez".

Al respecto cabe mencionar que la UGA 138 en la que incide el sitio del **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyc**), sólo da a conocer la parte marina de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión (UGA 138) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO. (POEL-BJ)

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, publicado en el 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21 denominada "Zona urbana de Cancún":

UGA -21.- Zona urbana de Cancún	
Política Ambiental: Aprovechamiento Sustentable	
Lineamientos Ecológicos: - Se contiene el crecimiento urbano dentro de los límites del centro de población, propiciando una ocupación compacta y eficiente del suelo urbano de tal manera que las reservas de crecimiento se ocupen hasta obtener niveles de saturación mayores al 70% de acuerdo a los plazos establecidos en el programa de desarrollo urbano de la ciudad de Cancún, para disminuir la tasa de deterioro de los recursos naturales. - Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m² de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia. - Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.	
Recursos y Procesos Prioritarios:	Suelo, Cobertura vegetal
Parámetros de aprovechamiento: Sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano vigente.	
Usos Compatibles: Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.	
Usos Incompatibles: Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.	
CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN URBANA	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Recursos y procesos prioritarios	Clave	Criterios de Regulación Ecológica											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Agua	URB	13	14	15	16	17							
Suelo y Subsuelo		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Flora y Fauna		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
		43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Paisaje		55	56	57	58	59							

El **POEL-BJ**, establece que los criterios ecológicos de aplicación general del presente instrumento son obligatorios para todas las unidades de gestión ambiental, en tal sentido, tomando en cuenta que el **proyecto** no hará uso de productos agroquímicos de forma intensiva (CG-02), el proyecto se ubica en una zona urbana (CG-07, CG-09), no construirá nuevos caminos (CG-10, CG-19, CG-24), el sitio del proyecto no se ubica en varias UGAs (CG-12), no se introducirá palma de coco (CG-16), no se utilizarán especies exóticas en la jardinería (CG-17), no se realizara acuicultura (CG-18), no existen vestigios arqueológicos dentro del predio (CG-21), no hay tendidos de alta tensión en el sitio del proyecto (CG-22), no se construirán sitios de disposición final de residuos (CG-27, CG-31), no se desecharan residuos biológico infecciosos (CG-30), el material pétreo se obtendrá de bancos autorizados (CG-34), el proyecto no considera la realización de actividades agrícolas, pecuarias o forestales (CG-36), no se requiere de transferencia de densidades (CG-38), por lo que a continuación se analiza el cumplimiento del **proyecto** con los criterios que son vinculantes al **proyecto**, señalando lo manifestado por la **promovente**:

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
CG-01. En el tratamiento de plagas, y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedades que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas. (CICLOPLAFEST)	<i>Las plantas nativas que se utilizarán en la jardinería del proyecto tienen como una de sus cualidades la natural resistencia a las plagas y enfermedades de la región, así como su adaptación al tipo de suelos y clima, por lo que no se requerirá del uso de fertilizantes o plaguicidas. Aun así, si llegase a presentarse el caso de que sea requerido el uso de éstos, se utilizarán únicamente los productos publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICLOPLAFEST).</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información presentada en la MIA-P , se tiene que el proyecto considera el uso especies nativas, para las labores de jardinería, por lo que en caso de emplearse productos tales como fertilizantes o plaguicidas, éstos serán de conformidad con los listados de la CICLOPLAFEST, por lo que se cumple con lo establecido por el criterio en cita.	
CG-03 Con la finalidad de restaurar la cobertura vegetal que favorece la captación de agua y la conservación de los suelos, la superficie del predio sin vegetación que no haya sido autorizada para su aprovechamiento, debe ser reforestada con especies nativas propias del hábitat que haya sido afectado.	<i>El proyecto contempla una extensa superficie de áreas verdes que será sujeta a un programa de reforestación y jardinado, conservando parte de las especies nativas que se encuentran presentes actualmente, como el caso del siricote, el lirio de playa, uva de mar, etc. Estos trabajos también incluirán la eliminación de las especies exóticas invasoras como el pino de mar y el almendro. En total se está considerando en el proyecto una superficie de 70,200.53 m². Adicionalmente, en el predio existen 5 áreas de conservación de manglar, que totalizan una superficie verde adicional de 6,029.84 m². Con lo anterior, se da cumplimiento al contenido del presente criterio.</i>



MEDIO AMBIENTE

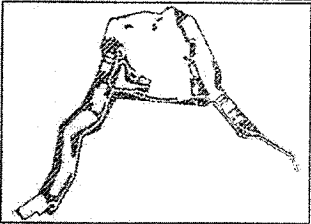
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
	 En la imagen se muestran las áreas verdes del proyecto que serán reforestadas
Análisis de esta Delegación Federal: En información adicional la promovente manifestó: <i>Se reduce la superficie de la alberca en 8,000 m² (36% menos de su tamaño original) lo cual representa una superficie menor de construcción del proyecto. Por otro lado, al mantener y conservar las áreas con el nuevo desarrollo de plantas de mangle, se incrementan las áreas de conservación del proyecto en aproximadamente una superficie de 1,120.46 m², lo cual representa un incremento del 15.67% respecto de las áreas de conservación originales.</i> De estos 8,000 m², 1, 120 m² se suman a las área de conservación de manglar y 6,680 se suman a los 70,200.53 m² de área verde, lo que suma 77,080.53 m² de áreas verdes que será sujeta al Programa de reforestación y jardinado. Al respecto la promovente omitió presentar dicho Programa de reforestación y jardinado, por lo que el Promovente deberá presentar ante esta Delegación Federal dicho programa en cumplimiento de lo que señaló, conforme se establece en las Condicionantes del Término Séptimo del presente resolutivo.	
CG-04 En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuestos en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	<i>El proyecto está diseñado para contar con un sistema de drenaje sanitario independiente del drenaje pluvial. En época de lluvias, todo el volumen de aguas pluviales captado dentro de la superficie del proyecto, será filtrado con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, así como filtración arenosa, para por último ser canalizado hacia la calle. Este sistema captará de forma exclusiva el agua pluvial de áreas hoteleras, comunes, azoteas y áreas de estacionamiento. El Hotel contará con una red sanitaria que proporcionará un servicio adecuado a cada cuarto de hotel, restaurantes, áreas de mantenimiento, etc. Estos sanitarios cuentan con un sistema de drenaje que canaliza las aguas negras hacia colectores de descarga y final a la red de drenaje municipal y la planta de tratamiento de aguas negras con que se está equipando al proyecto como respaldo, en caso de que la red sanitaria colapse, como en algunas ocasiones sucede. El sistema de drenaje de todos los servicios sanitarios estará construido con tubería de PVC norma. Los sanitarios serán abastecidos de agua de la red de servicios generales distribuida a través de equipos hidroneumáticos.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto se ajusta a lo establecido en el criterio, toda vez que pretende la instalación del sistema de drenaje pluvial de manera separada del drenaje sanitario considerando las especificaciones para la decantación y separación de sólidos no disueltos. Asimismo, la promovente en la MIA-P, señaló que captará el agua pluvial y la enviará a las áreas verdes previa filtración y decantación.	
CG-05 Para permitir la adecuada recarga del acuífero todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	<i>El proyecto Hotel Grand Island Cancún cuenta con una superficie total permeable de 97,884.71 m², lo que equivale al 43.78 % de superficie total del predio, por lo que cumple con el artículo 132 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, que requiere el 40 % o más de la superficie total del predio.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo (LEEPAQROO), señala en el artículo 132; lo siguiente:	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
------------------	---

"Artículo 132.- Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.

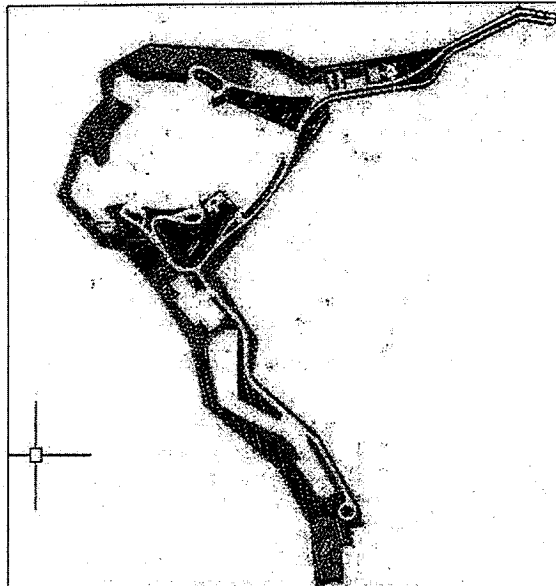
Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo."

De acuerdo con lo anterior, se tiene que por la superficie total del predio de **223,558.57 m²**, por lo que en atención y cumplimiento con el artículo 132 de la LEEPAQROO, el 40% corresponde a **89,423.43 m²**.

En este sentido, esta Delegación Federal advierte que al **proyecto** contempla una superficie de áreas verdes y conservación de 37.72%, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Concepto	Superficie m ²	Porcentaje
Superficie de aprovechamiento	139,233.74	62.28%
Áreas verdes	77,080.53	34.48%
Conservación manglar	7,244.30	3.24%
Total	223,558.57	100.00%

En este mismo sentido, esta Delegación Federal advierte que las áreas permeables del proyecto, las cuales incluyen el área de conservación, áreas verdes y áreas permeables aprovechables, como los estacionamientos y sus circulaciones, las canchas de tenis, y canchas multipropósitos suman una superficie de 106,609 m², lo que representa el 47.69% del predio, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto cumple con la superficie de 40% de área permeable establecida por el **criterio GC-05**, respecto al artículo 132 de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

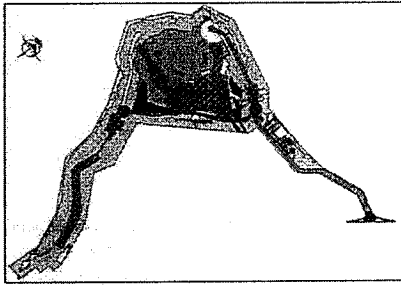
Unidad de Gestión Ambiental



2019
4to. DEL DESARROLLO DEL ESTADO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
Estado de Quintana Roo, al plantear una superficie permeable del 47.69%, es decir, al proporcionar una superficie mayor a la requerida por el lineamiento.	
CG-06 Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en áreas "sin vegetación aparente" y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual la promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.	<i>Debido a que el proyecto Hotel Grand Island Cancún se plantea sobre un predio que es producto de rellenos en el pasado y que ha tenido actividades en el pasado, no existen ecosistemas o vegetación forestal natural (con excepción de las cinco áreas de conservación de mangle que no se tocarán con el proyecto). Por lo anterior, el sembrado de las instalaciones propuestas no representa un riesgo de fragmentación de los ecosistemas o el aislamiento de poblaciones de plantas y animales. En el Capítulo sobre la caracterización ambiental del sitio de estudio, se puede constatar que el sembrado del proyecto se realiza justamente sobre áreas perturbadas por usos previos y que además presenta vegetación secundaria, condición conocida localmente como acahual.</i>  <i>Como se puede apreciar en el plano, la huella del sembrado de las obras propuestas, no afecta ecosistemas forestales, sino solo áreas sin vegetación, con obras ya existentes, caminos, y zonas con vegetación secundaria (color verde claro).</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que como bien señala la promovente , el predio es resultado de una serie de rellenos sobre el Sistema Lagunar Nichupté, que con el tiempo se ha desarrollado vegetación, y registra la presencia de la fauna característica del ecosistema. Las obras que se han planteado se ubican en parte sobre el desmonte que se realizó de las obras ya autorizadas en resolutivos anteriores, donde se realiza el cambio de uso de suelo, retirando la vegetación, por lo que no se contraviene el presente criterio.	
CG-07 En los proyectos en donde se pretenda llevar a cabo la construcción de caminos, bardas o cualquier otro tipo de construcción que pudiera interrumpir la conectividad ecosistémica deberán implementar pasos de fauna menor (pasos inferiores) a cada 50 metros, con excepción de áreas urbanas.	<i>Debido a que el proyecto Hotel Grand Island Cancún se plantea sobre un predio artificial debido a que es producto de rellenos y que ya ha tenido usos en el pasado, que además cuenta con un uso de suelo urbano, la edificación propuesta no representa una interrupción de conectividad ecosistémica.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la localización del proyecto, se advierte que éste corresponde a un predio conformado de manera artificial, por producto de rellenos y nivelaciones de áreas someras del sistema lagunar Nichupté, realizado años atrás. Asimismo, se tiene que al interior del predio se han desarrollado obras y actividades realizadas al amparo de las resoluciones otorgadas en materia de impacto ambiental y de cambio de uso de suelo, de conformidad como se ha referido en la descripción del proyecto. Adicionalmente, es importante indicar que el proyecto se localiza dentro del DISTRITO 8 definido por el PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, por lo que el terreno, se ubica en un área urbana. En consecuencia resulta aplicable la excepción establecida por el criterio CG-07.	
CG-08 Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de	<i>Dentro de la superficie del predio que recibirá al proyecto, existen cinco zonas de conservación con vegetación de manglar, que se</i>



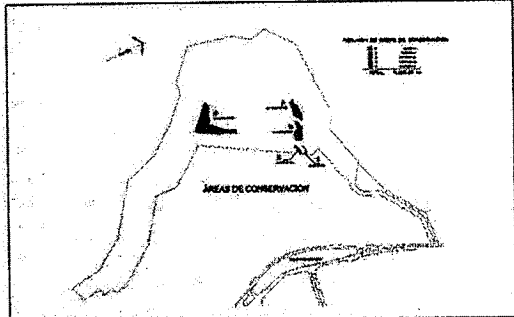
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
agua ¹ superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	mantienen y son consideradas como tales en el plan maestro del proyecto, cumpliendo así con el objetivo de este criterio. 
CG-20 Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo, asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.	No se registran dentro de la superficie del terreno para el proyecto, ni en sus inmediaciones, este tipo de estructuras cársticas ni desarrollos arbóreos. Con respecto al espejo de agua que se presenta en el centro del predio, como ya se ha indicado en los antecedentes, la Comisión Nacional del Agua, mediante el Oficio No. BOO.E.64.1- 1254 de fecha 27 de agosto del 2010, le comunica a la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT, que los Lotes 56-A-1 y 56-A-2, ubicados en el Km 16.5 del boulevard Kukulcán, Zona Hotelera de Cancún, Quintana Roo, forman parte de las 11,229.54 ha que fueron declaradas propiedad nacional mediante decreto del 30 de septiembre de 1970, publicado en el DOF el día 22 de octubre del mismo año; que la superficie de los predios aludidos estuvo considerada en el polígono de 5,500 ha que se desincorporaron del dominio público federal y que fueron transmitidos a FONATUR por decreto de 6 de agosto de 1971, publicado en el DOF el día 10 del mismo mes y año, estando compuesta dicha superficie de 5,420 ha de terrenos nacionales y de 80 ha de terrenos ganados a las Lagunas Nichupté y Bojórquez; y que por tanto los predios en comento son de propiedad particular, en cuya superficie no puede existir cuerpo o cuerpos de agua considerados de propiedad nacional de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Aguas Nacionales.
Análisis por parte de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información técnica proporcionada por la Promovente se tiene lo siguiente: En la MIA-P, se indicó que "El espejo de agua interior se ubica en la parte central del predio alrededor de la cual corren los caminos de adoquín y terracería. El fondo prácticamente no tiene vegetación, a excepción de algunos pastos en los márgenes donde el sustrato está conformado por restos de relleno de sascab y por tanto es más firme. Asimismo, la Promovente manifestó en la Información Adicional lo siguiente: Como se ha comentado reiteradamente en el cuerpo de la MIA en evaluación, el espejo de agua que se forma en la parte central del predio es estacional, es decir depende de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie, en ocasiones hasta la total desecación, como se puede observar en la imagen	

¹ CUERPOS DE AGUA: Los lagos, acuíferos, ríos y sus cuencas permanentes e intermitentes, bahías, ensenadas, lagunas costeras, estuario, marismas, embalses, pantanos, ciénagas y otras corrientes. POEL-BJ.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



2019

AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
siguiente, tomada el 11 de enero de 2011. Por lo anterior, debido a esta marcada variabilidad no se pueden establecer las dimensiones de los encharcamientos.	
	
(...) Como ya se mencionó en el inciso anterior, no existe una dimensión del espejo de agua debido a que varía el encharcamiento con la época del año, hasta incluso la total desecación del mismo."	
De igual manera, la Promovente manifestó en la información en alcance, lo siguiente:	
"1.-) Al respecto, debemos mencionar que el... "Cuerpo de Agua", en realidad se trata de un área de inundación estacional, tal y como se precisó y acreditó en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular ("MIA-P") respectiva, así como en el escrito mediante el cual mi mandante presentó información adicional solicitada por esa H. Autoridad dentro del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental."	
De conformidad con los ANTECEDENTES del predio de pretendida localización del proyecto, el sitio y en particular, el área en la que se advierten los encharcamientos, cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, para la realización de obras y actividades de relleno y dragado, de conformidad con la resolución otorgada por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, mediante oficio número 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010², a través del cual, se autorizó, entre otras, las siguientes obras:	
• "El relleno de 47,570 m² de la zona inundada dentro del lote 56 A-2, • El dragado en la zona inundada dentro del lote 56 A-2 para la formación de un canal de 1.36 m de profundidad."	
La Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular 23QR2010TD006, consideraba la realización de, entre otras, las siguientes obras:	
"Para la conformación del total del terreno requerido para las 238 unidades privativas que lo componen, se requerirá del relleno de una parte del espejo de agua que se localiza en el centro del predio. Este relleno permitirá la conformación de varios lotes riverieños y de una isla central alrededor de la cual se dragará un canal de 1.30 m de profundidad.	
Se requerirá de una superficie total a rellenar de 47,570 m². De este total a rellenar, corresponden a la isla central 25,361 m² y una superficie de 22,209 m², para completar los lotes ribereños, tal y como se aprecia en el siguiente plano:	

² Resolución 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010, derivada del Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental, de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, con clave 23QR2010TD006





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DE CALIDAD DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
	
Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular 23QR2010TD006. Se advierte que en el sitio, se iniciaron los trabajos autorizados de conformidad con la resolución 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010, derivada de la MIA-P 23QR2010TD006³, lo cual implicó trabajos de relleno en la porción norte del área donde se presentaban los encharcamientos. En virtud de lo anterior y de conformidad con la información proporcionada, se advierte que al interior del predio, no se presentan elementos que permitan definir estructuralmente la existencia de ecosistemas de humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes y/o cuerpos de agua superficiales, por el contrario, la evidencia técnica permite advertir la presencia de un área conformada (desde su origen de manera artificial) en la parte central del predio, un espacio en el que de manera estacional, se suscitan encharcamientos a consecuencia del aporte pluvial directo, es decir la existencia/ausencia de un espejo de agua en el sitio, depende solamente de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie y dimensiones, de tal forma que en ocasiones se advierte su total desecación. Lo anterior reviste soporte toda vez que al interior del predio no se presenta conexión hídrica directa con el Sistema Lagunar Nichupté que implique eventos de flujo y reflujo hacia el interior de este espacio. En este orden de ideas, guarda sentido lo referido en su momento por la Comisión Nacional del Agua⁴, mediante el Oficio No. BOO.E.64.1.- 1254 de fecha 27 de agosto del 2010, en el que comunica a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, que los Lotes 56-A-1 y 56-A-2, ubicados en el Km 16.5 del boulevard Kukulkán, Zona Hotelera de Cancún, Quintana Roo, forman parte de las 11,229.54 ha que fueron declaradas propiedad nacional mediante decreto del 30 de septiembre de 1970, publicado en el DOF el día 22 de octubre del mismo año; y que la superficie de los predios aludidos estuvo considerada en el polígono de 5,500 ha que se desincorporaron del dominio público federal y que fueron transmitidos a FONATUR por decreto de 6 de agosto de 1971, publicado en el DOF el día 10 del mismo mes y año, estando compuesta dicha superficie de 5,420 ha de terrenos nacionales y de 80 ha de terrenos ganados a las Lagunas Nichupté y Bojórquez; y que por tanto los predios en comento son de propiedad particular, y que en consecuencia, en cuya superficie no puede existir cuerpo o cuerpos de agua considerados de propiedad nacional de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Aguas Nacionales. En este contexto, esta Delegación Federal advierte que el proyecto que nos ocupa en el escenario actual, mismo que ha implicado desde su origen artificial, la emisión de actos de autoridad vigentes sobre el sitio en los que se advierte su aprovechamiento, no se prevé llevar a cabo acciones de relleno o nivelación, toda vez que su cimentación se encuentra propuesta a través del hincado de pilotes que soportarán los elementos que lo conforman, por lo que no se prevé el contacto directo de la huella de las obras sobre el terreno, sino que éstas serán piloteadas.	

³ <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/consultatramite/estado.php>

⁴ CONAGUA. Comisión Nacional del Agua. Misión Preservar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para su administración sustentable y garantizar la seguridad hídrica con la responsabilidad de los órdenes de gobierno y la sociedad en general. <https://www.gob.mx/conagua>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo dispuesto por los criterios CG-08 y CG20, toda vez que no se advierte al interior del predio de pretendida ubicación, los ecosistemas referidos por los criterios. Adicionalmente se considera el planteamiento de las obras sin que medie contacto directo de las éstas con el suelo, toda vez que éstas serán piloteadas por encima del terreno.	
CG-11 El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el lineamiento ecológico de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.	<i>El contenido del presente criterio está dirigido a las autoridades municipales para la orientación de sus políticas urbanas contenidas en los Programas de Desarrollo Urbano. Por lo anterior, este criterio no aplica al presente análisis de vinculación con el proyecto.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La ficha técnica de la UGA señala que el porcentaje de desmonte estará señalado en el PDU. En este caso al predio le corresponde dar cumplimiento a lo señalado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030 , se publicó el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el cual se analiza en el inciso C) del presente Considerando . Esta Delegación federal advierte que se ajusta a los parámetros urbanos que le corresponden al uso de suelo Turístico Residencial Condominal, con clave TRC3, que si bien no señalan un porcentaje de desmonte, si determina un porcentaje de ocupación del suelo (COS) del 50.00% y el proyecto tiene un COS de 23.78%, por lo que se advierte que el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio.	
CG-13 En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.	<i>El proyecto contempla en su cronograma de obra un apartado de actividades preliminares, en el que previo al inicio de los trabajos de construcción, se incluyen trabajos de rescate de la vegetación de aquellas especies nativas que pueden ser utilizadas en la jardinería y reforestación de áreas con manchones monoespecíficos de vegetación secundaria como el chechem o el guarumbo. Las especies que serán susceptibles de rescate deberán encontrarse bajo alguna categoría de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010 o ser especies nativas de importancia ecológica como la palma chit, la uva de mar, etc. o ser especies de ornato como es el caso del rosa laurel o las palmas de coco. Para lograr lo anterior, se ha preparado un programa de rescate de vegetación y reforestación, que se presenta anexo al presente Manifiesto de Impacto Ambiental. De igual manera se realizó la caracterización de la Fauna que se encuentra presente en el predio estudiado. Al igual que para el caso de la flora, se presenta como anexo un programa que contiene el reporte de los resultados del trabajo de campo para la captura y avistamiento de las especies de macrofauna presentes en el predio y la propuesta que las estrategias que permitan el gradual desarrollo del proyecto, de manera que se favorezca el desplazamiento de la macrofauna presente en el predio, desde las áreas que serán desmontadas hacia zonas de conservación dentro y fuera del predio y también se establecen las bases para ejecutar un programa que promueva la sobrevivencia de las especies de macrofauna que habita en las zonas de desmonte, mediante su captura y posterior reinserción en un ecosistema no amenazado, compatible con sus requerimientos en todas las etapas de su ciclo de vida.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente ingresó anexo a la MIA-P, el Programa de Rescate de Fauna Nativa, y el Programa de Rescate de Vegetación, conforme lo solicita el criterio CG-13, que contempla el rescate de las especies registradas en el predio, por lo que se ajusta a lo requerido en el presente criterio.	
CG-14 En los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una superficie mayor desmontada a la señalada para la unidad de gestión	<i>El predio donde se propone la realización del proyecto Hotel Grand Island Cancún no presenta cobertura arbórea natural, presentando lo que se conoce como acahual. Por encontrarse en una zona urbana regulada por un Programa de Desarrollo</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
ambiental ya sea por causas naturales y/o usos previos, el proyecto sólo podrá ocupar la superficie máxima de aprovechamiento que se indica para la unidad de gestión ambiental y la actividad compatible que pretenda desarrollarse.	Urbano vigente, el proyecto se desplanta sobre la superficie de aprovechamiento autorizada en este instrumento de gestión urbana.
Análisis de esta Delegación Federal: La ficha técnica de la UGA señala que el porcentaje de desmonte estará señalado en el PDU. En este caso al predio le corresponde dar cumplimiento a lo señalado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030, se publicó el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el cual se analiza en el inciso C) del presente Considerando. Esta Delegación Federal advierte que se ajusta a los parámetros urbanos que le corresponden al uso de suelo Turístico Residencial Condominal, con clave TRC3, que si bien no señalan un porcentaje de desmonte, sí determina un porcentaje de ocupación del suelo (COS) del 50.00% y el proyecto tiene un COS de 23.78%, por lo que no se contraviene el criterio en comento.	
CG-15 En los ecosistemas forestales deberán eliminarse los ejemplares de especies exóticas considerados como invasoras por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) que representen un riesgo de afectación o desplazamiento de especies silvestres. El material vegetal deberá ser eliminado mediante procedimiento que no permita su regeneración y/o propagación.	<i>Se eliminarán los ejemplares de pino de mar (Casuarina equisetifolia) presentes en el predio.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente manifestó que eliminará los ejemplares de la única especie catalogada como invasora localizada en el predio, se observa que la promovente se ajusta a lo solicitado en el presente criterio. Esta Delegación Federal advierte que se reportó la presencia de Higuierilla afroasiática (<i>Ricinus communis</i>), catalogada como exótica – invasora en el listado de la CONABIO⁵, así como el almendro (<i>Terminalia catappa</i>), que si bien, no se encuentra en la lista de las especies exóticas invasoras de México, se trata de una especie originaria de la India, Malasia y Nueva Guinea. En México es una especie introducida deliberadamente para uso ornamental y sombra en zonas urbanas de regiones tropicales. Sin embargo, dada sus características reproductivas, esta especie empieza a esparcirse fuera de las zonas urbanas hacia zonas cubiertas con vegetación natural, empezando a desplazar a las especies de flora silvestre nativas. Por lo que estas dos especies que la promovente reporto como vegetación exótica invasora deberían eliminarse también en el sitio del proyecto.	
CG-23 La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de los predios, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremos y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.	<i>El proyecto Hotel Grand Island Cancún fue desarrollado tomando en cuenta las consideraciones incluidas en este criterio. Toda la infraestructura alámbrica será subterránea.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo manifestado por la promovente se tiene que el proyecto realizará a la instalación del tendido eléctrico de forma subterránea, a efecto de atender y cumplir con el presente criterio.	

