1418

Acusé

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0566/2026

Chetumal, Quintana Roo a 13 de mayo de 2026

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

PROFEPA
REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA PROFEPA EN Q. ROO
27 MAY 2026
14:54
RECIBIDO
OFICIALÍA DE PARTES

Recibí Original
15/05/2026

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

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 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 42, fracción XXV, inciso c)**, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, se establece la atribución de las Oficinas de Representación otorgar autorizaciones de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en materia de manifestaciones de Impacto Ambiental en modalidad particular.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del **proyecto** denominado "**AMPLIACIÓN TORRE 3, HOTEL KRYSTAL CANCÚN**" con pretendida ubicación en Lotes 9, 9-A, del Km. 9.5, Blvd. Kukulkán, Manzana 51, Punta Cancún, Zona Hotelera en la localidad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su **artículo 35**, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Unidad Administrativa 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 Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la **Secretaria 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 unas 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 41 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, 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 XI y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;** el **artículo 42** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría; el **artículo 42, fracción XXXV, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Oficinas de Representación, para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en la materia de las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del **proyecto** "**AMPLIACIÓN TORRE 3, HOTEL KRYSTAL CANCÚN**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en Lotes 9, 9-A, del Km. 9.5, Blvd. [illegible] 51, Punta Cancún, Zona Hotelera en la localidad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

R E S U L T A N D O :

I. Que el 16 de enero de 2026, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito a fecha de su presentación, a través del cual el **promovente** presentó la **MIA-P** del proyecto para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2026TD007**.

II. Que el 19 de enero de 2026, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito a fecha de su presentación, a través del cual el **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "*DIARIO DE QUINTANA ROO*", de fecha 19 de enero de 2026, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**.

III. Que el 22 de enero de 2026, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34, fracción I,** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y 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 **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/003/26**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **15 al 21 de abril de 2026 (incluyen extemporáneos),** dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente**, a la cual se asignó clave de proyecto **23QR2026TD007**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 42 fracción XXXV, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

IV. Que el 30 de enero de 2026, con fundamento en lo dispuesto en el **artículo 34** de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa 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 03 de febrero de 2026, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0092/2026,** a través del cual con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Benito Juárez**, el ingreso del **proyecto** referido, al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental ante esta dependencia federal.

VI. Que el 03 de febrero de 2026, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0093/2026**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA),** el ingreso del **proyecto** referido, al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental ante esta dependencia federal.

VII. Que el 03 de febrero de 2026, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0093/2026**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

VIII. Que el 05 de febrero de 2026, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito a la fecha de su presentación, mediante el cual un miembro de la comunidad del **Municipio de Benito Juárez**, solicitó a esta Unidad Administrativa ponga a disposición del público la **MIA-P** y que se lleve a cabo la **consulta pública** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA.**

IX. Que el 11 de febrero de 2026, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0201/2026**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 15-A** fracción II y **17-A** de la **LFPA**, solicitó al miembro de la comunidad afectada la documental de identificación oficial en **copia certificada u original para cotejo**, así como del recibo de luz presentada, con el fin de poder determinar la procedencia de su solicitud de merito. Notificado el 26 de febrero

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

de 2026.

X. Que el 13 de febrero de 2026, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **PRFPA/29.3/0143-2026** de fecha 11 de febrero de 2026, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

XI. Que el 23 de marzo de 2026, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0344/2026**, a través del cual, con fundamento en el **artículos 17-A** de la **LFPA**, se dio a conocer al miembro de la comunidad afectada que su solicitud a la fecha de su presentación, que fue el día 05 de febrero de 2026, **fue desechada**, toda vez que no fue desahogada la prevención inmersa en el oficio número **04/SGA/0201/2026** de fecha 11 de febrero de 2026 y en consecuencia, no fue posible iniciar el proceso de consulta publica y poner a disposición del público de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA-P) con clave 23QR2026TD007 del proyecto denominado "AMPLIACIÓN TORRE 3, HOTEL KRYSTAL CANCÚN"

XII. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del **Gobierno del Municipio de Benito Juárez** ni de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA).**

C O N S I D E R A N D O :

1 G E N E R A L E S

B. Que esta Unidad Administrativa es es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5, fracciones II** y **X, 28** primer párrafo y **fracciones IX y X,** 35 párrafos primero, segundo, cuarto **fracción II** y último de la **LGEEPA**; artículos **2, 3** fracciones **XII, XVI** y **XVII, 4** fracciones **I, III** y **VII, 5 incisos Q) y R)**; **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**; artículo **42, fracción XXXV, inciso c)** del **Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025.

Esta Unidad Administrativa, 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 del propio programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, Municipio de Benito Juárez 2022,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de septiembre de 2022.

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

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

2 CONSULTA PÚBLICA.

II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 y 41 de **REIA**.

III. Como se indicó en el **Resultando VIII** de la presente resolución, el 05 de febrero de 2026, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito a la fecha de su presentación, mediante el cual un miembro de la comunidad del **Municipio de Benito Juárez**, solicitó a esta Unidad Administrativa ponga a disposición del público la **MIA-P** y que se lleve a cabo la **consulta pública** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.

IV. Como se señaló en **Resultando IX** de la presente resolución, el 11 de febrero de 2026, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0201/2026**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 15-A** fracción II y **17-A** de la **LFPA**, solicitó al miembro de la comunidad afectada la documental de identificación oficial en **copia certificada u original para cotejo**, así como del recibo de luz presentada, con el fin de poder determinar la procedencia de su solicitud de merito. Notificado el 26 de febrero de 2026.

V. Como se señaló en el **Resultando XI** de la presente resolución, el 23 de marzo de 2026, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0344/2026**, a través del cual, con fundamento en el **artículos 17-A** de la **LFPA**, se dio a conocer al miembro de la comunidad afectada que su solicitud a la fecha de su presentación, que fue el día 05 de febrero de 2026, **fue desechada**, toda vez que no fue desahogada la prevención inmersa en el oficio número **04/SGA/0201/2026** de fecha 11 de febrero de 2026 y en consecuencia, no fue posible iniciar el proceso de consulta publica y poner a disposición del público de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA-P) con clave 23QR2026TD007 del proyecto denominado "AMPLIACIÓN TORRE 3, HOTEL KRYSTAL CANCÚN".

VI. Que al momento de emitir la presente resolución, esta Unidad Administrativa no recibió otras solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas o denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

III. Que la fracción II del artículo **12** del **REIA**, impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada ante esta Unidad Administrativa se tiene que la **promovente** indicó:

Que en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, se tiene lo siguiente:

(...) consiste en la construcción y operación de la ampliación vertical de la Torre 3 del complejo Hotel Krystal Cancún. Cabe destacar que el inmueble cuenta con licencia de construcción desde 1979, emitida por la entonces Dirección de Obras Públicas del H. Ayuntamiento de Benito Juárez.

La ampliación de la Torre 3 está destinada al uso turístico-hotelero. Contempla la adición de 120 habitaciones distribuidas en 12 niveles, dotadas de infraestructura complementaria que incluye circulaciones verticales y horizontales, áreas de servicios generales y zonas de amenidades. En el nivel 13, se proyecta una terraza recreativa con piscina, restaurante.

(...)

La ampliación de la Torre 3 implica una superficie constructiva de 15,215.15 m^2, integradas por áreas techadas con 13,926.1 m^2 y áreas no techadas con 1,289.05 m^2.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental; por tanto, se tiene lo siguiente:

La **promovente** indicó en el Capítulo IV de la **MIA-P** lo siguiente:

(...)
El área de influencia (Sistema Ambiental) definida para el proyecto abarca una superficie total de 266.66 hectáreas, de acuerdo con la clasificación de uso de suelo y vegetación del INEGI, Serie VII, dicha superficie corresponde al uso de suelo "Asentamiento Urbano". En concordancia con lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún (PMDUBJ) 2022, en esta zona predominan los usos de suelo "Turístico Hotelero", complementados con otros usos compatibles como comercio turístico, servicios turísticos y recreativos, playa pública, equipamiento, espacios abiertos, conservación y áreas verdes, estos últimos con menor cobertura relativa.

Aunque el predio donde se localiza la Torre 3 del Hotel Krystal, objeto del presente proyecto, representa únicamente el 0.9223% de la superficie total del área de influencia, se definió este polígono de análisis debido a la similitud de los usos de suelo predominantes y a que comprende las vías y espacios urbanos por donde se prevé el ingreso de materiales, insumos y equipos necesarios para la ejecución de las obras.
Desde el punto de vista paisajístico, se trata de una zona altamente transformada por el desarrollo urbano y turístico, donde la vegetación nativa ha sido sustituida por infraestructura hotelera, comercial y de servicios. No obstante, aún es posible identificar remanentes de vegetación nativa en aproximadamente el 65% del Distrito 8-A, principalmente en áreas de conservación o en predios no urbanizados. El asentamiento urbano del distrito se desarrolla hacia el sur, este y oeste, delimitado por la Avenida Bonampak, el Mar Caribe y la Avenida Chichén Itzá, respectivamente.

IV.1 Aspectos Abióticos
Las características ambientales de una zona se conforman por la integración de los distintos elementos del medio físico, así como del medio biológico. En los siguientes apartados de este capítulo se presenta la descripción relativa al medio físico, descripción que para fines de este documento corresponderán a: tipo de clima, temperatura, precipitación, intemperismos severos, vientos, geomorfología, edafología, relieve, hidrología, así como fisiografía.

IV.1.1 Clima

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

El predio del proyecto se ubica en una región en la que le corresponden los siguientes atributos climáticos: el clima es cálido subhúmedo, con lluvias todo el año, pero presentándose mayores abundancias en verano. De acuerdo con la clasificación climática de Köepen, modificada por García (2004), la fórmula climática corresponde a Awo(x')i (...)

IV.1.1.1 Humedad relativa
Las isoyetas se encuentran cercanas a los 1,500 mm y el cociente precipitación/temperatura es igual a 47.8, estando los valores medios de humedad relativa en un rango del 80 al 90 % como consecuencia del régimen de lluvias prevaleciente. 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.

IV.1.1.2 Vientos
Los vientos alisios predominan durante todo el año, con una dirección durante el periodo de febrero a julio este – oeste o suroeste, con una velocidad promedio de 3.2 m s-1. Los siguientes tres meses se considera un periodo de transición debido a la gran variabilidad en el sentido de los vientos, oscilando entre el sureste y el norte, con velocidades siendo en promedio de 3.5 m s-1. De septiembre a noviembre es la temporada tormentas tropicales, con ciclones provenientes del sureste. Y, el periodo invernal se caracteriza por tener vientos del norte, de 2 m s-1 de velocidad promedio, y lluvias moderadas y baja temperatura.
(...)

IV.1.1.3 Nortes
Estos son masas de aire húmedas y frías que provienen del norte del océano Atlántico, así como del continente, y que llegan a alcanzar velocidades de vientos hasta de 100 km h-1. Provocan grandes descargas de agua acompañadas, lo que provoca un descenso de la temperatura local considerablemente. Estos fenómenos se presentan en los meses de noviembre a febrero y, eventualmente, hasta marzo.
(...)

IV.1.1.4 Tormentas tropicales
El estado de Quintana Roo se encuentra en una región con gran incidencia de ciclones tropicales, en sí la península de Yucatán en su totalidad, lo cual se complica por las características orográficas de la porción continental, en la que su planicie no representa un gran obstáculo para el avance de los eventos ciclónicos. Normalmente cuando éstos se presentan, provenientes de la zona del Atlántico sur (Figura IV-8), al atravesar la parte terrestre de la península sufren una disminución en la intensidad de la velocidad de los vientos, mismo que pueden volver a reactivarse al cruzar y llegar a la zona del Golfo de México.

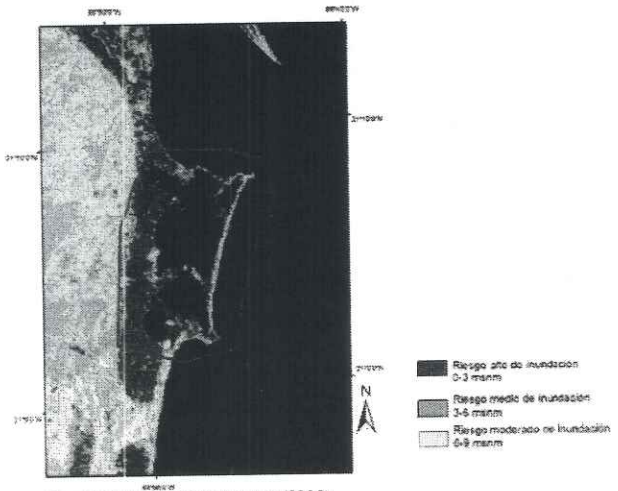


Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Figura IV-8. Surgimiento y trayectoria de los ciclones tropicales que llegan a impactar la península de Yucatán, incluyendo el estado de Quintana Roo.

Históricamente, la península de Yucatán, incluyendo al estado de Quintana Roo, ha sido fuertemente golpeada por huracanes, causando grandes devastaciones agropecuarias, destrucción de infraestructura pública y privada, afectaciones ambientales y, lo más lamentable, pérdidas humanas. Entre los fenómenos hidrometeorológicos que mayor impacto han ocasionado en la región están los huracanes Opal, Gilberto, Iván, Emily y Wilma.
(...)

IV.1.1.5 Inundaciones
Las altas precipitaciones que normalmente se presentan en el estado de Quintana Roo, aunado al relieve plano de toda la Península, incluyendo el Estado, y la superficialidad de la roca madre, convierten a la región susceptible a inundaciones que afectan no solo las áreas urbanas, sino también áreas forestales y agropecuarias. Si bien, el material kárstico del subsuelo facilita la filtración del agua acumulada de las altas precipitaciones, esto reduce las afectaciones que ello ocasionan, pero no las impiden.
(...)
La zona de costa y la urbana del municipio de Benito Juárez se encuentran expuestas a las inundaciones por marea y por lluvias abundantes. La zona turística es la que es más vulnerable a las inundaciones por mareas que se presentan por los fuertes vientos que acompañan a las tormentas y ciclones tropicales. De acuerdo con la SECTUR (2013), las áreas más vulnerables a este agente de disturbio fueron las playas de la región de Puerto Juárez, Chacmool, al sur de la Laguna Nichupté y al sur del campo de golf Augusto Velásquez. La vulnerabilidad del litoral del municipio está dada por el relieve de poca pendiente y poca elevación de las playas. Estas mismas características son las que hacen vulnerable al municipio a las inundaciones por lluvias extremas, las cuales se llegan a presentar durante las épocas de lluvias. En este caso, el municipio de Benito Juárez tiene dos zonas clasificadas muy altamente susceptibles a inundaciones, una al norte de Puerto Juárez y otra por la zona del Aeropuerto, ambas fuera del área de influencia del proyecto (Pereira-Corona et al., 2016).
(...)
La misma SEDESOL menciona que las inundaciones en el municipio se dan por falla en el sistema de drenaje y, sobre todo, por intrusiones marinas durante las tormentas tropicales o sistemas ciclónicos que generan fuertes vientos y mareas de tormenta que llevan el nivel del mar elevarse a tal nivel que el oleaje lleva el agua hasta las vialidades más cercanas a la zona litoral. Sirviendo estas consideraciones como fundamento, se puede observar que el área de influencia del proyecto, dada su ubicación geográfica, condiciones fisiográficas y climáticas, predominan áreas que se clasifican con riesgo de inundación de medio a alto de acuerdo con los resultados presentados por Bello et al. (2009) (Figura IV-11).



