



- 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-0124/07/18.**
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y número de teléfono celular de persona física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **112/2019/SIPOT**, en la sesión celebrada el **08 de julio 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.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CASTROLLO DEL FUM
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

CANCÚN, QUINTANA ROO

30 ABR. 2019

C. ARQ. MARÍA GEMA GARCÍA DÍAZ
APODERADA LEGAL DE
INVERAVANTE CRECENTIA, S.A. DE C.V.

CALLE [REDACTED]
SUPERMANZANA [REDACTED]

TELÉFONOS: [REDACTED]

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

30 MAY 2019

RECIBIDO
OFICIALIA

Recibi Original
Melina Arzpe Cerver
[Signature]

24/ Mayo / 2019

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. María Gema García Díaz** apoderada legal de la sociedad denominada **Inveravante Crecentia, S.A. de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"EDIFICIO RESIDENCIAL M7"** con pretendida ubicación en el lote 01, manzana 7, supermanzana 10, sección Lomas de Vista Hermosa, en la ciudad de Cancun, en el Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las

[Handwritten marks]



formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al estado de **Quintana Roo**, por encontrarse en el municipio de **Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: ... fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

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



Con base en los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**EDIFICIO RESIDENCIAL M7**" con pretendida ubicación en el lote 01, manzana 7, supermanzana 10, sección Lomas de Vista Hermosa, en la Ciudad de Cancun, en el Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, (en lo sucesivo el **proyecto**), promovido por la **C. María Gema García Díaz** apoderada legal de la sociedad denominada **Inveravante Crecentia, S.A. de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 19 de julio de 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 02 de julio de 2018, mediante el cual la **C. María Gema García Díaz** apoderada legal de la sociedad denominada **Inveravante Crecentia, S.A. de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**) ingresó la **MIA-P** del proyecto denominado "**Edificio Residencial M7**" con pretendida ubicación en el lote 01, manzana 7, supermanzana 10, sección Lomas de Vista Hermosa, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo (en lo sucesivo el **proyecto**), para ser sometido al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**), asignándole la clave **23QR2018TD091**.
- II. Que el 25 de julio de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 20 de julio de 2018, a través del cual la **promovente** presentó la página del periódico "*Diario de Quintana Roo*" de fecha 21 de julio de 2018, mediante el cual realizó la publicación del extracto del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- III. Que el 26 de julio de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/037/18**, el listado de proyectos ingresados al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental (**PEIA**) en el período del **19 al 25 de julio de 2018**, dentro de los cuales se incluyó el **proyecto** que presentó la **promovente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción XI, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **PEIA**.
- IV. Que el 02 de agosto 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.

- V. Que el 09 de agosto de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual un ciudadano de la comunidad del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, solicitó consulta pública y la disposición al público de la **MIA-P del proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEPA** y 40 del **REIA**.
- VI. Que el 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1498/18**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEPA** y 25 de su **REIA** notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VII. Que el 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1499/18**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEPA** y 25 de su **REIA**, notificó al **Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VIII. Que 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1500/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- IX. Que el 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1501/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del proyecto con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación, Modificación del **Programa de Ordenamiento ecológico local del Municipio de Benito Juárez**, cuyo decreto se publicó en el Periódico oficial del



- Gobierno 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, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1502/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT (DGIRA)**, emitiera su opinión técnica sobre dicho **proyecto**, el cual se desarrollará en un predio que forma parte del fraccionamiento "Lomas de Vista Hermosa", cuya lotificación y urbanización fue autorizada por la **DGIRA**, a través del oficio número **S.G.P.A./DGIRA.DEI.1879.05** de fecha de 02 de agosto de 2005., otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI. Que el 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1503/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del **proyecto** con ya que en el sitio de ubicación del mismo se distribuyen especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la NORMA Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo., otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XII. Que el 13 de agosto del 2018 esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1546/18**, a través del cual se le notificó al ciudadano del Municipio de Benito Juárez, que esta Delegación Federal determino dar inicio al procedimiento de Consulta Pública del **proyecto**, conforme lo establecido en los artículos 40 al 43 del **REIA**.
- XIII. Que el 14 de agosto del 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1547/18**, mediante el cual informo a la **provente** la determinación de llevar a cabo el proceso de consulta pública la **MIA-P** del **proyecto**, para lo cual, con base en lo previsto por el artículo 41 del su **REIA**, se le comunicó que tenía que publicar un extracto del **proyecto** en el periódico de amplia circulación en el Estado de Quintana Roo.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 02382

- XIV. Que el 29 de agosto del 2018, ingreso a esta Delegación Federal el escrito de fecha 28 de agosto del 2018, mediante el cual la **promovente** en atención al oficio **04/SGA/1547/18** de fecha 14 de agosto del 2018, remitió la publicación del extracto del **proyecto**, publicado en el periódico "*Diario De Quintana Roo*" de fecha 25 de agosto de 2018.
- XV. Que el 13 de septiembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/2113/18** de fecha 06 de septiembre de 2018, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVI. Que el 21 de septiembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **DGE/DNEA/7197/2018** de fecha 18 de septiembre de 2018, a través del cual la **Dirección General de Ecología del Municipio de Benito Juárez**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVII. Que el 26 de septiembre de 2018, ingreso a esta Delegación Federal el escrito de fecha 18 de septiembre de 2018, a través del cual el ciudadano de la comunidad afectada, solícito poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, con forme a lo dispuesto en el Artículo 41 fracción II del **REIA**.
- XVIII. Que el 04 de octubre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1993/18** mediante el cual informo al ciudadano de la comunidad afectada, que su solicitud de disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**, no fue procedente, al haber ingresado de forma extemporánea.
- XIX. Que el 24 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2022/18** a través del cual solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGE EPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el **PEIA**, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGE EPA**. Mismo que se notificó el 18 de octubre de 2018.
- XX. Que el 13 de noviembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el escrito de fecha 07 de noviembre de 2018, a través del cual la **promovente**, presentó la información adicional requerida mediante oficio número **04/SGA/2022/18** de fecha 24 de septiembre de 2018, citado en el **Resultando XIX**.
- XXI. Que el 29 de noviembre del 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/2524/18**, a través del cual se amplió el plazo del **PEIA** del **proyecto**, con fundamento en los Artículos 35-BIS, último párrafo de la **LGE EPA** y 46 fracción II de su **REIA**. Notificado el 10 de diciembre de 2018.



XXII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observación por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del estado de Quintana Roo, de la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental** de la SEMARNAT, **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** de la SEMARNAT, y del mismo modo de la **Dirección General de Vida Silvestre** de la SEMARNAT.

CONSIDERANDO:

I. GENERALES.

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

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

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su

3

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II; 28 primer párrafo fracciones IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

- II. Que como fue señalado en el **Resultando II** del presente oficio, la **promovente** publicó el días 21 de julio del 2018 un extracto del **proyecto** en el periódico "*Diario de Quintana Roo*", conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA** y 41 del **REIA**.
- III. Que como fue señalado en el **Resultando III**, el 26 de julio del 2018, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/037/18**, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al **PEIA** en el período del **19 al 25 de julio de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. 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 IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41 del **REIA**, sin que al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal haya 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**.
- V. Que el 09 de agosto de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual un ciudadano de la comunidad del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, solicitó consulta pública y la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**, por lo que esta Delegación Federal mediante oficio 04/SGA/1546/18, notificó al miembro de la comunidad que determinó dar inicio al procedimiento de consulta pública, por lo que en el momento oportuno debería solicitar poner a disposición el expediente de la MIA-P. Asimismo, mediante oficio 04/SGA/1547/18 se notificó al promovente que debería publicar nuevamente el extracto del proyecto, de conformidad con lo advertido en el artículo 41 del REIA. La segunda publicación se realizó el 25 de agosto de 2018.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019
ESTADO QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

- VI. Que el 26 de septiembre de 2018, ingreso a esta Delegación Federal el escrito de fecha 18 de septiembre de 2018, a través del cual el ciudadano de la comunidad afectada, solicito poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, con forme a lo dispuesto en el Artículo 41 fracción II del **REIA**, sin embargo, el 04 de octubre de 2018, mediante el oficio número **04/SGA/1993/18** se informo al ciudadano de la comunidad, que su solicitud de disposición, no fue procedente, al haber ingresado de forma extemporánea.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

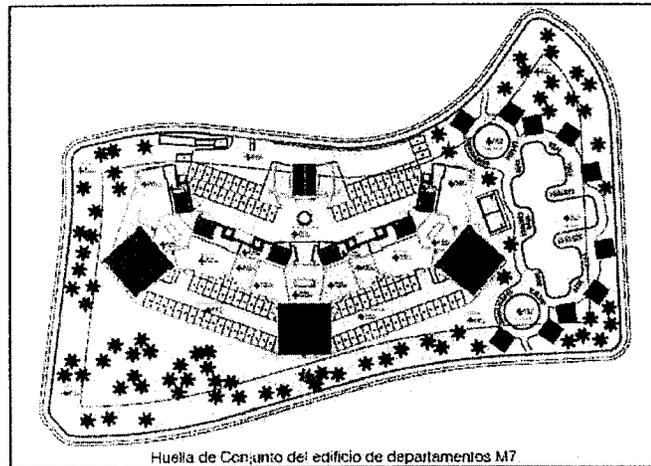
- VII. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional**, se tiene que el **proyecto**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

Preparación, construcción y operación de un edificio de 43.65 m de altura en el que se distribuyen sótano y planta baja de estacionamiento, y planta baja y 14 niveles con 184 departamentos; amenidades interiores servicios, y amenidades exteriores como albercas terrazas andadores estacionamiento y amplias área verdes.

Las obras y actividades que se pretenden son la remoción parcial de la cubierta de vegetación dominante de vegetación secundaria de selva baja subperennifolia, de un predio de 16,735.0 m², que contará con una superficie de aprovechamiento de 9,572.12 m² (techadas y no techadas) y un área verde o permeable de 7,162.88 m².

Superficie que ocupa el proyecto y componentes.

Aménidad	Componente	Superficie (m ²)	Proporción (%)
Exteriores (Sin techar)	Albercas	1,003.64	6.00
	Terrazas (10)	360.00	2.15
	Andador alberca	966.40	5.77
	Circulación	992.83	5.93
	Estacionamientos	2,604.98	15.57
	Jardín y área verde	7,162.88	42.80
	Subtotal	13,090.73	78.22
Interiores (Techado)	Edificio huella estacionamiento	3,515.12	21.00
	Caseta de vigilancia	61.61	0.37
	Baños	67.54	0.40
	Subtotal	3,644.27	21.78
Total		16,735.00	100.00



Se tienen tres tipos de departamentos, identificados como tipo A, B, C, y lofts. Existen dos tipos de departamentos tipo A, diferenciados solamente por el número de recámaras, unos tienen dos y otros tres, el resto de los componentes son: cocina, sala – comedor y 3 baños. Los departamentos tipo B se conforman de 3 recámaras, 5 baños, cocina, sala – comedor y cuarto de lavado. Los departamentos tipo C solo cuentan con una recámara, 2 baños, cocina y sala – comedor. Por último, están los lofts de los que existen los tipos PB, conformados por una recámara baño y salita, y los de dos niveles PB y PA (planta baja y Planta alta) en la PB se distribuye cocina – sala – comedor y baño y en planta alta recámara y baño.

Nivel	Superficie (m2)	COS	CUS	Viviendas	Descripción del nivel
Sótano	5,723.72	NC	NC	0	Áreas de servicios, acceso de escaleras y elevadores, rampa vehicular y 204 cajones de estacionamiento.
Planta baja	3,515.12	643.82	606.02	0	Área de oficina, recepción, cubo de escaleras y elevadores, acceso y circulación a los 194 cajones para estacionamiento al aire libre.
1	2,905.75		2,740.77	18	14 deptos. tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB.
2	2,936.96		2,771.98	16	14 deptos. tipo A-2 y 2 tipo C.
3	2,918.33		2,753.35	16	14 deptos. tipo A-2 y 2 tipo A-3.
4	2,936.96		2,771.98	16	14 deptos. tipo A-2 y 2 tipo A-3.
5	3,216.04		3,034.85	20	16 deptos. tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB.
6	2,486.53		2,332.36	12	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo C.
7	2,467.47		2,313.73	12	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y ENERGÍAS RENOVABLES



2019

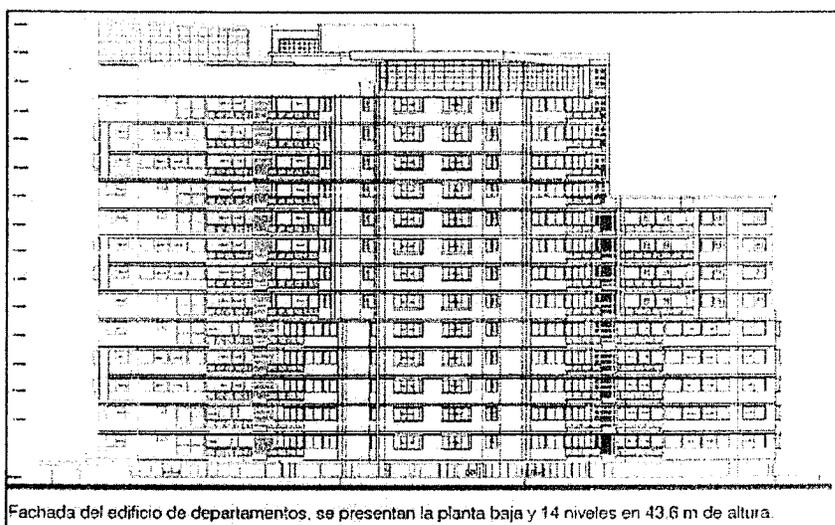
MEMORIA DE CÁLCULO DE COSTOS
 EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

Nivel	Superficie (m2)	COS	CUS	Viviendas	Descripción del nivel
8	2,486.10		2,332.30	12	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
9	2,454.89		2,301.15	14	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB (planta baja).
10	2,110.80		1,978.95	10	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2, 2 tipo A-3 y loft P.A (planta alta)
11	2,092.17		1,960.32	10	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
12	2,110.80		1,978.95	10	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
13	2,079.59		1,947.74	12	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB. (planta baja).
14	1,728.79		1,541.21	6	2 dptos. tipo A-2, 2 tipo B, 2 tipo C y 2 lofts PA (planta alta)
TOTAL	44,170.02	643.82	33,365.66	184	

§ Los sótanos, estacionamientos y áreas descubiertas no son computables (NC) para COS ni para CUS.



Fachada del edificio de departamentos, se presentan la planta baja y 14 niveles en 43.6 m de altura.

En total se tiene un consumo de agua durante la operación y mantenimiento del **proyecto** igual a 99,332 m³ a⁻¹, 63,823 m³ a⁻¹ volumen que se obtendrá a través del servicio de la red municipal.

El **proyecto** al ubicarse en la zona urbana y en el centro integralmente planeado de Cancún denominado "Lomas de Vista Hermosa" contarán con los servicios municipales para el abastecimiento de agua, drenaje sanitario, y servicios de recoja de residuos sólidos, y la electricidad será abastecida por la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.).

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- VIII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental. Que de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** e **información adicional**, las condiciones ambientales del sitio del **proyecto**, son las siguientes (Se presenta una síntesis de la información de la **MIA-P**, no es cita textual):

Sistema Ambiental.- Para la delimitación de la descripción de los elementos del sistema ambiental del área de estudio, se consideró de una manera replicable y legalmente, lo establecido en la delimitación de la UGA 21 del POELBJ, toda vez que se determinó un análisis espacial a una escala 1:25,000 el cual brinda una aproximación adecuada para la descripción general de la zona en la que se ubica la Lote 1, manzana 7, supermanzana 10, sección Lomas de Vista Hermosa, Zona Urbana, ubicado en el Centro Integralmente Planeado de Cancún, Quintana Roo, con una superficie aproximada de 16,735.00 m² de este proyecto el predio se encuentra en el entorno urbano que ocupa una superficie de 34,937.17 hectáreas, la cual se estableció con base en la poligonal el Centro de Población establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Benito Juárez, tal y como se establece en el POEL para la UGA 21.

Área de estudio.- El sitio corresponde a espacios transformados en los que la vegetación ha sido eliminada y el suelo ha sido severamente transformado. Este espacio degradado corresponde al antiguo basurero que fue utilizado para la disposición final de los desechos sólidos municipales. Actualmente este espacio ya no recibe desperdicios ya que debido a su cercanía con la zona urbana la Dirección de Servicios Públicos del Municipio de Benito Juárez decidió cerrarlo en cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003. En este contexto el sitio actualmente está siendo ocupado por la infraestructura de Lomas de Vista Hermosa desde el año 2009 y forma parte de la traza urbana otorgándole el uso de suelo que para el sitio define el Programa de Desarrollo Urbano, como uso habitacional de densidad alta

a) MEDIO ABIÓTICO

Clima.- Es cálido subhúmedo, con lluvias todo el año, pero presentándose mayores abundancias en verano. De acuerdo a la clasificación de Köepen, modificada por García (1968) la clasificación del clima mencionado es: Ax'(wo)jw".

Temperatura.- La temperatura máxima del verano, en los meses de abril a octubre, que son los más cálidos puede llegar a alcanzar los 39°C. En invierno, durante los meses de noviembre a marzo, las temperaturas más bajas oscilan entre 24°C y 25°C. La temperatura media anual para la zona es de 27°C, con oscilación de 4.5°C., ésta baja variación.

Precipitación.- La precipitación media anual corresponde a 900 mm. La temporada de lluvia comprende de mayo a octubre, presentándose los niveles máximos de precipitación entre junio y septiembre. La temporada de estiaje comprende los meses de noviembre a abril. La temperatura media anual es de 25 °C y la evaporación potencial media anual de 1,650 mm.

Evaporación.- El balance de escurrimientos medio anuales de 0-20 mm mientras que el déficit por evapotranspiración para la zona es de 800 a 1,100 mm anuales.

Vientos.- Los vientos alisios predominan durante todo el año, con una dirección durante el primer semestre del año (enero-mayo) Este-Sureste y velocidad promedio de 3.2 m/s. Para el lapso de junio a septiembre los vientos mantienen una dirección hacia el Este, incrementando su velocidad



promedio a 3.5 m/s. En los meses de noviembre y diciembre la dirección de los vientos cambia hacia el norte y presenta velocidades de 2 m/s, lo que coincide con la temporada de huracanes.

Huracanes.- El 46% de los huracanes que tocaron costas mexicanas en un periodo de 50 años, pasaron por Quintana Roo.

Nortes.- Estos son masas de aire húmedas y frías que provienen del norte del Océano Atlántico, así como del continente y que alcanzan altas velocidades. Provocan grandes descargas de agua acompañadas de vientos hasta de 100 Km/hr, lo que hace descender la temperatura local considerablemente. Estos fenómenos se presentan en los meses de noviembre a febrero, y eventualmente hasta marzo.

Fisiografía.- El Sistema Ambiental del proyecto, forma parte a su vez de la subprovincia Carso Yucateco que se define como una planicie ligeramente ondulada sobre una losa calcárea. Su topografía cárstica se distingue por una amplia red de oquedades y depresiones como cenotes, los cuales tienen un papel importante en la dinámica hidrogeológica de la región.

b) MEDIO BIÓTICO

Vegetación.-

Las Características del predio es que presente un espacio con vegetación secundaria de selva baja subperennifolia SBSP. Este espacio ha estado sometido a procesos naturales y antrópicos de deforestación ocasionados por el paso de fenómenos naturales como huracanes y actividades de disposición final de residuos sólidos urbanos, por lo que es frecuente encontrar montículos de escombro, llantas y otros tipos de residuos.

Del inventario forestal de la vegetación secundaria de Selva baja subperennifolia, resultó que en ella se desarrollan 9 especies distribuidas en 15 familias, que se desarrollan en los tres estratos de vegetación.

Estrato arbóreo.- Los resultados del inventario forestal demuestran que el estrato arbóreo se encuentra dominado por 1 especie, que representa el 41 % de la población total por hectárea en la zona, la cual corresponde al jabin.

El índice de diversidad para el estrato arbóreo de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 2.034 mientras que la diversidad máxima que puede presentar es de 2.302, lo cual nos da un índice de equidad de 0.883, esto indica que las 10 especies de flora arbórea reportadas, presentan cada una el 88 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio. En este estrato no se identificó a especies dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La estructura horizontal del estrato arbóreo de vegetación secundaria de Selva baja subcaducifolia, está compuesto por 10 especies, que, de acuerdo al Índice de Valor de Importancia, *Ficus crassinervia* es la de mayor importancia en cuanto a su ocupación espacial con un IVI de 94.11, esta especie es la más importantes debido a que es la de mayor abundancia y diámetros en el área sujeta al cambio de uso de suelo.

Cuadro 4-19 Índice de Valor de Importancia del estrato arbustivo

No.	Nombre común	Nombre científico	Diversidad relativa	Frecuencia relativa	Dominancia relativa	IVI
1	AKITS	Cascabela gaumeri	11.11	9.09090909	3.49687514	23.6988953
2	ALAMO	Ficus tecolotensis	7.41	9.09090909	7.78710127	24.2854178
3	Alamo *	Ficus crassinervia	29.63	9.09090909	55.3925029	94.1130417
4	ALMENDRO	Terminalia catappa	3.70	9.09090909	3.64936248	16.4439753
5	CARACOLILLO	Sideroxylon foetidissimum	3.70	9.09090909	2.65941049	15.4540233
6	CHAY YA	Sideroxylon salicifolium	3.70	9.09090909	1.72642416	14.521037
7	GUAJE	Leucaena leucocephala	18.52	18.1818182	4.28718681	40.9875235
8	JABIN	Piscidia piscipula	11.11	9.09090909	7.39146783	27.593488
9	PUAN	Muntingia calabura	3.70	9.09090909	10.3358803	23.1304931
10	TZALAM	Lysiloma latisiliquum	7.41	9.09090909	3.27378859	19.7721051
			100	100	100.000	300

Estrato arbustivo.- La estructura horizontal del estrato arbustivo de la vegetación de selva baja subcaducifolia, está compuesto por 12 especies, que de acuerdo al Índice de Valor de Importancia, *Psidium sartorianum* resulta ser la de mayor importancia en cuanto a su ocupación espacial con un IVI de 60.877.

Cuadro 4-20 Índice de Valor de Importancia del estrato herbáceo

No.	Nombre común	Nombre científico	Diversidad relativa	Frecuencia relativa	Dominancia relativa	IVI
1	Ahmuk	Dalbergia glabra	6.250	6.250	0.881	13.381
2	Chacklé viga	Caesalpinia mollis	6.250	6.250	9.020	21.520
3	Coor-n	Erythrina standleyana	6.250	6.250	3.523	16.023
4	Guayabillo	Psidium sartorianum	18.750	18.750	23.377	60.877
5	Cascarillo	Erythroxylum confusum	12.500	12.500	18.718	43.718
6	ix imche	Casearia corimbosa	6.250	6.250	3.523	16.023
7	Jabin	Piscidia piscipula	6.250	6.250	1.982	14.482
8	Mahahua	Hampea trilobata	6.250	6.250	3.523	16.023
9	Sac boob	Coccoloba cozumelensis	6.250	6.250	7.927	20.427
10	Sutup	Helicteres barvensis	6.250	6.250	3.523	16.023
11	Yati	Gymnanthes lucida	12.500	12.500	16.075	41.075
12	Yaxnic	Vitex gaumeri	6.250	6.250	7.927	20.427
			100.0000	100.0000	100.0000	300.0000

Estrato herbáceo.- En el estrato herbáceo se presentan 20 especies, las cuales presentan una diversidad por hectárea de 9500 ejemplares. Los resultados del inventario forestal demuestran que el estrato herbáceo se encuentra dominado por 1 especies que representan el 70.2 % de todas las especies, *Paspalum vaginatum*. El índice de diversidad para el estrato herbáceo de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 2.3630 mientras que la diversidad máxima que puede presentar es de 2.772, lo cual nos da un índice de equidad de 0.85, esto indica que las 16 especies de flora herbáceas reportadas, presentan cada una el 85 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio. En este estrato no se identificó ninguna especie dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La estructura horizontal del estrato herbáceo de la vegetación secundaria de Selva baja subcaducifolia, está compuesto por 20 especies, que, de acuerdo al Índice de Valor de Importancia, *Dalbergia glabra* resulta ser la de mayor importancia en cuanto a su ocupación espacial con un IVI de 79.015.



Cuadro 1. Índice de diversidad de especies y abundancia del estrato herbáceo						
No.	Nombre común	Nombre científico	Diversidad relativa	Frecuencia relativa	Dominancia relativa	MI
1	Ahmuk	Dalbergia glabra	37.895	3.226	37.895	79.015
2	Cascarillo	Erythroxylum confusum	4.211	6.452	4.211	14.879
3	Cedrillo	Trichilia glabra	1.053	3.226	1.053	5.331
4	Chacá	Bursera simaruba	1.053	3.226	1.053	5.331
5	Chacte viga	Caesalpinia mollis	1.053	3.226	1.053	5.331
6	Colorín	Erythrina standleyana	4.211	6.452	4.211	14.879
7	Guayabillo	Psidium sartorianum	7.368	9.677	7.368	24.414
8	Huano	Sabal yapa	1.053	3.226	1.053	5.331
9	Iximche	Casearia corimbosa	5.263	6.452	5.263	16.978
10	Jabin	Piscidia piscipula	2.105	6.452	2.105	10.669
11	Kanchunub	Thouinia paucidentata	1.053	3.226	1.053	5.331
12	Lu um che	Guettarda elliptica	1.053	3.226	1.053	5.331
13	Mahahua	Hampea trilobata	5.263	6.452	5.263	16.978
14	Palma chit	Thrinax radiata	4.211	3.226	4.211	11.647
15	Pitaya	Acanthocereus horridus	3.158	3.226	3.158	9.542
16	Sac boob	Coccoloba cozumalensis	1.053	3.226	1.053	5.331
17	Sak chechen	Sebastiana adenophora	2.105	6.452	2.105	10.669
18	Sutup	Helicteres barvensis	2.105	6.452	2.105	10.669
19	Yaiti	Gymnanthes lucida	13.684	9.677	13.684	37.046
20	Yaxnic	Vitex gaumeri	1.053	3.226	1.053	5.331
			100.000	100.000	100.000	300.000

Fauna.- El índice de Shannon-Wiener se calculó con los datos directos recabados por cada grupo faunístico, los resultados obtenidos se pueden apreciar en los siguientes cuadros:

Anfibios.- Para el grupo de anfibios, solo se encontró una especie y dos individuos

Aves.- El índice de diversidad observado de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 2.0322, mientras que la diversidad máxima esperada que pudiera presentarse en la comunidad es de 2.1972, lo cual nos da un índice de equidad de 0.925, esto indica que las 9 especies de aves reportadas, presenta cada una el 92 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio.

Mamíferos.- El índice de diversidad observada de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 1.002, mientras que la diversidad máxima esperada que pudiera observarse en una comunidad es de 1.386, lo cual nos da un índice de equidad de 0.723, esto indica que las 4 especies de mamíferos reportadas presentan cada una el 72 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio.

Reptiles.- El índice de diversidad observada de acuerdo con el método de Shannon Wiener fue calculado en 1.377, mientras que la diversidad máxima que puede ser observada en la comunidad es de 1.386, lo cual nos da un índice de equidad de 0.993 esto indica que las 4 especies de reptiles reportadas, presentan cada una el 99 % de probabilidad de ser encontradas en el sitio.

Especies vegetales en la NOM 059-SEMARNAT-2010.- En la vegetación del predio sujeta al cambio de uso de suelo, se encontraron tres especies que se localizan dentro de la Norma Oficial Mexicana, en la categoría de amenazadas están la Palma de Chit (*Thrinax radiata*) y cedrella odorata en protección especial.

Se identificó únicamente a una especie de reptil denominada Iguana gris (*Ctenosaura similis*) en la categoría de amenazada.



4.4. Índice de diversidad Shannon-Wiener grupo aves								
No	FAMILIA	Nombre común	Especies	Estatu	Total absoluto	Abundancia relativa (pi)	LN (pi)	(pi) x Ln (pi)
1	Cathartidae	AURA	<i>Cathartes aura</i>		5	0.10416667	-2.2617631	-0.23560032
2	Mimidae	CENZONTE TROPICAL	<i>Mimus gilvus</i>		5	0.10416667	-2.2617631	-0.23560032
3	Trochilidae	COLIBRI	<i>Amazilia yucatanensis</i>		2	0.04166667	3.17805383	-0.13241891
4	Psittacidae	LORO FRENTE BLANCA	<i>Amazona albitrons</i>		13	0.27083333	1.30625165	-0.35377649
5	Tyrannidae	LUIS BIENVEVEO	<i>Pitangus sulphuratus</i>		3	0.0625	2.77258872	-0.1732866
6	Columbidae	PALOMA DE COLLAR	<i>Streptopelia decaocto</i>		2	0.04166667	3.17805383	-0.13241891
7	Tyrannidae	TIRANO PIRIRI	<i>Tyrannus melancholicus</i>		5	0.10416667	-2.2617631	-0.23560032
8	Icteridae	TORDO CANTOR	<i>Dives dives</i>		5	0.10416667	-2.2617631	-0.23560032
9	Icteridae	ZANATE MAYOR	<i>Quiscalus mexicanus</i>		8	0.16666667	1.79175947	-0.29862656
					48	100		2.03292897

Cuadro 4.5. Abundancia relativa e índice de diversidad Shannon- Wiener en Fauna MAMÍFEROS								
No	FAMILIA	Nombre común	Especies	Estatu	Total absoluto	Abundancia relativa (pi)	LN (pi)	(pi) x Ln (pi)
1	Sciuridae	ARDILLA	<i>Sciurus yucatanensis</i>		6	0.66666667	-0.40546511	0.2703100
2	Procyonidae	COATI RATA	<i>Nasua narica</i>		1	0.11111111	-2.19722458	0.2441360
3	Cricetidae	ARROCCERA	<i>Orzomys couesi</i>		1	0.11111111	-2.19722458	0.2441360
4	Dasyproctidae	TZEREQUE	<i>Dasyprocta punctata</i>		1	0.11111111	-2.19722458	0.2441360
					9	100		1.0027160

Cuadro 4.6. Abundancia relativa e índice de diversidad Shannon- Wiener en Fauna REPTILES								
No	FAMILIA	Nombre común	Especies	Estatu	Total absoluto	Abundancia relativa (pi)	LN (pi)	(pi) x Ln (pi)
1	Iguanidae	IGUANA NEGRA	<i>Ctenosaura defensor</i>		4	0.30769231	-1.178655	-0.3626630
2	Teiidae	LAGARTIJA	<i>Ameliva undulata</i>		3	0.23076923	-1.4663370	-0.3383854
3	Phrynosomatidae	LAGARTIJA*	<i>Sceloporus chrysostictus</i>		3	0.23076923	-1.4663377	-0.3383854
4	Corytophanidae	TOLOC	<i>Basiliscus vittatus</i>		3	0.23076923	-1.4663370	-0.3383854
					13	100		1.3778195

c) MEDIO SOCIOECONÓMICO.-

Población.- el municipio de Benito Juárez, cuenta con una población de 743,626, de las cuales el 49.9 son hombres y el 50.1 mujeres. El alto crecimiento poblacional que, en el municipio de manifiesta, resulta en el mayor de los casos de la inmigración proveniente de los diversos estados de la República, conformada por gente en busca de las oportunidades que brinda el desarrollo turístico del municipio.

Población económicamente activa.- Según datos recabados por el INEGI (2015) en el municipio de Benito Juárez, hay una población económicamente activa de 61.8% de las cuales la ocupación en mujeres es mayor en 97.8% que, en hombres, y la económicamente inactiva corresponde al 38.1% de la población en el municipio, entre estudiantes, personas dedicadas al hogar, jubilados y pensionados.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019
AÑO DEL CARIBEOLÓGICO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 02382

Vivienda.- En 2015, en Benito Juárez, el total de viviendas particulares habitadas corresponde a 222 072 viviendas, con un promedio de ocupantes por vivienda de 3.3 ocupantes, y servicios disponibles tal y como lo indican en los siguientes datos.

d) PAISAJE.-

El proyecto beneficia en el entorno actual y las actividades que en él se llevarían a cabo, mejorando el espacio urbano ya que este cuenta con las posibilidades de integración al sistema. Si se analizan los escenarios posibles, se vislumbran una en condición "sin proyecto", en la cual la Manzana 7 no genera beneficios en sinergia con las actividades de la zona urbana, se degrada el terreno, perturba el ambiente urbano y, ambientalmente, no ofrece tampoco ninguna ventaja como lote. El escenario "con proyecto" implica la conclusión y plena utilización urbana de la manzana 7, su mantenimiento y el desarrollo de actividades acordes al sitio en el que se encuentra. Esta condición "con proyecto" no representa una obra descontextualizada de su entorno y actividades colindante ya que prevalece en el concepto del paisaje urbano urbanamente planeado, como segmento de la ciudad y de sus funciones. El paisaje urbano que actualmente se percibe es el resultado de la interacción del uso del suelo forman unidades en la zona a la cual se integra la propuesta de manera coherente en términos urbanos, ambientales, paisajísticos, territoriales, sociales e institucionales. Esto porque este proyecto parte de un diseño de la construcción planteado en función de su entorno, buscando y consiguiendo la congruencia con el contexto de desarrollo del entorno de aprovechamiento urbano planeado y, desde luego, con el ecosistema urbano en el que participa también el ser humano. Las formas verticales propuestas mantienen coherencia y congruencia con el espacio urbano. Partiendo de lo visual estas instalaciones son concordantes en formas, materiales, vistas, escala y volumen con construcciones elevadas autorizadas y ya presentes en Cancún.

e) PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

La problemática ambiental de Cancún es la presión de los recursos naturales por incremento de asentamientos irregulares; Expansión de la mancha urbana fuera de los centros de población; presión y riesgo de contaminación de acuíferos por la expansión urbana; incompatibilidad entre instrumentos de planeación urbana y ambiental; necesidades de infraestructura en zonas urbanas de Cancún; Cambios de Uso de Suelo no autorizados. El esquema en Lomas de Vista Hermosa, Zona Urbana, ubicado en el Centro Integralmente Planeado de Cancún, Quintana Roo, se encuentra en espera de ser desarrollado, con la perspectiva futura de edificios comerciales y de vivienda a la vertical. Es un espacio urbano concordante, se amplía, crece, se modifica en seguimiento a las tendencias y exigencias del mercado. Cancún cambia en su entorno con lo que se afianza su éxito comercial para segmentos turísticos específicos y para el caso particular el residenciales de alto nivel adquisitivo como lo es el sitio de Lomas de Vista Hermosa. En este sentido, y partiendo del desarrollo homogéneo de la zona, presenta un eje de aprovechamiento que se integra al desarrollo de la zona urbana de Lomas de Vista Hermosa. Las propuestas constructivas, en su conjunto, se ajustan al cambiante desarrollo territorial en un esquema concordante con la lectura actual del territorio, esto en el sentido de las actividades que en él se desarrollan y que representan la urbanización planeada para la ciudad de Cancún.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

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

SEMARNAT



2019

ANEXO A PROYECTO DE LEY
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa. (POEMyRGMMyMC)	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. DECRETO mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. (POEL-BJ)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 febrero 2014
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún 2014-2030. (PDU-C)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 octubre 2014
D. 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 diciembre 2010

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

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

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

Al respecto cabe mencionar que la **UGA 138** en la que incide el sitio del **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**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 (**UGA 138**) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

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

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

UGA -21.- Zona urbana de Cancún													
Política Ambiental: Aprovechamiento Sustentable													
Lineamientos Ecológicos:													
<ul style="list-style-type: none"> Se contiene el crecimiento urbano dentro de los límites del centro de población, propiciando una ocupación compacta y eficiente del suelo urbano de tal manera que las reservas de crecimiento se ocupen hasta obtener niveles de saturación mayores al 70% de acuerdo a los plazos establecidos en el programa de desarrollo urbano de la ciudad de Cancún, para disminuir la tasa de deterioro de los recursos naturales. Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m² de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia. Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad. 													
Recursos y Procesos Prioritarios:													
Suelo, Cobertura vegetal													
Parámetros de aprovechamiento:													
<ul style="list-style-type: none"> Sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano vigente. 													
Usos Compatibles:													
Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.													
Usos Incompatibles:													
Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.													
CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN URBANA													
Recursos y procesos prioritarios	Clave	Criterios de Regulación Ecológica											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Agua	URB	13	14	15	16	17							
Suelo y Subsuelo		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
Flora y Fauna		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Paisaje		43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
		55	56	57	58	59							

El **POEL-BJ**, establece que los criterios ecológicos de aplicación general del presente instrumento son obligatorios para todas las unidades de gestión

ambiental, en tal sentido, considerando que el **proyecto** no hará uso de productos agroquímicos de forma intensiva (CG-02), el proyecto se ubica en una zona urbana (CG-07, CG-09), en el predio no se ubican humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales (CG-08, CG-20), no construirá nuevos caminos (CG-10, CG-19, CG-24), el sitio del proyecto no se ubica en varias UGAs (CG-12), el predio tiene cobertura vegetal (CG-14), no se introducirá palma de coco (CG-16), no se utilizaran especies exóticas en la jardinería (CG-17), no se realizara acuicultura (CG-18), no existen vestigios arqueológicos dentro del predio (CG-21), no hay tendidos de alta tensión en el sitio del proyecto (CG-22), no se construirán sitios de disposición final de residuos (CG-27, CG-31), no se desecharan residuos biológico infecciosos (CG-30), el material pétreo se obtendrá de bancos autorizados (CG-34), el proyecto no considera la realización de actividades agrícolas, pecuarias o forestales (CG-36), no se requiere de transferencia de densidades (CG-38), por lo que a continuación se analiza el cumplimiento del **proyecto** con los criterios que son vinculantes al **proyecto**, señalando lo manifestado por la **promovente**:

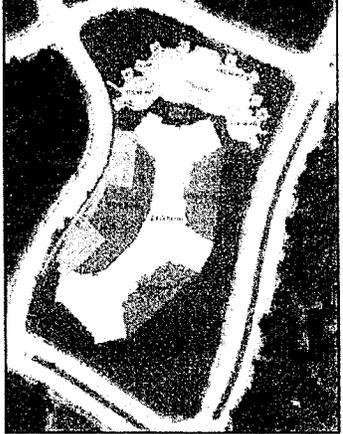
Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
<p>CG-01. En el tratamiento de plagas, y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedades que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. (CICLOPLAFEST)</p>	<p><i>En caso de ser necesaria la aplicación de productos serán conforme los listados de la CICLOPLAFEST.</i></p> <p><i>Se cumple lo establecido por el criterio CG-01</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto considera el uso de productos conforme los listados de la CICLOPLAFEST, esta Delegación Federal condiciona al proyecto a llevar una bitácora de los productos químicos que se utilicen para el mantenimiento de las jardinería y áreas verdes, con el fin de garantizar que no será un potencial foco de contaminación hacia el Área Natural Protegida (ANP) Área de Protección de Flora y Fauna Natural Manglares Nichupté (APFF) Manglares Nichupté, ubicada a menos de 100 m al este del predio.</p>	
<p>CG-03 Con la finalidad de restaurar la cobertura vegetal que favorece la captación de agua y la conservación de los suelos, la superficie del predio sin vegetación que no haya sido autorizada para su aprovechamiento, debe ser reforestada con especies nativas propias del hábitat que haya sido afectado.</p>	<p><i>El predio cuenta con vegetación secundaria, para lo que contará con 7,330.67 m² con area verde.</i></p>
<p>CG-13 En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.</p>	<p><i>Se llevará a cabo el rescate de aquellos ejemplares que así lo ameriten, se anexa al presente el programa de rescate de flora.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Al respecto la promovente anexo en la MIA-P el Programa de Manejo de Flora, y en la información adicional presentó el listado de las</p>	

[Handwritten signature]



Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente																																			
<p>especies a utilizar, las cuales se obtendrán de las labores de rescate de vegetación del proyecto:</p>																																				
<p>Tabla 7. Listado de especies seleccionadas para llevar a cabo las actividades de reforestación en el predio del proyecto "Edificio Residencial M7"</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Orden</th> <th>Familia</th> <th>Nombre común</th> <th>Nombre científico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Fabales</td> <td>Fabaceae</td> <td>Jabin</td> <td><i>Piscidia piscipula</i></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Liliopsida</td> <td>Arecaceae</td> <td>Chit</td> <td><i>Thrinax radiata</i></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Malpighiales</td> <td>Erythroxylaceae</td> <td>Ikche</td> <td><i>Erythroxylum confusum</i></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Malvales</td> <td>Malvaceae</td> <td>Guazuma</td> <td><i>Guazuma ulmifolia</i></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Rosales</td> <td>Moraceae</td> <td>Higuillo</td> <td><i>Ficus pertusa</i></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Sapindales</td> <td>Anacardiaceae</td> <td>Chechéñ</td> <td><i>Metopium brownei</i></td> </tr> </tbody> </table>		No.	Orden	Familia	Nombre común	Nombre científico	1	Fabales	Fabaceae	Jabin	<i>Piscidia piscipula</i>	2	Liliopsida	Arecaceae	Chit	<i>Thrinax radiata</i>	3	Malpighiales	Erythroxylaceae	Ikche	<i>Erythroxylum confusum</i>	4	Malvales	Malvaceae	Guazuma	<i>Guazuma ulmifolia</i>	5	Rosales	Moraceae	Higuillo	<i>Ficus pertusa</i>	6	Sapindales	Anacardiaceae	Chechéñ	<i>Metopium brownei</i>
No.	Orden	Familia	Nombre común	Nombre científico																																
1	Fabales	Fabaceae	Jabin	<i>Piscidia piscipula</i>																																
2	Liliopsida	Arecaceae	Chit	<i>Thrinax radiata</i>																																
3	Malpighiales	Erythroxylaceae	Ikche	<i>Erythroxylum confusum</i>																																
4	Malvales	Malvaceae	Guazuma	<i>Guazuma ulmifolia</i>																																
5	Rosales	Moraceae	Higuillo	<i>Ficus pertusa</i>																																
6	Sapindales	Anacardiaceae	Chechéñ	<i>Metopium brownei</i>																																
<p>Esta Delegación advierte que la promovente manifestó que realizará la reforestación en 3 áreas verdes donde conservará la vegetación nativa, las cuales suman una superficie total de 5,857.62 m², por lo que dará cumplimiento a lo señalado en los criterios CG-03 y CG-13.</p>																																				
<p>CG-04 En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuestos en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.</p>	<p><i>Se atiende lo indicado por el criterio ya que el proyecto mantiene por separado el drenaje pluvial y el drenaje sanitario.</i></p> <p><i>El drenaje sanitario es resuelto al conectarse el proyecto a la red que se encuentra en la zona y a su vez la captación pluvial es enviada a áreas permeables como las áreas verdes.</i></p>																																			
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que la promovente presentó en la información adicional el sistema de retención de un pozo pluvial, señalando su ubicación como pozo de infiltración de aguas grises y el diseño de un solo pozo, sin considerar el requerimiento de pozos pluviales en el sótano.</p>																																				
<p>Al respecto esta Delegación Federal advierte que <u>se prohíbe dirigir aguas grises hacia los pozos pluviales</u>, está deberán dirigirse hacia el sistema de drenaje municipal, o aun sistema de tratamiento de aguas residuales para poder ser aprovechada, por lo que la promovente deberá dar cumplimiento a la Condicionante 03 del Término Séptimo.</p>																																				
<p>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.</p>	<p><i>El predio cuenta con una superficie de 16,735.0 m², por lo que le aplica el 40% del área verde a proporcionar como permeable. El proyecto debe dejar como mínimo 6,985.81 m² de áreas verdes por lo que se cumple con el 40% del terreno permeable, ya que contará con 7,330.67 m² equivalente al 43%</i></p>																																			
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo (LEEPAQROO), señala en el artículo 132; "...predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, <u>proporcionarán como área verde el 40% como mínimo</u>", que por la superficie total del predio de 16,735.00 m², <u>el 40% corresponde a 6,694 m²</u>.</p>																																				



Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
<p>Esta Delegación advierte que el proyecto cumple con lo señalado en el presente criterio al conservar 7,162.88 m² (42.8%), de los cuales 5,857.62 m², son áreas verdes que conservarán y se enriquecerán con vegetación nativa, y 1,305.26 m² serán área de jardines, todas permeables.</p>	
<p>CG-06 Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en áreas "sin vegetación aparente" y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual la promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.</p>	<p><i>El predio corresponde a un sitio previamente perturbado, toda vez que debajo de la capa vegetal se encuentra una capa de residuos sólidos de diferentes tipos; dado que corresponde a un antiguo vertedero de Cancún. Por lo que cuenta con vegetación predominantemente secundaria de selva baja subperennifolia. El proyecto se ubica preferentemente en un sitio perturbado, por lo que cumple con el criterio.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Se advierte que la superficie total del sitio del proyecto, está cubierta con vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia, donde el predio ya tuvo un uso previo, que el sitio del proyecto ya se encuentra fragmentado por las calles, autorizadas a través del oficio No. S.G.P.A./DGIRA.DEL.1879.05 con fecha de 02 de agosto de 2005, emitido por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, por lo que el proyecto no contraviene el presente criterio.</p>	
<p>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.</p>	<p><i>El proyecto deja 9404.33 m² de áreas de desmonte, se ajusta al criterio.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La ficha técnica de la UGA señala que el porcentaje de desmonte estará señalado en el PDU, y como se advierte en el inciso C del presente Considerando la promovente se ajusta al coeficiente de ocupación del suelo, sin embargo no se ajusta a las restricciones frontal, de fondo y lateral, señalada en dicho instrumento. Por lo que el proyecto tendrá que ajustar el proyecto a lo señalado en el Término Primero de la presente resolución.</p>	
<p>CG-15 En los ecosistemas forestales deberán eliminarse los ejemplares de especies exóticas considerados como invasoras por la comisión nacional para el conocimiento y uso de la</p>	<p><i>El predio cuenta con vegetación dominante de vegetación secundaria de selva baja subperennifolia por lo que cuenta con especies invasoras, mismas que se pretende</i></p>



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
<p>biodiversidad (CONABIO) que representen un riesgo de afectación o desplazamiento de especies silvestres. El material vegetal deberá ser eliminado mediante procedimiento que no permita su regeneración y/o propagación.</p>	<p>eliminar. Se anexa al presente le programa de manejo de áreas verdes.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente manifestó en la información adicional:</p> <p><i>De las 19 especies de flora silvestre de la Tabla-6, que hace referencia a las especies que se identificaron dentro del predio del proyecto, solo la higuierilla (Ricinus communis) se encuentra clasificada como especie exótica e invasora. Dada su clasificación, y para evitar que contiene su dispersión y afectación a la diversidad de flora silvestre en la región, los ejemplares que se encuentren en el predio serán removidos de raíz para evitar su rebrote. Además, se tendrá cuidado que las nuevas plantas que vayan creciendo en las áreas verdes sean arrancadas manualmente en cuanto sean identificadas, normalmente durante las actividades de mantenimiento.</i></p> <p><i>La remoción de los ejemplares de esta especie presentes en las áreas de desplante de los conceptos del predio se efectuará con la maquinaria durante las actividades de nivelación y, los ejemplares de mayor porte se cortarán manualmente y picarán previo a ser retirados como materia orgánica. Por otro lado, los ejemplares de porte alto que se encuentren dentro de las áreas a reforestar y jardines serán cortados manualmente y las raíces extraídas con ayuda de herramientas manuales, como picos, talachos, barretas y palas; y, los de porte pequeño se pueden extraer usando únicamente las herramientas manuales para extraerlos completos.</i></p> <p><i>Para evitar que se pierdan nutrientes del suelo, el material vegetal que se genere se pica y dispersa sobre las áreas de conservación para que integre a la materia orgánica del suelo. Si bien el almendra (T. catappa) no se encuentra en la lista de las especies exóticas invasoras de México, se trata de una especie originaria de la India, Malasia y Nueva Guinea. En México es una especie introducida deliberadamente para uso ornamental y sombra en zonas urbanas de regiones tropicales. Sin embargo, dada sus características reproductivas, esta especie empieza a esparcirse fuera de las zonas urbanas hacia zonas cubiertas con vegetación natural, empezando a desplazar a las especies de flora silvestre nativas. Por lo que, los ejemplares de esta especie que se encuentren dentro de las áreas a reforestar serán eliminados de la misma forma que se describió para los ejemplares de higuierilla, sin usarse herbicidas. Se podrán conservar algunos ejemplares, pero dentro de las áreas de jardines, no dentro de las áreas a reforestar, controlando su distribución hacia otras áreas del predio.</i></p> <p>Por lo que se observa que la promovente se ajusta a lo solicitado en el presente criterio.</p>	
<p>CG-23 La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de los predios, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremos y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.</p>	<p>Se atiende lo indicado por el criterio, ya que toda la infraestructura de conducción y tendidos están ocultos por debajo del suelo y evita la contaminación visual. No se afecta el paisaje.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo manifestado por la promovente se cumplirá con el presente criterio.</p>	
<p>CG-25 En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones se deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.</p>	<p>No es aplicable al proyecto, por la ubicación y características del predio y los alcances del proyecto no implican interrupciones en la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea del sitio.</p>



Criterio General	Vinculación manifestada por la promotora																																																				
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promotora manifestó en la información adicional:</p> <p><i>Particularmente, el predio del proyecto carece de flujos superficiales, lagunas, zonas inundables, cenotes o a alguna escorrentía importante, que impliquen alguna irrupción a la hidrología superficial a nivel de predio.</i></p> <p><i>En cuanto a la hidrología subterránea por la construcción del proyecto a base de pilotes contribuye a que no irrumpa el flujo subterráneo en virtud de las características geohidrológicas, del predio; donde su nivel freático se encuentra entre 7.4 y 9.20 m (Tabla 10).</i></p> <p><i>De acuerdo con el análisis efectuado, en el área de estudio afloran los depósitos sedimentarios representados en superficie por una unidad de calcarenitas biógenas semiconsolidadas con estratos laminares y en algunas zonas muestra estratificación cruzada. Con apoyo de información geofísica se infiere que en el predio existe una red subterránea con dirección preferencial del flujo de agua subterránea de sur a norte que descarga hacia el norte en la zona lagunar. El subsuelo se presenta por debajo de las calcarenitas, un paquete de calizas blancas coquínifera de origen arrecifal con abundantes huellas de disolución lo que las hace muy porosas y permeables.</i></p> <p>Tabla 10 Información de la ejecución y resultados de los barrenos exploratorios del estudio geohidrológico efectuado el 22 de octubre de 2018.</p> <table border="1" data-bbox="435 877 1282 972"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Barreno</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> <th rowspan="2">Cota (m)</th> <th rowspan="2">Nivel freático (m)</th> <th rowspan="2">Potencial (m)</th> <th rowspan="2">Profundidad total (m)</th> <th rowspan="2">Hora (h)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-1</td> <td>517517.4</td> <td>2335311.6</td> <td>8.33</td> <td>7.44</td> <td>0.88</td> <td>26.05</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>B-2</td> <td>517574.3</td> <td>2335485.5</td> <td>10.06</td> <td>9.20</td> <td>0.86</td> <td>25.16</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Es importante mencionar que de acuerdo con las características hidrológicas del predio y área de influencia del proyecto y de las técnicas constructivas, uso de pilotes para el desplante del proyecto, su construcción no irrumpirá la hidrodinámica natural dado el espacio territorial que este ocupa a nivel regional. Con los resultados del análisis realizado en el predio, se determinó que los niveles freáticos encontrados son someros, con una profundidad mínima de 7.44 m y una máxima de 9.20 m, con una dirección de flujo que corre de sur a norte. No se encontró ningún tipo de descarga.</i></p> <p>De acuerdo con lo indicado por el Promotora, se tiene que la cimentación propuesta para el desarrollo de las obras del proyecto, serán a base de pilotes. Lo anterior, aunado a que en el sitio no se presentan flujos superficiales, lagunas, zonas inundables y que de acuerdo con los sondeos realizados la profundidad de los niveles freáticos se encuentran distancias que van de los 7.44 m a 4.20 m, no se prevé que el desarrollo de las obras, en particular en la estructura y cimentación, interrumpa la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea del sitio, por lo que el proyecto atiende y se ajusta a lo indicado por el criterio en cita.</p>	Barreno	Coordenadas		Cota (m)	Nivel freático (m)	Potencial (m)	Profundidad total (m)	Hora (h)	X	Y	B-1	517517.4	2335311.6	8.33	7.44	0.88	26.05	16	B-2	517574.3	2335485.5	10.06	9.20	0.86	25.16	15	<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promotora manifestó en la información adicional:</p> <p><i>Particularmente, el predio del proyecto carece de flujos superficiales, lagunas, zonas inundables, cenotes o a alguna escorrentía importante, que impliquen alguna irrupción a la hidrología superficial a nivel de predio.</i></p> <p><i>En cuanto a la hidrología subterránea por la construcción del proyecto a base de pilotes contribuye a que no irrumpa el flujo subterráneo en virtud de las características geohidrológicas, del predio; donde su nivel freático se encuentra entre 7.4 y 9.20 m (Tabla 10).</i></p> <p><i>De acuerdo con el análisis efectuado, en el área de estudio afloran los depósitos sedimentarios representados en superficie por una unidad de calcarenitas biógenas semiconsolidadas con estratos laminares y en algunas zonas muestra estratificación cruzada. Con apoyo de información geofísica se infiere que en el predio existe una red subterránea con dirección preferencial del flujo de agua subterránea de sur a norte que descarga hacia el norte en la zona lagunar. El subsuelo se presenta por debajo de las calcarenitas, un paquete de calizas blancas coquínifera de origen arrecifal con abundantes huellas de disolución lo que las hace muy porosas y permeables.</i></p> <p>Tabla 10 Información de la ejecución y resultados de los barrenos exploratorios del estudio geohidrológico efectuado el 22 de octubre de 2018.</p> <table border="1" data-bbox="435 877 1282 972"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Barreno</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> <th rowspan="2">Cota (m)</th> <th rowspan="2">Nivel freático (m)</th> <th rowspan="2">Potencial (m)</th> <th rowspan="2">Profundidad total (m)</th> <th rowspan="2">Hora (h)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-1</td> <td>517517.4</td> <td>2335311.6</td> <td>8.33</td> <td>7.44</td> <td>0.88</td> <td>26.05</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>B-2</td> <td>517574.3</td> <td>2335485.5</td> <td>10.06</td> <td>9.20</td> <td>0.86</td> <td>25.16</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Es importante mencionar que de acuerdo con las características hidrológicas del predio y área de influencia del proyecto y de las técnicas constructivas, uso de pilotes para el desplante del proyecto, su construcción no irrumpirá la hidrodinámica natural dado el espacio territorial que este ocupa a nivel regional. Con los resultados del análisis realizado en el predio, se determinó que los niveles freáticos encontrados son someros, con una profundidad mínima de 7.44 m y una máxima de 9.20 m, con una dirección de flujo que corre de sur a norte. No se encontró ningún tipo de descarga.</i></p> <p>De acuerdo con lo indicado por el Promotora, se tiene que la cimentación propuesta para el desarrollo de las obras del proyecto, serán a base de pilotes. Lo anterior, aunado a que en el sitio no se presentan flujos superficiales, lagunas, zonas inundables y que de acuerdo con los sondeos realizados la profundidad de los niveles freáticos se encuentran distancias que van de los 7.44 m a 4.20 m, no se prevé que el desarrollo de las obras, en particular en la estructura y cimentación, interrumpa la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea del sitio, por lo que el proyecto atiende y se ajusta a lo indicado por el criterio en cita.</p>	Barreno	Coordenadas		Cota (m)	Nivel freático (m)	Potencial (m)	Profundidad total (m)	Hora (h)	X	Y	B-1	517517.4	2335311.6	8.33	7.44	0.88	26.05	16	B-2	517574.3	2335485.5	10.06	9.20	0.86	25.16	15
Barreno		Coordenadas							Cota (m)	Nivel freático (m)	Potencial (m)	Profundidad total (m)	Hora (h)																																								
	X	Y																																																			
B-1	517517.4	2335311.6	8.33	7.44	0.88	26.05	16																																														
B-2	517574.3	2335485.5	10.06	9.20	0.86	25.16	15																																														
Barreno	Coordenadas		Cota (m)	Nivel freático (m)	Potencial (m)	Profundidad total (m)	Hora (h)																																														
	X	Y																																																			
B-1	517517.4	2335311.6	8.33	7.44	0.88	26.05	16																																														
B-2	517574.3	2335485.5	10.06	9.20	0.86	25.16	15																																														
<p>CG-26 De acuerdo a lo que establece el reglamento municipal de construcción, los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben:</p> <ol style="list-style-type: none"> Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. 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). Establecer las medidas necesarias para el almacenamiento, retiro, transporte y 	<p><i>El proyecto no contará con campamentos de construcción, toda vez que los trabajadores provendrán del mismo Centro Urbano de Cancún.</i></p> <p><i>No obstante, se adoptarán ciertas medidas de manejo tales como:</i></p> <p><i>Se cuenta con sanitarios portátiles para los trabajadores con uno por cada 10 trabajadores.</i></p> <p><i>Se contará con área estratégica para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos se anexa el programa de manejo de residuos sólidos.</i></p>																																																				



Criterio General	Vinculación manifestada por la promotora
<p>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>Análisis de esta Delegación Federal: La promotora presentó anexo a la MIA-P, el Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, se observa que proponen realizar las medidas necesarias para el manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generen en el área de trabajo, el proyecto no contempla la pernocta de los trabajadores. Por lo que el proyecto no contraviene lo señalado en el presente criterio.</p>	
<p>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.</p>	<p>Para la disposición de los materiales derivados de la obra se cuenta con los servicios que proporciona la empresa autorizada BIOSISTEM.</p>
<p>CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin</p>	<p>La disposición final de los residuos sólidos será a través de la empresa SIPLASTIC dedicada al reciclaje de pet, cartón, metales ferrosos, vidrio. Se cuenta con un programa de manejo de residuos anexo al presente.</p>
<p>CG-32 Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.</p>	<p>El proyecto no realizará quema de basura, entierro o disposición de ésta a cielo abierto.</p> <p>Los residuos se manejarán conforme lo indique la autoridad competente. Así como lo indicado en el programa de manejo de residuos sólidos.</p>
<p>CG-33 Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de utilizar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.</p>	<p>El proyecto contará con un sitio específico para el acopio temporal de los residuos sólidos, realizará la disposición final de los residuos conforme lo indique la autoridad competente.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promotora presentó anexo a la MIA-P, el Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, especificando el manejo de los residuos sólidos urbanos, y peligrosos en las diferentes etapas del proyecto, por lo que se ajusta a lo señalado en los criterios CG-28 y CG-32.</p> <p>Respecto al cumplimiento del criterio CG-33, deberá dar cumplimiento a las condicionantes del Término Séptimo donde se le solicita presentar la ubicación de las áreas de acopio temporal de los residuos sólidos orgánicos y los valorables o reciclables, de tal forma que faciliten la separación de los residuos a los residentes y la recolección a las empresas señaladas en la etapa de operación, a fin de garantizar el cumplimiento de criterio CG-33.</p>	
<p>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</p>	<p>Las obras y actividades ocuparán materiales pétreos comprados en sitios autorizados, para nivelar el suelo.</p>

SEMARNAT



2019

ANEXO A CALIDAD AMBIENTAL
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

Criterio General	Vinculación manifestada por la promovente
siempre y cuando no se afecten los ríos subterráneos que pudieran estar presentes en los predios que serán intervenidos.	
<p>Análisis de esta Delegación Federal: 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 de la LGEPA y 5 inciso O) de su REIA. La promovente manifestó que los materiales pétreos se obtendrán de bancos autorizados, sin embargo en el criterio específico URB-29, la promovente no descarta la posibilidad de utilizar los materiales pétreos que se obtengan de los cortes de nivelación del mismo predio.</p>	
<p>CG-37 Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despajado del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal.</p>	<p><i>Por las características del sitio, lo más probable es que se compren los materiales para la jardinería; no obstante, se tratará de recuperar 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.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente se ajusta a lo señalado en el presente criterio, aunado a que deberá dar cumplimiento a lo requerido en las Condicionantes del Término Séptimo.</p>	
<p>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.</p>	<p><i>El proyecto de manera paralela a este ejercicio, solicitará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, correspondiente.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: 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.</p>	

Respecto a los criterios de aplicación específica **UGA 21 "Zona Urbana de Cancún"**, que corresponden a los criterios urbanos (**URB**), considerando que el sitio del proyecto cuenta con sistema de drenaje y alcantarillado municipal (**URB-01, URB-02**), no se realizará producción agrícola intensiva (**URB-04**), no construirá campos deportivos o de Golf (**URB-05, URB-06**), no implementará parques o áreas verdes públicas (**URB-08, URB-09, URB-10, URB-27, URB-32, URB-35, URB-43**), no se implementará una planta de tratamiento de aguas residuales, no se construirá un crematorio o un cementerio (**URB-14, URB-15**), el sitio del **proyecto** no se ubica en la franja costera, duna costera, o zona federal marítimo terrestre (**URB-16, URB-44, URB-47, URB-49 – URB-58**), no realizará el aprovechamiento de recursos biológico forestales (**urb-17**), no se realizará un banco de material (**URB-19, URB-21 - URB-23**), en el sitio del proyecto no existen cenotes, rejolladas, cuevas o cavernas (**URB-20**),



no es un generador de residuos de manejo especial (URB-24), no construirá más de 1000 viviendas (URB-25), no se ubica en un espacio excavado por sascabera (URB-28), no se ubica en una zona de inundación (URB-30), no es un proyecto industrial o de abastos (URB-33, URB-46), no existe presencia de manglar en el sitio del proyecto (URB-36), el sitio del proyecto no se ubica en una reserva urbana (URB-37, URB-40), el predio no colinda con algún humedal (URB-39), el proyecto no colinda con un **ANP** (URB-41), y que los criterios específicos que se vinculan con el **proyecto** son los siguientes:

Criterio Específico UGA-21	Vinculación manifestada por la promovente
<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 las descargas por la CONAGUA.</p>	<p><i>El proyecto, cuenta con la conexión al servicio de drenaje sanitario municipal de la zona de Lomas de Vista Hermosa de Cancún.</i></p>
<p>URB-07. No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/suelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de agua residuales.</p>	<p><i>El proyecto en particular se conecta a los servicios municipales a pie del predio. Las aguas residuales serán enviadas al drenaje municipal de la conexión existente. No se pretende la disposición de aguas residuales en ningún momento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo.</i></p>
<p>URB-13. La canalización del drenaje pluvial hacia espacios verdes, cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes. Dicha canalización deberá ser autorizada por la Comisión Nacional del Agua.</p>	<p><i>La canalización del drenaje pluvial cuenta con sistemas de decantación, rejillas que serán autorizada por el organismo correspondiente.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que la promovente presentó en la información adicional el sistema de retención de un pozo pluvial, señalando su ubicación como pozo de infiltración de aguas grises y el diseño de un solo pozo, sin considerar el requerimiento de pozos pluviales en el sótano. Al respecto esta Delegación Federal advierte que las aguas grises, como parte de las aguas residuales, no se deben dirigir hacia los pozos pluviales, están deberán dirigirse hacia el sistema de drenaje municipal, o aun sistema de tratamiento de aguas residuales para poder ser aprovechados, por lo que la promovente deberá dar cumplimiento a la Condicionante 03 del Término Séptimo.</p>	
<p>URB-11. Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.</p>	<p><i>Parte de las medidas son la implementación de nuevas tecnologías y productos sustentables, para el ahorro de energía, y uso eficiente del agua, tal y como se pone de manifiesto en las medidas de mitigación.</i></p>



Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** en el apartado de medidas de mitigación, no listo las tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua. Por lo que deberá cumplir con lo señalado en las condicionantes del **Término Séptimo** del presente oficio resolutivo.

URB-26. En las etapas de crecimiento de la mancha urbana considerada por el PDU, para mitigar el aumento de la temperatura y la sensación térmica en las zonas urbanas, mejorar el paisaje, proteger las zonas de infiltración de aguas y recarga de mantos acuíferos, favorecer la función de barrera contra ruido, dotar espacios para recreación y mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos en general, los fraccionamientos deben incorporar áreas verdes que contribuyan al Sistema Municipal de Parques, de conformidad con la normatividad vigente en la materia.

El proyecto se encuentra inmerso en la propia mancha urbana. No aplica.

Análisis de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que en el mismo sentido de este criterio, la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo (**LEEPAQROO**), señala en el 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 (...), ...predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo".

Esta Delegación advierte, que por la superficie total del predio de 16,735.00 m², el 40% corresponde a 6,694 m², por lo que el **proyecto** cumple con lo señalado en el presente criterio al conservar **7,162.88 m²** (42.8%), de los cuales 5,857.62 m², son áreas verdes que conservan vegetación nativa, y 1,305.26 m² serán área de jardines permeables. Se atiende lo establecido por el criterio al considerar una superficie mayor a la requerida.

URB-29. En la construcción de fraccionamientos dentro de las áreas urbanas, se permite la utilización del material pétreo que se obtenga de los cortes de nivelación dentro del predio. El excedente de los materiales extraídos que no sean utilizados deberá disponerse en la forma indicada por la autoridad competente en la materia.

El proyecto acatará lo indicado en el criterio

Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** manifestó que los materiales los abastecerá de un banco de material autorizado, y utilizará los materiales de excavación. Por lo que no contraviene lo señalado en el criterio.

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.

No aplica. El predio es urbano. Y no está destinado a la conservación de la biodiversidad. Le aplica uso de suelo turístico conforme al PDDU y aprovechamiento según el POEL.

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

Se anexa al presente el programa de rescate de fauna.



<p>un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.</p>	
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el predio no está destinado a conservación, si realizará un <i>Programa de rescate de fauna</i>, la promovente manifestó en la información adicional:</p> <p><i>“El predio del proyecto se ubica a tan solo 105 m de distancia, en su punto más cercano, a la poligonal del área natural protegida denominada “Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté”, de acuerdo con el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2008. Debido a su carácter de protección que rige en dicha área, sus condiciones ambientales y ubicación, las hacen ser el área más adecuada para reubicar los organismos rescatados, reduciendo los riesgos de afectación a los organismos vivos que ahí se desarrollen por el manejo, traslado, tiempo de reubicación y condiciones, ambientales de su nueva área. Además, por tratarse de un área natural protegida se cumple, con lo especificado en el criterio ecológico URB-31, ya que entre sus finalidades está la de conservar la biodiversidad.</i></p> <p><i>Por lo que, para incrementar las probabilidades de los individuos de fauna silvestre que se rescaten en el predio del proyecto, en cualquiera de sus etapas de desarrollo, se reubicarán dentro de la poligonal del área natural protegida en cuestión, proponiéndose la poligonal delimitada en la Figura 21, la cual mantiene condiciones ambientales adecuadas para refugio, alimentación y reproducción de los posibles ejemplares a reubicar. Para ello, se buscará obtener la autorización respectiva en las oficinas de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de la región Península de Yucatán y Caribe Mexicano, Direcciones del PN Costa Occidental de Isla Mujeres Punta Cancún y Punta Nizuc y el APFF Manglares de Nichupté, que se encuentran en la ciudad de Cancún.”</i></p> <p>De acuerdo con la información presentada por el Promovente, se observa que el proyecto se ajusta a lo señalado en el criterio URB-34.</p>	
<p>URB-38. Las áreas verdes de los estacionamientos descubiertos públicos y privados deben ser diseñadas en forma de camellones continuos y deberá colocarse por lo menos un árbol por cada dos cajones de estacionamiento.</p>	<p><i>No aplica. Las obras y actividades que están en el presente no implican estacionamientos externos.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo al plano de conjunto se observa la existencia de estacionamiento descubierto privado, alrededor del edificio.</p> <p>Por lo que la promovente queda condicionada al cumplimiento del presente criterio, conforme se señala en las condicionantes del Término Séptimo del presente oficio resolutivo.</p> <p><i>Plano de Conjunto anexo a la MIA-P e información adicional.</i></p> <div data-bbox="1057 1293 1386 1770" data-label="Image"> </div>	

URB-45. Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las zonas urbanas, en las actividades de reforestación designadas por la autoridad competente, se usarán de manera prioritaria especies nativas acordes a cada ambiente.

Se dará cumplimiento a lo indicado en el criterio, se anexa el programa de manejo de áreas verdes.

Análisis de esta Delegación Federal: Al respecto la **promovente** anexo en la **MIA-P** el *Programa de Manejo de Flora*, y en la **información adicional** presentó el listado de las especies a utilizar, las cuales se obtendrán del rescate de la vegetación, del mismo predio, para utilizarlas posteriormente en la reforestación:

Tabla 7. Listado de especies seleccionadas para llevar a cabo las actividades de reforestación en el predio del proyecto "Edificio Residencial M7".

No.	Orden	Familia	Nombre común	Nombre científico
1	Fabales	Fabaceae	Jabón	<i>Piscidia piscipule</i>
2	Liliopsida	Areaceae	Chit	<i>Thrinax radiata</i> ¹
3	Malpighiales	Erythroxylaceae	Ikche	<i>Erythroxylum confusum</i>
4	Malvales	Malvaceae	Guazuma	<i>Guazuma ulmifolia</i>
5	Rosales	Moraceae	Higuillo	<i>Ficus petiusa</i>
6	Sapindales	Anacardiaceae	Chechén	<i>Meltopium brownei</i>

Esta Delegación advierte que la **promovente** manifestó que se llevará la reforestación en 3 áreas verdes las cuales suman una superficie total de 5,857.62 m², por lo que dará cumplimiento a lo señalado en los criterios **CG-03**, **CG-13** y **URB-45**.

URB-48. En las áreas de aprovechamiento proyectadas se debe mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, jardines, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.

No aplica. El sitio cuenta con vegetación secundaria, la vegetación original hace años que fue retirada el sitio funcionó como basurero años atrás. No obstante, dejarán arbóreos en el sitio de manera que se integren al proyecto.

Análisis de esta Delegación Federal: Al respecto la **promovente** manifestó en la información adicional:

*Los ejemplares que se dejarán en pie serán todos aquellos que se encuentran fuera de las áreas que serán afectadas para la construcción de las obras que involucran el desarrollo del proyecto. En estas áreas solo se eliminarán los ejemplares de las especies *R. communis*, especie exótica invasora, y *T. catappa*, especie introducida para sombra en zonas urbanas.*

Solo dentro de las áreas de afectación se removerán todos los individuos que ahí crezcan, unos serán cortados y tratados como residuos orgánicos y otros serán rescatados y reubicados, en caso de que sean individuos de las especies a rescatar y se trate de ejemplares sanos y juveniles.

*En estas actividades se pondrá especial cuidado en rescatar y reubicar todos los ejemplares de palma chit que se encuentren en las áreas de afectación por tratarse de una especie en categoría de riesgo. De acuerdo con el resultado del muestreo realizado en el predio del proyecto, se tienen una densidad de 100 individuos por hectárea, considerando que el área de aprovechamiento del proyecto son 9,572.12 m², se estima se reubicarán unos 96 ejemplares de palma chit. Debido a que no se encontraron ejemplares de cedro (*Cedrela odorata*) creciendo en el predio, por ende, ni en las áreas de desplante de los componentes del proyecto, no habrá individuos de esta especie que dejar en pie ni que rescatar y reubicar.*

[Handwritten signature]



SEMARNAT
 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y ENERGÍA



2019
 GOBIERNO DEL ESTADO DE
 QUINTANA ROO
 EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

<p>Esta se trata de una especie que se encontró en los sitios muestreados fuera del predio, tal y como se explicó que se efectuó la metodología de muestreo de la flora, página 54 de la manifestación de impacto ambiental.</p> <p>Cuando se encuentren ejemplares de las especies a rescatar en las áreas de jardines y no corran riesgo de ser afectados por el movimiento de maquinaria y el trabajo de obra, se delimitarán y protegerán contra posibles afectaciones. Sin embargo, dicha medida se evaluará porque en la mayoría de los casos es más conveniente rescatarlos, darles un manejo en un vivero durante la etapa de construcción y después reubicarlos en el área de donde fueron rescatados. Estos son aspectos y criterios técnicos que se evalúan durante el trabajo de campo que al final se deben informar a la Secretaría en los informes de cumplimiento de términos y condicionantes, en este caso particularmente sobre el cumplimiento del programa de rescate y reubicación de flora silvestre.</p> <p>Con el fin de garantizar que la promovente se ajustará a lo requerido en el presente criterio deberá dar cumplimiento a lo señalado en las condicionantes del Término Séptimo.</p>	
<p>URB-59. En las áreas verdes los residuos vegetales producto de las podas y deshierbes deberán incorporarse al suelo después de su composteo. Para mejorar la calidad del suelo y de la vegetación.</p>	<p>Se acata el criterio se anexa el programa de manejo de áreas verdes.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente anexo a la MIA-P el Programa de Manejo de Flora, el cual no incluye las acciones para el cumplimiento del presente criterio, por lo que la promovente deberá dar cumplimiento a las condicionantes del Término Séptimo del presente resolutivo.</p>	

C. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2014- 2030, (PDU-C)

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 **H4ME**, que le corresponden los siguientes parámetros urbanos:

Clave	Uso de suelo	Viv/ha	COS*	CUS**	Altura máxima	Restricciones
H4ME	Habitacional multifamiliar densidad alta	110	50%	2	15 niveles 48 metros	10 m

Donde el **PDU-C** define:

***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 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.**

SEMARNAT

SERVICIO MEXICANO DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AMBIENTAL



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

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 banqueteta de la edificación.

Para que un entresijo sea considerado sótano, independientemente de cumplir con las condicionantes de altura y claros que indica el reglamentos de construcción vigente, el lecho superior de la losa deberá tener como máximo 1.40

Sótano: Construcción cuyo lecho superior de cubierta puede sobresalir como máximo 1.40 metros de altura con respecto al nivel de la banqueteta.

Restricción frontal: franja de superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea del límite del lote con la vía pública o área común, hasta el alineamiento de la edificación por todo el frente del mismo. Se puede ubicar en dicha zona, un estacionamiento o porche con techo inclinado. Se permite techar el 50% de la restricción frontal para estacionamiento con losa inclinada.

Restricción lateral: franja de superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea de la colindancia lateral hasta el inicio permisible de la edificación, por toda la longitud de dicho lindero o por una profundidad variable, según se señale en el presente documento, según las características del lote.

Restricción posterior: franja de superficie en la cual se restringe la altura y/o la distancia de la construcción dentro de un lote, con objeto de no afectar la privacidad o el asoleamiento de las propiedades vecinas, medida desde la línea de la propiedad de la colindancia posterior.

Estacionamiento= El artículo 9 señala: Los propietarios de predios ubicados dentro del polígono que se encuentra expresado en el plano E-01A Ámbito de Aplicación del presente instrumento, deberán cumplir con las normas de estacionamiento establecidas en el Reglamento de Construcción del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

Respecto al número de cajones, esta Delegación Federal se dio a la tarea de calcular la superficie de cada tipo de departamento, a partir de los planos en formato digital (DWG); calculando el número de cajones por vivienda, de acuerdo a lo estipulado en el **Reglamento de Construcción del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo: Hasta 100 m² 1.5/vivienda Por cada 50 m² o fracción adicional 1**

Tipo de departamento	Superficie m ²	Número de cajones	Número de departamentos	Cajones que corresponden
A2	159	2.5	106	265
A3	162	2.5	14	35
B	192	2.5	42	105
C	103	1.5	14	21
LOFT	135	1.5	8	12
Total			184	438

Handwritten signature


SEMARNAT

 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA

2019

 GOBIERNO DEL ESTADO DE
QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

 OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

De acuerdo a lo anterior en la siguiente tabla se especifican los valores que le corresponden al predio por sus dimensiones, y se analiza el cumplimiento del **proyecto**:

Parámetro	PDU - Cancún	Le corresponde al predio.	Proyecto (manifestado por la promovente)	¿Cumple?
Uso de suelo	Multifamiliar		Multifamiliar	Si
Superficie del lote		16,735.00 m ²	16,735.00 m ²	
Densidad Viv/ha	110	184	184	Si
COS	50%	8,367.5	643.82	Si
CUS	2	33,470	33,365.66	Si
Altura m	48	48	43.65	Si
Altura niveles	15	15	15	Si
Restricción frontal	10	10	Se ubica parte de las albercas y terrazas.	No
Restricción fondo	10	10		No
Restricciones laterales	10	10		No
Estacionamiento	Hasta 100 m ² 1.5/vivienda Por cada 50 m ² o fracción adicional 1	438	398	No

De lo manifestado en los planos anexos a la **MIA-P**, en el plano de sótano que excavarán a -2.90 NPT (nivel de piso terminado), que el nivel de la planta baja, comienza a los 0.15 m, por lo que al cumplir la definición de sótano, no se cuenta como un nivel.

Se observa en el plano de planta baja, donde la promovente señaló las restricciones, que el edificio de 61.61 m² llamado caseta de vigilancia, albercas y terrazas se ubican en la franja de 10 m de restricción, que la definición en el **PDU-C**, señala que únicamente se pueden construir cajones de estacionamiento y un porche, por lo que el **proyecto** no cumple con los 10 m de restricciones que le corresponden.

Esta Delegación Federal advierte que el **proyecto** si bien cumple con el COS y el CUS, la altura en niveles y metros, **no cumple con las restricciones, ni con el número de cajones de estacionamientos**, por lo que conforme lo señala el **artículo 35** de la **LGEOPA**, y 45 de su **REIA**; se autoriza parcialmente y de manera condicionada a la modificación del mismo, para que el **proyecto** se ajuste a lo señalado en el **PDU - C**.

19

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE
QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

D. 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.

Esta Delegación Federal advierte que la **promovente** manifestó que en el sitio del proyecto se registró la presencia de la palma chit (*Thrinax radiata*), la cual está incluida en las especies que se rescataran y se utilizaran para la reforestación de la superficie de 5,857.62 m² que formará parte de las áreas verdes del proyecto, la cual será enriquecida con ejemplares rescatados en el mismo predio.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

- XI. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **PFFPA/29.5/8C.17.4/2113/18** de fecha 06 de septiembre de 2018, referido en el **Resultando XV** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

"Sobre el particular me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedente administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud"

Observaciones de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental consignado en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado el 30 de mayo de 2000, en el Diario Oficial de la Federación.

- XII. Que la **Dirección General de Ecología del Municipio de Benito Juárez**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **DGE/DNEA/7197/2018** de fecha 18 de septiembre de 2018, referido en el **Resultando XVI** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:



Criterio Ecológicos	Observaciones de la Dirección General de Ecología del Municipio de Benito Juárez
CG-05 ...	<i>Conforme a lo señalado por la promovente en la MIA-P, las áreas permeables dentro del predio del proyecto estarán conformadas por las áreas verdes ocupando una superficie de 7,330.67 m², la cual equivale al 43% de la superficie total del mismo.</i>
CG-13 ...	<i>De acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, se llevará a cabo el rescate de los ejemplares que así lo ameriten. Así mismo se menciona que anexa al estudio ambiental el "Programa de rescate de Flora", sin embargo, en la liga electrónica proporcionada no se tiene acceso a los documentos anexos al Estudio Ambiental.</i>
CG-29 ... CG-33 ...	<i>De acuerdo con lo manifestado por el promovente en la MIA-P, en el proyecto se contará con un sitio específico para el acopio temporal de los residuos sólidos, realizará la disposición final de los residuos conforme lo indique la autoridad competente. Así mismo se menciona que anexa al estudio ambiental el "Programa de Manejo de residuos", sin embargo, en la liga electrónica proporcionada no se tiene acceso a los documentos anexos al Estudio Ambiental.</i>
CG-37 ...	<i>La promovente señala que la capa de suelo fértil de las zonas específicas se retirará y resguardará en el área del vivero a fin de utilizarse posteriormente en las zonas de restauración y áreas jardinadas.</i>
URB-10 ...	<i>Si bien la promovente manifiesta que el predio no cuenta con cenotes, rejolladas o cuerpos de agua, esta Dirección General sugiere que durante el desarrollo del proyecto, se deberá observar lo señalado en el presente criterio.</i>
URB-45 ...	<i>En relación al cumplimiento del presente criterio la promovente menciona que se apegará a lo establecido y anexa el "Programa de Manejo de áreas Verdes", sin embargo, en la liga electrónica proporcionada no se tiene acceso a los documentos anexos al Estudio Ambiental.</i>
URB-48 ...	<i>De acuerdo con lo mencionado en la MIA-P, se dejarán los expedientes arbóreos en el sitio de manera que se integren al proyecto.</i>

Observaciones de esta Delegación Federal: Esta Delegación Federal advierte que los programas mencionados por la **promovente** se anexaron a la **MIA-P**, que el cumplimiento de estos criterios se analizó en el **inciso B)**, del **Considerando VIII** del presente oficio, y que para garantizar la ejecución de estos la **promovente** deberá dar cumplimiento a las condicionantes señaladas en el **Termino Séptimo** del presente resolutivo.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

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

IMPACTOS AMBIENTALES.



Se realizó la identificación de los efectos o alteraciones ambientales en los que el proyecto pudiera participar de manera directa e indirecta en el sistema ambiental. Esto se obtiene relacionando los factores ambientales que pueden ser afectados por las acciones que producirán los impactos.

Se realizaron matrices de impactos. La valoración de la primera aproximación es realizada partiendo de métodos aceptados que permiten la caracterización de los impactos, la definición de las acciones y enunciación del factor ambiental potencialmente receptor. Con esto y valorando las distintas etapas de las actividades propuestas con respecto al entorno. Se observan en todo momento, los aspectos físicos, abióticos y sociales del medio circundante.

Se realizó la identificación de los efectos o alteraciones ambientales en los que el proyecto pudiera participar de manera directa e indirecta en el sistema ambiental. Esto se obtiene relacionando los factores ambientales que pueden ser afectados por las acciones que producirán los impactos.

Identificación de factores ambientales susceptibles de ser afectados por el desarrollo del proyecto.

Los componentes y los factores posiblemente afectados de manera directa e indirecta por las obras y actividades del proyecto se indican en la siguiente matriz.

Influencia directa (D) e indirecta (I) producida por el Proyecto.									
Actividades	COMPONENTES								
	Físico				Biótico		Socio-Económico		
	Paisaje Natural o Urbano	Suelos	Aire	Agua	Flora	Fauna	Población Humana	Economía Población	Economía Instituciones
Rescate de flora y fauna, chapeo y desmonte	I	--	--	--	Del	I	R	R	R
Almacenamiento de materiales para la construcción	--	Del	--	--	--	--	--	--	R
Construcción: hincado de pilas, compactación, terracerías, accesos, equipamiento, conformación de edificio, y demás elementos etc	I	D	I	Del	Del	I	R	R	R
Transporte de Residuos sólidos	I	I	I	--	I	I	R	R	R
Operación y Servicios	I	I	I	I	I	I	R	R	R
Manejo de residuos sólidos	I	D	I	I	I	I	I	R	R
Manejo de Aguas residuales	--	D	I	I	I	I	I	--	R
Manejo de áreas verdes y nativas	I	D	I	--	D	I	I	R	R
Agua, remanencias	--	I	--	Del	--	--	I	--	R
Energía: captación, distribución y usos	--	I	--	--	--	--	I	--	R

Directa = confinada al área puntual del proyecto (impactos al agua, suelo).
Indirecta = impacto al área de influencia donde se perciben impactos indirectos (fauna, ruido, alteración al paisaje, olores, agua, aire contaminado, etc.)
Regional = se extiende fuera del área de influencia indirecta del proyecto.

Determinación del Área de Sensibilidad.

Sobre la base de la información cartográfica de los componentes de la UGA21 analizada, en esta sección se definen las áreas ecológicas vulnerables de acuerdo al grado de sensibilidad para cada componente ambiental existente en el área estudiada. Las áreas analizadas incluyen: componente físico (geomorfología, suelos e hidrología, paisaje), componente biótico (flora y fauna), y componente socio-económico (cultural, económico y estructura territorial).

De esta forma la sensibilidad puede ser:

- Sensibilidad alta. Aquellos componentes que registrarían amplios cambios.
- Sensibilidad media. Aquellos componentes que se verían afectados moderadamente.
- Sensibilidad baja o nula. Aquellos componentes que presentarían pocos cambios o sin cambios.



SEMARNAT

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



2019

AÑO DEL PERSONAL VOLUNTARIO

EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

La puntuación otorgada a cada componente está basada en la información ambiental, su análisis y resultados vertidos en el capítulo IV. La justificación de cada componente se presenta en la columna extrema derecha de las tablas siguientes que, por componente, se cita a continuación:

Tabla de Sensibilidad Componente Físico			Justificación
Criterio	Sensibilidad		
Geomorfología	Suelo y Perfil topográfico.	Nulo	El relieve y perfil no serán modificados en la superficie de aprovechamiento donde se pretenda la construcción del proyecto. Se considera que los componentes no serán afectados, toda vez que el proyecto se desarrolla sobre un sitio previamente rellenado y afectado desde 2005.
	Erosión, permeabilidad al suelo	Media	El área donde se pretende la construcción del proyecto cuenta con suelo rellenado nivelado y compactado toda vez que se trata de un relleno artificial de residuos en el área de intervención desde el año 2005; no obstante, por el tipo de construcción y diseño del proyecto se dejan áreas con jardines y permeables que disminuyen el grado de erosión.
Hidrología	Fragmentación y flujo hidrológico	Baja	De acuerdo al diseño del proyecto, se partió de inicio con el diseño del proyecto el cual, por su alcance espacial y dimensiones, no fragmenta el patrón hidrológico del sistema en el que se inserta el proyecto. El proyecto no influye negativamente el flujo hidrológico en su zona de influencia así mismo la condición constructiva no representa una interferencia con el funcionamiento urbano ya cuenta con fragmentación desde el 2005 y con el proyecto Lomas de Vista Hermosa dadas las características actuales en la que coexisten fragmentaciones previas con el proceso hídrico del sistema, que es mucho más amplio que el espacio predial. Por lo que se asegura la continuidad del flujo hidrológico existente en las condiciones actuales, con la inserción del proyecto que se pretende.
	Calidad del agua superficial, del acuífero somero y del acuífero profundo	Media a baja	Se considera que la calidad del agua superficial y subterránea no será modificada por las obras y actividades del proyecto. Por la construcción el mayor impacto a la calidad del agua, por lo que se considera un cambio moderado y temporal. Considerando que para la operación del proyecto se dirijan las aguas residuales domésticas a los servicios de conexión municipal con los que cuenta Lomas de Vista Hermosa.
Paisaje	Efecto sobre el medio perceptual, incidencia visual	Medio	El medio paisajístico, por las vistas que ofrece la zona, se considera media. Hacia el Este se cuenta con vistas únicas de alto valor intrínseco dado por el paisaje que brindan las áreas naturales. No obstante, hacia el Este, Norte y Sur y Este se cuenta con fragmentaciones dictadas por el relleno de basura, la zona urbana y el mismo desarrollo de Lomas de Vista Hermosa dentro del que se encuentra la manzana 7, se cuenta con intervenciones que son parte del paisaje en el sistema ambiental estudiado. A nivel de predio se cuenta con un sitio rellenado y con intervenciones previas derivadas del proyecto.
			Durante la construcción del proyecto, las vistas serán disminuidas por la imagen que ofrecen las obras mismas que se mejoran al insertar jardines incluidos en un proyecto concordante con el medio el que en operación se integra al espacio paisajístico circundante por lo que se considera un cambio moderado.

A

SEMARNAT



2019

MEMORIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
 EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 02382

Tabla de Sensibilidad Componente Biótico

Criterio	Sensibilidad	Justificación
Biótico Flora, Diversidad y Hábitat	media	En el lote se carece de vegetación nativa, derivado de la conformación desde 2005 y 2009, no obstante, cuenta con individuos de flora como la palma de chilit y el cedro que son elementos que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Biótico Fauna Diversidad y Hábitat	media	El área donde se pretende la construcción del proyecto no cuenta con hábitat natural ni mucho menos que provee de fauna, solo se observaron algunas aves de zarate (<i>Quiscalus mexicanus</i>).

Tabla de Sensibilidad Socioeconómica

Criterio	Sensibilidad	Justificación
Economía y empleo Ingresos familiares (Jornaleros, Técnicos, Especialistas)	Alta	Los ingresos de las familias con vínculos directos con la construcción y la zona urbana son notablemente superiores a los de las familias no vinculadas.
Economía y empleo Oportunidades de empleo directo (técnicos, especialistas, empleados, compra de suministros)	Media	La construcción y operación del proyecto crea oportunidades de empleo, directo a 500 personas e indirecto, a más de 1000.
Economía y empleo Oportunidades de empleo indirecto (compra de materiales de construcción, en operación venta de insumos servicios, promoción de agencias, transportistas, transporte aéreo, comisionistas etc.)	Alta	La construcción y operación del proyecto fortalecerá las ofertas y oportunidades de empleo indirecto.
Aspectos culturales Apreciación de la visita de locales y calidad de vida	Baja	El sitio es, por su ubicación, netamente urbano. La visita de locales no es vista como un elemento de impacto y no representa un elemento exógeno y participa en la calidad de vida de usuarios.
Aspectos culturales Conocimiento del mundo exterior	Alta	Al poseer vínculos con el exterior el proyecto fortalece interés y conocimiento del área, y el potencial del desarrollo sustentable que una propuesta constructiva logra al integrarse con el entorno.
Educación Educación	Alta	A nivel regional existe relación entre la educación de la comunidad residente, que promueve la reforestación en un sitio previamente rellanado, lo que promueve la educación de los habitantes y trabajadores bajo el conocimiento de la planeación.
Planeación territorial Urbanismo y ambiente	Alta	El sitio y la zona en particular se ajustan a las políticas y criterios ambientales del POELBJ. Bajo la regulación se determinaron usos de suelo viables y los parámetros y lineamientos urbanos dentro de un marco de conservación de los recursos naturales y sus procesos en congruencia con el PDDU. Al acatar todas las disposiciones normativas el proyecto fortalece los instrumentos de gestión y se establece como congruente en el esquema de una ciudad que se expande.

Matriz de Valoración de Impactos

Impacto ambiental causado a la calidad del aire y al confort sonoro por la preparación construcción y operación del proyecto.

[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019
ANIVERSARIO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 02382

Los trabajos de preparación del sitio y construcción, tendrá como resultante emisión de polvos fugitivos debido a la actividad en el terreno como el retiro de la masa forestal del predio, que provocarán movimiento de tierras y suelo, colado de pilas, erosión por el viento y movimiento vehicular. Estas emisiones estarán en función de la humedad del suelo, la velocidad de la operación y las actividades, lo que provocará el incremento de la suspensión y concentración de finos en la atmósfera porque estos se producirán por las actividades de humos por la circulación y funcionamiento de maquinaria y en general emisiones a la atmósfera por la construcción del proyecto en sus diferentes procesos de obra. Esta condición se verá ponderada por las condiciones atmosféricas en conjunto con las medidas que se implementen en el sitio, y las medidas particulares que estriban en humedecer las áreas de trabajo, cubrir los materiales y obligar a una circulación baja con maquinaria en buen estado. Estas labores serán temporales y desaparecen, una vez concluida la construcción el proyecto, las emisiones de finos humos y ruido a la atmósfera disminuirán significativamente, el impacto será temporal y localizado en los sitios de operación y circulación de equipo, maquinaria y vehículos.

Durante el proceso de las actividades la operación del equipo y maquinaria inducirán, de manera intermitente, niveles de ruido ajenos al sitio. No obstante, no se espera que rebasen los límites máximos permisibles para fuentes fijas (NOM-081-SEMARNAT-1994: 90 dB) y móviles (NOM-080-SEMARNAT 1994: 99 dB) el impacto será temporal y localizado en los sitios de operación y tránsito de equipo, maquinaria y vehículos.

En la etapa operativa se esperan ruidos emitidos por la afluencia de los habitantes, visitas y trabajadores del proyecto, los que se verán ponderados por el funcionamiento y su acoplamiento con el entorno.

Para mitigar estos impactos se compromete, uso de lonas y riego permanente de las áreas de trabajo y tránsito de vehículos de lento desplazamiento. Los automotores y equipos de trabajo serán provistos de silenciadores por lo que, la baja sensibilidad del factor por las actividades de preparación y construcción el impacto será atenuado en forma natural por la dispersión de vientos dominantes de la región, por lo que el impacto es congruente con la valoración aportada del proyecto, por lo que la afección al aire resulto despreciable.

Impacto ambiental causado al suelo y perfil topográfico por actividades de preparación y construcción del proyecto.

El proyecto que se evalúa requiere de 0.935 Ha de suelo previamente conformado para las etapas de preparación, construcción y operación.

Esta condición indisociable de la obra implica la modificación permanente de las propiedades del suelo y del carácter topográfico debido a la formación de los elementos puntuales del proyecto.

La evaluación del impacto sobre el factor, consideró que el terreno cuenta con intervenciones previas en la conformación y nivelación de un suelo afectado dentro del que se encuentran en el terreno de un proyecto autorizado previamente para infraestructura, el suelo cuenta con el desarrollo de vegetación secundaria de selva baja subperennifolia SBSP, no obstante, contará con un manejo de áreas verdes que serán mejoradas; No obstante, se evaluaron los impactos ambientales siguientes:

Impacto 1. Contaminación del suelo por vertimientos incidentales de sustancias contaminantes, esta asociado a que, durante la fase de construcción del proyecto, se considera la generación de derrames accidentales de residuos líquidos y peligrosos por la operación de maquinaria y equipos que operaran para la construcción de los elementos que conforman el proyecto. Sin embargo, se proponen medidas de control para este tipo de imprevistos o contingencias ambientales hacia el suelo, las cuales están fundamentadas en la adquisición de materiales de contención y recuperación de materiales líquidos, mismos que se encontrarán colocados en sitios estratégicos del predio y la obra, así como la contratación de maquinaria en perfectas condiciones mecánicas.

Por lo anterior el impacto fue valorado como efecto simple, momento corto, con medidas de mitigación por lo que resultó Despreciable.

SEMARNAT

SERVICIO MEXICANO DE
PROTECCIÓN AMBIENTAL



2019

ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

Impacto 2 y 3 el proyecto se presenta sobre un relieve topográfico relativamente sinuoso a plano con pendiente que va de mayor a menor en dirección sureste noroeste. Sobre la plataforma de hacia el centro del terreno es donde se presenta la altitud mayor de 3 msnm a 4 msnm; y, finalmente en un suave declive se alcanzan las porciones más bajas de la propiedad que fluctúan entre 2 y 1 msnm. En este segmento ocurren elevaciones aisladas que van de los 1.0 a los 1.5 msnm.

Las modificaciones topográficas ocurrirán sobre las plataformas que soportarán los elementos del proyecto el perfil topográfico será modificado suavizando los desniveles topográficos, toda vez que el proyecto pretende mantener la cota promedio de 3 msnm en su plataforma, y una pendiente de 10°. En virtud que pretende por un lado elevar el perfil por el relleno y nivelación del terreno que es poco significativo en el contexto de la topografía artificial.

Los cambios en el relieve topográfico son permanentes pero compatibles con el territorio y el uso urbano que se le ha otorgado mediante el PDU y del POELBJ. Cuando la obra esté concluida se integrará con el entorno, por lo que el impacto que pueda causar se considera despreciable.

Por lo antes expuesto, el diseño del proyecto en concordancia con el suelo logra mantener el desnivel natural del terreno, propone medidas de formar suelo para la mejorar la jardinería, previene los procesos erosivos y mantienen pendientes de desagüe pluvial dirigidas hacia la las áreas naturales, del mismo modo se colocan pasos de agua que, por su diseño, evitan la aceleración del agua y el consecuente arrastre de terrígenos.

La baja sensibilidad del factor provocada por el proyecto es reforzada con la valoración resultante con un impacto negativo Despreciable y otros dos de intensidad baja, de extensión puntual, de persistencia fugaz y carácter permanente, mitigable, reversible e irreversible y de periodicidad continua, por lo que el impacto resultó positivo Moderado.

Impacto ambiental causado a la vegetación, por los procesos de construcción del proyecto

El impacto ambiental que se pueda causar a la flora por los procesos de preparación construcción es de forma directa, toda vez que, aunque corresponda a vegetación secundaria, cuenta con individuos de palma chit indicada como amenazada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Previo a la intervención se contemplan medidas de mitigación correspondientes a rescate de individuos de flora y fauna como palma de chit y cedro así como algunas iguanas susceptibles de ser rescatados, se delimitan las áreas a intervenir, se prevé minimizar los polvos furtivos derivado del retiro de la masa forestal y los materiales de construcción y la circulación de maquinaria en el sitio del predio, mediante uso de lonas y humedecimiento de las áreas de trabajo, evitar dispersión de finos y de residuos líquidos y sólidos que afecten de manera directa los individuos de flora, se considera como medida de compensación la vigilancia y limpieza constante de la zona, así como humedecer el área para evitar minimizar ensuciamiento del área y sobre estrés y taponamiento de los estomas de los individuos de flora presentes.

En términos de la vegetación el impacto así valorado resultó de intensidad baja de extensión parcial, de persistencia fugaz de efecto directo, con aplicación de medidas, por mantenimiento y vigilancia, por lo que el impacto se clasificó como negativo Despreciable.

Por lo anterior, se considera que el impacto negativo que pueda ser causado al hábitat y a la fauna es poco significativo, de afectación mínima debido a que se consideran medidas preventivas, el efecto es localizado, de momento corto, reversible, simple y discontinuo de baja intensidad por lo que se resultó negativo DESPRECIABLE.

Impacto ambiental causado al hábitat y la fauna, por construcción y operación del proyecto

El impacto ambiental que se pueda causar a la fauna por reducción de hábitat derivado de los procesos de preparación del sitio y construcción del proyecto se considera, aunque indirecto predecible ya que la afección proviene de la intervención y eliminación de vegetación. Se consideran medidas preventivas como la ahuyentación para su consecuente migración a la selva colindante y rescate de fauna para aquellos que quedaron aislados. El impacto a la fauna se considera negativo



indirecto, de afectación mínima debido a que se consideran medidas preventivas, el efecto es localizado, de momento corto, reversible, simple y discontinuo por lo que resultó negativo MODERADO.

Impacto al paisaje por cambios en el uso del paisaje

El impacto ambiental que se pueda causar al paisaje, es causado por el desorden visual que producirá la obra al introducir maquinaria, equipo y trabajadores, así como por el propio proceso constructivo. El medio paisajístico existente presenta actualmente vistas discordantes con multiplicidad de contrastes que incluyen el desarrollo de proyectos y el sistema como espacio que se transforma.

A nivel de terreno las vistas serán de un sitio en obra con contrastes por el dinamismo que ofrecen los procesos constructivos en general y presentará una incidencia visual baja para el medio perceptual que se pueden mejorar si se mantiene una obra delimitada, ordenada, con baja suspensión de finos y libre de residuos. Por ello se presentan los programas correspondientes y las medidas que permiten minimizar este impacto. Se plantean también métodos de corrección del impacto al paisaje dados por las áreas y jardines planteados. El proyecto, una vez terminado e integrado al entorno, formará parte del paisaje.

Por lo anterior el impacto se califica de intensidad media de extensión parcial. Se manifiesta de manera permanente una vez terminado el proyecto, es simple, de persistencia temporal y de efecto directo, mitigable y periódico, por lo que el impacto se clasificó como DESPRECIABLE.

Efectos socioeconómicos al medio ambiental, a la comunidad y planeación territorial

El impacto ambiental que pueda causar el proyecto a la sociedad es, en todas sus partes, positivo. Durante la construcción generará empleos profesionales, técnicos y de oficio. El dinamismo de la económica local y regional que atraerá este proyecto con el que incrementará los pagos de derechos correspondientes a las distintas instancias federales estatales y municipales, por los servicios y trámites que éste requiere. Además, se adquieren materiales e insumos y se vincula con agencias inmobiliarias locales y extranjeras. A nivel territorial el proyecto se ajusta al marco legal aplicable determinado por el PDU y el POELBJ, que definen usos del suelo, parámetros y lineamientos urbanos, así como criterios de carácter ambiental y regional, a los que se ciñe este proyecto.

De manera particular, el proyecto se integra como parte del crecimiento económico y social de Benito Juárez por lo que el impacto se valoró de intensidad alta, de influencia generalizada en el entorno local y regional, de momento de mediano y corto plazo, muy de persistencia temporal y permanente.

Una vez que el proyecto se encuentre en operación el impacto será de efecto directo e indirecto, reversible a mediano plazo y de periodicidad continua durante la etapa de operación. Se manifestará constante en el tiempo toda vez que influye en la calidad de vida y económica de la sociedad, aporta ingresos a los gobiernos y se ajusta a los ordenamientos ambientales por lo que el impacto se considera positivo SEVERO.

CONCLUSIONES.

Derivado de las valoraciones realizadas se muestra que, por la preparación, construcción y operación del proyecto, se tiene lo siguiente:

- 1. Cuantitativamente se mostró que el proyecto que se plantea actualmente es compatible con el sistema ambiental estudiado y programado en el POELBJ36, el PDU CANCUN37.*
- 2. Cualitativamente, el ejercicio aporta que no se afectan ni se interfiere en procesos biológicos de especies de difícil regeneración, es decir aquellas que son vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción.*

SEMARNAT



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

3. No se determinó la posibilidad de que ocurra un inminente daño ambiental como consecuencia de las actividades aquí analizadas. Los impactos ambientales negativos que se predicen son, en la escala analizada que es a nivel de Sistema Ambiental y de predio, mitigables, prevenibles.
4. No se espera daño grave al ecosistema, esto en virtud de que el lote, carece de un medio natural, los usos urbanos el área se encuentra destinada para ser desarrollada desde 2009.
5. El proyecto no se considera causal de desequilibrio ecológico grave en el sentido de que provoque alguna alteración significativa de las condiciones ambientales prevalecientes.
6. Se considera que el proyecto no implica, por la dimensión que ocupa y por los alcances asociados, una pérdida de valor ambiental para la zona ni para el Sistema Ambiental en el que se pretende, toda vez que no fragmenta ningún ecosistema.
7. De acuerdo con la valoración realizada no se esperan impactos ambientales significativos o relevantes, por la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto, no se provocarán alteraciones en el ecosistema ni en sus recursos naturales, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos ni la continuidad de los procesos naturales en el Sistema Ambiental definido para esta valoración del impacto ambiental.

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

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.
CRITERIOS PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS.

La adopción de las medidas de los impactos potenciales identificados versa sobre los siguientes criterios:

- Viabilidad técnica contextualizada en las condiciones ambientales del entorno en el que se inserta la actuación.
- Eficacia o capacidad estimada de la medida para cubrir los objetivos que se pretenden.
- Eficiencia, o relación existente entre los objetivos que consigue y los medios necesarios para conseguirlos.
- Viabilidad económica de las medidas en el contexto de los costos de la actuación.
- Aptitud de implementación, mantenimiento, seguimiento y control.
- Búsqueda de reforzamiento entre sí de las medidas adoptadas.

IMPACTOS IDENTIFICADOS CON ADOPCIÓN DE MEDIDAS

Impacto	Clasificación del impacto	Medida que se adopta
Impacto ambiental causado a la calidad del aire y al confort urbano por la preparación, construcción del proyecto	Negativo Despreciable	Prevención
Impacto ambiental causado al suelo y perfil biológico por vertimientos ocasionales, muestreo y lotización de plataformas y terracerías	Negativo Despreciable Negativo moderado	Prevención
Impacto ambiental causado a la calidad del agua, aumento de la escorrentía, erosión y producción de sedimentos, disponibilidad de agua y contaminación radiológica	Negativo Despreciable Negativo Moderado	Prevención
Impacto ambiental causado a la vegetación, por los procesos de preparación, construcción y operación del proyecto	Negativo Moderado Negativo Despreciable	Prevención, Mitigación y Compensación
Impacto ambiental causado a la fauna por reducción de hábitat y selección a la fauna y migración derivado de la eliminación de vegetación	Negativo Moderado	Mitigación y Compensación
Impacto ambiental causado a la fauna por construcción y operación del proyecto	Negativo Despreciable	Mitigación
Impacto a paisaje por cambios en el uso del terreno	Negativo Despreciable	Prevención y Mitigación



SEMARNAT
 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y ENERGÍA



2019
 ANIVERSARIO DEL GOBIERNO
 EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

Medidas generales propuestas

En el terreno se exigirá, a contratados y contratistas, el cumplimiento de los siguientes puntos:

- Delimitar el espacio a intervenir.
- La obra deberá permanecer limpia y ordenada en todo momento.
- No levantar polvo ni hacer ruidos innecesarios.
- La maquinaria solamente se desplazará dentro de los límites de la obra.
- Se situarán las instalaciones y acopios exclusivamente en los espacios destinados para ello.
- No se permite ningún tipo de vertido.
- Los residuos deberán de acopiarse y depositarlos de la manera que disponga la autoridad municipal.
- No se permite el mantenimiento de maquinaria en el predio salvo aquella indispensable a causa de roturas o fugas.
- No se permite el cambio de aceite de la maquinaria en el predio proyecto.
- No está permitido encender fuego, incinerar restos o quemar desperdicios cualesquiera que sea su origen y composición.

Medidas de mitigación por elemento afectado.

Medidas de mitigación por alteración de la calidad del aire y confort sonoro como consecuencia de los procesos de preparación de sitio, construcción y operación del proyecto.

Factor AIRE Emisión de partículas y ruidos derivado del funcionamiento de maquinaria, equipos gruas y tránsito de trabajadores, materiales de construcción, hincado de pilas construcción de plataforma, acceso equipamiento, servicios, instalaciones etc.

Fuente	Medida de Mitigación	Eficiencia
Circulación y operación de los vehículos y maquinaria, en el área de actuación.	Establecer barreras y trampas contra el arrastre de polvos y otros sedimentos.	Alta mediante seguimiento y documentación.
	Humedecer los materiales finos.	
	Cubrir con lonas los depósitos de material.	
	No acopiar materiales ni desperdicios en obra	
	Establecer silenciadores a los equipos y maquinaria. Revisar las bitácoras de mantenimiento de vehículos y maquinaria que se usen en la actuación.	

Informar a los trabajadores y empresas contratadas de la medida

Indicador: No rebasar los límites permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-041-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Publicada en el D.O.F. el 6 de marzo de 2007.

NOM-044-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos con peso bruto vehicular mayor de 3.857 kg.

NOM-045-SEMARNAT-1996. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible. Publicada en el D.O.F. del 22 de abril de 1997 (SEMARNAT, 2003).

NOM-050-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Necesidad de mantenimiento.

Permanente.

Control:

Bitácora, monitoreo, fotografías, informes.



Medidas para minimizar el impacto ambiental causado por contaminación accidental del suelo por vertimientos incidentales y variaciones negativas al perfil topográfico.

Factor: SUELO Vertimientos incidentales de sustancias contaminantes como hidrocarburos, grasas y lubricantes, polímeros, que deterioran las propiedades y calidad del suelo. El hincado de pilas, construcción de los elementos del proyecto implican variaciones a la calidad actual del suelo y perfil topográfico.

Fuente	Medida de Mitigación	Eficiencia
Se considera posible la generación de derrames accidentales de residuos líquidos y peligrosos, producto de mal manejo de las licencias o bien de maquinaria en mal estado.	Minimizar la posibilidad de afección directa al suelo por derrames y vertimientos accidentales.	Alta. Basada en el Programa integral de manejo ambiental. Los hidrocarburos y derivados se acopian en sitios específicos. Los residuos se acopian en recipientes diferenciados de acuerdo a su tipo. No se realizan reparaciones de maquinaria y equipo en el sitio.
Residuos vidrio, plástico y basura en general generados y dispersos en el suelo durante la construcción.	Eliminar la afección directa al suelo por residuos líquidos o sólidos. Se considera como medida preventiva.	Alta, mediante el cumplimiento del programa integral de manejo ambiental, el que incluye las medidas de manejo para los residuos a generarse.
Hincado de pilas, conformación de elementos de construcción, que implican variaciones a la calidad actual del suelo y perfil topográfico.	Se delimitará topográficamente los niveles el proyecto. El proceso de preparación y construcción será paulatino y conforme al diseño del proyecto autorizado, se ajustará a los programas propuestos.	Alta. Toda vez que el proyecto propone programas de obra que se ajustan a los parámetros del PDDU y criterios del POEL se prevé minimizar la afección al suelo y al perfil topográfico existente.
Necesidad de mantenimiento	de Permanente.	
Control	Bitácora, monitoreo, fotografías, informes, topografía.	

Medidas para minimizar el impacto ambiental causado a la calidad del agua, aumento de la escorrentía, erosión y producción de sedimentos, disponibilidad de agua y fragmentación hidrológica.

Factor: AGUA Impacto ambiental causado al agua por circulación de maquinaria y manejo de equipo, proceso de preparación del sitio y construcción, conformación de elementos del proyecto, almacén y manejo de materiales, presencia de trabajadores, producción y transporte de residuos.

Fuente	Procedimientos	Eficiencia
Residuos peligrosos generados durante la operación y manejo de equipo y maquinaria.	Previene y Mitiga la posible afección al suelo y agua por derrames accidentales de aceites y grasas.	Alta. Basada en el Programa de manejo de residuos su implementación y seguimiento.
Residuos sanitarios que son producto de la presencia humana en el sitio.	Impide el fecalismo al aire libre evitando que las heces alcancen los cuerpos de agua por infiltración o escurrimientos superficiales.	Alta, con presencia de baños suficientes, control del personal en el frente de trabajo y mantenimiento y limpieza periódica.
Escorrentía natural. Modificación de la topografía.	El diseño promueve dejar los escurrimientos naturales, así como construcción de alcantarillas y caída de pluviales dirigidas hacia las áreas jardinadas y verdes.	Alta. El diseño del proyecto con dirección de captación y escurrimientos pluviales, evita el aporte de terrígenos a la laguna debe de considerarse como una medida que mejora la condición del sitio donde, precisamente, el aporte por arrastre es hacia la laguna.
Contaminación al suelo por agroquímicos, mantenimiento de áreas jardinadas.	Se utilizarán los indicados por la CICOPLAFEST, aunado a que se implementarán medidas de aplicación en las áreas adecuadas.	Alta, mediante programa de manejo. Se incluyen las medidas preventivas y de manejo.
Necesidad de mantenimiento	de Permanente.	
Control	Bitácora, monitoreo, fotografías, informes.	



Medidas de mitigación por el impacto ambiental causado a la vegetación secundaria de SBSP por los procesos de preparación, construcción y operación del proyecto.

La influencia del impacto a la flora puede ser directa e indirecta durante el proceso de desmonte.

Factor: FLORA por mal manejo de residuos sólidos, líquidos y peligrosos. La influencia es directa a la flora por conservación y manejo.

Fuente	Medida	Eficiencia
Pérdida de vegetación producto del cambio de uso del suelo, preparación del sitio	Prevención y Mitigación: Se delimitan espacios de aprovechamiento, se rescatan elementos listados en la NOM-059 en las áreas de vegetación secundaria de selva baja subperennifolia. Se conserva y mantiene el 43% de la vegetación lo que implica hábitat disponible para la fauna silvestre	Alta mediante la aplicación de programas de manejo de flora. Programa de rescate y mejoramiento y mantenimiento de las áreas jardinadas existentes.
Contaminación del agua y dispersión de sólidos y líquidos	Plantea medidas como la instalación de una malla de delimitación, así como implementación de programas de manejo de residuos, sólidos, líquidos y peligrosos.	Alta mediante la aplicación de programas de manejo integral.
Conservación vegetal.	Compensación: conservación de ensamblajes naturales.	Alta mediante la ejecución de difusión
Necesidad de mantenimiento. Control:	Permanente. Bitácora, monitoreo, fotografías, informes.	

Medidas de mitigación por afectación a la fauna y reducción de hábitat, por preparación y construcción del proyecto

Factor: Impacto ambiental causado a la fauna por reducción de hábitat y afectación a la fauna y migración
FAUNA derivado de la eliminación de vegetación, desplazamiento hacia zonas mejor conservadas.

Fuente	Medida	Eficiencia
Reducción del hábitat por retiro de vegetación y modificación del suelo, por lo que se desplaza fauna silvestre	Prevención y Mitigación: Se delimitan espacios de aprovechamiento en el hábitat de selva secundaria. Lo que implica hábitat disponible para la fauna silvestre.	Alta mediante la aplicación de programas de manejo de fauna.
En consecuencia, a los procesos preparación, por la operación de maquinaria y equipos puede provocar afectación de manera indirecta a la fauna, silvestre.	Plantea medidas y programas de manejo de residuos, sólidos líquidos y peligrosos. Favorecer la permanencia del hábitat presente, de su conectividad y de las poblaciones animales que los habitan. Minimización de la mortandad directa de individuos de fauna. Realizar rescate reubicación de individuos de especies de lento desplazamiento.	Alta, mediante la aplicación de programas de manejo integral de residuos y manejo de fauna
Desplazamiento de fauna	Intervención paulatina del terreno, minimización directa a la fauna, realizar rescates con enfoque a la especie Iguana gris (<i>Crenosaura similis</i>) y ahuyentación de fauna, con personal especializado mediante técnicas adecuadas y relocalización de ejemplares de especies amenazadas o de baja movilidad.	Alta, mediante la ejecución del programa de manejo de fauna.
Crear conciencia de la necesidad de conocer, valorar y conservar la fauna.	Informar a los trabajadores del proyecto, a través de difusión.	Alta, mediante la ejecución de difusión
Necesidad de mantenimiento. Control:	Permanente. Bitácora, Monitoreo, fotografías, informes.	

Medidas de mitigación por impacto al paisaje por cambios en el uso del paisaje.

Factor: Paisaje La incidencia visual y la calidad se ven mermadas con las actividades de la obra y actividad durante la preparación y construcción del proyecto, las que se recuperan al integrar en un entorno de áreas verdes jardinadas.

Fuente	Medida	Eficiencia
Desorden visual que producirá la obra al introducir maquinaria y equipo, así como el proceso constructivo.	Prevención y Mitigación: mantener una obra delimitada con lona, una obra ordenada, con manejo adecuado de residuos, sólidos líquido y peligroso.	Alta mediante la aplicación de programas de manejo de desempeño
Mejorar el paisaje mediante un estilo constructivo integrado al entorno	Corrección: El planteamiento de un estilo integrado al entorno existente y el cual proponen áreas jardinadas, permiten corregir el paisaje afectado.	Alta, mediante Programa de desempeño.
Necesidad de mantenimiento.	Permanente.	
Control.	Bitácora. Monitoreo, fotografías, Informes.	

Medida de mitigación.

Programa Integral de Manejo Ambiental.

El Programa Integral de Manejo Ambiental se basa en la minimización, manejo y disposición de los residuos generados. Se establecen medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites e hidrocarburos.

Acciones durante la actuación	Tipo de residuo	Medida
1. Ubicación de sitios potenciales de producción y almacenamiento de residuos por tipo.	Orgánicos	Composta.
2. Colocación de contenedores rotulados por tipo.	Plásticos	Recicladora.
3. Separación de los residuos por tipo.	Sanitarios	Mantenimiento periódico por empresa autorizada
4. Supervisión durante las etapas del proyecto del manejo de residuos.	Peligrosos	Manejo de residuos peligrosos, equipado y supervisión.
5. Supervisión de entrega de tratamiento de los residuos por etapa	Orgánicos	Composta. (Programa de Colecta Selectiva)
6. Supervisión de entrega y disposición de los residuos a las empresas recicladoras.	Plásticos, cartón, Madera	Reciclado.
	Escombros	Retiro y disposición donde lo indique la autoridad.
Eficacia.	Alta.	
Necesidad de mantenimiento.	Permanente.	
Control.	Bitácora del almacén de residuos sólidos, monitoreo, fotografía, informes.	

Programa de Vigilancia Ambiental.

El desarrollo del proyecto considera implementar un programa de seguimiento de las condiciones ambientales basado en las predicciones realizadas en este estudio partiendo de criterios técnicos que permitan aplicarlo de manera sistemática para seguir y cuantificar el valor de las acciones que serán realizadas, así como detectar posibles afectaciones. Para lo anterior se consideran, de inicio, los siguientes aspectos:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en este documento.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas por el proyecto y por la autoridad.
- Valorar la eficacia de las medidas. En caso de que sea insatisfactoria, determinar las causas e implementar las correcciones necesarias.
- Detectar impactos no previstos en esta Manifestación de Impacto Ambiental e instrumentar nuevas medidas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019
NATIONAL GOVERNMENT
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 02382

- Generar formatos para el seguimiento de condicionantes impuestas por la autoridad ambiental.
- Generar formatos para verificar los impactos supuestos en este estudio a fin de corroborar la validez del modelo y ecuación utilizados.

La **promovente** anexo a la **MIA-P**, los siguientes programas:

- Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre
- Programa de manejo de flora
- Programa integral de manejo de residuos sólidos y líquidos

XV. Que de conformidad con lo establecido en la **fracción II del artículo 44 del REIA**, el cual indica que la Secretaría deberá considerar la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, esta Delegación Federal advierte que el sitio del **proyecto** se ubica en áreas reconocidas de importancia para la biodiversidad. :

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

- La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.
- La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación, control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.
- El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)¹ número 63** denominada PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).
 - Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

¹ Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. *Regiones marinas prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.

- Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.
- También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.
- La **RMP 63**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Marina Prioritaria 63	
Extensión:	1 005 km ²
Polígono:	Latitud. 21°11'24" a 20°32'24" Longitud. 87°7'48" a 86°40'12"
Descripción:	Arrecifes, lagunas, playas, dunas costeras, estuarios.
Biodiversidad:	Moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, esponjas, corales, artrópodos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja inundable. Zona de reproducción de tortugas y merostomados.
Aspectos económicos:	Zona de poca pesca organizada en cooperativas y libres. Se explotan crustáceos y peces. Crianza de peces en la laguna Nichupté. Turismo de alto impacto, ecoturismo y buceo. Hay porcicultura en Puerto Morelos, Quintana Roo.
Problemática:	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del entorno: por tala de manglar, relleno de áreas inundables (pérdida de permeabilidad de la barra), remoción de pastos marinos, construcción sobre bocas, modificación de barreras naturales. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras, mercantes y turísticas. Existe deforestación (menor retención de agua) e impactos humanos (Cancún y otros desarrollos turísticos). Blanqueamiento de corales. • Contaminación: por descargas urbanas y falta de condiciones de salubridad. • Uso de recursos: presión sobre peces (boquinete) y langostas. Pesca ilegal en la laguna Chakmochuk; campamentos irregulares en el área continental del Municipio de Isla Mujeres. • Especies introducidas de <i>Cassuarina spp</i> y <i>Columbrina spp</i>.
Conservación:	Ya están protegidos los arrecifes de Puerto Morelos; se recomienda dar impulso a su plan de manejo y a su bonificación. La laguna de Nichupté debería estar sujeta a normas de uso y protección.

- El proyecto incide en las **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)²** número 105 denominada **CORREDOR CANCÚN – TULUM**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).
- Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.
- Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.
- También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

² Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer. 2002. "Aguas continentales y diversidad biológica de México". Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.

[Handwritten signature]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y ENERGÍA



2019

PROBLEMAS DEL NORTE
 EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

- La RHP 105, señala en lo particular lo siguiente:

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



Aspectos económicos:	<i>Pesquerías de caracol y langosta. Cultivo de peces en la laguna de Nichupté. Turismo y ecoturismo. Porcicultura en Pto. Morelos.</i>
Problemática:	<ul style="list-style-type: none">• <i>Modificación del entorno: perturbación por complejos turísticos, obras de ingeniería para corredores turísticos, deforestación, modificación de la vegetación (tala de manglar) y de barreras naturales, relleno de áreas inundables y formación de canales.</i>• <i>Contaminación: aguas residuales y desechos sólidos.</i>• <i>Uso de recursos: pesca ilegal en la laguna de Chakmochuk y plantaciones de coco Cocos nucifera tasiste.</i>
Conservación:	<i>Se necesita restaurar la vegetación, frenar la contaminación de acuíferos y dar tratamiento a las aguas residuales. Se desconoce la influencia de afloramientos de agua en la zona de la laguna de Nichupté. Están considerados Parques Nacionales Punta Cancún, Punta Nizuc y Tulum. El Parque Nacional Tulum está siendo afectado por la construcción urbana, el saqueo de material vegetal, la construcción de un tren turístico, la presencia de puestos comerciales de artesanías para los turistas y la gran cantidad de basura arrojada a las zonas de manglar y de selva mediana subperennifolia.</i>

XVI. Que confundamento en el **artículo 44** del REIA, al evaluar el **proyecto** esta Delegación Federal consideró:

- Que el **proyecto** pretende la construcción de un desarrollo habitacional multifamiliar en un edificio de 15 niveles más un sótano (43.65 m de altura), de 184 departamentos.
- Que el sitio del **proyecto** se encuentra urbanizado que cuenta calles principales, alumbrado público, servicio de energía eléctrica, agua potable, drenaje y alcantarillado, servicio de transporte de residuos sólidos urbanos.
- Que el sitio del proyecto se encuentra regulado por el **POEL-BJ** y por el **PDU-C**.
- Que el **proyecto** tal como fue planteado no se ajusta a dichos instrumentos de regulación ecológica y de uso de suelo.
- Que en el predio se registró la presencia en los tres estratos de la Palma Chit, (*Thrinax radiata*), y de la iguana gris (*Ctenosaura similis*), ambas en la categoría de amenazada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Que el sitio del **proyecto** se ubica en la **Región Hidrológica Prioritaria 105** y en la **Región Marina Prioritaria 63**, donde uno de los problemas identificados es Contaminación: aguas residuales y desechos sólidos.

Por lo que esta Delegación Federal determino establecer medidas adicionales a las propuestas voluntariamente por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, y que se ajuste a los criterios ecológicos del **POEL-BJ**, y a los parámetros urbanos del **PDU-C**

8. ANÁLISIS JURÍDICO.

XVII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular e Información Adicional** presentada por la **promovente** y con base en lo indicado en los razonamientos técnicos y jurídicos



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



2019
ABRIL PROCEDEMOS POR
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que **es factible** su autorización en materia de impacto ambiental, siempre y cuando la **promovente** 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, minimizado así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se pudieran ver afectadas, asimismo se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en 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; 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, y con la **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categoría de riesgo y especificación para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

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 quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción VII** Cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; **fracción IX** Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas los ecosistemas costeros; requerirán previamente la autorización en materia de impacto

SEMARNAT



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 02382

ambiental de la Secretaría; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo **artículo 35** así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo del mismo artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II del mismo Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso O)** que establece que cambios de uso de suelo de áreas forestales en selvas y zonas áridas, y **Q)** que establece que desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros; requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del



procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la **MIA** respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **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; así como lo establecido en el Decreto mediante el cual se modifica el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 27 de febrero de 2014; el **Programa 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, y la **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categoría de riesgo y especificación para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y**

Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 2012: en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **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** 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 "**Edificio Residencial M7**", promovido por la **C. María Gema García Díaz** apoderada legal de la sociedad denominada **Inveravante Crecentia, S.A. de C.V.**, ubicado en el lote 01, manzana 7, supermanzana 10, sección Lomas de Vista Hermosa, Municipio de Benito Juárez, Estado



SEMARNAT
 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES



2019
 AÑO DEL CENTENARIO DEL NEE
 EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando X, inciso A), B), C), y D).**

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la preparación, construcción y operación de un Edificio Habitacional Plurifamiliar, para el desarrollo de **184 departamentos**, y áreas comunes como estacionamiento, circulaciones, baños, almacenes y cuartos de maquina; la cual ocupa una superficie de lo cual consiste en los siguientes componentes y superficies:

Componente	Componente	Superficie (m ²)	Proporción (%)
Exteriores	Circulación	992.83	5.93%
	Estacionamientos	2,604.98	15.57%
	Subtotal	3,597.81	21.50%
Interiores	Edificio huella de estacionamiento	3,515.12	21.00%
	Baños	67.54	0.40%
	Subtotal	3,582.66	21.41%
Total superficie de aprovechamiento		7,180.47	42.91%
Jardín y área verde de conservación de especies nativas		7,162.88	42.80%
Área verde de conservación de especies nativas, donde se pretendía la construcción de la alberca, terrazas y caseta de vigilancia.		2,391.65	14.29%
Total áreas verdes		9,554.53	57.09%
Total predio		16,735.00	100.00%

No se autoriza las albercas, ni las 10 terrazas así como tampoco la caseta de vigilancia que ocupa parte de la superficie de restricciones. La superficie que estas obras pretendían ocupar (2,391.65 m²) deberá conservarse con vegetación original, y formar parte de las áreas verdes de conservación de la vegetación nativa, en tanto no se autorice otro uso.

Que los 184 departamentos son de 5 tipos, y tienen las siguientes especificaciones:

Departamento tipo	Especificaciones	No. de departamentos
A2	2 recamaras, cocina, sala – comedor y 3 baños.	106
A3	3 recamaras, cocina, sala – comedor y 3 baños.	14
B	3 recámaras, 5 baños, cocina, sala – comedor y cuarto de lavado.	42
C	1 recámara, 2 baños, cocina y sala – comedor.	14
LOFT PB	1 recámara baño y salita	4
LOFT PB/PA	En la PBse distribuye cocina – sala – comedor y baño y en planta alta recámara y baño.	4

La distribución de los 15 niveles más el sótano se especifica en la siguiente tabla:

Nivel	Superficie (m2)	COS	CUS	Viviendas	Descripción del nivel
Sótano	5,723.72	NC	NC	0	Áreas de servicios, acceso de escaleras y elevadores, rampa vehicular y 204 cajones de estacionamiento.
Planta baja	3,515.12	643.82	606.02	0	Área de oficina, recepción, cubo de escaleras y elevadores, acceso y circulación a los 194 cajones para estacionamiento al aire libre.
1	2,905.75		2,740.77	18	14 deptos. tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB.
2	2,936.96		2,771.98	16	14 deptos. tipo A-2 y 2 tipo C.
3	2,918.33		2,753.35	16	14 deptos. tipo A-2 y 2 tipo A-3.
4	2,936.96		2,771.98	16	14 deptos. tipo A-2 y 2 tipo A-3.
5	3,216.04		3,034.85	20	16 deptos. tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB.
6	2,486.53		2,332.36	12	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo C.
7	2,467.47		2,313.73	12	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
8	2,486.10		2,332.30	12	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
9	2,454.89		2,301.15	14	6 deptos. tipo B, 4 tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB (planta baja).
10	2,110.80		1,978.95	10	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2, 2 tipo A-3 y loft P.A (planta alta)
11	2,092.17		1,960.32	10	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
12	2,110.80		1,978.95	10	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2 y 2 tipo A-3.
13	2,079.59		1,947.74	12	4 deptos. tipo B, 4 tipo A-2, 2 tipo C y 2 lofts PB. (planta baja).
14	1,728.79		1,541.21	6	2 dptos. tipo A-2, 2 tipo B, 2 tipo C y 2 lofts PA (planta alta)
TOTAL	44,170.02	643.82	33,365.66	184	

De conformidad con la información presentada en el capítulo II de la **MIA-P** y ratificada en la información adicional, se autoriza una **superficie de afectación o de ocupación** total de **7,180.47 m²** y una superficie de **áreas libres** se refieren a áreas que no tendrán infraestructura, siendo ocupadas por áreas verdes sobre suelo natural, conservando la



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO
DE EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad Ejecutiva de Planeación y Desarrollo

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

permeabilidad, la cual será reforestada con vegetación nativa proveniente del rescate de vegetación del mismo predio de **5,857 m²**, y áreas verdes con suelo para jardines de **1,305.26 m²**, y **2,391.65 m²** como áreas de conservación con vegetación original.

No se autoriza las albercas, ni las 10 terrazas así como tampoco la caseta de vigilancia que ocupa parte de la superficie de restricciones. La superficie que estas obras pretendían ocupar (2,391.65 m²) deberá conservarse con vegetación original, y formar parte de las áreas verdes de conservación de la vegetación nativa, en tanto no se autorice otro uso.

No se autoriza pozos pluviales para aguas grises, a los pozos pluviales únicamente se podrá dirigir agua de lluvia de las áreas impermeables.

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto "**Edificio Residencial M7**", tendrá una vigencia de **24 meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **99 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **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 y/o federales**, 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** de conformidad con lo establecido en la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén contempladas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, al momento en que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término siguiente.

QUINTO.- En caso de que la **promovente** decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del

conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 según sea el caso del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan realizar.

SEXTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el **artículo 28**, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el **artículo 44** del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P, e información adicional del proyecto, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CALENDARIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** incluyendo los programas y las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** en cada etapa del **proyecto** de la presente resolución (anexar el acuse de entrega a la **PROFEPA**).
3. **Previo al inicio** las obras y actividades autorizadas para el **proyecto**, la **promovente** deberá presentar para su validación lo siguiente:
 - Plano arquitectónico del sistema de drenaje pluvial del **proyecto**.
 - Diseño y características del sistema de retención de sólidos, grasas y aceites del drenaje pluvial del estacionamiento, del sótano acorde a lo establecido en el criterio general **CG-04**.
 - Diseño y características del sistema de retención de grasas y aceites de los pozos de absorción del drenaje pluvial acorde a lo establecido en el criterio **URB-13**.
 - Calendarización y especificar las actividades de mantenimiento preventivo.
4. **Previo al inicio** las obras y actividades autorizadas para el **proyecto**, deberá presentar una memoria técnica de los sistemas que se utilizarán para el ahorro y uso eficiente del agua. Se deberá incluir la información técnica que permita determinar la eficiencia de dichos sistemas, con el fin de garantizar el cumplimiento del criterio **URB-11**.
5. **Previo al inicio** de las obras y actividades, deberá presentar para su validación lo siguiente:
 - Propuesta de las áreas verdes de los estacionamientos descubiertos del **proyecto**, considerando la colocación de por lo menos un árbol por cada dos cajones de estacionamiento, acorde a lo establecido en el criterio **URB-38** del **POEL-BJ**.
 - Presentar un plano georreferenciado (proyección UTM, Datum WGS84, Zona 16Q Norte), impreso y en formato electrónico, en el que se señale la ubicación de los árboles y palmas que se mantendrán en pie, y que por diseño del proyecto coincidan con las superficies destinadas a áreas verdes o jardines, conforme al criterio **URB-48**.
6. **Previo al inicio** de las obras y actividades autorizadas para el proyecto, deberá presentar un programa de composteo de residuos vegetales producto del desmonte, podas y deshierbes; conforme a lo establecido en los criterios **CG-37** y **URB-59**, mismo que deberá incluir, de manera enunciativa pero no limitativa, lo siguiente:

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19

02382

- Objetivos y alcances del programa
 - Acciones a realizarse para la producción de composta
 - Residuos que se utilizarán para su producción.
 - Indicar el volumen mensual de composta que se espera producir.
 - Uso o disposición final del producto obtenido.
7. **Previo al inicio** de las obras y actividades autorizadas para el **proyecto**, deberá presentar para su validación, información complementaria al **Plan de Manejo de Residuos** anexo a la información adicional, considerando exclusivamente para la etapa operativa, los siguientes puntos:
- Propuesta de ubicación de la infraestructura o sitio de acopio temporal de residuos sólidos, el cual deberá estar situado acorde a lo señalado en el criterio **CG-33** del **POEL-BJ**, misma que deberá incluir un plano georreferenciado (proyección UTM, Datum WGS84, Zona 16Q Norte), impreso y en formato electrónico, donde se muestre la ubicación exacta de dicho sitio, tanto en las etapas de preparación del sitio y construcción, como en la etapa operativa.
 - La forma en que pretende promover entre los propietarios y residentes la separación de residuos.
8. Dentro del informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes indicado en el **Término Octavo**, la **promovente** deberá presentar los resultados obtenidos en la ejecución de los diferentes programas ambientales presentados en la **MIA-P** e Información Adicional, la cual podrá presentar en formato digital:
- Programa de rescate de fauna silvestre.
 - Programa de rescate de flora silvestre.
 - Programa de erradicación de especies exóticas o invasoras.
 - Programa de composteo.
 - Plan de manejo de residuos.
 - Bitácora de productos de mantenimiento de la jardinería y áreas verdes. (Con el objetivo de garantizar el cumplimiento del criterio **CG-01** del **POEL-BJ**)
 - Memoria fotográfica de las áreas verdes comprobando la sobrevivencia y conservación de las especies nativas.
 - Condiciones de los pozos pluviales y las trampas de sólidos y grasas. Comprobante de la disposición final de las grasas y aceites.
 - Las acciones de monitoreo y seguimiento que se realizará sobre las especies que sean reubicadas, con especial énfasis en la especie *Ctenosaura similis* (iguana rayada).
9. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.



10. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción IV de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora o fauna silvestre, endémicas, amenazadas, en peligro de extinción, o sujetas a protección especial; siendo que en el sitio del proyecto se registró presencia de especies en categoría de amenazadas de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
- Deberá definir el tipo y monto del seguro o la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
 - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión, con el objeto de fijarse el monto o seguro de la garantía, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
 - Una vez fijado el tipo y monto del seguro o la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente **Condicionante**. Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar los seguros y fianzas requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

SEMARNAT



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

11. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- La quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos y peligrosos.
- La disposición o vertimiento de aguas residuales (negras y grises) sin previo tratamiento al subsuelo o cuerpos de agua.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- La utilización de fuego o productos químicos para la eliminación de la cobertura vegetal y/o quema de desechos vegetales producto del desmonte.
- Alimentar a la fauna silvestre.
- Verter cualquier objeto, residuos sólidos, líquidos o sustancias químicas al suelo o cuerpos de agua.
- Obtener material de construcción proveniente de bancos de préstamo no autorizados.
- La instalación de servicios de energía eléctrica, datos, internet, telefonía, cable, etc. que no sea subterránea.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, informes de cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. Los informes citados deberán ser presentados en forma semestral durante la etapa de preparación del sitio y construcción; y en forma anual durante la etapa de operación del **proyecto**; el cual deberá incluir una memoria fotográfica cronológica, salvo que en otros apartados de este resolutivo se establezca lo contrario. Una copia de estos informes, con acuse de la **PROFEPA**, deberá ser presentada en esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe será presentado seis meses después de haber recibido el presente resolutivo, se hayan iniciado o no las actividades que se autorizan.

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

DECIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con



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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás

SEMARNAT



2019
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0884/19 **02382**

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 **LFPA**.

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 el presente oficio a la **C. María Gema García Díaz** apoderada legal de la sociedad denominada **Inveravante Crecentia, S.A. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, **C.C. Lourdes Quiroz Quiroz, Melina Armenta Quiroz y/o Julio Salinas García**, mismos que fueron autorizados para oír y recibir notificaciones conforme al artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE.

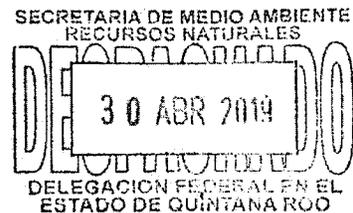
"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte."

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

** Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- C.c.e.p.- **LIC. CARLOS JOAQUÍN 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. Despachoejecutivo@qroo.gob.mx
LIC. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA- Presidente Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo.- Palacio Municipal de Benito Juárez, presidencia@cancun.gob.mx.
ING. SERGIO SANCHEZ MARTÍNEZ- Subsecretario de gestión para la Protección Ambiental.- sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. javier.castro@profepa.gob.mx
DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ- Encargado de despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- arturo.flores@semarnat.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2018TD091**

NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0124/07/18**

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.

ATHT/RAE/JEAP