⁵ <http://enciclovida.mx/especies/148589-ricinus-communis>



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMELLO DE CIEEN
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
CG-25 En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	El estudio geohidrológico anexo al presente Manifiesto de Impacto Ambiental, indica que "El agua subterránea de "buena calidad" en esta unidad acuífera se presenta como un delgado estrato de 3 metros de agua dulce flotando por densidad sobre un cuerpo regional de agua salina de composición cercana a la de mar" y que "Las aguas del subsuelo cuentan con una dirección preferencial del flujo subterráneo dominado principalmente por los conductos de disolución subterráneos o bien por las fracturas con dirección predominantemente NW-SE". También de este estudio, se concluye que los pilotes de cimentación de la infraestructura propuesta, que tendrán una profundidad de 14 a 20 m de profundidad, que se instalarán como cimentación del proyecto, no causarán interrupción hidrodinámica de los flujos subterráneos; "La construcción de la cimentación de los edificios no representará taponamientos para el drenado natural de las aguas subterráneas, pero el drenaje pluvial deberá ser diseñado para desalojar los volúmenes picos señalados en el rubro del clima. De esta manera no se prevé afectación alguna por la construcción de cimientos, sobre el acuífero que subyace al predio. Esto toda vez que, en el caso de que se construyan pilas o pilotes la superficie que se pudiera oponer a los flujos preferenciales no será más del 0.1% de la superficie que ocupan dichas descargas. En caso de que se utilizaran como cimientos zapatas corridas estas, no verán afectadas los flujos de agua subterráneos". De esta forma, se tiene que las estructuras propuestas "Pilotes" no interfieren con los flujos preferenciales puntuales del acuífero que subyace al predio ya que, el acuífero muy delgado de agua dulce no se verá desviado por la construcción de estos pilotes". Con lo anterior, se da cumplimiento al contenido del presente Criterio Ecológico. 
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente manifestó en la información adicional detalles del método constructivo piloteado: <i>CIMENTACIÓN.</i> Debido a las distintas configuraciones volumétricas y los sistemas constructivos a emplear en el proyecto, será necesario cimentar las estructuras mediante dos tipos de sistemas: uno profundo y otro superficial. Para todo efecto de esta descripción, se debe indicar que se ha desechado la construcción tipo palafito que se describía en la MIA-P. Para las construcciones de menor dimensión, será ejecutado un sistema de cimentación superficial, el cuál consistirá en la apertura de cepas en el terreno para albergar zapatas aisladas y corridas, según el modelo estructural del proyecto y de las cuales, se desplantarán los módulos y edificios mencionados. El sistema de cimentación profunda consistirá en la perforación del terreno natural por medios mecánicos, en diámetros y profundidades distintas, que van de los 80 a los 160 centímetros y de los 14 a los 20 metros respectivamente. La perforación se realizará con maquinaria de rotación hidráulica autopropulsada de orugas, utilizando botes de recuperación y ademes metálicos recuperables para estabilizar las paredes de las perforaciones. Toda la estructura de los edificios principales será cimentada mediante el método profundo, sobre pilas de concreto, las cuales tendrán en el extremo superior un cambio de sección en el fuste que permita alcanzar el nivel del primer piso terminado del proyecto, todas las losas de estacionamiento y del fondo de las albercas estarán suspendidas sobre el nivel de terreno natural para con esto evitar la importación de material de relleno economizando tiempo y recursos. De conformidad con la información proporcionada, se tiene que el sistema de cimentación profunda consistirá en la perforación del terreno natural por medios mecánicos, en diámetros y profundidades, que van de los 80 a los 160 centímetros y de los 14 a los 20 metros respectivamente. La perforación se realizará con maquinaria de	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SCA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
rotación hidráulica, utilizando botes de recuperación y ademes metálicos recuperables para estabilizar las paredes de las perforaciones. Asimismo, la estructura de los edificios principales será cimentada mediante el método profundo, sobre pilas de concreto, las cuales tendrán en el extremo superior un cambio de sección en el fuste que permita alcanzar el nivel del primer piso terminado del proyecto. De manera complementaria se advierte que de acuerdo al Estudio Geohidrológico, se permite visualizar en los cortes litológicos que en el predio existen cavernas, por lo que deberá de emplearse cimientos profundos, para seguridad de la estructura y no interrumpir la hidrodinámica natural subterránea. Por lo que se advierte que el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.	
CG-26 De acuerdo a lo que establece el reglamento municipal de construcción, los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben: a) Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. b) Áreas específicas y delimitadas para la pernocta y/o para la elaboración y consumo de alimentos, con condiciones higiénicas adecuadas (ventilación, miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, entre otros). c) Establecer las medidas necesarias para el almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados. d) Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte, y disposición final de los residuos peligrosos.	No se considera la construcción de un campamento para los trabajadores pues ellos serán residentes de la ciudad de Cancún, y se transportarán diariamente desde y hacia sus hogares, por lo que no se considera un área de pernocta. Por otro lado, se considera la construcción de un comedor temporal para proporcionar alimentos a los trabajadores. En este comedor se cuidará de mantener las condiciones higiénicas adecuadas, como la ventilación, miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, las licencias sanitarias de quienes elaboren los alimentos, tapabocas, basureros de basura orgánica e inorgánica, entre otros. Para los servicios sanitarios, se contará con letrinas portátiles a razón de 1 por cada 20 trabajadores.
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente presentó anexo a la MIA-P, el Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Peligrosos; se observa que proponen realizar las medidas necesarias para el manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generen en el área de trabajo, el proyecto no contempla la pernocta de los trabajadores. Por lo que el proyecto no contraviene lo señalado en el presente criterio.	
CG-28 La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados solo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	Los residuos de obra se dispondrán donde la autoridad municipal lo designe.
CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	Los residuos sólidos serán entregados al sistema de colecta municipal que los dispondrá en el lugar designado para ello.
CG-32 Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.	La basura generada será entregada a los camiones recolectores. Por lo anterior, no se contempla la quema de basura, su entierro o disposición a cielo abierto.
CG-33 Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de utilizar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.	Junto al ingreso principal desde el boulevard Kukulcán, en la parte norte del predio, se construirá un cuarto de basura de 150 m², donde se almacenarán los desechos sólidos de la operación diaria. Los residuos sólidos que se generarán serán contenidos en tambos de plástico impermeables de 200 litros. Cada bote tendrá una bolsa plástica de polietileno resistente. El proyecto considera una área de servicios con un estacionamiento temporal para camiones, incluidos los de colecta municipal de basura.
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente presentó anexo a la MIA-P, el Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Líquidos y Peligrosos, especificando el manejo de los residuos sólidos urbanos y peligrosos en las diferentes etapas del proyecto, por lo que se ajusta a lo señalado en los criterios CG-28, CG-29, CG-32 y CG-33.	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

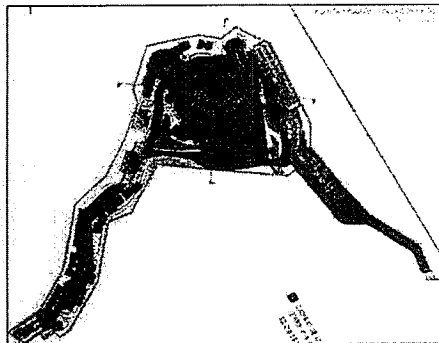
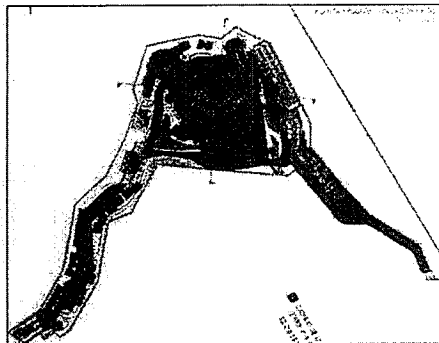
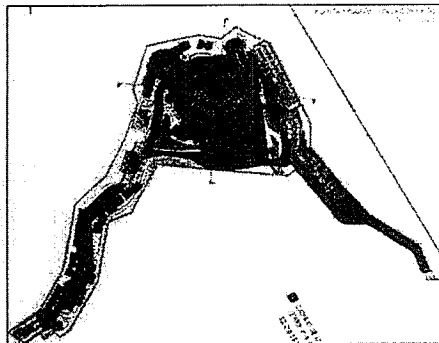
Unidad de Gestión Ambiental



2019

AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
CG-35 En la superficie en la que por excepción la autoridad competente autorice la remoción de la vegetación, también se podrá retirar el suelo, subsuelo y las rocas para nivelar el terreno e instalar los cimientos de las edificaciones e infraestructura siempre y cuando no se afecten los ríos subterráneos que pudieran estar presentes en los predios que serán intervenidos.	<i>En el sitio del proyecto no se requiere de remover vegetación forestal ni existen ríos subterráneos.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto ya realizó el cambio de uso de suelo en algunas superficies del predio, conforme a la autorización para el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) de 92,216.59 m ² , oficio No. 03/ARRN/0999/06 de fecha 18 de octubre del 2006, emitido por esta Delegación Federal, para el desarrollo del proyecto "Desarrollo Residencial Lote 56". Sin embargo se advierte que si la promovente pretende la remoción de la vegetación, retirar el suelo, subsuelo y las rocas para nivelar el terreno e instalar los cimientos de las edificaciones e infraestructura del proyecto , deberá contar con la autorización por excepción de las áreas que no fueron consideradas en la autorización con la que contó, debido a que en la sobreposición de la superficie autorizada y la superficie que pretende aprovechar en el proyecto, algunas áreas no coinciden, y no están incluidas en dicha autorización del CUSTF .	
CG-37 Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalle del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal.	
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente manifestó que se ajustará a lo indicado en el presente criterio, señalando que los individuos rescatados de cada una de las especies seleccionadas, serán transportados al vivero, donde se les proporcionará el mantenimiento y cuidado necesarios para su adaptación y preparación hacia su posterior salida al sitio definitivo de siembra. Del material vegetal como las ramas se obtendrán estacas que se mantendrán en el vivero, colocadas en bolsas negras con tierra. Una vez concluidas las obras, estas plantas serán reintroducidas en los jardines del proyecto.	
CG-39 El porcentaje de desmonte permitido en cada UGA que implique el cambio de uso de suelo de la vegetación forestal, solo podrá realizarse cuando la autoridad competente expida por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.	
Análisis de esta Delegación Federal: El predio propuesto para la ejecución del proyecto Hotel Grand Island Cancún cuenta con una Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales No. 03/ARRN/0999/06 de fecha 18 de octubre del 2006, emitida por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT a favor de Administraciones BVG, S.A. de C.V., en virtud de la cual se aprobó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de una superficie de 92,216.59 m ² .	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DEL POR
MILLANOSABATA

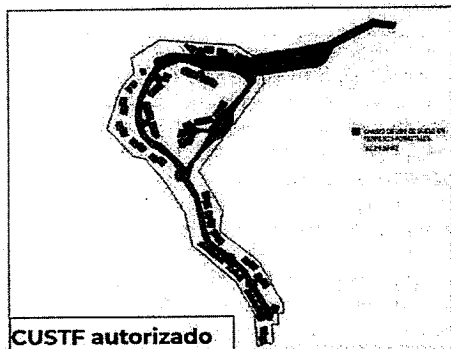
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
	de la cual 48,739.59 se autorizaron para la remoción de vegetación secundaria, y los 43,477.00 m ² restantes se documentaron como desprovistos de vegetación con motivo de los efectos del huracán Wilma, y de remoción vegetal previa realizada por la promovente (3,500 de manglar y 39,977.00 de vegetación secundaria). En esta autorización emitida para la construcción del proyecto denominado "Desarrollo Residencial Lote 56", se estableció una superficie de aprovechamiento de 182,535.7 m ² , y una superficie de conservación de 41,022.86 m ² (integrada por 5,666.86 m ² de manglar y 35,356 m ² de la superficie que ocupaba un espejo de agua). La vigencia de esta autorización fue de 90 meses, siendo que el cambio de uso de suelo ahí autorizado fue ejecutado en su totalidad durante la vigencia de dicha autorización. Observaciones: En esta autorización se documentó la remoción de vegetación previo a la emisión de la misma, la cual fue sancionada por la PROFEPA, autoridad que ordenó a Administraciones BVG, S.A. de C.V. obtener la correspondiente autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales de relevancia.

Análisis de esta Delegación Federal:

Es de señalar que al sobreponer el plano del proyecto, sobre el plano de autorización del Cambio de uso de suelo en terrenos forestales (CUSTF), se advierte que el **proyecto** en evaluación requiere del cambio de uso de suelo a áreas no consideradas en el CUSTF de 92,216.59 m², fue autorizado mediante el oficio **No. 03/ARRN/0999/06** de fecha 18 de octubre del 2006, para el desarrollo del proyecto "Desarrollo Residencial Lote 56".



Sin embargo, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales, estatales, así como de otras autoridades federales, en el ámbito de su competencia, por lo que no exime a la **promovente** del cumplimiento de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**.

Respecto a los criterios de aplicación específica **UGA 21 "Zona Urbana de Cancún"**, que corresponden a los criterios urbanos (**URB**), tomando en cuenta que el sitio del proyecto cuenta con sistema de drenaje municipal y el promovente se conectará al sistema municipal (URB-01, URB-02), no se realizará producción agrícola intensiva (URB-04), no construirá campos deportivos o de Golf (URB-05, URB-06), no implementará parques o áreas verdes públicas (URB-08, URB-09, URB-10, URB-26, URB-27, URB-32, URB-35, URB-43), no se implementará una planta de tratamiento de aguas residuales (URB-12), no se construirá un crematorio o un cementerio (URB-14, URB-15), el sitio del proyecto no se ubica en una boca de tormenta, duna costera, playa (URB-16, URB-47, URB-49 - URB-58), no realizará el aprovechamiento de recursos biológico forestales (URB-17), no se realizará un banco de material (URB-19, URB-21 - URB-23), el proyecto no prevé la modificación de cenotes, rejolladas, cuevas o cavernas (URB-20), no es un generador





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

de residuos de manejo especial (URB-24), no construirá fraccionamientos (URB-25, URB-29), no se ubica en un espacio excavado por sascabera (URB-28), no se ubica en áreas destinadas de la biodiversidad (URB-31), no es un proyecto industrial o de abastos (URB-33, URB-46), el sitio del proyecto no se ubica en una reserva urbana (URB-35, URB-37, URB-40), y que los criterios específicos que se vinculan con el **proyecto** son los siguientes:

Criterio Específico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
	Recurso Agua
URB-03. En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario estará obligado a conectarse a dicho servicio. En caso de que a partir de un dictamen técnico del organismo operador resulte no ser factible tal conexión, se podrán utilizar sistemas de tratamiento debidamente certificados y contar con la autorización para las descargas por la CONAGUA.	<i>Tal y como se tiene proyectado en el proyecto del Hotel Grand Island Cancún, las instalaciones sanitarias serán conectadas con el servicio de drenaje sanitario municipal para la conducción y tratamiento de aguas residuales.</i>
URB-07. No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/suelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de agua residuales.	<i>Debido a que en la Zona Hotelera de Cancún existen sistemas municipales para la conducción y tratamiento de las aguas residuales, las instalaciones sanitarias cuentan con un sistema de drenaje de las aguas residuales, independiente del drenaje pluvial, mismas que serán canalizadas hacia el sistema de drenaje sanitario municipal.</i>
URB-13. La canalización del drenaje pluvial hacia espacios verdes, cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes. Dicha canalización deberá ser autorizada por la Comisión Nacional del Agua.	<i>El proyecto obtendrá la factibilidad emitida por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado, con base al proyecto de las instalaciones para el agua potable y el alcantarillado, de acuerdo a la normatividad vigente de esta comisión. En este proyecto se incluye la red de drenaje pluvial para su aprobación. Las aguas de origen pluvial serán canalizadas a una cisterna para su acopio y uso en el riego de las áreas verdes del proyecto, y en caso de lluvias excepcionales, las demás serán canalizadas a un pozo de absorción calificado por la Comisión Nacional del Agua.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que la **promovente** en la **MIA-P**, manifestó que contaría con su planta de tratamiento de aguas residuales, de la cual se desistió en la información adicional, señalando que se conectara directamente al sistema de drenaje municipal.

Respecto al drenaje pluvial, en el capítulo II de la **MIA-P** manifestó:

Se realizará la recolección, aprovechamiento y descarga de los escurrimientos pluviales de todo el predio que está comprendido por edificios, vialidades, estacionamientos, áreas deportivas y áreas verdes. La captación del gasto pluvial se realizará de 3 formas:

- Los escurrimientos de los edificios serán captados mediante bajadas pluviales, las cuales conducirán las precipitaciones hasta un punto donde será filtrada y acondicionada para integrarla a cisternas de agua pluvial.*
- Los escurrimientos que lleguen directamente a pasillos internos, estacionamientos y zonas comerciales (Village) será captada por diferentes elementos para su reúso y/o integración a las cisternas de agua tratada.*
- En las áreas verdes y donde no se tengan afectaciones por las instalaciones se contempla la colocación de cunetas y/o canales perimetrales mediante los cuales los excedentes se enviarán a la laguna, previa colocación de rejillas y sedimentadores.*

El diseño cumplirá con lo estipulado en el artículo 52 del reglamento de ecología y gestión ambiental del municipio de Benito Juárez, el cual menciona: "Todos los desarrollos como hoteles, restaurantes, centros comerciales, industrias deben contar con sistema de captación de agua pluvial con filtrado que permita su almacenamiento y conducción al sistema de abastecimiento de inodoros, regaderas, lavabos, lavandería, fregaderos, jardinería, áreas verdes y otros usos".

Por lo que se advierte que se ajusta a lo requerido en el criterio.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio Específico: UCA-21	Vinculación manifestada por la promovente
URB-11. Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.	El proyecto Hotel Grand Island Cancún cuenta tecnologías para la reducción en el consumo de agua y su reúso, así como equipos, accesorios e instalaciones para reducir el consumo de energía. Cuenta con muebles de baño ahorradores en todas las habitaciones, áreas públicas, áreas de empleados y administrativas, se emplearán aquellos con grado ecológico. Las regaderas contarán con la tecnología aireavex, la cual proporciona una sensación de abundancia a través de un chorro burbujeante que aumenta un 20% el chorro de agua. El proyecto considera la captación del gasto pluvial para su posterior depuración e implementación en servicios como: regaderas, lavabos, etc. Se prevé un empleo del 80% de agua pluvial aprovechada: 33% hacia las cisternas de agua potable; 25% es captada directamente en las albercas y recirculada en el sistema y 22% será enviada a las plantas de tratamiento y/o cisternas de agua tratada. Con lo anterior la demanda de agua potable se reduce en mayor o menor porcentaje acorde a la época de lluvia, teniendo un ahorro promedio del 20% del consumo anual. El proyecto estará dotado de motores de eficiencia Premium, que son una tendencia en la ingeniería de equipos. Tienen una amplia gama de beneficios en especial en el rubro de ahorro de costos energéticos y generando energía de una forma más limpia. Por otro lado, el proyecto aprovechará la ubicación geográfica al implementar celdas solares para realizar el precalentamiento/calentamiento del agua de servicio. La idea es disminuir el consumo de gas LP y con ello la emisión de gases de efecto invernadero. El arreglo de celdas solares que se llevará a cabo reducirá en un 30% el consumo energético anual. También se ha programado la generación de electricidad mediante celdas fotovoltaicas, para el alumbrado de vialidades y exteriores. Adicionalmente se contará con equipo de condensación alimentados por gas LP con nombre comercial calderas BOSCH para solventar los períodos nublados causados por fenómenos climatológicos como tormentas y nortes. Estos equipos son eficientes por la reducción de gases de combustión, ya que el equipo emplea estos mismos para realizar un precalentamiento. Por último se contará con un Sistema para el Aprovechamiento de agua pluvial, a partir de los drenajes de agua pluviales de azoteas y balcones las cuales serán dirigidas a la cisterna de agua dura del edificio, la cual se aprovechara para riego y lo sobrante se tratara y se utilizara en el edificio. Así mismo el resto del excedente producto de una lluvia se enviara al manto freático mediante pozo de absorción de aguas pluviales.
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente manifestó que contará con equipos de uso eficiente del agua, con tecnologías para la reducción en el consumo de agua y su reúso por lo que se ajusta al criterio, aunado a lo anterior, considera la captación del gasto pluvial para su posterior depuración e implementación de su uso en los servicios del proyecto, con estas acciones calculó que la demanda de agua potable se reduce en promedio del 20% del consumo anual. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto cumple con lo dispuesto por el criterio en cita.	
Recurso Flora y Fauna	
URB-30. En zonas inundables, se deben mantener las condiciones naturales de los ecosistemas y garantizar la conservación de las poblaciones silvestres que la habitan. Por lo que las actividades recreativas de contemplación deben ser promovidas y las actividades de aprovechamiento extractivo y de construcción deben ser condicionadas.	Por su origen como terreno creado a partir de rellenos, dentro del predio no existen ecosistemas o condiciones naturales que pudieran resultar afectadas. Por lo anterior este Criterio no aplica al análisis de impacto ambiental.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



2019
CONFERENCIA NACIONAL DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio Específico UGA-21

Vinculación manifestada por la promovente

Análisis por parte de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información técnica proporcionada por la **Promovente** se tiene lo siguiente:

En la **MIA-P**, se indicó que "El espejo de agua interior se ubica en la parte central del predio alrededor de la cual corren los caminos de adoquín y terracería. El fondo prácticamente no tiene vegetación, a excepción de algunos pastos en los márgenes donde el sustrato está conformado por restos de relleno de sascab y por tanto es más firme.

Asimismo, la **Promovente** manifestó en la **Información Adicional** lo siguiente:

Como se ha comentado reiteradamente en el cuerpo de la **MIA** en evaluación, el espejo de agua que se forma en la parte central del predio es estacional, es decir depende de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie, en ocasiones hasta la total desecación, como se puede observar en la imagen siguiente, tomada el 11 de enero de 2011. Por lo anterior, debido a esta marcada variabilidad no se pueden establecer las dimensiones de los encharcamientos.



(...) Como ya se mencionó en el inciso anterior, no existe una dimensión del espejo de agua debido a que varía el encharcamiento con la época del año, hasta incluso la total desecación del mismo."

De igual manera, la **Promovente** manifestó en la información en alcance, lo siguiente:

"1.-) Al respecto, debemos mencionar que el... "Cuerpo de Agua", en realidad se trata de un área de inundación estacional, tal y como se precisó y acreditó en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular ("MIA-P") respectiva, así como en el escrito mediante el cual mi mandante presentó información adicional solicitada por esa H. Autoridad dentro del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental."

De conformidad con los ANTECEDENTES del predio de pretendida localización del proyecto, el sitio y en particular, el área en la que se advierten los encharcamientos, cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, para la realización de obras y actividades de relleno y dragado, de conformidad con la resolución otorgada por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, mediante oficio número 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010⁶, a través del cual, se autorizó, entre otras, las siguientes obras:

- "El relleno de 47,570 m² de la zona inundada dentro del lote 56 A-2,
- El dragado en la zona inundada dentro del lote 56 A-2 para la formación de un canal de 1.36 m de profundidad."

La Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular 23QR2010TD006, consideraba la realización de, entre otras, las siguientes obras:

"Para la conformación del total del terreno requerido para las 238 unidades privativas que lo componen, se requerirá del relleno de una parte del espejo de agua que se localiza en el centro del predio. Este

⁶ Resolución 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010, derivada del Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental, de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, con clave 23QR2010TD006

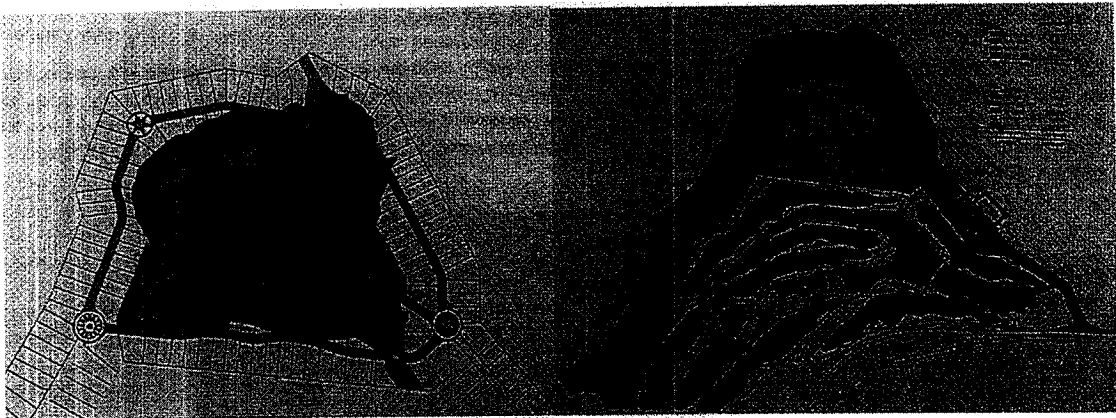


MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Criterio Especifico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
relleno permitirá la conformación de varios lotes riverieños y de una isla central alrededor de la cual se dragará un canal de 1.30 m de profundidad. Se requerirá de una superficie total a rellenar de 47,570 m². De este total a rellenar, corresponden a la isla central 25,361 m² y una superficie de 22,209 m², para completar los lotes ribereños, tal y como se aprecia en el siguiente plano:	
	
Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular 23QR2010TD006.	
Se advierte que en el sitio, se iniciaron los trabajos autorizados de conformidad con la resolución 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010, derivada de la MIA-P 23QR2010TD0067, lo cual implicó trabajos de relleno en la porción norte del área donde se presentaban los encharcamientos. En virtud de lo anterior y de conformidad con la información proporcionada, se advierte que al interior del predio, no se presentan elementos que permitan definir estructuralmente la existencia de ecosistemas de humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales o áreas inundables, por el contrario, la evidencia técnica permite advertir la presencia de un área conformada (desde su origen de manera artificial) en la parte central del predio, un espacio en el que de manera estacional, se suscitan encharcamientos a consecuencia del aporte pluvial directo, es decir la existencia/ausencia de un espejo de agua en el sitio, depende solamente de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie y dimensiones, de tal forma que en ocasiones se advierte su total desecación. Lo anterior reviste soporte toda vez que al interior del predio no se presenta conexión hídrica directa con el Sistema Lagunar Nichupté que implique eventos de flujo y reflujo hacia el interior de este espacio. En este orden de ideas, guarda sentido lo referido en su momento por la Comisión Nacional del Agua⁸, mediante el Oficio No. BOO.E.64.1.- 1254 de fecha 27 de agosto del 2010, en el que comunica a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, que los Lotes 56-A-1 y 56-A-2, ubicados en el Km 16.5 del boulevard Kukulkán, Zona Hotelera de Cancún, Quintana Roo, forman parte de las 11,229.54 ha que fueron declaradas propiedad nacional mediante decreto del 30 de septiembre de 1970, publicado en el DOF el día 22 de octubre del mismo año; y que la superficie de los predios aludidos estuvo considerada en el polígono de 5,500 ha que se desincorporaron del dominio público federal y que fueron transmitidos a FONATUR por decreto de 6 de agosto de 1971, publicado en el DOF el día 10 del mismo mes y año, estando compuesta dicha superficie de 5,420 ha de terrenos nacionales y de 80 ha de terrenos ganados a las Lagunas Nichupté y Bojórquez; y que por tanto los predios en comento son de propiedad particular, y que en consecuencia, en cuya superficie no puede existir cuerpo o cuerpos de agua considerados de propiedad nacional de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Aguas Nacionales.	