Fuente: Tomada de Bello et al. (2009).

IV.1.2 Sismicidad

(...) A este respecto, la SEDESOL (2017) afirmó que el riesgo de que se presenten movimientos telúricos en el Municipio es muy bajo, debido a las características geofísicas de la región y a la gran distancia a la zona sismogeneradora del país.

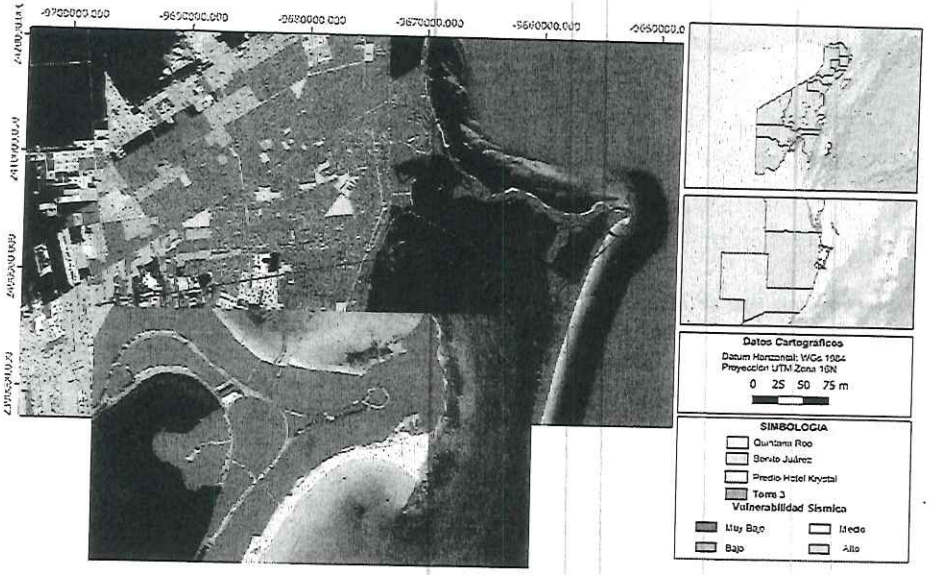


Figura IV-16. Mapa sísmico para el estado de Quintana Roo considerando los movimientos telúricos de 1970 a 2020

A este respecto, la SEDESOL (2011) no mencionó que la actividad sísmica en los municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez represente ser un factor de riesgo o vulnerabilidad en la región.

IV.1.3 Fisiografía

El área del proyecto se ubica dentro de la provincia fisiográfica "Península de Yucatán, y en subprovincia fisiográfica "62: Carso yucateco". Ésta se conforma por la mayoría territorial de los estados de Yucatán y Quintana Roo, y solo una pequeña superficie de Campeche. Se ubica, parcial o totalmente, en los 11 municipios del Estado: Isla Mujeres, Lázaro Cárdenas, Puerto Morelos, Benito Juárez, Solidaridad, Cozumel, Tulum, Felipe Carrillo Puerto, José Ma. Morelos, Bacalar y Othón P. Blanco.
(...)
El predio del proyecto se ubica dentro de un área de la subprovincia fisiográfica clasificada como playa o barra, con presencia de piso rocoso, de acuerdo con la información presentada por el INEGI en la carta fisiográfica Mérida (INEGI, 1987).

En concordancia con lo antes señalado, el área del proyecto fisiográficamente representa ser un área con poca pendiente, ubicada a nivel del mar (...). Las variaciones en altitud se presentan en distancias relativamente largas.

IV.1.4 Geología

Con base a la carta geológica – minera Cancún F16-8, realizada por el Servicio Geológico Minero (2006), el lote 58-03 está sobre un área que consiste principalmente de una secuencia de rocas carbonatadas, como el resto de la Plataforma de Yucatán, que abarcan desde el Cenozoico, periodo Terciario, del Miocénio (24 Ma) al Reciente. La unidad más antigua expuesta en esta región es la Formación Carrillo Puerto (TmplCz-Cq), la cual se describe como una de secuencia de caliza y coquina de edad Mioceno – Plioceno,

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

la cual viene desde la parte sur del estado de Quintana Roo.
(...)
Con base a la información de la carta geológica y la información presentada por Lemus (2005), se considera que la mayor parte del área de influencia y el predio del proyecto se ubica en la formación Carrillo Puerto del periodo Terciario Neógeno de edad Mioceno - Plioceno constituido de caliza – coquina (Tmpl Cz-Cq). Además, el área de influencia del proyecto se ubica sobre un depósito de la era Cenozoica, periodo Cuaternario, época Pleistoceno y sobre la columna estratigráfica Arenisca [Qpt(¿)Ar] con 1.68 Ma de antigüedad (...).

IV.1.5 Edafología
(...) A nivel del SAR se reporta la presencia de dos grupos de suelos, siendo los Regosol y Solonchak.

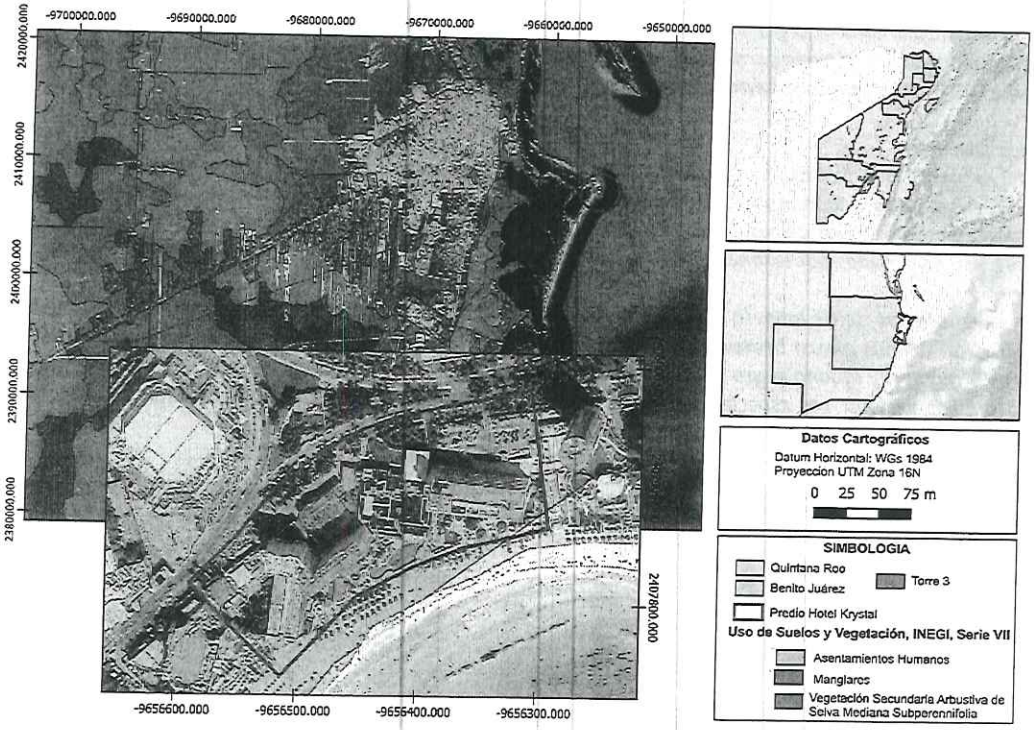
IV.1.6 Hidrología
IV.1.6.1 Agua subterránea

El territorio del estado de Quintana Roo se ubica sobre los acuíferos "2301 Cerros y Valles", "2305 Isla de Cozumel" y "3105 Península de Yucatán". El acuífero 2301 comprende 50% del municipio de José Ma. Morelos y 10% de la superficie del municipio de Othón P. Blanco, el resto se ubica en el estado de Campeche. El acuífero 2305 cubre la totalidad de la Isla de Cozumel, sin llegar a la parte continental del Estado. Y, el resto de la superficie de Quintana Roo, incluyendo al municipio de Benito Juárez, está sobre el acuífero Península de Yucatán (Figura IV-21), por mucho el de mayor superficie terrestre a nivel nacional con sus 124,409.1 km2.
(...)

IV.1.6.2 Agua superficial
La Torre 3 del proyecto, se encuentra inmersa dentro del sistema lagunar Nichupté (SLN) está conformado por siete cuerpos de agua principales: Laguna Nichupté, Laguna Bojórquez, el Río Inglés, Laguna del Amor, Laguna Cuenca del Sur, Laguna Cuenca Central, Laguna Cuenca Norte, Laguneta del Mediterráneo y Laguna Caleta Nizuc (CINVESTAV, 2007; CONANP, 2016). La Laguna Nichupté es el cuerpo de agua de mayor extensión dentro del sistema. Las lagunas Bojórquez, Caleta Nizuc y Río Inglés se localizan hacia el sector oriental, comunicándose con el mar Caribe a través de los canales de Nizuc, Sigfrido y Bojórquez, lo que permite un importante intercambio de agua marina y lagunar. La Cuenca del Sur, Central y Norte constituyen áreas de transición más internas, interconectadas por canales estrechos que presentan variaciones en la salinidad y profundidad (...).

IV.2. Medio biótico
IV.2.1 Vegetación
Del análisis realizado a la Carta de Uso de Suelo y Vegetación del INEGI, escala 1:250,000, serie VII (ver página: http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/), resultó como información de referencia para describir la vegetación presente en el predio del proyecto, se puede observar que el predio donde encuentra la Torre 3 que se pretende ampliar en el presente proyecto se ubica en un área que tiene como uso de suelo y vegetación clasificado como "Asentamiento Humanos", o "Desarrollo antrópico" de acuerdo con la clasificación de uso de suelo y vegetación de la CONABIO (Figura IV-25). Es sabido que esta se trata de una clasificación de uso de suelo y vegetación general considerando el grado de precisión que se alcanza para diferenciar entre usos de suelo y tipos de vegetación, no obstante, resulta de gran utilidad como punto de partida en estudios que implican la caracterización de este componente ambiental.

Este resultado indica que existe una gran uniformidad en cuanto a los tipos de vegetación presente, no obstante, se debe tener en consideración la escala a la cual se realizó la delimitación de los usos de suelo y vegetación, el cual lleva a concentrar pequeñas superficies con algún otro tipo de vegetación dentro del tipo dominante. Por lo que se distingue el uso de suelo de Asentamiento Humano en el predio del proyecto.



Con base en la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI, Serie VII, el área donde se localiza el proyecto se encuentra clasificada como "Asentamiento Humano", lo cual coincide con las condiciones observadas en campo. El predio forma parte del complejo hotelero Krystal Cancún, que actualmente se encuentra en operación y cuenta con infraestructura consolidada, vialidades pavimentadas, zonas de servicios y áreas ajardinadas de mantenimiento ornamental.

Durante el recorrido de verificación en sitio se constató que no existe vegetación natural remanente, y que la cobertura vegetal presente corresponde únicamente a especies ornamentales y adaptadas al entorno urbano costero, utilizadas con fines estéticos en jardines y áreas verdes del hotel. Entre las especies observadas destacan palma de coco (Cocos nucifera), uva de mar (Coccoloba uvifera), lechuga de mar (Scaevola taccada), tabaquillo (Tournefortia gnaphalodes), ocotillo (Erithalis fruticosa), bugambilia (Bougainvillea glabra), despeinada (Beaucarnea pliabilis), lengua de vaca (Dracaena trifasciata) y pasto San Agustín (Stenotaphrum secundatum), este último considerado una especie exótica invasora.

El área del proyecto no presenta cobertura vegetal forestal, ni especies con valor maderable o productos forestales no maderables; asimismo, no existen comunidades vegetales nativas con estructura arbórea o arbustiva significativa, debido a la transformación total del terreno por las obras de urbanización y operación turística.
(...)

Con base en la información documental, cartográfica y de verificación en campo, se concluye que el predio donde se desarrollará el proyecto no presenta vegetación natural ni características propias de un ecosistema forestal, conforme a lo dispuesto por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. El sitio se encuentra totalmente transformado y urbanizado, con infraestructura consolidada y sin presencia de comunidades vegetales nativas, por lo que se clasifica como terreno diverso al forestal, en un contexto de asentamiento humano según la clasificación de uso de suelo del INEGI, Serie VII; en este sentido, el proyecto no implica

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

remoción de vegetación natural ni genera pérdida de hábitats o afectación a comunidades biológicas, al desarrollarse dentro de un entorno ya modificado y destinado para uso turístico hotelero. Por lo tanto, no se considera que la ejecución del proyecto ocasione impacto adverso alguno sobre la cobertura vegetal o los recursos forestales.

IV.2.2 Fauna silvestre

El área del proyecto a la vertical se localiza dentro del complejo hotelero Krystal Cancún, en una zona urbana plenamente consolidada, con cobertura ajardinada ornamental y tránsito constante de personas y vehículos. En estas condiciones, el predio no ofrece hábitats naturales para alimentación, refugio, reproducción o percha de fauna silvestre; por ello, la riqueza y abundancia son bajas y están dominadas por taxones sinantrópicos (tolerantes a la presencia humana) que se dispersan por la Zona Hotelera.

Aun así, pueden observarse de manera ocasional individuos aislados, principalmente aves como el zanate (Quicalus mexicanus), cenzontle tropical (Mimus gilvus) benteveo (Pitangus sulphuratus) Paloma huilota (Zenaida asiática) y reptiles como la chupetona (Hemidactylus frenatus) y Iguana negra (Ctenosaura similis)4, que se posan o transitan de forma temporal en árboles y jardines del hotel o en predios vecinos. Las especies señaladas son comúnmente registrables en ambientes urbanos costeros de Cancún y compatibles con el contexto del sitio, tal y como se muestran en la siguiente figura.

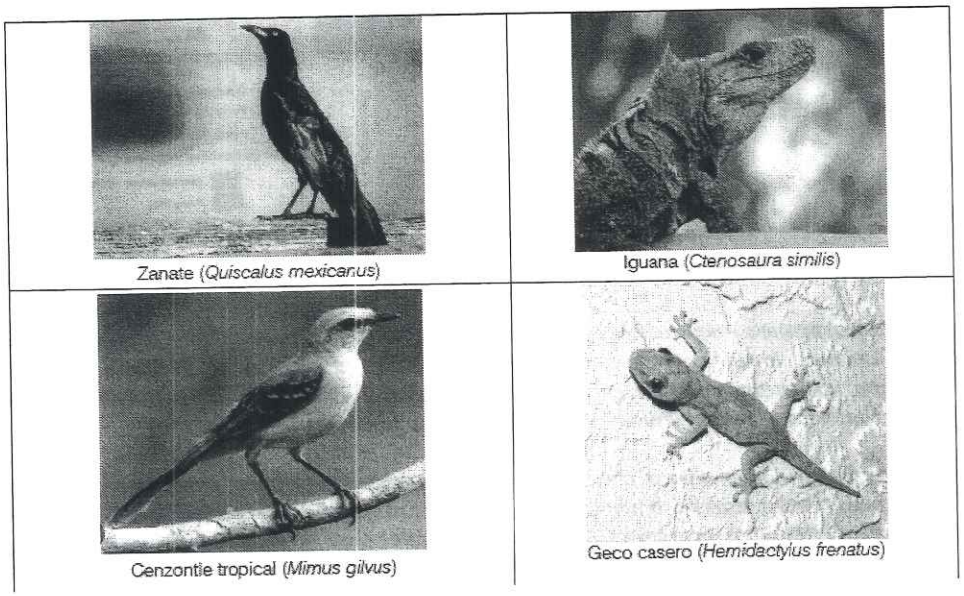


Figura IV-26. Ejemplares de fauna silvestre en el predio del proyecto.

Con base en la información recopilada y las observaciones realizadas en campo, se concluye que el área donde se desarrollará el proyecto a la vertical, no presenta condiciones ecológicas que permitan el establecimiento de comunidades faunísticas naturales, debido al grado de urbanización, presencia de infraestructura turística y cobertura vegetal ornamental existente en el sitio.

En consecuencia, no se prevé afectación directa a la fauna silvestre, ni pérdida de hábitats o alteración significativa de corredores biológicos.

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

V. Que la fracción III del **artículo 21** del **REIA** impone la obligación a la promovente de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre uso de suelo; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada por el promovente en la **MIA-P** e información adicional presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	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 (continúa en la Segunda Sección).**	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero de 2014
C. **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún, Municipio de Benito Juárez, 2022 (PDUCP-2022)**	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de septiembre de 2022

VI. Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 35, segundo párrafo** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO** que antecede del presente oficio, del cual se desprende lo siguiente:

A. **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continua en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEMyRGMyMC).

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEM,** incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138 denominada "Benito Juárez".** No obstante lo anterior, la **UGA 138** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyMC**), 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.

B. **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014.

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), considerando que el proyecto se realizará en zona terrestre, éste tiene incidencia parcial en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21 "ZONA URBANA DE CANCÚN"** con política de Aprovechamiento Sustentable.

La ficha técnica se presenta a continuación:

Superficie: 34,937.17 ha | **Política Ambiental:** Aprovechamiento Sustentable

Criterios de Delimitación:
Esta UGA se delimitó con base en la poligonal del Centro de Población establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Benito Juárez (PMDUS BJ), el cual ha sido aprobado por el H. Cabildo Municipal y publicado en la Gaceta Municipal el 26 de diciembre de 2012 y en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 8 de marzo de 2013.

Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:

CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACIÓN	HECTAREAS	%
ZU	Zona Urbana	10,622.07	30.40
VS2	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia en recuperación	9,666.56	27.67
Vsa	Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subperennifolia	5,241.10	15.00
VSA	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia en buen estado	2,647.59	7.58
SV	Sin Vegetación Aparente	2,302.20	6.59
AH	Asentamiento Humano	2,108.27	6.03
Ma	Manglar	1,023.16	2.93
SBS	Selva Baja Subcaducifolia	693.00	1.98
GR	Mangle Chaparro y graminoides	363.84	1.04
CA	Cuerpo de Agua	156.52	0.45
TU	Tular	76.68	0.22
MT	Matorral Costero	36.18	0.10
	TOTAL	**34,937.17**	**100.00**

% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación: 10.92 %

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos: 56.54 %

Objetivo de la UGA:

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las zonas de reserva para el crecimiento urbano, dentro de los límites del centro de población, con el fin de mantener los ecosistemas relevantes y en el mejor estado posible, así como los bienes y servicios ambientales que provee la zona, previo al desarrollo urbano futuro.
Problemática General: 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 al acuífero por la expansión urbana y falta de servicios básicos; Incremento en la incidencia y de Incendios Forestales; Carencia de servicios de recolección y disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos; Incompatibilidad entre instrumentos de planeación urbana y ambiental; Necesidades de infraestructura en zonas urbanas de Cancún; Cambios de Uso de Suelo no autorizados.
Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes): Según INEGI (2010), esta UGA cuenta con 29 localidades, siendo las dos principales Cancún y Alfredo V. Bonfil. La población total de la UGA es de 643,577 habitantes, aunque fuentes paralelas indican que la población total de la ciudad es de poco más de 800,000 habitantes. La red carretera abarca un total de 462.52 km, en su mayoría de caminos pavimentados.
Lineamientos Ecológicos: * Se contiene el crecimiento urbano dentro de los límites del centro de población, propiciando una ocupación compacta y eficiente del suelo urbano de tal manera que las reservas de crecimiento se ocupen hasta obtener niveles de saturación mayores al 70% de acuerdo a los plazos establecidos en el programa de desarrollo urbano de la ciudad de Cancún, para disminuir la tasa de deterioro de los recursos naturales. * Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m2 de areas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia. * Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.
Recursos y Procesos Prioritarios: Suelo, Cobertura vegetal
Parámetros de aprovechamiento: Sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano vigente.
Usos Compatibles: Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.
Usos Incompatibles: Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.

De acuerdo al modelo de ordenamiento ecológico se tiene lo siguiente:

- La **UGA 21** tiene una política de **Aprovechamiento sustentable** la cual fue asignada a unidades ambientales que presentan condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función o tasa de cambio del uso de suelo actual. Esta política cubre el 25.48% del territorio y se refleja principalmente en las de reserva urbana futura y zonas urbanas, como es el caso del proyecto.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

- El objetivo de la UGA 21 es regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las zonas de reserva para el crecimiento urbano, dentro de los límites del centro de población, con el fin de mantener los ecosistemas relevantes y en el mejor estado posible, así como los bienes y servicios ambientales que provee la zona, previo al desarrollo urbano futuro.

- La problemática general que presenta la unidad de gestión ambiental consiste en la Presión de los recursos naturales por incremento de los asentamientos humanos; Expansión de la mancha urbana fuera de los centros de población; Presión y carga de contaminantes al acuífero por la expansión urbana y falta de servicios básicos; Incremento en la incidencia de incendios forestales; Carencia de servicios de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos, Incompatibilidad entre los instrumentos de planeación urbana y ambiental, Necesidades de infraestructura en zonas urbanas de Cancún y Cambios de uso de suelo no autorizados.

- Tal y como se incida en la Tabla, el **POEL BJ** remite los parámetros de aprovechamiento, usos compatibles e incompatibles al Programa de Desarrollo Urbano Vigente, lo cual es analizado en el INCISO B del presente CONSIDERANDO.

En relación con los criterios establecidos en la **UGA 21** del **POEL-BJ**, esta Unidad Admnistrativa resalta que el proyecto no empleara agroquímicos (CG-02), no se considera la construcción de caminos o bardas ni carreteras (CG-07, CG-24), el proyecto no hay humedales, cenotes, petenes (CG-08, CG-20, URB-10, URB-20), el predio se encuentra en una UGA urbana (CG-09), no se prevé caminos de acceso (CG-10), no tendrá varios usos de suelo (CG-12), no hay especies exóticas (CG-15, CG-17, URB-35), no se considera la acuicultura, actividades agrícolas, pecuarias o forestales (CG-18, CG-36, URB-04), no hay caminos abiertos (CG-19), no se observaron vestigios arqueológicos (CG-21), no se ubica sobre derechos de vía de tentidos de energía eléctrica (CG-22), no se usará conducción de energía eléctrica (CG-23), no se prevé campanentos de construcción (CG-26), no se contempla la construcción de los sitios de disposición final de los RSU (CG-27, CG-31), no se generarán desechos biológico infecciosos (CG-30), no se realizará la quema de basura (CG-32), en el predio no hay ríos subterraneos (CG-35), el suelo del proyecto es arena calcárea (CG-37), el proyecto se ubica en una solo UGA (CG-38), en el sitio no hay vegetación forestal (CG-39), no se requerira de sistemas de tratamientos de aguas (URB-01, URB-02, URB-03, URB-07, URB-12), no se construirá crematorios o cementerios (URB-14, URB-15), no se encuentra cerca de bocas de tormenta (URB-16), no se aprovechará los recursos biológicos (URB-17), no se explotará bancos de material pétreos (URB-19, URB-21, URB-22, URB-23), no consiste en un fraccionamiento habitacional (URB-25, URB-28, URB-29), el proyecto no requiere equipamiento (URB-27), no se registraron zonas inundables (URB-30), no corresponde a un área destinada a la conservación (URB-31), no se considera la construcción de espacios públicos (URB-32), no se encuentran en zonas industriales (URB-33), no se registró la presencia del mono araña (URB-42), no se encuentra en área urbana de conservación (URB-43), no tendrá actividades de la industria concretera (URB-46), el predio no cuenta con vegetación arbórea (URB-48), no se encuentra en zona de dunas costeras (URB-51, URB-54, URB-55, URB-56), no consiste en restauración de playas, ni se extraera arena (URB-57, URB-58).

CRITERIO	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
CRITERIOS GENERALES	

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

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.	*El proyecto consiste exclusivamente en la ampliación vertical, sobre una estructura existente. No modifican el terreno natural, y no intervienen áreas con vegetación nativa. El Criterio no es vinculante.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información presentada por la promovente, se advierte que el predio cuenta con derechos adquiridos, así mismo la construcción del edificio se prevé desplantar sobre una obra existente denominado Hotel Krystal, mismas que comenzara su construcción a partir del segundo nivel, por lo que no se prevé realizar el desmonte, de lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene con lo establecido.	
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, dispuesto 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.	*Se atiende lo indicado por el criterio ya que se mantiene por separado el drenaje pluvial y el drenaje sanitario, tal y como quedó descrito en el Capítulo II, de esta MIA-P.* *El drenaje sanitario estará resuelto al conectarse el proyecto a la red con la que se encuentra el hotel, en la zona hotelera y el agua pluvial captada en la azotea se conducirá de manera independiente a la fosa de sedimentación del pozo de absorción existente, el cual está conectado al manto freático.*
URB-13. La canalización del drenaje pluvial hacia espacios verdes, cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, deben 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.	*El sistema de drenaje pluvial del proyecto mantendrá la separación respecto al drenaje sanitario. El agua de lluvia captada en azoteas será dirigida a pozos de infiltración con filtros de grava, trampas de sólidos y grasas existentes en el hotel, garantizando que solo se infiltre agua libre de contaminantes al subsuelo sin afectar la hidrodinámica del sitio.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo anterior, el proyecto no corresponde a un desarrollo urbano, agropecuario, suburbano o industrial ya que el proyecto corresponde al tipo Turístico Hotelero; sin embargo, el drenaje sanitario está construido de manera independiente al drenaje pluvial, así mismo se advierte que las obras que se prevén realizar serán construidas sobre un edificio existente, por lo que el drenaje pluvial y sanitario ya se encuentran en operación, así mismo se advierte que el drenaje sanitario se maneja a través de la red con la que se encuentra el hotel en la zona hotelera y el agua pluvial será dirigida a pozos de infiltración con filtros de grava, trampas de sólidos y grasas, garantizando que solo se infiltre agua libre de contaminantes al subsuelo. Por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
CG-05.- Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo	*El criterio no aplica al proyecto, ya que la acción consiste en una ampliación vertical sobre una superficie previamente*

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	*edificada, sin incremento del desplante ni reducción de áreas permeables.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo anterior, esta Oficina de Representación se advierte que el proyecto deberá proporcionar como área verde como mínimo el 40% ya que el predio se encuentra entre superficies de 3,001 metros cuadrados en adelante, y considerando que el predio donde se pretende la construcción del proyecto cuenta con una superficie de 24,596 m^2, es decir deberá dejar como área verde el 40%, sin embargo, la promovente indicó que la edificación sera desplantada sobre una construcción existente desde el año de 1979, dicha ampliación comenzará a partir del segundo nivel, por lo que no se prevé realizar actividades de desmonte de vegetación.	
CG-08.- Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	*En el predio no se desarrollan en el predio humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes o cuerpos de agua superficiales. El área del proyecto corresponde a un área urbanizada e impermeabilizada dentro de la zona hotelera de Cancún, sin presencia de elementos hidrológicos naturales. Por tanto, no aplica la incorporación de cuerpos de agua a áreas de conservación.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se advierte que en el sitio donde se pretende el desarrollo del proyecto no se ubican rejolladas inundables, cenotes, humedales, cuerpos de agua superficiales, petenes, por lo que el proyecto no contraviene con lo establecido en el presente criterio.	
CG-13.- En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.	*El criterio se considera no aplicable, al no existir vegetación natural o macizo forestal; no obstante, se implementará supervisión ambiental durante el inicio de obras para ahuyentar o reubicar algún ejemplar que pudiera, deambular por la zona del proyecto.*
URB-34.- En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.	*No aplica. El proyecto no contempla la eliminación de cobertura vegetal ni interviene hábitats naturales.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo anterior, se advierte que las obras que se prevén realizar serán desplantadas sobre un edificio existente denominado Hotel Krystal mismo que existe desde el año 1979, por lo que no se prevé incrementar la superficie de desplante, así como tampoco se prevé el desmonte de vegetación, de lo anterior se advierte que el proyecto no contraviene con lo establecido.	
CG-14.- En los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una superficie mayor desmontada a la señalada para la unidad de gestión ambiental ya sea por causas naturales y/o usos previos, el proyecto sólo podrá ocupar la superficie	*El proyecto se ajusta a los parámetros y lineamientos de uso de suelo vigentes para el predio. No se genera nueva ocupación ni afectación adicional al terreno.*

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

máxima de aprovechamiento que se indica para la unidad de gestión ambiental y la actividad compatible que pretenda desarrollarse.	
Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien esta UGA no indica cual es el coeficiente de modificación del suelo, si indica que el coeficiente de ocupación del suelo (COS es del 35% en el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, Municipio de Benito Juárez,** Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo de fecha 16 de septiembre de 2022, sin embargo, el análisis del cumplimiento de dicho instrumento se realiza en los incisos siguiente del presente **Considerando**	
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.	*Se cumple con lo establecido en el criterio, ya que las adecuaciones eléctricas y de comunicación previstas para la Torre 3 se conectarán a la red subterránea existente del complejo hotelero. Esto evita contaminación visual, reduce el riesgo de afectaciones por fenómenos meteorológicos y mantiene la armonía del paisaje urbano circundante.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De a cuerdo con lo anterior, se advierte que la instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación fue subterránea, de acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
CG-25.- En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	*No se prevén excavaciones ni alteraciones a los flujos subterráneos o superficiales del sitio. Toda vez que el proyecto se pretende sobre la estructura existente*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo anterior, las cimentaciones del proyecto no constituyen barreras físicas que interrumpan la circulación, Aunado a lo anterior, cabe señalar que el sitio del proyecto se ubica en una zona totalmente urbanizada, rodeada por construcciones y avenidas, así mismo se advierte que el proyecto no requiere construcciones que requieran impactas nuevos espacios, sino que el proyecto se llevara a cabo sobre una obra existente desde el año 1989, de lo anterior y considerando que no se prevé ampliar la superficie de construcción, se cumple con el presente criterio.	
CG-28.- La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	*Los residuos derivados de las obras corresponderán principalmente a materiales de adecuaciones estructurales como pedacería de concreto, madera y chatarra metálica, que se clasificarán como residuos de manejo especial; estos materiales se almacenarán temporalmente en áreas confinadas dentro de la estructura de la torre 3, sobre superficie pavimentada y bajo techo, para evitar dispersión o arrastre por lluvia.* *Posteriormente, serán entregados a empresas autorizadas por la autoridad competente para su transporte y disposición final; en caso de generarse residuos con características de peligrosidad (como restos de solventes o*

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

	envases contaminados), éstos se manejarán conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005, y su retiro será efectuado por una empresa autorizada por SEMARNAT.
CG-29.- La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	*En dado caso que el municipio no pueda brindar el servicio del manejo integral de los residuos sólidos urbanos, se contratarán los servicios de una empresa autorizada para el manejo, transporte y disposición final de los residuos sólidos urbanos, pudiendo ser la empresa SIPLASTIC dedicada al reciclaje de pet, cartón, metales ferrosos, vidrio. Se cuenta con un programa de manejo de residuos anexo al presente. El resto de los residuos sólidos urbanos que no se puedan reciclar se dispondrán donde la autoridad lo disponga.* *En el capítulo II se incluye una descripción detalla de la forma del manejo y disposición temporal y transporte para la disposición final de los residuos que se generen por la ejecución del proyecto.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** dentro de la MIA-P, los residuos que se esperan generar derivados de la obra serán pedacería de concreto, madera, y chatarra metálica,estos materiales se almacenarán temporalmente en áreas confinadas dentro de la estructura de la torre 3 y posteriormente serán entregadas por la autoridad competente para su transporte y disposición final, en el caso de los residuos peligrosos se manejarán conforme a la NOM-052-SEMARNAT-2005 y su retiro será efectuado por una empresa autorizada por la SEMARNAT.

De igual manera, la **promovente** presentó el *PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS*, el cual contiene los siguientes objetivos:

"OBJETIVOS
• Instrumentar un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en el proyecto que nos ocupa.
• Contribuir al manejo adecuado y racional de los procesos que involucran el desarrollo del proyecto mediante la aplicación de un Programa que facilite la gestión de los residuos generados por las obras y actividades derivadas de la construcción y operación de una torre para uso hotelero.
• Planificar y minimizar el posible impacto ambiental de los residuos de la obra.
• Indicar las acciones específicas para evitar afectaciones por derrames en las áreas de intervención.
5. OBJETIVOS PARTICULARES
• Asegurar el manejo adecuado de los residuos generados durante el proyecto.
• Crear una cultura de concientización ambiental al personal de la obra con el objeto de mejorar la gestión de los residuos que genere el proyecto.
• Prevenir accidentes y riegos directos o indirectos derivado de la generación y disposición de residuos sólidos líquidos o en su caso peligroso en el sitio de trabajo.
• Brindar información general y específica sobre la normatividad ambiental aplicable a los proyectos de construcción, de

manera que se facilite su conocimiento y por tanto su cumplimiento por parte del personal que labora en él. *• Promover la minimización en la generación de los residuos, a fin de reducir los residuos en la obra.* *• Establecer acciones necesarias para evitar derrame de combustible."* Respecto a lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que de acuerdo con lo presentado por la promovente, el proyecto se ajusta con lo señalado de los presentes criterios.	
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.	*El proyecto contará con contenedores para la disposición temporal de los residuos generados en el área de lobby, y realizará la disposición final de los residuos conforme lo indique la autoridad competente.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto prevé instalar su centro de acopio temporal de residuos en el área del lobby, de lo anterior, se advierte que el proyecto se ajusta con lo establecido en el presente criterio.	
CG-34.- El material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción de un proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	*Todos los materiales e insumos que se empleen en el proyecto provendrán de casas comerciales establecidas.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, **el promovente** indicó que los materiales e insumos que se empleen en el proyecto provendrán de casas comerciales establecidas, por lo que no se contraviene lo establecido en este criterio y deberá cumplir en todo momento con lo indicado.	
CRITERIOS ESPECÍFICOS	
URB-03.- En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario estará obligado a conectarse a dicho servicio. En caso de que a partir de un dictamen técnico del organismo operador resulte no ser factible tal conexión, se podrán utilizar sistemas de tratamiento debidamente certificados y contar con la autorización para la descargas por la CONAGUA.	*El hotel ya cuenta con las conexiones al sistema de drenaje sanitario de la zona hotelera, actualmente en funcionamiento.*
URB-07.- No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de aguas residuales.	*No aplica. No se pretende la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo. El hotel cuenta con la conexión en funcionamiento así como la factibilidad de conexión a los servicios.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: Que de acuerdo con la información presentada en la MIA-P, se advierte que el proyecto se conectará a la red de drenaje sanitario de la zona hotelera, por lo que no se prevé la construcción	

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

de plantas de tratamiento para el manejo de las aguas residuales, de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que se ajusta con los presentes criterios.	
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.	*El sistema de drenaje pluvial del proyecto mantendrá la separación respecto al drenaje sanitario. El agua de lluvia captada en azoteas será dirigida a pozos de infiltración con filtros de grava, trampas de sólidos y grasas existentes en el hotel, garantizando que solo se infiltre agua libre de contaminantes al subsuelo sin afectar la hidrodinámica del sitio.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la promovente, el agua pluvial será dirigida a pozos de infiltración con filtros de grava, trampas de sólidos y grasas existentes en el hotel, de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no contraviene con lo establecido en el presente criterio.	
URB-24.- Los generadores de Residuos de Manejo Especial y los Grandes Generadores de Residuos Sólidos Urbanos deberán contar con un plan de manejo de los mismos, en apego a la normatividad vigente en la materia.	*Durante la etapa de construcción, se generarán residuos de manejo especial (cascajo, madera, chatarra, etc.). Estos serán almacenados temporalmente en áreas designadas y manejados conforme a un Plan de Manejo de Residuos de Manejo y la normatividad aplicable. Su disposición final será a través de empresas transportistas autorizadas por la SEMA o el municipio de Benito Juárez.* *En las etapas de operación y mantenimiento, el proyecto no será un "gran generador" de residuos sólidos urbanos (< 10 toneladas anuales), por lo que su gestión se realizará mediante el sistema municipal SIRESOL Cancún.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** se generarán residuos de manejo especial, estos serán almacenados en áreas designadas y manejados conforme a un Plan de Manejo de Residuos, su disposición final será a través de empresas autorizadas por la SEMA o el municipio de Benito Juárez. De igual manera, la **promovente** presentó el *PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS*, el cual contiene los siguientes objetivos: *"OBJETIVOS* *• Instrumentar un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en el proyecto que nos ocupa.* *• Contribuir al manejo adecuado y racional de los procesos que involucran el desarrollo del proyecto mediante la aplicación de un Programa que facilite la gestión de los residuos generados por las obras y actividades derivadas de la construcción y operación de una torre para uso hotelero.* *• Planificar y minimizar el posible impacto ambiental de los residuos de la obra.* *• Indicar las acciones específicas para evitar afectaciones por derrames en las áreas de intervención.* *5. OBJETIVOS PARTICULARES* *• Asegurar el manejo adecuado de los residuos generados durante el proyecto.* *• Crear una cultura de concientización ambiental al personal de la obra con el objeto de mejorar la gestión de los residuos*	

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

que genere el proyecto. *• Prevenir accidentes y riegos directos o indirectos derivado de la generación y disposición de residuos sólidos líquidos o en su caso peligroso en el sitio de trabajo.* *• Brindar información general y específica sobre la normatividad ambiental aplicable a los proyectos de construcción, de manera que se facilite su conocimiento y por tanto su cumplimiento por parte del personal que labora en él.* *• Promover la minimización en la generación de los residuos, a fin de reducir los residuos en la obra.* *• Establecer acciones necesarias para evitar derrame de combustible."* Respecto a lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que de acuerdo con lo presentado por la promovente, el proyecto se ajusta con lo señalado con el presente criterio.

URB-37.- Para minimizar los impactos ambientales y el efecto de borde sobre los ecosistemas adyacentes a los centros urbanos, la ocupación de nuevas reservas territoriales para el desarrollo urbano, solo podrá realizarse cuando se haya ocupado el 85% del territorio de la etapa de desarrollo urbano previa.	*No resulta aplicable al proyecto el criterio. Este criterio es para observancia de la autoridad.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El predio del proyecto se encuentra en la zona hotelera de Cancún, que forma parte del Centro de Población de Cancún y no es una reserva territorial, por lo que no le es aplicable este criterio.	

C. **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, Municipio de Benito Juárez, 2022 (PDUCP-2022),** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de septiembre de 2022.

El sitio del proyecto se encuentra ubicado en el uso de suelo "**Turístico Hotelero (TH/20/Q)** ". En el mismo sentido, conforme a la tabla denominada **"TABLA1. NORMAS DE EDIFICACIÓN Y RESTRICCIONES EN CENTRO DE POBLACIÓN DE CANCÚN 2022"**, se presentan los siguientes parámetros aplicables al uso de suelo **Turístico Hotelero (TH):**

Cuadro 25. Tabla 1. Normas de edificación y Restricciones en el Centro de Población de Cancún.

Turístico Hotelero	TH	Ver Tablas de Zona Hotelera	4.0	Ver Tablas de Zona Hotelera

En este sentido, conforme a la tabla denominada "Cuadro 26. Simbología y tablas de parámetros para la zona hotelera de Cancún" se presentan los siguientes parámetros urbanísticos aplicables al uso de suelo Turístico Hotelera (TH):



Parámetros y Restricciones en función del Tamaño de los lotes Turístico Hoteleros						
Rango Superficie (m2)	Frente Mínimo (m)	COS	Restricciones (m)			
			Frente Principal	Frente Secundario	Posterior	Lateral
menos 1,000	25	40%	10	5	5	5 de un solo lado
1,000 - 2,500	40	40%	10	5	5	5 de un solo lado
2,500 - 5,000	40	50%	10	5	10	5 de un solo lado
5,000 - 10,000	60	45%	10	10	10	10 de un solo lado
10,000 - 15,000	80	45%	15	15	15	10 en ambos lados
15,000 - 30,000	100	40%	15	15	15	10 en ambos lados
más de 30,000	130	35%	15	15	15	15 en ambos lados

Modalidades de Densidades en usos Turístico Hoteleros			
Clave	Densidad Neta Cts./Ha	Clave	Densidad Neta Cts./Ha
A	60	J	170
B	75	K	175
C	85	L	180
D	100	M	190
E	110	N	200
F	120	O	220
G	140	P	240
H	160	Q	270
I	165		

Criterio de Relación de Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y Número de Niveles en lotes Turístico Hotelero			
Niveles	CUS	Niveles	CUS
2	1.0	12	3.4
3	1.2	13	3.6
4	1.4	14	3.8
5	1.6	15	4.0
6	2.0	16	4.2
7	2.2	17	4.4
8	2.4	18	4.6
9	2.6	19	4.8
10	3.0	20	5.0
11	3.2		

Conforme lo anterior, se presenta el análisis vinculatorio, resaltando los siguientes parámetros conforme a la naturaleza del **proyecto**:

Parámetro	PDU	Proyecto
Superficie del lote (m²)	15,000-30,000 m²	24,596 m²
Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con el presente parámetro, el cual establece que la superficie del lote es de 15,000-30,000 m² esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto cuenta con una superficie de 24,596 m², de lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con lo establecido en el presente parámetro.		
Niveles máximos	20	13
Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con el presente parámetro, el cual establece que los niveles máximos es de 20, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto considera 13 niveles, considerando que se construirá sobre el segundo nivel de la torre 3, teniendo una antigüedad desde el año 1979, de lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con lo establecido en el presente parámetro.		
Densidad	270	120
Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con el presente parámetro, esta Unidad Administrativa		

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

tiene el siguiente análisis:

Densidad: 270 cuartos/ha x 2.4596 = 664 cuartos hoteleros.

El proyecto cumple con el parámetro establecido, el proyecto propone la construcción de 120 cuartos , siendo menor a la densidad considerada en el PDU, no obstante, actualmente el hotel cuenta con 480 habitaciones, por lo que sumado a las 120 habitaciones que pretenden construir serían un total de 600 habitaciones, por lo que no rebasa con el parámetro indicado, ajustándose al presente parámetro.

Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)	40% (9,838 m²)	

Análisis de esta Unidad Administrativa: Esta Unidad Administrativa advierte que la construcción existe desde el año 1979, por lo que las modificaciones al proyecto que se prevén llevar a cabo requieren de hacer uso de la superficie de la construcción inicial de 1979.

Siendo que la modificación a la obra propuesta no requiere aumentar la superficie de construcción, toda vez que se pretende realizar a partir del segundo nivel de la obra denominada Hotel Krystal, por lo que no habrá aumento en la superficie de ocupación, manteniendo la misma superficie construida en el año 1979.
De lo anterior y considerando que la superficie de construcción es igual que la inicialmente ocupada desde antes de la entrada en vigor del PDU, el presente parámetro, constituye un derecho adquirido de la promovente.

Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)	5.00 (equivalente a 122,980 m²)	11,300.7 m²

Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto cumple con el parámetro establecido, el proyecto propone una superficie de construcción de 11,300 m² , siendo menor a la densidad considerada en el PDU que le corresponde una superficie de 122,980 m², no obstante, actualmente el hotel cuenta con una superficie de construcción de 42,032.77, por lo que sumado a la superficie de construcción que pretenden realizar serían un total de superficie de construcción de 53,333.47 m² por lo que no rebasa con el parámetro indicado, ajustándose al presente parámetro.

Frente mínimo	100 m	
Frente principal	15 m	
Frente secundario	15 m	
Posterior	15 m	
Lateral	10 m en ambos lados	

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la construcción existe desde el año de 1979, sin embargo, las modificaciones al proyecto se prevén llevar a cabo requieren de hacer uso de la superficie de la construcción inicial de 1979.

Siendo que la modificación de la obra propuesta no requiere aumentar la superficie de construcción, toda vez que se pretende realizar a partir del quinto piso de la obra denominada Hotel Krystal, por lo que no habrá

aumento en la superficie de ocupación, manteniendo la misma superficie construida en el año 1979.
De lo anterior y considerando que la superficie de construcción es igual que la inicialmente ocupada desde antes de la entrada en vigor del PDU, el presente parámetro de restricciones mínimas, constituye un derecho adquirido de la promovente.

6 OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **Resultando X** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"De una búsqueda en la base de datos institucionales con que cuenta esta Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial, se encontró el expediente administrativo PFPA/29.2/2C.27.1/0051-14 en materia INDUSTRIA, el cual coincide con el dato proporcionado del proyecto denominado AMPLIACIÓN TORRE 3, HOTEL KRYSTAL CANCÚN, con ubicación en lotes 9. 9-A, del kilómetro 9.5, blvd. Kukulcán, manzana 51, punta Cancún, zona hotelera, asimismo dicho procedimiento fue resuelto en fecha diecinueve de abril de dos mil diecisiete mediante resolución número 0111/2017, por la cual se sanciono con una multa de $52, 843 (son: cincuenta y dos mil ochocientos cuarenta y tres pesos 00/100 m.n.) y 2 medidas correctivas, misma resolución que quedo debidamente notificada en fecha veintiséis de abril de dos mil diecisiete, misma resolución que remito en copia certificada para los efectos legales a que haya lugar."

Análisis de esta Unidad Administrativa: La PROFEPA anexó copia de la resolución número 0111/2017, esta Unidad Administrativa advierte que el acto administrativo fue en materia de residuos peligrosos. Por lo que considerando que la generación de residuos aumentará en proporción con el número de los 120 cuartos más, esta Unidad Administrativa condiciona al protecto a presentar en formato digital el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, señalando el volumen que se espera con el número de cuartos total tomando en cuenta la presente ampliación, presentar los planos de ubicación y arquitectónico con dimensiones del cuarto de residuos peligrosos, justificando sus dimensiones y el volumen que manejará, de la misma forma comprobar que cuenta con las bitácoras actualizadas y su registro de generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT. El cumplimiento de los artículos artículo 40, 41, 42, 43, 44 fracción I y II, 45, 46, 47, 48, 54, y 106 fracciones II, XIII, XIV, XV, XVIII y XXIV de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; artículos 42 fracción II, 43, 46 fracción III, 71 fracción 75 fracción II, 82 85 y 86 fracción IV, del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, con el objetivo de comprobar que tiene la capacidad de manejar los residuos peligrosos que implica la ampliación del Hotel y de que no generará impactos al ambiente por este tipo de residuos.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

XI. Que de conformidad con lo establecido por el **artículo 35**, párrafo tercero de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

El **promovente** indicó en el Capítulo V de la **MIA-P** lo siguiente:

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

*"**V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales***

Los impactos ambientales que se pueden presentar durante el desarrollo de un proyecto que implica la construcción de la obra civil están en función del grado de conservación de los componentes ambientales asociados, como el aire, agua y suelo, así como de las características propias de las actividades constructivas y de su ubicación. Es de considerar que toda obra y/o actividad de este tipo tendrá impactos sobre el ambiente y sus componentes ambientales en diferente nivel, los cuales podrán ser de carácter positivos o benéficos, entiéndase como obras o actividades que favorecerán la estabilidad del medio, o negativos o adversos, que representarán afectaciones a algún(os) componente(s) ambiental(es) o proceso(s). La identificación y valoración, tanto cualitativa y/o cuantitativa, de los mismos, así como las medidas ambientales propuestas para mitigarlos, prevenirlos, y/o compensarlos dará a la autoridad competente las herramientas para determinar la factibilidad del desarrollo del proyecto y, por consiguiente, su aprobación o rechazo.

Para estar en la posibilidad de identificar los impactos ambientales potenciales a generarse por el desarrollo de las obras y/o actividades que conforman un proyecto se han creado numerosas técnicas de evaluación de impactos ambientales. Estas técnicas, además de servir para identificar los impactos ambientales potenciales, también determinan los factores ambientales que deben incluirse en una descripción del medio afectado, para proporcionar información de la predicción y evaluación de los impactos específicos, así como para permitir una evaluación sistemática de las alternativas posibles y una selección de las medidas ambientales a implementar.

Considerando que el medio físico, biológico y social, en el sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia ya se realizaron actividades constructivas, incluso previo a la entrada en vigor de la LGEEPA y posterior a ella, se ocasionarán impactos particulares de acuerdo con su condición ambiental y el entorno que lo rodea.

V.2 Identificación de impactos

Como parte del proceso de identificación de los impactos ambientales a generarse por el desarrollo del proyecto, en el mismo sitio donde se construyó el Hotel Krystal Cancún, se presenta la identificación y descripción de los impactos ambientales potenciales a generarse por el desarrollo del proyecto. Primero, se empleó la técnica de identificación de impactos ambientales denominada lista de chequeo simple, la cual se considera básicamente una técnica cualitativa de identificación de impactos ambientales. Esta consta de actividades que pueden generar impactos asociadas a factores o subfactores ambientales susceptibles de ser alterados. Es una técnica altamente flexible, pudiendo reducirse o ampliarse en función de las necesidades que sean requeridas, que se utiliza para planificar un estudio de impacto ambiental, sin llegar a entrar en términos de valoración cuantitativa. Razón por la cual, en el presente estudio se emplea en la primera fase del proceso de identificación de los impactos ambientales. Tomando en cuenta su carácter flexible, para el presente caso se utilizó para identificar los medios, factores y subfactores ambientales potenciales de afectar, los cuales fueron identificados durante el proceso de comparación de escenarios.

Una vez detectados los medios, factores y subfactores ambientales potenciales de verse afectados por la ejecución de las obras y actividades del proyecto, tratando de subsanar las deficiencias de las técnicas empleadas, ya en la fase de identificación de los impactos ambientales, dentro del proceso de evaluación, se empleó el método matricial (Tipo Leopold) causa – efecto (Forcada, 2000). De acuerdo con Canter (1998), ésta es una metodología que puede extenderse o contraerse dependiendo del número de actividades que comprende el proyecto y del número de factores y atributos ambientales que se verán involucrados, lo que la hace una metodología flexible y práctica, motivo por el cual se decidió utilizarla en el proceso que nos ocupa, considerando la diversidad de obras y actividades involucradas y de los diversos factores y atributos ambientales a considerar en la evaluación.

***Tabla V-9**. Valoración de los impactos ambientales identificados, por etapa de desarrollo del proyecto, aplicando la metodología modificada del RIAM (Ijäs et al., 2010).*

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

No	Impacto ambiental
	Construcción del proyecto
1	Afectación puntual del suelo por tránsito de maquinaria y manejo temporal de materiales y residuos
2	Emisiones a la atmósfera por operación de maquinaria y vehículos de obra
3	Generación de ruido por operación de maquinaria y herramientas durante trabajos estructurales y de montaje
4	Afectación puntual a la disponibilidad de agua por pruebas y actividades de instalaciones hidrosanitarias
5	Afectación puntual a la calidad del agua por descargas temporales durante la ejecución y conexión de drenajes
6	Perturbación temporal a la movilidad de fauna urbana ocasional por actividades de obra
7	Perturbación mínima y no significativa a fauna silvestre potencialmente presente en categoría de riesgo (iguana rayada)
8	Alteración temporal de la calidad estética del paisaje del entorno inmediato por presencia de obra y elementos constructivos
9	Modificación visual temporal por presencia de equipos, grúas y maniobras en niveles superiores
10	Generación de empleo temporal por actividades de obra
11	Derrama económica local y regional derivada de la ejecución del proyecto
	Operación y mantenimiento
12	Creación de empleos permanentes por incremento en la capacidad operativa del Hotel
13	Incremento del flujo económico local y regional en el área por contratación de servicios y proveedores
14	Aumento de la capacidad hotelera de Cancún, contribuyendo al fortalecimiento del sector turístico de alto nivel

Tabla V-9 presenta únicamente 14 impactos valorados. Esta diferencia obedece a la integración de efectos ambientales de naturaleza similar dentro de un mismo rubro de evaluación, conforme a la metodología modificada del RIAM (Ijäs et al., 2010).

En este sentido, los impactos consignados en la Tabla V-9 representan agrupaciones consolidadas de interacciones afines por componente ambiental, etapa del proyecto y tipo de afectación (física, biológica, sociocultural o económica). Esta integración permite evitar duplicidades, mantener la coherencia con las fichas descriptivas y facilitar la comparación de la significancia ambiental entre etapas. De esta forma, cada código de impacto (FQ, BE, SC y EO) resume el comportamiento global de los factores ambientales involucrados, asegurando la trazabilidad entre la matriz de identificación, las fichas y la valoración cuantitativa final.

Resultados de los componentes de evaluación

De los cuatro componentes ambientales considerados en la clasificación de impactos según la metodología RIAM modificada, el componente físico-químico (FQ) presenta la mayor incidencia, con 5 impactos de un total de 14 (Figura V-3). Le siguen el componente económico-operacional (EO) con 4 impactos, el sociocultural (SC) con 3 impactos, y finalmente el biológico-ecológico (BE) con 2 impactos.

Los impactos asociados a los componentes FQ, BE y SC son de carácter adverso y se vinculan principalmente con emisiones atmosféricas, ruido, descargas temporales, generación de residuos y perturbaciones mínimas a la fauna urbana. La mayoría se clasifica como de baja significancia debido a su escala local, temporalidad limitada y alta reversibilidad (Tabla V-9).

Por su parte, los impactos positivos se concentran en los componentes EO y SC, destacando aquellos relacionados con la generación de empleo, la derrama económica local y regional, y el fortalecimiento de la oferta turística, los cuales contribuyen de manera directa a la mejora de las condiciones socioeconómicas en el área de influencia.

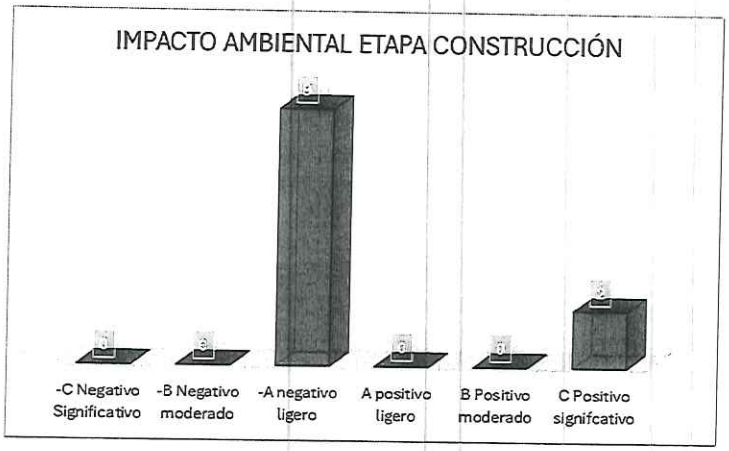


Figura V-1. Valor alfabético de los impactos ambientales potenciales a generarse en la etapa de construcción.

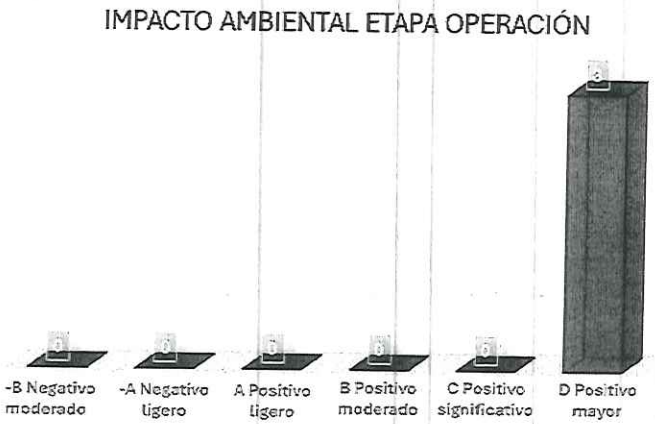


Figura V-2. Valor alfabético de los impactos ambientales potenciales a generarse en la etapa de operación y mantenimiento
Del análisis de identificación y valoración de los impactos ambientales, se determinó que, de un total de 14 impactos potenciales derivados del desarrollo del proyecto, 11 corresponden a impactos negativos (Tabla V-9). No obstante, todos se clasificaron como ligeramente adversos, lo que indica que sus efectos son temporales, reversibles y de baja significancia dentro del contexto ambiental actual.
La reducida magnitud de los impactos negativos se explica por el alto grado de transformación urbana y turística que caracteriza el entorno del proyecto, cuya modificación ambiental data desde la década de los setenta, cuando inició el desarrollo de la Zona Hotelera de Cancún.

CONCLUSIONES

En conclusión, la ampliación vertical de la Torre 3 del Hotel Krystal Cancún no generará impactos ambientales significativos ni ocasionará alteraciones irreversibles sobre los componentes físicos, biológicos o socioculturales del sistema ambiental definido. Los efectos adversos son mitigables y los impactos positivos se asocian al fortalecimiento económico y turístico del destino, principalmente mediante la generación de empleo, la derrama económica local y la consolidación de infraestructura hotelera de alta calidad.

Con base en estos resultados, el proyecto se considera ambientalmente viable, siempre que se apliquen las medidas preventivas, de mitigación y compensación establecidas en el Capítulo VI de esta Manifestación de Impacto Ambiental.

XII. 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:

El **promovente** indicó en el Capítulo VI de la **MIA-P** lo siguiente:

VI.1 Medidas de mitigación, prevención y/o compensación para los impactos ambientales identificados y la valoración correspondiente

El conjunto de medidas ambientales que se proponen ejecutar tiene su origen en el resultado del proceso implementado para la identificación de impactos ambientales, el cual estuvo constituido por la aplicación de un conjunto de técnicas que incluyó una revisión de matrices causa – efecto genéricas realizadas en proyectos del mismo tipo desarrollados en la región, sobreposición de mapas, lista de chequeo, la realización de una matriz de relación causa – efecto y, con la finalidad de poder jerarquizar los impactos, se realizó un análisis semicuantitativo con el método matricial denominado Rapid Impact Assessment Method modificado (RIAM-M) (Pastakia, 1998; Ijäs et al., 2010).

En las fichas técnicas que a continuación se incluyen se presentan las medidas ambientales según la etapa de desarrollo de las obras y actividades que implican la ejecución del proyecto, así como de los factores ambientales a afectar. El orden de su inclusión y descripción sigue el de la presentación de los impactos ambientales potenciales, dando prioridad a los moderados, tomando en cuenta que no se identificaron impactos adversos mayores.

Para facilitar la identificación del impacto a los que van dirigidas las medidas ambientales propuestas, se mantienen los códigos

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

de identificación de los impactos descritos en el apartado anterior

Componentes de evaluación

Como parte del procedimiento de evaluación, los impactos ambientales identificados se clasifican en cuatro componentes ambientales de evaluación de acuerdo con el tipo de impacto de que se trate. Estos componentes ambientales caen dentro de cuatro categorías, las cuales están definidas como sigue:

• Física / química (FQ): Cubre los aspectos físico-químicos del ambiente, incluyendo suelo, agua, aire, ruido y residuos derivados de actividades constructivas y operativas.
• Biológico / ecológico (BE): Cubre todos los aspectos biológicos del ambiente, incluyendo recursos como la conservación de la flora y conservación de la biodiversidad, interacción de especies, y contaminación de la biósfera.
• Sociológico / cultural (SC): Cubre los aspectos humanos del medio ambiente, incluyendo temas sociales que afectan a comunidades e individuos; junto con los aspectos culturales, incluyendo conservación de patrimonio y desarrollo humano.
• Económico / operacional (EO): Para identificar cuantitativamente las consecuencias económicas de los cambios ambientales, tanto temporales como permanentes, así como las complejidades del manejo del proyecto dentro del contexto de sus actividades.

➢ ***Medidas ambientales para impactos de la etapa de Construcción***

No	Código	Impacto ambiental
1	FQ-1	Riesgo de afectación puntual del suelo por tránsito de maquinaria, maniobras y manejo temporal de materiales y residuos.
Medida ambiental		
• Se delimitarán y señalizarán las rutas autorizadas de circulación y maniobra de la maquinaria ligera y vehículos de obra, restringiendo su tránsito exclusivamente a las superficies pavimentadas existentes y a las zonas operativas ya previstas en el proyecto. • El almacenamiento temporal de materiales, equipo, herramientas y mobiliario se realizará preferentemente en los niveles superiores que se vayan habilitando en la Torre 3, evitando el uso de áreas a nivel de piso que no formen parte del desplante de la obra. • Los residuos sólidos urbanos generados por el personal se depositarán en contenedores con tapa ubicados en puntos específicos de los niveles en construcción y en áreas de servicio, para su recolección periódica por el servicio municipal. • Los residuos de manejo especial (madera, metal, empaques y similares) se acopiarán de forma separada en sitios delimitados, preferentemente en los niveles superiores o dentro de las áreas pavimentadas de maniobra, procurando su reutilización o reciclaje. • Para carga de combustible, engrase y mantenimiento menor de la maquinaria, éstas se realizarán únicamente en talleres y establecimientos autorizados, así como en estaciones de servicio cercanas al proyecto. • En caso de presentarse derrames accidentales de combustibles, aceites o sustancias químicas, se aplicará de inmediato un protocolo de atención que incluya contención, recolección del suelo contaminado y su manejo como residuo peligroso por empresa autorizada. • Al término de la etapa de construcción se realizará la limpieza integral de las áreas de maniobra y tránsito, retirando materiales, residuos y restos de tierra o concreto suelto, restituyendo las superficies pavimentadas a condiciones equivalentes a las originales.		
Justificación		
La delimitación estricta de rutas y zonas de maniobra sobre superficies ya pavimentadas, junto con el traslado del almacenamiento de materiales a los niveles superiores de la Torre 3, reduce al mínimo la compactación adicional y el desgaste del suelo artificial del hotel. El manejo separado de residuos urbanos y de manejo especial, así como la implementación de procedimientos específicos para la carga de combustible y la atención de derrames, evita la infiltración de hidrocarburos o sustancias peligrosas y previene la generación de puntos de contaminación local. Finalmente, la limpieza y restitución de las áreas operativas al concluir la obra garantiza que la afectación al suelo sea exclusivamente temporal y totalmente reversible.		

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

No	Código	Impacto ambiental
2	FQ-2	Emisiones a la atmósfera por operación de maquinaria y vehículos de obra.
Medida ambiental		
• Se delimitarán y señalizarán las rutas autorizadas de circulación y maniobra de la maquinaria ligera y vehículos de obra, restringiendo su tránsito exclusivamente a las superficies pavimentadas existentes y a las zonas operativas ya previstas en el proyecto. • El almacenamiento temporal de materiales, equipo, herramientas y mobiliario se realizará preferentemente en los niveles superiores que se vayan habilitando en la Torre 3, evitando el uso de áreas a nivel de piso que no formen parte del desplante de la obra. • Los residuos sólidos urbanos generados por el personal se depositarán en contenedores con tapa ubicados en puntos específicos de los niveles en construcción y en áreas de servicio, para su recolección periódica por el servicio municipal. • Los residuos de manejo especial (madera, metal, empaques y similares) se acopiarán de forma separada en sitios delimitados, preferentemente en los niveles superiores o dentro de las áreas pavimentadas de maniobra, procurando su reutilización o reciclaje. • Para carga de combustible, engrase y mantenimiento menor de la maquinaria, éstas se realizarán únicamente en talleres y establecimientos autorizados, así como en estaciones de servicio cercanas al proyecto. • En caso de presentarse derrames accidentales de combustibles, aceites o sustancias químicas, se aplicará de inmediato un protocolo de atención que incluya contención, recolección del suelo contaminado y su manejo como residuo peligroso por empresa autorizada. • Al término de la etapa de construcción se realizará la limpieza integral de las áreas de maniobra y tránsito, retirando materiales, residuos y restos de tierra o concreto suelto, restituyendo las superficies pavimentadas a condiciones equivalentes a las originales. • Se implementará un programa de mantenimiento preventivo para toda la maquinaria y vehículos utilizados, verificando periódicamente el estado del sistema de combustión, filtros, mofles y niveles de emisiones, manteniéndolos dentro de parámetros establecidos por la normatividad aplicable. • Se prohibirá mantener los equipos encendidos en periodos prolongados sin actividad. Los operadores deberán apagar la maquinaria cuando no esté en uso, salvo que el fabricante indique lo contrario por cuestiones de seguridad. • Durante las maniobras de carga, traslado de materiales y elevación hacia los niveles superiores, se priorizará el uso de equipos eléctricos o de baja emisión cuando sea posible (Montacargas eléctrico, equipos menores), reduciendo el uso de motores de combustión interna en actividades que no lo requieran estrictamente. • Las actividades generadoras de polvo (corte de piezas, manejo de agregados menores) se realizarán en áreas controladas dentro de los niveles en construcción, evitando su realización a nivel de piso y reduciendo la dispersión hacia zonas operativas del hotel. • En días con vientos fuertes susceptibles de generar polvo por las actividades planeadas, se aplicarán acciones de humectación ligera si se manipularán materiales secos (solo en interiores o superficies pavimentadas, sin generar escurrimientos). • Se evitará la quema de cualquier material, residuo o componente de obra dentro de las instalaciones del proyecto. • Se realizará supervisión ambiental periódica para verificar el cumplimiento de las medidas, el funcionamiento adecuado de los equipos y la ausencia de emisiones visibles o fuera de parámetro.		
Justificación		
La aplicación de mantenimiento preventivo, la reducción de tiempos de ralentí y la correcta delimitación de rutas de tránsito minimizan la liberación de gases de combustión asociados con maquinaria y vehículos de obra. El traslado de actividades susceptibles de generar polvo a los niveles superiores y en áreas controladas disminuye la dispersión de partículas hacia zonas operativas del hotel y áreas de convivencia turística. La prohibición de quemas, junto con la programación cuidadosa de actividades en días de viento, asegura que las emisiones atmosféricas se mantengan bajas, temporales y completamente reversibles, en concordancia con la valoración del impacto como negativo ligero		

No	Código	Impacto ambiental

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

3	*FQ-3*	*Generación de ruido por operación de maquinaria y herramientas durante trabajos estructurales y de montaje.*

Medida ambiental
• Las actividades que generen niveles sonoros elevados (perforaciones, fijaciones metálicas, corte de elementos estructurales) se realizarán preferentemente en horarios diurnos de menor afluencia de huéspedes, de acuerdo con la operación del hotel y previa coordinación con la administración. *• Se utilizarán equipos y herramientas en buen estado de mantenimiento, con sistemas de amortiguación, silenciadores o accesorios que reduzcan la emisión de ruido durante su operación.* *• Se reubicarán las actividades ruidosas, en la medida de lo técnicamente posible, dentro de los niveles superiores en proceso de construcción, evitando realizarlas a nivel de piso o en zonas cercanas a áreas de estancia, circulación de huéspedes o servicios del hotel.* *• Se colocarán barreras acústicas temporales (paneles modulares, láminas aislantes o mamparas plásticas reforzadas) en las zonas de trabajo donde las actividades puedan generar molestias hacia los niveles inferiores o áreas operativas.* *• Se evitará el uso simultáneo de maquinaria ruidosa en un mismo frente de trabajo, programando las actividades de forma escalonada para disminuir la intensidad acumulada.* *• Todo el personal técnico y de obra deberá utilizar equipo de protección auditiva conforme a las condiciones de riesgo identificadas.* *• Queda estrictamente prohibido generar ruido innecesario, como golpes deliberados, uso de herramientas sin función o pruebas prolongadas sin justificación operativa.* *• Se implementará un programa de supervisión periódica para verificar la correcta colocación de barreras acústicas, funcionamiento adecuado de los equipos y cumplimiento de las medidas de control sonoro.*
Justificación
La programación adecuada de actividades, junto con el uso de equipos con mantenimiento preventivo y accesorios de reducción sonora, disminuye significativamente la propagación de ruido estructural hacia las áreas del hotel en operación. La reubicación de actividades ruidosas a niveles superiores y la instalación de barreras acústicas reducen la transmisión vertical del sonido y mitigan molestias hacia huéspedes y personal.

No	***Código***	***Impacto ambiental***
4	*FQ-4*	*Riesgo de afectación puntual a la disponibilidad de agua por pruebas y actividades de instalaciones hidrosanitarias.*

Medida ambiental
• Las pruebas hidrostáticas, hidráulicas y de hermeticidad de las nuevas instalaciones se programarán en horarios de baja demanda del hotel, garantizando que no interfieran con el suministro de agua potable destinado a huéspedes y operaciones esenciales. *• El volumen de agua requerido para pruebas será limitado exclusivamente al necesario conforme a especificaciones técnicas, evitando llenados excesivos o repetitivos.* *• El agua utilizada en pruebas será recolectada en contenedores provisionales y reutilizada para actividades secundarias de obra, como limpieza de áreas operativas, curado de elementos de concreto o mezclas, disminuyendo la demanda de agua adicional.* *• Las pruebas se realizarán por tramos o secciones, aislando los circuitos mediante válvulas temporales para evitar pérdidas de presión o consumos innecesarios en líneas no involucradas en la prueba.* *• El personal técnico responsable verificará previamente la estanqueidad de conexiones visibles para reducir la posibilidad de fugas durante las pruebas formales.* *• Se prohibirá descargar el agua de pruebas directamente a la red pluvial o a superficies exteriores; cualquier excedente se conducirá a los bajantes internos o registros autorizados que ya operan en el hotel.* *• Quedará estrictamente prohibido conectar mangueras o equipos de prueba en tomas destinadas exclusivamente a operación hotelera sin autorización del área de mantenimiento del hotel.*

Justificación
La programación de pruebas en horarios de baja demanda, el uso controlado de volúmenes y la reutilización del agua permiten reducir significativamente la carga sobre la red interna del hotel, evitando afectaciones al suministro para huéspedes y servicios. La sectorización de líneas y el control de fugas garantizan eficiencia y evitan consumos innecesarios.

No	Código	Impacto ambiental
5	FQ-5	*Riesgo de afectación puntual a la calidad del agua por descargas temporales durante la ejecución y conexión de drenajes.*

Medida ambiental
• Previo a cualquier conexión de tramos nuevos a la red de drenaje del hotel, se verificará la integridad física de tuberías, sellos y uniones para evitar fugas de agua residual durante la transición entre sistemas. *• Las descargas temporales generadas durante pruebas de drenaje o limpieza de tuberías se conducirán exclusivamente hacia los registros internos ya existentes en la Torre 3, evitando escurrimientos en pisos de trabajo o filtraciones hacia áreas operativas del hotel.* *• Se colocarán recipientes reforzados o bandejas de contención en las zonas donde se realicen cortes o empalmes de tubería, a fin de captar cualquier goteo, lodo, sólidos o residuos que puedan generarse durante la manipulación.* *• Las conexiones definitivas se ejecutarán en horarios de mínima operación hotelera, coordinadas con el área de mantenimiento, para evitar saturaciones o retornos hidráulicos en la red interna.* *• En ningún caso se verterán aguas de prueba o limpieza hacia la red pluvial, hacia patios, cubiertas, balcones o zonas exteriores del hotel.* *• Se revisará que los tapones provisionales empleados durante las obras (tapones mecánicos o de goma) mantengan sellos herméticos antes y después de cada jornada; sin embargo, antes de comenzar la conexión final de las tuberías al sistema de drenaje, se deberán realizar inspecciones visuales de limpieza, para asegurar que las líneas estén despejadas de posibles materiales como residuos sólidos, tapones de estopa, etc, con la finalidad de evitar obstrucciones.* *• El personal técnico llevará registro de las pruebas realizadas, volumen aproximado utilizado, horarios y registros de descarga interna, para comprobar el cumplimiento de las medidas y la buena operación del sistema.*
Justificación
Las medidas permiten evitar fugas, derrames o descargas incontroladas que pudieran alterar temporalmente la calidad del agua residual o generar afectaciones a instalaciones del hotel. La conducción exclusiva hacia registros interiores y la contención de escurrimientos aseguran un control total del impacto.

No	Código	Impacto ambiental
6	BE-1	*Perturbación temporal a la movilidad de fauna urbana ocasional por actividades de obra.*
7	BE-2	*Perturbación mínima y no significativa a fauna silvestre potencialmente presente en categoría de riesgo (iguana rayada, Ctenosaura similis).*

Medida ambiental
• Las actividades de mayor presencia de personal, maniobras o uso de maquinaria se realizarán exclusivamente dentro del polígono ya urbanizado y en los niveles superiores de la torre en construcción, evitando la expansión de frentes de trabajo hacia áreas exteriores donde pudiera transitar fauna urbana. *Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular*

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Proyecto: Ampliación Torre 3, Hotel Krystal Cancún
Hotelera Chicome, S.A. de C.V. 221

• Se prohibirá expresamente la colocación de residuos orgánicos, restos de comida o cualquier material que pueda atraer aves oportunistas o fauna sinantrópica; todo residuo se depositará en contenedores cerrados y se retirará diariamente.
• No se permitirá alimentar, capturar, hostigar o manipular fauna presente en el entorno del hotel; el personal recibirá una instrucción directa sobre este procedimiento desde el inicio de la obra.
• En caso de que aves (palomas, tórtolas o similares) ingresen accidentalmente a zonas de obra en niveles superiores, se facilitará su salida mediante apertura controlada de accesos, evitando su manipulación directa.
• En caso de detectarse alguna iguana enlistada en categoría de riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010) en zonas pavimentadas o áreas exteriores del hotel, el personal se abstendrá de realizar maniobras ruidosas o movimientos de maquinaria en las inmediaciones del ejemplar.
• No se permitirá su manipulación, captura, hostigamiento o intento de desplazamiento forzado. Se suspenderán las actividades en el punto inmediato y se permitirá que el ejemplar en categoría de riesgo continúe su desplazamiento natural fuera del área sin intervención.
• El avistamiento se registrará únicamente como evidencia de tránsito ocasional, debido a la naturaleza urbanizada del sitio, sin requerir reubicación o manejo especializado.
• Las actividades ruidosas se realizarán en horarios previamente establecidos, reduciendo la exposición repetitiva de la fauna urbana a estímulos sonoros intensos.
• Se mantendrá despejado el perímetro exterior de la obra, y en la medida de lo posible, en los niveles superiores, evitando acumulación de materiales, estructuras temporales o puntos de resguardo que puedan ser utilizados como refugio temporal por fauna oportunista.
• El responsable ambiental realizará recorridos de verificación semanal para confirmar el adecuado manejo de residuos, la inexistencia de atrayentes y el cumplimiento de las restricciones de interacción con fauna.

Justificación
El proyecto se desarrolla íntegramente sobre infraestructura pavimentada y en niveles superiores ya edificados, por lo que la fauna presente corresponde únicamente a especies urbanas de presencia ocasional; además de que el entorno completamente urbanizado no ofrece hábitats naturales para la especie de categoría de riesgo como la iguana rayada (Ctenosaura similis), donde su presencia es únicamente de tránsito. Las medidas propuestas evitan la generación de atrayentes, restringen el contacto del personal con la fauna y reducen estímulos perturbadores, asegurando que cualquier efecto en la movilidad sea temporal, de mínima intensidad y completamente reversible.

No	***Código***	***Impacto ambiental***
8	*SC-1*	*Alteración temporal de la calidad estética del paisaje del entorno inmediato por presencia de obra y elementos constructivos.*
		Medida ambiental
• Las estructuras temporales empleadas para el montaje de los 13 niveles adicionales (andamios, plataformas, elevadores de obra) se instalarán exclusivamente dentro del perímetro del predio y se mantendrán en buenas condiciones estructurales y visuales durante todo su periodo de uso. *• Se utilizarán mallas, lonas o elementos de cerramiento en fachadas de trabajo que reduzcan la visibilidad directa de zonas de obra hacia el exterior, especialmente hacia el corredor turístico de la zona hotelera.* *• Los materiales, herramientas y equipos visibles desde el exterior se mantendrán ordenados y resguardados en los niveles superiores en construcción, evitando su dispersión o acumulación en zonas perceptibles desde la vía pública o áreas comunes del hotel.* *• Los residuos generados se retirarán diariamente de las áreas visibles, evitando acumulaciones que alteren la percepción visual del sitio o generen un aspecto de desorden en áreas turísticas y de tránsito.* *• La maquinaria ligera que, de manera esporádica, deba permanecer estacionada en el área exterior será ubicada únicamente en las zonas autorizadas y fuera de puntos con alta exposición visual para huéspedes o usuarios externos.* *• Al finalizar cada jornada se realizará la limpieza exterior del perímetro del sitio de obra, retirando materiales, restos de empaque o polvo*		

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

visible que pueda afectar la apariencia del conjunto hotelero. *• Cualquier elemento provisional instalado en fachada (canaletas, líneas temporales, ductos, protecciones) será retirado inmediatamente al concluir su función, evitando su permanencia innecesaria.* *• Se supervisará de forma periódica que los cerramientos de obra se mantengan íntegros, limpios y libres de grafiti, roturas o desgaste visual evidente.*
Justificación
Las medidas se orientan a minimizar la percepción visual de las actividades de construcción en un entorno turístico consolidado como la Zona Hotelera de Cancún. El uso de cerramientos, la correcta disposición de materiales y la limpieza continua del sitio permiten mantener la calidad estético-paisajística durante la obra.

No	***Código***	***Impacto ambiental***
9	*SC-2*	*Modificación visual temporal por presencia de equipos, grúas y maniobras en niveles superiores.*
Medida ambiental		
El diseño arquitectónico de la ampliación se ajustará al estilo, materiales, cromática y volumetría del conjunto hotelero existente, a fin de mantener la continuidad visual con las edificaciones colindantes y minimizar contrastes con la imagen urbana del corredor turístico. *• Los acabados exteriores de los nuevos niveles se aplicarán de manera progresiva conforme avance la obra, evitando que las fachadas permanezcan por periodos prolongados con superficies expuestas o sin recubrimiento final.* *• Se evitará la colocación permanente de elementos auxiliares en fachada tales como ductos temporales, estructuras metálicas, fijaciones provisionales o conducciones externas, retirándolos inmediatamente al concluir su función.* *• Los trabajos en fachada que requieran andamiaje o plataformas exteriores se coordinarán para ejecutarse en periodos continuos y predefinidos, reduciendo la duración de la exposición visual de estructuras temporales hacia la vía pública o áreas comunes del hotel.* *• Todos los materiales y residuos visibles desde el exterior se mantendrán resguardados en los niveles superiores en construcción, evitando su acumulación en zonas de alta visibilidad para huéspedes o terceros.* *• Cualquier ajuste temporal en fachada como protecciones, lonas o cerramientos se mantendrá en buen estado, limpio y sin deterioro que afecte la apreciación visual del conjunto.*		
Justificación		
La ampliación vertical modifica únicamente la volumetría de una estructura existente dentro de un entorno urbano consolidado. Las medidas propuestas aseguran la integración visual del proyecto al corredor turístico, reducen la exposición temporal de estructuras auxiliares y garantizan que los acabados finales conserven continuidad arquitectónica.		

No	***Código***	***Impacto ambiental***
10	*EO-1*	*Generación de empleo temporal por actividades de obra*
Medida ambiental		
• La contratación del personal de obra se realizará conforme a la normatividad laboral aplicable, priorizando la integración de trabajadores locales cuando sea posible y garantizando condiciones adecuadas de seguridad, prestaciones y jornadas reguladas. *Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular* *Proyecto: Ampliación Torre 3, Hotel Krystal Cancún* *Hotelera Chicome, S.A. de C.V. 223*		

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

• Se impartirá una inducción obligatoria al personal contratado, incluyendo procedimientos de seguridad, lineamientos ambientales, restricciones operativas dentro del hotel y medidas de prevención de impactos. • El personal utilizará exclusivamente los accesos, áreas de circulación y espacios asignados por la administración del hotel para evitar interferencia con las actividades operativas y garantizar la seguridad de huéspedes y trabajadores. • Los servicios destinados al personal (baños, áreas de descanso y resguardo) se habilitarán dentro de los niveles superiores en construcción o en espacios autorizados por la administración del hotel, evitando la instalación de infraestructura temporal en áreas exteriores. • Se llevará un control diario de ingreso y salida del personal para garantizar orden, seguridad y cumplimiento de las medidas ambientales y de operación establecidas. • Las actividades de los trabajadores se organizarán mediante un programa de obra que reduzca tiempos muertos, movimientos innecesarios y permanencia prolongada en zonas visibles o sensibles de la operación hotelera.
Justificación
La generación de empleo temporal es un efecto positivo directo de la etapa de construcción. La formalidad en la contratación, la capacitación obligatoria y la correcta organización del personal permiten maximizar el beneficio socioeconómico sin generar interferencias con la operación hotelera.

No	Código	Impacto ambiental
11	EO-2	Derrama económica local y regional derivada de la ejecución del proyecto
Medida ambiental		
• La adquisición de materiales, insumos, equipos menores y servicios logísticos se realizará preferentemente con proveedores locales o regionales que cumplan con la normatividad aplicable, fomentando cadenas de valor dentro del municipio de Benito Juárez. • Se priorizará la contratación de empresas locales para actividades especializadas para el montaje estructural, instalaciones hidrosanitarias, eléctricos y acabados, siempre que cumplan con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos para la obra. • La empresa constructora llevará un control documental básico de proveedores y servicios contratados (facturación, origen, giro), con el fin de evidenciar la participación económica regional durante la ejecución del proyecto. • El suministro de alimentos, transporte, hospedaje temporal de personal especializado externo y demás servicios de apoyo se contratarán, en la medida de lo posible, con establecimientos ubicados en la zona urbana cercana al hotel. • Se promoverá la participación de micro y pequeñas empresas locales en servicios complementarios de obra como la limpieza, habilitado de materiales y logística menor, siempre que cumplan con prácticas laborales y fiscales apropiadas. • No se permitirá la contratación de proveedores informales, sin registro o sin cumplimiento normativo, con el fin de asegurar condiciones laborales adecuadas, transparencia económica y trazabilidad de los recursos invertidos.		
Justificación		
La derrama económica generada por la construcción recae directamente en proveedores, comercios y prestadores de servicios locales. El establecimiento de lineamientos claros para la contratación y adquisición de insumos fortalece el impacto positivo, promoviendo la economía regional y garantizando que los recursos invertidos contribuyan al desarrollo local.		

➢ ***Medidas ambientales para impactos de la etapa de Operación y mantenimiento***

No	Código	Impacto ambiental
12	EO-3	Creación de empleos permanentes por incremento en la capacidad operativa del Hotel

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Medida ambiental
• La operación de los 13 niveles adicionales se integrará a la estructura administrativa y operativa existente del hotel, promoviendo la contratación formal de personal adicional requerido para mantenimiento, limpieza, servicios generales, operación hotelera y atención a huéspedes. • El hotel garantizará que el personal contratado cuente con condiciones laborales adecuadas conforme a la legislación vigente, incluyendo seguridad social, capacitación y equipo de protección personal cuando corresponda. • Se implementarán programas periódicos de capacitación en temas operativos, ambientales y de seguridad para el personal asignado a la nueva infraestructura, con el fin de asegurar un desempeño eficiente y responsable. • Las labores de mantenimiento preventivo y correctivo en los nuevos niveles se realizarán bajo procedimientos establecidos, a fin de optimizar la operación de equipos, instalaciones hidrosanitarias y sistemas eléctricos, reduciendo tiempos improductivos y fortaleciendo la estabilidad del empleo generado. • Se priorizará la contratación de personal local siempre que cumpla con el perfil requerido, fomentando la derrama económica y el fortalecimiento de oportunidades laborales en la zona.
Justificación
La ampliación de la Torre 3 incrementa la capacidad operativa del hotel y demanda personal permanente para atender las nuevas habitaciones y servicios. Las medidas establecidas aseguran que el empleo generado sea formal, estable y con capacitación continua, maximizando el beneficio socioeconómico para la región.

No	Código	Impacto ambiental
13	SC-3	Incremento del flujo económico local y regional en el área por contratación de servicios y proveedores. Medida
Medida ambiental		
• La operación de los 120 cuartos adicionales se integrará a la oferta turística existente del hotel, potenciando la contratación continua de bienes y servicios locales (alimentos, lavandería, insumos de limpieza, transporte, mantenimiento y servicios complementarios). • El hotel mantendrá relaciones comerciales preferentes con proveedores formalmente establecidos dentro del municipio de Benito Juárez, priorizando la compra de insumos y servicios dentro de la región para fortalecer la economía local. Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular Proyecto: Ampliación Torre 3, Hotel Krystal Cancún Hotelera Chicome, S.A. de C.V. 225 • Se fomentará la contratación de empresas locales para servicios recurrentes de operación (mantenimiento especializado, climatización, limpieza de áreas comunes, entre otros) siempre que cumplan con requerimientos técnicos y normativos. • El incremento de la ocupación hotelera derivado de la ampliación contribuirá al consumo de servicios turísticos complementarios (restaurantes, transporte, tours, comercios), por lo que se coordinarán campañas informativas internas para promover proveedores autorizados y seguros dentro de la zona. • Se prohibirá la contratación de prestadores de servicios no regulados o informales, a fin de asegurar cumplimiento normativo, condiciones laborales adecuadas y trazabilidad de la derrama económica generada.		
Justificación		
La operación de la Torre 3 ampliada genera un incremento directo en el flujo de bienes y servicios que requiere el hotel para atender a un mayor número de huéspedes. Las medidas establecidas orientan la derrama económica hacia proveedores locales formalizados, fortaleciendo la economía regional mediante efectos permanentes, directos y cuantificables.		

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

No	Código	Impacto ambiental
13	EO-4	Aumento de la capacidad hotelera de Cancún, contribuyendo al fortalecimiento del sector turístico de alto nivel.
		Medida ambiental
		• La ampliación de la capacidad hotelera se integrará plenamente a la infraestructura existente del complejo, aprovechando redes, servicios y equipamiento ya operativos para evitar desarrollos adicionales que generen impactos ambientales nuevos. • El hotel garantizará que el incremento en la oferta de alojamiento se mantenga dentro de los parámetros aprobados por la autoridad municipal en materia de capacidad de carga urbana, densidad y coeficiente de utilización del suelo. • Para el funcionamiento de las nuevas habitaciones se emplearán sistemas eficientes de energía, iluminación y climatización que reduzcan la demanda sobre la infraestructura existente y contribuyan a la operación sostenible del conjunto hotelero. • Se promoverá el consumo responsable de agua y energía mediante señalización informativa dirigida a huéspedes y personal, con el fin de reducir la huella ambiental asociada al aumento en la ocupación. • Los ajustes operativos derivados del incremento en la oferta turística, entre ellos la limpieza, servicios generales, mantenimiento, etc., se realizarán siguiendo los procedimientos ambientales internos del hotel, asegurando el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de residuos, agua, energía y descargas. • El hotel integrará la ampliación dentro de su Programa de Manejo Ambiental interno, monitoreando indicadores operativos (consumo de agua, energía, generación de residuos) para confirmar que la operación de los nuevos niveles se mantiene bajo un esquema de eficiencia y cumplimiento normativo.
		Justificación
		El incremento en la oferta turística constituye un impacto positivo permanente para el municipio, al fortalecer la capacidad hotelera y mejorar la competitividad del destino sin requerir nuevas superficies de desplante ni generar afectaciones adicionales al entorno. Al integrarse completamente a la infraestructura existente del complejo, el proyecto opera bajo un esquema de sostenibilidad y eficiencia que maximiza los beneficios económicos sin comprometer los recursos naturales.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** identificó los impactos ambientales generados en el **proyecto** para sus distintas etapas en el **capítulo V** de la **MIA-P**, mediante la metodología de matriz de interacción, esta matriz permite reconocer el número de interacciones positivas y negativas, por lo que la matriz indicó un total de 14 impactos potenciales derivados del desarrollo del proyecto, 11 corresponden a impactos negativos. El promovente menciona que todos se clasificaron como ligeramente adversos, lo que indica que sus efectos son temporales, reversibles y de baja significancia dentro del contexto ambiental actual.

Para el caso del componente aire, se prevé el incremento temporal de partículas suspendidas y gases contaminantes en la atmósfera debido al funcionamiento de maquinaria y vehículos de transporte, así como a la manipulación de materiales de construcción. No obstante, por la ubicación urbana y la escala del proyecto, los niveles de emisión serán localizados y de corta duración, sin representar riesgo significativo para la calidad del aire regional.

Para el factor agua, durante las actividades de instalación y conexión de las líneas hidrosanitarias del proyecto, existe la posibilidad de que se generen descargas temporales de agua residual o arrastres de material fino provenientes del proceso de empalme, limpieza de tuberías o verificación de funcionamiento.. No se prevén descargas al suelo ni a cuerpos de agua naturales

Para el factor suelo, podría existir una afectación puntual en caso acumulación inadecuado de residuos, fugas

o derrames accidentales de aceites, combustibles o aditivos durante la operación de maquinaria o herramientas menores, los cuales serán mitigados mediante un manejo adecuado y almacenamiento en contenedores controlados y específicos según el tipo de residuo.

De lo anterior se advierte que el **promovente** propuso una serie de medidas con respecto al factor ambiental que se afectará, destacando las siguientes:

Como medidas generales, el **promovente** considera etas medidas como parte de un programa de manejo ambiental general para el proyecto, mismo que estaría conformado por nueve componentes: 1) Supervisión ambiental; 2) Fauna silvestre; 3) Conservación; 4) Manejo de residuos; 5) Manejo de suelo; 6) Protección del recurso hídrico; 7) Control de emisiones sonoras y partículas y, 8) Educación y 9) Reglamentación ambiental. Las medidas ambientales propuestas por el promovente se ajustan a los 14 impactos ya mencionados anteriormente y en relación a la etapa de desarrollo de las obras y actividades que implican la ejecución del proyecto, así como de los factores ambientales a afectar. El orden de su inclusión y descripción sigue el de la presentación de los impactos ambientales potenciales, dando prioridad a los moderados, tomando en cuenta que no se identificaron impactos adversos mayores.

De igual manera, considera implementar medidas específicas para mitigar los impactos de los componentes ya mencionados anteriormente, los cuales son: Física / química (FQ), Biológico / ecológico (BE), Sociológico / cultural (SC) y Económico / operacional (EO).

XIV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Oficina de Representación concluye que **ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN CONDICIONADA** del proyecto, 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, minimizando así las posibles afectaciones del tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación con las obras ubicadas en el predio; toda vez que el proyecto es congruente con lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, Municipio de Benito Juárez 2022,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de septiembre de 2022.

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 **fracciones 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, **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, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** que disponen que requieren autorización de impacto ambiental las obras y actividades que se desarrollen en ecosistemas costeros; 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, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista, o; 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 **Q)** que dispone que requieren autorización de impacto ambiental las obras y actividades como, desarrollos inmobiliarios que afecten ecosistemas costeros, obras y actividades; 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

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; 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; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, Municipio de Benito Juárez 2022,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de septiembre de 2022, así como a lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece al frente de la Secretaría está una persona titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **artículo 5**, que señala que la persona Titular de la Secretaría, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 41** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Oficinas de Representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 42,** que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia; las oficinas de representación tiene atribuciones genéricas, como las señaladas en la fracción XIX, que establece suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplancia; **fracción XXXV inciso c** que las Oficinas de Representación 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.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

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 Unidad Administrativa 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,

R E S U E L V E :

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción II** de la **LGEEPA** y **45, fracción II** de su **REIA**, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**AMPLIACIÓN TORRE 3, HOTEL KRYSTAL CANCÚN**" con pretendida ubicación en Lotes 9, 9-A, del Km. 9.5, Blvd. Kukulkán, Manzana 51, Punta Cancún,

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

de apoderado legal, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XIV** de la presente resolución.

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de la ampliación vertical de la Torre 3 del completo Hotel Krystal Cancún, se considera 13 niveles adicionales construidos sobre el actual nivel 2 de estacionamiento. Los niveles del 1 al 12 constarán de 120 habitaciones con terraza y el nivel 13 será una terraza con restaurante-bar, áreas de servicio, alberca y vistas panorámicas. Tendrá una superficie de construcción total de 15,215.15 m².

Se presenta el desglose de las superficies techadas y no techadas por nivel :

	Concepto	Superficie (m²) por Nivel		TOTAL
		1 al 12	13	
TECHADAS	Habitaciones	8,724.97		8,724.97
	Terrazas	1,694.28		1,694.28
	BoH	363.92	30.33	394.25
	Circulaciones horizontales	1,566.50	63.97	1,630.47
	Circulaciones verticales	919.06	75.88	994.94
	Amenidades	0.00	403.34	403.34
	Servicios y áreas de apoyo	0.00	83.85	83.85
	Subtotal 1	13,268.73	657.37	13,926.10
NO TECHADAS	Terrazas	558.80	311.70	870.50
	Piscina	0.00	122.16	122.16
	Jardín	296.39		296.39
	Subtotal 2	855.19	433.86	1,289.05
	TOTAL	14,123.92	1,091.23	15,215.15

SEGUNDO. -La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años** para las etapas de preparación del sitio y construcción y **99 años** para las etapas de operación y mantenimiento. Estos plazos entrarán en vigor al día siguiente hábil de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el **artículo 35** último párrafo de la **LGEEPA** y **49** de su **REIA**, 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 **TERMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo, **esta autorización no ampara el cambio de uso de suelo en terrenos forestales conforme establece 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 del desarrollo de actividades que no estén listadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Unidad Administrativa, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

QUINTO. El **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto** (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.) deberá hacerlo del conocimiento del esta Unidad Administrativa, en los términos previstos en el **artículo 28** de la **REIA** de la **LGEEPA**, 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, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenda modificar.

SEXTO. La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el **artículo 50** del **REIA** de la **LGEEPA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Unidad Administrativa proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de lo 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 considero lo establecido por el **artículo 47** primer párrafo del **REIA** de la **LGEEPA** 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 Unidad Administrativa 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**, la información adicional, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

C O N D I C I O N A N T E S :

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 Unidad Administrativa determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de los programas, medidas de prevención y mitigación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**; así como las medidas adicionales señaladas a continuación.

2) A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo no mayor a **3 (tres) meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el Cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución, así como de las **medidas preventivas, de mitigación y compensación**, según sea el caso, que fueron propuestas en la **MIA-P.**

3) 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.

4) Deberá presentar los resultados de la ejecución de los programas anexos en la **MIA-P** denominados "**Programa de educación ambiental", "Programa de manejo de fauna silvestre",** y el **"Programa integral de manejo de residuos sólidos y líquidos"**, mismo que deberá ser complementados con la memoria fotográfica y/o video de las acciones realizadas, como parte de los informes señalados en el Termino Octavo de la presente resolución.

5) **Previo al inicio** de las obras y actividades del proyecto y en un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses,** contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el promovente deberá presentar en formato digital el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, señalando el volumen que se espera con el número de

cuartos total tomando en cuenta la presente ampliación, presentar los planos de ubicación y arquitectónico con dimensiones del cuarto de residuos peligrosos, justificando sus dimensiones y el volumen que manejará, de la misma forma deberá comprobar que cuenta con las bitácoras actualizadas y su registro de generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT. Señalar claramente el tipo de residuos peligrosos que generará ya con la ampliación del hotel y si cuenta con la infraestructura adecuada para su manejo, presentar evidencia fotográfica.

La promovente deberá presentar los avances y acciones en materia de residuos peligrosos de forma digital en el informe referido en el Termino Octavo.

6) **Previo al inicio de las obras** y actividades del proyecto y en un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el promovente deberá presentar en formato digital el Plan de Manejo de Residuos Sólidos urbanos líquidos y sólidos, señalando el volumen que se espera con el número de cuartos total tomando en cuenta la presente ampliación, presentar los planos de ubicación y arquitectónico con dimensiones de los cuartos de residuos sólidos reciclables, cuarto frio y organicos, ubicación de las trampas de grasa, la factibilidad de AGUAKAN para el manejo de las aguas grises de las 120 habitaciones nuevas. Señalar claramente el tipo de residuos generará ya con la ampliación del hotel y si cuenta con la infraestructura adecuada para su manejo, presentar evidencia fotográfica.

La promovente deberá presentar los avances y acciones en materia de residuos urbanos sólidos y líquidos de forma digital en el informe referido en el Termino Octavo.

7) **Previo al inicio** de las obras y actividades del proyecto y en un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el **promovente** deberá coordinarse con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) para que se adhiera a los programas y acciones de difusión y educación ambiental que se encuentran aplicando por dichas instancias a efecto de contribuir a las acciones en beneficio del medio ambiente y los ecosistemas.

La **promovente** deberá presentar los resultados de las tareas de coordinación referidas en el párrafo que antecede. De lo contrario, no podrá dar inicio a las obras y actividades del proyecto

8) **Previo al inicio** de las obras y actividades del proyecto y en un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el **promovente** deberá adherirse al Programa Nacional de Restauración Ambiental (PNRA), para que se adhiera a los programas y acciones orientado a detener y revertir la degradación de los ecosistemas, con el propósito de mejorar los servicios ecosistémicos y recuperar la biodiversidad.

La promovente deberá presentar los resultados de las tareas de coordinación referidas en el párrafo que antecede. De lo contrario, no podrá dar inicio a las obras y actividades del proyecto.

9) Queda prohibido al **promovente** realizar las siguientes acciones durante las actividades del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- El uso del fuego para el desmonte de predios urbanos o suburbanos, ni para la disposición de residuos sólidos.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables al suelo y/o cuerpos de agua.
- Dar alimento a la fauna silvestre.
- Canalizar las aguas residuales a cuerpos de agua naturales, pozos artesianos o de extracción de agua.
- Desecación y/o dragado de cuerpos de agua.
- Queda estrictamente prohibido la introducción de especies de flora exótica o invasora, así como especies de fauna exótica o invasora y la que pueda volverse feral y ser considerada nociva, pudiendo causar un desequilibrio ecológico.

OCTAVO. - El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-P, así como de los resultados de los programas solicitados en las condicionantes del presente resolutivo; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapa de construcción del **proyecto** y anual durante la etapa de operación. Los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del **proyecto**.

NOVENO. -El **promovente** deberá dar aviso a esta Unidad Administrativa del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el **artículo 49**, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA** en **Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta secretaria y a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo** (**PROFEPA**), la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

DÉCIMO. -La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental,** en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del **cambio en la titularidad** del

proyecto, esta Unidad Administrativa 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 Unidad Administrativa determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

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

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

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

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

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

DÉCIMO CUARTO. - La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo.

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

DÉCIMO SEXTO. - Hágase del conocimiento a la **Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de**

Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo, el contenido del presente [illegible]

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

relativos y aplicables de la **Ley Federal de** [illegible] los medios legales previstos por los articulos 35 y 36 y demás

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

con el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE
LA TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN

ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ.

C.c.e.p.- **C. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.**- Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo. -. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
LIC. ANA PATRICIA PERALTA DE LA PEÑA .- Presidenta Municipal del Honorable Ayuntamiento de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.
LIC. OSCAR ALBERTO RÉBORA AGUILERA. Secretaría de Ecología y Medio Ambiente en el estado de Quintana Roo. - recepcion.semaqroo@gmail.com
LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE.- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. Av. Mayapán Lote 1, Mz 4, SM 21, C.p. 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.
LIC. GLORIA SANDOVAL SALAS. -Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT.

NÚMERO DE BITÁCORA:**23/MP-0060/01/26**
NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2026TD007**

YMG/JRAE/RCP/VJH

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
QUINTANA ROO

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat