



- 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-0014/06/18.**
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular, número de teléfono celular y correo electrónico de personas físicas, 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



2019
A RECONSTRUIR CON ILUMINACIÓN
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

01 JUL. 2019

Cancún, Quintana Roo a

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

09 JUL 2019

RECIBI ORIGINAL.

CARMEN RODRIGUEZ CENICEROS
06/JUL/2019.

C. MA. DEL CARMEN RODRÍGUEZ CENICEROS
APODERADA LEGAL DE LA
C. MARTHA LETICIA CENICEROS GÓMEZ

CONDOMINIO [REDACTED]

CORREO: [REDACTED]@hotmail.com

TELÉFONO: [REDACTED]

RECIBIDO
OFICIALIA

En acatamiento a lo que dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** en su artículo 28, primer párrafo, que establece 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 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 de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. Ma. del Carmen Rodríguez Ceniceros**, en su carácter de Apoderada legal de la **C. Martha Leticia Ceniceros Gómez**, 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 "**Villas Libertad**", con pretendida ubicación en el Boulevard Kukulcán sobre desviación hacia el centro de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, en la Supermanzana 299, Manzana 11, Lote 1-19, de la Reserva Territorial del IPAE (Instituto del Patrimonio Inmobiliario de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo).

Que atendiendo 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**, 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-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 éste 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 21 de enero de 2003, 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**; el artículo 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, como es el caso del que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo oficio de designación de fecha 28 de noviembre de 2018, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales 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 de las obras o actividades públicas o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto "**Villas Libertad**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el Boulevard Kukulkán sobre desviación hacia el centro de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, en la Supermanzana 299, Manzana 11, Lote 1-19, de la Reserva Territorial del IPAE (Instituto del Patrimonio Inmobiliario de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo), promovido por la **C. Ma. del Carmen Rodríguez Cenicerros**, en su carácter de Apoderada legal de la **C. Martha Leticia Cenicerros Gómez**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 01 de junio de 2018, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal, el escrito de fecha 31 de mayo del mismo año, a través del cual la **C. Ma. Del Carmen Rodríguez Cenicerros**, en su carácter de Apoderada legal de la **C. Martha Leticia Cenicerros Gómez** (en lo sucesivo la **promovente**) presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2018TD064**.
- II. Que el 07 de junio de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicara la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/028/18**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **31 de mayo al 06 de junio de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2018TD064**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- III. Que el 08 de junio de 2018, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal, el escrito con misma fecha, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del proyecto en el periódico *Novedades de Quintana Roo* con fecha de 07 de junio de 2018, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ALGOBIS CANTON OCEANO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

- IV. Que el 15 de junio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1033/18**, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la **LFPA**, se previno al **promoviente** para que presentara información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención. El oficio fue notificado el 06 de julio de 2018.
- V. Que el 19 de julio de 2018, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promoviente** desahogó la prevención de información solicitada mediante oficio 04/SGA/1033/18, de fecha 15 de junio de 2018.
- VI. Que el 19 de julio de 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.
- VII. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1391/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, 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**.
- VIII. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1392/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento de la LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se notificó al **Gobierno Municipal de Benito Juárez** del Estado de 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**.
- IX. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1393/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre**, emitiera su opinión respecto al proyecto, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1394/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), emitiera su opinión respecto al proyecto, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1395/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 24 de Noviembre de 2012, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014 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, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XII. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió los oficios **04/SGA/1397/18** y **04/SGA/1398/18**, correspondientes a la devolución del comprobante del pago original de derechos presentado de manera

anexa a la **MIA-P**, dado que este no había sido aplicado para el trámite solicitado, en virtud de que éste se había realizado de manera incorrecta.

- XIII. Que el 08 de agosto de 2018, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de fecha 07 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** solicitó la devolución del comprobante del pago original de derechos de fecha 31 de mayo del 2018 e ingresado a esta Delegación Federal el 01 de junio de 2018.
- XIV. Que el 28 de agosto de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **B00.922.-1984** de misma fecha, mediante el cual la **CONAGUA** emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XV. Que el 30 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1676/18** a través del cual informó al **promovente**, que la devolución del pago de derechos ha sido atendida mediante los oficios 04/SGA/1397/18 y 04/SGA/1398/18 de fecha 30 de julio de 2018 y notificados el 09 de agosto del mismo año.
- XVI. Que el 04 de septiembre del 2018, esta Delegación Federal emitió los oficios **04/SGA/1693/18** y **04/SGA/1694/18**, referentes a la visita técnica del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, para verificar la información contenida en la **MIA-P**, respecto a los datos del predio y de las condiciones ambientales.
- XVII. Que el 10 de septiembre de 2018, se realizó la visita técnica del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, con la finalidad de verificar la información contenida en la **MIA-P** respecto de las condiciones ambientales predominantes en el sitio, levantándose el acta circunstanciada número **018/18**.
- XVIII. Que el 13 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1835/18** a través del cual solicitó al **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 Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**.
- XIX. Que el 13 de septiembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el oficio **PFFPA/29.5/8C.17.4/2157/18** de fecha 11 de septiembre del mismo año, mediante el cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XX. Que el 14 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGE/DNEA/7075/2018** de fecha 12 de septiembre de 2018, mediante el cual la **Dirección General de Ecología** del Municipio de Benito Juárez, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XXI. Que el 11 de octubre de 2018, se recibió esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** manifiesta su interés en participar en las actividades del Programa de Manejo y conservación de Cocodrilos en el Sistema Lagunar Nichupté, en coordinación con la CONANP.
- XXII. Que el 18 de diciembre de 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada mediante el oficio 04/SGA/1835/18 de fecha 13 de septiembre de 2018.
- XXIII. Que 15 de enero de 2019, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0072/19**; a través del cual, con fundamento en lo establecido en el artículo 35 BIS de la **LGEEPA** y 46 fracción II del **REIA**, determinó ampliar el plazo del procedimiento de evaluación del proyecto.
- XXIV. Que el 04 de junio de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGPAIRS/413/169/2019** de fecha 15 de mayo del mismo año, mediante el cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integral Regional y Sectorial**, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CUCELAZAPATEÑO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

XXV. Que a la fecha de elaboración del presente oficio resolutivo, ha vencido el plazo para que **Gobierno del Estado** y la **Dirección General de Vida Silvestre** emitiera sus comentarios respecto al **proyecto**.

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, 28, primer párrafo y fracciones VII, IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 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 **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; 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 de Desarrollo Urbano del centro de población Cancún 2014-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 16 de octubre de 2014; la **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; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la 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**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el Artículo **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación.

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 fracciones VII, IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando VI** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo

establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA**, 40 y 41 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone 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 las obras y actividades del **proyecto** consisten en:

El proyecto consiste en la construcción y operación de tres villas, una casa de servicio, todas de dos niveles, caseta de vigilancia y obras exteriores consistentes en canchas, fuente, vialidades internas y banquetas, asoleadero, alberca, área verde y área de conservación en una superficie total de 8,469.98 m².

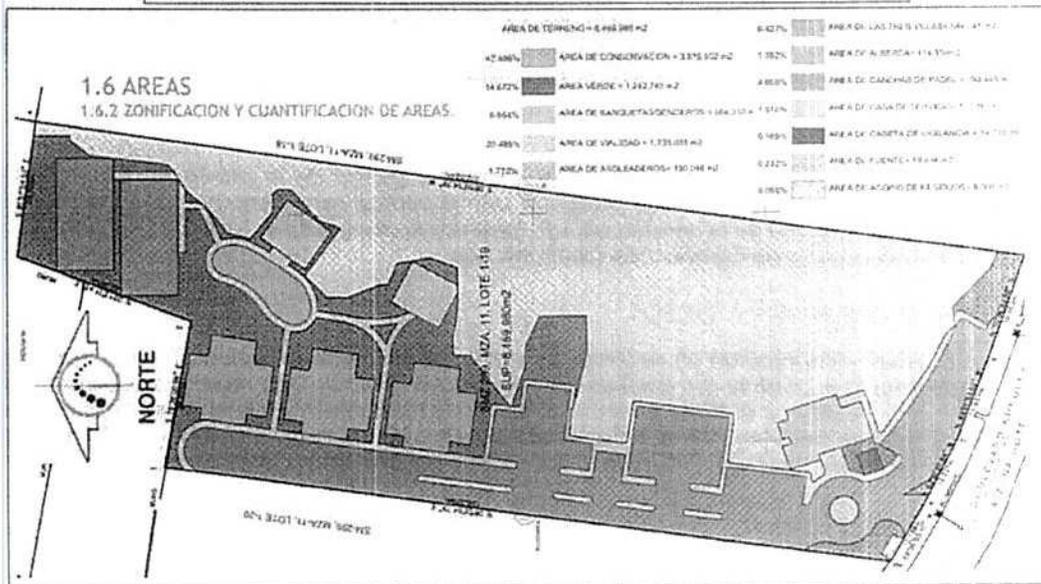
De acuerdo a la información presentada en la **MIA-P**, la **promovente** señaló las siguientes obras:

COS	M ²	%	OBRA EXTERIOR	M ²	%
CASETA DE VIGILANCIA	14 m ²	0.2%	ASOLEADEROS	192 m ²	2.3%
CASA DE SERVICIO	97.71 m ²	1.2%	ALBERCA	114.67 m ²	1.4%
VILLA DE DESCANSO 1	110.40 m ²	1.3%	GUARNICIONES Y SENDEROS	460.83 m ²	5.4%
VILLA DE DESCANSO 2	110.40 m ²	1.3%	VIALIDAD DE AUTOS	1,526.40 m ²	18%
VILLA DE DESCANSO 3	110.40 m ²	1.3%	GLORIETA DE ACCESO	113.10 m ²	1.3%
TOTAL	442.91 m ²	5.2%	CANCHA DE TENIS	668.98 m ²	7.9%
			TOTAL	3,075.98 m ²	36%

De conformidad con la **Información Adicional**, la **promovente** rectificó las superficies del proyecto y modificó la cancha de tenis por dos canchas de padel, de tal modo que la distribución de las superficies del **proyecto** queda de la siguiente manera:

Obras	Superficie (m ²)
Acopio de residuos	8.000
Alberca	114.554
Asoleaderos	150.098
Banquetas/Senderos	504.310
Canchas de Padel	393.893
Casa de servicio	127.863
Caseta de vigilancia	14.010
Fuente	19.634
Tres villas	544.341
Vialidad	1735.035
Área de conservación	3615.502
Área verde	1242.740
Total general	8,469.980

Tratamiento de aguas residuales.- La **promovente** prevé la instalación de 3 biodigestores con tanques de cloración y 2 biofiltros (filtro jardinera/huerto).



4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** e **información adicional** del **proyecto** se tiene lo siguiente:

"El análisis realizado de los aspectos abióticos y bióticos se integró con el de los instrumentos normativos. Los instrumentos fundamentales analizados fueron el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (2014) y el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún (2014), los cuales constituyen los instrumentos fundamentales aplicables al sitio del proyecto. Se exploró además la ubicación del predio con respecto a las áreas naturales protegidas del sitio y las regiones prioritarias. Con base en ello se realizó la delimitación del Sistema Ambiental de la siguiente manera, con una superficie de 51.695 ha

Descripción delimitación Sistema Ambiental, con una superficie de 51.695 ha

Al Norte:	Franja de vegetación arbórea inducida
Al Sur:	El Boulevard Kukulcán que, al igual que la Carretera Federal 307 constituye una barrera física que interrumpe los flujos hidrológicos, la movilidad de la fauna y la continuación del paisaje.
Al "Este":	Parte del humedal, específicamente la zona con vegetación dominante de Tular.
Al Oeste:	La Carretera Federal 307 que forma una elevación natural del terreno y que constituye un parteaguas



[Handwritten signature]



para los procesos hidrológicos que ocurren en la zona, una barrera para el flujo de la fauna y una interrupción de la continuidad de la vegetación.

Medio abiótico

Clima y fenómenos meteorológicos

El clima de la zona de estudio corresponde a Aw0 (x'), cálido subhúmedo con lluvia invernal, con precipitaciones mensuales mayores a 10.2 mm.

Con base en los registros para el lapso 1951-2010 de la estación meteorológica de la Comisión Nacional del Agua (CNA) en Cancún, la más próxima a la zona de estudio, la precipitación media anual es de 1,100 mm y la temperatura promedio anual es de 27.2°C. A partir de los datos promedio mensuales de ambos parámetros se elaboró el climograma que se presenta en la imagen 4.4 donde se observa que la marcha anual de la temperatura inicia con la temperatura más baja en el mes de enero y en forma ascendente alcanza su máximo en el mes de agosto para posteriormente descender a fin de reiniciar el ciclo.

Geología y geomorfología

El estado de Quintana Roo queda comprendido en su totalidad dentro de la provincia Fisiográfica denominada "Península de Yucatán" que se caracteriza por presentar una superficie sensiblemente plana, principalmente en su parte norte. En la parte sur-oriental de la entidad afloran lomeríos prolongados de gran altura, que vienen a constituir el anticlinal que limita los estados de Campeche y Quintana Roo.

Hidrología

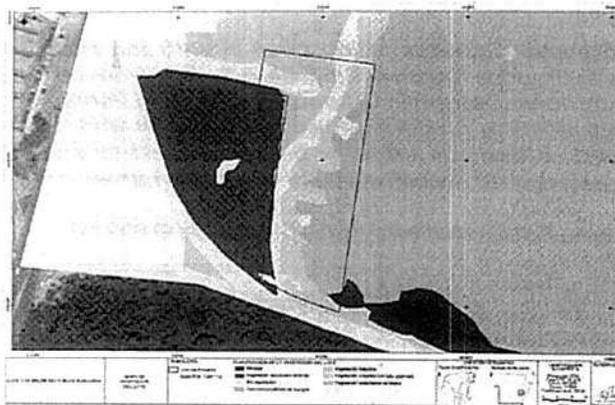
La zona de estudio queda comprendida en su totalidad dentro de la Región Hidrológica RH-32 Yucatán Norte, en la subcuenca 32 A Quintana Roo. La dirección del flujo del agua subterránea en esta región es hacia el "Este" en su parte media, al Oeste cerca de Yucatán y al Norte en los municipios de Kantunilkin e Isla Mujeres. La profundidad del nivel estático va de 20 a 50 metros hacia su interior y disminuye a menos de un metro en las costas; tiene un espesor medio de 19 metros y un abatimiento medio de -0.15 m en la época seca del año (INEGI, 2002 op cit.).

Medio biótico.

Vegetación

Vegetación en el Sistema Ambiental

La Carta de Usos de Suelo y Vegetación de INEGI del 2011 indica, para la sección "Este" del Sistema Ambiental, que la cobertura vegetal que la cubre corresponde a Manglar, sin embargo en la revisión de las imágenes satelitales y recorridos de campo se observa que dicha zona corresponde a Tular. La discrepancia se explica en la escala que maneja el INEGI, la cual no permite obtener detalle sobre el tipo de humedal del que se trata.





Clasificación de los tipos de vegetación encontrados en el área de estudio y sus colindancias según clasificación propia y los criterios del INEGI.

Clasificación para describir la vegetación	Clasificación según INEGI Serie V (2015)
Carrizal y vegetación secundaria arbustiva/herbácea	Vegetación inducida con tular (carrizal)
Vegetación secundaria arbustiva/herbácea	Vegetación inducida con tular (carrizal)
Carrizal y vegetación secundaria herbácea	Vegetación inducida con tular (carrizal)
Vegetación secundaria arbórea	Vegetación secundaria arbórea
Vegetación secundaria arbustiva/herbácea	Vegetación inducida
	Vegetación secundaria herbácea

Listado de especies registradas en el área de estudio .VS: vegetación secundaria

Familia	Nombre científico	Nombre común	Tular	Carrizal	VS arbórea	VS arbustiva herbácea
Anacardiaceae	<i>Metopium brownei</i>	chechén			x	x
Bignonaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	maculix rosa			x	
Boraginaceae	<i>Cordia sebestena</i>	siricote				x
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	chacá			x	
Combretaceae	<i>Conocarpus erectus</i>	botoncillo	X			
Commelinaceae	<i>Rhoeo discolor</i>	maguay morado				x
Compositae	<i>Pluchea symphytifolia</i>	hoja apestosa				x
Compositae	<i>Wedelia trilobata</i>	wedelia				x
Cruciferae	<i>Cakile edentula</i>					x
Cyperaceae	<i>Cladium jamaicense</i>	cortadera	X			
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	ricino				x
Flacourtiaceae	<i>Muntingia calabura</i>	capulín				x
Gramineae	<i>Digitaria insularis</i>	zacate taiwán				x
Gramineae	<i>Phragmites australis</i>	carrizo		x		
Gramineae	<i>Lasiacis divaricata</i>	sit				x
Leguminosaeae	<i>Canavalia rosea</i>	frijol de playa				x
Leguminosaeae	<i>Lonchocarpus sp.</i>	xuul				x
Leguminosaeae	<i>Lysiloma latisiliqua</i>	tzalam			x	
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	cedro			x	
Moraceae	<i>Cecropia peltata</i>	guarumbo				x
Moraceae	<i>Ficus cotinifolia</i>	álamo			x	
Moraceae	<i>Ficus padifolia</i>				x	
Palmae	<i>Acoelorrhaphes wrightii</i>	tasiste		x		
Palmae	<i>Sabal yapa</i>	huano				x
Palmae	<i>Thrinax radiata</i>	chit				x
Palmae	<i>Washingtonia sp</i>	washingtonia				x
Polypodaceae	<i>Achrostichum danaefolium</i>	helecho manglar	de X			
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	pixoy				x
Theophrastaceae	<i>Jacquinia flammea</i>					x
Typhaceae	<i>Typha dominguensis</i>	tule	X			
Verbenaceae	<i>Lantana involucrata</i>	orégano de playa				x
Verbenaceae	<i>Vitex gaumeri</i>	yaaxnik			x	
TOTAL	32		4	2	8	19

Listado de las especies arbóreas encontradas en el predio.

Los números en superíndice representan las ramificaciones de un mismo individuo

Individuo no.	Especie	DAP (cm)	Altura (m)
1	<i>Bursera simaruba</i> ¹	6.4	5
	<i>Bursera simaruba</i> ²	6.4	6
2	<i>Ficus cotinifolia</i> ¹	28.5	10

MEDIO AMBIENTE

EL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL PUEBLO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

	<i>Ficus cotinifolia</i> ²	15.4	9.5
3	<i>Metopium brownei</i>	5.7	5
4	<i>Bursera simaruba</i>	6.4	5
5	<i>Ficus cotinifolia</i> ¹	9.7	4
	<i>Ficus cotinifolia</i> ²	5.8	4
	<i>Ficus cotinifolia</i> ³	13.4	9
6	<i>Tabebuia rosea</i>	2.3	3.5
7	<i>Metopium brownei</i>	11.2	6
8	<i>Lysiloma latisiliqua</i> ¹	30.6	10
	<i>Lysiloma latisiliqua</i> ²	32.3	11
	<i>Lysiloma latisiliqua</i> ³	37.2	10
9	<i>Jacquinia flammea</i>	3.1	3
10	<i>Cedrela odorata</i>	27.1	9
11	<i>Cedrela odorata</i>	22.9	9
12	<i>Cedrela odorata</i>	31.5	9
13	<i>Bursera simaruba</i>	27.6	8
3	<i>Metopium brownei</i>	5.7	5
4	<i>Bursera simaruba</i>	6.4	5
5	<i>Ficus cotinifolia</i> ¹	9.7	4
	<i>Ficus cotinifolia</i> ²	5.8	4
	<i>Ficus cotinifolia</i> ³	13.4	9
6	<i>Tabebuia rosea</i>	2.3	3.5
7	<i>Metopium brownei</i>	11.2	6
8	<i>Lysiloma latisiliqua</i> ¹	30.6	10
	<i>Lysiloma latisiliqua</i> ²	32.3	11
	<i>Lysiloma latisiliqua</i> ³	37.2	10
9	<i>Jacquinia flammea</i>	3.1	3
10	<i>Cedrela odorata</i>	27.1	9
11	<i>Cedrela odorata</i>	22.9	9
12	<i>Cedrela odorata</i>	31.5	9
13	<i>Bursera simaruba</i>	27.6	8

Fauna

Para la caracterización de fauna silvestre en el predio y en el sistema ambiental propuesto, se obtuvieron los registros de las especies presentes mediante observación directa, identificación de rastros e indicios e instalación de cámaras trampa. Como resultado, en el presente apartado se incluyen como productos los listados de especies encontradas en el predio abarcando anfibios, reptiles, aves y mamíferos y los índices de diversidad correspondientes para el grupo indicador seleccionado.

Reptiles. Se encontraron doce especies de reptiles, pertenecientes a tres órdenes, siete familias y diez géneros. Tres especies, el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*), el cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*) y la lagartija espinosa (*Sceloporus cozumelae*) están Sujetas a Protección Especial según la NOM - 059, mientras que la iguana de roca (*Ctenosaura similis*) está catalogada como Amenazada, al igual que la culebra *Leptophis mexicanus*, según la misma Norma. En la Imagen 4.49 se puede observar la comparación de la diversidad y abundancia de las especies de reptiles registradas durante las tres campañas de muestreo, efectuadas en el 2017, siendo *Basiliscus vitatus* la especie con mayor cantidad de registros, seguida por *Ctenosaura similis*.

Aves. Se registraron 76 especies de aves. Nueve especies están catalogadas bajo alguna categoría de la NOM - 059. Al menos quince especies son consideradas migratorias o residentes invernales. La Imagen 4.54 compara la riqueza y abundancia de aves registradas en la zona para las tres campañas de muestreo.

Mamíferos. Se registraron siete especies de mamíferos, pertenecientes a tres órdenes, cinco familias y siete géneros. Ninguna de las especies registradas en el predio o sus inmediaciones está catalogada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. La Imagen 4.61 es una representación gráfica de la riqueza y abundancia registradas.

Predio



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARIÓTIPO Y DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

Anfibios

Se detectaron tres especies de anfibios, correspondientes a un orden y tres familias (Cuadro 4.13). Solo una especie está catalogada como Sujeta a protección especial. Todas las especies fueron registradas hacia el lado "Este" del predio, cerca de las zonas inundables entre la vegetación de tular.

Listado de especies de anfibios en el predio.

	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Estatus NOM - 059 - SEMARNAT - 2010
1	<i>Lithobates berlandieri</i>	Rana leopardo	Sujeta a protección especial
2	<i>Incilius valliceps</i>	Sapo costero	
3	<i>Trachycephalus typhonius</i>	Rana arborícola	

Reptiles

Se encontraron cinco especies de reptiles en el predio, pertenecientes a un orden, cuatro familias y cuatro géneros. La iguana de roca (*Ctenosaura similis*) está catalogada como Amenazada por la NOM-059-SEMARNAT-2010, y la lagartija espinosa de Cozumel (*Sceloporus cozumelae*) aparece como Sujeta a Protección Especial bajo la misma norma.

Especies de reptiles registradas en el predio.

	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Estatus NOM - 059 - SEMARNAT - 2010
1	<i>Basiliscus vittatus</i>	Turipache café	
2	<i>Anolis rodriguezii</i>	Abaniquillo liso del Sur "Este"	
3	<i>Anolis sagrei</i>	Abaniquillo Costero Maya	
4	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana de roca	Amenazada
5	<i>Sceloporus cozumelae</i>	Lagartija espinosa de Cozumel	Sujeta a Protección Especial

Aves

Se obtuvieron registros para treinta y nueve especies de aves identificadas como parte de los recorridos adentro del predio de interés. Ninguna de las especies registradas aparece bajo alguna categoría en la NOM - 059 - SEMARNAT - 2010 y solo ocho especies están consideradas como migratorias.

Especies de aves registradas dentro del predio.

	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Estatus NOM-059-SEMARNAT - 2010	R/M
1	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca		R
2	<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca vetula		R
3	<i>Butorides virescens</i>	Garceta verde		R
4	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera		R
5	<i>Aramides cajanea</i>	Rascón cuello gris		R
6	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura		R
7	<i>Amazilia rutilia</i>	Colibrí pechicanelo		R
8	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje		R
9	<i>Herpetotheres Cachinnans</i>	Halcón guaco		R
10	<i>Rupornis magnirostris</i>	Aguililla caminera		R
11	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo		R
12	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario		R
13	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo sargento		R
14	<i>Melanerpes Pygmaeus</i>	Carpintero		R
15	<i>Glaucidium Brasilianum</i>	Tecolote bajoño		R
16	<i>Chordeiles Acutipennis</i>	Tapacamino		R
17	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Tapacamino		R
18	<i>Piaya cayana</i>	Pájaro cuco		R
19	<i>Coccyzus minor</i>	Cucliyó de manglar		R
20	<i>Setophaga dominica</i>	Chipé dominico		M
21	<i>Tyrannus Melancholicus</i>	Tirano tropical		R



Handwritten signature or mark

MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

22	<i>Cyanocorax Yucatanicus</i>	<i>Chara yucateca</i>	R
23	<i>Sporophila torqueola</i>	<i>Semillero collarejo</i>	R
24	<i>Euphonia affinis</i>	<i>Euphonia</i>	R
25	<i>Mimus gilvus</i>	<i>Centzontle tropical</i>	R
26	<i>Seiurus aurocapilla</i>	<i>Chipe suelero</i>	M
27	<i>Parkesia noveboracensis</i>	<i>Chipe charquero</i>	M
28	<i>Mniotilta varia</i>	<i>Chipe trepador</i>	M
29	<i>Geothlypis trichas</i>	<i>Mascarita común</i>	M
30	<i>Setophaga americana</i>	<i>Parula norteña</i>	M
31	<i>Setophaga magnolia</i>	<i>Chipe magnolia</i>	M
32	<i>Poliophtila caerulea</i>	<i>Perlita</i>	R
33	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Golondrina tijereta</i>	M
34	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	<i>Pijuy, Garrapatero</i>	R
35	<i>Quiscalus mexicanus</i>	<i>Zanate mexicano</i>	R
36	<i>Amblycercus holosericeus</i>	<i>Cacique</i>	R
37	<i>Icterus gularis</i>	<i>Bolsero de altamira</i>	R
38	<i>Icterus cucullatus</i>	<i>Bolsero encapuchado</i>	R
39	<i>Pheugopedius maculipectus</i>	<i>Saltapared manchado</i>	R

Mamíferos

Se registraron cinco especies de mamíferos, pertenecientes a tres órdenes, cinco familias y cinco géneros. Ninguna especie aparece en la NOM - 059 - SEMARNAT - 2010.

Especies de mamíferos registradas en el predio.

	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	Estatus NOM-059-SEMARNAT-2010
1	<i>Sciurus yucatanensis</i>	<i>Ardilla yucateca</i>	
2	<i>Dasyprocta punctata</i>	<i>Guaqueque centroamericano</i>	
3	<i>Didelphis marsupialis</i>	<i>Tlacuache</i>	
4	<i>Procyon lottor</i>	<i>Mapache</i>	
5	<i>Felis catus</i>	<i>Gato doméstico</i>	

Paisaje

En el contexto de las actividades humanas el paisaje se comporta como un recurso natural aprovechable mediante actividades específicas. Sin embargo, la evaluación de la calidad del paisaje presenta la dificultad de ser un componente subjetivo, no obstante destacan tres criterios básicos para su evaluación: visibilidad, calidad y fragilidad paisajística. Para el análisis de los criterios anteriores es importante considerar la presencia de personas, ya que no es lo mismo un paisaje sin observadores que con la presencia de ellos.

Discusión y Conclusiones.

Casi todas las especies de aves registradas en el predio fueron avistadas en el Sistema Ambiental.

El componente registrado propiamente adentro de la poligonal del predio tiene características de un ensamblaje típico de áreas impactadas, donde la dominancia de especies como *Quiscalus mexicanus* normalmente está asociada a sistemas perturbados. El mayor impacto en cuanto a urbanización se refiere, está dado por la cinta asfáltica que actúa como barrera hacia la zona Sur del Sistema Ambiental.

Diagnóstico del Sistema Ambiental

Los sistemas ambientales se encuentran conformados por una serie de elementos que interactúan dentro del ecosistema, a través del intercambio de materia y energía, manteniendo relaciones dinámicas. Estos son unidades



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

naturales y se caracterizan por tener propiedades homogéneas de relieve, sustratos, vegetación y procesos naturales que les dan origen a los ecosistemas. La identificación y características de las unidades permiten hacer una síntesis descriptiva del medio y a su vez, servir como base para planear el uso del territorio. Estas unidades están basadas en la geomorfología ya que en mayor medida, determina las características propias y potenciales de cada unidad.

En el Sistema Ambiental definido existen básicamente 4 unidades: un área de humedal con dominancia de tular, zonas desmontadas, infraestructura y vegetación secundaria de selva, esta última afectada por los desmontes en su interior y en sus colindancias.

La parte Oeste del sistema ambiental, excluyendo el área de humedal, constituye una zona incluida dentro del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún, y dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, instrumentos que le asignan un uso de suelo urbano, por lo que actualmente el área se encuentra sometida a presiones de demanda de desarrollo de proyectos de diversa índole. Esto le ha conferido condiciones de perturbación que han provocado un efecto de borde hacia el humedal y el desarrollo de vegetación secundaria.

No obstante lo anterior, y debido principalmente a la zona de humedal con dominancia de tular incluida en el Sistema Ambiental, puede considerarse que la fauna presente en el mismo es diversa, con especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ello debido a que utiliza dicha área que constituye un hábitat extenso con continuidad hacia la Laguna Nichupté. Asimismo, por las características de perturbación que se observan del lado Oeste del sistema y hacia el Norte, la presencia de fauna es escasa en esas zonas, aunque no inexistente...

Actualmente el predio es atravesado de sur a norte por un camino de relleno de sascab no pavimentado de 10 m de ancho en promedio y los primeros 25 m del camino a partir del límite sur del predio son utilizados como un tiradero al aire libre. Dentro del predio existe una zona que se usa como depósito de autos, (área en litigio por invasión del predio), por lo que únicamente se ha permitido el desarrollo de vegetación secundaria.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre el uso del suelo; y de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con los siguientes instrumentos de política ambiental:

INSTRUMENTO NORMATIVO	PUBLICACIÓN	FECHA
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	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero del 2014
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de octubre de 2014
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. (NOM-022-SEMARNAT-2003).	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004



especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar.		
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

VI. 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 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 aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

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 (POEMyRGMMyMC).**

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEMyRGMMyMC**, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **138** denominada "**Benito Juárez**".

No obstante lo anterior, la UGA 138 en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo 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 (POEMyRGMMyMC), sólo da a conocer la parte regional 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 no es vinculante al proyecto, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

B. **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL Benito Juárez).**

Que de acuerdo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México (POEL-BJ)**, publicado en el 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA): **21** denominada "**Zona urbana de Cancún**".

Los usos compatibles, condicionados y prohibidos para esta **UGA**, son los establecidos en las disposiciones jurídicas del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, Municipio Benito Juárez, Quintana Roo (2014-2030); por lo tanto y toda vez que el **proyecto** consiste en la instalación de Villas para uso habitacional, resulta congruente con las políticas y usos de suelo establecidas por el instrumento legal en comento.

Visto lo anterior, es preciso señalar que el **POEL-BJ** establece que los criterios ecológicos de aplicación general del presente instrumento son obligatorios para todas las unidades de gestión ambiental, y en tal sentido, a continuación se analiza la vinculación del **proyecto** con respecto a lo señalado en dichos criterios.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

44º ANIVERSARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

UGA 21 – ZONA URBANA DE CANCÚN	
Superficie:	34,937.17 HA
Política Ambiental:	Aprovechamiento Sustentable
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
Recursos y procesos prioritarios	Clave Criterios de Regulación Ecológica
Agua	URB 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59
Suelo y Subsuelo	
Flora y Fauna	
Paisaje	

Tal y como se indica en la Tabla, el **POEL Benito Juárez** remite los parámetros de aprovechamiento, usos compatibles e incompatibles al Programa de Desarrollo Urbano vigente, lo cual es analizado en el **inciso C** del presente **Considerando**.

Criterios Ecológicos de aplicación General:

Los criterios de regulación ecológica de aplicación general, son de observancia en todo el territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el **proyecto**. Bajo este contexto, se presenta el siguiente análisis de los principales criterios en base a la vinculación realizada por la **promovente**.

De acuerdo a la naturaleza del **proyecto**: no se requiere del uso de agroquímicos en forma intensiva (CG-02); no se contempla la construcción de caminos, bardas o cualquier tipo de construcción que pueda interrumpir la conectividad ecosistémica (CG-07, CG-10, CG-19, CG-24; que el proyecto no considera el desarrollo de varios usos de suelo en el mismo predio (CG-12); que en área del proyecto no hay presencia de especies exóticas consideradas como invasoras por la CONABIO (CG-15); no se pretende llevar a cabo el manejo de especies exóticas (CG-17); que no se contempla llevar a cabo actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias o forestales (CG-18, CG-36); que en el área del proyecto no existen evidencias de vestigios arqueológicos (CG-21); que no se pretende usar el derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica (CG-22); el sistema de distribución de energía eléctrica y comunicaciones será subterránea (CG-23); que tampoco contempla la construcción de infraestructura para disposición final de residuos sólidos urbanos (CG-27, CG-31); que no se contempla la generación de residuos peligrosos biológico infecciosos (CG-30) y no consiste en actividades agrícolas, pecuarias y forestales (CG-36), por lo que a continuación se resaltan los siguientes criterios generales:

Criterio	Regulación ecológica	Promovente
CG-01	En el tratamiento de plagas y enfermedades deben manejarse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y estrictamente publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	Cuando se requiera contratar servicios de fumigación, se alquilarán empresas debidamente autorizadas por las autoridades involucradas en regular este tipo de plaguicidas y fertilizantes, como son la: SEMARNAT, PROFEPA, SAGARPA, Secretaría de Salud, previa consulta del Catálogo correspondiente. Existen en el mercado diversas marcas de fertilizantes orgánicos, que cumplen con la normatividad vigente en la materia.
Análisis: De conformidad con lo presentado en la MIA-P e Información Adicional , se tiene que la promovente atiende lo señalado por el criterio en comento, al considerar que se realizara el empleo de las sustancias referidas, de conformidad con los protocolos que establezca una empresa especializada en el uso de tales insumos.		



Handwritten signature or mark

MEDIO AMBIENTE

REGULACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAUJILLO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

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 habitat que haya sido afectado.	<i>Así se llevara a cabo, se pretende reforestar una superficie correspondiente a los linderos del predio, que también es la zona de restricción lateral del proyecto, se dejarían 5 metros de frente, al fondo 6.59 m y 11.20 m al lado oriente del predio, cubriendo en total 1,658.305 m². Se utilizaría vegetación de la región, específicamente plantas representativas de selva mediana subperennifolia, así como de preservar los elementos florísticos que crezcan de manera natural en la zona de humedales</i>
Análisis: De conformidad con lo presentado en la MIA-P e Información Adicional , el proyecto implica mantener una superficie de 3,615.50m ² como área de conservación, en la cual no realizará obras ni actividades, así mismo, en relación a la zona donde se desplantará el proyecto, sus áreas verdes y jardinadas ocuparán una superficie de 1,242.74 m ² , en las cuales la promovente señaló que utilizará especies nativas, de acuerdo al "Programa de Rescate de Flora y Reforestación del Proyecto Villas Libertad" presentado mediante Información Adicional, por lo que la promovente se ajusta a lo establecido en el criterio.		
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, previos al paso de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en 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>Se pretende llevar a cabo la captación de agua de lluvia, proveniente de los techos de las tres villas, y de la casa de servicios, se almacenaría esta agua, en una cisterna específica, ya que servirá para riego de las áreas verdes, incluso para apoyo en el uso de los sanitarios. Se colocarían registros para retención de grasas y aceites, o sólidos provenientes del drenaje sanitarios, antes de que las aguas se canalicen hacia el sistema de cada una plantas de tratamiento compactas, ubicadas cerca de la fuente de generación de aguas residuales, se contempla la colocación de 4 sistemas individuales.</i>
Análisis: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P y planos anexos, se advierte que el proyecto prevé el drenaje pluvial y de aguas negras por separado, por lo que se ajusta a lo señalado en el presente criterio.		
CG-05	Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO a la disposición jurídica que la sustituya.	<i>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. El proyecto cumple con dejar como área verde más del 40 % del total de la superficie del predio (8,469.98 m²), por sus dimensiones entraría en la categoría de mayor a 3,000 metros cuadrados, y debe dejar como mínimo el 40%, lo cual representaría una superficie de 3,387.992 m². Sin embargo, en total se dejará una superficie de</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMBIANTE DEL MUNICIPIO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

		<p>6,361.43 m², lo que representa el 75.1 %. Abarcando el área de conservación, que incluye la porción de 54 m², (0.005 has), así como el tular con presencia de manglar con una superficie de 3,238.525 m², (0.324 has). Asimismo, el área de estacionamiento y vialidades internas se contempla sean de adocreto, lo que facilita la permeabilidad. Con ello se cumple también con lo establecido en el Reglamento de Construcción para el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. Modificado en la Septuagésima Sesión Ordinaria de fecha 15 de agosto del 2016. (Publicado en Periódico Oficial del Estado. Num. 111 Extraordinario del 25 oct. 2016). Las áreas verdes dentro del predio consideran una extensión de 1,658.305 m².</p>
<p>Análisis: En artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente:</p>		
<p><i>"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.</i></p> <p><i>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"</i></p>		
<p>En relación a lo anterior, se tienen las siguientes observaciones:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Que siendo la superficie del predio en cuestión mayor a 3,001 metros cuadrados, se debe proporcionar el 40% de dicho terreno como área permeable, preferentemente área verde. - Que la promovente señaló que se destinará como área permeable, los jardines, las vialidades y estacionamiento (adocreto) y zona de conservación. - Que de acuerdo con la información adicional, el proyecto con las modificaciones planteadas tendrá 1,242.74 m² de áreas verdes, 1,735 m² de vialidades internas y estacionamiento (adocreto) y 3,615 m² del área de Conservación, por lo cual el total de estas superficies es de 6,593.28 m², equivalentes al 77.84% de la superficie total del predio. 		
<p>De lo anterior, se advierte que el proyecto prevé una superficie de áreas verdes (jardinadas y zona de conservación) de 4,858.24 (57.35%) y una superficie permeable de 6,593.28 m², equivalente al 77.84% de la superficie total del predio, por lo que se ajusta a lo establecido en el artículo 132 de la LEEPA, toda vez que prevé una superficie de área verde mayor al 40% establecido como mínimo.</p>		
<p>CG-06</p>	<p>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, el 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.</p>	<p><i>En el plano de conjunto del proyecto, se determinó que de acuerdo con la zonificación ambiental del predio, el desplante del proyecto, se llevará a cabo, en la zona desprovista de vegetación, que viene siendo la parte más elevada del terreno, abarcando una superficie de 2,403.507 m². El tipo de vegetación existente dentro del predio, se describe con mayor detalle en el capítulo 4. La caracterización de la vegetación dentro del predio es la siguiente; Manglar con 54.260 m², Tular con presencia de manglar 3238.528 m², Vegetación inducida con tular (carrizal) 2680.298 m², Vegetación secundaria arbórea 268.169 m², Vegetación inducida 697.908 m², Vegetación secundaria herbácea 665.041 m². La vegetación de manglar y tular con presencia de manglar, se conservarían en su estado natural.</i></p>
<p>Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente en Información Adicional, se tiene lo siguiente:</p>		



MEDIO AMBIENTE

OFICIO FEDERAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO POR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

ÁREA	TIPO DE VEGETACIÓN					PORCENTAJES	
	CARRIZAL	SIN VEGETACIÓN	ARBÓREA	INDUCIDA	HERBACEA	MANGLAR	TULAR
CANOHAS	2.63	1.23		0.03			
FUENTE		0.17	0.06				
VALLADO	5.20	7.82	1.90	2.21	3.11		
ASOLEADERO	0.88	0.89					
ALBERCA	1.00	0.20					
VILLA 1	1.76	0.38					
VILLA 2	0.35	1.72					
VILLA 3	1.88	0.26					
CASETA	0.09	0.05					
CASA DE SERVICIO	1.51						
BANQUETAS	3.61	1.89		0.12	0.81		
CONSERVACION	3.09	0.67		0.05		0.64	88.24
ARCA VERDE	0.15	3.05	0.33		1.05	0.15	
RESIDUOS		0.09					
TOTAL	30.48	23.282	2.30	3.45	3.62	0.64	88.24

Aunado a lo anterior, la **promovente** presentó copia cotejada de la resolución de PROFEPA, de número 0018/2018, mediante la cual se señala un "área desprovista de su vegetación natural, rellenada con material de sascab y cascajo" en una superficie de 3,552.5 m² al interior del predio.

Dado lo anterior, se advierte que las obras se desplantarán sobre áreas previamente perturbadas y con vegetación secundaria, por lo que se ajusta al criterio en mención.

CG-08	Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	El proyecto cumple con esta disposición, se contempla dejar como zona de conservación, la porción de manglar dentro del predio que es de 54 m ² , (0.005 has), así como el tular con presencia de manglar con una superficie de 3,238.525 m ² , (0.324 has), dando un total de; 3,292.785 m ² . Esta superficie colinda con la parte Este del predio con 172.424 m. y forma parte de la zona de influencia del Sistema de Humedales Nichupté.
-------	---	--

Análisis: De conformidad con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que al Este del predio existe una zona inundable y presencia de ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), por lo que el proyecto se prevé distribuir en el lado Oeste del predio, de acuerdo con la topografía presentada.

Así mismo, el proyecto prevé una zona de conservación¹ con una superficie de 3,615.50 (42.69%), en la cual manifestó la existencia de vegetación de Tular con presencia de manglar y vegetación de manglar.

Dado lo anterior, el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.

CG-09	Salvo en las UGA urbanas, los desarrollos deberán ocupar el porcentaje de aprovechamiento o desmonte correspondiente para la UGA en la que se encuentre, y ubicarse en la parte central del predio, en forma perpendicular a la carretera principal. Las áreas que no sean intervenidas no podrán ser cercadas o bardeadas y deberán ubicarse preferentemente a lo largo del perímetro del predio en condiciones naturales y no podrán ser desarrolladas en futuras ampliaciones.	El proyecto cumple con esta disposición, dentro de la superficie destinada para aprovechamiento. El área del terreno apta para edificar es del 60 % de acuerdo con el C.O.S. Coeficiente de Ocupación del Suelo, que correspondería a una superficie de 5,081.988 m ² , con respecto a la superficie total del predio que es de 8,469.98 m ² . Sin embargo el total de la construcción incluyendo el C.U.S. Coeficiente de Uso del Suelo, el porcentaje de aprovechamiento es del 54.2%, equivalente a una superficie de 4,587.20 m ² .
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.	La superficie de desmonte de acuerdo con la UGA 21, que le corresponde al predio, otorga un 60% como área de aprovechamiento, por lo tanto el área de conservación es del 40%, el proyecto contempla una ocupación total del 54.2%, incluyendo el COS, CUS, y obras exteriores, dando un total de 4,587.20 metros cuadrados de construcción. (Ver Capítulo 2). El proyecto se

De conformidad con la Información Adicional presentada en respuesta al oficio 04/SGA/1835/18 de fecha 13 de septiembre de 2018.

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



		<p>diseño, respetando la topografía natural, ocupando las zonas que han sido alteradas en otros años, (antes de que adquiriera la Sra. Ceniceros el predio en marzo del 2012), coincidiendo con la parte mas elevada del predio. Dejando como zona de conservación la parte mas baja del terreno, en donde se observan algunas plantas como <i>Typha dominguensis</i>, que es representativa de los humedales.</p>
CG-14	<p>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 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.</p>	<p>El proyecto cumple con esta disposición, ya que independientemente de las condiciones de perturbación que presenta el predio, se tiene previsto ocupar solo una mínima superficie de aprovechamiento, de lo que se indica para la UGA correspondiente. Dentro de las medidas de mitigación, se tiene contemplada la reforestación con vegetación nativa, y representativa del ecosistema en el que se encuentra el terreno.</p>
<p>Análisis: Que la UGA 21 en la cual se desarrollará el proyecto no incluye porcentajes de desmonte permitido en sus lineamientos ecológicos. Adicionalmente se señala que sus parámetros de aprovechamiento están sujetos al Programa de Desarrollo Urbano vigente.</p> <p>El PDU establece al predio un uso de suelo Comercial Subcentro Urbano SCU, cuyos parámetros de COS y CUS son de 60% y 1.5 respectivamente, sin mencionar el porcentaje de desmonte.</p> <p>No obstante lo anterior, el proyecto prevé un aprovechamiento en 4,854.48 m² (57.31 %), las cuales serán distribuidas a lo largo del predio y mantendrá una <i>zona de conservación</i> en la superficie de 3,615.5 m² (42.69%), lo cual es acorde al PDU y POEL en comento, por lo que no contraviene lo señalado en los presentes criterios.</p>		
CG-13	<p>En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.</p>	<p>Se llevara a cabo un programa de rescate de flora y fauna, en el cual se detallarán las acciones a seguir, con el fin de mantener la funcionalidad de estos ecosistemas interconectados y que conforman el patrimonio natural de esta zona turística. Sin embargo cabe señalar, que la superficie del predio considerada para aprovechamiento es la desprovista de vegetación, por lo que este programa estará orientado a la reforestación de 1,658.305 m², con especies nativas de la región, y representativas del ecosistema de selva mediana. En cuanto al rescate de la fauna, se explica en el capítulo 6, relacionadas con las medidas de mitigación, la forma en que rescatarían las especies de lenta movilidad, que se encuentren dentro de la superficie de aprovechamiento.</p>
<p>Análisis: Mediante Información Adicional, la promovente presentó el Programa de Rescate de Fauna y el Programa de Rescate de Flora y Reforestación del Proyecto Villas Libertad, a través del cual contempla reforestar una superficie de 1,242.74 m², correspondiente al área verde del proyecto, por lo que la promovente se ajusta a lo señalado en el criterio en mención.</p>		
CG-16	<p>La introducción y manejo de palma de coco (<i>Cocos nucifera</i>) debe restringirse a las variedades que sean resistentes a la enfermedad conocida como "amarillamiento letal del cocotero".</p>	<p>En el programa de reforestación del predio, se contempla utilizar la variedad conocida como coco enano, o coco himalayano, que es resistente al amarillamiento letal. Sin embargo se solicitaría el visto bueno de la CONANP, ya que esta especie es exótica, y aunque se ha adaptado por siglos en las costas del Mar Caribe y diversas zonas tropicales, se tendría que valorar si se puede fomentar su cultivo, o si no representa algún riesgo, dentro de</p>

[Handwritten signature]

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



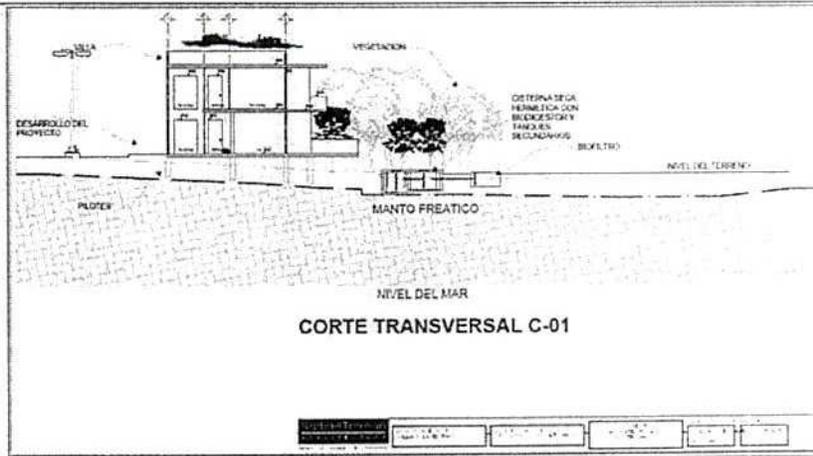
2019

AÑO DEL CENITISMO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

		la zona de influencia del Área de refugio de flora y fauna Manglares de Nichupte.
<p>Análisis: Que de acuerdo con lo manifestado por la promovente en el Programa de rescate y reforestación presentado mediante Información Adicional, contempla el uso de especies nativas, evitando las especies exóticas, así mismo no señala el uso del coco himalayo, que es resistente al amarillamiento letal.</p> <p>Al respecto esta Delegación Federal advierte que el uso en las áreas jardinadas del coco enano o himalayo que es resistente al amarillamiento letal, no contraviene lo establecido en el criterio.</p>		
CG-19	Todos los caminos abiertos que estén en propiedad privada, deberán contar con acceso controlado, a fin de evitar posibles afectaciones a los recursos naturales existentes.	<p><i>Dentro del predio, no existe un camino propiedad privada, que sirva como paso de servidumbre para otros predios colindantes.</i></p> <p><i>El acceso a las villas de descanso, contara con acceso restringido, lo cual evitara afectaciones a la zona de humedales colindante con el predio.</i></p>
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.	<p><i>El proyecto no esta dentro o colinda con algún cenote. El proyecto se diseño manteniendo inalterada la estructura geológica y la topografía natural del predio, ya que la zona de conservación considerada dentro del predio, es la ubicada al ESTE del terreno, siendo la parte baja del predio, y sujeta a inundación por influencia del humedal. La colindancia con el humedal es de 172.524 metros lineales, permanecerá inalterada, manteniendo las mismas condiciones naturales.</i></p>
<p>Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que a lo largo del predio, en su lado Este, corresponde a una zona inundable, misma que la promovente prevé mantener como área de conservación, la cual ocupará una superficie de 3,615.502 m² y no se realizarán actividades al interior de esta, por lo que se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.</p>		
CG-25	En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	<p><i>En cuanto se autorice el proyecto, se atenderá lo señalado en el estudio de mecánica de suelos, llevado a cabo en el 2016, por parte de la empresa "Cidar Construcciones Proyectos", se recomienda cimentacion a base de pilotes desplantados, entre 3 a 4 metros con diámetros variables de 40 cm x 40 cm, 50 cm x 50 cm, 60 cm x 60 cm, hundimientos entre 20 cm a 55 cm. (Se anexa Estudio de Mecánica de Suelos, que en su momento lo autorizó el INIRA, el Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental, del Gobierno del Estado de Quintana Roo, mediante oficio INIRAQROO/DG/DIA/079/2016, de fecha 29 de febrero 2016).</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con la información presentada en la Información Adicional, la promovente manifestó lo siguiente:</p> <p><i>"En la mayoría de los estudios de mecánica de suelos se recomienda cuando existe un sustrato de turba y el manto freático se encuentre muy superficial, es necesario hincar pilotes hasta ... llegar al sustrato rocoso consolidado, o bien de arena compacta. Es decir atravesando el nivel del manto freático, dependiendo de la carga que vaya a soportar la construcción. La cimentación piloteada tiene la ventaja de no obstruir el flujo natural de las corrientes Subterráneas. asimismo, se evitan colapsos de edificaciones por subestimar la calidad de los Niveles del sustrato del sitio del proyecto.</i></p> <p><i>(...)</i></p> <p><i>Sin embargo... la cimentación de las villas libertad, está diseñada para sostener dos niveles, asimismo, será piloteada, y no llegara al nivel del manto freático, y en dado caso que existiera un sustrato no adecuado, para la construcción de las villas y la casa de servicio, se valoraría otro tipo de cimentacion, como una zapata corrida, dependerá del perito estructuralista, una vez que se autorice la MIA-P, ya que también en el mismo estudio de mecánica de suelos presentado en la MIA-P, indica lo siguiente: "no se detectaron cavidades durante esta exploración preliminar, pero deberá de realizarse el estudio correspondiente en todos los puntos de carga para descartar la existencia de oquedades"</i></p>		



Al respecto esta Delegación tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- De acuerdo al estudio de mecánica de suelos presentado anexo a la MIA-P, el nivel freático se localiza a 120 cm de profundidad.
- Mediante Información Adicional, la **promovente** manifestó que el sistema de tratamiento de aguas residuales (biodigestores, tanques de lodos y tanque de agua clorada) se colocará al interior de una cisterna seca impermeabilizada, sin llegar al nivel freático y sobresaldrán del nivel del suelo. De igual manera los biofiltros (filtro jardinera/huerto) se instalarán sobre una geomembrana plástica para evitar la infiltración al subsuelo.

En virtud de lo anterior, si bien la **promovente** manifestó mediante **Información Adicional** que la cimentación no llegaría al nivel freático (-1.2 m), no presentó estudios técnicos y científicos que puedan garantizar tanto la estabilidad de la cimentación con pilotes que se prevé realizar para las construcciones de dos niveles, como la no interrupción de la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea, no obstante y toda vez que entre los anexos a la **MIA-P**, la promovente presentó un estudio de mecánica de suelos realizado para el mismo sitio pero un proyecto mayor que implicaba 4 niveles y 160 cuartos, esta Delegación Federal con la finalidad de garantizar el cumplimiento a lo establecido en el criterio CG-25, condiciona a la **promovente** a entregar el estudio técnico y científico mediante el cual señale la cimentación adecuada que se llevará a cabo para el proyecto Villas Libertad y que justifique el cumplimiento al criterio en mención.

CG-26	<p>De acuerdo con lo que establece el Reglamento Municipal de Construcción, los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben:</p> <p>A. Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores.</p> <p>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).</p> <p>C. Establecer las medidas necesarias para el almacenamiento, retiro, transporte disposición final de los residuos sólidos generados.</p> <p>D. Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.</p>	<p>Se utilizara un letrina por cada 15 trabajadores, el velador contara con una caseta movil de alquiler, la cual contaría con sanitario, y equipada para la pernocta del trabajador. No es necesario la preparación de alimentos en el sitio del proyecto, ya que por la cercanía con diversos comercio y expendios de comida en los alrededores del sitio del proyecto, el contratista les llevaria diariamente comida y agua a los trabajadores. Existiran tambos metálicos de 200 litros con tapa, e indicaciones en cuanto al tipo de residuos que se almacenarían de manera temporal; "orgánicos", "inorgánicos", "residuos de manejo especial", (residuos de construcción), así como los potencialmente peligrosos, (botes vacios de pintura, tambos plásticos en mal estado que contengan solventes, grasas, estopas con thinner, etc.)</p>
<p>Análisis: Que de acuerdo con lo manifestado por la promovente en la MIA-P, el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio en mención, toda vez que prevé el uso de sanitarios portátiles y manejo adecuado de los residuos.</p>		
CG-28	<p>La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios</p>	<p>El contratista será el responsable de llevar a cabo de gestionar ante el municipio, la disposición final</p>



[Handwritten signature]

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASQUILLO DEL POR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

	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.	de los residuos sólidos, asimismo, por parte del promovente verificara, que los prestadores de servicios estén registrados y autorizados ante la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente.
CG-29	La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	El promovente verificará que los prestadores de servicios que recojan los residuos sólidos, estén autorizados por la autoridad competente, y que se lleven al sitio de disposición final autorizado.
Análisis: Los presentes criterios son de observancia obligatoria. De acuerdo a lo manifestado por la promovente, los residuos serán transportados por el servicio de recoja municipal, así como de servicios autorizados.		
CG-32	Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.	Se tiene contemplado cumplir con este criterio, en todas las etapas del proyecto; durante la etapa de construcción, los trabajadores estarán sujetos a un reglamento interno de trabajo, en el que no podrán dejar basura por todos lados, ni de cualquier tipo, asimismo, en la etapa de operación y mantenimiento, se presentara un plan de manejo de residuos sólidos ante la autoridad correspondiente con el fin de verificar el cumplimiento de este criterio.
Análisis: El criterio es prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria; por lo que la promovente no podrá quemar basura, enterrar o disponer 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 usar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.	Se tiene contemplado durante la etapa de construcción, almacenar los residuos en tambos metálicos de 200 litros, con letreros indicativos, clasificándolos como orgánicos e inorgánicos, y los de manejo especial, asimismo, para la etapa de operación, el sitio se ubicará en el área de servicios de las villas de descanso.
Análisis: Que de acuerdo con lo manifestado por la promovente en la Información Adicional , durante las etapa de construcción se utilizará tambos de 200 litros para el acopio temporal de la basura, mientras que para la etapa de operación y mantenimiento se prevé un área para el acopio de basura en una superficie de 8 m ² , situado al frente del predio, en la esquina Oeste, por lo que la promovente se ajusta a lo señalado en el criterio en mención.		
CG-34	El material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción del proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	Este criterio va a ser parte de los términos del contrato encargado de la obra civil, y el promovente supervisara que tengan el permiso correspondiente las empresas proveedoras de los materiales de construcción.
Análisis: De conformidad con lo manifestado por la promovente , prevé dar cumplimiento a lo establecido en el criterio en comento.		
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.	No existen evidencias de ríos subterráneos por debajo del predio, ya que se cuenta con un estudio de mecánica de suelos, (elaborado en el 2016, el cual se anexa), en el que se llevaron a cabo sondeos en 10 puntos dentro del predio, con el fin de detectar las características estratigráficas del predio, así como detectar si existen cavidades de disolución que pudieran poner en peligro la estabilidad de las estructuras proyectadas.
Análisis: El presente procedimiento corresponde a la autorización de cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 28 fracción VII , IX y X de la LGEPA y 5 inciso O , Q) y R) de su REIA . La promovente manifestó que los materiales pétreos se obtendrán de bancos autorizados. Así mismo, con la finalidad de que la promovente garantice que no afectará el flujo subterráneo deberá dar cumplimiento a lo señalado en la Condicionante 03 del Término Séptimo		
CG-37	Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalme del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y	De acuerdo con el estudio de mecánica de suelo, el predio está inserto en una zona de sascabera (banco de material), con turba superficial hasta los 2.50 metros en promedio. Por lo que es escasa la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

	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.	<i>tierra vegetal, por lo que se tendría que adquirir tierra vegetal, para llevar a cabo un programa de reforestación con vegetación nativa dentro del predio, permanecieran las plantas existentes como parte de las áreas verdes.</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente en la MIA-P e Información Adicional , se tiene que el proyecto implica la remoción de vegetación, no obstante, de acuerdo a la caracterización realizada, el suelo tiene escasa tierra vegetal, por lo que en las actividades de rescate y reforestación de áreas jardinadas que la promovente llevará a cabo mediante la aplicación del Programa de rescate y reforestación, contempla la adquisición de tierra vegetal, por lo que se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.		
CG-38	No se permite la transferencia de densidades de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas de una unidad de gestión ambiental a otra.	<i>El proyecto se encuentra en una misma UGA, la que le corresponde al predio esta dentro de la UGA 21 "Zona Urbana de Cancun". Conforme lo señalado en el POEL vigente.</i>
Análisis: El predio donde se llevará a cabo el proyecto se encuentra completamente al interior de la Unidad de Gestión Ambiental 21, por lo que la promovente no pretende transferir densidad de cuartos de hotel de una unidad de gestión ambiental a otra.		
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.	<i>Se presenta esta manifestación de impacto ambiental de las tres villas de descanso, con el fin de evaluar los impactos ambientales, derivados de las obras y actividades, una vez que se cuente con el dictamen correspondiente se procederá posteriormente con la gestión del trámite del cambio de uso del suelo, en materia forestal.</i>
Análisis: La presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del proyecto, descrito en el Término Primero, 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 .		

Aplicación Criterios Específicos

El análisis de los principales criterios de regulación ecológica de aplicación específica de observancia en Unidad de Gestión Ambiental 21 es el siguiente:

Considerando la naturaleza del **proyecto**, no corresponde a sistemas de producción agrícola intensiva (URB-04); que no se contempla la construcción de campos de golf (URB-5, URB-06); que la creación de parques y espacios recreativos es competencia de la autoridad municipal, así como los espacios jardinados en las zonas urbanas (URB-08, URB-09); no instalará plantas de tratamiento ni desactivación de lodos (URB-12); no consiste en crematorios, cementerios, explotación de bancos de material pétreo, no se ubica en la franja costera (URB-14, URB-15, URB-16); no consiste en la explotación de materiales pétreos (URB-19, URB-21, URB-22, URB-23); en el área del proyecto no hay presencia de cenotes, rejolladas, cuevas ni cavernas (URB-20), no es un generador de residuos de manejo especial ni gran generador de residuos sólidos urbanos (URB-24); no consisten en fraccionamientos habitacionales (URB-25, URB-26); no se establecerá fraccionamientos habitacionales ni infraestructura urbana (URB-28, URB-29); no considera espacios públicos jardinados (URB-33), no consiste en establecimiento de zonas de amortiguamiento (URB-33); no liberará fauna exótica (URB-35); no se ubica en área de reserva territorial (URB-37); el predio no se encuentra colindante con alguna ANP (URB-40, 41), no colinda con la ZOFEMAT, ni con playas (URB-44, URB-47, URB-49 y URB-52), no realizará reforestación de dunas (URB-50, URB-51, URB-54, URB-55 y URB-56); no consiste en restauración de playas o extracción de arena (URB-57y URB-58).

Criterio	Especificación	Promovente
URB-01	En tanto no existan sistemas municipales para la conducción y tratamiento de las aguas residuales municipales, los promoventes de nuevos proyectos, de hoteles, fraccionamientos, condominios, industrias y similares, deberán instalar y operar por	<i>El proyecto contempla su propio sistema de tratamiento para aguas residuales, explicado en el Capítulo 2.</i>



[Handwritten signature]

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

	su propia cuenta, sistemas de tratamiento y reciclaje de las aguas residuales, ya sean individuales o comunales, para satisfacer las condiciones particulares que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales mexicanas aplicables	
URB-02	A fin de evitar la contaminación ambiental y/o riesgos a la salud pública y sólo en aquellos casos excepcionales en que el tendido de redes hidrosanitarias no exista, así como las condiciones financieras, socioeconómicas y/o topográficas necesarias para la introducción del servicio lo ameriten y justifiquen, la autoridad competente en la materia podrá autorizar a persona físicas el empleo de biodigestores para que en sus domicilios particulares se realice de manera permanente un tratamiento de aguas negras domiciliarias. Estos sistemas deberán estar aprobados por la autoridad ambiental competente.	<p><i>El proyecto contempla ser autosuficiente en cuanto al manejo y tratamiento de las aguas residuales, que se vayan generando. En el Capítulo 2, se explica a detalle en que consiste el diseño. El promovente se apega a lo señalado por la normatividad estatal en cuanto al tipo de tratamiento de aguas residuales que se utilizarían para el proyecto.</i></p> <p><i>De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. (publicado en el Periódico Oficial 15 febrero de 2011). Título III. DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS Y DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS. CAPÍTULO 1. DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES</i></p> <p><i>Artículo 85.- Únicamente se podrá autorizar la construcción o utilización de plantas de tratamiento de aguas residuales individuales o tipo paquete, cuando en el lugar de construcción de la edificación no exista un sistema de red de drenaje y alcantarillado público para el tratamiento de las aguas residuales, quedando estrictamente prohibido el uso de letrinas, fosas sépticas o biodigestores.</i></p> <p><i>Artículo 86.- Para el caso en que fueran autorizadas las plantas de tratamiento de aguas residuales individuales o tipo paquete, en apego al artículo anterior, éstas deberán instalarse de tal forma que garanticen su conexión al sistema de red de drenaje y alcantarillado público.</i></p>
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 la descargas por la CONAGUA.	<p><i>Independientemente que el municipio o gobierno del estado en un futuro, brinde el servicio de drenaje y alcantarillado esa zona de Cancun, el promovente se conectaría, mientras tanto seguirá siendo autosuficiente en cuanto al manejo, tratamiento y disposición final de las aguas tratadas.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que en el sitio del proyecto no existe drenaje sanitario, por lo que la promovente prevé un sistema compacto de tratamiento para aguas residuales, que consiste en tres biodigestores con tanques de cloración y dos biofiltros, los cuales se impermeabilizarán para evitar la infiltración de posibles contaminantes al subsuelo. Así mismo la promovente señala su conexión al servicio de drenaje cuando este esté disponible en el sitio del proyecto.</p> <p>En virtud de lo anterior, se advierte que la promovente no contraviene lo establecido en los presentes criterios.</p>		
URB-07	No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de aguas residuales.	<p><i>La disposición final de las aguas residuales, que generaría el proyecto pasaran previamente un sistema de tratamiento, pasando previamente por biofiltros, antes de disponerse para el riego de las áreas verdes del proyecto, en los anexos del Capítulo 2, se indican mas detalles del funcionamiento. Se gestionarán los permisos correspondientes para riego, ante la instancia normativa.</i></p>



<p>Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente en la Información Adicional, se advierte lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> En relación a las aguas residuales del proyecto, la promovente prevé su tratamiento mediante biodigestores, tanques de cloración y biofiltros (filtro jardinera/ huerto), por lo que no se dispondrá las aguas residuales hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo. La promovente prevé un sistema de captación de agua pluvial, que consistirá en la captación de agua a través de los techos y su canalización por medio de canaletas hacia cisternas con biofiltro, para posteriormente ser empleado en el riego de las áreas jardinadas mediante un sistema de riego que se instalará a lo largo del área de aprovechamiento del proyecto. <p>En virtud de lo anterior, se advierte que la promovente se ajusta a lo establecido en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-10</p>	<p>Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua presentes en los centros de población deben formar parte de las áreas verdes, asegurando que la superficie establecida para tal destino del suelo garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.</p>	<p><i>No aplica este criterio de manera directa al proyecto, ya que no esta dentro ni colinda con cenotes, . (Ver Capítulo IV)</i></p>
<p>Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que a lo largo del predio, a lo largo del lado Este, corresponde a una zona inundable, misma que la promovente prevé mantener como área de conservación, la cual ocupará una superficie de 3,615.502 m² y no se realizarán actividades al interior de esta, por lo que se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-11</p>	<p>Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.</p>	<p><i>Se tiene proyectado captar agua de lluvia a través de canaletas o una red de tuberías, colocadas en el techo de cada una de las tres villas de descanso. Se contarían con una cisterna individual y específica para almacenar exclusivamente agua de lluvia. La cual se reutilizaría para riego de áreas verdes, y reuso en el sistema hidráulico sanitario del proyecto.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo a lo manifestado por la promovente todos los servicios que requieren de agua (sanitarios, regaderas, aspersores) serán de bajo consumo de aguas, así mismo manifestó que empleará reductores de caudal, para disminuir el consumo de agua sin perder presión. Así mismo prevé la captación de agua de lluvia para riego de las áreas jardinadas del proyecto. Con lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta a lo señalado en el presente criterio.</p>		
<p>URB-13</p>	<p>La canalización del drenaje pluvial hacia espacios verdes, cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, debe realizarse previa filtración de sus agua 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.</p>	<p><i>Se tiene programado utilizar biofiltros, para la retención de materia orgánica, que vaya generando el sistema de tratamiento de aguas residuales. Los biofiltros estarán cubiertos de plantas de la región, propicias para ser filtradoras, y que se desarrollen de manera natural.</i></p>
<p>Análisis: Mediante Información Adicional, la promovente señaló que no requerirá de pozos de absorción, dado que el agua de lluvia que se capture mediante los techos será almacenada en cisternas con biofiltro integrado para su posterior uso en el riego de las áreas jardinadas del proyecto, así mismo se mantendrá el 77 % del predio como superficies permeables. En virtud de lo anterior, la promovente no contraviene lo señalado en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-17</p>	<p>Serán susceptible de aprovechamiento los recursos biológicos forestales, tales como semilla, que generen los arboles urbanos, con fines de propagación por parte de particulares, mediante la autorización de colecta de recursos biológicos forestales.</p>	<p><i>De acuerdo con la caracterización ambiental del sitio de proyecto en el Capítulo 4, se registraron plántulas e individuos jóvenes de las especies consideradas en riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010 <i>Thrinax radiata</i>, <i>Cedrela odorata</i> y <i>Conocarpus erectus</i>. Todas son susceptibles de ser rescatadas, la primera a partir del trasplante, la segunda a partir de propagación sexual y la tercera usando las dos técnicas anteriores o la propagación vegetativa a partir del método de acodos. Por lo que no sería necesario recolectar semillas de los arboles urbanos, en el caso de que se requiera ampliar</i></p>

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CENTENARIO DEL NACIMIENTO DEL PAPA EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

		<i>la gama de elementos florísticos dentro del predio, se solicitaría el permiso correspondiente.</i>
<p>Análisis: De acuerdo con lo señalado en el "Programa de Rescate y Reforestación" uno de los métodos de propagación propuestos para la propagación de plantas es la sexual, por medio de semillas, actividad que se encuentra permitida por el criterio en cuestión. En cuanto a la autorización de colecta de recursos biológicos forestales, se menciona que la presente resolución se emite solamente en referencia a los aspectos ambientales del proyecto por lo que no exime a la promovente de tramitar y obtener los demás permisos o autorizaciones que sean requisito por parte de otras dependencias federales, estatales y/o municipales.</p>		
URB-27	La superficie ocupada por equipamiento en las áreas verdes no deberá exceder de un 30% del total de la superficie cada una de ellas.	<i>El equipamiento del proyecto se llevara a cabo, dentro de la superficie considerada para aprovechamiento, correspondiente al 54.2 % (4,587.20 m²), por lo que las áreas verdes permanecerán sin alteraciones.</i>
<p>Análisis: De acuerdo a la información presentada en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que el proyecto prevé aprovechar una superficie de 4,854.48 m² (57.31% del total del predio), dentro de los cuales contempla las instalaciones para el funcionamiento del proyecto, así como áreas verdes jardinadas en 1,242.74 m², en las que se instalará un sistema de riego de agua pluvial, por lo que el proyecto no contraviene a lo señalado en el criterio en mención.</p>		
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.	<i>Dentro del predio, se puede apreciar una zona inundable, derivado de la colindancia con el humedal. La cual esta considerada como área de conservación, y esta delimitada en la colindancia oriente, con 172.524 metros, representando una superficie aproximada de 4,743.05 m², la cual mantendra sus condiciones naturales, como hasta la fecha se ha mantenido sin alteraciones</i>
URB-31	Las áreas destinadas a la conservación de la biodiversidad y/o del agua que colinden con las áreas definidas para los asentamientos humanos, deberán ser los sitios prioritarios para ubicar los ejemplares de plantas y animales que sean rescatados en el proceso de eliminación de la vegetación.	<i>Por las características del predio, y de acuerdo con el registro de flora y fauna explicado en el Capítulo 4, el predio se mantiene sin ninguna barrera física, que pudiera entorpecer, el ahuyentamiento o movilidad de fauna, hacia otros sitios cercanos al predio, en los que pudieran buscar refugio, el sitio presenta un alto grado de perturbación tanto de origen antropogénico, como por fenómenos naturales, por lo que mediante el programa de reforestación, con vegetación de la región, se propiciaría una continuidad del paso de especies de fauna, conservándose la biodiversidad del sitio.</i>
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.	<i>Los ejemplares de fauna observados dentro del predio, son escasos, y no es un sitio de anidación de alguna especie en particular, algunos anfibios, reptiles observados como lagartijas y ocasionalmente una iguana por su movilidad, se ahuyentarían por si solas, hacia predios colindantes, desde el momento en que inicien los trabajos de preparación del sitio y de construcción, teniendo como ventaja que el área colindante al Este del predio permaneciera inalterada, será un sitio de refugio natural de especies de fauna. El predio colinda con 172.524 m, con la zona de influencia del Sistema de humedales de Nichupte.</i>
<p>Análisis: De acuerdo con el Programa de rescate de Fauna presentado mediante Información Adicional, la promovente manifestó lo siguiente:</p> <p><i>"Alcances: ...Trasladar a especies de fauna de movilidad limitada a sitios en donde se garantiza su supervivencia. Al estar colindante con un humedal, permite que el rescate de la fauna se facilite y se reacomode en las áreas que no cuentan con construcción, o que aun no han sido alteradas por construcciones antropocéntricas."</i></p> <p>Aunado a lo anterior, la promovente presentó el Programa de rescate de Flora y reforestación, en la cual manifestó que los ejemplares de flora susceptibles a rescate serán sembrados en las áreas verdes del proyecto, así mismo adquirirá de viveros autorizados, ejemplares de vegetación nativa para el resto de las áreas verdes contempladas. Dado lo anterior, esta Delegación Federal advierte que la promovente se ajusta a lo establecido en los criterios.</p>		



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTELLANO DEL AUTO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

<p>URB-36</p>	<p>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 excepción de aquellas que cuenten previamente con un plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental competente.</p>	<p><i>El área humedal dentro del predio es el medio idóneo para la propagación de manera natural del manglar, por lo que, parte del terreno formará parte del área de conservación dentro del predio, y el promovente está consciente de los beneficios que conllevan preservar los manglares.</i></p>
<p>Análisis: El criterio es de observancia obligatoria; por lo que la promovente no podrá modificar las áreas de manglar para las obras del proyecto. Al respecto, la promovente considera mantener una zona denominada área de conservación en una superficie de 3,615.50 m² correspondiente al 42.69 % del predio, en el cual de conformidad con la caracterización presentada en la MIA-P, es un área inundable, con vegetación de tular y manglar. En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene a lo establecido en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-38</p>	<p>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.</p>	<p><i>Se cuenta con una área de estacionamiento abierta, para 35 unidades vehiculares, las dimensiones consideradas para la vialidad de autos es de 1,564.54 m², y se colocarían por lo menos 18 árboles de la región, representativos del ecosistema de selva mediana subperennifolia, así como especies representativas del ecotono. Asimismo, la glorieta de acceso, tendrá una dimensión de 113.10 m², la cual también contará con arbolado.</i></p>
<p>Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente, considera áreas verdes jardinadas en una superficie de 1,242.74 m² distribuidas a lo largo del área de aprovechamiento del proyecto, así mismo señala que prevé 35 cajones para estacionamiento y un mínimo de 18 especies arbóreas nativas, por lo que se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-39</p>	<p>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 la divide para que la fauna pueda transitar entre ambos terrenos, sin que pueda ser atropellada.</p>	<p><i>El predio se encuentra en colindancia con una sección de humedal dentro de la zona de influencia de la Área Natural Protegida Manglares de Nichupté, por lo que se respetará la topografía natural del predio, en la parte más baja del predio no se construirá nada y tan solo se conservará como área verde con vegetación natural.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo a la información presentada, el proyecto contempla mantener una zona denominada área de conservación (3,615.50 m²), en las que se ubican manglares, así mismo esta colinda con una sección de humedal dentro de la zona de influencia de la Área Natural Protegida Manglares de Nichupté, por lo que no existen obras o límites que puedan obstruir el tránsito de vida silvestre en dicha zona. En virtud de lo anterior, el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-43</p>	<p>Las áreas verdes y en las áreas urbanas de conservación, deberán contar con el equipamiento adecuado para evitar la contaminación por residuos sólidos, ruido, aguas residuales y fecalismo al aire libre.</p>	<p><i>Este criterio aplica primordialmente al Ayuntamiento de Benito Juárez, Cancun, a través de la Dirección de Servicios Municipales, sin embargo, en el proyecto se vigilará y supervisará, que el área de conservación existente en el predio, no se contamine por residuos sólidos ni líquidos, o se propicie el fecalismo al aire libre, durante todas las etapas del proyecto Preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con el glosario del POEL BJ, área verde y área urbana se definen de la siguiente manera:</p>		

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO DE SIGLO POR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

<p>AREA URBANA: Es la superficie actualmente ocupada por la infraestructura y equipamiento urbano, servicios básicos, construcciones o instalaciones de un centro de población.</p>		
<p>ÁREAS VERDES: Porción de territorio ocupado por vegetación generalmente localizada en los espacios urbanos y utilizada como lugar de esparcimiento y recreo por los habitantes que las circundan.</p>		
<p>Con base en dichas definiciones tenemos, que si bien el proyecto se ubica en un área urbana, esta no es de conservación; así como tampoco corresponde el predio a un área verde pues no se trata de un sitio ocupado por vegetación que se emplea para esparcimiento y recreo de los habitantes que lo circundan, sino corresponde a una propiedad privada. Por tanto el criterio en cuestión no resulta aplicable.</p>		
<p>URB-45</p>	<p>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.</p>	<p><i>Se adjunta al presente el Programa de Reforestación, en el que se incluyen especies representativas de selva mediana subperennifolia.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con el Programa de Rescate de Flora y Reforestación presentado por la promovente en Información Adicional, se tiene que contempla el uso de vegetación nativa en las áreas verdes jardinadas, por lo que se ajusta a lo establecido en el criterio en mención.</p>		
<p>URB-48</p>	<p>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.</p>	<p><i>El área de aprovechamiento del proyecto, se llevara a cabo en los sitios dentro del predio, que no cuentan con vegetación, por lo que sera necesario reforestar el sitio con vegetación de la región para que se integren desde un principio como parte del área jardinada del proyecto.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con el Programa de Rescate de Flora y Reforestación presentado por la promovente en Información Adicional, se tiene que los ejemplares rescatados se emplearán para reforestar parte de las áreas verdes jardinadas contempladas, así mismo se complementará la reforestación con ejemplares de flora nativa, adquiridos de viveros autorizados, por lo que el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.</p>		
<p>URB-59</p>	<p>En 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.</p>	<p><i>Se llevará a cabo esta actividad, ya que se llevara a cabo la reforestación dentro del predio, con elementos arboreos representativos del ecosistema que ha sido alterado años atrás, por personas ajenas a la propiedad actual de este terreno</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con lo manifestado por la promovente, se prevé que de los desechos orgánicos de las villas, incluidos los provenientes de los trabajos de jardinería (podas y deshierbes) son empleados en la producción de composta, y la tierra producida se utilizará en las áreas jardinadas, con lo cual se mejora la calidad del suelo y de la vegetación, por lo tanto se cumple el presente criterio.</p>		

C. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2014- 2030.

El **PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2014- 2030**, fue publicado el 16 de octubre de 2014 en el Periódico Oficial de la Federación Tomo III, número 91, Extraordinario Bis, Octava época. Conforme a la ubicación del **proyecto**, le corresponde el uso de suelo Comercial Subcentro Urbano, de clave **SCU**; que de conformidad a la Tabla F del PDU, le corresponden los siguientes parámetros urbanos:

Zona Comercial	Al frente con calle principal	Niveles	Viv/ha	COS*	CUS**	Clave
Subcentro Urbano	5 m	4	60	60%	1.50	SCU

Donde el **PDU** señala:

*COS= superficie de desplante / superficie total del predio

"Para efectos de la cuantificación del C.O.S. Se considerará el desplante de los espacios interiores de la planta baja, desde los paños exteriores de los muros o elementos perimetrales que delimitan el espacio interior habitable de la

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

ALFONSO GARCÍA ROBLES
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

edificación. No se considerarán: Los aleros, los balcones, los parteluces, las cubiertas de garage aisladas de la vivienda o con estructura independiente, los sótanos con uso no habitacional, las pérgolas y palapas aisladas de la vivienda y abiertas (sin muros), terrazas descubiertas "

****CUS = (La suma construida en todos los niveles) / superficie total del predio.**

"Para efectos de la cuantificación del C.U.S. Se considerará la superficie de los entresijos y la losa tapa a paños exteriores de los muros o elementos que contienen los espacios habitables.

No se consideraran: Los aleros, los balcones, los parteluces, las cubiertas de garage aisladas de la vivienda o con estructura independiente, los sótanos con uso no habitacional, las pérgolas y palapas aisladas de la vivienda y abiertas (sin muros), terrazas descubiertas.

Los sótanos no se considerarán en la cuantificación para efectos de C.O.S. y del C.U.S. de igual manera no será considerado como nivel en la cuantificación de niveles para determinar la altura de una edificación, sin embargo si será considerado en la cuantificación de altura en metros asignado para la clasificación de uso de suelo, tomando como referencia el nivel medio de banqueta de la edificación..."

"Artículo 91. Descripción Corredor Cancún – Aeropuerto Polígono conformado por las zonas conocidas como Alamos, Álamos II, Residencial Cumbres, Residencial Palmaris, Fraccionamiento Villa Magna, Residencial Campestre, casco urbano Alfredo V. Bonfil, Fraccionamiento Campestre Lol-Be, Colonia Doctores, Fraccionamiento Lagos del Sol, la Reserva conocida como sascaberías además de la zona en donde se encuentra el hotel Moon Palace, todos estos desarrollos se ubican en las supermanzanas 295, 296, 297, 298, **299, 301, 302, 303, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, éste polígono colinda al Este con el Sistema Lagunar Nichito y el Mar Caribe, al Sur con el límite de la mancha urbana de la ciudad de Cancún, al Oeste con la Carretera Federal 307 Chetumal – Cancún, el polígono de Aeropuerto Internacional y el polígono de actuación del Complejo Urbano Sur finalmente colinda al Norte con la Reserva Sur de la ciudad de Cancún es decir las supermanzanas 523, 524 y finalmente con las Supermanzanas 56 y 57. Tope Máximo.- Densidad Bruta: 60 Vv/Ha. Porcentaje de Donación 15%."**

"CAPÍTULO QUINTO.- Zonas Comerciales

Artículo 29. Ámbito de Validez.

Las normas contenidas en este capítulo se aplicarán por lo general a los polígonos señalados con las claves CU, SCU, CB Y CT. (Correspondientes a centro urbano, subcentro urbano, comercial de barrio y comercial turístico respectivamente), en los planos E-06A, E-06B, E-06C, E-06D, E-06E, E-06F, E-06G, E-06H, E-06I, E-06J, E-06K, E-06F. ...

Al respecto la **promovente** mediante **Información Adicional** manifestó lo siguiente:

"El proyecto es congruente con el uso que tiene: Subcentro Comercial Urbano. "SCU", en este instrumento normativo, esta clave esta definida para una "zonificación mixta", en la que es permitida la construcción de vivienda plurifamiliar habitacional como turístico, por lo preferentemente el proyecto es habitacional..

El proyecto se diseñó de acuerdo con la clave, que le corresponde al predio en específico, ubicado en la supermanzana 299, y de acuerdo con la cartografía del PDU de Cancún, le corresponde el polígono del corredor Cancún-aeropuerto. Mencionando un tope máximo de densidad bruta: 60 viv/ha."



[Handwritten signature]

LINEAMIENTOS PARA EL PREDIO

CONCEPTOS		NORMA	PROYECTO	CUMPLE
USO DEL SUELO		SCU	SCU	SI
ÁREA DEL LOTE		250.00 m ²	8,469.98 m ²	SI
FRENTE DEL LOTE		10.00 m	58.86 m	SI
RESTRICCIONES	FRENTE	5.00 m	8.91 m	SI
	FONDO	0.00 m	0.81 m	SI
MÁXIMAS A LOS LINDEROS	LADO	0.00 m	0.00 m	SI
	METROS	14.00 m	6.95 m	SI
ALTURA MÁXIMA EN NIVELES		4 Niveles	2 Niveles	SI
OCUPACIÓN SUELO COS	COEF. %	60%	5.415%	SI
	M ²	5,081.98 m ²	458.652 m ²	SI
USO SUELO CUS	COEF. %	1.50%	0.131%	SI
	M ²	12,704.97 m ²	1,111.699 m ²	SI
DENSIDAD NETA	VIV./HA.	75 viv/lote	4 viv/lote	SI
	VIV.	75 viv/lote	4 viv/lote	SI
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	REGL.	2@150 M ² + 1@100 o tracción	35 cajones	SI
	NUMERO	8 cajones	35 cajones	SI

El uso total de la superficie de aprovechamiento es de: 3,615.502 metros cuadrados.

Análisis de esta Delegación Federal:

Con base en la información presentada por la **promovente** y los planos anexos a la Información Adicional se tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- Que el polígono del proyecto es de 8,469.98 m², por lo que cumple con la superficie mínima del lote en el uso SCU (1,500 m²).
- Que la promotora manifestó el uso habitacional multifamiliar, lo cual es permitido en la Tabla K, uso SCU, por lo que la densidad máxima permitida (G) de acuerdo a la Tabla B es de 75 viv/ha, no obstante el artículo 91 del PDU señala un máximo de 60 viv/ha en la zona del proyecto, al respecto el proyecto se ajusta a la densidad, toda vez que contempla 3 villas y una casa de servicio (4 viv/lote), siendo que lo permitido es 50 viviendas, por lo que no se rebasa lo permitido.
- El proyecto prevé construir las 3 villas y casa de descanso en 2 niveles, por lo que no sobrepasa los 4 niveles permitidos.
- La superficie total del predio del proyecto es de 8,469.98 m², por lo que se advierte que se tiene permitido un COS del 60%, correspondiente a 5,081.98 m². De conformidad con los planos presentados, se advierte que proyecto tiene un **COS de 466.68 m²** que corresponde al **5.51%**, por lo que no rebasa el límite permitido.
- Se permite una superficie de utilización del suelo de 1.5 (12,704.97 m²). De conformidad con los planos presentados, se advierte que **proyecto** tiene un **CUS de 922.66 m²** que corresponde a **0.109**, por lo que no rebasa el límite permitido.
- En relación a los espacios libres, que señala el artículo 32 del PDU: "*Los espacios libres de cada predio deberán arbolarse o enjardinarse al menos un 50%... la superficie que no se arbole o jardine deberá cubrirse con material permeable que permita la infiltración del agua al subsuelo*". Al respecto, el proyecto cumple con esta restricción, toda vez que prevé el 14.67% de áreas jardinadas en el área de aprovechamiento y el 42.69% como área de conservación, así mismo tendrá un área permeable del 77.84 % (42.6% del área de conservación, 14.6% de áreas jardinadas y 20.4% de vialidad de adocreto permeable).

Dado lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo señalado en el PDU.

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.



[Handwritten signature]



Que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, se tiene que al interior del predio del **proyecto** se encuentra vegetación de manglar, así mismo colindante con humedal.

En relación a lo anterior, esta Delegación Federal señala que el precepto normativo que define el objeto y campo de aplicación de la **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, la cual establece lo siguiente:

*1.0 El campo de aplicación de la presente Norma es **obligatoria** para todo usuario en la cuenca hidrológica, dentro del marco del plan global de manejo de la cuenca hidrológica.*

*1.1 La Norma 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 Que para efecto de esta Norma, se considerará humedal costero a la unidad hidrológica que contenga 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.

0.29 Que dada su localización costera, los humedales costeros de tipo manglar son ecosistemas que tienen un papel importante como zona de transición, conexión y amortiguamiento entre el medio acuático y terrestre, y sus ecosistemas respectivos. Por un lado, en la franja costera terrestre, hay una contigüidad directa entre los manglares y las selvas altas, medianas o bajas típicas de las zonas tropicales (se sustituyen matorrales xerófilos en las zonas áridas del Norte del país), generalmente con una zona de transición (ecotono) entre ambos ecosistemas, en donde elementos de los dos se encuentran entremezclados, a veces formando selvas inundables.

3.69.-Unidad hidrológica: Esta 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. NOM-022-SEMARNAT-2003

Lo subrayado es añadido por esta Delegación Federal.

Dado lo anterior, cabe señalar que bajo un enfoque integral y sistémico, en el entendido que para la Norma, **humedal costero** corresponde a una **Unidad Hidrológica que contiene comunidades vegetales de manglar** y cuyas disposiciones son obligatorias para quienes realicen obras actividades en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos, se advierte que **la presente Norma es aplicable al proyecto**, dado que se encuentra inmerso en una unidad hidrológica con comunidades vegetales de manglar y a una distancia menor de 100 m, por lo que se procede a realizar el siguiente análisis:

Dada la naturaleza del **proyecto**, se tiene que no requiere de obras de canalización (4.1, 4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no consiste en infraestructura marina fija (4.4), no construirá bordos (4.5), no se empleará agua de los humedales (4.7), no se contempla el vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica (4.8, 4.9), no se prevé la extracción de agua subterránea (4.10), no se introducirá ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales (4.11) no se considera el balance entre el aporte hídrico y mareas (4.12), no se prevé realizar el trazo de vías de comunicación (4.13, 4.14, 4.15), no se prevé actividades de dragado (4.19), no se prevé la creación de granjas camaronícolas ni infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.24, 4.25,), no se prevé la creación de salinas (4.27), no se realizará actividades de turismo náutico (4.29), no se contempla utilizar motores fuera de borda (4.30), no se realizará actividades turismo educativo, ecoturismo o uso de embarcaciones (4.30, 4.31), el proyecto no contempla la construcción de caminos de acceso a la playa que atraviesen humedales costeros (4.32), no se compactará el sedimento en marismas y humedales costeros (4.37), no se contempla realizar actividades de restauración de manglares, humedales, ni la introducción de



Handwritten signature or mark

MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL POR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

especies (4.36, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41), por lo que a continuación se presenta el análisis con las especificaciones vinculantes:

Especificación	Vinculación del Promovente
<p>4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). 	<p><i>En general el patron del flujo hidrológico del humedal costero, colindante con el proyecto Villas Libertad, presenta una direccion paralela a la costa, por lo que no será interrumpido por el proyecto, ya que la lotificación, construcción de avenidas, y dotacion de servicios urbanos, estan ubicados en una zona consolidada como tierra firme. Las vialidades cercanas al sitio del proyecto, se construyeron desde hace mas de 4 decadas, como infraestructura necesaria para el desarrollo turístico...</i></p> <p><i>Las interacciones funcionales que tiene el humedal, con respecto al predio, son las que presenta en general el perfil litoral de Quintana Roo. No existen rios superficiales, ni salidas de flujos subterranos en el sitio del proyecto.</i></p> <p><i>Las características ecologicas que tiene el humedal actualmente, no se veran afectadas por el desarrollo del proyecto, ya que la parte oriente del predio, servirá como zona de amortiguamiento, entre el proyecto, y la zona de influencia del ANP. La superficie de mangle existente dentro del predio, se mantiene libre de bardas perimetrales, por lo que se contribuye a una interaccion natural con el humedal colindante...</i></p> <p><i>El humedal colindante al proyecto, se encuentra en buen estado de conservacion, a pesar de los asentamientos humanos, avance paulatino sobre el humedal de la mancha urbana, los intemperismos climatológicos severos, y gracias a que entro en vigor el 60 TER, y cambio el estado de proteccion de los manglares en la NOM -059- SEMARNAT-2010, los promoventes de proyectos, asi como las autoridades estatales y municipales, han moderado obras o actividades que conlleven a un daño ecologico en la zona. Asimismo, se establecen las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.</i></p> <p><i>De acuerdo con la CONABIO, clasifico los manglares de Cancun-Punta Maroma, como "Sitios de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitacion", se identifica este sitio con la clave "PY 69".</i></p>

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que las obras se realizarán a lo largo del predio, situado hacia el Oeste, contemplando un área de conservación de conservación de 3,615.50 m², misma que de acuerdo con lo manifestado por la promovente corresponde a vegetación de Manglar y Tular con presencia de manglar.

El proyecto conservará los dos ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) situados en el área de aprovechamiento del proyecto.

En virtud de lo anterior, se advierte que las obras del **proyecto** no se desplantarán sobre vegetación de manglar, por lo que no se pretende llevar a cabo la remoción, poda, relleno, trasplante, o cualquier obra o actividad sobre vegetación de manglar, ni afectar la productividad natural de las comunidades y/o ejemplares de manglar existentes en el sistema ambiental. Tampoco se pretenden realizar actividades de ecoturismo que puedan rebasar la capacidad de carga del ecosistema de manglar, por lo que no se tendrán cambios en las características ecológicas, ni servicios ecológicos, preservando las comunidades vegetales de manglar existentes en la unidad hidrológica. No se contraviene lo señalado en la especificación en comento.



Especificación	Vinculación del Promovente
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	<i>El proyecto no provocará el asolvamiento del humedal colindante al lado oriente del predio de ningún modo. Se tomarán las medidas necesarias en todas las etapas del proyecto, para evitar la contaminación por residuos sólidos o líquidos, impidiendo su vertimiento directamente al suelo o cuerpos de agua.</i>
4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	<i>No se arrojará ningún tipo de residuo sólido o líquido en el humedal, suelo o cuerpo de aguas dentro del predio o fuera de él, esto se verificará constantemente por el responsable técnico en materia ambiental. El proyecto contará con la infraestructura necesaria para el manejo de residuos sólidos y líquidos, de tal forma que no representen impacto adversos al ambiente.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional la promovente manifestó las siguientes medidas:

- *“Se llevara a cabo como parte de la preparación del sitio, una limpieza en general del predio, retirando los residuos sólidos arrojados de manera clandestina.*
- *Se delimitarán los sitios sujetos a conservación, donde existe vegetación de tular, y en los que exista presencia de ejemplares de mangle.*
- *Se delimitará dentro del predio, las zonas sujetas a aprovechamiento, las cuales serán las desprovistas de vegetación.*
- *Durante la construcción se almacenarán los restos de materiales separando los que pueden ser reciclados para que la empresa acopiadora los recoja.*
- *Para la recolección de residuos sólidos se contará con contenedores impermeables con tapa, previamente señalado para cada tipo de residuo.*
- *No se permitirá que se arroje ningún tipo de residuo sólido o líquido directamente al suelo, o que se vierta hacia el humedal colindante.*
- *No se realizarán ningún tipo de compostura de vehículos o equipos que requieran el uso de aceites y grasas dentro del predio.*
- *Se realizarán limpiezas continuas de los baños portátiles, promoviendo el uso eficiente de éstos.*
- *Se difundirá entre los trabajadores y responsables de obra la prohibición de arrojar cualquier tipo de residuo directamente al suelo, y se contará con sanitarios suficientes para los trabajadores.*
- *No se permitirá excavaciones para extracción de agua proveniente del manto freático.*
- *Verificar la operación de los sistemas de captación de agua pluvial, que funcionen optimamente.*
- *Dar mantenimiento a los sistemas de plantas de tratamiento para aguas residuales. Verificar los biofiltros.”*

En virtud de lo anterior, el proyecto no contraviene lo señalado en la especificación en comento, toda vez que prevé el manejo de los residuos para evitar la contaminación.

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.	<i>El proyecto se sujetara a lo establecido en el DOF del 7 de mayo del 2004. ACUERDO que adiciona la especificación 4.43 a la 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. La propuesta de compensación será aplicada en beneficio del sitio del proyecto. Con el fin de que también sirva como una medida de mitigación de los impactos ambientales que se suscitarán por la construcción y operación de las 3 Villas Libertad, dentro del predio de la Sra. Martha Leticia Ceniceros Gomez.</i>
--	---

Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información presentada en la MIA-P, así como lo observado en la visita de campo, se advierte que al interior del predio existe vegetación de manglar.

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el **proyecto** no cumple con la distancia indicada por la especificación, toda vez que se ubica a menos de 100 metros de distancia con respecto a lo indicado.

MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

Especificación	Vinculación del Promovente
<p>4.17 La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.</p>	<p><i>Los materiales pétreos se abastecerán en lugares autorizados por la instancia estatal correspondiente (SEMA) Secretaría de Ecología y Medio Ambiente. Los cuales se ubican en el lado poniente de la carretera federal 307, en el tramos comprendido entre Cancun – Playa del Carmen.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Mediante información presentada en la MIA-P e Información Adicional, se advierte que la promovente se ajusta a lo señalado en la presente especificación, toda vez que la obtención del material para construcción será adquirido de establecimientos autorizados y fuera de vegetación de manglar y zona de influencia.</p>	
<p>4.18 Queda prohibido 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, 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.</p>	<p><i>El proyecto no contempla actividades en la vegetación del humedal costero.</i> <i>La autorización de cambio de uso del suelo, en materia forestal, se solicitará por excepción, debido a que no hay vegetación que sea considerada para aprovechamiento forestal maderable o no maderable, dentro del predio en donde prevalece vegetación perturbada. El área de aprovechamiento del proyecto, se llevara a cabo, en el lugar donde no existe vegetación, siendo una superficie de; 2,403.507 m2. Las áreas perturbadas estaran sujetas a un programa de reforestación de flora de la región.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La presente especificación es de carácter prohibitivo, así mismo de conformidad con la información en la MIA-P e Información Adicional se advierte que el proyecto no contraviene a lo señalado en la especificación en cita.</p>	
<p>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.</p>	<p><i>El proyecto de las tres villas de descanso Libertad, no se edificarían dentro del humedal, se ha planeado su construcción en la zona mas estable, y mas alta del predio, en la cota de mas de 8 metros de altura, en la parte baja del predio, permanecera como sitio de conservación, con la vegetación natural existente. Retirando la vegetación exótica, que pudiera llegar a crecer. El proyecto es de baja densidad.</i> <i>Como medida de compensación, se propone llevar a cabo un convenio con una ONG, registrada por la SEMARNAT para apoyo al programa de difusión de la conservación del cocodrilo americano y el cocodrilo de pantano así como el programa de educación ambiental de dichas especies y su entorno natural. Se propone que sea ONCA MAYA, AC, la cual ha llevado a cabo diversas actividades en el sitio del proyecto, a favor de la conservación en el Sistema Lagunar y de Humedales de Nichupte.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información en la MIA-P e Información Adicional se tiene que las obras las obras del proyecto se llevarán a cabo en áreas sin vegetación, vegetación secundaria arbórea, vegetación inducida y vegetación inducida con Tular (carrizal), las tres villas y casa de descanso se construirán sobre pilotes.</p>	
<p>El área inundable al interior del predio correspondiente a Vegetación de Tular con presencia de manglar se mantendrá como área de conservación (3,615.50 m²).</p>	
<p>Dado lo anterior, se advierte que no se contraviene a lo señalado en la especificación.</p>	
<p>4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres</p>	<p><i>El proyecto contempla un manejo adecuado de las aguas residuales que se vayan a generar, sin perturbación alguna con el humedal costero colindante al predio.</i></p>



Especificación	Vinculación del Promovente
<p>laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.</p>	<p><i>Se mantendrán las características de conservación y regeneración natural, del área de manglar existente dentro del predio, como hasta ahora lo ha hecho.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que la promovente presentó medidas para el manejo de residuos, prevé la utilización de sanitarios portátiles durante la etapa de construcción, cuya limpieza y disposición final será mediante empresas autorizadas, para la etapa de operación prevé el manejo de residuos sanitarios mediante la utilización de tres biodigestores con sus tanques de cloración, para los cuales se construirá cisternas selladas para evitar su contacto con el subsuelo, de igual manera se instalará biofiltros (filtro jardinera/huerto) sobre una geomenbrana plástica para evitar infiltraciones al subsuelo.</p> <p>En el sitio del proyecto se prevé mantener un área de conservación (3,615.50 m²) en el cual no se llevará a cabo actividades del proyecto, por lo que esto favorecerá a la regeneración natural del sitio.</p> <p>En virtud de lo anterior, la promovente se ajusta a lo establecido en la especificación en comentario.</p>	
<p>4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.</p>	<p><i>El POEL, vigente que le aplica al sitio del proyecto, considera dentro de sus criterios ecologicos sin ambigüedad alguna la proteccion y conservacion de los humedales, así como el Programa de Desarrollo Urbano de Cancun, también define la problemática que guardan estos ecosistemas, sino se brindan los servicios e infraestructura necesaria que garanticen la permanencia de estos ecosistemas.</i></p> <p><i>Se hizo una recopilacion bibliografica histórica y cronologica de estudios y proyectos en el área de estudio, resaltando datos valiosos del mas reciente, efectuado en agosto del 2016, a traves de la Universidad Politécnica de Quintana Roo, en el que se hace un Diagnostico del Sistema de Humedales Cancun Sur - Cancun. Así mismo, se conto con el apoyo de un perito forestal, registrado ante la SEMARNAT, para llevar a cabo la caracterizacion del Sistema Ambiental del sitio del proyecto. En el que se establece un Sistema de Humedales, delimitado a todo lo largo de la zona norte del litoral costero de Quintana Roo, comprendido desde el Sur de Cancun. Dentro de esta planicie de inundación, se han conformado diversos ecosistemas, como manglares, y petenes, que son manchones de selva mediana subperennifolia. Los cuales se dividieron en 4 zonas delimitadas por sus características morfológicas y biológicas, que tambien han sido divididas por caminos perpendiculares, que comunican la carretera federal con la barra arenosa.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información presentada en la MIA-P, se tiene que la promovente presentó en el Capítulo IV, la caracterización del sistema Ambiental, que abarca la unidad hidrológica en la que se inserta el proyecto, así como las características abióticas y biótica del predio, por lo que se ajusta a lo establecido en la presente especificación.</p>	

Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar.

Especificación	Vinculación del Promovente
<p>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</p>	<p><i>Es necesario exceptuar lo estipulado en el numeral 4.16, debido a que el proyecto de Villas Libertad, independientemente de la UGA, asignada en el POEL, y como parte de la Zona Urbana de Cancún en el Programa de Desarrollo Urbano, que establece Aprovechamiento Sustentable.</i></p>





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.

El proyecto al estar colindante con un humedal, propone medidas de mitigación y de compensación, como son las de respetar las zonas de conservación, permitiendo el ciclo natural de sucesión ecológica que tiene este Sistema de Humedales, que es una franja costera, bien delimitada sobre una planicie de inundación, la cual sirve de zona de amortiguamiento para prevenir inundaciones en la franja urbana, y que a su vez permite consolidar sustrato por la renovación de su follaje, que cae al suelo, permitiendo las diversas asociaciones vegetales existentes en los humedales, que con el tiempo, van formando petenes, manchones de selva subperennifolia. Las medidas de mitigación se especificarán mas ampliamente en el Capítulo 6, y como medida de compensación específicamente para este proyecto, y su cercanía con el humedal, a menos de 100 metros, se propone la colaboración con una Organización No Gubernamental, de reconocida trayectoria técnica y científica en la zona, se propone que sea a través de la organización ONCA MAYA, AC., que ha llevado a cabo durante varios años programas de protección de fauna de vertebrados representativa de la zona norte de Quintana Roo, y que se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se colaborará con ellos en el Programa de Conservación del Cocodrilo y sus subprogramas lo cual quedará formalizado mediante un Convenio y ya se materializará las acciones a realizar y una vez cumplidas ONCA emitirá un escrito que se ha cumplido con las acciones con el Programa de Conservación por parte de la promovente. Se apoyará específicamente al programa de difusión de la conservación del cocodrilo americano y el cocodrilo de pantano así como el programa de educación ambiental de dichas especies y su entorno natural. Con esta medida se contribuye a divulgar un buen manejo de la información que se le brinda al público en general, con el fin de no confundir a la comunidad que todo desarrollo inmobiliario turístico, colindante con un humedal, conlleva a un daño irreversible. Asimismo, dar a conocer los servicios ambientales que brindan en beneficio de la biodiversidad, y que son elementos imprescindibles en atenuar los efectos del cambio climático.

Análisis de esta Delegación Federal: Mediante oficio 04/SGA/1835/18 de fecha 13 de septiembre de 2018, se le solicitó a la promovente rectificar y justificar la vinculación con la especificación 4.43 señalando de qué manera las medidas de compensación cumplen con dicha especificación, a efecto de poder garantizar y valorar la aplicación de tales medidas, en consecuencia de estar en posibilidades de exceptuar los límites establecidos en la especificación 4.16, al respecto la promovente manifestó lo siguiente:

"Cabe señalar que los argumentos presentados por la promovente en cuanto a coadyuvar en el programa de manejo y conservación de cocodrilo en el sistema lagunar Nichupté. (Cancún, Q. Roo). A través de una organización debidamente autorizada, es congruente con el fin de desarrollar actividades que permitan aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen.

Cabe señalar que existen diversas formas y criterios en acciones o actividades que aumentan la superficie de manglar, destacándose las siguientes:

Un ejemplo de ello es que desde el año 2005, la comisión nacional forestal (CONAFOR) se ha interesado por conservar, proteger y recuperar las zonas con manglar. Con apoyos financieros dirigidos a ejidos, comunidades y pequeñas propiedades provenientes de la categoría de proyectos especiales para la conservación y restauración forestal se realizaron las siguientes actividades en la zona de marismas nacionales: 1) reforestación de la zona con planta de mangle, 2) producción de planta en viveros comunitarios, 3) recuperación del flujo hidrológico de lagunas y esteros a través del retiro de material vegetativo muerto y tapones causados por azolvamiento, con el fin de inducir la Regeneración natural del manglar. Es por ello que se llevó a cabo una consulta previa, con el personal encargado de la conservación del área natural cercana al proyecto, y coadyuvar en la inducción a la regeneración natural, desazolve, limpieza, apertura de canales, mismos que se ha demostrado técnica y científicamente que los cocodrilos residentes llevan a cabo esta importante función ecológica. Los cocodrilos son los depredadores tope en los ecosistemas donde habitan, por lo que son indicadores de la salud del mismo ya que su presencia es fundamental para mantener el equilibrio no solo regulando algunas poblaciones sino que desempeñan un importante papel en el ecosistema al mantener flujos entre los manglares, tulares, sabanas, etc; así como una importante labor de integrar nutrientes al medio acuático.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CACERÍO DE LOS
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

El programa que lleva a cabo esta ONG, en cuanto al manejo de los saurios en la Laguna de Nichupté, se fomenta que no se disminuya la superficie de manglar, ya que el beneficio es directo hacia los recursos naturales, participando en este programa específico de manejo y conservación del cocodrilo en el este(sic) Sistema Lagunar Nichupté forma parte de un conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación."

Lo subrayado es propio de esta Delegación Federal.

Al respecto y considerando que "la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiéndose que las medidas de compensación se refieren: "al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad", se advierte que el **Programa de manejo y conservación del cocodrilo en el Sistema Lagunar Nichupté** que plantea la promovente, no representa por sí solo una medida compensatoria en la que se pueda cuantificar el aumento de la superficie de manglar.

La **promovente** presentó el escrito de fecha 11 de octubre de 2018 (**Resultando XXI**), anexando oficio de la CONANP No. F00.9.DAPFFMN.-110/2018, mediante el cual se señalan las siguientes actividades propuestas por la promovente:

- "Monitoreo poblacional de cocodrilo de pantano y cocodrilo de río al menos una vez por mes recabando información sobre uso de hábitat, zona de anidación, zonas de agregación, estructura poblacional y densidades relativas
- Atención a conflictos en colaboración con Protección Civil.
- Educación ambiental con la gente que vive y trabaja en la Zona hotelera para aprender a convivir con los cocodrilos elaborando trípticos y videos.
- Divulgación de las actividades a los tres niveles de gobierno."

En virtud de lo anterior, se advierte que la **promovente** realizará como participación con la ONG en el **Programa de manejo y conservación del cocodrilo en el Sistema Lagunar Nichupté**, no obstante, con la finalidad de garantizar el aumento en la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen, en un espacio geográficamente distinto al afectado directamente por una obra o actividad, se condiciona a la **promovente** a presentar la (s) medida (s) adicional (es) complementarias en cumplimiento y atención a lo dispuesto en la especificación 4.43, respecto a los límites que dispone la especificación 4.16 (ver **Condicionante 04**).

E. Artículo 60 Ter de La Ley General De Vida Silvestre

Con respecto al Decreto por el que se adiciona un **artículo 60 TER**, a la **Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, que a la letra dice:

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

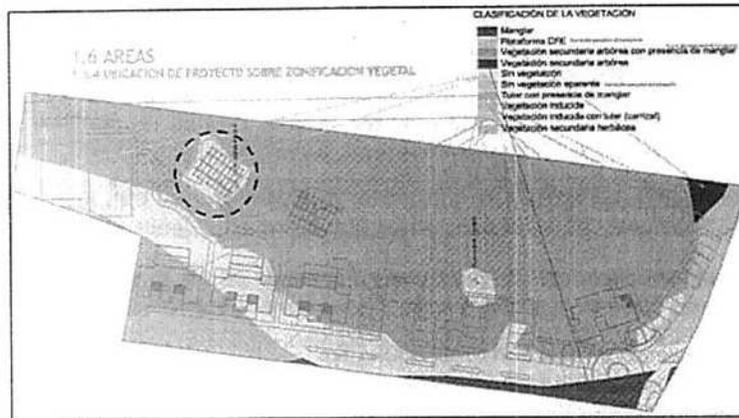
Vinculación de la promovente:

"En ninguna de las etapas del proyecto se prevé llevar a cabo actividades de cualquier tipo en el área de manglar, ni del humedal colindante. El proyecto pretende mantener la conservación de las áreas que no se afectarán y prever acciones para su protección como es la colocación de letreros respecto a la protección, conservación y cuidado de la flora y fauna de la zona, se pretende que el ecosistema mantenga al menos sus condiciones actuales de conservación. La zona del predio colindante con el humedal, no tendrá ningún tipo de uso o desarrollo de actividades por parte de la promovente, sera una zona de conservación. La superficie que abarca dentro del proyecto es de 3,292.785 m2. Representa el 38.87 % de la superficie total del predio. (Esta superficie no se encuentra considerada dentro del litigio por invasión)."



De conformidad con la **Información Adicional**, la **promovente manifestó lo siguiente**:

“Las obras del proyecto no invaden las áreas de tular con presencia de manglar, ya que se desarrollan únicamente sobre vegetación secundaria, vegetación inducida y áreas sin vegetación. Existen dos áreas dentro del predio clasificadas como sin vegetación, en donde se encuentran únicamente algunos ejemplares dispersos de especies herbáceas ruderales; sin embargo, en estos espacios se ubicaron dos ejemplares aislados de c. Erectus cuyas coordenadas se muestran en el cuadro 4 incluido más adelante en este documento. Dichos ejemplares tampoco serán afectados por el desplante de las obras.”



Se rectificaron los desplantes de cada una de las obras del proyecto, con el fin de preservar los únicos dos ejemplares de manglar botoncillo, que crecieron en la zona rellenada con material de escombros, son ejemplares aislados, que en un momento dado, se reincorporarían y serían parte del programa de reforestación dentro del predio, considerada dentro del área verde del proyecto.

Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar del ecosistema y su zona de influencia.

El proyecto cumple con este concepto, ya que en ninguna de las etapas del desarrollo se contemplan estas actividades, que afecten algún ejemplar de manglar o la integralidad del flujo hidrológico del manglar, ya que el predio, mantiene una

pendiente natural, existiendo un desnivel del predio de la parte más alta, la cota es de +11.00 y el nivel más bajo está en la cota +7.25, la diferencia de 3.75 metros con respecto a la parte más elevada de la más baja del terreno, permite un escurrimiento superficial de aguas pluviales. Asimismo, no se contempla obstruir el flujo subterráneo, ya que las obras de cimentación, cisternas secas y húmedas, no llegarán al nivel del manto freático. Permitiendo que el área de conservación, mantenga su crecimiento natural.

Productividad natural

El proyecto cumple con permitir la productividad del manglar, ya que no interferirá en ninguna (sic) de las etapas, con procesos de **azolvamiento**, dragados o modificación de flujos superficiales o subterráneos. Tampoco con la productividad natural de los mangles botoncillos, que se encuentren dentro del predio. Ya que no se tiene contemplada ninguna actividad dentro de la zona de conservación. Los detritos producidos por la caída de las hojas al suelo, sirven de nutriente para el suelo, fortaleciendo el sustrato y condiciones para el crecimiento de otras especies vegetales...

Capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos

El proyecto cumple con mantener la capacidad de carga natural, ya que es un proyecto de baja densidad el cual se ubicaría en el predio del proyecto de villas libertad, el cual tiene un uso del suelo, (SCU), otorgado por los instrumentos vigentes normativos de ordenamiento ecológico, asimismo por estar dentro de la mancha urbana de Cancun, se cuenta con el programa de desarrollo urbano para el centro de población Cancun, municipio Benito Juárez, Quintana Roo (2014-2030).

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por preservar los manglares, las causas directas como la urbanización y los desmontes han reducido la superficie cubierta por manglar en los alrededores de la laguna Nichupté en un 50% (semarnat/conanp 2005). Sin embargo, el predio se encuentra en el límite de la franja urbana, con la zona de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

conservación señalada como de alto valor natural, en el plano e-03 políticas de ordenamiento territorial, del pdu de cancan. Por lo que el conservar el área del proyecto ubicada en colindancia con el humedal en el que se localiza el tipo de vegetación tular con presencia de mangle. Contribuye a que se mantenga un equilibrio en la capacidad de carga natural del ecosistema, aunado a que el proyecto es de muy baja densidad, en comparación con lo que potencialmente puede desarrollarse.

Interacciones entre el manglar, ríos, duna, zona marítima adyacente y los corales

El predio mantiene una distancia de 4 kilómetros con respecto a la zona marina, por lo que no hay una interacción directa entre ríos, duna, zona marítima y corales, la zona norte de Quintana Roo es paso frecuente de huracanes y tormentas tropicales. Los de mayor importancia en los últimos 30 años por su intensidad y sus efectos han sido el huracán Gilberto en 1988 y los huracanes Emily y Wilma en 2005. Carrillo-bastos et al. (2008) señalan que estos fenómenos pueden modificar la estructura de los bosques de manglar al provocar cambios en su patrón de crecimiento así como una eliminación selectiva de especies.

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.

El proyecto es congruente con las actividades de conservación de las áreas de manglar, de tular con presencia de manglar y de los dos ejemplares de mangle botoncillo, que se registraron sus coordenadas y ubicación dentro del proyecto. Asimismo, se contribuye con las medidas de compensación gestionadas por la promovente, la CONANP y la ONG ONCA, A.C. a diversificar las actividades en beneficio de los manglares, llevando a cabo una medida directa en el sitio en donde se ejecutará la obra de las villas libertad.

Las obras y actividades de aprovechamiento no extractivo que se lleven a cabo en manglares, deberán sujetarse a las disposiciones previstas por el artículo 28 de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

La ley hace una especial protección de las especies que por consecuencia de las actividades humanas su población se ha reducido a tal grado que esta en peligro de extinción y por lo tanto resulta ser de suma importancia para el ecosistema que el estado regule las actividades productivas que puedan dañar aun más la viabilidad de alguna especie determinada. Por ello se somete a evaluación (sic) y dictaminación en materia de impacto ambiental, este proyecto."

Análisis de esta Delegación Federal:

De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- De acuerdo al Programa de Rescate y Reubicación de Flora, presentado por la promovente mediante Información Adicional, manifestó que: "las especies registradas dentro del predio en la nom-059-semarnat-2018, son: *Thrinax radiata*, *Cedrela odorata* y *Conocarpus erectus*. Todas son susceptibles de ser rescatadas, la primera a partir del trasplante, la segunda a partir de propagación sexual y la tercera usando las dos técnicas anteriores o la propagación vegetativa a partir del método de acodos."

Al respecto, se advierte que de conformidad con el artículo 60 TER, **se prohíbe el trasplante o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia...** por lo que el trasplante de plántulas de *Conocarpus erectus* está prohibido, por lo que con la finalidad de garantizar el cumplimiento a dicho artículo se condiciona a la promovente a presentar nuevamente el Programa en mención (Ver **Condicionante 05**)

- De acuerdo a los planos presentados en **Información Adicional** y el Mapa de obras del proyecto sobre la vegetación en el predio, se advierte que una de las dos áreas denominadas como "asoleaderos", ubicada al Este de la alberca, se localiza sobre el área de incidencia del ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), perjudicando su productividad natural y posible asolvamiento, por lo que dicha construcción incumple con el artículo en comento, en consecuencia no es posible autorizar dicho asoleadero.



Considerando lo anterior, se tiene que en la construcción y operación de las obras y actividades no se removerá, rellenará, trasplantará, podará o realizará obras o actividades que afecten la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de la zona de anidación, reproducción, refugio alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, por lo que el proyecto no contraviene lo establecido por el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

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.

De acuerdo con la caracterización biótica presentada en la **MIA-P, e Información Adicional**, se tiene que de las especies de flora dentro los límites de la poligonal del área del proyecto, se encuentran especies enlistadas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de 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 los cuales se indican en la siguiente Tabla:

Biota	Nombre común	Nombre científico	Categoría
Flora	Mangle Botoncillo	<i>Conocarpus erectus</i>	A
	Palma Chit	<i>Thrinax radiata</i>	A
	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Pr
Fauna	Rana leopardo	<i>Lithobates berlandieri</i>	Pr
	Iguana	<i>Ctenosaura similis</i>	A
	Lagartija espinosa de Cozumel	<i>Sceloporus cozumelae</i>	Pr

Comentario de esta Delegación Federal:

Al respecto, esta Delegación Federal, advierte que la promovente es concordante con la protección a las especies listadas en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010, dado que prevé la aplicación del Programa de Rescate y Reforestación de Flora y Programa de Rescate de fauna.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que la Comisión Nacional del Agua en su escrito referido en el Resultando XIV de la presente resolución, manifestó lo siguiente

"Por lo antes expuesto, informo a Usted que el promovente tendrá que observar:

- El cumplimiento y seguimiento de la Norma Oficial NOM-006-CNA-1997, referente a fosas Sépticas prefabricadas como el sistema de tratamiento que proponen.
- Que la construcción, inicio de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales sea acorde a la normatividad vigente, así como observar el cumplimiento y seguimiento de la Norma Oficial NOM-003-CNA-1996, Y NOM-004-CNA-1996 relativa a los requerimientos durante la construcción de pozos para la descarga de aguas residuales tratadas para prevenir la contaminación de acuíferos en la perforación del punto de disposición final de la descarga así como para el cierre pozos en general publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 8 de agosto 1997.



- Presentar en su momento un proyecto de alcantarillado de drenaje pluvial, dado la cercanía con el humedal o en su caso justificar lo contrario.
- Presentar un balance hidráulico del proyecto final indicando los distintos usos del agua aprovechada y descargada.
- De igual manera y previo al inicio de la etapa de construcción deberá tramitar y obtener el título de concesión para la el título de concesión para aprovechar Aguas Nacionales Subterráneas y/o Permiso para Descargar Aguas Residuales, Ocupación de Terrenos Federales y/o Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica correspondientes, expedidos por esta Dirección Local de la CONAGUA, una vez que se obtenga la resolución ambiental donde se determine la no afectación del sistema hidrológico o en su defecto se establezca mediante resolutive, las medidas preventivas o de compensación al impacto de la hidrología del lugar. En el caso de que la normativa de gestión de trámites de la CONAGUA lo requiera y no se contemple expresa y explícitamente dicha autorización o condicionante en el oficio de resolución de la autoridad ambiental, se deberá realizar lo conducente para obtener el documento respectivo. Por lo antes expuesto, y tomando en consideración que todo lo propuesto se le dará cabal cumplimiento, es interés de esta autoridad manifestarle que el proyecto cuenta con los elementos técnicos necesarios para estar en condiciones de emitir una opinión técnica en materia hidrológica relativa a los posibles impactos opinando que, el proyecto en revisión no tendrá impactos significativos y por lo tanto es un proyecto hidrológicamente aceptable.

Comentario de esta Delegación Federal:

Que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** mediante **Información Adicional**, aclaró que no requerirá de pozos pluviales, dado que prevé un sistema de captación de agua de lluvia a través de los techos, dicha agua se almacenará en cisternas con biofiltros y posteriormente se empleará en el riego de las áreas verdes en la zona de aprovechamiento del proyecto.

Respecto a los trámites ante CONAGUA, se resalta que la presente autorización se refiere a los aspectos ambientales en términos del artículo 28 de la LGEEPA y 5 del REIA; sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.

VIII. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, en su escrito referido en el **Resultando XIX** de la presente resolución, manifestó 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 encontró el procedimiento administrativo No. PFPA/29.3/2C.27.5/021-16 en materia de Impacto Ambiental, mismo procedimiento administrativo que se encuentra resuelto."

Comentario de esta Delegación Federal:

La promovente presentó copia simple (cotejada) de la resolución **No. 0018/2018** en materia de impacto ambiental, por lo que esta Delegación Federal evalúa las obras y/o actividades del **proyecto** en términos del artículo 57 del **REIA**.

IX. Que el **Gobierno Municipal**, a través de la **Dirección General de Ecología** en su escrito referido en el **Resultando XX** de la presente resolución, manifestó lo siguiente

"Conforme al análisis técnico realizado por esta Dirección General de Ecología a través del SIG del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL-MBJ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, se proyectaron las coordenadas geodésicas DATUM WGS 84 contenidas en el estudio ambiental, constatándose que el predio del proyecto está ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21."

Áreas del proyecto	Superficie(m2)	%
--------------------	----------------	---

MEDIO AMBIENTE

COMISIÓN FEDERAL DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL PUEBLO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

Aprovechamiento	Obra exterior	3,075.98	3,518.98	41.55
	Desplante de villas	442.91		
Conservación	Manglar	54.26	3,292.785	38.87
	Vegetación titular	3,238.528		
Aéreas verdes	reforestación	1,658.305	1658.305	19.58
total			8,469.98	100

No. Unidad de Gestión Ambiental	21	Nombre de Unidad de gestión Ambiental	Zona Urbana de Cancún.
Parámetros de Aprovechamiento	de Sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.		
Usos de suelo			
Usos compatibles	Lo que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.		
Usos incompatibles	Lo que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.		

Recursos y procesos prioritarios	clave	Criterios de Regulación Ecológica
Agua	URB	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17
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
Paisaje		43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59

Independiente de que los parámetros de aprovechamiento, usos de suelo compatibles, e incompatibles para esta UGA, están sujetos a lo que establezca el programa de desarrollo urbano del centro de Población Cancún vigente, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014, se deberán observar los siguientes criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto y a la Unidad de Gestión Ambiental 21

No.	CRITERIOS ECOLOGICOS	OBSERVACIONES
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	Al respecto, la promovente señala que dejara una superficie de 6,361.43 m ² como área permeable, lo que representa el 75.1% distribuida en área de conservación estacionamiento y vialidades internas que serán de adocreto. Por lo tanto, se cumple con lo establecido en el presente criterio.
CG-13	En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá ejecutar un programa de rescate de flora y fauna	Se llevara a cabo un programa de rescate de flora y fauna en el cual se detallaran las acciones a seguir, con el fin de mantener la funcionalidad de los ecosistemas. Sin embargo cabe señalar, que la superficie del predio considerada para aprovechamiento es la desprovista de vegetación. En cuanto al rescate de la fauna, se rescataran las especies de lenta movilidad, que se encuentren dentro de la superficie de aprovechamiento.
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.	Se tiene contemplado durante la etapa de construcción, almacenar los residuos, en tambos metálicos de 200 litros, con letreros indicativos, clasificándolos como orgánicos, e inorgánicos, y los de manejo especial, así mismo, para la etapa de operación, del sitio se ubicara en el área de servicios de las villas de descanso. Los residuos serán recolectados y llevados al sitio de disposición final que corresponda.
CG29	La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	
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,	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ANIL DEL CARMEN RODRIGUEZ
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

	dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio	
CG-37	Todos los proyectos que implican la remoción de la vegetación y el despilme 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 donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal.	Al respecto la promovente señala que el predio está en una zona de sacabera, por lo que la tierra vegetal es escasa.
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 usaran de manera prioritaria especies nativas acordes a cada ambiente	Al respecto la promovente señala que anexa a la MIA-P el "programa de reforestación" en el que se incluyen especies nativas. Sin embargo, en la liga electrónica proporcionada no se tiene acceso a los documentos anexos al estudio ambiental.
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 de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	El área de aprovechamiento del proyecto, se llevara acabo en la zona que no cuenta con vegetación de la región para que se integren desde un principio como parte de del área jardinada al proyecto.

De acuerdo con lo estipulado en el numeral 4.16 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, el cual establece que "Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea adyacente 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", el proyecto no cumple con la distancia establecida, debido a que en los límites del proyecto se encuentran zonas de manglar.

Sin embargo de acuerdo con el numeral 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, al respecto el proyecto propone realizar la siguiente media de compensación:

- ✓ Se propone que a través de la organización ONCA MAYA, AC., colaborar con ellos en el Programa de Conservación del Cocodrilo y sus subprogramas lo cual quedará formalizado mediante un Convenio y se indicarán las acciones a realizar. Se apoyaría específicamente al programa de difusión de la conservación del cocodrilo americano y el cocodrilo de pantano así como el programa de educación ambiental de dichas especies y su entorno natural.

Por lo anteriormente expuesto, y de conformidad con el Artículo 212 fracción 111 del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio Benito Juárez y en concordancia con los Artículos 158 y 167 de la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo; así como acorde al Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículos 6 y 8 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente del Estado de Quintana Roo, y a los artículos 1,2,3,26,67,70 y 71 del reglamento de de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio de de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Estado el 14 de marzo del 2008, en concordancia, con el programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico oficial Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, Tomo I, Numero 19 Extraordinario, octava época; ESTA DIRECCION GENERAL DE ECOLOGIA DEL HAYUNTAMIENTO DE BENITO JUAREZ, OPINA que INDEPENDIENTEMENTE DE QUE EL PROYECTO denominado "VILLAS LIBERTAD", con pretendida ubicación en la supermanzana 299, manzana 11, lote 1-19, Cancún Municipio de Benito Juárez Quintana Roo, y promovido por C. MA. DEL CARMEN RODRIGUEZ CENICEROS, en su carácter de representante legal de la C. MARTHA LETICIA CENICEROS GOMEZ, SE APEGA A LOS CRITERIOS ECOLOGICOS CG-05, CG-13, CG-28, CG-29, CG-33, Y URB-45 APLICABLES A LA UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL 21 DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO NECOLOGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, QUINTANA ROO, DEBERA EJECUTAR LA





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DE CALIDAD DE VIDA
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

MEDIDA DE COMPENSACION PROPUESTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS NUMERALES 4.16 Y 4.43 DE LA NOPRMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003, POR COLINDAR CON ZONA MANGLAR."

Comentario de esta Delegación Federal:

En relación a los comentarios vertidos por el Gobierno municipal, se advierte que esta Delegación Federal es coincidente, por lo que solicitó Información Adicional a la **promovente**, respecto a la vinculación con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 y el DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, mismos que se analizan en el Considerando VI, incisos B, D y E respectivamente.

- X. Que la **Dirección General de Política Ambiental e Integral Regional y Sectorial** en su escrito referido en el **Resultando XXIV** de la presente resolución, manifestó lo siguiente

"...De acuerdo a que el proyecto se ubica en la UGA 21 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POELMBJ) vigente, cuya política es de aprovechamiento sustentable, con uso de suelo que permite la realización del proyecto, con criterios de regulación ecológica que regulan su construcción y operación; además se ubica en la UGA 138, "Benito Juárez", el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC) vigente, cuyos criterios de Regulación Ecológica recomiendan una serie de medidas para su construcción y operación.

Con base en lo anterior, esta Dirección General concluye que el proyecto ES CONGRUENTE por lo que se sugiere a la DGIRA y la Delegación verifiquen en su evaluación la aplicación de los criterios, así como el apego del proyecto a lo expuesto por el promovente en la MIA."

Comentario de esta Delegación Federal:

Que de acuerdo con lo manifestado por la DGPAIRS, esta Delegación Federal es coincidente, en relación a que el **proyecto** es congruente con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, toda vez que la **promovente** atendió los requerimientos solicitados a través del oficio 04/SGA/1835/18 de información adicional.

Respecto al **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, si bien el **proyecto** se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138 "Benito Juárez"; esta corresponde a una unidad regional; y conforme al acuerdo por el que se expide la parte marina del POEMyRGMMyMC, solo da a conocer la parte regional 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 POEMyRGMMyMC; por lo tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

- XI. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual 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



Matriz de elección de indicadores ambientales para la evaluación de posibles impactos del proyecto, Villas Libertad
Cancun, Quintana Roo

Factores ambientales	Indicador de impacto	Preparación		Construcción		Operación		Generales			
		Limpieza y despalme	Excavación Nivelación	Construcción estacionamiento	Construcción cada villa.	Reforestación y áreas verdes.	Mantenimiento limpieza	Operación 3 villas	Administración	Paso de vehiculos y maquinaria	Presencia de personal
Medio ambiente	Abiótico	Aire	Calidad del aire								
			Confort sonoro								
	Suelo	Relieve y topografía									
		Calidad del suelo									
	Agua	Calidad superficial									
		Calidad subterránea									
		Escurrimiento									
	Biótico	Vegetación	Diversidad y abundancia								
		Fauna	Diversidad y abundancia								
	Perceptu	Paisaje	Calidad paisajística								
Naturalidad											
Fragilidad											
Social y económico	Uso de suelo	Uso de suelo									
	Población	Empleo									
		Demografía									
	Infraestructura y servicios	Red de agua y alcantarillado									
		Red eléctrica									
	Vías de acceso										
Economía	Administración pública										
	Economía local										

Valoración de los impactos.

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LA ETAPA DE PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN					
Componente ambiental	Indicador ambiental	Identificación del Impacto	P ²	D ³	Valoración del Impacto
	Ruido	Por el paso de vehiculos del transporte de materiales, maquinaria y personal. Por las acciones de chapeo, despalme, construcción de vialidades y	1	1	1, Impacto adverso no significativo, el ruido que se generara es de baja magnitud, y puntual, no alcanzando áreas más allá de las colindancias del proyecto, es temporal.

[Handwritten signature]

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DE LA SUSTENTABILIDAD POR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

Aire		edificios.			
	Calidad del aire	Paso de los camiones y maquinaria que generan gases producto de la combustión. Partículas de polvo que se generan durante la nivelación en la superficie de desplante	1	2	2, Impacto adverso poco significativo Las labores de preparación no generan humos, o partículas en grandes cantidades, que pudieran afectar a la población o a la vegetación o fauna en los alrededores, ya que es prácticamente inexistente, si se genera polvo durante toda la etapa de construcción pero por la distancia de con otros proyectos no se verán afectadas, la vegetación se limpia de forma natural con la lluvia y con el viento. El humo de los automotores se dispersa rápidamente, en esta zona donde no existen barreras naturales o artificiales que causaran su acumulación.
	Microclima	El terreno cuenta con vegetación secundaria en mal estado en el interior del predio, al concluir la obra se reforestarán las áreas verdes con especies arbóreas de la región.	3	3	9, El impacto positivo significativo y relevante, ya que se mejoraran las condiciones del lugar por la reforestación con vegetación nativa, la cual ayuda a amortiguar los cambios generados por el crecimiento de la mancha urbana.
Suelo	Relieve y topografía.	La topografía del predio se modifica por las nivelaciones y excavaciones que se requieran para la construcción, es un impacto permanente.	3	1	3, Impacto adverso medianamente significativo, el impacto es irreversible una vez que se realiza la nivelación, se modifica la topografía del predio. Sin embargo el predio es plano, y todos los alrededores, por lo que no existirá modificaciones al sitio del proyecto ni en sus alrededores.
	Calidad del suelo	La generación de restos de material de construcción, los cuales se almacenarán temporalmente en un sitio para ser trasladados por el lugar indicado por la autoridad una vez por semana. Residuos generados por restos o empaques de productos utilizados por los trabajadores.	1	1	1, Impacto adverso no significativo, en el sitio del proyecto el efecto es temporal, y de magnitud baja. Para la etapa de preparación del sitio, es urgente la limpieza y retiro de los residuos sólidos acumulados dentro de predio. Los residuos que se generaron durante la construcción del proyecto se almacenarán temporalmente, y se proyecta su manejo adecuado para que no representen contaminación al suelo. En la etapa de operación se presentará programa de manejo de residuos sólidos avalado por la SEMA., con el fin de cumplir con las tres R's, Reuso, Reciclado, Reducción.
		Los residuos líquidos provienen del uso de sanitarios por los trabajadores, y de sustancias líquidas.	1	1	1, Impacto adverso no significativo, los trabajadores contarán con sanitarios portátiles, (uno por cada 15 colaboradores), no se permitirá ningún tipo de descarga de aceites y combustible de las maquinarias.
	Permeabilidad	La permeabilidad se modifica en las áreas de desplante sustituyendo el suelo por capas de materiales impermeables, en el 40% del predio, los andadores en el	3	1	3, impacto adverso de significancia media, la permeabilidad únicamente se modifica en los sitios con construcciones ya que se convierten en impermeables. Pero el área de estacionamiento y vialidades internas tendrán adocreto o adopasto, para que exista filtración



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

		interior como en el estacionamiento se realizaran con materiales permeables.			del agua de lluvia. El porcentaje de área permeable total para el predio es del 75.1%, lo equivalente a 6,361.43 m ² .
Agua	Cantidad	Se podrá abastecer de la línea de agua que pasa por el sitio, de no ser así se abastecerá por medio de pipas y cisternas temporales.	1	1	2, Impacto adverso no significativo, no se afectan directamente los cuerpos naturales, se utilizará agua suministrada por CAPA, el impacto se evalúa, como el usar plenamente la infraestructura urbana existente. Contempla captación de agua pluvial, Cancun registra un alto índice en el régimen pluvial anual, por que se contribuye a ser autosustentables.

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LA ETAPA DE PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN					
Componente ambiental	Indicador ambiental	Identificación del Impacto	P ²	D ³	Valoración del Impacto
	Calidad	No existe afectación al agua subterránea.	1	1	1, Impacto poco significativo No se contempla afectación directa por el proyecto, ya que no colinda con algún cuerpo de agua. El nivel del manto freático, se encuentra a mas de 1.20 m de profundidad, no existen cenotes o cavernas dentro ni alrededores del predio. La cimentación piloteada de las villas no llegarían al nivel del manto freático.
Paisaje	Naturalidad y fragilidad.	La etapa de preparación y construcción modifica el paisaje, disminuyendo la naturalidad y generando las construcciones de las villas en 2 niveles, las cuales se apreciarán a cierta distancia del predio.	3	1	3, Impacto adverso poco significativo. La situación del paisaje se vera modificada irreversiblemente, con la construcción del proyecto. Las villas, no se apreciarán fuera del predio, aunque se permite construir hasta 14 metros, en 4 niveles. El proyecto, contempla una altura de 6.95 m, de 2 pisos.
	Calidad del paisaje	Por la preparación del sitio, y construcción de las villas, el almacenamiento de materiales, el paso de trabajadores, maquinaria y vehículos.	1	3	3, El impacto adverso poco significativo, es en esta etapa donde se observa área desordenada y un aparente caos por el paso de la maquinaria, los trabajadores y la paulatina construcción de los edificios, pero es temporal.
Vegetación	Diversidad	Las edificaciones ocuparían aproximadamente el 41.55% de la superficie del predio, Afectación en la especies florísticas registradas dentro de la NOM-059- SEMARANT-2010	3	1	3, impacto adverso de mediana significancia, Se propone programa de reforestación en los alrededores de las villas, con vegetación de la región, y representativa del ecosistema. Se contempla preservar todos los ejemplares catalogados dentro del NOM-059-SEMARNAT-2010, ya que estos se ubican en la zona de conservación, dentro del predio. Se propiciaría su crecimiento y desarrollo de la vegetación, con ello se propicia habitat temporal para



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL GOBIERNO DEL NOROCCIDENTE
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

					especies de la fauna.
Fauna		Por las actividades de asentamientos humanos en los alrededores del predio no existe una gran diversidad de especies en los sitios urbanizados, asimismo la poligonal del predio no es paso importante de especies de reptiles, anfibios y mamíferos.	1	1	1, Impacto poco significativo, En el predio no se encontro evidencia de especies de fauna con requerimientos específicos de hábitat y/o especies catalogadas bajo alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Uso de suelo	Uso de suelo	NO se cambia el uso de suelo del terreno que tiene historia de uso urbano.	3	3	9, Positivo altamente significativo por que ya se encuentra contemplado en el programa de desarrollo urbano del área metropolitana de Cancun, apegara a los criterios correspondientes a la unidad de gestión ambiental con política para uso predominantemente turístico, recreativo. Se contribuye al crecimiento económico de Cancun y puntos circunvecinos, diversificando la oferta de servicios. Se utilizara el COS y CUS, muy por debajo de lo permitido, asi como la densidad estimada para el predio, es de 75 viviendas por hectarea, y estaria utilizando 3 viviendas, mas una vivienda mas por la casa de servicios, y caseta de vigilancia.
Social y económico.	Empleo	Se de empleados de requerir a lo largo de la án diversos oficios, construcción.	1	3	3, Impacto benéfico medianamente significativo, se requerirá de personal lo cual creara empleo para los pobladores de Cancun.
	Infraestructura urbana	Uso de agua, electricidad, del relleno sanitario, y de la planta de tratamiento. Aumento de tráfico por el paso de los vehículos que transportan el material.	1	2	2, Impacto adverso poco significativo, el proyecto pretende ser es autosustentable; uso de celdas y calentadores solares, el uso de agua, tendra sistema captacion agua pluvial, en caso de no ser suficiente se contrataria servicio de pipas, tendra su propio sistema modular para tratamiento de aguas residuales, con biofiltros, y el remanente se utilizaria para riego de areas verdes, durante la etapa de construccion, se contratarían sanitarios portatiles, llevara a cabo un programa integral de manejo de residuos solidos urbanos y de manejo especial.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

CON EL COMANDO EN JEFE
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

Social y económico	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.	En esta etapa se requerirá el pago de la licencia de construcción, permiso de chapeo y desmonte entre otros.	1	1	1, impacto poco significativo, pero acumulativo, con el resto de los proyectos que se desarrollan en el municipio, lo que permite que el municipio tenga recursos para dotar a la población de infraestructura básica.
	Economía local	Se requerirá el abastecimiento de los materiales de construcción, maquinaria, sanitarios, agua, entre otros.	1	1	1, Impacto beneficioso. El comercio local se verá beneficiado de forma significativa pero acumulativa al tratarse de un proyecto de mediana magnitud.

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LA ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.					
Componente ambiental	Indicador ambiental	Identificación del Impacto	P ⁴	D ⁵	Valoración del impacto
Aire	Ruido	Este componente no se ve afectado por la operación del desarrollo. Los niveles de ruido por los equipos de operación, aire acondicionado, transformadores, etc., se busca que sea confortable para los usuarios.	1	1	1. No existe impacto significativo, los equipos que se utilizan están diseñados para generar el menor ruido posible con el fin de no incomodar a los residentes, aunado a que no existe fauna, por lo deteriorado del predio, que pudiera ahuyentarse por las actividades de operación. Sin embargo de existir molestias de los vecinos, se deberán llevar a cabo las medidas correctivas.
	Calidad del aire				
	Microclima				
Suelo	Topografía	Durante la operación no se realizarán acciones que modifiquen la dinámica de erosión del suelo en el desarrollo.	0	0	0. No existe impacto, no se realizan actividades que modifique la topografía.
	Calidad del suelo	Los residuos sólidos son catalogados como municipales, no se tirarán directamente sobre el suelo, siempre se almacenarán en contenedores, hasta su traslado al sitio de confinamiento final, designado	3	0	3. Los residuos sólidos se generaron durante toda la vida del desarrollo pero no provocan contaminación al suelo dado que se manejan adecuadamente separándolos en orgánicos e inorgánicos en el sitio donde se generen y se trasladaran al lugar de confinamiento final indicado por la autoridad municipal, por lo que la dimensión de afectación es nula. El promovente presentara su
		por la autoridad municipal.			programa de manejo de residuos sólidos, avalado por la SEMA-





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CASTILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

Suelo	Calidad del suelo	Los residuos líquidos desde el sitio de generación serán dirigidos al sistema sanitario municipal, para no tener contacto directo con el suelo.	3	0	3. Los residuos líquidos serán tratados mediante la utilización de plantas paquete para tratamiento de aguas residuales, (explicación en el capítulo 2), independientemente de que en un futuro se puedan conectar directamente a la red de drenaje municipal, ya que por el momento no existe aun este servicio en la zona. Por lo que no existe contaminación de suelo o cuerpos de agua. El agua tratada previa autorización de la CONAGUA, puede ser usada para riego.
	Permeabilidad.	En esta etapa no se modifica la permeabilidad del suelo en ninguna de sus áreas.	0	0	0. El estudio de mecánica del suelo, indica que para iniciar la obra, se tiene que nivelar el terreno. El estudio de mecánica del suelo, indica que la cimentación tiene que ser piloteada, con ello se evita, cualquier interrupción de algún flujo subterráneo. Se estima dejar 75% de la superficie del predio como área permeable, cuando la normatividad señala que con un 40% es aceptable, de acuerdo con las dimensiones del predio.
Agua	Cantidad	Se abastecerá por medio de la red de agua potable a cargo de CAPA.	3	1	3. El impacto es permanente pero se encuentra contemplado por la institución encargada de prestar el servicio, por lo que supone que no genera sobre explotación del sistema. Sin embargo se propone sistema de captación de agua pluvial, que recoja el agua de lluvia de los techos de las villas.
	Calidad	No se generan contaminantes que afecten el agua subterránea	3	0	3. No existe impacto. Ya que la generación de residuos líquidos estarán previamente tratados, utilizando sistemas de tratamiento que se han utilizado en otros proyectos en la región, con gran eficiencia.
Paisaje	Visibilidad.	Se modifica la visibilidad por la altura de PROYECTO SRA CENICEROS. siendo del orden de los 12 metros.	1	1	1. No existe impacto significativo, el proyecto de Villas Libertad, no modifica la visibilidad de los lotes en los alrededores ya que serán de dos pisos, y a una altura de 6.95 m, por lo que no va a sobresalir de las casas y edificios que hay en los alrededores y los colindantes.



	Calidad del paisaje.	Se modifica por el establecimiento de los nuevos edificios, que se pretende estén rodeados de áreas verdes.	3	1	3. Impacto de mediana significancia. la urbanización de la zona, implica el retiro de vegetación, para el establecimiento de edificaciones, por lo que se llevara a cabo una reforestación con vegetación nativa y de la región, en el sitio del proyecto, así como cumplir con el reglamento de construcción que por cada dos cajones de estacionamiento, se debe plantar un árbol, con el fin de brindar un mejor aspecto de integración a la naturaleza.
Poblaciones	Flora	Se espera que con el mantenimiento de las áreas verdes lleguen a crecer árboles resistentes a los huracanes, y se genere un ambiente fresco por la sombra que proyectan los árboles, y puedan brindar algún refugio pasajero a algunas aves acostumbradas a la presencia humana.	3	1	3. Positivo de significancia media, al permitir el crecimiento de especies nativas y reforestar las áreas verdes. El impacto se considera positivo, si se cumple con lo establecido en el programa de reforestación, para que de alguna manera se mitigue los impactos adversos por la mala calidad de la vegetación secundaria y se construya un proyecto verde amigable con el ambiente.
	Fauna				
Uso del suelo	Uso del suelo	En esta etapa ya no hay cambio de uso de suelo, pero si aumenta el valor del suelo en los alrededores, por existir un desarrollo turístico hotelero, cercano al aeropuerto internacional de Cancun, esta zona de estudio, requiere diversificación de servicios.	3	2	6. Positivo de significancia media. El proyecto tiene posibilidades de ampliarse en un futuro, por lo que se ajustaría a lo señalado por la normatividad y regulaciones de uso del suelo, actualmente tiene un COS del 60% y el proyecto señala 5.2% El CUS tiene un factor de 1.50, y tan solo esta ocupando 0.13. (Consultar sección anexos Capítulo 2). La densidad actual es de 75 viviendas por lote, y tan solo se están construyendo 4 viviendas por lote (3 villas de descanso y casa de servicios).
Social y económico	Empleo	Para su operación y mantenimiento se requerirá de personal de la zona.	3	3	9. es un impacto benéfico altamente significativo, ya que da empleo a la gente que ya vive en la zona y a la gente que constantemente migra al estado en busca de empleo.



[Handwritten signature]

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

Demografía	Se espera que los usuarios de PROYECTO SRA CENICEROS sean locales	3	3	9, es un impacto benéfico altamente significativo, No se aumenta el número de habitantes en la zona, y se brindan mas opciones para los residentes de la zona, fomentando una sana competencia en servicios turísticos y hoteleros.
Infraestructura Urbana	Uso de la red de agua, servicio de recoja de basura, del tratamiento de agua, electricidad y comunicaciones.	3	2	6. Impacto adverso de significancia media; se requiere del uso de la infraestructura existente pero se realiza el pago por ello, por lo que no reafecta la capacidad de las instituciones para prestar el servicio, ya que están cuentan con los pagos para seguir creciendo. Sin embargo, la tendencia del proyecto es que sea autosustentable, con el fin de contribuir en las políticas de mitigación al Cambio Climático, derivadas de las emisiones GEI, que puedan estarse generando por la actividad turística global en la región del Caribe Mexicano.
Economía local	Es una alternativa más para el establecimiento de servicios hoteleros en la zona.	3	2	6, Impacto benéfico altamente significativo, es una alternativa más para brindar servicios turísticos recreativos, en esta zona de la ciudad, cercana al Aeropuerto Internacional de Cancun

Naturaleza del impacto: La operación del proyecto Villas Libertad, al tratarse de un giro turístico recreativo, generara, residuos sólidos y líquidos de tipo municipal, los requerimientos en infraestructura se limitan a la electricidad y servicio de limpia o uso del basurero municipal, el sistema hidrosanitario antes de que se conecte al servicio prestado por CAPA, consecionada a AGUAKAN, en el caso que en un futuro proximo instale una red de drenaje en la zona. El proyecto contara con su propio sistema de tratamiento para aguas residuales. Por lo que, en general ninguna de estas actividades durante la operación, implican que sean un riesgo latente de impacto al ambiente.

Valoración del impacto: Los impactos adversos en esta etapa son poco significativos tomando en cuenta que se contarán con las instalaciones adecuadas para el propio tratamiento de las aguas residuales, y el almacenamiento y manejo de los residuos sólidos urbanos que se generen. Las sustancias que se utilicen serán las registradas, y permitidas en el mercado, registradas con etiquetas verdes, en su mayoría son biodegradables a excepción de algunos solventes para mantenimiento general, los cuales se utilizan y almacenan en pocas cantidades y no se catalogan como actividades altamente riesgosas para el ambiente.

Los impactos positivos son significativos en esta etapa, al ser una alternativa más de llegada de divisas en la zona, generarán empleos, se diversifican las actividades económicas, que requieren brindarse para la operación y mantenimiento de la infraestructura hotelera, lo que genera beneficios económicos directos e indirectos en el ámbito local. Se propicia competitividad y diversifica las alternativas de hospedaje que se vayan a establecer en la zona y sus alrededores

Conclusiones

De acuerdo con la valoración de los impactos ambientales en cuanto a la Permanencia y Dimensión de cada uno de ellos, así como su interacción con las diversas actividades que se llevarían a cabo, su incidencia en los componentes ambientales del ecosistema en el que se pretende establecer el proyecto de "Villas Libertad". Por la significancia de estos, se determina que el proyecto es viable, tal y como está planteado, ya que se restablecería la integridad funcional del sitio, y no pone en riesgo la capacidad de carga de los ecosistemas..."

MEDIDAS

	Factor impactado: CALIDAD DEL SUELO Y AGUA
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> Se llevara a cabo como parte de la preparación del sitio, una limpieza en general del predio, retirando



preventivas	<p>los residuos solidos arrojados de manera clandestina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se delimitarán los sitios sujetos a conservacion, donde existe vegetacion de tular, y en los que exista presencia de ejemplares de mangle. Se delimitará dentro del predio, las zonas sujetas a aprovechamiento, las cuales seran las desprovistas de vegetacion. En la construcción el almacén deberá contar con pisos de materiales impermeable, que permitan una limpieza rápida en caso de algún derrame de pintura, solvente, aceites o grasas Durante la construcción se almacenaran los restos de materiales separando los que pueden ser reciclados para que la empresa acopiadora los recoja. Para la recolección de residuos sólidos se contará con contenedores impermeables con tapa, previamente señalado para cada tipo de residuo. No se permitirá que se arroje ningún tipo de residuo sólido o liquido directamente al suelo, o que se vierta hacia el humedal colindante. No se realizaran ningún tipo de compostura de vehículos o equipos que requieran el uso de aceites y grasas dentro del predio. Se realizaran limpiezas continuas de los baños portatiles, promoviendo el uso eficiente de éstos. Se difundirá entre los trabajadores y responsables de obra la prohibición de arrojar cualquier tipo de residuo directamente al suelo, y se contara con sanitarios suficientes para los trabajadores. No se permitira excavaciones para extraccion de agua proveniente del manto freatico. Las excavaciones y nivelaciones dentro de la superficie de aprovechamiento del predio, seran exclusivamente las señaladas en esta Manifestacion de Impacto Ambiental. Las excavaciones para los piltoes de cimentacion, deberán cumplir con las especificaciones señaladas en el estudio de mecanica de suelos. Verificar la operación de los sistemas de captacion de agua pluvial, que funcionen optimamente. Dar mantenimiento a los sistemas de plantas de tratamiento para aguas residuales. Verificar los biofiltros
Medidas de Mitigación	<p>De observarse algún derrame éste se limpiará de forma inmediata, y se corregirá el origen que genero este hecho a fin de evitar la contaminación del-suelo.</p> <p>El desarrollo de la obra será supervisado por un Perito Responsable de Obra, que garantizará que el desplantede las obras no sen rebasados a lo solicitado.</p>
ETAPA PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> APLICA PRINCIPALMENTE PARA LA ETAPA DE PREPARACION Y CONSTRUCCION.

Medidas preventivas	<p>Factor impactado: COBERTURA VEGETAL Y ESPECIES PROTEGIDAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Se conservaran dentro del predio; una porción de mangle ubicada al sureste, con una superficie de 54.260 m², asimismo una porción de tular con presencia de manglar con una superficie de 3,238.528 m², lo que representa en total 38.87 % de la superficie total del predio, dando un total de 3,292.788 m². Estas secciones del predio, se localizan en la parte Este, y en la parte mas baja del predio. Por lo que, se incorporarán como parte del paisaje de las villas de descanso, y se evitaria que estuvieran sujetas a perturbaciones como ha sucedido en años anteriores. Permitir que el estado sucesional ecológico del humedal colindante continúe con su proceso de rehabilitacion natural, propiciándose el crecimiento de especies vasculares representativas de los humedales. NO utilizar vegetación exótica, por muy vistosa que sea, ya que propicia fomento de plagas y perdida de la biodiversidad. Evitar el uso de vegetación exotica que aunque ya tenga siglos de adaptacion en la zona, se ha observado que es mas susceptible a plagas y enfermedades.
----------------------------	---

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ALGO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

<p>Medidas de Mitigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NO se requiere de realizar el rescate de las especies en el predio, debido a que ya se encontraba impactado, por personas ajenas a los nuevas posesionarias del predio que nos ocupa. • Sin embargo antes de iniciar las obras y durante la limpieza del predio, se verificaria si existen plantulas o semillas de especies de la región, que posteriormente pueden servir para las areas verdes • Reforestar con especies nativas y correspondientes al tipo de vegetación original. Utilizar especies representativas de selva mediana, de preferencia resistentes a huracanes. Por ejemplo; <i>Beaucarnea pliabillis</i> • Si se requiere reforestar con especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, se deberan adquirir de viveros autorizados por la Direccion General de Vida Silvestre. • Cumplir con los establecido en el reglamento de construccion de Benito Juarez, por cada dos cajones de estacionamiento, colocar un arbol. En este caso tendria que ser de la región
<p>Medidas de compensación</p>	<p>Reforestar con especies nativas en los alrededores del predio, lo que permitira la mejora de la calidad ambiental, tanto para los usuarios de las villas de descanso, como en los alrededores. Para fomento de la conservacion de la biodiversidad.</p>

	<p>Factor impactado: FAUNA Y ESPECIES PROTEGIDAS</p>
<p>Medidas preventivas</p>	<p>No introducir especies exóticas, que puedan liberarse en el área. El manejo de residuos debe ser adecuado en contenedores con tapa, para evitar la proliferación de fauna nociva. Prohibir en todas las etapas del desarrollo la captura o caza de especies como; zarigüeyas, tejones, o aves que llegaran al sitio. (Ver listado de especies en el sitio del proyecto Capitulo 4) Durante la etapa de preparacion del sitio, y antes de que ingrese maquinaria pesada al predio, se tendran que hacer recorridos en el predio, con el fin de encontrar especies de fauna, de lenta movilidad, como pueden ser lagartijas, iguanas o algunos anfibios. Las especies de fauna catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, se tendra especial cuidado en localizarlas, para trasladarlas a sitios donde no sean molestadas. Se tiene como ventaja el humedal colindante, lo cual facilita la reubicacion de las especies, independientemente que ellas mismas, buscaran como refugio las reservas naturales. Se prohíbe el acceso de mascotas, como perros que no tengan cadena, con el fin de evitar que molesten a la fauna circundante.</p>
<p>Medidas de Mitigación</p>	<p>-Habrá una verificación permanente de las medidas preventivas por parte de la supervisión ambiental interna del proyecto Villas Libertad, cuando se detecté alguna anomalía o incumplimiento se procederá a su corrección inmediata. -Se capacitara al personal que labore en las diversas etapas del proyecto, en cuanto a las restricciones que se tendran en el sitio del proyecto, mismas que estaran establecidas dentro del reglamento interno de cumplimiento ambiental.</p>

	<p>Factor impactado: PAISAJE</p>
<p>Medidas preventivas</p>	<p>Respetar los lineamientos de construcción. Mantener las áreas de servicios limpias y en orden. Mantener los límites del predio con vegetación arbórea.</p>
<p>Medidas de Mitigación</p>	<p>Se reforestara con vegetación nativa y resistente a huracanes, a fin de evitar que prevalezcan las condiciones de deforestación del sitio.</p>

Medida de compensación:

La **promovente** propuso su participación en el Programa de manejo y conservación del cocodrilo en el Sistema Lagunar Nichupté, mediante las siguientes actividades:

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

AFORO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

- "Monitoreo poblacional de cocodrilo de pantano y cocodrilo de río al menos una vez por mes recabando información sobre uso de hábitat, zona de anidación, zonas de agregación, estructura poblacional y densidades relativas
- Atención a conflictos en colaboración con Protección Civil.
- Educación ambiental con la gente que vive y trabaja en la Zona hotelera para aprender a convivir con los cocodrilos elaborando trípticos y videos.
- Divulgación de las actividades a los tres niveles de gobierno."

Programas presentados:

- Programa de Vigilancia Ambiental
- Programa de Rescate de Fauna
- Programa de Rescate y Reforestación de Flora del proyecto*

*Se le condiciona a presentarlo nuevamente

XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P presentada del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que **es factible la autorización del proyecto**, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; toda vez que el proyecto es congruente con 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 de Desarrollo Urbano del centro de población Cancún 2014-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 16 de octubre de 2014; la **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; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la 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**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el **Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación conforme a lo citado en el análisis realizado en el **Considerando V y VI, incisos A), B), C), D), E) y F)** de la presente resolución.

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 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ALFONSO GARCÍA ROBLES
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

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, IX y X** del mismo artículo 28; 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 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 las obras y actividades del proyecto; 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 incisos O), Q) y R)**, 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 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**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** 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 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 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 el **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 **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; , la **NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación,**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

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; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la 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**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el **Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; lo establecido en **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, 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 en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **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 y aquellos que les sean señalados por delegación; **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, **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**.

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** publicada el 28 de enero de 1988 en el Diario Oficial de la Federación; y **45, fracción II** de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación; **AUTORIZAR DE MANERA PARCIAL CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**Villas Libertad**", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, localizada en el Boulevard Kukulcán sobre desviación hacia el centro de la ciudad de Cancún, Quintana Roo, en la Supermanzana 299, Manzana 11, Lote 1-19, de la Reserva Territorial del IPAE (Instituto del Patrimonio Inmobiliario de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo), promovido por la **C. Ma. del Carmen Rodríguez Cenicerros**, en su carácter de Apoderada legal de la **C. Martha Leticia Cenicerros Gómez**, por las razones que se señalan en el **Considerando XII** en relación al **Considerando VI, incisos A, B, C, D, E y F)** de la presente resolución.

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia al cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental de una superficie de aprovechamiento de 4,854.48 m² y para la construcción y operación





de tres villas, una casa de servicio, todas de dos niveles, caseta de vigilancia y obras exteriores consistentes en canchas, fuente, vialidades internas y banquetas, asoleadero, alberca, área verde y área de conservación en una superficie total de 8,469.98 m².

De conformidad con la **Información Adicional**, la distribución de las superficies del **proyecto** queda de la siguiente manera:

Obras	Superficie (m ²)
Acopio de residuos	8.000
Alberca	114.554
2 Asoleaderos*	150.098
Banquetas/Senderos	504.310
Canchas de Padel	393.893
Casa de servicio	127.863
Caseta de vigilancia	14.010
Fuente	19.634
Tres villas	544.341
Vialidad	1735.035
Área de conservación	3615.502
Área verde	1242.740
Total general	8,469.980

Coordenadas del proyecto

Vértice	X	Y
1	515,675.8942	2326343.9953
2	515,701.5400	2326339.3040
3	515,712.6929	2326369.5753
4	515,736.1644	2326366.2563
5	515,712.0093	2326195.4316
6	515,639.5558	2326201.9268
7	515,679.6082	2326207.2719
8	515,668.6691	2326212.7215
9	515,658.2000	2326218.8640

*** No se autoriza el asoleadero ubicado al Este de la alberca, con una superficie de 75.19 m² en virtud de que se localiza sobre el área de incidencia del ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), perjudicando su productividad natural y posible asolvamiento, por lo que dicha construcción incumple con el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.**

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto tendrá una vigencia de **18 meses** para las etapas de Preparación del Sitio y Construcción y **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos comenzará a partir al día siguiente hábil de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEIPA** 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**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. 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 conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL COMEMORIO DE 100 AÑOS
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 03097

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 listadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término** siguiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

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 operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, 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** del **proyecto**.
2. Presentar en un plazo que no podrá exceder los **3 meses** contados a partir del día siguiente a que surta efectos la notificación del presente resolutivo, la **promovente** deberá presentar el **Programa Calendarizado de los Términos y Condicionantes** del presente Oficio resolutivo.





MEDIO AMBIENTE

SEGURIDAD • EL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL GOBIERNO PROPIO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19 **03097**

3. De conformidad a lo establecido en el criterio **CG-25** 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, la **promovente** deberá presentar **previo al inicio de obras**, en un plazo que no podrá exceder los **3 meses** contados a partir del día siguiente a que surta efectos la notificación del presente resolutivo la descripción de la cimentación a realizar, justificándolo con el estudio técnico y científico que garantice que la cimentación de las construcciones no interrumpirá la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.
4. De conformidad con la especificación **4.43** de la NOM-022-SEMARNAT-2010, la **promovente** deberá presentar de manera **previa al inicio de las obras y/o actividades del proyecto** y en un periodo no mayor a **3 meses** contados a partir del día siguiente a que surta efectos la presente notificación, la(s) medida (s) de compensación² complementarias a las ya presentadas.
5. La **promovente** deberá presentar nuevamente y de manera **previa al inicio de las obras y/o actividades del proyecto** y en un periodo no mayor a **3 meses** contados a partir del día siguiente a que surta efectos la presente notificación, el **Programa de Rescate y Reforestación de Flora**, que contenga de forma no limitativa lo siguiente:
 - Introducción y antecedentes
 - Objetivos del programa
 - Alcances del programa
 - Descripción de la situación actual o problemática a atender
 - Descripción de las estrategias a implementar
 - Listado de especies nativas a emplear
 - Indicadores de desempeño
 - Metas
 - Desglose y programación de actividades
 - Lista de responsables y colaboradores

El programa deberá mantener sin afectación al manglar presente en el predio, de conformidad con establecido en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

6. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEPA** y 51, fracción II 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 puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan **especies de flora** silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sistema ambiental y sitio del **proyecto** hay presencia de especies de flora listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 correspondientes a las especies de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle blanco, Palma Chit (*Thrinax radiata*) y cedro (*Cedrela odorata*), así como de fauna correspondientes a la Rana leopardo (*Lithobates berlandieri*), Iguana (*Ctenosaura similis*) y la Lagartija espinosa de Cozumel (*Sceloporus cozumelae*).

Por lo anterior, la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento, en un plazo que no podrá exceder los 3 meses contados a partir de la recepción del presente resolutivo.

² La compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiéndose que las medidas de compensación se refieren: "al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad".



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ALFREDO CASTELLANOS
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

- Deberá definir el tipo y monto del seguro o la garantía, soportándolo con los estudios técnico-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, Información adicional**; 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 y validación, 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 validado 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**.
7. La **promovente** deberá ejecutar los programas ambientales presentados y habrá de incorporar los resultados a los informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes y de las medidas de prevención y mitigación referidas en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo. Los programas ambientales son los siguientes:
- Programa de Vigilancia Ambiental
 - Programa de Rescate de Fauna
 - Programa de Rescate y Reforestación de Flora del proyecto.
8. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante la etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**:
- El uso de explosivos.
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
 - Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
 - La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
 - 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.
 - Dar alimento a la Fauna silvestre.
 - Realizar dragados en el área del **proyecto** sin contar con autorización correspondiente.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapa de preparación del sitio y



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CATORCENARIO PROYECTO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1273/19

03097

construcción y **anual** durante la etapa de operación del proyecto, los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de **seis meses** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se haya o no iniciado la construcción de las obras del proyecto.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. 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 obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

DÉCIMO.- 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**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, 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 el cambio de 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 **Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**.

DÉCIMO TERCERO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, 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 y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo y cambio de uso de suelo de terrenos forestales.



DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

DÉCIMO SEXTO.- Hágase del conocimiento a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Notificar a la **C. Ma. Del Carmen Rodríguez Ceniceros**, en su carácter de Apoderada legal de la **C. Martha Leticia Ceniceros Gómez** o en su caso a los **CC. José Alfonso Ocampo Arjona, José Armando Pinzón Gómez, Fanny Guadalupe Alpuche Torres, Salvador Moreno Dare, Wendy Cambranes Euan y Deneb Chavira Martínez**, autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad con el párrafo último del artículo 19 de la misma Ley.

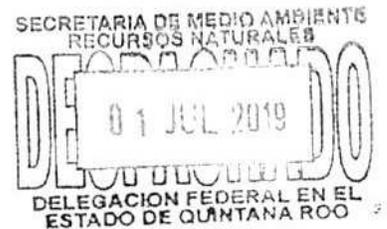
ATENTAMENTE.

"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 en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firmo en Quintana Roo, en la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte" *

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

- C.c.e.p: **LIC. CARLOS JOAQUIN GONZÁLEZ**- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo, despachodelejecutivo@qroo.gob.mx.
LIC. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA Presidenta Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo - Palacio Municipal de Benito Juárez, Cancún, Quintana Roo.
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
DR ARTURO FLORES MARTÍNEZ- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. arturo.flores@semarnat.gob.mx.
LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo- raul.albornoz@profepa.gob.mx
ARCHIVO

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2018TD064
NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0014/06/18

¹ 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.

AGH/JRAE/SMKS