⁷ <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/consultatramite/estado.php>

⁸ CONAGUA. Comisión Nacional del Agua. Misión Preservar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para su administración sustentable y garantizar la seguridad hídrica con la responsabilidad de los órdenes de gobierno y la sociedad en general. <https://www.gob.mx/conagua>



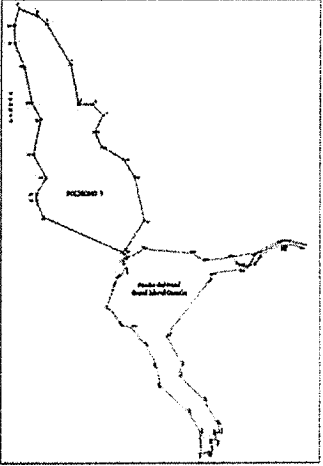
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

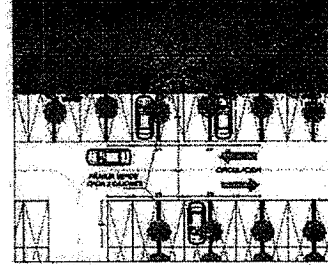
Criterio Específico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
En este contexto, esta Delegación Federal advierte que el proyecto que nos ocupa en el escenario actual, mismo que ha implicado desde su origen artificial, la emisión de actos de autoridad vigentes sobre el sitio en los que se advierte su aprovechamiento, no se prevé llevar a cabo acciones de relleno o nivelación, toda vez que su cimentación se encuentra propuesta a través del hincado de pilotes que soportarán los elementos que lo conforman, por lo que no se prevé el contacto directo de la huella de las obras sobre el terreno, sino que éstas serán piloteadas. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo dispuesto por el criterio URB-30, toda vez que no se advierte al interior del predio de pretendida ubicación, los ecosistemas referido por el criterio. Adicionalmente se considera el planteamiento de las obras sin que medie contacto directo de las éstas con el suelo, toda vez que éstas serán piloteadas por encima del terreno.	
URB-34. En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.	El Programa de Rescate de Fauna Nativa que se anexa al presente Manifiesto de Impacto Ambiental, ha considerado asegurar que el sitio elegido para la liberación de los animales rescatados coincida de manera exacta con las características del ecosistema original del que han sido extraídos, de manera que los animales encuentren disponibilidad de espacio (nicho espacial) para realizar sus actividades diarias, para ocultarse y pernoctar; así como el nicho alimenticio adecuado que proporcione una diversidad y cantidad suficiente de presas potenciales o los forrajes adecuados a sus hábitos dietéticos, se eligió una zona que representara el ecosistema lacustre que rodea el predio a desarrollar, que además de ser el ecosistema propio de las especies registradas dentro o en tránsito por el predio, y que adicionalmente tiene la ventaja de no encontrarse muy lejos del sitio de rescate. Por lo tanto, se seleccionó el Polígono No. 9 del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté para su reinserción, que una vez validado por las autoridades ambientales, podrá ser ejecutado en los términos que se propone. Con lo anterior, se da cumplimiento al contenido del presente criterio ecológico. 
Análisis de esta Delegación Federal: Se advierte que la promovente manifestó en el Programa de Rescate de Fauna Nativa que se anexó a la MIA-P e Información Adicional que uno de los objetivos del Programa de Rescate es como se indica en la MIA, es capturar a todos los ejemplares posibles de vertebrados e "invertebrados carismáticos" nativos como es el caso del cangrejo azul, mediante métodos de trampeo seguros para el animal, y se propone como sitio de reubicación el polígono 9 del Área Natural Protegida Flora y Fauna Manglares de Nichupté. Se advierte que el criterio señala que <u>se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente</u>, por lo que en este caso el sitio propuesto es el polígono 9 del ANP Área de Protección de Flora y Fauna Manglares Nichupté, por lo que deberá contar con las autorizaciones pertinentes que en todo caso emita la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	
URB-36. Las áreas con presencia de ecosistemas de manglar dentro de los centros de población deberán ser consideradas como Áreas de Preservación Ecológica para garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proveen por lo que no podrán ser modificadas, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio; con	Como resultado de la Autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales No. 03/ARRN/0999/06 de fecha 18 de octubre del 2006, emitida por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo de la SEMARNAT a favor de Administraciones BVC, S.A. de C.V., en virtud de la cual se aprobó el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de una superficie de 92,216.59 m², de la cual 48,739.59 m² se autorizaron para la remoción de vegetación de selva secundaria, y los 43,477.00 m² restantes se documentaron como desprovistos de vegetación con motivo de los efectos del huracán Wilma, y de remoción vegetal previa realizada por la promovente, se han mantenido cinco áreas

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.



[Handwritten signature]



Criterio Específico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
excepción de aquellas que cuenten previamente con un plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental competente.	compuestas por 6,029.84 m ² de manglar, consideradas como Áreas de Preservación Ecológica, con lo cual se da cumplimiento a lo indicado en el presente criterio ecológico.
Análisis de esta Delegación Federal: En la visita que realizó esta Delegación Federal al predio, se registró presencia de ejemplares de manglar que no se habían reportado en la MIA-P, al respecto la promovente ingreso una caracterización de la vegetación actualizada, incorporando estas áreas y disminuyendo las dimensiones de la alberca que se construirá sobre la lente de agua, y manifestó que: <i>Las áreas de conservación constan de las 5 áreas de conservación con que cuenta el predio, en las que se mantiene la vegetación original integrada principalmente por mangles de las cuatro especies presentes en el Estado de Quintana Roo. Estas áreas tienen una superficie de 6,029.84 m², han sido delimitadas desde el año 2010 con malla ciclónica y han sido sujetas a un programa de reforestación. En estas superficies bien delimitadas, se mantendrán las características naturales del suelo sin intervención alguna, por lo cual se consideran áreas naturales permeables,</i> <i>Con las modificaciones al proyecto, como ya se mencionó, se redujeron las dimensiones de la alberca principal y en esa proporción se incrementaron las áreas con vegetación. De estas áreas nuevas, se han delimitado los polígonos que comprenden las nuevas áreas de conservación, las cuales totalizan una superficie de 1,120.46 m².</i> <i>En estas superficies nuevas de conservación incluyen todos los 33 mogotes de mangle de reciente desarrollo, que se han logrado conservar mediante las modificaciones del proyecto.</i> La promovente incluyó las áreas de manglar identificadas como nuevos brotes, a las áreas destinadas a conservación del proyecto, lo anterior a efecto de garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proveen, por lo que no podrán ser modificadas, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio, en cumplimiento del criterio CG-07.	
URB-38. Las áreas verdes de los estacionamientos descubiertos públicos y privados deben ser diseñadas en forma de camellones continuos y deberá colocarse por lo menos un árbol por cada dos cajones de estacionamiento.	Este criterio se cumple cabalmente, ya que cada cajón de estacionamiento incluye un árbol por cada dos cajones. 
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo manifestado por la promovente se advierte que en los diferentes estacionamientos que considera establecer el proyecto, se colocará un árbol por cada dos cajones de estacionamiento, tal y como lo mostró el Promovente en su imagen vincularotia, por lo que en consecuencia, se da cumplimiento a lo señalado en el presente criterio.	
URB-39. Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación. Los predios colindantes en el Sur del área natural protegida Manglares de Nichupté (ANPLN) deberán mantener su cubierta vegetal para favorecer el tránsito de fauna. Se deberán realizar obras que permitan la comunicación de la fauna entre el ANPLN el área de vegetación nativa con la que colinda en su límite Sur, para tal efecto se deberán realizar las obras necesarias en la carretera que las divide para que la fauna pueda transitar	<i>Por su localización junto al Sistema Lagunar Nichupté, el proyecto colinda con humedales. Por lo anterior, el programa de reforestación y jardinado que se entrega anexo al presente Manifiesto de Impacto Ambiental, incluye las estrategias de reforestación de estas área, para que se forme entre los humedales y el proyecto, una franja de vegetación de transición que permita la continuidad vegetal para el tránsito de la vida silvestre desde y hacia, la vegetación natural de la laguna Nichupté. Esto será especialmente aplicado en las áreas donde actualmente se encuentran los caminos blancos en el predio.</i>



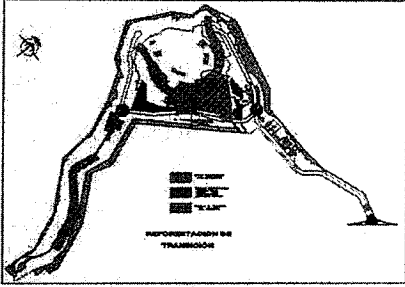
MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

Criterio Específico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
entre ambos terrenos, sin que pueda ser atropellada.	
URB-41. Los proyectos urbanos deberán reforestar camellones y áreas verdes colindantes a las ANPs y parques municipales deberán reforestar con especies nativas que sirvan de refugio y alimentación para la fauna silvestre, destacando el chicozapote (Manilkara zapota), la guaya (Talisia olivariaformis), capulín (Muntingia calabura), Ficus spp, entre otros.	El proyecto contempla el rescate y la reforestación con plantas nativas. Se rescatarán plantas que conforman la vegetación secundaria presente en la actualidad, entre las que destacan abundantes ejemplares el cola de lagarto (Acacia glomerosa), el waxim (Leucaena leucocephala), arbustos del anikab (Arrabidaea floribunda), el k'ooch (Ricinus communis), el chakmo-ak (Alternanthera ramosissima) y la pasionaria (Passiflora foetida). En el vivero se pretende reproducir por diferentes métodos de propagación, plantas de las siguientes especies: verdolaga de playa, capulín, lirio de mar, rosa laurel, saladillo, siricote de playa, mangle botoncillo, chakah, mangle blanco, riñonina, cola de lagarto, uva de mar, mangle rojo, mangle negro y la palma chit. Todo este programa contempla la colindancia con los manglares de borde que se desarrollan en las márgenes de la laguna Nichupté, por lo que también se incluirán especies de mangle con las que se pretende también enriquecer cinco áreas de conservación presentes dentro de los límites del predio; estas especies son el mangle rojo (Rhizophora mangle), mangle blanco (Laguncularia racemosa), mangle negro (Avicennia germinans) y algunos ejemplares de mangle botoncillo (Conocarpus erectus). Con lo anterior se cumple lo indicado en este criterio ecológico.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la localización del proyecto, se tiene que éste colinda con los humedales del Sistema Lagunar Nichupté, por lo que en estas colindancias se deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación. El Promovente por su parte advierte instrumentará un Programa de reforestación y jardinado, así como, que conforme entre los humedales y el proyecto, una franja de vegetación de transición que permita la continuidad vegetal para el tránsito de la vida silvestre desde y hacia, la vegetación natural de la Laguna Nichupté. Esto se prevé instrumentar especialmente en las áreas donde actualmente se encuentran los caminos blancos, es decir en las áreas desprovistas de vegetación, por lo que se prevé la recuperación de condiciones ambientales en estos espacios en el interior del predio. En estos esfuerzos se prevé las acciones de reforestación con plantas nativas. No obstante lo anterior, de acuerdo con la información presentada en la MIA-P, como en la información adicional, se tiene que no se remitió dicho Programa de reforestación y jardinado, por lo que la Promovente deberá presentar ante esta Delegación Federal dicho programa en cumplimiento de lo que señaló, conforme se establece en las Condicionantes del Término Séptimo del presente resolutivo.	
Recurso Paisaje	
URB-44. Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deberán ser congruentes con los usos de suelo de la zona que expida el Estado o Municipio.	Este criterio se cumple totalmente, ya que el predio a desarrollar es colindante a la zona federal marítimo terrestre lagunar, la que se desarrollan atractivos e infraestructura turística.
Análisis de esta Delegación Federal: La presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales, estatales, así como de	



Handwritten signature



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Criterio Específico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
otras autoridades federales, en el ámbito de su competencia, por lo que no exime a la promovente del cumplimiento de las demás autorizaciones, permisos y licencias, así como la Concesión de Zona Federal, entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto .	
URB-45. Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las zonas urbanas, en las actividades de reforestación designadas por la autoridad competente, se usarán de manera prioritaria especies nativas acordes a cada ambiente.	<i>El proyecto del Hotel Grand Island Cancún, contempla áreas jardinadas con especies nativas y afines a las características de la región. Para evitar el daño de los ejemplares de especies vegetales de los jardines existentes, se plantea realizar su extracción y mantenimiento temporal en un vivero y su traslocación a los nuevos jardines. Adicionalmente, se plantea un Programa de Reforestación de las superficies exteriores del proyecto, para enriquecer la flora del lugar con especies nativas propias de la región.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo anterior, la Promovente prevé llevar a cabo acciones de jardinería en la que se considera la utilización de especies nativas y afines a las características de la región, en apego y concordancia con indicado por el criterio. Asimismo, tal y como ha quedado previamente indicado, la Promovente deberá remitir el programa de reforestación y jardinería, en concordancia con lo dispuesto por el criterio.	
URB-48. En las áreas de aprovechamiento proyectadas se debe mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, jardines, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	<i>Debido a que el desarrollo del proyecto del Hotel Grand Island Cancún, se realizará sobre el terreno producto de rellenos, por lo que no existe vegetación arbórea original o ecosistemas naturales en las superficies a desarrollar. Esta es la razón por la que este criterio no aplica al presente análisis de impacto ambiental.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto deberá de mantener en pie la vegetación arbórea y lamas de la vegetación original que por diseño coincidan con las áreas destinadas a camellones, áreas verdes, áreas de donación, entre otros. Por lo que de acuerdo con las condicionantes del presente resolutivo, deberá de presentar el plano que evidencie la permanencia de tales ejemplares, en concordancia con lo dispuesto por el criterio.	
URB-59. En las áreas verdes los residuos vegetales producto de las podas y deshierbes deberán incorporarse al suelo después de su composteo. Para mejorar la calidad del suelo y de la vegetación.	<i>Durante la operación del proyecto del Hotel Grand Island Cancún, se tomarán en cuenta el contenido de este criterio para el aprovechamiento de los residuos vegetales producto de las podas y deshierbes.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo manifestado, se tiene que la promovente llevará a cabo el aprovechamiento de los residuos vegetales producto de las podas y deshierbes, en concordancia con lo dispuesto por el criterio.	

C. Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

Que de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P e Información Adicional** presentada el 07 de marzo de 2019, se tiene que el **Promovente** realizó la vinculación de las obras y actividades pretendidas, con relación a lo establecido en el **TRIGESIMO TERCER PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA DE LA DÉCIMA OCTAVA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CARÁCTER PRIVADA DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, ESTADO DE QUINTANA ROO, 2016-2018**, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 08 de noviembre de 2018, en la que se aprueba en sus términos la resolución definitiva al recurso de revisión MBJ-RR0116/2017-BIS promovido por la empresa Promovente, en contra del silencio administrativo de las peticiones realizadas a la H. Dirección General de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, y en la que se lee lo siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

"RESUELVE"

PRIMERO. Se declara para todos los efectos a que haya lugar, que HA OPERADO EN FAVOR DE LA RECURRENTE LA POSITIVA FICTA en términos del considerando segundo de la presente resolución, respecto de sus peticiones de fechas dieciocho de mayo y veinticuatro de julio, ambas del año dos mil diecisiete, y en consecuencia se ratifica el uso de suelo turístico hotelero para el Lote 56A-2, Segunda Sección Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, que actualizado conforme al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún 2014-2030 vigente, corresponde al uso de suelo identificado como "TH/15/N", el cual se le asigna a dicho inmueble con sus respectivos parámetros de construcción."

No obstante lo anterior, el 17 de abril de 2019, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**, por lo que esta Delegación Federal y a consecuencia de modificaciones al proyecto presentadas por el Promovente el 30 de abril de 2019, solicitó mediante oficio **04/SGA/0940/19**, folio 02213, de fecha 08 de mayo de 2019, la presentación de información adicional al **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27 del Reglamento de la **LGEPPA** en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental en donde, entre otros aspectos, se solicitó la vinculación del proyecto con el **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**, de acuerdo con lo siguiente:

- III. Que el 17 de abril de 2019 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018 - 2030, el cual señala en el **PUNTO DE ACUERDO OCTAVO**:

OCTAVO. Las solicitudes iniciadas a la entrada en vigor del programa municipal de desarrollo urbano objeto del presente acuerdo, continuarán substanciándose conforme a las disposiciones vigentes al momento de la presentación de la solicitud respectiva, siempre y cuando deriven de los instrumentos que se abrogan mediante el presente acuerdo.

Al respecto esta Delegación Federal advierte que el **PUNTO DE ACUERDO OCTAVO**, hace hincapié es que las solicitudes iniciadas continuarán substanciándose a las disposiciones vigentes al momento de su presentación siempre y cuando deriven de los instrumentos que se abrogan.

Al respecto, esta Delegación Federal advierte que el **proyecto**, cuenta con una resolución definitiva al recurso de revisión, ante la Dirección General de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo; donde se ratifica el uso de suelo turístico hotelero para el lote 56A-2, segunda sección zona hotelera de Cancún, como "TH/15/N", la cual se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha de 08 de noviembre de 2018, donde se publicó el Trigesimo Tercer Punto del Orden del día de la décima octava sesión extraordinaria de carácter privada, del Honorable Ayuntamiento Constitucional del municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, 2016 - 2018.

Considerando lo anterior y toda vez que el "Trigesimo Tercer Punto del Orden del día de la décima octava sesión extraordinaria de carácter privada, del Honorable Ayuntamiento Constitucional del municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, 2016 - 2018", publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha de 08 de noviembre de 2018, no corresponde a ninguno de los instrumentos abrogados, la promovente deberá:

- Presentar el análisis del proyecto respecto a la vinculación con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018 - 2030, publicado el 17 de abril de 2019.
- Se deberán presentar de manera clara y en forma de tablas, de tal forma que se incluya los cálculos de la superficie y parámetros del proyecto, así como su vinculación con el instrumento referido.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

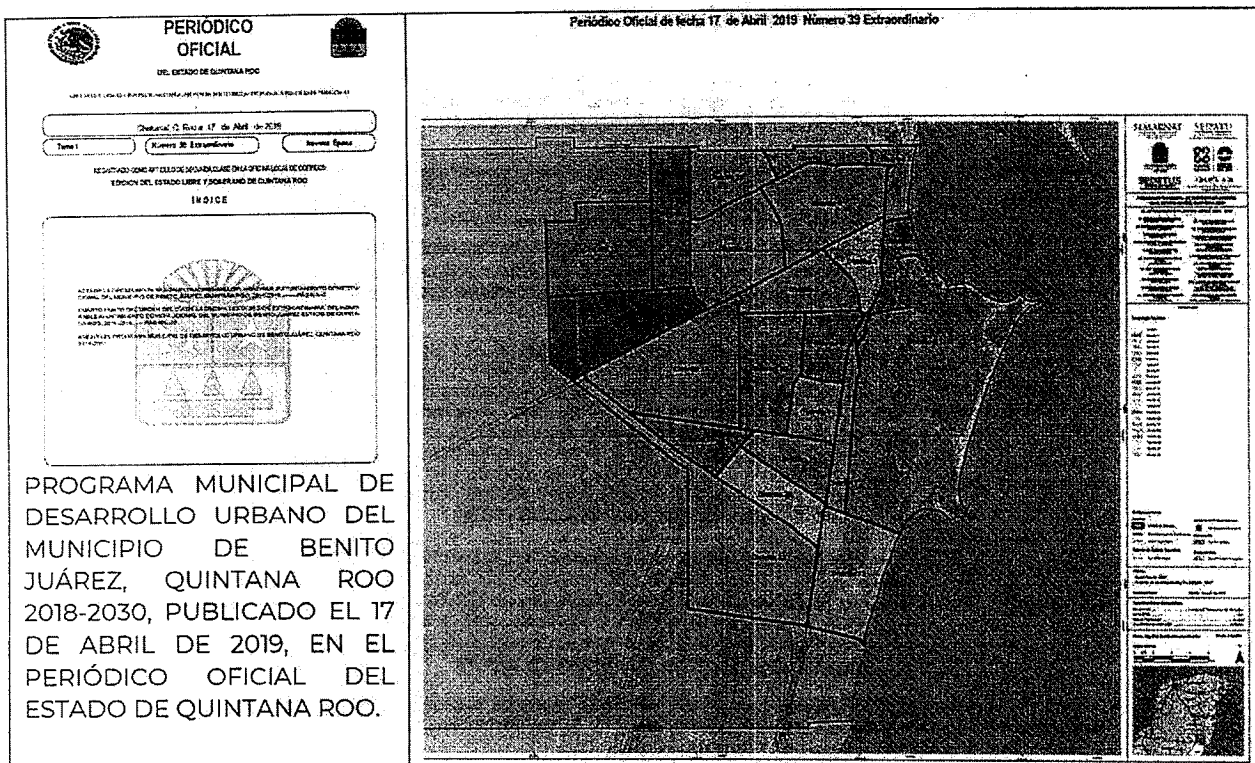


OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

En virtud de lo anterior, el 16 de mayo de 2019, la Promovente presentó la información adicional solicitada, en la que, entre otros aspectos requeridos⁹, presentó la vinculación del **proyecto** con relación al **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el cual, le es aplicable al **proyecto** a partir de su publicación como prueba superveniente.

En virtud de lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo indicado en Artículo 35 párrafo segundo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan 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. Por lo anterior, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, se sujeta a lo que establezca el PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, por lo que procede a hacer la vinculación correspondiente:

De acuerdo con el **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el sitio del **proyecto** se ubica en el **DISTRITO 8**, el cual considera lo siguiente:



El **DISTRITO 8** considera:

⁹ Mediante oficio 04/SGA/0940/2019, folio 02213, de fecha 08 de mayo de 2019.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



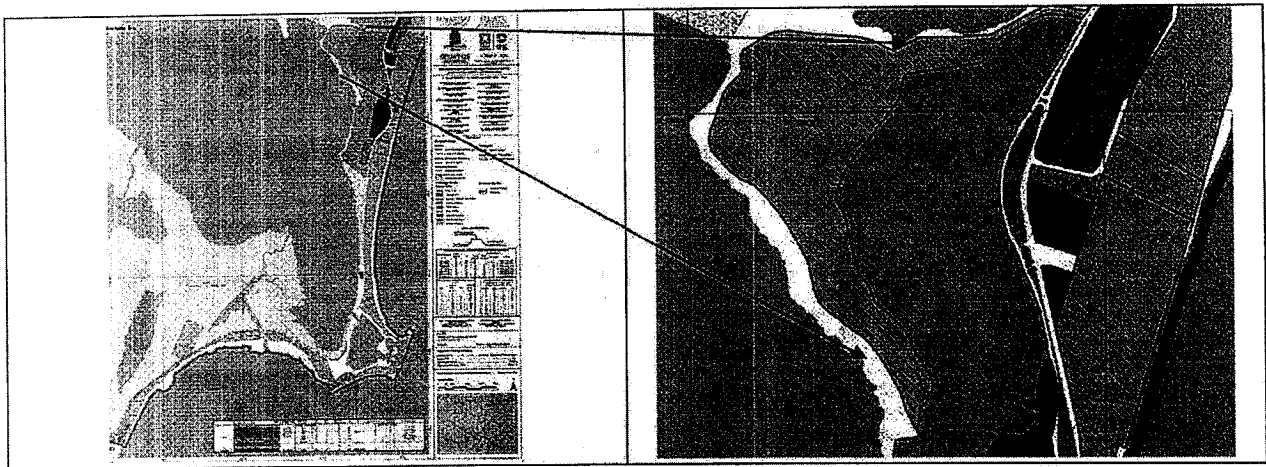
2019

AÑO DEL CACAHUTLE DEL RÍO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/1903096

cuales se enmarca la estrategia para el desarrollo del propio instrumento, por lo que el proyecto al localizarse en un distrito con política de MEJORAMIENTO, se considera congruente, toda vez que corresponde a la realización de un nuevo proyecto con el objeto de mejorar la calidad de vida de todo un contexto urbano, al desarrollar obras concordantes con los instrumentos normativos aplicables al sitio en el que se concibe, así como al generar fuentes de empleo, en sus diferentes etapas, y por la generación de derrama económica tanto por conceptos de pagos de derechos en una etapa previa de planeación por el otorgamiento de permisos, licencias, anuencias, etc., como por las actividades de operación al incorporarse a la oferta hotelera del destino en el que se pretende localizar. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto es congruente con la política urbana del distrito en el que se ubica.

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto al localizarse en el **DISTRITO 8** se ubica en la zona con uso de suelo denominada "**TURÍSTICO RESIDENCIAL CONDOMINIAL**" con clave **TRC3**, de acuerdo con lo siguiente:



ANEXO CARTOGRÁFICO del **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**. PLANO: R2.8.08. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA DISTRITO 8b-c. ESCALA 1:10,000. FECHA: Septiembre de 2018.

De acuerdo con lo anterior, al uso de suelo **TRC3**, le aplican los siguientes parámetros urbanos:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

TABLA DE PARÁMETROS DE USOS DEL SUELO

	Código	Denominación	Superficie mínima (m²)	Superficie máxima (m²)	Volumen máximo (m³)	Altura máx. de entrepisos (m)	Cobertura (%)	Código	Restricciones Mínimas (m)				
									Frente	Fondo	Laterales		
Habitacional	Habitacional Unifamiliar	HU	1 vivienda	108	6.00	3	3.5	70%	CD5 x Niveles	2 al 50% del frente y 5 al 50% restante	3	-	
		H2M	250 viv./ha	1500	50.00	12	3.5	60%	CD5 x Niveles	5	5	5 de cada lado	
	H2M	1 vivienda por cada 40m² de predio	1000	20.00	6	3.5	60%	5		5	4 de cada lado		
	H2M	300 constr./ha	900	12.00	4	3.5	60%	5		3	3 de un lado		
Comercial	Corredor Regional Urbano	CRU1	1 cto por cada 20 m² de predio	3000	40.00	6	4.5	50%	CD5 x Niveles	10	5	5 de cada lado	
			300 constr./ha	mayor a 5,001	60.00	8	4.5	35%					
		CRU2	1 cto por cada 20 m² de predio	3000	40.00	6	4.5	50%					
			300 constr./ha	mayor a 5,001	60.00	8	4.5	35%					
		CRU3	1 cto por cada 20 m² de predio	3000	40.00	6	4.5	50%					
			300 constr./ha	mayor a 5,001	60.00	12	4.5	35%					
Comercial	Comercial Turístico	CT	100 constr./ha	1000	50.00	10	4.5	60%	CD5 x Niveles	5	-	-	
Misto	Misto de Corredor Primario	MCP	1 vivienda por cada 20m² de predio	entre 80 y hasta 128	7.20	4	3.5	80%	CD5 x Niveles	-	2	20 % de un lado	
				128 hasta 300	7.20	4	3.5	80%		5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores	3	20 % de un lado	
			1 vivienda por cada 40m² de predio	301 hasta 3,500	12.00	8	3.5	70%		5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores	3	20 % de un lado	
			3,501 hasta 7,500	50.00	15	3.5	70%	5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores	5	3 de cada lado			
			mayor a 7,501	50.00	20	3.5	50%	5	5	3 de cada lado			
		Misto de Corredor Secundario	MCS	1 vivienda por cada 20m² de predio	entre 80 y hasta 128	7.20	4	3.5	80%	CD5 x Niveles	-	2	20 % de un lado
				128 hasta 300	7.20	4	3.5	80%	5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores		3	20 % de un lado	
	1 vivienda por cada 40m² de predio			301 a 5,000	12.00	8	3.5	70%	5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores		3	20 % de un lado	
			mayor a 5,001	30.00	10	3.5	60%	5	3	3 de cada lado			
	Misto de Barrio		MB	1 vivienda por cada 20m² de predio	entre 80 y hasta 128	7.20	4	3.5	80%	CD5 x Niveles	-	2	20 % de un lado
					128 a 300 m²	7.20	4	3.5	70%		5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores	2	20 % de un lado
		1 vivienda por cada 40m² de predio		301 a 5,000	12.00	5	3.5	70%	5 en Planta Baja / 3 en niveles superiores		2	20 % de un lado	
		mayor a 5,001	30.00	4	3.5	60%	5	3	5 de cada lado				
Industrial		Industria Ligera	IL	1500	10.00	16 m / 4 niveles	4	85%	0.30 del CD5 por nivel	5	3	3	
Turístico		Turístico Hotelero	TH	Ver Tablas de Zona Hotelera				4.0	-	Ver Tablas de Zona Hotelera			
	Turístico Residencial Unifamiliar	TR	1 vivienda	300	12	8	3.5	50%	CD5 x Niveles	5	5	3 de un lado	
	Turístico Residencial Condominial	TRC1	75 constr./ha	450	15	8	3.5	50%		5	5	3 de un lado	
	Turístico Residencial Condominial	TRC2	270 constr./ha	600	15	10	3.5	35%		5	5	3 de un lado	
	Turístico Residencial Condominial	TRC3	75 viv./ha	7500	40	15	3.5	50%		5	5	8 por cada lado	
	Servicios Turísticos de Paseo	SP	-	5500	40	1	3.5	50%	5	5	5 de un lado		
	Servicios Turísticos de Campo de Golf	SG	-	300,000	1,000	2	3.5	2%	5	5	5 de un lado		
	Servicios Turísticos recreativos aducidos del Sistema Logístico	SL	-	-	-	2	3.5	50%	-	-	-		
	Reserva Intraurbana	Habitacional	H/50	60 viv./ha	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Habitacional	H/80	30 viv./ha	-	-	-	-	-	-	-	-	
Misto		M/80	80 viv./ha	-	-	-	-	-	-	-	-		
Reserva Intraurbana	M/1	80 viv./ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Las densidades indicadas en el uso de suelo reserva urbana e intraurbana son densidades brutas.

TABLA DE PARÁMETROS DE USOS DE SUELO del PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030. PÁGINA 122.

En virtud de los parámetros aplicables en el uso de suelo **TRC3**, al predio del proyecto le corresponden los siguientes parámetros:

CONCEPTO		NORMA	PROYECTO
USO DE SUELO		TRC3	TRC3
ÁREA DE LOTE		MÍNIMO 3,500 M ²	223,558.56
RESTRICCIONES MÍNIMAS A LINDEROS	FRENTE	5.00 M	37.58 M
	LADO	5.00 M	17.00 M
	ATRASO	3.00 M POR CADA LADO	29.99.00 Y 20.27

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL PATRIMONIO CULTURAL
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

ALTURA MÁXIMA EN METROS	52.50 M	50.00 M
NIVELES	15 NIVELES	14 NIVELES
Ocupación SUELO %	50.00%	23.78%
C.O.S. M2	111,779.28 M ²	53,173.05 M ²
USO SUELO CUS %	COS POR NIVELES	1.30
M2	1,676,689.20 M ²	291,602.41 M ²
DENSIDAD NETA CTOS/HA	75 VIV/HA=187.50 CUARTOS/HA*	134.19 CUARTOS/HA
CTOS	4,191.72 CTOS	3,000.00 CTOS

*Según lo indicado en la Tabla TABLA 1 - NORMAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN, que indica que "La conversión de cuartos por viviendas es de: 1 vivienda = 2.5 cuartos".

De acuerdo con las Tablas para Uso de Suelo Turístico Hotelero, se establecen los **USOS DE SUELO PERMITIDOS Y PROHIBIDOS EN USOS DE SUELO**, de la que se advierte lo siguiente:

USOS PERMITIDOS Y PROHIBIDOS		USOS DE SUELO DEL PMDU 2018-2030																										
PERMITIDO	PROHIBIDO	HABITACIONAL				MIXTO			CORREDOR REGIONAL URBANO				INDUSTRIAL	Banco de Material	TURÍSTICO						Reservas Programadas							
		UNIFAMILIAR	MULTIFAMILIAR																									
		HU	H1M	H2M	H3M	MCp	MCs	MB	CRU1	CRU2	CRU3	CRU3a	IL	BM	TH	TR	TRC	CT	SP	SG	CG	SL	H/60	H/80	M/80	RU1	RU2	
HABITACIONAL																												
Unifamiliar																												
Multifamiliar																												
Conjuntos																												
TURÍSTICO																												
Hotel																												
Condominio																												
Casas de huéspedes y posadas																												
Marina o club náutico																												
EDUCACIÓN																												
Enseñanza en vivienda 25m2																												
Jardín de niños y primaria																												
Secundaria o pre-vocacional																												
Preparatoria y vocacional																												
Academia, escuela de arte y oficios y capacitación																												
Universidad, tecnológico y normal																												
Centros de investigación																												
Internados, seminarios o similar																												
CULTURAL																												
Biblioteca																												
Museo o galería de arte																												
Casa de la cultura																												
Auditorio o sala de usos múltiples																												
Centro social y cultural																												
Jardín botánico																												
Zoológico																												

TABLA PARA USO DE SUELO TURÍSTICO, del **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**. PÁGINA 123 a 129 en la que se establecen los USOS PERMITIDOS Y PROHIBIDOS EN USOS DE SUELO.

De acuerdo con el análisis de vinculación del **proyecto**, con relación a las disposiciones urbanas establecidas por el **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, esta Delegación Federal tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- Que el **proyecto** es congruente con la política urbana de **MEJORAMIENTO**, planteada por el **DISTRITO 8**, toda vez que las obras, corresponden a la realización de un nuevo proyecto con el objeto de mejorar la calidad de vida de todo un contexto urbano.
- Que el **proyecto** cumple con el uso de suelo denominado "**TURÍSTICO RESIDENCIAL CONDOMINAL**" con clave **TRC3**, toda vez que no rebasa los parámetros urbanos establecidos para dicha zona, de acuerdo con la tabla de análisis presentada.



- Que el proyecto cumple con la TABLA DE USO DE SUELO TURÍSTICO HOTELERO, en la que se establecen los **USOS DE SUELO PERMITIDOS Y PROHIBIDOS EN USOS DE SUELO**, toda vez que la obra corresponde a un Hotel, siendo que dicho Uso de se encuentra como **USO PERMITIDO** en la Tabla mencionada.

De conformidad con lo anterior, esta Delegación Federal, advierte que **proyecto**, es compatible y cumple con las disposiciones urbanas establecidas por el **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo.

- D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y el Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004, se tienen las siguientes observaciones:**

Que la especificación 1.1, 1.2, 1.3, 3.40 y 4.0 de la Norma en comento, establecen lo siguiente:

1.1 Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones que regulen el aprovechamiento sustentable en humedales costeros para prevenir su deterioro, fomentando su conservación y, en su caso, su restauración.

1.2 Para efectos de esta Norma se entiende por **humedal costero las unidades hidrológicas integrales que contengan comunidades vegetales de manglares.**

1.3 Las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana son de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos.

3.36 Humedales costeros: Ecosistemas costeros de transición entre aguas continentales y marinas, cuya vegetación se caracteriza por ser halófila e hidrófila, estacional o permanente, y que dependen de la circulación continua del agua salobre y marina. Asimismo, se incluyen las regiones marinas de no más de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja.

3.40 Manglar: Comunidad arbórea y arbustiva de las regiones costeras tropicales y subtropicales, compuestas por especies halófitas facultativas o halófilas que poseen características ecofisiológicas distintivas como raíces aéreas, viviparidad, filtración y fijación de algunos tóxicos, mecanismos de exclusión o excreción de sales; pueden crecer en diferentes salinidades que van desde 0 hasta 90 ppm alcanzando su máximo desarrollo en condiciones salobres (Aprox. 15 ppm) En el ámbito nacional existen cuatro especies *Rhizophora mangle*, *Conocarpus erecta*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa*.

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

Con base en la especificación antes referida y considerando que el **proyecto** forma parte de la unidad hidrológica presenta vegetación de manglar, que el sitio del **proyecto** forma parte del ecosistema de humedal costero con vegetación de manglar y como parte del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, se realiza el siguiente análisis.

Tomando en consideración que el **proyecto** no pretende llevar a cabo la construcción de canales, (4.1-4.3, 4.26, 4.33); no establecerá infraestructura marina fija (4.4); no construirá bordos (4.5); no extraerá agua que alimente humedales costeros (4.7, 4.10); no se verterá agua al humedal costero (4.8, 4.9 y no se pretenden introducir ejemplares o poblaciones que puedan considerarse perjudiciales y/o exóticas (4.11); no se pretende realizar nuevas vías de comunicación y no dispondrá servicios sobre el derecho de vía (4.13, 4.14, 4.32, 4.34); no construirá servicio que utilicen postes o ductos (4.15), el material de construcción se obtendrá de bancos autorizados (4.17); no se construirá una zona de tiro o disposición



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SCA/1430/19

03096

de residuos sólidos (4.19, 4.20); no realizará actividades acuícolas ni camaronícolas (4.21-4.25); no construirá infraestructura acuícola y no realizará actividades de extracción de sal (4.27); no se realizarán actividades de turismo náutico (4.29, 4.30); no se realizarán actividades de ecoturismo (4.31); no se conformarán corredores biológicos, no realizará actividades de restauración o regeneración de la unidad hidrológica, cuerpos de agua o unidad hidrológica (4.35-4.41); Bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones:

Especificación 4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:

La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;

La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;

Su productividad natural;

La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;

Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;

La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;

Cambio de las características ecológicas;

Servicios ecológicos;

Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).

Vinculación del promovente: no vinculó.

Análisis de esta Delegación Federal: La Norma Oficial Mexicana que se analiza incluye la definición de Unidad hidrológica entendida como aquella: "...constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, y la comunidad vegetal asociada a él (manglares, marismas y pantanos), las unidades ambientales terrestres circundantes, la o las bocas que pueden ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral".

Conforme la delimitación y caracterización del sistema ambiental se reporta la presencia de comunidades vegetales de manglar dentro del sitio del proyecto, por lo que conforme el objeto y campo de aplicación de la Norma de manera integral se entiende como un humedal costero a las unidades hidrológicas que contengan comunidades vegetales de manglares, por lo que no se protege solo a la vegetación de manglar, sino también a los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de la vida silvestre asociados a este tipo de vegetación.

Bajo este contexto, la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 es de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos.

En el sistema ambiental (SA) se tiene registros de la presencia de cuatro especies: mangle rojo o mangle chaparro (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Siendo la especie *Rhizophora mangle* la de mayor densidad, seguida de la especie *Conocarpus erectus* y *Laguncularia racemosa*.

El proyecto se ubica en una zona que presenta un notable deterioro ambiental, toda vez que se encuentra inmerso en una zona urbana regulada por un Programa de Desarrollo Urbano



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



2019

40th WATER FORUM
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

legalmente constituido, como lo es la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, con la presencia de servicios urbanos como alumbrado público, transporte público, recoja de residuos, red de agua potable, drenaje sanitario, red de distribución de energía eléctrica, red de telefonía e internet móviles.

Es así que, el sitio del proyecto se ubica en una zona de desarrollo turístico y urbano, que interactúa con un ecosistema que aún mantiene comunidades vegetales que permiten el mantenimiento y desarrollo de la dinámica ecológica lagunar; manteniendo de igual manera las funciones hidrológicas, de regulación climática, mantenimiento de la vida silvestre, productividad y de contigüidad. En este entorno fragmentando, en donde el intercambio genético no es del todo evidente, el humedal costero tiende a ser degradado con facilidad, por lo que los relictos de manglar y demás comunidades vegetales como los pastos marinos, tiene una mayor importancia en el mantenimiento de estos procesos ecológicos naturales y balance dinámico biogeoquímico de la unidad hidrológica.

Especificación 4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.

Vinculación del promovente:

La alta productividad primaria de los ecosistemas de manglar se debe, principalmente, a la disponibilidad de nutrientes provenientes de los escurrimientos terrestres y al efectivo reciclamiento de estos durante los procesos de mineralización microbiana. Parte de esta fertilidad es exportada y contribuye a la riqueza pesquera de la zona costera adyacente.

Esta complejidad de los bosques de manglar los hace muy sensibles a diversos impactos negativos, entre los que destaca el derrame de hidrocarburos con su consecuente efecto dañino en todo el ecosistema: árboles, fauna asociada, microorganismos, suelo y agua.

Es del interés de la empresa promovente del Hotel Grand Island Cancún que el manglar de borde que se encuentra al poniente del predio a desarrollar, se mantenga como áreas naturales de conservación, toda vez que forma parte del escenario natural que sirve de paisaje que ofrecerá al visitante.

Por lo anterior, es que se ha cuidado mucho el tipo de componentes que conforman el proyecto, así como las actividades durante su operación, de tal manera que se anule por completo la posibilidad de afectaciones y contaminación que pudieran alterar los humedales aledaños.

Por principio, el proyecto no incluye obras o parte de su infraestructura que pudiera generar problemas de asolvamiento en el área circunvecina, debido a que no se realizarán rellenos de áreas naturales, ni se afectarán los drenajes superficiales que pudieran arrastrar sedimentos que provoquen asolvamiento.

Por otro lado, ni durante las obras ni en la operación se contempla el manejo o uso de materiales o sustancias que pudieran introducirse y provocar algún tipo de contaminación del medio natural. Por lo anterior, la construcción y operación del Hotel Grand Island Cancún no incluye procesos contaminantes o erosivos que puedan causar asolvamiento o alteración de la química natural de humedal que bordea el predio a desarrollar.

Análisis de esta Delegación Federal: En la **Información Adicional** la **promovente** destacó que no existe conexión o flujo de agua entre el espejo de agua al interior del predio y el humedal existente fuera del predio:

El espejo de agua intermitente no presenta ninguna conexión con el Sistema Lagunar Nichupté, desde el año 2010 cuando se realizó la obturación de los canales que comunicaban al espejo de agua con la laguna Nichupté y los lagos artificiales del campo de Golf del Hotel Hilton, por lo que se encuentra aislado de los procesos hidrológicos o biológicos que se presentan en el ecosistema lagunar Nichupté.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Por lo anterior, el espejo de agua intermitente al interior del predio del proyecto no interactuará con la Laguna Nichupté, ni con sus componentes bióticos (flora y fauna) ni con los abióticos (corrientes, hidrodinámica, etc.) de la laguna Nichupté.

Así mismo de la información presentada por la promovente, se advierte que se implementarán un programa para el manejo integral de los residuos sólidos y líquidos. Por lo que se advierte que el proyecto no causará asolvamiento o degradación por contaminación.

Especificación 4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.

Vinculación de la Promovente:

El proyecto ha sido diseñado para que durante ninguna de sus etapas de desarrollo y operación, pueda producir elementos o actividades que pudieran afectar el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental (humedal), que pudiera afectar las condiciones estuarinas de los ecosistemas costeros laguna Nichupté o el de las comunidades de flora y fauna que los habitan. Por lo anterior, el proyecto resulta viable desde el punto de vista de este numeral.

Especificación 4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.

Vinculación de la Promovente:

Para fundamentar las características del proyecto, su diseño se ha basado en el Estudio Geohidrológico para la zona donde se localiza el Hotel Grand Island Cancún. En este estudio se encontró que las rocas calcáreas del área están afectadas por un gran desarrollo cárstico, que indica la existencia de una alta permeabilidad y, debido a la precipitación pluvial, la estratigrafía y la morfología, son capaces de conformar acuíferos de tipo libre de gran capacidad. Las conclusiones más relevantes del estudio son las siguientes: 1.- Durante el levantamiento geológico superficial no se encontró evidencia de sascab, ni se registraron estratos del mismo durante la perforación de los pozos, por lo que se presume que la infiltración del agua precipitada es a través de la roca caliza de alta permeabilidad. 2.- Las rocas calcáreas del área están afectadas por un gran desarrollo cárstico, que indica la existencia de una alta permeabilidad y, debido a la precipitación pluvial, la estratigrafía y la morfología, son capaces de conformar acuíferos de tipo libre de gran capacidad. 3.- Las aguas del subsuelo cuentan con una dirección preferencial del flujo subterráneo dominado principalmente por los conductos de disolución subterráneos o bien por las fracturas con dirección predominantemente NW-SE. 4.- El agua subterránea de "buena calidad" en esta unidad acuífera se presenta como un delgado estrato de 3 metros de agua dulce flotando por densidad sobre un cuerpo regional de agua salina de composición cercana a la de mar. 5.- Dentro del predio se manifestaron fallas en el suelo representadas como grietas longitudinales de ancho y profundidad variable, probablemente inducidas por la vibración y tránsito de maquinaria pesada. Esto podría limitar la capacidad de carga del suelo propiciando modificaciones en los diseños de cimentación. 6.- Las aguas del subsuelo cuentan con una dirección preferencial del flujo subterráneo dominado principalmente por los conductos de disolución subterráneos que descargan directamente al mar. 7.- En particular, en la zona que ocupa el predio se tiene que el acuífero, adicionalmente a la carga remota generada aguas arriba del sentido de tránsito, cuenta con una recarga vertical inmediata ocasionada por la infiltración del agua precipitada en las canales de disolución localizadas en la superficie del predio, descargando por debajo de la superficie a través de la zona de fisuras que se localizan a lo largo de la costa. El acuífero de esta zona presenta una diversificación vertical en su calidad gobernada en parte por la misma estratificación del acuífero. Por lo que el modelo conceptual de la zona de estudio sería de la siguiente manera. 8.- El flujo preferencial del predio sería característico de una



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

isla y se establece de la siguiente manera. 9.- La vulnerabilidad del acuífero a la contaminación representa su sensibilidad para ser adversamente afectado por una carga de contaminante impuesta. Las diversas metodologías empleadas para obtener este parámetro dan como resultante en el sitio de proyecto una vulnerabilidad alta, por lo que las descargas de aguas residuales tratadas que se generen deberán estar apegadas a la normatividad vigente emitida por la CNA a efecto de minimizar el riesgo de introducir contaminantes al acuífero. 10.- La construcción de la cimentación de los edificios no representará taponamientos para el drenado natural de las aguas subterráneas, pero el drenaje pluvial deberá ser diseñado para desalojar los volúmenes picos señalados en el rubro del clima. De esta manera no se prevé afectación alguna por la construcción de cimientos, sobre el acuífero que subyace al predio. Esto toda vez que, en el caso de que se construyan pilas o pilotes la superficie que se pudiera oponer a los flujos preferenciales no será más del 0.1% de la superficie que ocupan dichas descargas. En caso de que se utilizaran como cimientos zapatas corridas estas, no verán afectadas los flujos de agua subterráneos. 11.- De forma general se puede concluir que el agua en los primeros 3 m de profundidad se clasifica por su salinidad y sodio en el rango C3-S1. 12.- La capacidad de infiltración en el predio es alta debido a la conformación de arena; en los sitios bajos donde se han acumulado capas de limos y/o arcillas, se pueden presentar entarquinamientos superficiales de agua precipitada, por lo que el diseño de la cimentación de las estructuras deberá conservar los drenes naturales mediante la construcción de alcantarillas y/o puentes. 13.- La probabilidad de que se presenten altas precipitaciones pluviales en relativamente cortos espacios de tiempo es alta, lo que pudiera propiciar encharcamientos de agua de no contar con un buen diseño de drenaje pluvial. 14.- Se sugiere considerar la alta incidencia de huracanes para el diseño de las estructuras, tanto por la resistencia de las mismas como por la erosión que pudiera ocasionar la marejada ante un evento extremo. 15.- Se registró la presencia de ácido sulfhídrico en toda la columna de agua detectándose mayores concentraciones del nivel del suelo hasta los 20 m. El estudio geohidrológico se anexa al presente documento.

Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** anexó a la **MIA-P**, el Estudio Geohidrológico, donde presentó la dirección del flujo subterráneo, así como la distancia de la lente de agua dulce, y salobre, recomendando que las cimentaciones se realicen piloteadas profundas, y que los pilotes no interrumpirán el flujo subterráneo.

De igual manera, la **promovente** manifestó en la **Información Adicional** detalles del método constructivo piloteado, del que resulta importante destacar lo siguiente:

CIMENTACIÓN. Debido a las distintas configuraciones volumétricas y los sistemas constructivos a emplear en el proyecto, será necesario cimentar las estructuras mediante dos tipos de sistemas: uno profundo y otro superficial. Para todo efecto de esta descripción, se debe indicar que se ha desechado la construcción tipo palafito que se describía en la MIA-P.

Para las construcciones de menor dimensión, será ejecutado un sistema de cimentación superficial, el cual consistirá en la apertura de cepas en el terreno para albergar zapatas aisladas y corridas, según el modelo estructural del proyecto y de las cuales, se desplantarán los módulos y edificios mencionados.

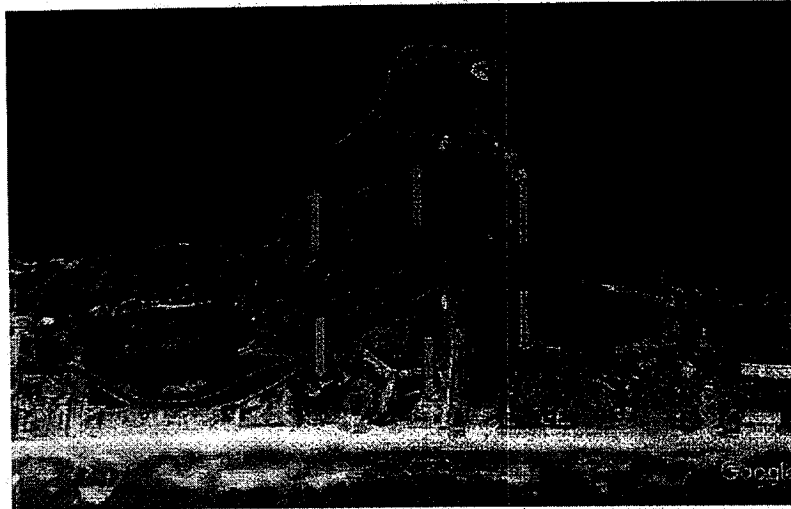
El sistema de cimentación profunda consistirá en la perforación del terreno natural por medios mecánicos, en diámetros y profundidades distintas, que van de los 80 a los 160 centímetros y de los 14 a los 20 metros respectivamente. La perforación se realizará con maquinaria de rotación hidráulica autopropulsada de orugas, utilizando botes de recuperación y ademes metálicos recuperables para estabilizar las paredes de las perforaciones.

Toda la estructura de los edificios principales será cimentada mediante el método profundo, sobre pilas, de concreto, las cuales tendrán en el extremo superior un cambio de sección en el fuste que permita alcanzar el nivel del primer piso terminado del proyecto, todas las losas de estacionamiento y del fondo de las albercas estarán suspendidas sobre el nivel de terreno natural para con esto evitar la importación de material de relleno economizando tiempo y recursos.

De conformidad con la información proporcionada, se tiene que el sistema de cimentación profunda consistirá en la perforación del terreno natural por medios mecánicos, en diámetros y profundidades, que van de los 80 a los 160 centímetros y de los 14 a los 20 metros respectivamente. La perforación se realizará con maquinaria de rotación hidráulica, utilizando botes de recuperación y ademes metálicos recuperables para estabilizar las paredes de las perforaciones. Asimismo, la



estructura de los edificios principales será cimentada mediante el método profundo, sobre pilas de concreto, las cuales tendrán en el extremo superior un cambio de sección en el fuste que permita alcanzar el nivel del primer piso terminado del proyecto.



De manera complementaria se advierte que de acuerdo al Estudio Geohidrológico, se permite visualizar en los cortes litológicos que en el predio existen cavernas, por lo que deberá de emplearse cimientos profundos, para seguridad de la estructura y no interrumpir la hidrodinámica natural subterránea.

En virtud de lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal advierte que el **proyecto** presente el estudio requerido en las especificaciones 4.12 y 4.42.

Especificación 4.18

Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero¹¹, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.

Vinculación de la Promovente:

Toda vez que la construcción y operación del Hotel Grand Island Cancún, no requiere del relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, este apartado no aplica al proyecto analizado.

Análisis de esta Delegación Federal: Derivado de la visita al predio citada en el **Resultando XXVII**, se advirtió que existe crecimiento de manglar. La **promovente** ingresó información adicional al respecto especificando de forma puntual las áreas se ubican ejemplares de manglar y presentó modificaciones de las áreas abiertas del proyecto a fin de conservar estos ejemplares, por lo que el **proyecto** no implica la remoción de vegetación característica de manglar, ni el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación de manglar.

¹¹ Vegetación se caracteriza por ser halófila e hidrófila, estacional o permanente. (3.36 de la misma norma)



[Handwritten signature]



Cabe hacer mención que el sitio del proyecto se encuentra afectado derivado de las obras y actividades previamente realizadas al amparo de la autorización 04/SGA/1204/10 de fecha 03 de septiembre de 2010, mediante la cual se autorizó el proyecto "Desarrollo Condominal Grand Island".

Especificación 4.28 La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.

Vinculación de la Promovente:

El Hotel Grand Island Cancún, se ajusta a todos y cada uno de los supuestos indicados en este numeral. El proyecto es turístico y el sembrado de la infraestructura turística se realizará en terrenos rellenados en la colindancia con la laguna Nichupté, sin tocar el humedal aledaño. Por lo anterior, la construcción que se propone, se localiza fuera del humedal costero.

Análisis de esta Delegación Federal: La Norma Oficial que se analiza, no de fine infraestructura turística, no obstante de acuerdo al glosario de Términos de la Secretaría de Turismo, el cual agrupa los principales conceptos que se utilizan en el sector turismo del país, tomando como fuente las definiciones usadas por la Organización Mundial de Turismo (OMT), así como las expresadas en los documentos de la Cuenta Satélite del Turismo en México, que es realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Infraestructura Turística: Comprende las obras básicas, generalmente de acción estatal, en materia de accesos, comunicaciones, abastecimientos de agua, eliminación de desechos, puertos, aeropuertos, etc. https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Glosario.aspx#Glosario_1, siendo que el proyecto corresponde a instalaciones de hospedaje para prestar servicios turísticos y no a infraestructura turística.

Adicionalmente a lo anterior, el **proyecto** no se ubica dentro del humedal costero, ya que corresponde a terrenos rellenados de origen, en la colindancia con la laguna Nichupté, ubicados en la zona urbana de la ciudad de Cancun, mismos que presentan han sido previamente intervenidos al amparo de la autorización 04/SGA/1204/10 de fecha 03 de septiembre de 2010, mediante la cual se autorizó el proyecto "Desarrollo Condominal Grand Island", no obstante, esta Delegación Federal considera oportuno establecer condiciones en los términos del presente resolutivo, con objeto de garantizar los procesos ecológicos en el sistema ambiental y minimizar los impactos ambientales derivados de del proyecto, en un sitio que se encuentra disminuido en sus componentes ambientales.

Especificación 4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.

Vinculación de la Promovente:

Debido a que la zona donde se propone la construcción y operación del Hotel Grand Island Cancún, colinda con la vegetación de un manglar de borde, cayendo en el supuesto de encontrarse a menos de 100 m de vegetación de humedal, se propone exceptuar esta restricción mediante medidas de compensación en términos de la especificación 4.43, (mismas que se indican en el apartado respectivo de dicho numeral), y considerando que para la remoción de vegetación en los lotes sobre los que se desarrollará el proyecto, en su momento se obtuvo la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales No. 03/ARRN/0999/06 de fecha 18 de octubre del 2006.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto colinda con vegetación de manglar y dentro del predio se existen brotes aislados de este tipo de vegetación, que si bien no se verá afectada por el desarrollo del proyecto, las obras estarán a menos de 100 m de distancia de esta vegetación. En virtud de lo anterior, el proyecto no cumple con lo dispuesto por la especificación 4.16 de la NOM.

Especificación 4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

Vinculación de la Promovente:

Como parte fundamental del desarrollo del Hotel Grand Island Cancún, se consideran trabajos especialmente dirigidos a la realización de acciones a favor de los humedales, mismas que se definirán en colaboración con las autoridades. Esta propuesta se elaborará en función de la NOM-022-SEMARNAT-2003, así como con el Acuerdo mediante el cual adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004. Esta Especificación 4.43 indica que "La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22, y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16, podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso, se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente". Debido a que las obras planteadas para el desarrollo del Hotel Grand Island Cancún, se encuentran a menos de 100 m del mangle que se desarrolla en la zona lagunar, como medida de compensación en beneficio de los humedales, la empresa tiene la intención de incorporarse a las actividades de rehabilitación y reforestación de mangle que actualmente está realizando la Dirección de Ecología del Municipio de Benito Juárez y en coordinación con organizaciones civiles que la SEMARNAT reconozca oficialmente en este tipo de labores de restauración. Una vez que se definan los términos de participación con estas entidades, se entregará ante la SEMARNAT el convenio de colaboración al respecto. Se tiene estimada para su rehabilitación una superficie aproximada de 5,000 m² de mangle en el polígono 9 del "Área Natural Protegida conocida como Manglares de Nichupté", localizada en el Municipio de Benito Juárez, o en cualquier otra superficie que las autoridades nos indiquen. Adicionalmente, se debe considerar que se realizarán trabajos de siembra de plantas nativas y de ornato en las áreas estratégicas del hotel y sus alrededores para obtener un paisaje verde y arbolado. Para ello se elaborará por expertos en el tema un Programa de jardinería especialmente diseñado para destacar la estética del hotel y sus instalaciones exteriores. Se anexa el programa de rescate y reforestación.

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo anterior y ante el incumplimiento del proyecto con la **especificación 4.16** de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, para que esta Delegación Federal este en posibilidades de exceptuar la distancia mínima para desarrollar actividades productivas y de apoyo, la Promovente debe establecer en la MIA-P, medidas de compensación en beneficio de los humedales y obtener la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente, tal y como lo advierte la **especificación 4.43**.

En virtud de lo anterior, la Promovente presentó en la MIA-P, medidas de compensación, con el fin de adherirse a lo indicado por la especificación 4.43, por lo que respecto a la medida de compensación la promovente señaló rehabilitará una superficie aproximada de 5,000 m² de mangle en el polígono 9 del "Área Natural Protegida conocida como Manglares de Nichupté".

AL respecto, se tiene que las actividades de rehabilitación en una superficie de aproximadamente 5,000 m² en áreas de manglar, tendrá un beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen, contribuyendo a mejorar la calidad del agua



en la laguna y aumentando además la superficie de amortiguamiento frente a tormentas y favoreciendo la conservación de la biodiversidad, entre otros.

Con base en lo anterior, esta autoridad considera que las medidas en beneficio del humedal propuestas se ajustan a los supuestos de excepción establecidos en la especificación 4.43 de la Norma NOM-022-SEMARNAT-2003. No obstante se considera oportuno establecer medidas adicionales en relación a la rehabilitación, misma que se deberá llevar a cabo en coordinación con la CONANP en los términos del presente oficio, tal y como se muestra en las condicionantes del Terminó Séptimo.

E. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

Al respecto el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre establece a letra lo siguiente:

Artículo 60 TER.-Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar

Vinculación de la promovente:

De la lectura del primer párrafo del citado precepto legal, se advierte que la prohibición de remoción, relleno, transplante, poda o cualquier otra actividad sólo es aplicable en los casos en los que se afecte:

1. la integridad del flujo hidrológico del manglar;
2. la integridad del ecosistema y su zona de influencia;
3. la integridad de su productividad natural;
4. la integridad de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos;
5. la integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;
6. la integridad de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales;
7. o se provoquen cambios en las características y servicios ecológicos;

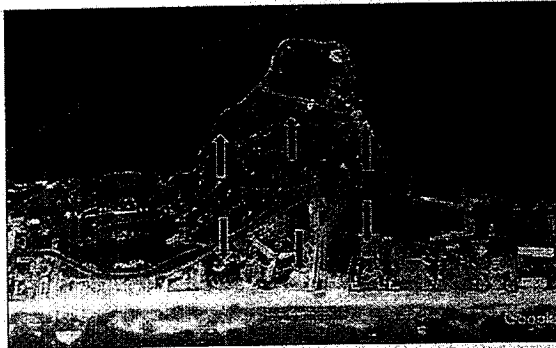
Estos siete factores que permiten la continuidad del ecosistema, son de importancia capital, por lo que cualquier proyecto que se proponga realizar, deberá verificar que no se afecte la continuidad de ninguno de ellos, por lo que se presenta el siguiente análisis del proyecto Hotel Grand Island Cancún al respecto.

1. La integridad del flujo hidrológico del humedal costero. El Hotel Grand Island Cancún se construirá sobre un terreno que a pesar de la riqueza florística natural que lo rodea, carece de una cubierta de vegetación forestal, es decir de vegetación original de los ecosistemas de la zona. Lo anterior es debido a que la superficie del predio es producto de rellenos con cascajo derivado de desechos de construcciones, que se realizaron desde la década de los años 70's, cuando FONATUR relleno esa área para la conformación del terreno en el que posteriormente se desarrolló el campo de golf Aoki, actualmente conocido como campo de golf del hotel Iberostar.

Estos rellenos y conformación del terreno del predio y sus áreas circundantes, dieron como resultado una alteración significativa de las características topográficas de la zona, alterando los patrones de escurrimiento y fragmentando los ecosistemas lacustres originales. Esto significa que por los usos previos, para la construcción del proyecto no se requerirá de generar afectaciones de Flora y Fauna, toda vez que ya existe desarrollo en el predio y no se presentan dentro de sus límites ecosistemas sensibles o frágiles que pudieran resultar afectados por la remoción de vegetación.

El hotel se desplanta sobre un predio rodeado en su porción poniente y norte por vegetación de mangle de borde y la laguna Nichupté. Se trata de una gran extensión de humedales con desarrollo de manglar mixto. Cuando se presentan precipitaciones excepcionales, las aguas en el predio rápidamente se infiltran al subsuelo y desfoga en dos direcciones: la primera de ellas hacia el este y la segunda hacia el Oeste, teniendo un comportamiento que se conoce como del tipo "de isla". Por lo anterior, la ubicación actual del hotel no representa alteraciones a la continuidad del drenaje superficial del humedal.

Por otro lado, dentro del predio se mantienen cinco áreas de conservación con mangle, de los cuales uno -el más grande- mantiene contacto con el espejo de agua. Para evitar que esta superficie de conservación pudiera resultar afectada por el relleno del espejo de agua que aporta agua a ese manglar, se pensó en encontrar una solución constructiva que permita el mantenimiento de esa continuidad. Por lo tanto se resolvió que no se rellenará en espejo de agua.



Como se muestra en esta imagen del estudio geohidrológico que se realizó para el proyecto, se puede apreciar que por su conformación en la zona, los flujos hidrológicos en la zona del relleno, es decir al campo de golf y el predio de Grand Island, no se verán interrumpidos hacia el humedal lacustre adyacente.

Para establecer los fundamentos de la estructura en esa zona, se realizará la cimentación y sobre estas pilas se llevará a cabo la construcción de elementos "flotados" sobre el terreno, a manera de palafito, lo que permitirá por un lado reducir costos de construcción y de manera principal, para evitar rellenar el espejo de agua que colinda con las áreas de conservación, y de esta manera garantizar su continuidad.

Esta misma resolución constructiva que se usará para la estructura de los edificios de habitaciones, se utilizará también en el caso de las albercas, asoleaderos y andadores exteriores, en los cuales se utilizarán cimentaciones someras que permitan la construcción de muros y columnas de desplante, evitando así la importación y relleno con materiales provenientes del exterior de la obra.

Así, el hotel cumple con esta primera especificación, toda vez que su localización y operación no interrumpen la integridad del drenaje de los flujos hidrológicos hacia los humedales vecinos. De hecho, el proyecto promueve su conservación y uso sustentable al reconocer su valor escénico e importancia

ecológica.

2. La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental. Las aguas del mar Caribe son bastante pobres en cuanto a nutrientes y materia orgánica. La elevada temperatura de las aguas reduce las tasas de oxígeno disuelto y la frecuencia de los periodos calmos sin oleaje, refuerzan esta pobreza. Por eso, la productividad de las aguas cálidas suele ser inferior a la de las frías, algo que se refleja en el propio aspecto del mar: la transparencia y característico color turquesa de las aguas tropicales denotan escasez de fitoplancton (y, por tanto, recursos de nutrientes para los ecosistemas acuáticos) mientras que los habituales tonos verde oscuros de los mares fríos demuestran justamente lo contrario.

Sin embargo, la presencia de manglares en las zonas costeras del Caribe mexicano, y en este caso del Sistema Lagunar Nichupté y de sus humedales asociados, exportan al mar sustancias inorgánicas disueltas (nutrientes), que son asimiladas por el fitoplancton y la macrovegetación para fotosintetizar compuestos orgánicos que sostienen una alta productividad de las comunidades arrecifales. A pesar de lo anterior, el Sistema Lagunar de Nichupté es un sistema costero oligotrófico es decir, que presenta una escasa presencia de nutrientes en condiciones naturales, lo que determina una claridad del agua notable, debida en gran parte al componente biótico, que actúa como filtro, retenedor y degradador de sedimentos y material en suspensión. Durante la época de lluvias y de precipitaciones extremas por nortes, tormentas tropicales y huracanes, es cuando se remueven de manera significativa los sedimentos y nutrientes atrapados y salen por las bocas en Nizuc y el Canal Sigfrido, e incluso por "bocas de tormenta" que se forman temporalmente sobre la duna costera, por las que desfogan sus aguas cargadas de taninos y nutrientes de la cuenca lagunar donde se desarrolla el manglar.

Por todo lo anterior, se debe mantener la integralidad de este ecosistema lagunar y sus ambientes lacustres con mangle, con la plataforma continental a que se refiere este objetivo. En este sentido, la construcción del Hotel Grand Island Cancún por su localización en tierra y dimensiones, no representa ni con su construcción ni operación, un elemento que altere la integridad del ecosistema lagunar, al no provocar una interrupción de la continuidad ambiental entre la zona de humedales y la zona marina adyacente, ya que la demasia de las aguas siempre encuentra su salida por medio de bocas de tormenta, transportando nutrientes al mar, manteniendo la integralidad de ambos ecosistemas.

3. La integridad de su productividad natural. Se entiende por manglar a las comunidades de árboles y arbustos halófitos (que crecen en ambientes salinos), que incluye diversas especies de mangles y plantas sumergidas, emergidas y terrestres, asociadas a cuerpos de agua como lagunas, estuarios, esteros, marismas o bahías, y que constituye la vegetación que bordean aproximadamente un 60% de las costas tropicales. Se trata de uno de los ecosistemas más productivos que se conocen, por lo que desde el punto de vista ecológico, representa al principal productor de materia orgánica en la zona costera tropical, lo que proporciona un aporte nutritivo fundamental para los ecosistemas marinos que se desarrollan en la plataforma continental. Por lo anterior, se debe proteger la productividad natural de los manglares. En este sentido, el Hotel Grand Island Cancún, no compromete la productividad natural de su área de influencia (bosques de mangle y lagunas de inundación asociadas que conforman el humedal), debido a que no se proponen obras o actividades operativas en estos ecosistemas o que sean perjudiciales en el sentido que afecten la productividad natural del manglar circundante. Por el contrario, se promueve la conservación del ecosistema mediante la protección de cinco áreas de protección con manglar dentro de la superficie del predio.

4. La integridad de la capacidad de carga natural del ecosistema para proyectos turísticos. El Hotel Grand Island Cancún se diseñó siguió lineamientos buenas prácticas ambientales entendiendo que la zona donde se localiza está rodeada de ecosistemas sensibles, frágiles y vulnerables al impacto antropogénico. Por otro lado, el hotel no contempla el uso de los ecosistemas vecinos para su uso turístico, ya que consiste en un centro de hospedaje que no incluye en su concepción actividades recreativas en los ecosistemas lagunar y de manglar.

La totalidad del proyecto se ha sembrado sobre un terreno producto de rellenos sin que se haya desarrollado vegetación forestal en su superficie. Sin embargo, el predio fue sujeto a cambio de uso de suelo en terrenos forestales en el pasado por requerimiento de las autoridades aunque no contaba con vegetación forestal, ya que con base en el Artículo 7 fracción LXXX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable esta se define como el conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales, por lo tanto en el predio solo se identificó vegetación secundaria y plantas inducidas para ornato en algunas partes del predio.

Lo anterior se traduce en que debido a su origen y usos previos, para la construcción del proyecto no se requerirá de generar afectaciones de Flora natural, toda vez que no se presentan dentro de sus límites ecosistemas sensibles o frágiles que pudieran resultar afectados por la remoción de vegetación requerida para el desarrollo del proyecto.

Adicionalmente se cuenta con cinco Áreas de Conservación con Manglar localizados en las orillas del espejo de agua ubicado en la parte central del predio. Estas áreas han sido consideradas como áreas de conservación, por lo cual serán intocables ante cualquier futuro desarrollo en la zona. Por lo anterior, con la construcción del proyecto no se anticipan alteraciones a la capacidad de carga de los ecosistemas circundantes, como producto de un uso turístico.

5. Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje. Durante los estudios de campo que se realizaron para describir la caracterización faunística y de flora en el predio, no se registraron zonas de anidación o rastros de actividades reproductivas dentro de la superficie del predio. Sin embargo fuera del predio, en la colindancia con el espigón artificial que colinda con el polígono 9 del ANP Manglares de Nichupté, si se presentan restos de nidos de cocodrilos, madrigueras de roedores y cangrejos. Por ello, se identifican áreas de anidación, reproducción, refugio y alimentación en las inmediaciones del predio, por lo que se han propuestos programas de protección y rescate de flora y fauna, para garantizar

De acuerdo a las conclusiones el estudio de fauna, se encuentran algunas especies que son residentes permanentes en el predio, ya sea porque tienen un ámbito hogareño reducido, son territoriales, o han encontrado en la zona el lugar adecuado para llevar a cabo sus actividades vitales con escasa presencia de depredadores o humana. Esto no significa que solo se encuentren dentro de los límites del predio, ya que también habitan en las zonas vecinas. Entre estas especies residentes podemos mencionar al ratón yucateco (*Peromyscus yucatanicus*) y el ratón común (*Mus musculus*) en el grupo de los mamíferos; entre los reptiles están las dos especies de cocodrilo (*Crocodylus acutus*) y (*Crocodylus moreletii*), la iguana gris (*Ctenosaura similis*), el anolis café (*Anolis sagrei*) y el gecko de casa (*Hemidactylus frenatus*).

Otras especies utilizan el predio como sitio de alimentación, zona de perchado o simplemente como zona de descanso; las especies terrestre como los mamíferos medianos provienen de la zona de manglares adyacente, ya sea en los márgenes de la Laguna Nichupté ubicados en la colindancia Oeste del predio, o bien del polígono 9 del Área Natural Protegida "Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté", que está a pocos metros del límite Noroeste.

Por su parte las aves pueden provenir igualmente de los manglares adyacentes o incluso de áreas mucho más lejanas, en particular las aves más grandes, como las garzas, águila pescadora, pelícanos y zopilotes que requieren de un dosel arbóreo alto y denso para descansar, alejados de la posible presencia humana, condiciones que en el predio no existen.

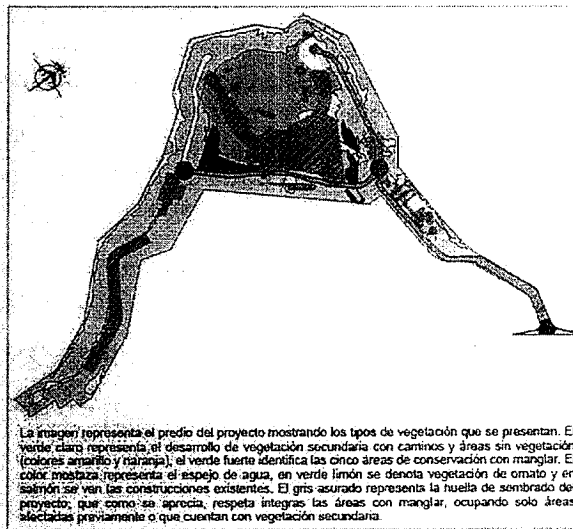
Las tres especies de anfibios observadas en el predio son residentes y se reproducen en la zona; finalmente el grupo de las aves está representado por los chotacabras (*Chordeiles acutipennis*), la paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), la monjita americana (*Himantopus mexicanus*), el zanate (*Quiscalus mexicanus*) y otras más, algunas de las cuales anidan entre los manglares más altos de las áreas de conservación existentes, así como en los que marcan el límite con el campo de golf.

Por lo tanto se concluye que el desarrollo del proyecto no pone en riesgo la continuidad de los procesos de Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje de ninguna especie de importancia ecológica.

6. La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales. Las zonas costeras son muy complejas, ya que representan una transición entre dos ecosistemas mayores, el mar y la tierra. Es por ello que en esa angosta región se presentan varios ecosistemas bien definidos. En la zona circunvecina donde se localiza el hotel, se desarrollan humedales que producen una alta cantidad de nutrientes (ecosistemas altamente productivos) que se acumulan en el terreno fangoso y en las lagunas estacionales. Cuando se presentan lluvias excepcionales, las aguas desfogon hacia la laguna y de ahí salen por las dos bocas que se encuentran en el norte y el sur de la laguna, arrastrando los nutrientes atrapados, mismos que se ponen a disposición de los ecosistemas marinos adyacentes.

En la zona no existen ríos superficiales y las escorrentías desde la cuenca costera donde se desarrolla el humedal, desfogan sus excedentes de aguas en la época de lluvias mediante manantiales que afloran en la laguna confiriendo su calidad salobre, por lo que el aporte de nutrientes desde el humedal hacia la zona marina se mantiene, lo cual garantiza el flujo de nutrientes hasta la zona de los arrecifes coralinos y con ello la integridad de las interacciones entre los humedales y los ecosistemas vecinos.

Por encontrarse del lado de la laguna Nichupté, el Hotel Grand Island Cancún no afecta la duna, ni la zona marina adyacente y los corales. Por otro lado no interrumpe la conexión de las aguas lagunares y su área de influencia (bosques de mangle y lagunas de inundación asociadas que conforman el humedal), debido a que no se proponen obras o actividades operativas en



La imagen representa el predio del proyecto mostrando los tipos de vegetación que se presentan. El verde claro representa el desarrollo de vegetación secundaria con caminos y áreas sin vegetación (colores amarillo y naranja), el verde oscuro identifica las cinco áreas de conservación con manglar. El color mostaza representa el espejo de agua, en verde limón se denota vegetación de ornato y en gris se ven las construcciones existentes. El gris azulado representa la huella de sembrado del proyecto, que como se aprecia, respeta íntegramente las áreas con manglar, ocupando solo áreas afectadas previamente o que cuentan con vegetación secundaria.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SCA/1430/19 **03096**

estos ecosistemas o que sean perjudiciales en el sentido que afecten la integridad de estas interacciones naturales en la laguna y del manglar circundante.

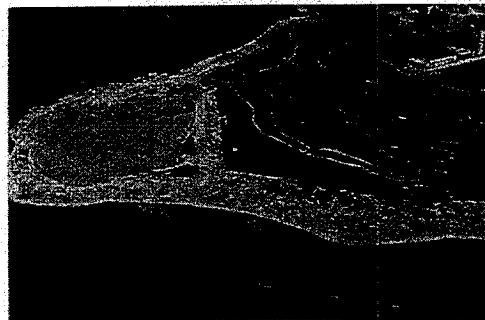
7. Cambio de las características ecológicas; Servicios ecológicos; Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros). Para garantizar el papel ecológico de los manglares y estuarios resulta indispensable la prevención de la contaminación que afectan directamente a los manglares, especialmente los herbicidas y el petróleo y sus derivados. En este sentido, durante la operación del hotel, no se utilizarán agroquímicos que no sean aceptados por la CICOPAFEST. Esto se debe en buena medida a que las áreas jardinadas del hotel se han diseñado con la siembra de plantas pertenecientes a especies nativas propias del ecosistema regional, por lo que no se requiere mantenimiento con fertilizantes ni riego pues están adaptadas al suelo y clima de la zona, además de que son plantas resistentes a las enfermedades de la región, por lo que no se requiere del uso de pesticidas.

Las aguas residuales que se producirán durante la operación del hotel, no afectan directamente a los cuerpos lagunares ni al manglar, ya que se canalizarán directamente al drenaje sanitario o serán tratadas con plantas de nueva generación que produce aguas totalmente descontaminadas, por lo que después de su tratamiento se tiene un efluente de aguas tratadas que cumplen con las especificaciones emitidas y calificadas por la CONAGUA para este tipo de descargas, mismas que son inyectadas a un pozo de absorción diseñado para descargar a una profundidad de 30 m en donde no producen efectos nocivos en los ecosistemas de la superficie ni en los estratos de aguas subterráneas. El proyecto se integra cuidadosamente al entorno en un concepto de bajo impacto, en el entendido que sus procesos de operación no causan desequilibrio ecológico, ni rebasan los límites y condiciones señalados en los reglamentos y normas técnicas ecológicas emitidas por la federación para proteger al ambiente.

Análisis de esta Delegación Federal:

De conformidad con lo establecido por el Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, advierte que con base en la información proporcionada en la MIA-P, la Información Adicional y las modificaciones propuestas por el Promovente dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental¹², el proyecto no prevé el desarrollo de obras o actividades que impliquen realizar trabajos de remoción, relleno, trasplante o poda de ningún ejemplar de manglar, de lo cual, se advierte que el proyecto se ajusta a la prohibición señalada en el artículo 60 TER.

Asimismo, el proyecto contempla su desarrollo sobre un espacio conformado de manera artificial, mismo que se muestra en la siguiente imagen:



El espacio en el que se pretende llevar a cabo las obras y actividades del proyecto, cuenta con actos de autoridad vigentes y mismos que implican su aprovechamiento, de conformidad con los antecedentes administrativos citados en el cuerpo del presente oficio.

¹² Modificaciones presentadas con fundamento en el artículo 27 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000, en el Diario Oficial de la Federación.



El proyecto que nos ocupa, por el contrario, no prevé la realización de acciones de relleno, dragado, o alguna otra que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. Asimismo, el proyecto prevé llevar a cabo su desarrollo por medio del hincado de pilotes, por lo que no se prevé la afectación del sitio en el que se concibe.

En virtud de lo anteriormente expuesto, se advierte que el proyecto, por sus características y alcances, no contraviene lo dispuesto por el Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99, de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

F. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

La **promovente** manifestó al respecto, que:

En el sitio de estudio se encontraron 8 especies protegidas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de las cuales 3 son aves, 4 reptiles y un anfibio. De estas, casi todas tienen estatus de especie "Sujeta a protección especial" a excepción de la boa constrictora (*Boa constrictor*) y la iguana gris (*Ctenosaura similis*) que son consideradas como "Amenazadas". En el apartado de "aspectos bióticos" del presente manifiesto, se describen puntualmente las especies de flora y fauna que se registran en la zona y sus estatus respecto a esta Norma Oficial Mexicana, así como las labores de protección que se realizan para garantizar su continuidad en el ecosistema.

	Especie	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA	DISTRIBUCIÓN
AVES				
Vireonidae	<i>Vireo pallens</i>	Vireo manglero	PR	No endémica
	<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Garza tigre	PR	No endémica
	<i>Ardea herodias</i>	Garza morena	PR	No endémica
REPTILES				
Crocodylidae	<i>Crocodylus acutus</i>	Cocodrilo americano	PR	No endémica
	<i>Crocodylus moreletii</i>	Cocodrilo de río	PR	No endémica
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Boa constrictora	A	No endémica
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana gris	A	No endémica
ANFIBIOS				
Ranidae	<i>Lithobates berlandieri</i>	Rana leopardo	PR	No endémica

De las especies identificadas durante los trabajos de campo se observaron cinco especies consideradas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo algún estatus de protección, estas especies son:



ESPECIES REGISTRADAS EN LA NOM-022-SEMARNAT-2003				
FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	USO COMÚN	TIPO DE ESPECIE	ESTADO DE CONSERVACIÓN
ARECACEAE	<i>Thrinax radiata</i>	Chilit	Arbustiva	Amenazada
COMBRETACEAE	<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	Arbóreo, arbustivo	Amenazada
COMBRETACEAE	<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo	Arbóreo, arbustivo	Amenazada
VERBENACEAE	<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro	Arbóreo, arbustivo	Amenazada
RHIZOPHORACEAE	<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo	Arbóreo, arbustivo	Amenazada

De acuerdo con lo indicado por el Promovente, pretende llevar a cabo actividades encaminadas a la preservación de aquellas especies que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, y que se encuentran localizadas al interior del predio, con el fin de mantenerlas, de conformidad con las medidas preventivas y de mitigación y compensatorias presentadas en la MIA-P y en la información adicional.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

- XI. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **PFFPA/29.5/8C.17.4/2768/18** de fecha 17 de diciembre de 2018, referido en el **Resultando XIX** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

"Sobre el particular me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, se ubicó el expediente No. PFFPA/29.3/2C.27.5/0173-10 en materia de impacto ambiental, dicho procedimiento se encuentra resuelto."

Observaciones de esta Delegación Federal: De la copia que proporcionó la **PROFEPA** de la resolución del expediente **PFFPA/29.3/2C.27.5/0173-10**, se advierte que la **promoviente** fue sancionada por realizar obras y actividades sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental para realizar modificaciones al **proyecto** autorizado en el oficio resolutivo número 04/SGA/1204/100.-03982 de fecha 03 de septiembre de 2010. Respecto a estas modificaciones, la promoviente tramitó la exención, la cual se acordó mediante el oficio No. 04/SGA/0813/11, emitido por esta Delegación Federal con fecha 31 de mayo del 2011.

Esta unidad administrativa advierte que dicho procedimiento se encuentra resuelto, y que la **PROFEPA** no declaró de la existencia de algún otro procedimiento, por lo que no se ha vulnerado el sentido preventivo del presente procedimiento. En este sentido esta Secretaría advierte que se evalúan las obras y actividades propuestas para el proyecto, de conformidad con sus dimensiones y alcances, advirtiendo que estas no han dado inicio, por lo que no se ha violentado el carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conferido en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- XII. Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del Estado de Quintana Roo emitió su opinión en relación al proyecto, a través del oficio **SEMA/DS/0082/2019** de fecha 08 de enero de 2019, referido en el **Resultando XX** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo opina que el proyecto "HOTEL GRAND ISLAND CANCÚN", ubicado en el Boulevard Kukulcán, a la altura del Km 16.5, Lotes 56-A-1y56-A-2, en la Supermanzana A-2 "A" Segunda Etapa, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez NO ES VIABLE en los términos planteados toda vez que el proyecto NO GARANTIZA el cumplimiento de los



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



2019

ALFONSO GARCÍA SÁNCHEZ
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

criterios CG 08, CG 20, CG 25, URB 1 O y URB 30 de la Unidad de Gestión Ambiental 21 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, asimismo NO CUMPLE con la densidad, altura y Coeficiente de Uso de Suelo para una zona con usos Turístico Residencial Unifamiliar clave TR, Conjunto Habitacional Densidad Media clave H2C y Zona de Servicios Turísticos Recreativos de Campo de Golf con clave SG, asimismo en estos tres usos de suelo el hotelero es prohibido de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún Quintana Roo 2014-2030. Además, no se tiene la información necesaria que garantice el cumplimiento del artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre y Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2003, por lo tanto, el proyecto NO ES VIABLE en los términos planteados.

Observaciones de esta Delegación Federal: Esta autoridad coincide con lo señalado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, respecto a que el **proyecto** no se ajusta a los parámetros correspondientes al uso Turístico Residencial, sin embargo, la **promovente** presentó en información adicional la publicación del Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo con fecha de 08 de noviembre de 2018, del *Trigésimo Tercer Punto del Orden del día de la décima octava sesión extraordinaria de carácter privada, del Honorable Ayuntamiento Constitucional del municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, en cuyos términos se ratifica el uso de suelo Turístico Hotelero para el Lote 56-A-2, Segunda Sección, Zona Hotelera de Cancún, Estado de Quintana Roo*, en el cual se le asigna el uso de suelo clave **TH/15/N**.

Posteriormente en una segunda información adicional por modificación¹³ al **proyecto**; el Promovente manifestó se le aplique el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, al proyecto como hecho superveniente, y que como se especifica en análisis de dicho instrumento en el **inciso c) del Considerando X** del presente resolutivo, el proyecto se ajusta a los parámetros urbanos que le corresponden al uso de suelo **Turístico Residencial Condominal (TRC3)**

Respecto a los criterios CG-08, CG-20, CG-25 y URB-30 del **POEL-BJ**, esta unidad administrativa advierte que, tal y como se analizó en el **inciso b) del Considerando X**, el **proyecto** no se contravienen dichos lineamientos, toda vez que al interior del predio que nos ocupa, no se desarrollan de manera natural los ecosistemas que advierten los criterios CG-08, CG-20 y URB-30. Lo anterior, toda vez que el origen del proyecto, refiere a un sitio conformado de manera artificial, a partir de rellenos de áreas someras con materiales pétreos, por lo que el sitio ha sido generado a consecuencia de acciones antropogénicas planeadas y sobre las cuales actualmente pesan actos de autoridad vigentes que permiten su aprovechamiento. Asimismo, de conformidad con el análisis expuesto en el apartado referido, se tiene que el **proyecto** no interrumpe la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea del sitio, toda vez que todo el desplante de las obras, se prevé realizar sobre plataformas piloteadas, por lo que no se contraviene lo indicado por el criterio **CG-25**.

- XIII.** Que la **Dirección General de Ecología del Municipio de Benito Juárez**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **MBJ/PM/SMEDU/DGE/DPPA/DESI/0402/2019**, con fecha de clasificación de 01 de febrero de 2019, referido en el **Resultando XXIII** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

¹³ Artículo 27 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000, en el Diario Oficial de la Federación.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SCA/1430/19

03096

Ahora bien, atendiendo al tiempo transcurrido desde la fecha en que se autorizó el Cambio de Uso de Suelo del Lote 56-A-2, y toda vez que para la construcción del proyecto hotelero hoy pretendido por la promovente requiere ejercer el uso de suelo "THF", mediante escrito de fecha 18 de mayo del 2017, solicitó ante el Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, la ratificación del comentado uso de suelo Turístico Hotelero correspondiente al Lote, junto con sus respectivos parámetros de construcción aplicables, esto es: Densidad 142 cuartos/ha, Altura máxima permitida de 20 niveles, Coeficiente de Uso de Suelo (CUS) 2.26 y Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) del 34.2% (se adjunta el referido escrito en los anexos), y/o la actualización equivalente de dicho uso de suelo conforme al Programa de Desarrollo Urbano vigente (PDU 2014-2030), siendo que vencido el plazo que tenía el Ayuntamiento de Benito Juárez para resolver sobre la mencionada solicitud de ratificación de uso de suelo, dicha autoridad no había emitido resolución alguna, es por ello que en términos de la normativa aplicable, con fecha 24 de julio del 2017 la promovente solicitó ante el referido Ayuntamiento la certificación de haber operado la afirmativa ficta respecto de su petición de ratificación de uso de suelo, misma solicitud de certificación de afirmativa ficta respecto de la cual la antedicha autoridad tampoco se pronunció, es por ello que con fecha 9 de agosto del 2017 BVG World, S.A. de C.V. presentó un recurso de revisión en contra del silencio de la autoridad, el cual fue resuelto favorablemente a la promovente por el H. Cabildo del Ayuntamiento de Benito Juárez, Quintana Roo, en el punto Trigésimo Tercero de su Décima Octava Sesión Extraordinaria de fecha 21 de septiembre del 2018.

De lo anterior se tiene entonces que el uso de suelo turístico hotelero correspondiente al Lote 56-A-2 ha sido formalmente ratificado y actualizado conforme al Programa de Desarrollo Urbano Vigente, esto es, conforme al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún, Quintana Roo 2014-2030, asignándosele al predio en comento el uso de suelo identificado en dicho ordenamiento como TH/15/N con sus respectivos parámetros de construcción, por lo que dicho uso de suelo es válido, eficaz, vinculante, exigible y aplicable al comentado Lote 56-A-2.

Con base en el (PDUCPC) PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2014-2030, publicado el 16 de octubre de 2014 en el Periódico Oficial de la Federación Tomo III número 91 Extraordinario Bis, Octava época (PDDU CANCUN), se tiene que el uso de suelo para este predio corresponde a TR, H2C y SG, las equivalencias de estos usos de suelo son las siguientes:

TR= Turístico Residencial

H2C= Conjunto Habitacional de Densidad media

SG= Zona de Servicios Turísticos y Recreativos

Estos usos de suelo se contraponen con lo manifestado en sus estudios ambientales, por lo cual las densidades correspondientes a estos, son totalmente diferentes a lo pretendido, por lo cual esta opinión técnica se apega estrictamente al Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Benito Juárez que nos indica por la ubicación del proyecto que el mismo deberá ajustarse al (PDUCPC) PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2014-2030



En virtud de lo anteriormente expuesto y de conformidad con el Artículo 1, 2, 3 y 5 del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio Benito Juárez y en apego a la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, esta Dirección General opina que tal y como es presentado el proyecto denominado "HOTEL GRAND ISLAND CANCÚN", UBICADO EN LAS UGAS 21 Y 25, NO ES VIABLE EN LOS TERMINOS PRESENTADOS; POR LO QUE DEBERÁ VIGILAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS GENERALES CG-03, CG-04, CG-05, CG-13 Y CG-29 Y A LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS ESPECÍFICOS URB-13 Y URB-36 ESTABLECIDOS EN EL POEL-MBJ, ASÍ MISMO DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LA NOM-022-SEMARNAT-2003 ESPECIFICAMENTE EN SUS NUMERALES 4.16 Y 4.43, EN EL REGLAMENTO DE ECOLOGÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ Y A LO QUE SEÑALA EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2014-2030, publicado el 16 de octubre de 2014 en el Periódico Oficial de la Federación Tomo III número 91, Extraordinario Bis, Octava época. (PDDU-CANCÚN).

Observaciones de esta Delegación Federal: Respecto al cumplimiento de los parámetros urbanos señalados en el Programa de Desarrollo Urbano, la **promovente** en información adicional a la MIA-P, solicitó se le el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, aplicable al proyecto como hecho superveniente. Derivado de lo establecido por el artículo 35, párrafo segundo de la LGEEPA, esta Unidad Administrativa analizó la congruencia del **proyecto** respecto a este instrumento normativo vigente, de lo que se advierte que el **proyecto** se ajusta a los parámetros urbanos que le corresponden al uso de suelo **Turístico Residencial Condominal (TRC3)**. Lo cual se analizó en el **inciso C del Considerando X**.

Asimismo, de conformidad con el análisis vertido y expuesto en el **Considerando X** del presente oficio resolutivo, inciso **B)** y **D)**, se tiene que el proyecto cumple con los criterios generales **CG-03, CG-04, CG-05, CG-13** y **CG-29**, así como con los criterios específicos **URB-13** y **URB-36** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**. En el mismo **Considerando X**, se expone el cumplimiento del **proyecto** con las especificaciones que refiere la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, por lo que se cumple lo establecido en los numerales **4.16** y **4.43**.

- XIV.** Que la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **DGPAIRS/2018-0000663**, de fecha 05 de febrero de 2019, referido en el **Resultando XXIV** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

Con base en la información proporcionada en la MIA-P del proyecto, así como en el análisis de congruencia con el POEL-BJ y con el POEMR-GMMC, esta Dirección General considera que el proyecto es congruente y recomienda a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, considerar en su evaluación en materia de impacto ambiental lo aquí expuesto.

No obstante, es preciso mencionar que con base en la información que se tiene en el SNIARN, así como en el propio SIORE, la cobertura de la vegetación de manglar, muestra que se encuentra sobre la porción de relleno donde se pretende construir el edificio que albergaría los 1,000 cuartos (fase II), y si esto es confirmado mediante la visita de campo que se pudiera hacer por parte de la Delegación, entonces, el proyecto no sería viable, pues contravendría el CRE- URB-36 del POEL-BJ.

Es pertinente señalar que este proyecto, al estar ubicado en un área regulada por un PDU, se sugiere a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, corroborar las



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Observaciones de esta Delegación Federal: Esta autoridad, coincide con los puntos que señala la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, respecto al cumplimiento del **POEL-BJ**, se advierte que el proyecto se ajusta a los criterios generales y específicos, y que para garantizar su cumplimiento deberá atender a las condicionantes señaladas en el **Término Séptimo** del presente resolutivo.

Respecto a la distribución y cobertura del manglar, esta Unidad Administrativa realizó la visita al sitio del **proyecto** citada en el **Resultando XXVIII**, donde registro presencia de manglar, derivado de esta observación, la **promoviente** ingreso una caracterización y plano de vegetación actualizado, realizando modificaciones al **proyecto** a fin de destinar esta área de crecimiento de manglar, como área de conservación, por lo que se garantiza en todo momento que estos brotes no serán afectados por el desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

- XV.** Que el 11 de abril del 2019, personal adscrito a esta Delegación Federal realizó la visita técnica el reconocimiento del sitio del **proyecto**, levantando el Acta Circunstanciada No. 005/19, de la que se advirtió lo siguiente:

"Se inició el recorrido realizando un recorrido físico del lugar, levantando las coordenadas de parte de los vértices del predio, utilizando un geoposicionador satelital marca garmin modelo e-trex, los cuales se pueden advertir en el croquis anexo al acta.

Durante el recorrido se advirtió la presencia de vegetación secundaria, con especies como Chechem negro (Metopium brownei), siricote de playa (Cordia sebestana), waxim (Leucaena leucacephala), pasionaria (Passiflora foetida), guayabillo (Ernodea littoralis), orégano de monte (Lantana camara), entre otros, de la misma forma se observaron rastros de presencia de fauna como excretas y esqueleto, se observaron aves como golondrina, cenizote (Mimus gilvus), luis bienteveo (Pitangus sulfuratus), zanate (Quiscalus mexicanus), monjita (Himantopus mexicanus).

En el cuerpo de agua se registró la presencia de garza blanca (Ardea alba), garza ganadera (Bubulcus ibis), ibis blanco (Eudocimus albus), cormorán (Phalacrocorax brasilianus), gallareta americana (fulica americana), chipe manglero (Setophaga petechia), así como presencia de la iguana Ctenosaura similis y alevines de Poecilia sphenops y Gambusia yucatan.

El suelo se caracteriza como material pétreo sascab, resultado de rellenos antiguos.

En la porción Oeste se advirtió la presencia de una bodega, señalado en el croquis anexo con el número 1.

El predio esta conformado por un polígono irregular, donde la parte más ancha localizada en la porción central, se advirtió la presencia de un cuerpo de agua, partir del cual en su porción Oeste (en sentido hacia la Laguna Nichupté), se advirtió la presencia de diversos ejemplares de mangle botoncillo (Conocarpus erectus), los cuales se observaron dispersos, mismos que se muestran en el croquis anexo como los puntos 4 y 5. Estos mangles se observaron en los grupos de 15.1 x 13.5 m y de 4.2 x 3 m. en el estrato arbustivo. A partir de este espacio se pudo observar que el borde de agua (con una profundidad de 60 cm en la orilla) cuenta con una franja vegetal conformado por las especies de mangle: Conocarpus erectus, Laguncularia racemosa, Rhizophora mangle, y Avicennia germinans. Esta franja se refiere en el plano con las coordenadas en los sitios marcados, como 6, 7, 8 y 9. Así mismo durante el recorrido se advirtió la presencia con 3 grandes espacios con presencia de mangle identificado como zonas de protección, señalado en la MIA-P y en el croquis con los puntos 10 y 11. De manera general se advirtió presencia de residuos sólidos.

No se advirtió inicio de obras del proyecto.

Todas las medidas referidas en el cuerpo de la presente acta fueron tomadas con ayuda de cinta métrica flexible."



- XVI. Que de acuerdo con la información técnica proporcionada tanto en la **MIA-P**, como en la **información adicional** y complementaria presentada posteriormente por la Promovente esta Delegación Federal tiene a bien puntualizar lo siguiente:

Análisis por parte de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información técnica proporcionada por la **Promovente** se tiene lo siguiente:

En la **MIA-P**, se indicó que "El espejo de agua interior se ubica en la parte central del predio alrededor de la cual corren los caminos de adoquín y terracería. El fondo prácticamente no tiene vegetación, a excepción de algunos pastos en los márgenes donde el sustrato está conformado por restos de relleno de sascab y por tanto es más firme.

Asimismo, la **Promovente** manifestó en la **Información Adicional** lo siguiente:

Como se ha comentado reiteradamente en el cuerpo de la MIA en evaluación, el espejo de agua que se forma en la parte central del predio es estacional, es decir depende de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie, en ocasiones hasta la total desecación, como se puede observar en la imagen siguiente, tomada el 11 de enero de 2011. Por lo anterior, debido a esta marcada variabilidad no se pueden establecer las dimensiones de los encharcamientos.

(...) Como ya se mencionó en el inciso anterior, no existe una dimensión del espejo de agua debido a que varía el encharcamiento con la época del año, hasta incluso la total desecación del mismo."

De igual manera, la **Promovente** manifestó en la información en alcance, lo siguiente:

"1.-) Al respecto, debemos mencionar que el... "Cuerpo de Agua", en realidad se trata de un área de inundación estacional, tal y como se precisó y acreditó en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular ("MIA-P") respectiva, así como en el escrito mediante el cual mi mandante presentó información adicional solicitada por esa H. Autoridad dentro del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental."

De conformidad con los ANTECEDENTES del predio de pretendida localización del proyecto, el sitio y en particular, el área en la que se advierten los encharcamientos, cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, para la realización de obras y actividades de aprovechamiento, de conformidad con la resolución otorgada por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, mediante oficio número 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010¹⁴, a través del cual, se autorizó, entre otras, las siguientes obras:

- "El relleno de 47,570 m² de la zona inundada dentro del lote 56 A-2,
- El dragado en la zona inundada dentro del lote 56 A-2 para la formación de un canal de 1.36 m de profundidad."

La Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular 23QR2010TD006, consideraba la realización de, entre otras, las siguientes obras:

"Para la conformación del total del terreno requerido para las 238 unidades privativas que lo componen, se requerirá del relleno de una parte del espejo de agua que se localiza en el centro del predio. Este relleno permitirá la conformación de varios lotes rivereros y de una isla central alrededor de la cual se dragará un canal de 1.30 m de profundidad.

Se requerirá de una superficie total a rellenar de 47,570 m². De este total a rellenar, corresponden a la isla central 25,361 m² y una superficie de 22,209 m², para completar los lotes ribereños..."

¹⁴ Resolución 04/SGA/1204/10, de fecha 03 de septiembre de 2010, derivada del Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental, de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, con clave 23QR2010TD006



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

En virtud de lo anterior y de conformidad con la información proporcionada, se advierte que al interior del predio, no se presentan elementos que permitan definir estructuralmente la existencia de ecosistemas de humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes y/o cuerpos de agua superficiales, por el contrario, la evidencia técnica permite advertir la presencia de un área conformada (desde su origen de manera artificial) en la parte central del predio, un espacio en el que de manera estacional, se suscitan encharcamientos a consecuencia del aporte pluvial directo, es decir la existencia/ausencia de un espejo de agua en el sitio, depende solamente de las épocas de lluvias o "secas", lo que hace aumentar o reducir su superficie y dimensiones, de tal forma que en ocasiones se advierte su total desecación. Lo anterior reviste soporte toda vez que al interior del predio no se presenta conexión hídrica directa con el Sistema Lagunar Nichupté que implique eventos de flujo y reflujo hacia el interior de este espacio.

En este orden de ideas, guarda sentido lo referido en su momento por la Comisión Nacional del Agua¹⁵, mediante el Oficio No. BOO.E.64.1.- 1254 de fecha 27 de agosto del 2010, en el que comunica a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, que los Lotes 56-A-1 y 56-A-2, ubicados en el Km 16.5 del boulevard Kukulcán, Zona Hotelera de Cancún, Quintana Roo, forman parte de las 11,229.54 ha que fueron declaradas propiedad nacional mediante decreto del 30 de septiembre de 1970, publicado en el DOF el día 22 de octubre del mismo año; y que la superficie de los predios aludidos estuvo considerada en el polígono de 5,500 ha que se desincorporaron del dominio público federal y que fueron transmitidos a FONATUR por decreto de 6 de agosto de 1971, publicado en el DOF el día 10 del mismo mes y año, estando compuesta dicha superficie de 5,420 ha de terrenos nacionales y de 80 ha de terrenos ganados a las Lagunas Nichupté y Bojórquez; y que por tanto los predios en comento son de propiedad particular, y que en consecuencia, en cuya superficie no puede existir cuerpo o cuerpos de agua considerados de propiedad nacional de conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Aguas Nacionales.

En este contexto, esta Delegación Federal advierte que el proyecto que nos ocupa en el escenario actual, mismo que ha implicado desde su origen artificial, la emisión de actos de autoridad vigentes sobre el sitio en los que se advierte su aprovechamiento, no se prevé llevar a cabo acciones de relleno o nivelación, toda vez que su cimentación se encuentra propuesta a través del hincado de pilotes que soportarán los elementos que lo conforman, por lo que no se prevé el contacto directo de la huella de las obras sobre el terreno, sino que éstas serán piloteadas.

- XVII.** Que de conformidad con lo establecido por el **artículo 35, párrafo tercero** de la **LGEEPA**, y la **fracción I del artículo 44 del REIA**, los cuales indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

IMPACTOS AMBIENTALES.

Para la identificación de los impactos ambientales potenciales que se producirán como resultado de la construcción y operación del Hotel Grand Island Cancún, se utilizó como herramienta metodológica una Matriz de Interacción y una variación de la Matriz de Leopold, en las cuales se enlistan las características del medio contra las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del proyecto.

En esta matriz se correlacionan las características del medio con las actividades del proyecto en todas sus etapas. En este caso las celdas presentan letras mayúsculas o minúsculas, con las que se indica la temporalidad de los impactos. En el caso de impactos benéficos la celda presenta una clave por medio del sombreado de la celda correspondiente.

La combinación de las dos variables mencionadas, resulta en cuatro categorías para calificar el efecto del impacto esperado: 1) permanente, 2) permanente mitigable, 3) temporal y 4) temporal mitigable. Adicionalmente, se distingue entre los impactos de carácter benéfico y aquellos considerados perjudiciales, con efectos negativos sobre el ambiente.

¹⁵ CONAGUA. Comisión Nacional del Agua. Misión Preservar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para su administración sustentable y garantizar la seguridad hídrica con la responsabilidad de los órdenes de gobierno y la sociedad en general. <https://www.gob.mx/conagua>





Definidos estos componentes ambientales y los indicadores de impacto, así como la identificación de las interacciones entre ambos (mediante la Matriz de Interacción), se procede, por último, a integrar la Matriz de Leopold modificada.

El resultado final del análisis de impacto ambiental para la construcción y operación del **Hotel Grand Island Cancún** indican que en términos generales no hay impactos ambientales negativos importantes en el medio natural y por tanto es factible su construcción y operación. En resumen la propuesta evaluada genera un total de 291 impactos ambientales potenciales. De ellos 161 son impactos benéficos (55.33%), los otros 130 impactos (44.67%) son adversos. Sin embargo de estos últimos, únicamente 8 (6.15%) son permanentes sin medida de mitigación y solo 3 (2.31%) es temporal sin medida de mitigación. De estos impactos que no cuentan con medida de mitigación, 2 son de magnitud media pero de importancia baja, mientras que el resto corresponden a impactos de baja importancia y magnitud. De los 291 impactos detectados, 81 son permanentes: 71 benéficos y solo 10 adversos, de éstos últimos 2 son permanentes adversos pero con medida de mitigación. Por último, del total de impactos, 193 son temporales (91 de ellos benéficos) y 102 temporales adversos con medida de mitigación.

Los impactos adversos de baja magnitud predominan sobre el resto. En total 128 impactos (98.46%) fueron catalogados como de baja magnitud, 2 (1.54 %) de mediana magnitud y cero de alta magnitud. De igual manera, los impactos de baja importancia fueron los más frecuentes durante el análisis de las matrices, donde 128 impactos (98.46%) fueron considerados de baja importancia, 2 (1.54 %) de mediana importancia y ninguno de alta importancia.

De los 161 impactos benéficos 90 (55.90%) son temporales, correspondientes en su gran mayoría al contexto socioeconómico, particularmente en las fases de preparación del sitio y construcción. Del resto de los impactos benéficos 71 (44.10%) son permanentes; muchos de ellos en el contexto socioeconómico, pero de los 161 impactos benéficos 59 de ellos se identificaron en los medios biológico y físico, como un reflejo del bajo impacto que tendrá la obra y operación del proyecto.

En conclusión, el análisis de las matrices indica que la construcción, operación y mantenimiento del proyecto **Hotel Grand Island Cancún**, tendrá pocos impactos ambientales de escasa importancia, la mayoría de ellos mitigables. Así mismo, los numerosos impactos benéficos en el contexto socioeconómico compensan positivamente el análisis. Todo esto permite evaluar el proyecto como viable para su construcción y operación.

Suelo y subsuelo.- Sin embargo, a pesar de que el suelo es uno de los elementos abióticos que con mayor frecuencia resultan alterados en sus características elementales, en este caso es prácticamente inexistente por tratarse de rellenos recientes, lo cual no ha permitido la formación de un horizonte edáfico.

El subsuelo por su parte, resulta afectado cuando se realizan actividades de nivelación y relleno, zanjado para la introducción de tuberías hidráulicas o eléctricas, y la construcción de obra civil.

La permeabilidad del subsuelo será afectada por la construcción de las plataformas de cimentación y la construcción de las albercas, ya que actualmente el relleno con cascabel es permeable y las aguas de lluvia pueden infiltrarse con relativa facilidad al subsuelo. Estas afectaciones se consideran permanentes (P) y permanentes con medidas de mitigación (p+), con una magnitud baja (I) debido a que la superficie de afectación es relativamente pequeña con respecto a la superficie total del terreno.

Atmósfera.- La generación de **gases contaminantes** se producirá en algunas etapas del proyecto provocada por los motores chicos y grandes de la maquinaria a utilizar, por ejemplo durante la nivelación del terreno y las excavaciones hasta nivel del estacionamiento. Estas actividades serán temporales, al igual que los impactos causados y tienen medida de mitigación (t+). Se consideran de baja magnitud e importancia debido al lapso tan corto en que estarán dentro de obra.

En cuanto al ruido ambiental, casi todas las obras durante la preparación del terreno y la etapa de construcción serán causantes de ruido, sin embargo este impacto será de poca importancia debido al corto lapso de tiempo en el que se llevarán a cabo las obras y el buen estado de la maquinaria a utilizar.

El programa de reforestación y jardinería con especies nativas, el mantenimiento de jardines sin fertilizantes y el mantenimiento de las áreas de conservación de manglar, ayudarán a disminuir los efectos adversos en el **microclima**, por lo cual estas actividades son benéficas permanentes (P) aunque de baja magnitud e importancia (I).

Geohidrología.- Con respecto a la **calidad del agua superficial**, se considera que los trabajos de Nivelación del terreno y movimiento de tierras, así como los de carpintería, cancelería, ebanistería y plomería, pueden generar impactos potenciales por la dispersión de solventes y otras sustancias que se utilizan en estos trabajos, que en caso de un manejo inadecuado o por accidente, pueden generar derrames contaminantes. A pesar de lo anterior, estos impactos son perfectamente prevenibles y existen medidas de mitigación para los mismos. Por lo anterior, se consideran impactos temporales con medidas de mitigación (t+) con baja importancia y baja magnitud.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Con relación a los **flujos subterráneos**, se anticipan afectaciones por las excavaciones hasta nivel del estacionamiento y Excavaciones, cimentación e hincado de pilas. Sin embargo el impacto sobre estos flujos subterráneos no es significativo.

Hidrología superficial.- Con respecto a los **flujos hidrológicos terreno-laguna**, los trabajos nivelación del terreno pudieran afectar cualquier tipo de escurrimientos que en situación de precipitaciones extraordinarias pudieran escurrir aguas desde el terreno hacia la laguna. Estos escurrimientos deberán presentarse libres del arrastre de partículas contaminantes, por lo que resulta esencial el buen manejo de los desechos y residuos sólidos y líquidos, así como un adecuado acopio temporal.

Con respecto a la **calidad del agua** de la laguna Nichupté que se encuentra rodeando el predio en su porción Norte y Oeste, puede recibir partículas de polvo y otros materiales de la construcción, que pueden ser arrastrados por el viento y depositados en el espejo de agua, que si bien son elementos totalmente inertes y biodegradables para el medio ambiente, temporalmente podrían dar un mal aspecto al agua. Por tanto esta actividad se considera un impacto temporal (T) benéfico de poca magnitud (I) pero mediana importancia (3).

Paisaje.- Una vez construido el **Hotel Grand Island Cancún**, el paisaje lagunar con su franja de instalaciones e infraestructura turística de alto valor estético, se verá beneficiado al desaparecer una zona abandonada, desmontada y rellenada para dar lugar a una infraestructura turística bien diseñada. Este impacto será benéfico permanente (P) de baja magnitud e importancia (I).

Vegetación.- El rescate de plantas de **vegetación secundaria** tendrá un impacto benéfico permanente (P) aunque de baja magnitud e importancia (I) dado el pequeño tamaño del predio, la baja cantidad de ejemplares susceptibles de rescate y la abundancia de estas especies en el entorno, así como de baja magnitud (I) e importancia baja (I) para las áreas verdes y jardinadas del proyecto

La vegetación acuática conformada por los **pastos marinos y algas marinas** que se desarrollan en el bentos lagunar es susceptible de sufrir los mismos impactos causados por las obras que las que se han anticipado para el manglar de borde. La nivelación del terreno y el hincado de los pilotes de cimentación y las excavaciones hasta nivel del estacionamiento, producirán polvo y partículas de naturaleza diversa, que pueden ser arrastradas por los vientos y ser dispersadas sobre la zona lagunar afectando a estos componentes de la biota subacuática por la aportación de materiales con potencial contaminante. Por lo anterior se anticipan impactos negativos a estas comunidades lagunares, si bien se trata de impactos de baja magnitud e importancia (I), temporales y con medidas de mitigación (t+).

La **estructura del suelo en el área donde se registran los crecimientos de mangle**, no será afectada por la construcción del proyecto, debido a que las excavaciones e hincado de pilas de cimentación, se realizarán alejadas de estas áreas. Por lo anterior no se anticipan impactos que afecten el suelo o sustrato donde se desarrollan actualmente estas plantas y solo afectarán la estructura del suelo en las zonas muy puntuales donde se realicen las excavaciones.

Con respecto al análisis de la **vegetación**, este análisis se circunscribió a la vegetación de mangle tanto en las periferias del predio (manglar de borde) como dentro del terreno (mangle en las áreas de conservación y el Mangle de reciente desarrollo).

Por otro lado, el Mangle de reciente desarrollo se encuentra cerca de la alberca que se modifica para garantizar su permanencia y desarrollo ulterior en el sitio en donde se han desarrollado. Los trabajos de excavaciones, cimentación e hincado de pilas y la construcción de plataformas de cimentación son actividades que presentan un bajo potencial de afectación debido a la distancia a la que se realizarán estas obras, por lo que estos impactos potenciales se consideran temporales y de baja magnitud e importancia (I).

Sin embargo, el levantamiento de las estructuras de concreto reforzado, representan un impacto permanente aunque mitigable, ya que su construcción producirá una reducción del agua de lluvia que llegan al pie de esta vegetación. Sin embargo la recarga superficial se presentará desde el resto de las áreas permeables que rodean el espejo de inundación. Por lo anterior, estas afectaciones potenciales se consideran permanentes (P) y permanentes con medidas de mitigación (p+), con una magnitud baja (I) debido a que la superficie de afectación es relativamente pequeña con respecto a la superficie total del terreno.

Por último se analizó el efecto de las modificaciones propuestas respecto de los periodos de insolación que recibirá esta vegetación, ya que su desarrollo vigoroso depende de la disponibilidad de agua y de la adecuada exposición a la luz solar.

Se anticipa que con el recorte de la alberca, todas las plantas del mangle reciente contarán con el espacio y la insolación normal a lo largo del día, ya que con las modificaciones propuestas no se generan sombras que afecten la insolación diaria de las plantas.



Fauna.- Algunos **crustáceos** terrestres serán afectados de manera permanente (P) por la posible afectación de sus madrigueras durante los trabajos de limpieza del terreno donde se construirá el proyecto, y al momento de rescate de plantas, particularmente ejemplares de cangrejo azul que tienen sus madrigueras en la zona de manglar, aunque para estos trabajos se proponen medidas de mitigación (+).

Herpetofauna. Las iguanas grises (*Ctenosaura similis*) que se desplazan por el predio, se recomienda sean ahuyentadas durante los trabajos de preparación del sitio, de manera que se refugien en madrigueras de las áreas colindantes. Esta especie siempre va a estar presente en la zona, debido a su gran capacidad de adaptación a la presencia humana, de la cual se ve incluso beneficiada. Por lo tanto, se considera que la limpieza de terreno y la colocación del tapial para delimitar el área de trabajo, así como el Rescate y ahuyentamiento de Fauna Nativa, representan impactos positivos para esta especie registrada en la NOM-059, los impactos se consideran de baja magnitud (I) e importancia (I).

En lo que respecta a las dos especies de cocodrilo, de río (*Crocodylus acutus*) y el cocodrilo americano (*Crocodylus moreletii*), que se registran dentro de los límites del predio, se pudo comprobar que entran y salen hacia la laguna todos los días, por lo que se recomienda su rescate y traslocación. Estas especies serán rescatadas siguiendo los lineamientos indicados en el programa de rescate de fauna nativa, anexo a la presente Manifestación de Impacto Ambiental, una vez que se cuente con la autorización de las autoridades ambientales para su realización. Por lo tanto, se considera que la limpieza de terreno y la colocación del tapial para delimitar el área de trabajo e impida que regresen estas especies al predio, así como el Rescate y ahuyentamiento de Fauna Nativa, representan impactos positivos para estas especies registradas en la NOM-059, los impactos se consideran de baja magnitud (I) e importancia (I).

Ornitofauna. Las aves no verán reducido su hábitat en la zona del terreno debido a que la limpieza del mismo no representará un desmonte significativo de la vegetación. Sin embargo el uso de las plantas herbáceas por este grupo de fauna podrá representar algún impacto para este grupo de fauna.

La **siembra de árboles y plantas nativas** en el proyecto, aumentará el hábitat para aves, siendo este un impacto benéfico permanente (P) aunque de baja magnitud (I) e importancia (I) debido a lo reducida superficie que ocupará el proyecto con respecto a los ecosistemas que lo rodean.

Mastofauna. No todos los ejemplares que se observen o capturen durante los trabajos de campo se incluirán en el programa de translocación. Esto se debe a que muchas de las especies tienen habilidades y capacidad de movimiento que les permite alejarse por sus propios medios de las zonas perturbadas por las actividades de construcción en el predio.

En general, a pesar de la ausencia de muchos mamíferos en la zona, este grupo resultará afectado por la realización de todas las actividades de construcción, por lo que se verán ahuyentados por los ruidos, calificándose este impacto como temporal con medida de mitigación (+), pero de baja magnitud e importancia (I).

Fauna nociva. Los trabajos de recoja **permanente de basura**, así como el **mantenimiento preventivo de instalaciones**, evitará el establecimiento de fauna nociva como ratas y ratones, moscas, termitas, etc. Este impacto será benéfico permanente (P), de baja magnitud (I) e importancia (I).

MEDIO SOCIOECONÓMICO.- La construcción y operación del proyecto generará empleo temporal para un total de hasta 4,650 trabajadores de la construcción y empleo permanente para aproximadamente 6,100 prestadores de servicios y administración durante la operación. Durante todas las etapas de preparación del sitio y construcción habrá impactos positivos para el empleo temporal, aunque considerando la baja cantidad de personal requerido, este impacto será de baja magnitud (I) aunque de importancia media (3). De la misma forma, los empleos permanentes generados serán de importancia media, por lo que el impacto tiene baja magnitud (I) pero de importancia media (3).

Los **trabajos permanentes de recoja de basura** demandarán que los servicios municipales de limpia pasen a recoger los desechos generados durante la operación, aunque considerando el tamaño del proyecto, esta demanda será de baja magnitud (I) e importancia (I), ya que además se reducirán los volúmenes de residuos sólidos gracias a la separación de los mismos de acuerdo a su naturaleza.

El **desarrollo económico municipal** se verá favorecido permanentemente (P) al ofrecer una nueva fuente de ingresos, de especial relevancia por la gran cantidad de empleos temporales y permanentes que requerirá el proyecto. Estos recursos vía impuestos y derechos, favorecerá el desarrollo municipal de manera permanente (P) con baja magnitud pero de importancia media (3).

La **operación del Hotel Grand Island Cancún** tendrá un impacto benéfico permanente (P) para las arcas municipales, al permitir el ingreso de dinero por concepto de pago de impuestos prediales, permisos municipales, permisos de uso de zona federal, etc., aunque de baja magnitud (I) e importancia media (3).



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Evidentemente, los **insumos** que requerirá el **Hotel Grand Island Cancún** durante su construcción y operación permitirán que los distintos proveedores vean favorecidos sus ingresos, esto constituye un impacto benéfico temporal (T). La magnitud e importancia de este impacto económico variará de acuerdo al proveedor, pero considerando el tamaño de la obra, se puede considerar que tendrá una baja magnitud e importancia media (3).

La **oferta turística** se verá incrementada durante la operación del proyecto con la oferta de este nuevo centro de hospedaje turístico, por lo que tendremos un impacto benéfico para la oferta turística del destino y del municipio. Si consideramos cada una de las diferentes etapas del proyecto separadamente, este impacto es permanente (P) de baja magnitud (1) e importancia media (3), pero si lo consideramos en su conjunto, el nuevo Hotel Grand Island Cancún tendrá un impacto de importancia y magnitud medias (3) en la oferta turística. La sustitución de un predio abandonado por uno con una infraestructura de calidad y visualmente agradable tendrá un impacto positivo permanente (P) en el **ambiente turístico** de la zona hotelera de Cancún, con una magnitud e importancia medias (3).

- XVIII. Que de conformidad con lo establecido en la **fracción III del artículo 44 del REIA**, el cual indica que la Secretaría deberá considerar las medidas preventivas. De mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; la **promovente** propuso las siguientes medidas:

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Suelo.

- ✓ La utilización de la maquinaria deberá normarse por programas y sistemas de control de derrames de combustibles y aditivos.
- ✓ Solamente se afectarán las áreas autorizadas para la construcción del hotel, sin realizar obras o actividades en las zonas destinadas a conservación
- ✓ Reglamento Interno de Construcción,
- ✓ Se deberá aplicar un programa de manejo de residuos sólidos, que integra la recolección, manejo, separación, reciclado y minimización adecuada de los residuos sólidos y líquidos (incluyendo posibles derrames de hidrocarburos) que se generen durante las obras.
- ✓ Para minimizar la erosión en las áreas desmontadas, los trabajos de nivelación del terreno y excavaciones, para las diferentes construcciones se irán haciendo de manera paulatina conforme se avance en la obra civil
- ✓ se deberán regar todos los días y por lo menos tres veces al día, las áreas de trabajo que hayan sido desmontadas y los sitios donde se realicen excavaciones,
- ✓ Se evitará la acumulación de residuos sólidos, a fin de impedir la generación de malos olores y su dispersión a la atmósfera

Atmósfera.

- ✓ Las actividades de construcción deberán realizarse durante el día en horas hábiles, para evitar cualquier perturbación a altas horas de la noche.
- ✓ Se evitara el uso innecesario de vehículos automotores y maquinarias en el proceso de preparación del sitio y en la construcción. Los equipos y maquinaria deberán estar en buenas condiciones mecánicas y de afinación, con la finalidad de que la emisión de ruido esté dentro de los límites permitidos por la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición: no rebasará los 68 dB en horario de 6:00 a 22:00 horas.
- ✓ Durante la aplicación de acabados, deberán usarse productos que no dañen la capa de ozono.
- ✓ Se evitará el fecalismo al aire libre, por lo que se colocarán letrinas o sanitarios portátiles a razón de uno por cada 10 a 20 trabajadores estratégicamente distribuidos en toda la zona de obra. La empresa contratada deberá dar el mantenimiento adecuado. La constructora deberá colocar letreros donde prohíban defecar al aire libre.
- ✓ Durante el desarrollo de las actividades estará prohibido el uso del fuego como medio para la disposición final de residuos, materiales o sustancias.

Hidrología superficial.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DE CALIDAD DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

- ✓ Para garantizar la calidad del agua lagunar libre de partículas contaminantes provenientes del sitio de la obra, todas las actividades de drenado y cambios de aceites de maquinaria, serán llevadas a cabo en los encierros propios de las empresas contratadas, donde se encuentra dicha maquinaria. Ningún contenedor será movilizado en zonas con suelo permeable para que en caso de una fuga, se evite la infiltración a través del suelo y que sea transportado por las corrientes subterráneas hacia la laguna.
- ✓ Durante precipitaciones intensas se habrá de limpiar toda la superficie de obra para evitar que los escurrimientos arrastren basura hacia la zona del manglar y la laguna.

Vegetación.

- ✓ Los impactos que sobre la vegetación secundaria se van a presentar, serán mitigados con los trabajos de rescate y reproducción vegetativa y adquisición de plantas nativas propias de la región, que serán complementadas con plantas de ornato para forestar los jardines y las áreas verdes del hotel.
- ✓ La jardinería y reforestación deberá realizarse con flora nativa, así como con especies de origen tropical, que no afecten ni representen una amenaza invasiva para las zonas con vegetación regional. Se recomienda llevar a cabo esta actividad con especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- ✓ En las áreas verdes sólo se emplearán los químicos y fertilizantes aprobados por la CICOPLAFEST (organofosforados de tercera generación). En estas áreas jardinadas no se permitirá la siembra de especies consideradas como invasoras o cualquier otro género capaz de introducir plagas propias de ellas, ni desplazar a la flora nativa. Se aplicará la normatividad vigente en materia de protección y conservación de las especies de flora.
- ✓ Se deberá realizar la extracción de plántulas, así como ejemplares juveniles de las especies importantes, siguiendo las técnicas apropiadas para evitar al máximo el estrés natural en este tipo de manipulaciones. Los individuos rescatados de cada una de las especies seleccionadas, serán transportados al vivero donde se les proporcionará el mantenimiento y cuidados necesarios para su adaptación y preparación hasta su posterior salida al sitio definitivo de siembra.
- ✓ El manejo de las plantas rescatadas en el vivero, deberá incluir la ubicación de los ejemplares en áreas adecuadas para cada especie, conforme a su capacidad de tolerancia a la luz; colocación en el envase adecuado conforme a su talla; la calidad y mezcla adecuada del sustrato de acuerdo a su naturaleza y rapidez de su desarrollo; la aplicación de agroquímicos conforme a su estado fitosanitario y riego suficiente de acuerdo a sus requerimientos y origen (forma de rescate o reproducción).

Fauna.

- ✓ Previamente al inicio de las obras, se realizarán Acciones de protección tendiente a ahuyentar a la fauna.
- ✓ Se deberá llevar a cabo el rescate de las especies de macrofauna nativa que actualmente habita o utiliza la zona del predio del proyecto, previo al desarrollo de las actividades
- ✓ Se deberá establecer una barrera física que excluya la entrada de macrofauna (principalmente cocodrilos) proveniente del área de humedales a la zona del proyecto.
- ✓ Capturar a todos los ejemplares posibles de vertebrados e invertebrados carismáticos nativos mediante métodos de trampeo seguros para el animal y realizar recorridos diurnos y nocturnos en búsqueda de otras especies susceptibles de rescate pero que no se hayan detectado debido a sus hábitos nocturnos.
- ✓ Los crustáceos terrestres que lleguen a salir hacia las áreas de trabajo, serán capturados y reubicados en áreas colindantes al sitio del proyecto, o bien en el mangle de borde del proyecto mismo. Se colocará una malla que separe el manglar de la zona rellenada, con la finalidad de evitar que los cangrejos azules ingresen al sitio de obra y puedan ser arrollados por los automotores o por alguna otra actividad de construcción.

IMPACTOS RESIDUALES.

Los impactos residuales son aquellos que permanecerán a pesar de la implementación de medidas de prevención, mitigación o compensación propuestas. En el presente proyecto, los impactos residuales identificados son:

1. Cambio en la estructura de una parte del terreno en el predio donde se construirá el hotel.
2. Afectación a los ejemplares de cangrejo azul que habitan en el humedal colindante.
3. Afectación a la población de iguanas y cocodrilos de la zona al ser ahuyentadas o trasladadas.
4. Afectación a especies de mamíferos como el mapache y el tepezcuintle.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARIACO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

5. Afectación menor a la permeabilidad del suelo.
6. Afectación menor a la estructura del subsuelo.
7. Afectación menor al paisaje desde el Sistema Lagunar Nichupté durante las obras.
8. Impacto benéfico al paisaje desde el mar Caribe a partir del inicio de operaciones.

XXXIV. Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** de lo cual esta autoridad resalta lo siguiente:

- ✓ La CONABIO ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.
- ✓ La CONABIO identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación, control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.
- ✓ El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)¹⁶ número 63** denominada PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).
- ✓ Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.
- ✓ Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.
- ✓ También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.
- ✓ La **RMP 63**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Marina Prioritaria 63 PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC	
Extensión:	1 005 km ²
Polígono:	Latitud. 21°11'24" a 20°32'24" Longitud. 87°7'48" a 86°40'12"
Descripción:	Arrecifes, lagunas, playas, dunas costeras, estuarios.
Biodiversidad:	Moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, esponjas, corales, artrópodos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja inundable. Zona de reproducción de tortugas y merostomados.
Aspectos económicos:	Zona de poca pesca organizada en cooperativas y libres. Se explotan crustáceos y peces. Crianza de peces en la laguna Nichupté. Turismo de alto impacto, ecoturismo y buceo. Hay porcicultura en Puerto Morelos, Quintana Roo.
Problemática:	• Modificación del entorno: por tala de manglar, relleno de áreas inundables (pérdida de permeabilidad de la barra), remoción de pastos marinos, construcción sobre bocas, modificación de barreras naturales. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras, mercantes y turísticas. Existe deforestación (menor retención de agua) e impactos humanos (Cancún y otros desarrollos turísticos). Blanqueamiento de corales. • Contaminación: por descargas urbanas y falta de condiciones de salubridad. • Uso de recursos: presión sobre peces (boquínate) y langostas. Pesca ilegal en la laguna Chakmochuk; campamentos irregulares en el área continental del Municipio de Isla Mujeres. • Especies introducidas de <i>Cassuarina spp</i> y <i>Colubrina spp</i>.
Conservación:	Ya están protegidos los arrecifes de Puerto Morelos; se recomienda dar impulso a su plan de manejo y a su bonificación. La laguna de Nichupté debería estar sujeta a normas de uso y protección.

¹⁶ Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. Regiones marinas prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

- ✓ El proyecto incide en las Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) 17 número 105 denominada CORREDOR CANCÚN - TULUM, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).
- ✓ Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.
- ✓ Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.
- ✓ También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.
- ✓ La RHP 105, señala en lo particular lo siguiente:

Región Hidrológica Prioritaria 105 CORREDOR CANCÚN - TULUM	
Extensión:	1,715 km ²
Polígono:	Latitud 21°10'48" - 20°20'24" N Longitud 87°28'12" - 86°44'24" W
Recursos hídricos principales	lénticos: lagunas de Chakmochuk y Nichupté, cenotes, estuarios, humedales lóticos: aguas subterráneas
Geología/Edafología:	Suelos tipo Litosol, Rendzina y Zolanchak. Los suelos se caracterizan por poseer una capa superficial abundante en humus y fértil, que descansa sobre roca caliza.
Biodiversidad:	Tipos de vegetación: selva mediana subperennifolia, selva baja perennifolia, selva baja inundable, manglar, sabana, palmar inundable y vegetación de dunas costeras. Diversidad de hábitats: estuarios, humedales, dunas costeras, caletas, cenotes y playas. Flora característica: <i>Acacia globulifera</i> , <i>tasiste Acoelorrhapha wrightii</i> , <i>Annona glabra</i> , <i>Atriplex cristata</i> , <i>Bactris balanoidea</i> , <i>ramón Brosimum alicastrum</i> , <i>Bucida buceras</i> , <i>chaca Bursera simaruba</i> , <i>Caesalpinia gaumeri</i> , <i>Cameraria latifolia</i> , <i>Capparis flexuosa</i> , <i>C. incana</i> , <i>Coccoloba reflexiflora</i> , <i>C. uvifera</i> , <i>palma nakax Coccothrinax readii</i> , <i>Cordia sebestena</i> , <i>Crescentia cujete</i> , <i>Curatella americana</i> , <i>Cyperus planifolius</i> , <i>Dalbergia glabra</i> , <i>Eugenia lundellii</i> , palo de tinte <i>Haematoxylum campechianum</i> , <i>Hampea trilobata</i> , <i>Hyperbaena winzerlingii</i> , <i>Ipomoea violacea</i> , <i>chicozapote Manilkara zapota</i> , <i>chechén Metopium brownei</i> , <i>Pouteria campechiana</i> , <i>P. chiricana</i> , <i>palma Pseudophoenix sargentii</i> , <i>mangle rojo Rhizophora mangle</i> , <i>palma chit Trinx radiata</i> . La flora fitoplanctónica de los cenotes generalmente está dominada por diatomeas como <i>Amphora ovalis</i> , <i>Cocconeis placentula</i> , <i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Cymbella turgida</i> , <i>Diploneis puella</i> , <i>Eunotia maior</i> , <i>E. monodon</i> , <i>Gomphonema angustatum</i> , <i>G. lanceolatum</i> , <i>Nitzschia scalaris</i> , <i>Synedra ulna</i> y <i>Terpsinoe musica</i> . Fauna característica: de crustáceos como el misidáceo <i>Antrromysis (Antrromysis) cenotensis</i> ; el anfípodo <i>Tulumella unidens</i> ; el palemónido <i>Creaseria morleyi</i> ; los decápodos <i>Typhlatya mitchelli</i> y <i>T. pearsei</i> ; los copépodos <i>Arctodiaptomus dorsalis</i> , <i>Eucyclops agilis</i> , <i>Macrocyclus albidus</i> , <i>Mastigodiptomus texensis</i> , <i>Mesocyclops edax</i> , <i>Mesocyclops sp.</i> , <i>Schizopera tobæ cubana</i> , <i>Thermocyclops inversus</i> , <i>Tropocyclops prasinus mexicanus</i> , <i>T. prasinus s.str.</i> ; los ostrácodos <i>Candonocypris serratomarginata</i> , <i>Chlamydotheca mexicana</i> , <i>Cypridopsis niagrensis</i> , <i>C. rhomboidea</i> , <i>Cyprinotus putei</i> , <i>C. symmetricus</i> , <i>Darwinula stevensoni</i> , <i>Eucypris cisternina</i> , <i>E. serratomarginata</i> , <i>Herpetocypris meridiana</i> , <i>Metacypris americana</i> , <i>Stenocypris fontinalis</i> , <i>Strandesia intrepida</i> , <i>S. obtusata</i> ; de peces como los ciclidos <i>Archocentrus octofasciatus</i> , <i>Cichlasoma friedrichsthalii</i> , <i>C. robertsoni</i> , <i>C. salvini</i> , <i>C. synspilum</i> , <i>C. urophthalmus</i> , <i>Petenia splendida</i> y <i>Thorichthys meeki</i> ; los poecílidos <i>Belonesox belizanus</i> , <i>Gambusia yucatana</i> , <i>Heterandria bimaculata</i> , <i>Poecilia mexicana</i> , <i>P. orri</i> y <i>P. petenensis</i> ; la anguila americana <i>Anguilla rostrata</i> , el carácido <i>Astyanax aeneus</i> y el bagre <i>Rhamdia guatemalensis</i> . Endemismos del isópodo <i>Bahalana mayana</i> ; de los anfípodos <i>Bahadzia bozanici</i> , <i>Mayaweckelia cenoticola</i> , <i>Tuluweckelia cernua</i> ; del ostrácodo <i>Danielopolina mexicana</i> ; del remípodo <i>Speleonectes tulumensis</i> ; del termosbenáceo <i>Tulumella unidens</i> , los cuales habitan en cenotes y cuevas; de los peces <i>Astyanax altior</i> , la brótula ciega <i>Ogilbia pearsei</i> , la anguila <i>Ophisternon infernale</i> , <i>Poecilia velifera</i> ; de aves el pavo ocelado <i>Agriocharis ocellata</i> , el loro yucateco <i>Amazona xantholara</i> , que junto con el manatí <i>Trichechus manatus</i> se encuentran amenazados por lo reducido y aislado de sus hábitats, por la contaminación y navegación respectivamente. Zona de reproducción de tortugas caguama <i>Caretta caretta</i> , blanca <i>Chelonia mydas</i> , laúd <i>Dermochelis coriacea</i> y el merostomado <i>Limulus polyphemus</i> . Todas estas especies amenazadas junto con los reptiles boa <i>Boa constrictor</i> , huico rayado <i>Cnemidophorus cozumela</i> , garrobo <i>Ctenosaura similis</i> , iguana verde <i>Iguana iguana</i> , casquito <i>Kinosternon scorpioides</i> , mojina <i>Rhinoclemmys areolata</i> , jicotea <i>Trachemys scripta</i> ; las aves loro yucateco <i>Amazona xantholara</i> , garceta de alas azules <i>Anas discors</i> , carao <i>Aramus guarauna</i> .

¹⁷ Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer. 2002. "Aguas continentales y diversidad biológica de México". Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.



Handwritten signature



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

	aguijilla cangrejera <i>Buteogallus anthracinus</i> , hocofaisán <i>Crax rubra</i> , el trepatroncos alileonado <i>Dendrocincla anabatina</i> , garzita alazana <i>Egretta rufescens</i> , halcón palomero <i>Falco columbarius</i> , el gavián zancudo <i>Geranospiza caerulescens</i> , el bolsero yucateco <i>Icterus auratus</i> , el bolsero cuculado <i>I. cucullatus</i> , zopilote rey <i>Sarcoramphus papa</i> , golondrina marina <i>Sterna antillarum</i> , <i>Strix nigrolineata</i> y los mamíferos mono aullador <i>Alouatta pigra</i> , mono araña <i>Ateles geoffroyi</i> , grisón <i>Galictis vittata</i> y oso hormiguero <i>Tamandua mexicana</i> .
Aspectos económicos:	Pesquerías de caracol y langosta. Cultivo de peces en la laguna de Nichupté. Turismo y ecoturismo. Porcicultura en Pto. Morelos.
Problemática:	• Modificación del entorno: perturbación por complejos turísticos, obras de ingeniería para corredores turísticos, deforestación, modificación de la vegetación (tala de manglar) y de barreras naturales, relleno de áreas inundables y formación de canales. • Contaminación: aguas residuales y desechos sólidos. • Uso de recursos: pesca ilegal en la laguna de Chakmochuk y plantaciones de coco <i>Cocos nucifera</i> tasiste.
Conservación:	Se necesita restaurar la vegetación, frenar la contaminación de acuíferos y dar tratamiento a las aguas residuales. Se desconoce la influencia de afloramientos de agua en la zona de la laguna de Nichupté. Están considerados Parques Nacionales Punta Cancún, Punta Nizuc y Tulum. El Parque Nacional Tulum está siendo afectado por la construcción urbana, el saqueo de material vegetal, la construcción de un tren turístico, la presencia de puestos comerciales de artesanías para los turistas y la gran cantidad de basura arrojada a las zonas de manglar y de selva mediana subperennifolia.

8. ANÁLISIS JURÍDICO.

XIX. Que el artículo 35, cuarto párrafo, fracción II de la **LGEPA** establece a la letra que:

"(...)

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

(...)

II.- Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista, o..."

XX. El artículo 45, fracción II del **REIA** establece a la letra que:

(...)

II. Autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada.

En este caso la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal, etapa de abandono, término de vida útil del proyecto, o en caso de accidente, o

(...)

XXI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada por la **promovente** y con base en lo indicado en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que el proyecto **ES FACTIBLE** en su autorización en materia de impacto ambiental; toda vez que es congruente y se ajusta a los señalamientos de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, como es el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el Decreto mediante el cual se modifica el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014; el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito**



Juárez, Quintana Roo, 2018-2030, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 17 de abril de 2019. Por otro lado, el **proyecto** se ajusta a todas las especificaciones de la **NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, así como al **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, y de la misma forma garantiza que el predio seguirá prestando los servicios ambientales a las especies en alguna categoría de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, que actualmente encuentran parte de su hábitat en el sitio del **proyecto**. Asimismo, el proyecto incluye medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas, tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua, manejo de los residuos sólidos urbanos, el **proyecto** garantiza la conservación de las áreas con presencia de manglar incorporándolas a las áreas de conservación, se ajusta al porcentaje de área verde que le corresponde, derivado de lo anterior, es posible advertir que el **proyecto** no contraviene lo establecido en las normas oficiales mexicanas y disposiciones aplicables en materia de uso de suelo y política ambiental, conforme a lo manifestado en el **CONSIDERANDO X incisos A), B), C), D), E) y F)**.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción VII** Cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; **fracción IX** Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas los ecosistemas costeros; **fracción X** Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo **artículo 35** así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo del mismo artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II del mismo Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso O)** que establece que cambios de uso de suelo de áreas forestales en selvas y zonas áridas, **Q)** que establece que desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros y **R)** Que establece que obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la **MIA** respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación


MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES


2019
AÑO DE COMEMORACIÓN
BICENTENARIO
DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; **en artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; así como lo establecido en el Decreto mediante el cual se modifica el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014; el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 17 de abril de 2019; así como lo establecido en la **NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Diario Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 2012: en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
KIMILIANO ZABALA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19

03096

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal 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,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** del proyecto denominado **"HOTEL GRAND ISLAND CANCÚN"** con pretendida ubicación en los lotes 56-A-1 y 56-A-2 en la supermanzana A-2 "A" segunda etapa de la zona hotelera de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. Laura Isabel Castillo Solís** en su calidad de representante legal de la sociedad **BVG Word, S.A de C.V.**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XXI** de la presente resolución en relación al **CONSIDERANDO X incisos A), B), C), D), E) y F)**.

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del **Hotel Grand Island Cancún**, en el predio con una superficie de 223,558.56 m², conformado por dos lotes, el 56-A-1 de 5,982.11 m² y el 56-A-2 de 217,576.46 m², ubicado en las siguientes coordenadas:

Cuadro de construcción del Lote 56-A-1						
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (M)	V	COORDENADAS UTM		
				Y	X	
1	2	N 46°03'53.72" E	5.828	2,330,180.2859	522,731.1241	
2	3	N 56°21'46.81" E	5.828	2,330,184.3293	522,735.3207	
3	4	N 27°17'56.06" E	10.266	2,330,246.9561	522,854.6738	
4	5	N 81°11'48.16" W	76.053	2,330,249.1954	522,860.8489	
5	6	S 62°29'27.15" W	153.099	2,330,250.3266	522,867.3193	
6	7	S 78°26'25.81" W	88.177	2,330,250.3150	522,873.8878	
7	8	S 81°34'49.24" W	18.236	2,330,240.1407	522,932.3504	
8	9	S 47°49'31.02" W	60.500	2,330,249.2653	522,937.0592	
9	10	N 81°11'48.16" W	76.151	2,330,260.9196	522,861.8055	
10	11	S 62°29'27.15" W	153.099	2,330,190.2046	522,726.0160	
11	12	S 78°26'25.81" W	88.177	2,330,172.5352	522,639.6275	
12	13	S 81°34'49.24" W	18.236	2,330,169.8650	522,621.5882	
13	14	S 47°49'31.02" E	60.500	2,330,129.2458	522,666.4247	
14	15	S 46°54'39.65" E	3.199	2,330,127.0606	522,668.7607	
15	16	S 62°30'23.80" E	3.199	2,330,125.5839	522,671.5983	
16	17	S 78°06'07.94" E	3.199	2,330,124.9244	522,674.7284	
17	18	N 86°18'07.91" E	3.199	2,330,125.1307	522,677.9206	
18	19	N 81°45'22.56" E	13.606	2,330,127.0815	522,691.3856	
19	20	N 63°49'48.69" E	7.576	2,330,130.4229	522,698.1851	
20	21	N 50°00'53.98" E	7.576	2,330,135.2912	522,703.9901	
21	22	N 36°11'59.27" E	7.576	2,330,141.4049	522,708.4645	
22	23	N 29°24'43.30" E	39.206	2,330,175.5574	522,727.7180	
23	1	N 35°46'00.63" E	5.828	2,330,180.2859	522,731.1241	

Cuadro de construcción del Lote 56-A-2						
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (M)	V	COORDENADAS UTM		
				Y	X	
			14	2,330,129.2458	522,666.4247	
14	13	N 47°49'31.02" W	60.500	2,330,169.8650	522,621.5882	
13	26	S 81°34'48.80" W	134.830	2,330,150.1226	522,488.2113	
26	27	N 58°35'13.07" W	62.267	2,330,182.5763	522,435.0708	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental



2019

AÑO DE LAS CULTURAS DEL MUNDO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

Cuadro de construcción del Lote 56-A-2

LADO EST-PV		AZIMUT	DISTANCIA (M)	V	COORDENADAS UTM	
					Y	X
27	28	N 85°19'52.10" W	234.468	28	2,330,201.6613	522,201.3804
28	29	S 58°02'10.33" W	104.596	29	2,330,146.2902	522,112.6433
29	30	S 05°20'27.32" E	0.262	30	2,330,146.0289	522,112.6677
30	31	S 07°56'58.13" E	49.951	31	2,330,096.5579	522,119.5760
31	32	S 40°38'51.67" W	59.690	32	2,330,051.2693	522,080.6935
32	33	S 18°37'26.82" W	40.036	33	2,330,013.3298	522,067.9077
33	34	S 18°47'50.04" W	98.752	34	2,329,919.8448	522,036.0878
34	35	S 41°32'04.21" E	119.943	35	2,329,830.0607	522,115.6186
35	36	S 75°32'00.42" E	38.681	36	2,329,820.3976	522,153.0731
36	37	S 40°02'53.25" E	100.005	37	2,329,743.8433	522,217.4195
37	38	S 31°37'32.20" E	110.146	38	2,329,650.0548	522,275.1763
38	39	S 12°05'58.10" E	111.315	39	2,329,541.2126	522,298.5090
39	40	S 49°09'57.19" E	175.326	40	2,329,426.5720	522,431.1617
40	41	S 30°02'04.17" E	117.967	41	2,329,324.4451	522,490.2067
41	42	S 04°45'11.18" E	107.779	42	2,329,217.0364	522,499.1376
42	43	N 73°20'51.34" E	40.139	43	2,329,228.5389	522,537.5935
43	44	S 32°35'26.41" E	4.152	44	2,329,225.0411	522,539.8297
44	45	S 74°58'49.83" E	4.152	45	2,329,223.9652	522,543.8394
45	46	N 62°37'46.75" E	4.152	46	2,329,225.8738	522,547.5262
46	47	N 20°14'23.32" E	4.152	47	2,329,229.7690	522,548.9624
47	48	N 03°35'05.81" W	58.823	48	2,329,288.4768	522,545.2843
48	49	N 88°26'58.95" E	20.224	49	2,329,289.0239	522,565.5010
49	50	N 04°21'23.28" W	33.350	50	2,329,322.2772	522,562.9677
50	51	N 82°05'39.17" E	19.298	51	2,329,324.9316	522,582.0825
51	52	N 05°15'29.75" W	31.423	52	2,329,356.2223	522,579.2027
52	53	N 29°41'13.50" W	150.069	53	2,329,486.5939	522,504.8790
53	54	N 48°47'34.55" W	160.791	54	2,329,592.5199	522,383.9108
54	55	N 09°01'43.76" E	65.233	55	2,329,656.9445	522,394.1479
55	56	N 30°34'38.38" W	146.285	56	2,329,782.8880	522,319.7324
56	57	N 36°27'16.08" E	344.063	57	2,330,059.6283	522,524.1692
57	58	N 07°52'43.70" W	29.047	58	2,330,088.4009	522,520.1875
58	59	N 81°14'49.61" E	147.386	59	2,330,110.8292	522,665.8574
59	60	S 86°38'40.69" E	9.336	60	2,330,110.2828	522,675.1772
60	61	N 83°49'14.10" E	9.336	61	2,330,111.2877	522,684.4588
61	62	N 74°17'08.90" E	9.336	62	2,330,113.8162	522,693.4456
62	63	N 64°45'03.69" E	9.336	63	2,330,117.7984	522,701.8895
63	64	N 55°12'58.48" E	9.336	64	2,330,123.1243	522,709.5571
64	65	N 45°40'53.28" E	9.336	65	2,330,129.6467	522,716.2365
65	66	N 29°48'11.59" E	41.565	66	2,330,171.5014	522,740.3572
66	67	N 30°53'15.52" E	6.744	67	2,330,171.5014	522,740.3572
67	68	N 48°25'24.79" E	6.744	68	2,330,175.9770	522,745.4022
68	69	N 65°57'34.05" E	6.744	69	2,330,178.7244	522,751.5613
69	70	N 62°16'42.16" E	121.170	70	2,330,235.0898	522,858.8233
70	71	N 67°28'19.60" E	6.336	71	2,330,237.5172	522,864.6754
71	72	N 82°43'21.78" E	6.336	72	2,330,238.3197	522,870.9599
72	73	S 82°01'36.04" E	6.336	73	2,330,237.4409	522,877.2342
73	74	S 81°06'23.46" E	50.314	74	2,330,229.6625	522,926.9432
74	8	N 27°17'44.79" E	11.791	8	2,330,240.1407	522,932.3504
8	7	N 80°07'39.22" W	59.341	7	2,330,250.3150	522,873.8878
7	6	N 89°53'57.89" W	6.569	6	2,330,250.3266	522,867.3193
6	5	S 80°05'01.90" W	6.569	5	2,330,249.1954	522,860.8489
5	4	S 70°04'01.68" W	6.569	4	2,330,246.9561	522,854.6738
4	3	S 62°34'53.48" W	128.991	3	2,330,187.5574	522,740.1725
3	2	S 56°21'46.81" W	5.828	2	2,330,184.3293	522,735.3207
2	1	S 46°03'53.72" W	5.828	1	2,330,180.2859	522,731.1241
1	23	S 35°46'00.63" W	5.828	23	2,330,175.5574	522,727.7180
23	22	S 29°24'43.30" W	39.206	22	2,330,141.4049	522,708.4645
22	21	S 36°11'59.27" W	7.576	21	2,330,135.2912	522,703.9901
21	20	S 50°00'53.98" W	7.576	20	2,330,130.4229	522,698.1851
20	19	S 63°49'48.69" W	7.576	19	2,330,127.0815	522,691.3856
19	18	S 81°45'22.56" W	13.606	18	2,330,125.1307	522,677.9206

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.



Cuadro de construcción del Lote 56-A-2						
LADO EST-PV		AZIMUT	DISTANCIA (M)	V	COORDENADAS UTM	
					Y	X
18	17	S 86°18'07.91" W	3.199	17	2,330,124.9244	522,674.7284
17	16	N 78°06'07.94" W	3.199	16	2,330,125.5839	522,671.5983
16	15	N 62°30'23.80" W	3.199	15	2,330,127.0606	522,668.7607
15	14	N 46°54'39.65" W	3.199	14	2,330,129.2458	522,666.4247

El proyecto se desarrollará en dos etapas principales:

- La Fase I, consistirá en la construcción y apertura de 2,000 habitaciones con sus respectivas áreas comunes, circulaciones verticales, albercas, amenidades, áreas de servicio y estacionamiento, así como una villa estilo mexicano denominada "Village" y un SPA. Con las siguientes obras y dimensiones:

Fase I Superficies de construcción m²														
NIVEL	HABITA- CIONES	TERRAZAS	PASILLOS	PASILLOS EXTERNOS	MOTOR, LOBBY DE HAB. Y DE C.C.	RETAIL	RESTAURAN- TES, LOUNGE, LOBBY BAR, CAFE	AMENIDADES	CENTRO DE CONFEREN- CIAS	TEATRO	VILLAGE	SPA	SERVICIOS	CONSTRUC- IONES EXISTENTES
ESTACIO- NAMIENTO			143.84										1,694.71	21,151.60
NIVEL GARDEN	1,117.03	1,614.34	2,261.47	739.87	1,275.75	724.78	5,833.92	223.62			1,666.55	2,851.49	21,053.17	1,421.81
NIVEL PB		362.14	9,667.93	2,046.95	922.04	1,842.22	2,967.36	463.15	4,997.43		947.06		2,861.85	374.16
NIVEL 1	6,902.89		2,960.02	784.98				105.16		1,410.57			2,920.62	186.67
NIVEL 2	7,184.82	743.06	1,271.90	858.70									1,777.54	
NIVEL 3	7,513.54	783.43	1,255.36	665.79									457.97	
NIVEL 4	7,888.53	821.59	1,348.94	591.90									457.97	
NIVEL 5	8,354.84	873.59	1,420.55	476.89									457.97	
NIVEL 6	8,766.77	918.41	1,470.86	487.63									457.97	
NIVEL 7	8,766.77	918.41	1,482.84	486.98									457.97	
NIVEL 8	9,092.68	952.19	1,531.09	404.73									457.97	
NIVEL 9	9,048.34	947.22	1,556.93	346.85									457.97	
NIVEL 10	9,095.64	951.67	1,581.17	224.23									457.97	
NIVEL 11	8,492.21	2,645.68	1,521.45	778.64									457.99	
NIVEL RC		351.79	374.68				352.47	279.01					665.32	
SUB- TOTAL m²	92,224.06	13,600.85	29,849.03	8,894.14	2,197.79	2,567.00	9,153.75	1,070.94	4,997.43	1,410.57	2,613.61	2,851.49	35,094.96	1,982.64

- La superficie de construcción, el COS y el CUS de la Fase I es:

Fase II							
Niveles	Terraza m²	Cubierta m²	Descubierta m²	Terrazas + área cubierta + descubierta m²	Construcción total m²	COS m²	CUS m²
N. Estacionamiento		22,990.15		22,990.15	22,990.15		1,838.55
Nivel Garden	6,251.52	31,082.40	42,599.14	79,933.06	44,680.94	44,781.66	44,679.81
Nivel PB	4,542.04	23,080.27	2,849.72	30,472.03	27,452.29		27,452.29
Nivel 1	1,502.31	14,289.62		15,791.93	15,988.24		15,988.24
Nivel 2	1,601.76	10,285.00		11,886.76	11,836.02		11,836.02
Nivel 3	1,449.22	9,329.71		10,778.93	10,676.09		10,676.09
Nivel 4	1,413.49	9,731.52		11,145.01	11,108.93		11,108.93
Nivel 5	1,350.48	10,294.32		11,644.80	11,583.84		11,583.84
Nivel 6	1,406.04	10,753.16		12,159.20	12,101.64		12,101.64
Nivel 7	1,405.39	10,753.16		12,158.55	12,112.97		12,112.97
Nivel 8	1,356.92	11,143.21		12,500.13	12,438.66		12,438.66
Nivel 9	1,294.07	11,117.82		12,411.89	12,357.31		12,357.31
Nivel 10	1,175.90	11,184.02		12,359.92	12,310.68		12,310.68
Nivel 11	3,424.32	10,521.50		13,945.82	13,895.97		13,895.97
Nivel RC	351.79	1,695.03		2,046.82	2,023.27		2,023.27
Total Fase I	28,525.25	198,250.89	45,448.86	272,225.00	233,557.00	44,679.81	212,404.27



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
ASESOR CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

- La fase II, contempla 1,000 habitaciones, que también contará con sus áreas comunes, circulaciones verticales, alberca, amenidades, estacionamiento y áreas de servicio. Con las siguientes obras y dimensiones:

Fase II Superficies de construcción m²								
NIVEL	HABITACIONES	TERRAZAS	PASILLOS	MOTOR LOBBY DE HAB Y DE C.C.	RETAIL	RESTAURANTES, LOUNGE, LOBBY BAR, CAFE	AMENIDADES	SERVICIOS
ESTACIONAMIENTO			76.46					8,416.78
NIVEL PB			886.87	368.25	2,226.35	1,795.09	2,058.48	1,815.82
NIVEL 1	5,397.15	527.03	799.92					100.44
NIVEL 2	5,216.97	509.03	781.92					100.44
NIVEL 3	4,946.69	482.03	754.92					100.44
NIVEL 4	4,766.50	464.03	736.92					100.44
NIVEL 5	4,586.31	446.03	718.92					100.44
NIVEL 6	4,406.13	428.03	700.92					100.44
NIVEL 7	4,135.85	401.03	673.92					100.44
NIVEL 8	3,818.88	383.99	680.77					100.44
NIVEL 9	3,700.30	358.22	631.07					100.44
NIVEL 10	3,520.12	340.22	613.07					100.44
NIVEL 11	3,339.93	322.22	595.07					100.44
NIVEL RG			111.79					153.30
SUB-TOTAL m²	47,834.83	4,661.86	8,762.54	368.25	2,226.35	1,795.09	2,058.48	11,490.74

- La superficie de construcción, el COS y el CUS de la Fase II es:

Fase II			
Niveles	Construcción total m²	COS m²	CUS m²
Nivel Garden	8,493.24	8,493.24	8,493.24
Nivel PB	9,150.86		9,150.86
Nivel 1	6,824.54		6,824.54
Nivel 2	6,608.36		6,608.36
Nivel 3	6,284.08		6,284.08
Nivel 4	6,067.89		6,067.89
Nivel 5	5,851.70		5,851.70
Nivel 6	5,635.52		5,635.52
Nivel 7	5,311.24		5,311.24
Nivel 8	4,984.08		4,984.08
Nivel 9	4,790.03		4,790.03
Nivel 10	4,573.85		4,573.85
Nivel 11	4,357.66		4,357.66
Nivel RG	265.09		265.09
Total Fase II	79,198.14	8,493.24	79,198.14

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto **"Hotel Grand Island Cancún"**, tendrá una vigencia de **42 (cuarenta y dos) meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **50 (cincuenta) años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales y/o federales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto.**



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo esta autorización **no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales** de conformidad con lo establecido en la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén contempladas en el **Término Primero** del presente oficio. La presente resolución ampara de manera integral el proyecto **"HOTEL GRAND ISLAND CANCÚN"** a desarrollarse en los lotes 56-A-1 y 56-A-2 en la supermanzana A-2 "A" segunda etapa de la zona hotelera de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, de acuerdo con la información presentada dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental; sin embargo, al momento en que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término siguiente.

QUINTO.- En caso de que la **promovente** decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 según sea el caso 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 Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan realizar.

SEXTO.- 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 Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- 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 Delegación Federal determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el **artículo 28**, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el **artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la



manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P, e información adicional del proyecto, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo no mayor a **3 meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CALENDARIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** incluyendo los programas y las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** en cada etapa del **proyecto** de la presente resolución (anexar el acuse de entrega a la **PROFEPA**).
3. **Previo al inicio** de las obras y actividades, y en un plazo no mayor a **3 meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio deberá presentar ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el estado de Quintana Roo, para su validación lo siguiente:
 - El **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN Y JARDINERÍA** que incluya las áreas verdes a enriquecer, los estacionamientos, camellones y áreas de restricción del **proyecto**, en concordancia con lo dispuesto por los criterios **CG-03, URB-09 y URB-45** del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ**, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014.
4. **Previo al inicio** de las obras y actividades, y en un plazo no mayor a **3 meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio deberá presentar ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el estado de Quintana Roo, para su validación lo siguiente:
 - Un Plano georreferenciado (proyección UTM, Datum WGS84, Zona 16Q Norte), impreso y en formato electrónico, en el que se señale la ubicación de los árboles y palmas que se mantendrán en pie, y que por diseño del **proyecto** coincidan con las superficies destinadas a áreas verdes o jardines, en concordancia con lo establecido por el criterio **URB-48** del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ**, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014.
5. **Previo al inicio** de las obras y actividades autorizadas para el proyecto, y en un plazo no mayor a **3 meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio deberá presentar ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el estado de Quintana Roo, para su validación un **PROGRAMA DE COMPOSTEO DE RESIDUOS VEGETALES PRODUCTO DEL DESMONTE, PODAS Y DESHIERBES**, en concordancia con lo establecido en los criterios **CG-37 y URB-59**, del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ**, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014. El Programa, deberá incluir, de manera enunciativa, pero no limitativa, lo siguiente:
 - Objetivos y alcances del programa.
 - Acciones a realizarse para la producción de composta.
 - Residuos que se utilizarán para su producción.
 - Indicar el volumen mensual de composta que se espera producir.
 - Uso o disposición final del producto obtenido.
 - Medidas de urgente aplicación en caso de que no se consigan los objetivos.
 - Resultados.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

Alonso Luján
Emilio Zepeda

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 **03096**

- Conclusiones.
 - Bibliografía.
6. **Previo al inicio** de las obras y actividades autorizadas y en un plazo no mayor a **3 meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, el **promovente** deberá presentar para su correspondiente validación el **PROGRAMA DE COMPENSACIÓN EN BENEFICIO DE LOS HUMEDALES** que propuso realizar en el Área Natural Protegida establecida mediante el **DECRETO por el que se declara Área Natural Protegida, con la categoría de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Manglares de Nichupté, localizada en el Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Quintana Roo.**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2008, el cual deberá elaborar en coordinación con la Dirección del Área Natural Protegida, a fin de que garantice que las acciones a realizar, generen beneficios al manglar de dicha ANP.
7. Dentro del informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes indicado en el **Término Octavo**, la **promovente** deberá presentar los resultados obtenidos en la ejecución de los diferentes programas ambientales presentados en la **MIA-P** e Información Adicional, la cual podrá presentar en formato digital:
- Programa de rescate de fauna silvestre.
 - Programa de rescate de flora silvestre.
 - Plan de manejo de residuos.
 - Resultados de la Bitácora de productos de mantenimiento de la jardinería y áreas verdes
 - Presentar memoria fotográfica de las áreas verdes comprobando la sobrevivencia y conservación de las especies nativas.
 - Presentar las condiciones de los pozos pluviales y las trampas de sólidos y grasas. Comprobante de la disposición final de las grasas y aceites.
 - Presentar los resultados de las acciones de monitoreo y seguimiento que se realizará sobre las especies que sean reubicadas, con especial énfasis en la especie *Ctenosaura similis* (iguana rayada).
8. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
9. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEPA** y 51, fracción IV de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora o fauna silvestre, endémicas, amenazadas, en peligro de extinción, o sujetas a protección especial; siendo que en el sitio del proyecto se registró presencia de especies en categoría de amenazadas de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
- Deberá definir el tipo y monto del seguro o la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.





- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión, con el objeto de fijarse el monto o seguro de la garantía, 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 del Procedimiento Administrativo**.
 - Una vez fijado el tipo y monto del seguro o la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente **Condicionante**. Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar los seguros y fianzas requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
10. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto**:
- El uso de explosivos.
 - La quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.
 - La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos y peligrosos.
 - La disposición o vertimiento de aguas residuales (negras y grises) sin previo tratamiento al subsuelo o cuerpos de agua.
 - La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
 - La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
 - El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
 - La utilización de fuego o productos químicos para la eliminación de la cobertura vegetal y/o quema de desechos vegetales producto del desmonte.
 - Alimentar a la fauna silvestre.
 - Verter cualquier objeto, residuos sólidos, líquidos o sustancias químicas al suelo o cuerpos de agua.
 - Obtener material de construcción proveniente de bancos de préstamo no autorizados.
 - La instalación de servicios de energía eléctrica, datos, internet, telefonía, cable, etc. que no sea subterránea.
 - La remoción, tala o poda, de la vegetación de manglar, así como la realización de cualquier actividad que contravenga lo dispuesto por el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, informes de cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. Los informes citados deberán ser presentados en forma semestral durante la etapa de preparación del sitio y construcción; y en forma anual durante la etapa de operación del **proyecto**; el cual deberá incluir una memoria fotográfica cronológica, salvo que en otros apartados de este resolutivo se establezca lo contrario. Una copia de estos informes, con acuse de la **PROFEPA**, deberá ser





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

100 años de la Revolución Mexicana
MEXICANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1430/19 03096

presentada en esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe será presentado seis meses después de haber recibido el presente resolutivo, se hayan iniciado o no las actividades que se autorizan.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las actividades autorizadas, dentro de los 3 días hábiles siguientes a que hayan dado inicio y 3 días hábiles siguientes a su conclusión.

DECIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, por lo que esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que el cambio de la titularidad de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto**, la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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**.

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

DÉCIMO TERCERO.- La **promovente** deberá mantener en el sitio del **proyecto**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la Autoridad competente para tal fin.





C. BIOL. ARACELI GÓMEZ HE
*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de

C. BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES