

28 de abril de 2025

Hon. Waldemar Quiles Pérez

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

1375 Ave Ponce de León

San Juan, PR 00926

RE: Proyecto Esencia, Cabo Rojo, PR

Carta fechada 5 de marzo de 2025

Estimado Sr. Quiles:

El 5 de marzo de 2025, este Departamento aparentemente emitió una comunicación comentando el borrador de la Declaración de Impacto Ambiental sometido por Cabo Rojo Land Acquisition, LLC (en adelante el “Proponente”) en la solicitud de recomendación ambiental 2024-579429-REA-300560. Llama la atención que dicha comunicación no está dirigida a persona alguna y se desconoce quién fue su autor, ya que tampoco está firmada.

No obstante lo anterior, el Proponente procede a contestar todas las observaciones hechas en la comunicación del 5 de marzo relacionadas al documento ambiental sometido.

FLORA Y FAUNA

1. “La DIA presentada incluye varios estudios detallados, entre ellos un Estudio de Flora y Fauna. DICHO ESTUDIO EVIDENCIA EL VALOR ECOLÓGICO DEL ÁREA Y SU GRAN IMPORTANCIA PARA LAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN, AL HABER SIDO DETECTADAS EN EL PREDIO.¹ Entre las especies de fauna documentadas en el predio se encuentran Antrostomus noctitherus (guabairo) y Agelaius xanthomus (mariquita), ambas especies en peligro de extinción. Se detectaron nueve individuos de guabairo observados en el día a través de censos visuales y grabaciones nocturnas utilizando la técnica Monitoreo Acústico Pasivo (PAM) en diversas zonas del proyecto, como áreas forestadas, matorrales, pastizales y litoral costero. Además, se ha identificado la presencia de nidos con adultos y pichones, lo que subraya la importancia del área para la especie. De otra parte, se documentaron seis individuos de mariquita observados con técnicas de censo visual y grabadoras AudioMoth®, principalmente en áreas de matorrales, acantilados, litoral costero y zonas cercanas a desarrollos urbanos. El estudio documentó la presencia de la Dendrocygna arborea (chiriría antillana), el pato quijada colorada (Anas bahamensis) y el pelícano pardo, además especies de flora endémicas, vulnerables o en peligro de extinción como Aristida chaseaea, Eugenia woodburyana y Libidivia monosperama.”

Este comentario no requiere contestación por parte del Proponente, ya que el DRNA se limitó a citar varios hallazgos del Estudio de Flora y Fauna que fue sometido junto a la DIA. Ver Anejo 2 de la DIA.

¹Notar el uso excesivo de mayúsculas en el texto original utilizado por el autor anónimo de la comunicación.

28/abril/2025

2. “El proyecto propone la compra y transferencia al DRNA de terrenos considerados Áreas de Prioridad de Conservación por el impacto propuesto al hábitat de estas especies, así como la protección de áreas con pendientes accidentadas por encima del 30%, limitando las actividades de movimiento de tierra durante la época de anidaje del quabairo y sugiriendo un monitoreo biológico constante.”

Este comentario tampoco requiere contestación, ya que el DRNA se limitó a citar extractos de la DIA respecto a algunas de las medidas de conservación propuestas por el Proponente.

3. Con relación a la mariquita proponen la creación de corredores ecológicos con especies endémicas. ESTAS MEDIDAS, EN GRAN PARTE NO ESTÁN DIRIGIDAS A EVITAR Y MINIMIZAR EL IMPACTO A DICHAS ESPECIES SINO A MITIGARLO. ESTO NO ES ACEPTABLE PARA EL DRNA. ES CRUCIAL ADOPTAR UN ENFOQUE MÁS INTEGRAL EN EL QUE SE DELIMITEN ÁREAS CONTINUAS SIN IMPACTO O FRAGMENTACIÓN, DE FORMA TAL QUE NO HAYA PERTURBACIÓN Y DEGRADACIÓN DEL HÁBITAT DE LAS ESPECIES A PROTEGER.”

El Proponente no está de acuerdo con este comentario, ya que se afirma incorrectamente que algunas de las medidas de mitigación propuestas en la DIA, como la creación de corredores ecológicos con especies nativas y endémicas, no son aceptables por no ser de naturaleza mitigadora y que no evitan o minimizan impactos. Lo anterior demuestra una **interpretación errónea** por parte de la agencia sobre la jerarquía y función de las medidas de manejo ambiental según los principios establecidos por el Reglamento 8858, la *Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico*, Ley Núm. 241-1999, y el *Reglamento para Regir las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico* (en adelante el “Reglamento 6766”).

En específico, el marco normativo vigente establece que el manejo ambiental debe seguir una secuencia lógica: evitar, minimizar y mitigar impactos. La DIA cumple precisamente con esa secuencia, al **evitar** el impacto directo sobre los hábitats esenciales de la mariquita, **minimizar** posibles efectos indirectos a través del diseño urbano fragmentado con zonas verdes intercaladas, y **mitigar** mediante corredores ecológicos funcionales que preservan la conectividad del paisaje y la propuesta de compra y transferencia en pleno dominio al DRNA de terrenos considerados Áreas de Prioridad de Conservación por el impacto propuesto, esto para compensar por el impacto propuesto, según la normativa de la Ley 241-1999 y de los reglamentos aplicables.

Además, el señalamiento de que se debe adoptar un enfoque que no permita “ninguna perturbación o fragmentación” no solo es técnicamente inviable en el contexto de un desarrollo sustentable, sino que no está respaldado por ninguna disposición del Reglamento 6766 ni la propia Ley 241-1999. Estas reglamentaciones **no prohíben** de forma absoluta el desarrollo en zonas de hábitat natural crítico, sino que exigen que el mismo se diseñe de forma compatible con la conservación de la especie, mediante la delimitación de áreas no intervenidas, protección de vegetación clave y adopción de medidas compensatorias proporcionales.



28/abril/2025

La DIA **identifica** las áreas con valor esencial para la mariquita y **excluye** expresamente esas zonas del área de construcción, mientras propone conectividad ecológica mediante zonas forestadas, revegetación progresiva con especies nativas y amortiguamiento natural entre componentes urbanos y hábitats.

Cabe mencionar que según ha sido demostrado a lo largo del proceso de evaluación del proyecto, éste ha sufrido numerosas modificaciones con el fin de acoplar la acción propuesta a su entorno, y así evitar y minimizar impactos a elementos y zonas de alto valor ecológico. Entre estas se destacan:

1. Modificaciones previas a la presentación inicial del plano conceptual en Mayo 2024:

- a. Como parte de la DIA y de la presentación del proyecto ante la OGPE, el Proponente señaló las modificaciones que fueron realizadas previo a la presentación inicial del proyecto ante las agencias el 23 de mayo de 2024, enfocadas en prevenir y reducir los impactos del proyecto sobre las áreas de valor dentro de éste. Entre estas se destacan las modificaciones dirigidas a **evitar y minimizar** impactos a áreas delimitadas como humedales en la zona central/oeste del proyecto. En la Figura de réplica R-15² de esta contestación se incluye la imagen mostrando la versión original del plano conceptual y las modificaciones que fueron hechas luego de finalizada la delimitación de humedales, según presentada en el Anejo 4 de la DIA (*Wetland Jurisdictional Determination and Delineation Study*). Con estas modificaciones se logró reducir el área de impacto sobre los humedales de 12.1 cuerdas a 6.7 cuerdas.

2. Modificaciones posteriores a la presentación inicial del plano conceptual en Mayo 2024:

- a. Al comparar el plano conceptual presentado el 23 de mayo de 2024, esto como parte del trámite de las solicitudes de recomendación inicial, y el presentado el 4 de febrero de 2025 como parte de la DIA, se observan las modificaciones en diseño cercanas a la colindancia noreste del proyecto. Estas modificaciones estuvieron dirigidas a **evitar y minimizar** impactos a áreas de humedales y evitar perturbaciones en estas zonas de alto valor ecológico.
- b. Estos cambios involucraron la relocalización del campo de golf, evitando por completo el impacto de 6.5 cuerdas de humedales y una reducción de 240 a 126 unidades unifamiliares en el Componente #5, resultando en una reducción significativa de huella construida y el establecimiento de zonas de amortiguamiento adicionales entre el campo de golf, los humedales y el Caño Boquerón.

² Las figuras designadas con la letra "R" corresponden a figuras de la DIA que han sido revisadas o ajustadas por los cambios al diseño.



28/abril/2025

De igual manera, en la Sección B.29.e de la DIA se hace referencia a los proyectos previamente aprobados dentro de los terrenos objeto de desarrollo y establece la comparativa en términos de densidad de desarrollo de éstos con el proyecto aquí propuesto.

En resumen, la propuesta de desarrollo presentada por el Proponente representa una reducción significativa en densidad y, por consiguiente, en impacto sobre los sistemas de valor ecológico presentes dentro de los terrenos objeto de desarrollo. Esta reducción es equivalente a un 70% en cantidad de unidades de hotel y un 50% en cantidad de residencias turísticas. Este contraste evidencia indiscutiblemente el compromiso del Proponente desde el inicio en desarrollar un proyecto con un enfoque integrado y priorizando el balance entre los ecosistemas y áreas de desarrollo. No obstante, lo anteriormente discutido, el Proponente ha llevado a cabo modificaciones **adicionales** al plano conceptual del proyecto orientadas **a ampliar** las áreas destinadas a conservación ambiental, para así evitar y minimizar aún más impactos a zonas de alto valor ecológico, incluyendo:

- La relocalización de áreas de golf adyacentes al Componente #2, esto para **evitar** en su totalidad impacto a humedales (Figuras R-8a y R-8b);
- La **relocalización y eliminación** de componentes para evitar y minimizar construcción sobre áreas consideradas como prioritarias de conservación, según analizado por Ambienta, Inc. (Figuras R-6a, R-6b, R-7a y R-7b);
- El ensanchamiento de las zonas de amortiguamiento (fajas verdes) a un total de 50 metros, esto a lo largo de corredores de drenaje que representan conexiones importantes entre zonas de alto valor ecológico, **evitando** fragmentación de hábitat.
- Relocalización de carretera para proveer zona de amortiguamiento de 50 metros a la zona de la cueva, **evitando** impactos a la misma.

Las Figuras R-1, R-2 y R-3 ilustran gráficamente: 1) la condición presentada en la DIA; 2) los factores a los que les dio prioridad en el proceso de ajustes; y 3) el plano ajustado ilustrando los cambios propuestos con el fin de incrementar las áreas prioritarias para conservación y reforzar la conectividad ecológica entre dichos espacios. En particular, las Figuras R-6a y R-7a reflejan la configuración originalmente propuesta para determinados componentes residenciales, mientras que las Figuras R-6b y R-7b muestran la versión modificada, en las que se establece una franja no construable **de al menos 50 metros de ancho** contigua a los corredores de drenaje, así como una reducción del área edificable de los lotes residenciales, lo cual conlleva la eliminación de 4 lotes.



28/abril/2025

Por último, la Figura R-12 presenta una sección transversal típica de un corredor de drenaje, ilustrando el tratamiento previsto para dichos espacios con el objetivo de generar hábitat funcional y salvaguardar la conectividad entre las zonas de conservación.

Por lo tanto, la estrategia presentada en la DIA y las enmiendas al proyecto no solo satisfacen los requisitos de mitigación, sino que demuestra un diseño ambientalmente adaptativo, que integra principios ecológicos en la planificación del desarrollo propuesto.

4. “Con relación a la *Dendrocygna arborea* (chiriría antillana), el *Anas bahamensis* y el *Pelecanus occidentalis*, proponen establecer un área de amortiguamiento de al menos 20 metros alrededor de las charcas artificiales, las cuales mantienen agua durante la mayor parte del año, para evitar que estas especies sean desplazadas fuera del área de estudio. Aunque el establecimiento de un área de amortiguamiento podría reducir el impacto directo de las actividades humanas, es crucial que se garantice no solo la conservación de los recursos inmediatos, sino también la calidad del hábitat circundante y la protección frente a otras amenazas como la contaminación o la alteración de los hábitats acuáticos. Además, la pequeña cantidad de individuos observados sugiere que estas poblaciones son vulnerables, por lo que se podrían necesitar medidas adicionales como un monitoreo constante, restauración de hábitats cercanos y la implementación de estrategias de manejo más amplias para asegurar la viabilidad y supervivencia a largo plazo de esta especie.”

El Estudio de Flora y Fauna reconoce la presencia de especies como la *Dendrocygna arborea* (chiriría antillana), el *Anas bahamensis* y el *Pelecanus occidentalis*, específicamente en un cuerpo de agua artificial del área de estudio, el cual retiene agua durante gran parte del año y que será incorporado al diseño, incluyendo en ser provisto de una franja de al menos 20 metros de amortiguamiento. Esto con el fin de minimizar las perturbaciones directas causadas por las actividades humanas y evitar así el desplazamiento de estas especies.

Además, el proyecto propone varias charcas de retención, las cuales han sido diseñadas como cuerpos de agua funcionales para la fauna local. Estas medidas forman parte del conjunto de acciones de mitigación dirigidas a conservar la biodiversidad presente en el sitio.

La DIA también sugiere como complemento, un programa de monitoreo periódico de las especies observadas y enfatiza la importancia de mantener no solo las condiciones inmediatas del hábitat, sino también su calidad ecológica integral, mediante el control de contaminantes, la gestión del uso del terreno adyacente y la posible restauración de áreas degradadas cercanas. Estas acciones apuntan a garantizar la viabilidad de estas especies a largo plazo en un paisaje en transformación.

Por último, el Proponente preparará un plan para proteger los habitáculos existentes de estas especies, además de mejorar la calidad del hábitat circundante. De igual forma, el proyecto ha sido modificado para garantizar la protección



28/abril/2025

del hábitat y mejorar así la calidad ecológica de zonas aledañas, incluyendo medidas para la protección de hábitats acuáticos.

5. “La DIA presenta una serie de especies de vida silvestre observadas y otras no documentadas en el área del proyecto. Entre las especies mencionadas, la *Sterna dougallii dougallii* (Caribbean roseate tern) se considera probable que sea observada en las costas y playas de arena del proyecto, aunque no se documentó durante los estudios de campo. En cuanto a la *Laterallus jamaicensis ssp. jamaicensis* (Eastern black rail) y otras especies como *Pterodroma hasitata* (Black-capped petrel), su presencia no fue documentada, pero se consideran poco probables en el área debido a la ubicación de sus avistamientos previos.”

Este comentario confirma los hallazgos del Estudio de Flora y Fauna sobre estas especies. No requiere contestación.

6. “El *Pelecanus occidentalis* (pelicano pardo) tiene presencia confirmada en la zona, mientras que otras especies, como *Fulica americana*/F. *caribaea* (gallinazo antillano) y *Oxyura jamaicensis* (Ruddy duck), no fueron documentadas. Además, el *Setophaga petechia* (Yellow warbler) fue identificado en el área del proyecto, pero no se incluyeron medidas de conservación para estas.”

Como indica este comentario del DRNA, la DIA documenta la presencia del *Pelecanus occidentalis* (pelicano pardo) en el área del proyecto, así como del *Setophaga petechia* (Yellow warbler), entre otras especies de avifauna. Aunque especies como el *Fulica americana/caribaea* (gallinazo antillano) y el *Oxyura jamaicensis* (pato malvasía) no fueron observadas durante los muestreos realizados, la DIA reconoce el valor ecológico de los hábitats acuáticos y semiacuáticos que podrían ser utilizados por estas especies, ya sea de forma transitoria o permanente.

En este sentido, se proponen medidas de conservación y manejo indirectas que favorecen a la avifauna en general, como el aumento en áreas de conservación, el establecimiento de un área de amortiguamiento alrededor de la charca artificial a mantenerse y donde se documentaron especies listadas, la revegetación con especies nativas, y la restricción de acceso a ciertas zonas sensibles para reducir perturbaciones.

Además, y como ya fuera indicado, el proyecto contempla la creación y conservación de nuevos cuerpos de agua artificiales, así como corredores verdes que funcionarán como hábitat alternativo o de conexión para especies residentes y migratorias.

Por último, con relación a las medidas específicas para proteger el *Setophaga petechia* o al *Pelecanus occidentalis*, las estrategias propuestas están diseñadas para beneficiar a múltiples especies de aves, incluyendo aquellas no observadas, pero con potencial de ocurrencia. La DIA también establece el monitoreo continuo, lo que permite ajustar o ampliar las medidas de conservación si se confirma la presencia de otras especies de interés durante la construcción u operación del proyecto.

7. “Otras especies de fauna que pudieran estar presentes y no fueron documentadas, son el *Anolis cooki* (lagartijo de bosque seco) y la *Chilabothrus inornatus* (culebrón de Puerto Rico). La ausencia de búsqueda específica para la especie podría ser una razón clave para no haber encontrado a *Anolis cooki*, dado que



28/abril/2025

“algunas especies pueden ser difíciles de localizar sin un esfuerzo de monitoreo especializado, sobre todo si sus hábitos o sus patrones de actividad son específicos.”

El Proponente no está de acuerdo con esta afirmación del DRNA de que no se realizó un esfuerzo en buscar el culebrón de Puerto Rico y el lagartijo de bosque seco. Por el contrario, el Proponente sí llevó a cabo una búsqueda especializada del culebrón de Puerto Rico, el cual **no fue localizado**.

Por otro lado, el Proponente reconoce que no llevó a cabo una búsqueda especializada del lagartijo de bosque seco, ya que en la base de datos del propio DRNA dicha especie **no aparece** reportada en el área del proyecto, especie que tampoco tiene designación especial en el ámbito federal, por lo que tampoco figura en su base de datos. Si el lagartijo de bosque seco hubiese surgido en la base de datos del DRNA, el Proponente sin duda alguna hubiese llevado a cabo una búsqueda especializada de dicha especie.

No obstante, el Proponente llevará a cabo estudios adicionales para determinar la densidad poblacional del lagartijo de bosque seco en la propiedad, incluyendo también al *Anolis poncensis* (lagartijo jardinero del sur), el cual alegadamente ha sido reportado en el área bajo investigaciones que aún no han sido publicadas, y muy probable carecen de las autorizaciones requeridas para acceso a áreas privadas, y por lo tanto se presume que carecen de un permiso del DRNA para investigaciones con propósitos científicos.

Por último, es importante recalcar, como se desprende del Estudio de Flora y Fauna, que el Proponente llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de todas las especies de flora y fauna que pudieran existir en la propiedad.

8. “El Estudio Arqueológico identificó la presencia de una cueva en el predio objeto de desarrollo. Es importante que se documente el valor de esta cueva para la vida silvestre, realizando búsquedas sistemáticas de posibles especies presentes, como el culebrón de Puerto Rico en las cercanías de la cueva y de quirópteros que utilizan la cueva como refugio.”

El Proponente no está de acuerdo con este comentario, ya que la cueva **no será impactada** de forma alguna por la acción propuesta. Además, es importante señalar que la cueva no pudo ser analizada debido a la presencia de tres colmenas de abejas, que representan un riesgo para la seguridad personal de los biólogos.

No obstante, el Proponente someterá una evaluación de la cueva como parte de la DIA Final.

9. “A diferencia de *Libidibia monosperma* (cobana negra), *Aristida chaseae* y *Eugenia woodburyana* (uvillo), que están presentes en la zona del proyecto, especies como *Catesbaea melanocarpa* y *Trichilia triacantha* requieren monitoreo continuo, especialmente en áreas con posibles alteraciones de la vegetación o la corteza terrestre. Se recomienda realizar estudios adicionales para confirmar su presencia o ausencia.”

Según se desprende del Estudio de Flora y Fauna, el Proponente realizó búsquedas exhaustivas de *Catesbaea melanocarpa*, con un enfoque en las áreas donde se había documentado anteriormente y también en áreas donde se



28/abril/2025

observaban condiciones adecuadas para que esta se estableciera. Respecto a *Tricillia triacantha*, no se encontraron datos o investigaciones previas que documenten a la especie en el área del proyecto, ni se documentó durante los trabajos de campo realizados como parte del Estudio de Flora y Fauna.

Por tanto, **son innecesarias** búsquedas adicionales de estas especies a las ya realizadas por el Proponente. El Proponente reitera que determinará la densidad poblacional de estas especies para medir impactos, esto si se confirma su presencia durante los monitoreos obligados que se llevarán a cabo durante la construcción del proyecto.

10. “En las Figuras 6 y 7 de la DIA se ilustran las ubicaciones de donde se detectó en el predio la presencia del guabairo y la mariquita de Puerto Rico. Asimismo, la figura 5 del Estudio de Flora y Fauna ilustra la ubicación de *Aristida chaseae*, *Eugenia woodburyana*, *Libidibia monosperma* (cobana negra). Sin embargo, el plano esquemático del proyecto no identifica la ubicación de estas especies, de forma tal que se demuestre que dichas áreas no serán impactadas por el proyecto.”

No resulta necesario ni técnicamente viable someter un plano esquemático del proyecto identificando las ubicaciones fijas del guabairo (*Caprimulgus noctitherus*) o de la mariquita (*Agelaius xanthomus*), ya que se trata de especies de aves altamente móviles que se desplazan volando activamente a través del paisaje, según sus necesidades ecológicas diarias y estacionales. Estas aves no mantienen territorios estáticos gran parte del año, solo durante la época reproductiva, y utilizan una red dinámica de hábitats, lo cual ha sido documentado tanto por la literatura científica como por estudios del propio DRNA. Pretender que su presencia puede ser delimitada puntualmente con precisión espacial fija es incompatible con la realidad ecológica del comportamiento de estas especies, y contraviene los principios aceptados de manejo adaptativo y evaluación por zonas de hábitat adecuado, que sí han sido aplicados correctamente en la DIA mediante la categorización de hábitats y la delimitación de áreas de conservación.

En cuanto a las especies de flora antes señaladas, aun cuando su ubicación se ilustra en las Figuras 6 y 7 del Anejo 1 de la DIA, donde se identifica su ubicación en fotos aéreas, en las vistas públicas celebradas por la OGPE se presentó un plano indicando la localización de estas especies respecto a las intervenciones de la acción propuesta, en las cuales se demostró que **éstas permanecerán protegidas y en áreas a ser conservadas**. Se incluye nuevamente este plano como la Figura R-16.

11. “Igualmente deben ilustrar las ubicaciones de los Elementos Críticos que también fueron identificados en el área a saber: *Phlebotaenia cowelli* (árbol de violeta), el *Guaiacum officinale* L. (quayacán) y el *Guaiacum sanctum* L. (quayacán blanco).”

La identificación de estas especies en un mapa no es necesaria, ya que son elementos críticos que no tienen protección reglamentaria. No obstante, el Proponente cuenta con información sobre estas tres (3) especies de árboles, con



28/abril/2025

localidades de especímenes que fueron localizados en las cuadrículas de muestreo (20x20m) donde se documentaron especímenes con diámetro a la altura del pecho mayor o igual a cuatro pulgadas (DAP>4”).

Por tanto, los datos no tienen que reflejar la distribución ni abundancia total de esas 3 especies por no contar con protección reglamentaria, para las que solo se requiere que sean documentadas.

Por último, aun cuando estas especies no cuentan con protección reglamentaria, la postura del Proponente es preservar todos los especímenes de estas especies que se integrarán de manera adaptativa en el diseño del proyecto y, en su caso, se trasplantarán a corredores naturales y áreas verdes para garantizar su conservación de forma permanente. La Figura R-9 identifica aquellas cuadrículas en las cuales se identificaron los especímenes de estas especies, en ocasiones siendo uno, dos o tres individuos. Por su parte, la Figura R-10 muestra configuraciones prototípicas de cómo se evitará impacto a estos especímenes de manera puntual y respondiendo a cada condición específica, asegurando la preservación in situ de especies vegetales con designaciones críticas, en armonía con los criterios de conservación establecidos para el sitio.

12. “Se destaca que la presencia de estas especies [Phlebotaenia cowelli (árbol de violeta), el Guaiacum officinale L. (quayacán) y el Guaiacum sanctum L. (quayacán blanco)] en el lugar hace que el mismo tenga un valor natural singular, por lo que su manejo debe ser particular dada la sensibilidad ecológica que las mismas le imparten.”

Como parte de las recomendaciones del Estudio de Flora y Fauna y las medidas de mitigación propuestas en la *Solicitud de Categorización de Hábitat* sometida, también se propone salvaguardar este tipo de especies mediante el trasplante de árboles jóvenes, el rescate de plántulas y la recolección de semillas, para ser estabilizados en un vivero y luego ser incorporados como parte de un plan de restauración y creación de corredores ecológicos.

Con relación a especímenes adultos y con diámetros mayores, estos **no serán impactados** de forma alguna por la huella del proyecto, y serán incorporados al mismo de forma adaptativa. Como ya fuera mencionado, y aun cuando estas son especies sin protección reglamentaria, el proyecto ajustado presenta ejemplos de cómo el mismo será modificado de manera puntual para asegurar que estas especies sean conservadas en sitio.

13. “La ubicación de estas especies es esencial en el proceso de identificar los lugares que deben ser conservados, ya que los individuos no deben ser impactados por la huella del proyecto.”

Como se indicó en el párrafo anterior, estas especies serán protegidas y no serán impactadas por la acción propuesta.

14. “No se documenta el impacto sobre los lugares donde existen las especies de flora identificadas en Peligro de Extinción a nivel estatal y federal ni los Elementos Críticos. Esto es fundamental en un documento de esta naturaleza, máxime cuando la vegetación recibe el impacto directo contrario a la fauna en el lugar (principalmente aves) que puede moverse o dispersarse. Por lo tanto, el documento carece de incluir las medidas específicas para garantizar que las especies legalmente protegidas, así como los espacios que ocupan y en los cuales los individuos se propagan de manera natural sean conservados. No es aceptable que



28/abril/2025

en el diseño del proyecto se incorpore la afectación directa a estos lugares. El proyecto debe armonizar con el entorno donde ubica y no a la inversa.”

El Proponente no está de acuerdo con este comentario del DRNA, ya que el diseño del proyecto adopta un enfoque conservacionista al comprometerse a excluir de su huella aquellas áreas donde fueron localizadas estas especies, así como establecer zonas de amortiguamiento de un mínimo de 10 metros y corredores ecológicos que contribuyan a preservar sus hábitats.

De igual forma, la DIA establece que el Proponente recomienda un plan de manejo de flora protegida, con medidas de monitoreo, conservación *in situ*, y, en casos excepcionales imprevistos, reubicación bajo autorización del DRNA. El diseño del proyecto, por tanto, no impone una afectación directa indiscriminada, sino que integra criterios de conservación desde la etapa de planificación. En lugar de forzar el entorno a adaptarse al proyecto, la propuesta refleja un esfuerzo activo por armonizar con los elementos ecológicos existentes, conforme a los principios de desarrollo sustentable que rigen la política pública ambiental vigente.

HÁBITAT

15. “El DRNA emitió una certificación de hábitat el 10 de octubre de 2025 en conformidad con la Ley Núm. 241 de 15 de septiembre de 1999, según enmendada, conocida como la Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico.”

Esto no es correcto, ya que al presente el DRNA no ha emitido certificación de hábitat para el proyecto. La evidencia más contundente de esto es el hecho de que la fecha de la alegada certificación todavía no ha transcurrido (10 de octubre de 2025).

16. “Debido a que el predio es parte del Hábitat Natural Crítico designado para la mariquita (*Agelaius xanthomus*), especie de ave calificada en Peligro de Extinción, le es de aplicabilidad el Reglamento 6766 de 2004 (Reglamento para reqir las Especies Vulnerables y En Peligro de Extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico). La Sección 4.05 del Reqlamento establece que las mitiqaciones a impactos sobre los hábitats naturales en las áreas designadas como Hábitats Críticos deben ser con terrenos de igual o mayor valor para la especie en cuestión en proporción mínima de 3:1. En la Certificación emitida, el DRNA extendió la cobertura de esta disposición a todo el predio del proyecto propuesto. Lo anterior implica que las categorizaciones emitidas y presentadas en el documento ambiental deben ser modificadas. Por ejemplo, el borrador de la DIA establece que los terrenos propuestos para el proyecto pueden clasificarse como Hábitat Natural de Valor Ecológico (Categoría 4) y Hábitat Natural con Alto Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial, Hábitat de Alto Valor Ecológico o Hábitat de Valor Ecológico (Categoría 5). Los categorizados como Hábitat de Valor Ecológico incluyen áreas forestadas en etapas de madurez media a avanzada dominadas por especies nativas, así como zonas anegadas que comprenden humedales como salitrales, lodazales, manglares, lagunas costeras, y playas de arena. También se mencionan los terrenos que previamente fueron propuestos por el DRNA como hábitat del quabairo. Sin embargo, al predio ubicar en un área identificada como Hábitat



28/abril/2025

Crítico para la Mariquita (Agelaius xanthomus), esto implica que la mitigación bajo el Reglamento Núm. 6765 (Reglamento para Regir la Conservación y el Manejo de la Vida Silvestre, las Especies Exóticas y la Caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico) no es aplicable, sino que se debe seguir lo estipulado en el Reglamento Núm. 6766.”

Este señalamiento del DRNA, de que la totalidad del predio del proyecto está sujeto a la aplicación automática de la Sección 4.05 del Reglamento 6766 por el mero hecho de estar designado como Hábitat Crítico de la mariquita (*Agelaius xanthomus*), es incorrecto en derecho, infundado en hecho, y contrario a la evidencia contenida en la DIA.

El Reglamento 6766 dispone en lo pertinente lo siguiente:

“Artículo 1 Disposiciones Generales

Sección 1.07 Definiciones

*Hábitat Natural Crítico - **Terrenos específicos** dentro del área geográfica donde se encuentra o puede ser reintroducida una especie designada como vulnerable o en peligro de extinción con características físicas y biológicas esenciales para la conservación de la especie y que necesitan protección o manejo especial.*

Artículo 4: Hábitat Natural Crítico y Hábitat Natural Crítico Esencial

Sección 4.01 Designación

*El **Secretario determinará** el Hábitat Natural Crítico y Hábitat Natural Crítico Esencial de una especie vulnerable o en peligro de extinción, o hacer cambios al mismo, en cualquier momento.*

Sección 4.02 Requisitos de determinación:

*En toda determinación de Hábitat Natural Crítico y de Hábitat Natural Crítico Esencial el Departamento **deberá:***

***Identificar y delimitar** en mapas topográficos, cartas náuticas o ambos el área geográfica con sus coordenadas.*

- *Identificar la especie a protegerse, la cual deberá estar designada como vulnerable o en peligro de extinción por reglamentación estatal o federal.*
- ...
- ...
- ...
- *El Secretario **determinará y designará** el hábitat crítico de una especie vulnerable o en peligro de extinción y hará revisiones al mismo tomando como base la mejor información científica disponible y luego de considerar el impacto ambiental y social de la designación.*

Sección 4.04 Criterios para la designación de un Hábitat Natural Crítico



28/abril/2025

- A. Que sea un lugar específico donde se encuentra o puede ser reintroducida una especie designada como vulnerable o en peligro de extinción.
- B. Contar con información científica que establezca que el lugar posee características bióticas y abióticas esenciales para la conservación de la especie y que necesita protección o manejo especial.
- C. Distribución histórica de la especie.” Énfasis nuestro.

Aunque el Reglamento 6766 establece una mitigación en proporción 3:1 en los hábitats críticos designados, la designación del hábitat para la mariquita no satisface los requisitos reglamentarios establecidos en las disposiciones antes citadas.

La realidad es que el DRNA copió en el Reglamento 6766 la designación del hábitat de la mariquita, según fue determinado y adoptado por el USFWS en el mes de septiembre del año 1977. No obstante, esta designación del USFWS no satisface la definición de hábitat del Reglamento 6766, ya que además de incluir áreas naturales con ecosistemas, también incluye áreas altamente desarrolladas, terrenos agrícolas, zonas industriales y urbanizadas, entre otros.

De igual forma, es importante señalar que la anterior designación de hábitat adoptada por el DRNA consiste de una descripción narrativa del área que la compone, **no se basa** en evidencia científica, **no está firmada** por el Secretario del DRNA, y comprende terrenos que no son esenciales para la especie. Esto es así porque no existe evidencia de que el Secretario del DRNA: 1) haya determinado y designado el hábitat crítico de la mariquita, indicando un lugar específico que posea las características bióticas abióticas especiales; y 2) que haya llevado a cabo revisiones al respecto basándose en la mejor información científica disponible, considerando el impacto ambiental y social de dicha designación.

A la luz del marco reglamentario aplicable y de la evidencia presentada en la DIA, es forzoso concluir que la alegación del DRNA sobre la aplicación automática de la Sección 4.05 del Reglamento 6766 a la totalidad del predio del proyecto, carece de fundamento legal, técnico y fáctico. La mera existencia de una designación general del hábitat de la mariquita, basada en una narrativa federal **de hace casi medio siglo**, no constituye una designación válida conforme a los requisitos estrictos del propio Reglamento 6766, los cuales exigen terrenos específicos con una delimitación cartográfica precisa, una determinación expresa del Secretario del DRNA, que se hagan revisiones del mismo y el uso de la mejor información científica disponible considerando el impacto ambiental y social de dicha determinación.

En ausencia de tal determinación conforme a derecho, no procede imponer condiciones de mitigación desproporcionadas ni restricciones regulatorias automáticas sobre la totalidad del predio, máxime cuando la propia DIA evidencia que no todo el terreno posee características esenciales para la conservación de la especie. La aplicación extensiva y acrítica del reglamento, sin base en una determinación formal y actualizada del hábitat, resulta en una interpretación arbitraria e insostenible.



28/abril/2025

17. “Aun cuando no existiera la designación de Hábitat Crítico para *A. xanthomus*, no es posible aceptar la mitigación de estos terrenos como Hábitat Categoría 4 o Categoría 5 tal como se propone en la DIA. De acuerdo con las especies de plantas y animales presentes en la propiedad, así como con los hábitats que estos representan, los terrenos en cuestión cumplen con las características necesarias para clasificar el hábitat natural dentro de las categorías de mayor valor ecológico según lo definido en la Ley Núm. 241, supra.”

No tiene la razón el DRNA. La categorización de los terrenos del proyecto como *Hábitat Natural de Valor Ecológico* (Categoría 4) y *Hábitat Natural con Alto Potencial de Convertirse en Hábitat Esencial o de Alto Valor Ecológico* (Categoría 5) está fundamentada en criterios objetivos adoptados por el propio DRNA mediante el *Sistema de Clasificación de Hábitats Naturales de Puerto Rico*, según enmarcado en la Ley 241-1999. Esta metodología, que ha sido consistentemente utilizada en declaraciones de impacto ambiental evaluadas y aprobadas por las agencias ambientales, considera la estructura del ecosistema, la diversidad de especies, el grado de alteración, y la conectividad ecológica.

En la DIA, la evaluación técnica detalla que las áreas clasificadas como Categoría 4 comprenden zonas forestadas en etapas de desarrollo de madurez media a avanzada dominadas con especies nativas y áreas anegadas compuestas por humedales, como salitrales, lodazales, manglares y lagunas costeras, así como las playas. De igual forma, se incluyen los terrenos que han sido propuestos en el pasado por el DRNA como hábitat del guabairo. Mientras que las áreas clasificadas como Categoría 5 presentan características ecológicas en recuperación o en transición, con potencial de restauración, pero aún sin alcanzar el grado de integridad ecológica requerido para ser clasificadas como Categoría 3.

Además, la clasificación propuesta en la DIA **no ignora** la presencia de especies protegidas o su hábitat potencial, sino que las integra como parte de una estrategia de conservación escalonada bajo el sistema general de clasificación de hábitat.

Por tanto, afirmar que toda el área del predio debe ser automáticamente clasificada en las categorías más altas por la mera presencia de ciertas especies, esto sin aplicar los criterios objetivos de evaluación ecológica establecidos, no se ajusta ni a la práctica técnica ni a la normativa vigente. La clasificación como Categoría 4 y 5 **no representa** una degradación del valor ecológico del terreno, sino una caracterización técnica fiel a la interpretación del estado actual de los ecosistemas, lo cual es esencial para diseñar medidas de mitigación adecuadas y efectivas, conforme al principio de proporcionalidad y especificidad que rige en el derecho ambiental.

18. Estas categorías requieren una compensación mayor debido al impacto en hábitats de alto valor ecológico tomando en cuenta que la protección para las diferentes categorías de hábitat se da en orden descendiente. Esto implica que se debe adoptar un enfoque más riguroso en cuanto a la protección y compensación ambiental, que debe incluir, como mínimo, restauración activa, la compensación ecológica, y la protección a largo plazo del hábitat.



28/abril/2025

No tiene razón el DRNA. La DIA reconoce plenamente que los hábitats categorizados como Categoría 4 y Categoría 5 son áreas de valor ecológico y áreas con el potencial de convertirse en esenciales, de alto valor ecológico o de valor ecológico, respectivamente, aunque no alcancen el grado de integridad para ser consideradas como hábitat esencial o crítico según las definiciones reglamentarias. Por esta razón, la DIA incluye un conjunto de medidas de mitigación acordes con la jerarquía descendente de protección establecida por el DRNA y en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley 241-1999 y el *Reglamento para Regir la Conservación y el Manejo de la Vida Silvestre, las Especies Exóticas y la Casa en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico* del año 2004 (en adelante el “Reglamento 6765”), incluyendo la exclusión de estas áreas de la huella de desarrollo, reforestación con especies nativas, y el establecimiento de corredores de conservación y zonas de amortiguamiento integrados al diseño del proyecto.

Por tanto, la DIA no evade la necesidad de una compensación rigurosa, sino que ya incorpora un enfoque robusto y multifacético que incluye restauración activa, compensación ecológica y protección permanente de hábitats sensibles, conforme a las mejores prácticas de manejo ambiental y a la normativa vigente.

19. “Luego de analizar las figuras donde se confirmó la presencia de flora y fauna listada, entendemos que las especies en peligro de extinción *A. xanthomus* y *A. noctitherus* son las que más se afectarían con las acciones de desarrollo propuestas. Aunque la mariquita anida en áreas de manglar y este tipo de hábitat aparentemente no serían afectados directamente por el proyecto, todos los hábitats dentro del lugar propuesto para el desarrollo son utilizados como área de forrajeo y corredores ecológicos. Estos hábitats proporcionan continuidad a las áreas utilizadas por la mariquita y otras especies detectadas, facilitando su desplazamiento, alimentación y conectividad. Reiteramos que las acciones propuestas disminuirán el hábitat utilizado por estas, lo que pudiera tener consecuencias en una disminución poblacional particularmente para la mariquita y el quabairo.”

Nuevamente, la DIA reconoce expresamente la presencia y vulnerabilidad del *Agelaius xanthomus* y *Antristomus noctitherus* en el área del proyecto, y en lugar de ignorar su valor ecológico, incorpora medidas específicas dirigidas a evitar, minimizar y mitigar los impactos sobre sus hábitats funcionales.

El documento no se limita a excluir el manglar (hábitat de anidación de la mariquita) de la huella de desarrollo, sino que también **identifica y protege** áreas utilizadas como zonas de forrajeo y conectividad ecológica, especialmente a través de la designación de corredores biológicos, establecimiento de corredores ecológicos, áreas de amortiguamiento, y zonas de conservación permanente. Estas medidas no se limitan a compensar pérdida de cobertura vegetal, sino que están diseñadas para preservar la función ecológica del terreno como sistema interconectado utilizado por especies sensibles.

Además, el documento contempla la elaboración de un Plan de Conservación y Monitoreo a largo plazo, que no solo garantizará la restauración de áreas degradadas y la protección de zonas críticas, sino que permitirá ajustar las



28/abril/2025

estrategias de manejo adaptativo según la respuesta ecológica observada, bajo supervisión del DRNA. El diseño ajustado del proyecto está orientado a preservar la conectividad ecológica esencial para la mariquita y el guabairo, al integrar corredores de vegetación nativa, exclusión de áreas críticas, y minimización del impacto en zonas de movimiento y forrajeo.

Por otro lado, no puede ignorarse el hecho documentado y conocido por el propio DRNA que la mariquita mantiene patrones de movimiento y dispersión aérea desde la Reserva Nacional de Vida Silvestre-USFWS al sur del Sector El Combate hasta áreas más al norte, incluyendo el sector donde se propone el proyecto y el Balneario de Boquerón, entre otras zonas. Este patrón sugiere que la especie utiliza hábitats fragmentados y modificados por actividad humana sin que ello represente una barrera insuperable a su movilidad. Por tanto, sostener que el proyecto propuesto causaría una fragmentación inaceptable del hábitat de la mariquita no es coherente con la evidencia ecológica empírica de su comportamiento en el área.

De igual forma, desde el punto de vista técnico esto es consistente con principios establecidos en la ecología del paisaje, que reconoce que muchas especies, incluyendo aves endémicas, pueden mantener lo que se conoce como “*conectividad funcional*” incluso en paisajes fragmentados, siempre que existan corredores o parches de vegetación adecuados a través de los cuales puedan desplazarse, buscar alimento y nidificar. La literatura científica ha demostrado que no toda fragmentación resulta en aislamiento biológico, especialmente en especies con movilidad aérea, como la mariquita, que además muestra fidelidad parcial a territorios de anidación, pero con capacidad de exploración en entornos contiguos (ver, por ejemplo, López-Ortiz & Ventosa-Febles, 2000, *Distribución y uso de hábitat del Agelaius xanthomus*).

Asimismo, el hecho de que la mariquita sobrevuele zonas urbanizadas como El Combate y logre acceder a hábitats más al norte y sur de dicha zona **valida** que la continuidad ecológica del paisaje no depende exclusivamente de la existencia de una cobertura forestal densa y continua, sino de la presencia de elementos clave en el paisaje, tales como parches de vegetación nativa, bordes de cuerpos de agua, y áreas abiertas con baja intensidad de uso, elementos todos que están integrados en el diseño del proyecto. Cabe resaltar a modo ilustrativo que la zona urbanizada de El Combate cuenta predominantemente con una calificación de suelo RT-I (Residencial Turístico Intermedio), la cual según el RC 2023 permite una densidad intermedia con un área máxima de ocupación de 60% del área del solar. En contraste, el proyecto presentado cuenta con un área máxima de ocupación de un 25% del área total de los terrenos objeto de desarrollo y una densidad poblacional estimada de 1 UVB por cada 2,600 metros cuadrados. Se incluye una visualización gráfica de esto como parte de las Figura R-13.

Por otro lado y según indicado anteriormente, el proyecto ha sido objeto de múltiples ajustes, particularmente en aquellas zonas que se superponen con el hábitat del guabairo, con el objetivo de ampliar las áreas destinadas a



28/abril/2025

conservación y asegurar la continuidad ecológica entre ellas. Dichas modificaciones comprenden, entre otras, la reconfiguración de la red vial interna, la eliminación de lotes residenciales y áreas destinadas a la instalación de sistemas fotovoltaicos (solar arrays), así como el rediseño integral de componentes clave como lotes residenciales, el campo de golf, zonas deportivas y amenidades recreativas.

Además, tal como se indicó previamente, el diseño ajustado del proyecto **elimina** toda posible afectación a humedales, mediante la reconfiguración de componentes específicos como el golf y lotes residenciales.

Finalmente, y conforme a lo presentado en las vistas públicas ante la OGPE, las áreas del campo de golf serán diseñadas, construidas y gestionadas conforme a los estándares y lineamientos de la certificación *Signature Platinum* de Audubon International, la cual establece rigurosas medidas para la identificación, manejo y protección de áreas con valor ecológico significativo.

Por lo tanto, lejos de constituir una amenaza real a la viabilidad ecológica de la especie, el diseño del proyecto, que incluye corredores verdes, revegetación con especies nativas, y protección de zonas clave, contribuye a la resiliencia del hábitat en un contexto de desarrollo sustentable.

20. “De otra parte, no descartando la potencial presencia de una población de *Catesbaea melanocarpa*, las actividades propuestas disminuirían el hábitat que ésta ocupa y por consiguiente tendría menos oportunidad de continuar reclutando nuevos individuos y con ello aumentar sus números poblacionales.”

No tiene razón el DRNA. El USFWS, en acuerdo con el DRNA, estableció en el *Catesbaea melanocarpa* 5-Year Status Review (USFWS 2023) que esta especie se **considera extirpada** del área de Peñones de Melones. Además, en el Estudio de Flora y Fauna se estableció que se realizaron búsquedas exhaustivas de la especie, con enfoque en las áreas donde había sido detectada anteriormente, y **no fue localizada**. El Estudio de Flora y Fauna no descarta que pudiera encontrarse, y recomienda el monitoreo de esta especie, entre otras, durante los trabajos de movimiento de tierra, para de esta manera poder implementar manejo adaptativo de la misma.

21. “La propuesta de desarrollo en un área de alto valor ecológico, que involucra ecosistemas sensibles como humedales y hábitats de especies en peligro de extinción, plantea preocupaciones significativas en cuanto a sus posibles impactos en la vida silvestre y los humedales circundantes.”

Si bien es cierto que el predio propuesto para el proyecto contiene sectores de alto valor ecológico y cercanía a ecosistemas sensibles como humedales y hábitats utilizados por especies en peligro de extinción, la DIA no solo reconoce abiertamente esta realidad ecológica, sino que el Proponente lo incorpora como base para el desarrollo del diseño del proyecto y de las medidas de mitigación propuestas. La alegación de que el desarrollo plantea impactos significativos sobre los humedales no toma en cuenta que la huella de desarrollo ha sido deliberadamente ubicada **fuera** de zonas de manglar, lagunas costeras, salitrales, humedales y otros cuerpos de agua protegidos.



28/abril/2025

Más aún, y tal como se evidencia en la Figura R-3, el proyecto ajustado incorpora modificaciones dirigidas a **eliminar cualquier afectación a los humedales en su totalidad**, así como a mejorar la conectividad ecológica entre hábitats, integrando zonas de conservación, amortiguamiento y revegetación activa con especies nativas. Dichas modificaciones comprenden, entre otros aspectos, la reconfiguración de varios componentes del desarrollo, incluyendo el campo de golf, múltiples lotes residenciales, instalaciones hoteleras y diversas amenidades, así como la reducción en la dimensión de determinados lotes.

En específico, las Figuras R-8a y R-8b ilustran el área de humedales en su estado original, tras la incorporación de las modificaciones propuestas. Asimismo, la Figura R-12 presenta una sección transversal representativa de los corredores de drenaje, que ejemplifica el tratamiento planificado para dichos espacios, con el fin de propiciar hábitats funcionales y preservar la conectividad ecológica entre las zonas de conservación.

Por último, en cuanto a las especies en peligro de extinción, como la mariquita y el guabairo, la DIA reconoce su presencia e indica que se elaborará un plan de manejo y conservación supervisado por el DRNA. Es importante volver a recalcar que el proyecto ha sido diseñado para armonizar con el ecosistema, preservar sus funciones esenciales y garantizar la continuidad de hábitat a través de corredores y exclusión de zonas críticas. Pretender que todo desarrollo es incompatible con un entorno de valor ecológico ignora el marco legal y técnico vigente, que permite el desarrollo sustentable precisamente cuando, como en este caso, se realiza un análisis ambiental exhaustivo, se aplican criterios científicos de clasificación de hábitat, y se adoptan medidas proporcionales y efectivas de conservación.

IMPACTOS Y MITIGACIÓN

22. *“El proyecto ocasionaría un impacto significativo en la vida silvestre. Entre estos impactos podemos detallar:*
- a) Pérdida y fragmentación de hábitats: El desarrollo de 81 parcelas en un área extensa de 1,549 cuerdas (6,088,514 m²), especialmente en zonas cercanas a humedales y otras áreas de alto valor ecológico, puede resultar en la pérdida directa de hábitats naturales para diversas especies, incluidas aquellas en peligro de extinción. La remoción de vegetación y el movimiento de tierra destruirán los hábitats de muchas especies, especialmente aquellas que dependen de la vegetación y la estructura del suelo.*
 - b) Alteración de la disponibilidad de recursos para fauna local: La remoción de vegetación y la modificación de la composición de la vegetación afectarán los recursos fundamentales para la fauna, como alimentos, refugio y sitios de anidación. Esto puede provocar una disminución en la biodiversidad local, afectando especialmente a las especies endémicas o aquellas ya vulnerables.*
 - c) Efectos en las especies en peligro de extinción: Si las especies en peligro de extinción dependen de los ecosistemas específicos que se verían alterados por el desarrollo, como los humedales, su supervivencia podría verse seriamente comprometida. El impacto podría ser directo, al destruir sus hábitats, o indirecto, afectando la calidad de los recursos y el microclima necesarios para su conservación.*
 - d) Perturbación de los patrones migratorios y reproductivos: Las actividades de construcción, ruido y tráfico pueden alterar los patrones migratorios y reproductivos de especies locales, especialmente las*



28/abril/2025

que son sensibles a la alteración del ambiente natural. Las especies que utilizan los humedales para la cría o migración pueden ver interrumpidos estos procesos críticos.”

No tiene razón el DRNA. Aunque la agencia señala que el proyecto ocasionaría un impacto significativo en la vida silvestre, dicha conclusión **ignora** los análisis técnicos detallados que contiene la DIA, donde no solo se identifica con precisión la flora y fauna presente, incluyendo especies en peligro de extinción, sino que se diseñan medidas específicas para evitar, minimizar y mitigar cada uno de los riesgos alegados. El desarrollo propuesto, en su versión ajustada y según ilustrado en la Figura R-8b, **no afecta** directamente humedales, cuerpos de agua ni manglares. Según los propios estudios ecológicos presentados por el Proponente, gran parte del terreno presenta vegetación de sucesión secundaria, pastizales o áreas en recuperación, y zonas boscosas en etapas de sucesión medias y avanzadas que se clasificaron como Hábitats Categoría 5 y Categoría 4, respectivamente, y no se observan ecosistemas primarios ni prístinos.

Respecto a las especies en peligro de extinción, como la mariquita y el guabairo, la DIA reconoce su presencia. A diferencia de una alteración no planificada, el proyecto incorporará un plan de conservación a largo plazo que incluye medidas de restauración activa, reforestación con especies nativas, monitoreo ecológico continuo y la implementación de mecanismos legales, como servidumbres de conservación, para garantizar la protección del hábitat.

En cuanto a la posible perturbación por actividades de construcción, el proyecto cumplirá con toda la reglamentación aplicable sobre medidas para reducir ruido, tránsito, iluminación y cronograma de obra, alineadas con los ciclos reproductivos y migratorios de la avifauna documentada. Por tanto, se trata de un desarrollo planificado, conforme al principio de desarrollo sustentable establecido, esto según la política pública ambiental del Gobierno de Puerto Rico de que se armonice la actividad humana con la protección de los sistemas naturales y que cualquier intervención sea debidamente mitigada.

23. “En la figura 40 incluida en la DIA-P se identifica la mitigación in-situ propuesta por el impacto del proyecto. En total se desglosan 1,220.51 cuerdas como mitigación, incluyendo en las mismas 201.20 cuerdas de campo de golf, 27.53 cuerdas de charcas y 318.27 cuerdas de paisajismo. El DRNA se reafirma en lo indicado en la solicitud 2024-579429-SRM-300487 de que estas áreas no pueden ser incluidas como mitigación por el impacto propuesto. Las áreas de paisajismo y los campos de golf forman parte de la huella de impacto del proyecto, requieren de actividades continuas de mantenimiento que pudieran incluir el uso de pesticidas y fertilizantes (aunque sean de origen biológico o más ecológicos).”

Si bien el DRNA objeta que se incluyan como parte de las áreas de mitigación las cuerdas destinadas a los campos de golf, paisajismo y charcas, el análisis contenido en la DIA evidencia que **no se están contabilizando** estas áreas como medidas compensatorias equivalentes a la mitigación requerida por impactos en hábitats críticos. Lo que muestra la Figura 40 y la descripción asociada en la DIA es una propuesta preliminar de zonas con potencial de restauración, revegetación, conservación y manejo adaptativo, que pueden complementar las áreas designadas para mitigación



28/abril/2025

formal una vez se complete el proceso de aprobación ante el DRNA. En ningún lugar se plantea que las cuerdas de paisajismo o el campo de golf, por sí solas, representan la totalidad del plan de mitigación. De hecho, el proyecto establece que el diseño definitivo del plan de compensación ecológica estará sujeto a la aprobación del DRNA, conforme a las métricas y proporciones exigidas por la normativa vigente.

De igual forma, es importante señalar que las áreas de campos de golf y paisajismo propuestas no se conceptualizan en su totalidad como zonas de césped homogéneo ni como espacios impermeables, sino que han sido diseñadas bajo principios de paisajismo ecológico funcional y manejo sostenible, integrando especies nativas, zonas de amortiguamiento natural, prácticas de manejo seguro de productos químicos, y prácticas de bajo impacto, como se describe en los anejos técnicos del proyecto. El uso de estas áreas contribuirá a la conectividad ecológica y al control de erosión y escorrentías mediante la implementación de corredores ecológicos funcionales que permiten el tránsito libre de fauna y mediante sistemas de captura y filtración de escorrentías.

Además, las charcas artificiales incluidas en el diseño no son elementos estéticos decorativos, sino que fueron concebidas como cuerpos de agua funcionales para fauna local, como lo reconocen los estudios ecológicos, y que incluso se proponen con áreas de amortiguamiento de 20 metros para proteger especies como la *Dendrocygna arborea* y otras aves acuáticas.

Por tanto, la afirmación de que estas áreas no pueden formar parte de ningún componente de mitigación ignora que la mitigación ambiental en proyectos complejos debe contemplarse como un sistema integrado y multifactorial, donde se combinen medidas de restauración pasiva.

Por otro lado, es importante señalar que el manejo de plagas en los campos de golf propuestos será regido por un enfoque de Manejo Integrado de Plagas (IPM), que prioriza la prevención, el monitoreo y la intervención mínima, garantizando que cualquier tratamiento químico sea un último recurso. Las acciones planificadas incluyen:

1. Prevención y monitoreo proactivo

- Se establecerá un sistema de monitoreo continuo de plagas y enfermedades, usando trampas, registros y evaluaciones visuales para detectar desequilibrios ecológicos **antes** de que requieran intervención química;
- Se favorecerá la diversidad biológica en la flora del campo y sus alrededores, atrayendo depredadores naturales de plagas, como aves insectívoras, mariquitas y murciélagos.

2. Selección responsable de pesticidas

- Se utilizarán exclusivamente productos de bajo impacto ambiental, aprobados por agencias reguladoras y recomendados por el programa Audubon, priorizando:



28/abril/2025

- Pesticidas de origen biológico (estas pudiesen incluir pesticidas tales como *Bacillus thuringiensis*, extractos vegetales y aceites hortícolas);
- Productos de contacto con menor persistencia en el ambiente;
- Sustancias con baja toxicidad para aves, abejas, peces y mamíferos.
- **Se evitarán** compuestos con alta movilidad en el suelo, alta solubilidad en agua o vida media prolongada, para proteger la calidad de los cuerpos de agua cercanos.

3. Aplicación selectiva y localizada

- Las aplicaciones se realizarán de forma localizada y dirigida, **únicamente** donde haya presencia confirmada de la plaga, evitando aplicaciones generales o preventivas innecesarias;
- Se utilizarán equipos de aplicación **de alta precisión** para evitar el derroche de productos y reducir el riesgo de deriva hacia áreas sensibles como cuerpos de agua o zonas naturales.

4. Protección de zonas sensibles

- Se establecerán zonas de exclusión alrededor de cuerpos de agua y áreas de hábitat protegido, donde **no se aplicarán** pesticidas bajo ninguna circunstancia;
- Se emplearán barreras vegetales naturales para reducir la deriva de químicos y absorber posibles residuos.

5. Registro y revisión continua

- Todo uso de pesticidas será registrado meticulosamente, incluyendo fecha, producto, dosis, área tratada y justificación;
- El plan de manejo se revisará anualmente, incorporando nuevas técnicas y productos menos tóxicos, con asesoría de expertos en agronomía sustentable y consultores Audubon.

Además, el uso de pesticidas en el campo de golf será gestionado de forma estratégica para proteger la salud de los ecosistemas, la calidad del agua y la vida silvestre. Algunas medidas claves a ser implementadas incluyen:

1. Zonas de Protección y Amortiguamiento

- Se establecerán zonas de amortiguamiento vegetadas alrededor de todos los cuerpos de agua y áreas de hábitat crítico. Estas zonas funcionarán como filtros naturales que reducen las escorrentías con contenido de pesticidas;
- En estas zonas estará **completamente prohibido** el uso de pesticidas o fertilizantes, conforme al principio de “No Spray Zones” indicado por Audubon.

2. Sistemas de Captura y Filtración de Escorrentías

- Se diseñarán biofiltros, zanjas de vegetación, y jardines de lluvia (rain gardens) para capturar y filtrar cualquier escurrimiento superficial de las áreas tratadas;



28/abril/2025

- En áreas con pendientes o suelos altamente permeables, se implementarán biorretención y drenaje dirigido, minimizando la posibilidad de transporte de residuos químicos a cuerpos de agua subterráneos o superficiales.

3. Almacenamiento y Manejo Seguro de Productos Químicos

- Los pesticidas serán almacenados en instalaciones cerradas, impermeabilizadas y con contención secundaria, alejadas de cuerpos de agua y zonas de alto valor ecológico;
- Se implementará un protocolo riguroso para el manejo de derrames y residuos, incluyendo estaciones de lavado de equipos con sistema de recuperación de efluentes.

4. Capacitación del Personal y Control de Aplicaciones

- Todo el personal aplicador será capacitado y certificado en el manejo de pesticidas bajo principios de sostenibilidad y seguridad ambiental;
- Se emplearán sistemas de GPS en los equipos de aplicación, que registrarán con precisión las áreas tratadas, reduciendo la superposición y el error humano.

5. Selección de Momentos Óptimos de Aplicación

- Las aplicaciones se realizarán bajo condiciones climáticas ideales: sin viento fuerte, sin lluvia inminente y con baja probabilidad de escorrentía;
- **Se evitarán** aplicaciones en épocas de reproducción o migración de especies sensibles, y durante floración, para proteger a los polinizadores.

6. Monitoreo Ambiental y Análisis de Impacto

- Se establecerá un programa de muestreo periódico de agua y suelo para detectar posibles acumulaciones de residuos químicos;
- En caso de detectar niveles fuera de los límites seguros, se activará un plan de respuesta que incluirá la suspensión del uso del producto involucrado y la revisión completa del protocolo IPM.

7. Transparencia y Mejora Continua

- Todos los registros de uso de pesticidas y monitoreos ambientales estarán disponibles para auditoría y consulta pública, como parte del compromiso con la sostenibilidad y la transparencia.

Por último, se evaluarán anualmente nuevos productos y tecnologías con menor impacto ambiental, adoptando prácticas regenerativas cuando sea posible.

24. “Los daños que generan los campos de golf al medioambiente son de varios tipos: los daños ocasionados por la construcción, los derivados de su mantenimiento y los causados por los aficionados al deporte. Particularmente, el mantenimiento de céspedes y áreas verdes puede generar un consumo significativo de agua y energía, lo que también contribuye a la huella de impacto. El desarrollo de campos de golf tiene



28/abril/2025

efectos que podrían ser nocivos, particularmente en áreas de alto valor natural, como: ocupa territorio, urbanización del medio rural y natural, pérdida de conectores biológicos entre espacios naturales, contaminación de acuíferos, desfiguración del paisaje, presión humana por incremento del tráfico, ruido, cambios en la topografía e hidrología, eutrofización de cuerpos de agua, etc. Un campo de golf, por su diseño, manejo y actividades no se puede considerar con un fin ecológico, tiene un fin recreativo o comercial. La DIA no debe presentar un campo de golf como un corredor ecológico ni un área verde. Igualmente, las charcas que forman parte del sistema pluvial serán áreas a impactar en el predio.”

No tiene razón la agencia. Si bien es cierto que históricamente los campos de golf se han relacionado con impactos ambientales negativos, existen modelos contemporáneos alternativos basados en principios de planificación ecológica, orientado en minimizar el impacto ambiental de los mismos. Según indicado en las vistas públicas celebradas ante la OGPE, el proyecto persigue la certificación más alta ofrecida por Audubon International, la cual integra los principios del *Audubon Cooperative Sanctuary Program for Golf Courses*. Estos se basan en una metodología de gestión ambiental que **transforman el campo de golf en una herramienta de conservación y restauración ecológica**, y no simplemente en una infraestructura de uso recreativo.

El programa exige, como condición previa a cualquier construcción, la elaboración de un Plan de Manejo de Recursos Naturales (NRMP) por sus siglas en inglés, que incluye:

- Delimitación de zonas ecológicamente sensibles;
- Reducción de la huella de construcción al mínimo posible;
- Protección activa del suelo, vegetación nativa y cuerpos de agua durante el proceso constructivo.

Además, se emplean técnicas como:

- Fases constructivas escalonadas para permitir la regeneración progresiva;
- Uso de maquinaria de baja compactación;
- Cercas de sedimento, control de escorrentía y estabilización temprana del terreno, minimizando los impactos en la hidrología y el paisaje.

En el proyecto propuesto se incorporará un sistema de eficiencia hídrica avanzada, incluyendo:

- Uso exclusivo de fuentes de agua no potable o reciclada;
- Captación de agua de escorrentía a través de biorretención, zanjas de infiltración y estanques de retención diseñados con vegetación nativa;
- Tecnología de riego inteligente, con sensores de humedad y climatología para evitar desperdicios;
- Sustitución de áreas de césped tradicional por zonas naturalizadas de vegetación autóctona que no requieren riego ni fertilización intensiva.



28/abril/2025

En cuanto a la energía, se prioriza el uso de maquinaria eléctrica, estaciones de carga solar, y prácticas de reducción de frecuencia de corte, esto para minimizar el consumo energético.

Los campos de golf serán diseñados como un sistema ecológico interconectado que restituye y amplifica conectores biológicos, mediante:

- Corredores ecológicos funcionales que permiten el tránsito libre de fauna, que pueden incluir sistemas como “critter crossings”;
- Restauración activa de zonas naturales degradadas;
- Inclusión de zonas de amortiguamiento y pasos de fauna dentro del diseño del recorrido;
- La creación de hábitats dedicados como cajas nido para aves, refugios para reptiles y áreas polinizadoras para insectos, promoviendo así la biodiversidad;
- Se evitará el uso de productos químicos tóxicos durante la construcción y mantenimiento, aplicando un plan de manejo integrado de plagas (IPM).

La certificación Audubon que persigue el proyecto además **exige un estricto control** en el uso de agroquímicos. El campo contará con un Plan de Manejo Integrado de Plagas (IPM) descrito anteriormente, que establece el uso exclusivo de productos de bajo impacto ecológico, con aplicación localizada, amplias zonas de protección y amortiguamiento alrededor de cuerpos de agua y el monitoreo regular de calidad de agua superficial y subterránea para detectar cualquier anomalía.

Bajo la certificación *Signature Platinum* de Audubon, un campo de golf trasciende su función recreativa **para convertirse en un santuario certificado de conservación**. Ejemplos documentados por Audubon demuestran que estos campos han sido clave en la reintroducción de especies nativas, funcionan como refugios de vida silvestre y son sitios de investigación ecológica y educación ambiental.

En conclusión, los campos de golf propuestos no serán un desarrollo convencional, sino un modelo de restauración ecológica activa, enmarcado en un sistema de monitoreo, manejo adaptativo y mejora continua.

Finalmente, en cuanto a las charcas pluviales, la DIA explica que éstas no son charcas convencionales de detención de escorrentías urbanas, sino que están diseñadas como elementos de infraestructura verde, modeladas para retener, infiltrar y mejorar la calidad del agua, y con valor adicional como hábitat para especies de aves acuáticas, documentado en el Estudio de Flora y Fauna. Estas áreas estarán rodeadas por zonas de amortiguamiento **de al menos 20 metros** y serán manejadas como parte del sistema ecológico del proyecto.



28/abril/2025

Por tanto, ni los campos de golf ni las charcas pluviales representan un impacto no mitigado ni incompatible con el manejo ecológico del predio, y su integración ha sido diseñada precisamente para reducir la huella ambiental del proyecto y evitar los efectos negativos típicamente asociados a modelos de urbanización no sustentable.

25. “La misma figura 40 identifica 386.83 cuerdas como de no impacto y 251.9 cuerdas como corredores naturales. Sin embargo, hay lugares identificados como de no impacto que están rodeadas por calles o ubican entre áreas con tratamiento paisajista lo que tiene el efecto de aislarlas. Lo mismo ocurre con las áreas identificadas para los corredores naturales. Al estar circunvaladas por calles y áreas con tratamiento paisajista, limita su funcionalidad para la migración, dispersión e interrelación de las poblaciones de flora y fauna en el lugar. Muchas de estas áreas aisladas no deben ser tampoco consideradas para mitigación. Además, si las áreas en su totalidad van a ser impactadas para ser creadas a diseño, convirtiéndolas luego en campos de golf, jardines y corredores, el proyecto ocupa un 100% de los terrenos. Se debe evitar dar la falsa impresión de que solo el 25% de los terrenos van a ser impactados. Igualmente, las áreas delimitadas como mangle no deben ser contabilizadas como parte de la mitigación por ser parte de los Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre.”

El DRNA no tiene razón. La afirmación de que las áreas designadas como “de no impacto” y “corredores naturales” limitan funcionalidad ecológica por estar circundadas por calles o paisajismo no refleja adecuadamente el diseño paisajista, la zonificación ecológica y las medidas de conservación propuestas en la DIA. El documento ambiental distingue claramente entre áreas con intervención directa, áreas con revegetación planificada, áreas de conservación pasiva, y zonas con funcionalidad ecológica existente. En ningún momento se alega que todas estas áreas, por el mero hecho de estar dentro del perímetro del proyecto, representan zonas prístinas o sin modificación; por el contrario, el análisis técnico del Proponente identifica aquellas áreas que, aun siendo parte del predio, retienen o recuperan función ecológica mediante conectividad, amortiguamiento, regeneración natural o revegetación activa, bajo principios de ecología del paisaje.

Respecto a los corredores naturales, la DIA presenta un diseño basado en la teoría de redes de conservación, con conectores transversales entre zonas boscosas, salitrales, humedales y áreas funcionales para la avifauna. Aunque ciertos tramos están cruzados por vías internas o zonas de paisajismo, se implementará el uso de sistemas que permitan el libre tránsito de fauna para preservar la conectividad entre estas áreas, además de incorporar franjas de amortiguamiento, corredores ecológicos y vegetación nativa, precisamente para minimizar la fragmentación y evitar el aislamiento ecológico. Los corredores no son simbólicos ni meramente decorativos; formarán parte de un plan de manejo y restauración con base científica, destinado a facilitar la migración, el forrajeo y la dispersión de especies de flora y fauna, incluyendo aves como *Agelaius xanthomus* y *Dendrocygna arborea*. Este tipo de diseño, lejos de ser ineficaz, es el modelo recomendado en desarrollos de bajo impacto en zonas con valores naturales intermedios o recuperables, como los que predominan en las áreas clasificadas como hábitat de Categoría 4 y 5.



28/abril/2025

De igual forma, resulta incorrecto que el DRNA alegue que el proyecto afecta el 100% del terreno. La DIA establece que aproximadamente el 25% del terreno (unas 380 cuerdas) formará parte de la huella de ocupación del proyecto con infraestructura construida (calles, edificios, terrazas abiertas, instalaciones), mientras que el resto estará sujeto a distintos niveles de manejo ambiental, conservación, paisajismo ecológico o restauración, lo que **no equivale** a un impacto total ni indiscriminado sobre el predio completo.

Por último, la DIA **no incluye** los mangles ni los Bienes de Dominio Público como parte de las áreas compensatorias, esto se reconoce expresamente en múltiples secciones y mapas, y no se incluyen en los análisis de mitigación.

En resumen, la Figura 40 no pretende ocultar ni minimizar impacto, sino representar con transparencia las distintas zonas funcionales del diseño ecológico del proyecto y las medidas proporcionales de manejo ambiental propuestas.

26. “El área de impacto del proyecto no son solo las 328.57 cuerdas correspondientes a edificios y calles como se indica en el documento, sino de al menos 875.57 cuerdas incluyendo campos de golf, charcas y paisajismo. Igualmente, tal y como informáramos, muchas de las áreas identificadas de no impacto o corredores, también serían impactadas, por lo que gran parte de las 638.73 cuerdas contabilizadas a esos efectos, forman parte de la totalidad de impacto del proyecto. Lo anterior implica que el desglose de áreas a impactar y áreas a mitigar debe ser modificado en la DIA. NOS REAFIRMAMOS EN QUE EL PROYECTO DEBE SER REDISEÑADO DE MANERA TAL QUE SE CONSERVEN ÁREAS CONTINUAS SIN IMPACTO NI FRAGMENTACIÓN, EVITANDO LA PERTURBACIÓN Y LA DEGRADACIÓN DEL HÁBITAT DE LAS ESPECIES A PROTEGER.”³

Este comentario no es correcto. La alegación de que el área de impacto del proyecto es de al menos 875.57 cuerdas y no las 328.57 cuerdas indicadas en la DIA, confunde los conceptos de impacto directo, impacto mitigado y manejo ecológico dentro de un predio en desarrollo planificado. La DIA distingue clara y técnicamente las áreas de impacto directo (calles, edificios, movimientos de tierra permanentes), de las áreas con tratamiento ecológico de bajo impacto (como los campos de golf con diseño sustentable, paisajismo con especies nativas, y charcas funcionales). Las 328.57 cuerdas citadas como de impacto corresponden precisamente a aquellas superficies que estarán sujetas a transformación física irreversible, mientras que el resto del terreno será manejado bajo un esquema de conservación, revegetación, amortiguamiento o uso recreativo de bajo impacto, que no equivale automáticamente a una degradación ambiental o pérdida neta de hábitat, como se sugiere erróneamente.

En efecto y como ya fuera indicado, los campos de golf y las áreas paisajísticas propuestas en la DIA han sido diseñadas siguiendo principios de infraestructura verde, con revegetación en sus bordes, uso controlado de agua no potable, y separación de áreas sensibles como humedales, salitrales y matorrales costeros. Además, se establecen corredores naturales interconectados, zonas de amortiguamiento de al menos 20 metros alrededor de cuerpos de agua y vegetación

³Notar el uso excesivo de mayúsculas en el texto original utilizado por el autor anónimo de la comunicación.



28/abril/2025

crítica. Por tanto, incluir todas las áreas del proyecto como si fuesen de impacto equivalente carece de base técnica y jurídica, y desconoce la diferencia entre alteración temporal, intervención mitigada y transformación irreversible.

Finalmente, la DIA no evade la necesidad de evitar fragmentación ni degradación. Al contrario, el diseño incorpora áreas continuas de conservación y zonas no impactadas físicamente, muchas de ellas en contacto directo con sistemas ecológicos funcionales como manglares, cuerpos de agua y vegetación secundaria madura. Exigir el rediseño total de las áreas mitigadas como “impacto” contradice los principios modernos de planificación ecológica, y desconoce que la mitigación efectiva puede y debe integrarse al diseño territorial del proyecto cuando se realiza, como en este caso, bajo criterios científicos y normativos claros. No obstante, y según mencionado anteriormente, como parte del proyecto ajustado e ilustrado en la Figura R-2, se logró **evitar** impactos a áreas prioritarias de conservación, tales como los humedales, y se aumentó las áreas conservadas dentro del perímetro de área prioritaria de conservación del guabairo.

CUERPOS DE AGUA, HUMEDALES Y ZONA INUNDABLE

27. “El proyecto propuesto impactaría 6.52 acres de humedales jurisdiccionales según se informa en el Focus Area Conceptual Planning Proposed Condition, Anejo 19 de la DIA. Según el National Wetland Inventory del Fish and Wildlife Service serían 12.35 cuerdas las que se impactarían (dato incluido en la Figura 64 de la DIA). Sin embargo, en la discusión del documento ambiental no se hace referencia a esta cabida ni se discute en específico cuales serían dichas áreas de impacto. Se percibe que el DRNA no recomienda el impacto a humedales. Los humedales son cruciales para la filtración de agua, la regulación de los flujos de agua y el mantenimiento de la biodiversidad, por lo que su alteración podría tener efectos a gran escala. Igualmente, la remoción de vegetación y el movimiento de terreno pueden provocar la liberación de sedimentos y contaminantes en las aguas cercanas, lo que afectaría la calidad del agua en los humedales. Esto, a su vez, afectaría a las especies acuáticas y a las aves que dependen de estos ecosistemas para alimentarse.”

Como parte del compromiso del Proponente de lograr el menor impacto posible sobre los recursos naturales del sector, y según mencionado anteriormente, éste ha decidido ajustar el proyecto para que **no se impacten** los humedales que ubican contiguos con la costa.

28. “Es importante que el documento reconozca que, aunque un humedal no esté bajo jurisdicción federal, esto no significa que no esté bajo jurisdicción estatal en cumplimiento con la Ley Núm. 314 de 24 de diciembre de 1998, según enmendada y la Ley Núm. 241 de 15 de agosto de 1999, según enmendada (Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico). A tenor con la política pública establecida en la Ley 314, supra, el DRNA no favorece el impacto de humedales, los cuales representan una parte esencial de los ecosistemas costeros y son sistemas de alta productividad para los organismos que en ellos habitan. Esta ley establece como política pública, la protección de los humedales, entre ellos los pantanos y las ciénagas. A esos fines, se promueve la preservación, conservación, restauración y el manejo de este valioso recurso natural. Los humedales son terrenos adaptados a condiciones de saturación, inundación o inundación hídrica. Además, son áreas transicionales entre sistemas acuáticos y terrestres frecuentemente inundadas o saturadas por aguas superficiales y subterráneas durante un periodo de tiempo suficiente como para que empiecen a haber unos



28/abril/2025

cambios en el suelo que los capacita para crear un tipo de vegetación especialmente adaptada a vivir en esas condiciones.”

Ver contestación anterior.

29. “Lo expuesto implica que las áreas de humedal a ser impactadas por el proyecto, según propuesto, son más amplias que lo indicado debido a que no se puede limitar la jurisdicción estatal a los resultados del Estudio de Determinación y Delineación Jurisdiccional de Humedales. Además, el diseño del proyecto debe incorporar la política de protección de este ecosistema costero por lo que la huella de impacto del proyecto no debe afectar los humedales existentes en el lugar. Así las cosas, los campos de golf a ser ubicados al norte y este del proyecto deberán ser rediseñados y su extensión ajustarse al área disponible para evitar la afectación de los humedales.”

Nuevamente, el proyecto ha sido ajustado para que su huella **no afecte** los humedales.

30. “Las áreas de humedal asociadas al Caño Boquerón y al Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda reciben un aporte hídrico de los drenajes pluviales y quebradas intermitentes que existen en el lugar. Estas aguas pretenden ser dirigidas hacia estructuras de mitigación, lo que tendría impactos sobre los humedales al no recibir la cantidad de agua superficial necesaria para su funcionamiento como ecosistema costero. Este aspecto no es atendido en el documento.”

Este comentario es incorrecto. La afirmación del DRNA de que el proyecto desviaré el escurrimiento superficial que nutre los humedales del Caño Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda, comprometiendo así su integridad ecológica, **no es consistente** con el diseño hidrológico detallado y las medidas de conservación establecidas en la DIA.

Particularmente, en los estudios técnicos incluidos en la DIA (Ver Anejo 5, “*Preliminary Stormwater Management Analysis Report*”) **se reconoce** la interdependencia hidrológica entre el predio y los humedales circundantes, y por ello diseña un sistema de manejo de escorrentías **que no interrumpe**, sino que regula y mejora la calidad del agua que llegará a los cuerpos naturales, incluyendo caños y cuerpos de agua estuarinos. Las aguas pluviales serán dirigidas mediante infraestructura verde, y complementada con charcas pluviales diseñadas con vegetación nativa, estructuras de retención e infiltración y zonas de amortiguamiento ecológico, las cuales imitan el comportamiento natural del terreno y mantienen el flujo superficial hacia las zonas bajas, contribuyendo a la recarga y funcionalidad de los humedales.

Además, la DIA establece que no se realizarán canalizaciones, entubamientos, ni cortes de flujo hacia los cuerpos naturales, y que todas las obras hidráulicas estarán sujetas a la aprobación del DRNA y de la Environmental Protection Agency (EPA), cumpliendo con las disposiciones del Clean Water Act (Sección 402) y la *Ley de Política Pública Ambiental de Puerto Rico*, Ley 416-2004. Lejos de reducir el aporte, el sistema propuesto permite una descarga más controlada, **con menor** carga de sedimentos y contaminantes, ayudando a proteger los humedales de impactos erosivos o de eutrofización, un enfoque que cumple con las mejores prácticas de manejo de cuencas costeras y zonas de



28/abril/2025

amortiguamiento ecológico. Las Figuras R-14a y R-14b **muestran** la comparativa de los cauces de corrientes discontinuas en su condición existente y en su condición propuesta.

En resumen, no solo se atiende este aspecto en la DIA, sino que se le dedica un tratamiento técnico completo, en cumplimiento con la política pública de preservación de la funcionalidad hidrológica de los humedales, **garantizando** tanto la cantidad como la calidad del flujo superficial hacia el Caño Boquerón y los ecosistemas costeros conectados. Negar esto es desconocer o no entender los datos hidrológicos presentados, las medidas correctivas y el marco normativo ambiental que rige el diseño del proyecto.

31. “En el área donde se propone el proyecto existen 6 quebradas intermitentes, las cuales están cartografiadas en el mapa topográfico de Cabo Rojo. La presencia de estas quebradas intermitentes, junto a los drenajes pluviales identificados en el catastro de suelos, es importante para el sostenimiento de la vida silvestre en el área junto al aporte hídrico de las mismas a los humedales ubicados al norte del predio entre los que se encuentra el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda. La existencia de las quebradas y los drenajes pluviales junto a su relevancia en el aporte hídrico al ecosistema de los humedales trasciende el hecho de que a estas áreas debe seguir llegando la misma cantidad de agua que recibían previo al desarrollo. Por lo tanto, la utilidad en esta etapa del proyecto en relación con el Estudio Hidrológico-Hidráulico (EHH) es que en el mismo se determine la cantidad de agua que fluye hacia las diferentes áreas en particular las dirigidas a los humedales al norte del predio. Esta información es importante para que posteriormente, mediante el manejo del incremento en la escorrentía pluvial que genera el desarrollo del proyecto, se garantice que los recursos que así lo requieran como los humedales reciban la misma cantidad de agua.”

La alegación del DRNA de que en la propiedad objeto de desarrollo existen seis quebradas intermitentes por estar cartografiadas en el mapa topográfico de Cabo Rojo **no corresponde** con los hallazgos actualizados del estudio hidrológico y los estudios de campo incluidos en la DIA. En el Anejo 5 de la DIA se identifican y analizan las rutas naturales de escorrentía superficial del terreno, confirmando que se trata de canales efímeros y drenajes poco definidos que transportan agua únicamente durante eventos extremos de lluvia, sin características hidromorfológicas ni vegetación ribereña que permitan clasificarlos como quebradas intermitentes conforme a los criterios reglamentarios.

Además, el análisis hidrológico del proyecto considera estos canales efímeros como parte de una red de escorrentía natural que será conservada, replicada o mejorada mediante infraestructura verde y sistemas de control de escorrentía, incluyendo charcas de retención, amortiguamiento con vegetación nativa, y control de velocidad de flujo. Lejos de desviar o interrumpir el aporte hídrico a los humedales del norte del predio, como el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda, el proyecto implementa un sistema de manejo de agua **que mantiene** los patrones naturales de escorrentía y garantiza que los volúmenes de agua superficial que fluyen hacia esas áreas sean equivalentes o mejorados en calidad, gracias a la retención y filtración de contaminantes. Esto responde precisamente al objetivo planteado por la agencia,



28/abril/2025

de que las áreas receptoras sensibles reciban la misma cantidad de agua, o una mejor, como resultado del manejo ambientalmente responsable del diseño.

Por tanto, la premisa del comentario, que presume la existencia de quebradas intermitentes que serían afectadas, no está respaldada por los datos técnicos del proyecto, ni por las definiciones regulatorias vigentes. El proyecto ha cumplido con la identificación, delimitación y modelaje hidráulico de todos los flujos superficiales, y las soluciones propuestas cumplen con el Clean Water Act, el Reglamento 8858 y las mejores prácticas de manejo de cuencas en entornos costeros. Reafirmar la existencia de quebradas intermitentes sin evidencia técnica válida contradice tanto los criterios de clasificación hidrológica como el contenido verificado en la DIA.

32. Es de notar que en la sección de la DIA donde se describen las aguas superficiales (Contenido Técnico, Sección 3: Sistemas Naturales, inciso 5) no se hace referencia a la Ley Núm. 49 de 4 de enero de 2003, según enmendada. Esto es de particular importancia debido a que, en las disposiciones de esta ley, en referencia a su conservación y el establecimiento de la faja verde no se distingue entre las quebradas perennes y las intermitentes. Por lo tanto, le es de aplicabilidad esta Ley a los cuerpos de agua existentes en el área del proyecto. Esto implica que el área donde ubican estas quebradas intermitentes debe estar debidamente identificada en los diagramas del proyecto y representar las fajas verdes en ambos lados de los cuerpos de agua.

Esta observación del DRNA de que la DIA no hace referencia expresa a la *Ley para Establecer la Política Pública sobre la Prevención de Inundaciones, Conservación de Ríos y Quebradas y la Dedicación a Uso Público de Fajas Verdes en Puerto Rico*, Ley 49-2003, según enmendada, **no implica** que el proyecto incumpla sus disposiciones ni que las áreas con escorrentías superficiales hayan sido ignoradas.

En primer lugar, es importante aclarar que el análisis contenido en la Sección B.3.a.5 de la DIA y en su Anejo 5 identifican las rutas de escorrentía presentes como canales efímeros, es decir, cauces que **solo** transportan agua durante eventos de precipitación intensa, y que no presentan flujo continuo o estacional. Estas estructuras no cumplen con los criterios técnicos definidos para quebradas, lo cual fue corroborado en el proceso de evaluación jurisdiccional preliminar incluido en los anejos técnicos.

Ahora bien, la Ley 49-2003 establece la delimitación de fajas verdes de protección para cuerpos de agua, sean estos ríos, quebradas o arroyos, sin distinguir entre perennes e intermitentes, como bien señala la agencia. Sin embargo, para que sea aplicable, debe existir un cuerpo de agua identificable y delimitable conforme al criterio de definición oficial, lo cual no ocurre en el predio del proyecto, según la evidencia recopilada. La DIA no evade esta obligación, sino que concluye, tras la debida evaluación técnica, que **no existen** cuerpos de agua que cualifiquen como quebradas bajo esa definición, y por lo tanto no corresponde la imposición de fajas verdes bajo dicha ley en esas instancias. Esta conclusión no es



28/abril/2025

arbitraria, sino sustentada en inspecciones de campo, mapas hidrológicos y el modelaje del sistema de escorrentía contenido en el Anejo 5 de la DIA.

No obstante, y como medida de conservación adicional, el proyecto **sí incorpora** franjas de amortiguamiento y zonas verdes alrededor de los cauces de escorrentía natural, incluso en casos donde no son exigidas legalmente. Estas zonas han sido diseñadas con vegetación nativa, y cumplen una función de mitigación ambiental al **reducir** la velocidad del flujo superficial, **evitar** la erosión, y **proteger** los ecosistemas conectados como el Caño Boquerón y los humedales del norte. Ver secciones B.3.a.2 y B.3.a.3 de la DIA.

En resumen, aunque la Ley 49-2003 no se menciona expresamente, su objetivo y mandato **sí se cumplen** mediante la integración de medidas equivalentes, y no existe omisión legal alguna cuando la clasificación técnica del terreno excluye la existencia de quebradas perennes o intermitentes conforme a la ley y reglamentos aplicables.

No obstante, como parte de las modificaciones incorporadas en el proyecto ajustado, y conforme se muestra en las Figuras R-6b y R-7b, se amplió el ancho de las zonas adyacentes a los corredores de drenaje ubicados en el Norte del proyecto, a fin de establecer una franja de al menos 50 metros de ancho, libre de intervención constructiva a lo largo de los mismos, reforzando las conexiones de áreas de valor ecológico.

33. “Resulta que de las figuras “Open Space Diagram-Full Parcel Version” y el “Illustrative Plan-Full Parcel Version” se desprende que en el área donde ubican las quebradas intermitentes se localizan varios lagos, la mayoría asociados a los campos de golf, lo que implica la alteración de los cauces para ubicar componentes del proyecto. En otras instancias representan componentes del proyecto sobre las quebradas intermitentes (ej. paneles solares, “Hotel Services”, obras de cruce) sin ser mencionados ni ser discutido su impacto en el documento. Se informa que el DRNA no favorece la alteración de los cauces de las quebradas para propiciar proyectos de desarrollo. A tales efectos, el proyecto debe armonizar con el entorno natural donde se pretende ubicar y su diseño integrar los rasgos naturales del área; en lugar de alterar, impermeabilizar, canalizar y desviar, entre otras acciones, los recursos que en función de su presencia y características particulares forman el atractivo natural y paisajista del área.”

La aseveración del DRNA de que el proyecto altera quebradas intermitentes para ubicar lagos, paneles solares, infraestructura hotelera o campos de golf **no se sostiene** conforme al análisis técnico y cartográfico incluido en la DIA y sus anejos.

En primer lugar, la DIA **no identifica** la existencia de quebradas intermitentes dentro del predio, sino que establece, con base en inspecciones de campo y estudios hidrológicos realizados por PMG & Associates, que se trata de canales efímeros de escorrentía superficial, es decir, rutas por donde fluye agua solamente durante eventos de precipitación intensa y que no presentan caudal definido, vegetación ribereña, ni características hidromorfológicas permanentes. Esto se documenta detalladamente en el Anejo 5 de la DIA, el cual delimita 47 subcuencas y demuestra que **no existen**



28/abril/2025

cuerpos de agua de jurisdicción estatal o federal, conforme a los criterios del DRNA y del “United States Army Corps of Engineers” (USACE) para definir quebradas u otros cauces naturales.

En segundo lugar, la ubicación de lagos asociados al sistema pluvial y al campo de golf, como se observa en los diagramas “Open Space Diagram Full Parcel” e “Illustrative Plan Full Parcel Version”, parte del diseño de infraestructura verde del proyecto, cuyo objetivo es precisamente retener, infiltrar y tratar el agua de escorrentía superficial. Estas estructuras no sustituyen cursos naturales de agua, sino que emulan la función natural del terreno para minimizar impactos en cuerpos receptores aguas abajo, como el Caño Boquerón y los humedales del Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda. En el caso de cruces (por ejemplo, de caminos internos o infraestructura energética), la DIA establece que se utilizarán pasos elevados, badenes ecológicos o pasos soterrados, según el caso, y que ninguna obra se ubicará sobre cuerpos de agua protegidos, porque no existen tales cuerpos dentro del área de intervención directa.

Asimismo, los supuestos impactos no discutidos sobre los elementos naturales del predio **son atendidos** en múltiples secciones de la DIA, incluyendo: a) Sección B.3.a.5: Hidrografía, que detalla la escorrentía; b) Sección B.7: Infraestructura, donde se explican los lagos artificiales y sistemas de control pluvial; y c) el Anejo 5, que modela el caudal antes y después del desarrollo y verifica que no habrá canalización, impermeabilización e impermeabilización de cauces naturales protegidos.

Por tanto, afirmar que el proyecto propicia alteraciones prohibidas de cauces no solo es técnicamente incorrecto, sino que desconoce el carácter efímero y no jurisdiccional de las rutas de escorrentía identificadas, y el hecho de que el diseño se fundamenta en integración ambiental y cumplimiento con la política pública de protección de cuerpos de agua, sin canalización ni destrucción de rasgos hidrológicos funcionales.

34. “En el documento no se reconoce la jurisdicción estatal sobre los cuerpos de agua (Ley Núm. 49, supra) y humedales (Ley 314 de 24 de diciembre de 1998, en la que se establece la política pública para la protección de los humedales en Puerto Rico). Si bien es cierto que en el documento se debe atender lo pertinente a cumplimiento con requerimientos de entidades gubernamentales del gobierno federal (ej. USACE, siglas en inglés para el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos) también lo es el hecho de que la DIA se presenta para cumplir con la Ley Núm. 416 de 2 de septiembre de 2004, según enmendada, y el Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental (Reglamento Núm. 8858). A tales efectos, en el documento se deben discutir los aspectos de cumplimiento con las leyes, reglamentos, planes y políticas públicas, entre otros, de la jurisdicción estatal. De hecho, la jurisdicción estatal sobre los humedales, los cuerpos de agua y las obras en o sobre éstos es más amplia que la del USACE por lo que en las descripciones de los recursos naturales implicados, el impacto y las mitigaciones que correspondan se debe incorporar lo pertinente al gobierno estatal y no limitarse a la jurisdicción federal. Para su información, en el ámbito estatal no se trabaja con la cota ordinaria de mayor elevación de agua (“Ordinary High Water Mark”, OHWM por sus siglas en inglés) ni con las Aguas de los Estados Unidos (“Water of the United States”, WOTUS por sus siglas en inglés) al momento de evaluar proyectos que impactan cuerpos de agua. Esto implica que no es aceptable que la huella de impacto del proyecto ubique sobre áreas que según el ordenamiento estatal deben



28/abril/2025

ser conservados. Lo antes expuesto implica que la DIA no discute adecuadamente los aspectos relacionados con las aguas superficiales y los humedales.”

Como ya fuera discutido cabalmente, el diseño y la huella del proyecto **no impactará** aguas superficiales y humedales, esto en estricto cumplimiento con las leyes estatales mencionadas. Afirmar lo contrario, porque no se mencionan las leyes específicamente, demuestra un análisis a la ligera del documento presentado.

35. “La utilización de las charcas de retención para el manejo de las escorrentías pluviales se presenta como parte de áreas verdes no impermeabilizadas y serán conceptualizadas para fomentar su uso para la vida silvestre. El documento carece de explicar la manera en que dichas charcas tendrán la función de fomentar su uso para la vida silvestre, ya que este tipo de estructura forma parte del sistema pluvial del proyecto por lo que su diseño está dirigido a mitigar el aumento de las escorrentías pluviales y liberarlas a un ritmo controlado. En ese sentido, el que la estructura de mitigación retenga agua por un tiempo determinado no es sinónimo de que la misma pueda ser utilizada o ser beneficiosa para la vida silvestre.”

Esta observación de que las charcas pluviales del proyecto no pueden considerarse beneficiosas para la vida silvestre solo por el hecho de que forman parte del sistema de manejo de escorrentías refleja una visión limitada del enfoque actual de infraestructura verde e integración de funciones múltiples. En la DIA, se establece que las charcas están concebidas **como elementos híbridos** que no solo cumplen con su función hidráulica (control de caudales y volumen), sino que han sido diseñadas para retener agua de forma prolongada, vegetarse con especies nativas y naturalizar sus márgenes, permitiendo su uso por especies de avifauna, herpetofauna anfibios, macroinvertebrados, entre otros organismos. Esto se documenta específicamente en la Sección B.7.e de la DIA, donde se detalla que estas charcas serán manejadas como cuerpos de agua semi-permanentes, rodeadas por zonas de amortiguamiento de al menos 20 metros, y con revegetación planificada como hábitat funcional.

De igual forma, en el Estudio de Flora y Fauna se documenta la presencia de especies como *Dendrocygna arborea* (chiriría antillana), *Anas bahamensis* (pato), *Pelecanus occidentalis* (pelicano) y otros, utilizando charcas artificiales ya existentes en el terreno como hábitat de alimentación y descanso. **Esto valida** que este tipo de infraestructura, si se diseña apropiadamente, sí puede ofrecer valor ecológico real para fauna silvestre, especialmente en contextos costeros con hábitats transicionales.

Por tanto, la DIA sí atiende este asunto de forma técnica y proactiva, contradiciendo la afirmación de que no se explica cómo las charcas fomentarán el uso por la vida silvestre.

36. “La Laguna Rincón constituye el lugar donde se encuentran las colonias de ostiones más grandes de Puerto Rico. Las especies de ostiones y almejas son esenciales para el sostenimiento de la economía local. Sin embargo, el borrador de la DIA no hace alusión a la presencia de estas especies en dicho litoral y cómo se garantizará el sustento de los pescadores que frecuentan esta área.”



28/abril/2025

La afirmación de que la DIA omite la consideración de las colonias de ostiones y almejas en la Laguna Rincón y su importancia para los pescadores locales no refleja adecuadamente el alcance del análisis contenido en el documento ambiental.

En primer lugar, el proyecto **no se desarrolla** en el litoral de la Laguna Rincón ni sobre aguas jurisdiccionales. El predio se ubica tierra adentro, con separación física y ecológica clara de la laguna, sin intervención directa sobre sus márgenes, canales de acceso o zonas de pesca tradicional. La DIA delimita el área del proyecto respecto a sus cuerpos de agua adyacentes, entre ellos el Caño Boquerón, y establece que no se realizarán dragados, rellenos, canalizaciones ni alteraciones hidrológicas que puedan afectar la laguna o su conexión con sistemas estuarinos como el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda o la propia Laguna Rincón.

Además, la DIA contempla un sistema de manejo de escorrentía superficial e infiltración natural, **que evita** la descarga directa de aguas pluviales contaminadas al litoral o zonas estuarinas, minimizando así cualquier posibilidad de afectación a la calidad de agua donde habitan especies como los ostiones. La ausencia de obras costeras, la preservación de los humedales naturales, la designación y establecimiento de áreas de amortiguamiento, la adopción de infraestructura verde en el manejo pluvial (áreas de infiltración, charcas, pavimentos permeables, etc.) y el cumplimiento con los estándares permisibles de EPA y Junta de Calidad Ambiental (JCA) **garantizan** que no se generarán descargas con capacidad de alterar las condiciones fisicoquímicas que sostienen esas colonias. En este sentido, la DIA sí protege indirectamente los hábitats de estas especies, al evitar impactos acumulativos o indirectos sobre la Laguna Rincón, y lo hace en cumplimiento con el Reglamento 8858 y el Clean Water Act.

Por otro lado, no debe ignorarse que al presente los pescadores del sector denuncian que ya casi no existen ostiones en la Laguna Rincón, por lo que no puede atribuirse al proyecto propuesto la afectación a este recurso de pesca, que todavía está en etapa de planificación. Ante esta realidad, procede que el DRNA realice investigaciones y estudios que ayuden a determinar qué condiciones al presente están contribuyendo a la afectación de este recurso y determine acciones para protegerlo.

En cuanto al componente socioeconómico, la DIA incluye un análisis del entorno económico local y reconoce la presencia de actividades recreativas y pesqueras en la región costera, sin identificar interferencia directa con las mismas. Al no ocupar terrenos ni cuerpos de agua de uso pesquero, y al no modificar los accesos marítimos o vías utilizadas por pescadores locales, el proyecto **no impide ni restringe** la pesca tradicional, ni representa una amenaza al sustento de quienes dependen de la Laguna Rincón para su actividad económica. En caso de que en el proceso de permisos se identifique alguna situación de impacto indirecto, el proyecto ha propuesto la preparación de un plan de manejo adaptativo, sujeto a evaluación por el DRNA, que incluiría las acciones correctivas que correspondan



28/abril/2025

Por tanto, la protección del ecosistema marino y del sustento pesquero ha sido contemplada desde la planificación, aun si los ostiones y las almejas no se mencionan de forma literal en la DIA, y a sabiendas de que su afectación actual no tiene relación alguna con el proyecto propuesto.

37. “Una sección del predio objeto de desarrollo ubica en Zona VE de acuerdo con el Panel 0385J de los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados preparados por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, adoptados por la Junta de Planificación según la Resolución Núm. ABFE-01 del 23 de marzo de 2018 y certificados por el Gobernador el 13 de abril de 2018. Según la Sección 8 del Reglamento sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13), en la Zona VE se prohíbe la utilización de relleno para soportar las cargas estructurales, que pudiera constituir un obstáculo al libre paso de las aguas de inundación. Asimismo, toda nueva construcción o mejora sustancial estará anclada en pilotes o columnas y elevada para que la parte más baja de los elementos horizontales estructurales del piso más bajo esté localizada por lo menos 0.30 metros por encima del nivel de la inundación base, con todo el espacio debajo del elemento estructural soportante del piso más bajo, completamente abierto. El plano del proyecto no demuestra los límites de la Zona VE, la cual debe encontrarse expedita.”

El proyecto no propone relleno ni estructuras en el área de la propiedad que ubica en la Zona VE. Lo anterior lo pudo haber constatado el DRNA de una simple revisión del plano conceptual del proyecto y de las Figuras 16 y 17 del Anejo 1 de la DIA.

BIENES DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE

38. “El DRNA certificó el 23 de agosto de 2024 bajo la solicitud Núm. O-AG-CERO2-SJ -00848-29022024 el deslinde del límite interior tierra adentro de la Zona Marítimo Terrestre (ZMT) y los Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre (BDPMT) y su zona de separación de 20 metros. El mismo fue impugnado por residentes que no fueron notificados, razón por la cual se dejó sin efecto el deslinde certificado y se devolvió a la División de Agrimensura del DRNA para los trámites correspondientes, según establecido en la Resolución del Caso Núm. 24-266-AG del 29 de enero de 2025. Es importante destacar que una certificación de deslinde no implica un endoso a un proyecto o acción. El mismo se realiza con el fin de determinar y delimitar los BDPMT y la ZMT. Con relación a estos límites, es importante que el plano del proyecto identifique los límites de la ZMT y BDPMT según certificadas por el DRNA. Se percibe que la Sección 6.4.2.2 del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios (Reglamento Núm. 9473, con vigencia del 16 de junio de 2023, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución JP-RP-41, del 16 de junio de 2023), es de aplicabilidad a este proyecto. Lo anterior implica que, en cumplimiento con este Reglamento, las zonas de separación de 20 metros y de 30 metros deben estar expeditas y así demostrarse en el plano del proyecto.”

Al presente, el DRNA se encuentra en el proceso de evaluar y adjudicar la solicitud Núm. O-AG-CERO2-SJ -00848-29022024.

39. “Se percibe que a este proyecto también le aplica el trámite de conformidad de colindancia de los terrenos con el Bosque Estatal de Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre.”



28/abril/2025

La aseveración de que el proyecto requiere un trámite adicional de “conformidad de colindancia” con el Bosque Estatal de Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda Martínez **no tiene** fundamento reglamentario ni técnico, y no representa un requisito establecido en el RC 2023, el Reglamento 8858 o por la legislación ambiental aplicable. Por el contrario, la evaluación de compatibilidad con terrenos colindantes de valor ecológico o público ya está integrada dentro del contenido requerido en la DIA, conforme con la Regla 123(B)(3) del Reglamento 8858, que exige identificar los elementos naturales y ecológicos, en y alrededor del área del proyecto.

La realidad es que el proyecto propuesto **ha delimitado detalladamente** sus colindancias con áreas protegidas, incluyendo cuerpos de agua, dunas, humedales, y bosques, y ha adoptado múltiples medidas de protección y mitigación, tales como: a) el establecimiento de zonas de amortiguamiento funcionales; b) la exclusión de obras de construcción dentro de áreas de alto valor ecológico; c) la integración de corredores ecológicos; d) la revegetación con especies nativas; y e) el control pasivo de escorrentías.

Además, el proyecto no invade, ni altera, ni solicita permiso alguno sobre terrenos públicos o reservas naturales, y el diseño respeta los retiros mínimos requeridos reglamentariamente, garantizando la compatibilidad del proyecto con el entorno ecológico.

Por tanto, no procede imponer un “trámite adicional de conformidad de colindancia”, ya que ese análisis está ya cumplido como parte integral de la DIA, en cumplimiento con las reglas y estándares aplicables.

No obstante, el Proponente ha decidido preparar en la etapa de consulta de ubicación un estudio de conformidad de colindancias con los terrenos del Bosque Estatal de Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre, esto primordialmente para demostrar y confirmar cómo la acción propuesta respetará las colindancias de dichos recursos.

40. “Sobre lo informado en la DIA de que se requiere la presentación en el DRNA de una Solicitud de Concesión para el Aprovechamiento y Uso de los Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre, se informa que esta solo aplica cuando algún componente del proyecto ubique en la zona marítimo terrestre, las aguas territoriales y los terrenos sumergidos bajo éstas. Luego de ser certificado el plano en el que se establece el límite interior tierra adentro de la zona marítimo terrestre, los BDPMT y se sobreponen los datos sobre el plano del proyecto, es que se conoce si algún componente del desarrollo ubica en un bien de dominio público marítimo terrestre. Por lo tanto, de haber algún componente en la ZMT y los BMT, esto debe ser discutido en detalle en la DIA.”

La observación del DRNA sobre la necesidad de esperar a que se certifique oficialmente el límite de la Zona Marítimo Terrestre (ZMT) para determinar si aplica una solicitud de concesión de uso sobre los Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre (BDPMT) es técnicamente válida, pero ya está reconocida y debidamente atendida en la DIA. Esto debido a que la DIA no presupone en ninguna parte que el proyecto ocupará terrenos dentro de la ZMT o los BDPMT.



28/abril/2025

Lo anterior surge claramente del plano conceptual incluido en la DIA como parte de su Anejo 1 y de las figuras de localización, las cuales muestran que la infraestructura del proyecto **no se propone** dentro de la franja estimada de la ZMT, y que se ha mantenido un retiro y zona de amortiguamiento costero incluso previo a la delimitación formal, como medida precautoria.

No obstante, es importante señalar que de proponerse algún tipo de acción en la ZMT que requiera alguna concesión del DRNA, la misma será solicitada conforme al *Reglamento para el Aprovechamiento, Vigilancia, Conservación y Administración de las Aguas Territoriales, los Terrenos Sumergidos bajo Éstas y la Zona Marítimo Terrestre* del 1992 (Reglamento 4860).

Por tanto, el planteamiento del DRNA no constituye una deficiencia de la DIA, sino una reiteración de un procedimiento que ya ha sido anticipado y documentado conforme a la normativa vigente.

41. “Se enfatiza que los manglares presentes en el predio forman parte de los Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre, por lo que no pueden ser contabilizados como parte de la mitigación propuesta por el proyecto.”

La afirmación de que los manglares del sector han sido indebidamente contabilizados como parte de la mitigación propuesta **es incorrecta**. La DIA reconoce explícitamente que los manglares son BDPMT, y en ningún momento los contabiliza como parte de las áreas de mitigación activa. Este reconocimiento aparece, por ejemplo, en la descripción del sistema costero (Sección B.3.a.2 de la DIA) y en los mapas de uso de terrenos, donde los manglares y demás cuerpos del BDPMT están claramente delimitados, excluidos del desarrollo y clasificados como áreas protegidas.

Además, las descripciones técnicas asociadas a las áreas de conservación y compensación, se refieren únicamente a terrenos privados bajo jurisdicción del Proponente, y a terrenos que pueden ser objeto de restauración o conservación mediante el plan de manejo a ser aprobado por el DRNA.

Por tanto, el Proponente no ha intentado presentar los manglares como “mitigación” del proyecto, sino que su integridad ecológica y legal como BDPMT ha sido respetada y protegida, como corresponde en derecho.

INFRAESTRUCTURA

42. “El área donde se propone la construcción del megaproyecto Esencia no tiene la capacidad para suplir las demandas excesivas⁴ de servicios esenciales como: electricidad, agua potable, alcantarillado sanitario y vías públicas. Al presente, sin el proyecto, estos servicios se ven afectados en temporadas altas de turismo.”

⁴ Caracterización del autor anónimo de este comentario.



28/abril/2025

Esta alegación cae fuera del ámbito de jurisdicción y competencia legal del DRNA. Conforme a la *Ley Orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales*, Ley 23-1972, según enmendada, que establece la creación y funciones del DRNA, esta agencia está facultada para proteger, conservar y administrar los recursos naturales y el ambiente, incluyendo cuerpos de agua, flora, fauna, calidad de aire, y suelos. Sin embargo, el DRNA no tiene jurisdicción primaria ni especializada sobre la planificación, diseño, operación ni expansión de infraestructura de servicios esenciales tales como el sistema eléctrico, el sistema de acueductos y alcantarillado sanitario, o el sistema vial del país.

De igual forma, al DRNA tampoco le corresponde opinar si la demanda de servicios esenciales es o no excesiva. Resulta conclusoria la aseveración de que al presente los servicios del sector se encuentran afectados.

No obstante, es importante señalar que de la propia DIA se desprende que el proyecto generará toda la energía solar que demande mediante la utilización de placas solares, por lo que no se afectará la infraestructura de energía eléctrica del sector.

Con relación a agua potable, el Proponente se encuentra en la espera de que el DRNA autorice pozos de prueba para comprobar si puede utilizarse agua subterránea y poder así suplir la demanda del proyecto, la cual será tratada en una planta de tratamiento a ubicarse dentro de la propiedad. De poder utilizarse agua subterránea, entonces la acción propuesta no tendrá impacto sobre la infraestructura de agua potable manejada por la AAA. De no ser viable la utilización de agua subterránea, entonces el Proponente llevará a cabo las mejoras necesarias que indique la AAA, lo cual beneficiará el servicio en el sector.

Por último, las aguas usadas serán tratadas mediante una planta de tratamiento dentro de la propiedad, cuyas aguas tratadas resultantes superarán los niveles de calidad mínimos establecidos por la EPA y serán utilizadas para el riego de los campos de golf y las áreas de paisajismo.

43. “En específico el área tiene serias limitaciones de falta de infraestructura de agua potable y sanitaria. Se indica que para suplir la demanda de agua potable en el proyecto serán necesarios 1,253,306 galones/día. La DIA indica que solicitó al DRNA un permiso para realizar barrenos de prueba y pozos de monitoreo y que, de no poder obtener el agua proveniente de estos pozos, estaría realizando las mejoras que requiera la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA). Para determinar si se puede obtener el agua por medio de una franquicia la parte proponente solicitó al DRNA un Permiso de Construcción bajo la Solicitud Número O-FAPPID6-SJ-00111-11072024 para 15 Pozos de los cuales 5 son para barrenos de prueba y 10 son para pozos de monitoreo. Mediante estos pozos de prueba y monitoreo y los estudios hidrogeológicos correspondientes se evaluaría la disponibilidad del recurso y que su uso no ocasione la disminución de la cantidad de agua almacenada en el acuífero, intrusión salina o que baje el nivel freático, además de impactos en la vida silvestre. Esto determinaría si es viable el suministro de agua potable mediante pozos. Es importante destacar que de un análisis de la literatura existente en el DRNA se observa que la precipitación pluvial promedio en el área es de 45 pulgadas al año con un potencial de evapotranspiración de 37.8 pulgadas anuales por lo que casi es inexistente la ganancia de lluvia en el área. Esta poca ganancia en la actualidad sirve como una de las fuentes de recarga al acuífero del área. El establecer procesos de recolección de agua a gran escala podría



28/abril/2025

provocar una reducción en la recarga antes mencionada, creando impactos al acuífero mediante intrusión salina y comprometiendo el suministro de agua potable existente a las comunidades. Se destaca que el proceso para emitir el permiso para los pozos de prueba está en la espera de una comunicación de la AAA que certifique que el servicio de agua potable es deficiente o inexistente. La determinación final relacionada al suministro de agua potable deberá ser discutida PREVIO A LA APROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.⁵

El señalamiento del DRNA sobre la viabilidad del abasto de agua potable y los impactos al acuífero carece de fundamento técnico y **excede** su autoridad reglamentaria. El rol del DRNA en este contexto de evaluación ambiental se limita a emitir comentarios técnicos sobre la protección del recurso, pero no tiene facultad en ley para condicionar la determinación de cumplimiento ambiental ni para establecer requisitos sobre el diseño del sistema de distribución de agua potable. Lo anterior resulta más evidente, cuando la razón por la cual el Proponente no cuenta con los resultados de los estudios de pozos es porque aún el DRNA no ha autorizado los pozos de prueba, esto a pesar de que el *Reglamento para Regir para el Aprovechamiento, Uso, Conservación y Administración de las Aguas en Puerto Rico* (en adelante el Reglamento 6213), permite que cualquier persona que así lo desee solicite la realización de pozos de prueba en su propiedad.

De igual forma, la alegación del DRNA parte de un planteamiento especulativo carente de base técnica verificable, al señalar que el proceso de recolección de agua subterránea propuesto “*podría provocar una reducción en la recarga del acuífero, creando impactos como intrusión salina*”, sin proveer una cita bibliográfica precisa ni un análisis hidrogeológico propio que sustente dicha conclusión. Este tipo de afirmación general, formulada en términos hipotéticos y sin identificar la fuente específica del supuesto “*análisis de la literatura existente*”, no cumple con los estándares técnicos requeridos para impugnar válidamente los hallazgos documentados en una DIA.

De igual forma, el propio borrador de la DIA reconoce que el uso de pozos **está condicionado** a una evaluación hidrogeológica detallada y a las autorizaciones correspondientes, incluyendo la evaluación de salinidad, niveles freáticos y posibles efectos sobre la fauna. El planteamiento del DRNA sobre la precipitación y la evapotranspiración en la zona es una generalización basada en literatura secundaria y desconocida, y no considera las condiciones específicas del acuífero local ni las medidas de mitigación propuestas en el proyecto, como la no impermeabilización del 75% de los terrenos, la creación de corredores naturales y zonas de infiltración que mejoran activamente la recarga.

Por último, el proyecto no depende exclusivamente de los pozos para ser viable, el propio documento ambiental reconoce como alternativa la conexión con la AAA y las mejoras requeridas, lo cual es un mecanismo plenamente reconocido en los procesos de permisos en Puerto Rico.

⁵Notar el uso excesivo de mayúsculas en el texto original utilizado por el autor anónimo de la comunicación.



28/abril/2025

Por tanto, el DRNA incurre en error al sugerir que la determinación sobre el agua potable debe tomarse “previo a la aprobación del cumplimiento ambiental del proyecto”, cuando en realidad, dicha viabilidad puede atenderse mediante condiciones posteriores en el proceso de permisos individuales, conforme al marco reglamentario del RC 2023 y del Reglamento 8858.

44. “De otra parte, según la DIA el estimado de la descarga sanitaria del proyecto es aproximadamente 841,722 galones por día. Para tratar la descarga estimada, se propone la construcción de una planta de tratamiento terciaria a ubicar dentro del desarrollo propuesto. El sistema sanitario por construirse contará con la infraestructura interna para recoger las aguas, incluyendo estaciones de bombeo, de ser necesarias como parte del diseño. Las aguas tratadas se utilizarán para el riego de las áreas verdes y del campo de golf. Los impactos de esta construcción están ligados a los que tendrá el proyecto en cuanto a remoción de capa vegetal, movimiento de terreno y perturbación de áreas se refiere. También su operación podría tener impactos en cuanto a la generación de olores objetables, propagación de vectores, ruidos y desperdicios peligrosos y no peligrosos. Se indica que de no resultar viable lo que el proyecto propone, se buscarán alternativas tanto de ubicación como de sistemas que resulten más favorables. SOBRE ESTO ES IMPORTANTE DESTACAR QUE LA DIA DEBE DEMOSTRAR QUE LA ALTERNATIVA PROPUESTA ES VIABLE, IGUALMENTE INDICAR CUALES SERÍAN LAS OTRAS ALTERNATIVAS, ES EN EL PROCESO DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL QUE ESTO DEBE DISCUTIRSE Y EVIDENCIARSE⁶. Además, el plano no identifica donde ubicaría esta planta de tratamiento y sus componentes, su área de impacto y cabida.”

Nuevamente, el DRNA incurre en un ejercicio indebido y a destiempo al pretender condicionar la aprobación ambiental del proyecto a la presentación detallada y definitiva del diseño, localización y alternativas de la planta de tratamiento sanitaria. La autoridad primaria sobre el diseño, construcción y operación de instalaciones de tratamiento de aguas sanitarias en Puerto Rico corresponde a la JCA (ahora adscrita al DRNA) en coordinación con el Departamento de Salud y la EPA, mediante los permisos de NPDES, PTA, y autorización de ubicación. La DIA **no requiere** la aprobación final del diseño sanitario ni la evaluación de todas sus variantes antes de emitirse una determinación de cumplimiento ambiental, sino que debe identificar una alternativa razonable, con mitigaciones preliminares adecuadas y sujeta a revisión detallada en las etapas posteriores de permisos.

Además, la realidad es que el proyecto sí cumple con este estándar, ya que la DIA propone un sistema terciario de tratamiento que, por definición, incluye tecnología avanzada para remoción de nutrientes, reducción de olores y control de vectores, y propone reutilizar el efluente tratado en el riego, reduciendo así la descarga al ambiente y cumpliendo con los principios de economía circular y resiliencia climática. A diferencia de proyectos que descargan al subsuelo o cuerpos de agua, esta reutilización disminuye considerablemente los riesgos de contaminación, provee una contribución de recarga al acuífero y se alinea con políticas públicas vigentes.

⁶Notar el uso excesivo de mayúsculas en el texto original utilizado por el autor anónimo de la comunicación.



28/abril/2025

De igual forma, la DIA señala expresamente que, de no ser viable esta alternativa, se evaluarán otras localizaciones o sistemas, lo cual demuestra flexibilidad y disposición a cumplir con los requisitos regulatorios aplicables. Pretender que todas esas alternativas y detalles técnicos se definan en esta etapa, sería adelantar indebidamente fases del proceso de permisos, contrario a lo dispuesto en la Regla 137(F) del Reglamento 8858, que permite establecer condiciones posteriores a la DIA para atender detalles técnicos y de diseño sin menoscabar el proceso de evaluación ambiental.

Por último, en la Figura 3 del Anejo 1 de la DIA se identifica el área donde ubicará la infraestructura propuesta, incluyendo la planta de tratamiento de aguas usadas.

45. “La falta de infraestructura para los servicios esenciales de agua potable y sanitaria limita la viabilidad del proyecto, ya que su desarrollo está supeditado a que se puedan ofrecer los mismos de manera satisfactoria.”

Nuevamente, el DRNA excede su autoridad reglamentaria. Nos reafirmamos en lo ya discutido.

USO DE TERRENOS

46. “El proponente plantea que el proyecto se encuentra alineado con las políticas del Plan de Ordenación Territorial (POT) de 2010 y con el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR) de 2015, no obstante, dentro de dicho análisis no toma en consideración, que, como instrumentos de planificación, ambos planes rigen la política sobre el uso de los terrenos en Puerto Rico, su desarrollo y conservación, uno a nivel macro (PUT-PR) y otro a nivel municipal (POT).”

Este señalamiento del DRNA sobre la interpretación y aplicación del Plan de Ordenación Territorial (POT) y el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR) excede su competencia institucional y resulta improcedente dentro del procedimiento de evaluación ambiental, cuyo objetivo no es adjudicar la conformidad urbanística definitiva de un proyecto, sino identificar y mitigar impactos ambientales potenciales. La jurisdicción sobre la interpretación oficial del PUT-PR y la aplicación del POT le corresponde a la OGPE. El DRNA no tiene facultad legal para emitir opiniones vinculantes sobre la legalidad del uso propuesto, ni para condicionar la evaluación ambiental a su propia interpretación de instrumentos de planificación territorial.

Lo cierto es que el Proponente, cumpliendo con lo requerido en esta etapa, documentó expresamente en la DIA la compatibilidad del proyecto con los usos permitidos en los instrumentos de planificación vigentes, incluyendo las calificaciones de suelo y las clasificaciones bajo el PUT-PR y el RC 2023.

Además, el proyecto contempla un desarrollo mixto, turístico y residencial de baja densidad, con amplias áreas destinadas a conservación, paisajismo y recreación pasiva, lo cual es cónsono con las categorías establecidas tanto en el PUT-PR como en el POT de Cabo Rojo, y alineado con las políticas públicas de turismo sostenible, revitalización regional y resiliencia costera.



28/abril/2025

De igual forma, el Proponente discutió en la Sección B.24 de la DIA la compatibilidad del proyecto propuesto con el *Plan Maestro para el Manejo de Recursos Costeros de Cabo Rojo*.

La realidad es que, en el contexto del procedimiento de planificación ambiental, lo que corresponde es evaluar si el uso propuesto ha sido debidamente identificado y sustentado en los instrumentos vigentes, lo cual la DIA **ha cumplido**. Cualquier evaluación formal sobre la legalidad de los usos propuestos será adjudicada en las etapas posteriores del proceso de permisos por la OGPE, no por el DRNA, por lo que su observación constituye una intromisión indebida que carece de efecto legal en esta etapa.

47. “En lo que a la clasificación del suelo se refiere, el uso y la intensidad de algunos componentes del proyecto se encuentran en conflicto con el PUT-PR, por su clasificación como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) en la categoría de valor Ecológico (SREP-E). Es importante resaltar que el SREP reconoce los valores ecológicos, culturales, arqueológicos que posee la Reserva Natural del Bosque Estatal de Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda Martínez para su protección y conservación. Mientras que la categoría de Ecológico les añade mayor protección a ambas áreas naturales.”

Ver contestación anterior.

48. “Conforme al Código Municipal de Puerto Rico (Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020), el SREP es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable, y que, por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, se identifica como UN TERRENO QUE NUNCA DEBERÁ UTILIZARSE COMO SUELO URBANO⁷ (énfasis nuestro). En lo que a la calificación se refiere, los terrenos en la porción norte, calificados como PR (Preservación de Recursos) no pueden contabilizarse como terrenos que se protegerán, toda vez que la normativa vigente prohíbe cualquier tipo de desarrollo en ellos. Para la calificación DTS (Desarrollo Turístico Selectivo), se enfatiza que debe ser de baja densidad y bajo impacto. El Distrito DTS se establece para facilitar la ubicación de proyectos turísticos y recreativos, sujeto a la disponibilidad de infraestructura en el área y donde es necesario mantener el carácter paisajista y las condiciones naturales del lugar. Los desarrollos turísticos propuestos deberán estar en armonía con otros usos existentes el lugar, no poner en peligro la salud, bienestar y seguridad de los presentes y futuros habitantes, no poner en peligro la estabilidad ecológica del área y estar disponible o poder proveerse infraestructura adecuada al uso propuesto. El DRNA considera que el proyecto propuesto no cumple con el propósito del distrito de calificación de DTS.”

Nos reafirmamos nuevamente a lo ya contestado. Es importante aclarar que **no se propone** construcción de estructuras en terrenos calificados como P-R o C-R.

Con relación a los comentarios del DRNA sobre la calificación DTS, le corresponde a la OGPE determinar mediante una consulta de ubicación si los usos propuestos por el Proponente en terrenos bajo dicha calificación pueden permitirse, sujeto a lo establecido por la Regla 6.1.13 del RC 2023.

⁷ Notar el uso excesivo de mayúsculas en el texto original utilizado por el autor anónimo de la comunicación.



28/abril/2025

49. Se argumenta en la DIA que el proyecto es de muy bajo impacto, que derivará beneficios económicos como la generación de empleos y aumentará el turismo en el área. No obstante, el mega⁸ desarrollo propuesto es de corte tradicional (desarrollo de 530 unidades de hotel, construcción de 1,132 residencias turísticas unifamiliares y multifamiliares y dos campos de golf), alejándose del concepto de turismo sostenible o ecoturismo.

La Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR) define este concepto como “Modalidad del turismo sostenible que consiste en la visita y experiencias a atractivos naturales y culturales, en donde se asegure la protección de los recursos y se genere actividad económica que beneficie directamente a las poblaciones locales, sin comprometer las opciones de las futuras generaciones”. Por otro lado, la Organización Mundial de Turismo (OMT) lo define así: “Actividad turística que satisface las necesidades de turistas y regiones anfitrionas a la vez que protege y mejora oportunidades para el futuro. Conlleva al manejo de todos los recursos de tal manera que puedan ser satisfechas las necesidades económicas, sociales y estéticas mientras se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo de vida. El logro de un turismo sostenible es un proceso continuo y requiere un seguimiento constante de los impactos, para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias. El turismo sostenible debe reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos unas prácticas turísticas sostenibles.

Los principios básicos del ecoturismo y el turismo sostenible, de los cuales se ALEJA⁹ el proyecto Esencia son: 1) Será un desarrollo sostenible porque permite el uso responsable de áreas naturales para alojar instalaciones turísticas conservando y restaurando el medio ambiente natural impactado, el paisaje y los ecosistemas. 2) Tendrá un alto grado de autosuficiencia. Por ello está proyectado para producir parte o toda su energía, agua y alimentos dentro de sus propios terrenos. 3) Recuperará y exaltará los valores de la cultura e historia del lugar donde ubica, porque se pretende no perder la identidad nacional en el marco de las posibilidades económicas reales.”

Este comentario del DRNA **no está** dirigido a algún tema ambiental y se limita a citar reglamentación que no se encuentra bajo su jurisdicción. Además, la equiparación por parte del DRNA de los términos “turismo sostenible o ecoturismo” como si fueran la misma cosa, refleja una confusión conceptual y normativa que debe ser aclarada.

En Puerto Rico, el marco jurídico reconoce expresamente que el turismo sostenible es un concepto **más amplio** que el ecoturismo, y que los desarrollos turísticos **no están obligados** a cumplir con los criterios específicos del ecoturismo para ser consistentes con la política pública de sostenibilidad.

Esto se evidencia en la propia definición adoptada por la Compañía de Turismo de Puerto Rico (Compañía), según lo establecido en la *Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible de Turismo en Puerto Rico*, Ley 254-2006, según enmendada, la cual establece:

Artículo 3(x) – Turismo Sostenible:

⁸ Caracterización del autor anónimo de este comentario.

⁹ Otra caracterización y énfasis del autor anónimo.



28/abril/2025

“Actividad turística que satisface las necesidades de turistas y regiones anfitrionas a la vez que protege y mejora oportunidades para el futuro. Conlleva el manejo de todos los recursos de tal manera que puedan ser satisfechas las necesidades económicas, sociales y estéticas mientras se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo de vida.

Artículo 3(j) – Ecoturismo:

*“**Modalidad del** turismo sostenible que consiste en la visita y experiencias de atractivos naturales y culturales, en donde se asegure la protección de los recursos, se genere actividad económica que beneficie directamente a las poblaciones locales, sin comprometer las opciones de las futuras generaciones.” Énfasis nuestro.*

Como puede observarse, el ecoturismo es solo una modalidad dentro del turismo sostenible, **y no constituye** un requisito exclusivo o excluyente para que un proyecto turístico pueda cumplir con la política pública de desarrollo sustentable de Puerto Rico.

Por tanto, alegar que el proyecto no es sostenible por no cumplir con el perfil del ecoturismo es jurídicamente incorrecto y contradice lo establecido en la legislación vigente de Puerto Rico.

Por otro lado, es importante señalar que la caracterización del proyecto propuesto como un *“mega desarrollo de corte tradicional”* es incorrecta y no refleja el contenido de la propia DIA ni de los anejos que la acompañan. Muy por el contrario, del análisis detallado contenido en la DIA se desprende que el proyecto ha sido diseñado bajo principios de sostenibilidad ambiental, económica y social, en conformidad con los criterios establecidos tanto por la Organización Mundial del Turismo como por la Compañía de Turismo de Puerto Rico. El proyecto contempla que más del 75% del terreno permanecerá como área no impermeabilizada, con corredores ecológicos, zonas de conservación, áreas de paisajismo y campos de golf diseñados para servir como zonas de captación e infiltración de agua.

Además, el proyecto adopta prácticas típicas de un desarrollo sostenible al incluir: a) la reutilización de aguas tratadas para riego; b) la utilización de energía renovable mediante la generación de 100% de la energía a través de sistemas fotovoltaicos; c) la implementación de estándares estrictos de diseño, construcción y manejo de campos de golf, convirtiéndolo en una herramienta de conservación ecológica; d) la integración de senderos para observación de aves, ciclismo de montaña y contacto con la naturaleza; e) el establecimiento de centros de actividad con énfasis en la oferta cultural, religiosa y recreativa de la región; f) la revalorización del entorno ecológico y paisajístico del suroeste costero de Puerto Rico; y g) proponiendo un modelo de densidad baja con desarrollo por fases, lo cual permite controlar y mitigar impactos ambientales en cada etapa.

Es importante señalar que la definición del turismo sostenible que cita el DRNA **no excluye** proyectos de escala significativa; exige, más bien, que estos protejan recursos naturales, beneficien a las comunidades y tengan una visión



28/abril/2025

intergeneracional, elementos todos que el proyecto ha documentado cumplir. La DIA también reconoce expresamente que el éxito del desarrollo requiere una implementación adaptativa y un monitoreo continuo de impactos, lo cual está en plena consonancia con el concepto de sostenibilidad como proceso evolutivo, no como condición estática.

Por tanto, lejos de alejarse de los principios del turismo sostenible, el proyecto propuesto los incorpora activamente desde su concepción y lo hace con un grado de detalle y compromiso superior al exigido en esta etapa del procedimiento de planificación ambiental.

50. “La propia DIA reconoce que el área evaluada y conforme a la Evaluación Arqueológica Fase IA, presenta la mayor cantidad de recursos prehistóricos (77) documentados en la Región Suroeste y en toda la isla. El área cuenta con una densidad notable de sitios históricos (63) asociados a la sociedad caborrojeña por lo menos a partir del Siglo XIX. Toda la información documental levantada apunta a una muy alta sensibilidad del área en cuanto a la presencia de recursos culturales (prehistóricos e históricos). Estos se verán afectados directa e indirectamente por el desarrollo propuesto.”

Nuevamente, el DRNA presenta comentarios **fuera** del ámbito de su jurisdicción. No obstante, es importante señalar que en la DIA se detallan todos los recursos arqueológicos identificados en la propiedad para ser estudiados y reportados al ICP. El Proponente ha realizado y realizará todos los estudios necesarios para proteger dichos recursos, esto bajo la supervisión directa del ICP, como lo requiere el ordenamiento vigente.

Por último, llama la atención que el expresidente de la Junta de Planificación, Luis García Pelatti, comentó en la ponencia sometida ante la OGPE sobre la presencia de estos recursos arqueológicos y afirmó que *“el proyecto se propone sobre un área con las condiciones geográficas y ambientales **sumamente propicia** para haber sostenido actividad humana en el pasado”*. Énfasis nuestro. Sin embargo, vale la pena preguntar entonces por qué no son aptos para sostener actividad humana de las presentes y futuras generaciones.

GEOLOGÍA

51. “La DIA cita los mapas geológicos, incluye un listado de rocas identificadas y la presencia de fallas geológicas, sin embarco, no se ofrece un análisis geológico del área. La geología del área representa una historia geológica que cubre desde el Jurásico superior hasta el Cuaternario.”

Esta observación del DRNA ignora el propósito y el alcance de una declaración de impacto ambiental conforme al Reglamento 8858, que **no exige** un estudio geológico exhaustivo al nivel de un informe geotécnico de diseño, sino una descripción general de la geología local y regional que permita identificar riesgos sísmicos, características del subsuelo relevantes y posibles impactos ambientales relacionados. La DIA cumple cabalmente con este requisito al incluir: (1) mapas geológicos oficiales del USGS; (2) descripción estratigráfica de las unidades litológicas en el área del proyecto; (3)



28/abril/2025

listado de tipos de rocas presentes; y (4) mención específica a fallas geológicas cercanas, de forma contextualizada y cónsona con el uso propuesto.

El señalamiento del DRNA de que no se ofrece un “*análisis geológico del área*” carece de fundamento técnico, pues los estudios presentados contienen la información necesaria para la etapa de planificación ambiental, y cualquier evaluación detallada de estabilidad del terreno, capacidad de carga, o riesgos sísmicos **se atiende en la fase de diseño estructural**, como parte de los permisos de construcción y certificaciones de ingeniero geotécnico requeridas por la OGPE. Pretender que un análisis más profundo de historia geológica o tectónica regional sea condición para evaluar impactos ambientales no tiene base en el marco normativo vigente ni responde a un impacto ambiental concreto no mitigado.

Por último y conforme a lo ya discutido, el estudio preparado por el Proponente es de recomendaciones geotécnicas guiadas hacia la constructividad en el área. El informe reconoce la presencia de diferentes formaciones geológicas, las cuales describe en ánimo de establecer su competencia en cuanto a constructividad.

Por tanto, el expediente ambiental presenta información geológica suficiente y pertinente para esta etapa del proceso, y el señalamiento del DRNA constituye una exigencia desproporcional, inadecuada y ajena a las normas aplicables.

52. “Se propone la remoción de suelos profundos en zonas de alto valor hidrológico y ecológico cercanas a los BDPMT y del Área Natural Protegida del Refugio de Vida Silvestre. La remoción sería seguida por el depósito y compactación de suelos más aptos para el desarrollo propuesto, lo cual pudiera disminuir significativamente el volumen de agua que fluye hacia el acuífero y descarga en el Caño Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda Martínez, lo cual tendría el efecto de alterar el balance entre agua dulce y salada que es vital para dicho refugio de aves.”

Este señalamiento del DRNA sobre una presunta remoción de suelos profundos en zonas de alto valor hidrológico y ecológico no está respaldado por los datos ni por la propuesta técnica contenida en la DIA ni en sus anejos.

En primer lugar, el proyecto **no propone** remoción masiva de suelos en zonas ecológicamente sensibles, sino un desarrollo de baja densidad que no impermeabilizará aproximadamente el 75% de los terrenos, lo cual incluirá corredores naturales, zonas de amortiguamiento, y áreas destinadas a conservación pasiva. Los suelos intervenidos para fines de infraestructura se limitan a las huellas mínimas necesarias para los componentes de uso propuesto (menos del 15% del total) y en todo caso, estarán sujetos a las prácticas de manejo de terreno y control de erosión y sedimentación exigidas por la JCA y la EPA mediante el permiso NPDES.

Segundo, los estudios de suelos y la caracterización hidrológica incluidos en el expediente, particularmente perfiles de suelo y las determinaciones hidrológicas del USACE, **no identifican** la presencia de suelos hidromórficos o condiciones de saturación natural en las áreas propuestas para desarrollo. Por el contrario, las zonas cercanas al Refugio y al Caño Boquerón han sido delimitadas expresamente para evitar impactos directos, como puede observarse en el plano



28/abril/2025

conceptual del proyecto (Anejo 1 de la DIA, Figura 3). De hecho, el diseño del proyecto contempla el uso de áreas verdes con capacidad de infiltración, campos de golf no impermeabilizados y corredores vegetativos, que actuarán como sistemas naturales de recarga y regulación hídrica, en lugar de afectarla negativamente.

Por otro lado, **no existe** evidencia en la DIA ni en la literatura técnica presentada por el DRNA que sustente que las obras propuestas tendrán un efecto medible sobre el equilibrio salino del Refugio Iris L. Alameda Martínez. Este tipo de impacto requiere modelación hidrológica específica y pruebas empíricas, las cuales no han sido presentadas por el DRNA. El expediente del Proponente, por su parte, demuestra que la delimitación de zonas de amortiguamiento, el manejo planificado de escorrentías y la disposición final de aguas tratadas cumplen con los criterios de protección de cuerpos de agua y hábitats salobres establecidos en el Clean Water Act y los reglamentos locales.

Por último, la remoción y sustitución de geo materiales no competentes es sólo una de varias alternativas a evaluar para el mejoramiento de los suelos de fundación. Dependiendo de la extensión y profundidad que requiera esta solución, es posible explorar otras alternativas de mejoramiento de terreno, que no requieran remociones de suelo extensas.

Por tanto, el planteamiento del DRNA es especulativo, carece de base científica y contradice la evidencia técnica contenida en el propio expediente ambiental del proyecto.

53. *“No se presenta la fuente de la cual surge el cálculo estimado de 1.6 millones de metros cúbicos de materiales de la corteza terrestre que será necesario mover mediante el método de corte y relleno como parte del proyecto propuesto. En los estudios geotécnicos citados y que forman parte de los anejos del documento no se incluyen datos ni gráficas al respecto.”*

La afirmación del DRNA de que *“no se presenta la fuente del cálculo estimado de 1.6 millones de metros cúbicos de material a mover”* ignora el contenido técnico de los anejos incluidos en la DIA y el propósito de dicha estimación dentro del proceso de planificación ambiental. El volumen estimado de corte y relleno se deriva de análisis topográficos **preliminares**, planos conceptuales de urbanización, curvas de nivel, y datos de elevación del terreno, todo lo cual se presenta en el Anejo 1 de la DIA, Figura 1: *Mapa Topográfico*, y en la Figura 3: *Plano Conceptual del proyecto*. Estos insumos **permiten** generar un cálculo aproximado basado en diferencias de cota entre el terreno natural y las cotas de diseño, conforme a metodologías de movimiento de tierra ampliamente aceptadas en la ingeniería civil.

Lo cierto es que el Reglamento 8858 **no exige** que la DIA incluya modelaciones volumétricas detalladas ni gráficas específicas de corte y relleno, ya que ese nivel de detalle corresponde a la fase de diseño e ingeniería, **posterior** a la aprobación del cumplimiento ambiental. En esta etapa, basta con que el Proponente identifique las zonas donde habrá movimiento significativo de terreno, estime los volúmenes y describa las medidas de mitigación correspondientes, lo cual sí se ha hecho a cabalidad.



28/abril/2025

Por tanto, el comentario del DRNA no solo impone un estándar técnico más allá de lo que exige la reglamentación aplicable, sino que **omite** reconocer que el cálculo presentado es una proyección fundamentada sobre información disponible y adecuadamente documentada en la etapa preliminar en que se encuentra el proceso. De igual forma, muestra una falta de atención a los detalles provistos en la DIA y/o falta de experiencia en la evaluación de documentos de planificación ambiental.

54. “De acuerdo con el documento citado, “Programa de Manejo de la Zona Costanera para Puerto Rico”, revisión y actualización septiembre de 2009, “en un estudio llevado a cabo por el Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés) en el año 2003 sobre la probabilidad de riesgos sísmicos en Puerto Rico, reveló que el área Oeste-Sudoeste es la más vulnerable a terremotos. Sin embargo, en la DIA se debe citar e incorporar los datos provistos por la Red Sísmica de Puerto Rico en cuanto a la caracterización de la sismicidad a partir de la identificación de la falla Montalva, debido a la proximidad del proyecto a la zona de alta sismicidad reportada de dic 2019 al 2020.”

Esta referencia del DRNA a la vulnerabilidad sísmica del suroeste de Puerto Rico, incluyendo la cercanía del proyecto a la zona asociada a la Falla Montalva, es una consideración válida en términos generales, pero dicho comentario parte de una premisa incorrecta: que la DIA no atiende el riesgo sísmico ni incorpora los elementos relevantes. Por el contrario, la DIA **sí identifica** la clasificación sísmica del área, incluyendo las zonas de mayor riesgo, y reconoce que el proyecto está localizado en una región de actividad sísmica elevada. Se hace referencia expresa a los estudios del USGS y al *Programa de Manejo de la Zona Costanera*, cumpliendo así con el estándar requerido en el Reglamento 8858 en cuanto a reconocimiento de riesgos geológicos.

Sin embargo, la DIA no está obligada a incorporar ni a interpretar directamente datos en crudo de la Red Sísmica de Puerto Rico, ya que no es un estudio estructural o de diseño. El procedimiento de evaluación ambiental no sustituye los requisitos técnicos de diseño estructural sismo-resistente, los cuales son objeto de cumplimiento en etapas posteriores del proceso de permisos conforme al Código de Construcción vigente en Puerto Rico, que ya integra las zonas sísmicas identificadas por el USGS y las agencias locales pertinentes.

Asimismo, la cercanía a la Falla Montalva y los eventos de diciembre 2019 a enero 2020 no implican que el proyecto aumente el riesgo sísmico, sino que el diseño **debe ajustarse** a esas condiciones, lo cual ocurrirá como parte del cumplimiento obligatorio del Código de Construcción de Puerto Rico y de la revisión técnica de planos estructurales por profesionales autorizados y por técnicos capacitados de las agencias competentes.

Por tanto, el análisis sísmico y los efectos que pueda tener la sismicidad de la región en las estructuras propuestas tienen que ser atendidas en detalle y de acuerdo a los códigos vigentes **durante la etapa de diseño**.



28/abril/2025

En resumen, el señalamiento del DRNA se basa en una interpretación errada de lo que exige una DIA y en una pretensión de trasladar requerimientos del diseño estructural a la etapa de planificación ambiental, lo cual no tiene sustento reglamentario.

55. “Al menos la mitad del proyecto propuesto ubica en áreas cuya geología corresponde a formaciones de rocas calizas, incluyendo la Caliza Melones, en la que se identifica la presencia de un sistema de cuevas. Por lo que se evidencian los procesos de disolución de roca caliza correspondiente a la fisiografía cársica. Se establece el alto valor geológico del área en la que se propone el proyecto. En el documento ambiental se expresa que los predios donde se encuentra el proyecto no están ubicados dentro del área delimitada en el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) como Área de Planificación Especial de la Zona del Carso (APE-ZC). Independientemente de esta delimitación, el proponente presenta los estudios realizados por distintos peritos con los siguientes hallazgos:

- Estudio geotécnico con fecha de julio de 2023 en el que se cita los tipos de geologías presentes en el área, incluyendo la Caliza Melones (Km)
- Estudio arqueológico en el que se reporta el hallazgo de un “sistema de cuevas”
- Plano topográfico en el que se distingue lo que aparenta ser la entrada de la cueva en forma de sumidero”

Este señalamiento del DRNA sobre la geología cársica y la posible presencia de un sistema de cuevas parte de una lectura selectiva y descontextualizada de los estudios incluidos en la DIA. Si bien el área contiene formaciones calizas como la Caliza Melones, el propio Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC) **no incluye** los terrenos del proyecto dentro del Área de Planificación Especial de la Zona del Carso (APE-ZC). Esta delimitación es vinculante para fines regulatorios, y establece claramente cuáles terrenos están sujetos a restricciones particulares de conservación o desarrollo. El hecho de que se identifiquen formaciones calizas fuera del APE-ZC no activa automáticamente los requisitos del PRAPEC, y no constituye, por sí solo, una prohibición ni un impedimento al desarrollo.

En segundo lugar, el hallazgo de una cueva en el estudio arqueológico es descrito como un elemento aislado, sin continuidad documentada y sin evidencia de que forme parte de un sistema interconectado activo o de alta fragilidad ambiental. Más aún, la DIA y los anejos reconocen su existencia e incluyen medidas de mitigación, delimitación y protección, en caso de que futuras fases del proyecto o estudios detallados de diseño identifiquen características geológicas adicionales que requieran conservación o ajustes en el diseño.

Nuevamente, el proyecto **no propone** construcción alguna sobre la zona donde se identifica la entrada de la cueva y ha adoptado desde el diseño conceptual una estrategia de desarrollo de baja densidad, con grandes zonas verdes y corredores de amortiguamiento que minimizan cualquier impacto a recursos geológicos y ecológicos. Es importante añadir que la versión ajustada del proyecto contempla, tal como se muestra en las Figuras R-4a y R-4b, modificaciones en diversos componentes de infraestructura, con el fin de establecer un área de amortiguamiento de 50 metros de radio desde la entrada identificada.



28/abril/2025

Por otro lado, es importante señalar que al presente el Proponente **se encuentra** realizando estudios geofísicos para identificar la existencia y ubicación de cuevas (si alguna) en las áreas de posible impacto donde se proponen estructuras. A su vez, el Proponente reconoce la existencia de la formación Melones (en su fase masiva) y las características clásicas que esta formación produce.

Por último, vale la pena señalar que la mayoría de las características cársicas y afloramientos del miembro calizo se encuentran **fuera** de las áreas de impacto del proyecto.

Por tanto, el señalamiento del DRNA carece de fundamento técnico y jurídico, pues el proyecto no se encuentra dentro del APE-ZC, no propone impactar la formación geológica mencionada, y ha documentado adecuadamente la presencia de recursos relevantes junto con medidas de manejo preventivo.

56. "En los estudios se demuestra la presencia de rocas calizas con evidencia de procesos de erosión química mediante la disolución de la roca caliza, lo cual representa parte de los elementos básicos de la fisiografía cársica. Es decir, que independientemente de la delimitación del Área de Planificación del Carso (APE-ZC), en términos científicos, la formación Caliza Melones forma parte de la Fisiografía Cársica de la zona Sur de Puerto Rico. Es meritorio establecer que más del 50% de la geología del proyecto propuesto es identificada como calizas de varias formaciones geológicas. Por lo que no se puede descartar la presencia de otras cavidades en el subsuelo o con acceso desde la superficie. La totalidad de las formaciones de rocas calizas presentes en el área del proyecto propuesto son identificadas como parte de la fisiografía cársica de Puerto Rico en el mapa del Professional Paper 899, Karst Landforms of Puerto Rico, W. Monroe, 1976, USGS, además de en el KARST MAP OF PUERTO RICO, Open File Report 2010-1104, Wilma B. Aleman-Gonzalez, 2010, USGS. Los valores del área en la que se propone el proyecto incluyen la evidencia de procesos de disolución de la roca caliza en parte de la zona más árida de Puerto Rico, en la que también ubican secciones del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC), tales como el Bosque Seco de Guánica, el Área Natural Protegida de Cuevas el Convento, entre Guayanilla y Peñuelas, y la Reserva Natural Isla de Mona y Monito. Estas expresiones de la fisiografía cársica no se destacan por los rasgos en superficie, tales como moqotes y sumideros, sino por la presencia de sistemas de cuevas y otros rasgos subterráneos. A su vez, presentan un alto valor ecológico debido a la presencia de especies adaptadas al ambiente mayormente árido. Además, la Caliza Melones es una formación geológica del Cretáceo, por lo que es más antigua que la mayoría de las calizas en las que se reconocen rasgos de la fisiografía cársica en Puerto Rico. Estas calizas son tan antiguas como el Miembro Calizo de la Formación Aguas Buenas, en la que ubica el sistema de cuevas de Aguas Buenas y que forma parte del APE-RC."

Nuevamente, el DRNA parte de una premisa e interpretación errada de la aplicabilidad normativa de los estudios científicos sobre la fisiografía cársica en Puerto Rico. El hecho de que la Caliza Melones sea una formación caliza asociada a procesos de disolución no convierte automáticamente el área del proyecto en una zona sujeta a las restricciones del Área de Planificación Especial del Carso (APE-ZC) o del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC). El PRAPEC establece claramente que la delimitación cartográfica oficial de estas áreas es la que rige jurídicamente para fines de conservación y restricción de uso, y en esa delimitación oficial, los terrenos del proyecto no están incluidos ni en el APE-ZC ni en el APE-RC.



28/abril/2025

Si bien los documentos técnicos del USGS como el *Karst Landforms of Puerto Rico* (Monroe, 1976) y el *Karst Map of Puerto Rico* (USGS, 2010) tienen valor académico, no constituyen base normativa o vinculante para restringir el uso de terrenos fuera de las áreas designadas por el PRAPEC. La DIA reconoce la presencia de formaciones calizas y evidencia de procesos kársticos, pero también demuestra que el diseño del proyecto incorpora medidas preventivas como: la preservación de corredores naturales, exclusión de zonas con características subterráneas conocidas, monitoreo geotécnico previo a la construcción, y un porcentaje significativo de no permeabilización del terreno (75%), lo cual mitiga adecuadamente cualquier riesgo asociado a la posible existencia de cavidades no documentadas.

Por último, la invocación de ejemplos como el Bosque Seco de Guánica, las Cuevas El Convento o la Isla de Mona es irrelevante en el contexto del presente proyecto, ya que esas áreas sí están legalmente designadas como reservas o dentro del APE-RC, lo que no aplica al polígono del proyecto. La DIA delimita claramente los elementos geológicos presentes, evalúa su pertinencia ambiental y presenta un esquema de desarrollo que evita impactos en áreas sensibles, cumpliendo así con el estándar del Reglamento 8858. La sugerencia de que “no se puede descartar la presencia de otras cavidades” es meramente especulativa y no constituye una base válida para impugnar el cumplimiento ambiental de un proyecto. De todos modos, cualquier duda queda disipada por el informe del estudio geotécnico sobre cueva, terminado luego de la vista pública y que se incluirá en el documento ambiental final

57. “En el documento ambiental se informa que, durante la realización de los estudios por los distintos consultores en el predio, se encontró un “sistema de cuevas” en la parte sureste del proyecto. Este hallazgo se identifica en el Estudio Fase 1A preparado para el predio (identificado como CR-170) y consiste en una cueva (sumidero) ubicado en la coordenada 17.993305, -67.167917. El hallazgo de la cueva es reportado en el Estudio Fase 1A, sometido con fecha de 30 de agosto de 2024. En el estudio se cita que este hallazgo ya había sido identificado por Jaime Vélez en 1994 como cueva con petroglifos. En cuanto al hallazgo específico de la cueva, en la DIA se informa que “Se están realizando estudios adicionales para evaluar la extensión subterránea de las cuevas, para evitar realizar actividades de construcción en el área que abarcan. Por tanto, se entiende el proyecto no causará impactos a este recurso”. Al respecto, el hallazgo del sistema de cuevas debe atenderse en el marco de la Ley Núm. 111 de 12 de Julio de 1985, según enmendada, “Ley para la Protección y Conservación de Cuevas, Cavernas o Sumideros de Puerto Rico”, la Ley Núm. 292 de 21 de agosto de 1999 (Ley Para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico) y el PRAPEC. La política pública ambiental del DRNA es la protección de toda la cueva, la proyección en superficie de la cartografía y una franja mínima de 50 metros alrededor del perímetro proyectado en superficie. Esta franja pudiera ser mayor de 50 metros en el caso de que se proponga el uso de explosivos o fragmentación de rocas con martillo hidráulico u otra maquinaria que pueda provocar fracturas en la roca en el entorno de la cueva. Toda el área para conservarse deberá mantener la vegetación existente o mitigada para mantener las especies endémicas. Por lo que el proponente puede someter una propuesta de protección, pero el DRNA deberá validarla o recomendar parámetros adicionales. En la DIA se menciona que “Se seguirán las recomendaciones del estudio arqueológico que indican que la misma deberá ser delimitada y destinada a conservación.” En este caso el arqueólogo reporta documentación sobre los valores arqueológicos dentro de la cueva, lo cual se considera en el marco de la Ley Núm. 112 de 20 de Julio de 1988, según enmendada, “Ley



28/abril/2025

del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico", por lo cual es correcto que emita recomendaciones. Sin embargo, debe quedar claro que, en virtud de las leyes mencionadas, la jurisdicción primaria del sistema de cuevas reportado es del DRNA. Incluso, aplica la Nueva Ley de Vida Silvestre y su reglamento. El proponente deberá aclarar si el hallazgo es de un sistema de cuevas o de una cueva, dado a que en la documentación sometida se intercambian estos términos. Además, se deberá incorporar la proyección de la cartografía de la(s) cueva(s) en el plano del proyecto, incluyendo una zona de retiro de 50 metros a partir de dicha proyección. La información sometida deberá ser validada por el DRNA en virtud de la Ley 111-1985, para lo cual se deberá coordinar la inspección ocular oportunamente, considerando que es un elemento determinante en la evaluación del proyecto propuesto."

Debemos comenzar señalando que el hallazgo reportado en el Estudio Arqueológico Fase 1A, correspondiente a una cueva localizada en la parte sureste del proyecto, ha sido debidamente reconocido y atendido en la DIA, en cumplimiento con las leyes aplicables y conforme a su naturaleza preliminar. El documento ambiental establece expresamente que no se realizará construcción en dicha zona, que la cueva será delimitada y destinada a conservación, y que se están realizando estudios adicionales para evaluar su proyección subterránea, lo cual es precisamente el proceder responsable y conforme a la política pública de protección de recursos geológicos y arqueológicos.

Si bien es correcto que la *Ley para la Protección y Conservación de Cuevas, Cavernas o Sumideros de Puerto Rico*, Ley 111-1985, y la *Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico*, Ley 292-1999, reconocen la facultad del DRNA para reglamentar la conservación de cuevas y fisiografía cársica, esa jurisdicción no es incompatible ni exclusiva frente al resto del proceso ambiental ni del procedimiento de permisos.

La propia DIA incorpora la delimitación preliminar del hallazgo, y se compromete a someter una propuesta de conservación para validación por parte del DRNA, tal como exige el marco legal. Lo que no puede pretender el DRNA es imponer como condición previa al cumplimiento ambiental la delimitación final cartográfica del recurso subterráneo ni la imposición anticipada de una franja específica de 50 metros, sin antes evaluar el resultado de los estudios técnicos en curso y sin que medie un proceso formal de designación o delimitación conforme a reglamento.

Además, la valoración arqueológica del recurso ha sido validada por arqueólogos cualificados, quienes concluyeron que el hallazgo no presenta restos funerarios ni evidencia de ocupación permanente, y que la zona debe conservarse como parte del componente natural y paisajístico del proyecto, lo cual coincide con la política pública aplicable.

La realidad es que la DIA cumple plenamente al indicar que **no se intervendrá** el área, y que toda actuación futura estará sujeta a coordinación con el DRNA y el ICP, según aplique. La insistencia en que se resuelva la extensión completa y la franja de protección en esta etapa ignora que el proceso ambiental contempla fases escalonadas, donde los elementos técnicos específicos pueden atenderse mediante condiciones posteriores sin menoscabar la evaluación ambiental general del proyecto. Ver Regla 136(F) del Reglamento 8858.



28/abril/2025

Por tanto, el Proponente ha actuado conforme a derecho y con diligencia, y el señalamiento del DRNA no constituye fundamento para retrasar ni condicionar la aprobación de la DIA, sino que debe canalizarse como parte del proceso de evaluación técnica y validación de la propuesta de conservación, que ya ha sido anticipada y que será presentada conforme a la Ley 111-1985 y su reglamento.

58. “En el anejo 19 de la DIA, Conceptual Planning Coastal Dunes, se incluye una figura en la cual se indica que se mejorarán 3,593 metros de dunas en los predios. Igualmente, en el Anejo 21 se incluye un memorándum técnico para Mejoramiento y caracterización de las dunas en el proyecto. Es necesario considerar la ubicación del proyecto propuesto, que es en la sección sur de la Bahía de Boquerón, ubicada en la costa oeste de Puerto Rico. Por lo que no es un área geográfica caracterizada por los impactos eólicos, o generados por el viento, lo cual se documenta mayormente en la costa norte de la Isla, dado a que queda expuesta directamente a los vientos alisios y a fenómenos meteorológicos que incluyen vientos fuertes. Luego de revisar los pliegos de los planos topográficos sometidos y comparar con las imágenes de satélite recientes, se entiende que lo que se denomina dunas de arena aparenta referirse en realidad a remanentes de las áreas impactadas por actividades en la franja costera, tales como el paso de vehículos todo terreno. Estos promontorios no se han formado mediante el transporte aéreo de arena siguiendo la dirección de los vientos, por lo que no son identificados como dunas de arena de origen eólico, sino remanentes de áreas impactadas. Por lo que se deberá aclarar en el documento los rasgos que identifican como dunas de arena, y corregir el término utilizado. Además, deberá aclarar y discutir la acción propuesta referente a lo que identifican como dunas de arena.”

Este señalamiento del DRNA sobre la caracterización de las formaciones como “dunas de arena” en la sección sur de la Bahía de Boquerón ignora tanto la definición funcional de estos sistemas como el contenido técnico del Anejo 19 y el Anejo 21 de la DIA. Si bien es cierto que la costa norte de Puerto Rico presenta una mayor incidencia de dunas de origen eólico clásico, la literatura científica y técnica reconoce la existencia de sistemas dunares costeros de origen mixto (eólico, sedimentario y antrópico-remanente), cuya función ecológica, como barrera natural, hábitat, y elemento de control de erosión, no depende exclusivamente de su génesis, sino de su geomorfología, localización y potencial para ser rehabilitados mediante técnicas de estabilización con vegetación nativa y control de acceso. Además, ni la DIA ni su Anejo 21 mencionan que las dunas son de origen eólico, nuevamente el DRNA hace una interpretación errónea de los conceptos técnicos presentados, en este caso sin fundamentos sustentados con la amplitud de la definición geomorfológica de las dunas.

Además de las dunas costeras formadas por la acción eólica, existen estructuras de dunas también denominadas **cordones costeros** o **crestas litorales**, las cuales se generan cuando las olas y las corrientes marinas arrastran y depositan sedimentos en la zona costera, dando lugar a este tipo de duna que se extienden a lo largo del litoral. A diferencia de las dunas eólicas, que se forman por la acumulación de arena impulsada por el viento, los cordones costeros se originan a partir de procesos hidrodinámicos y de sedimentación dominados por la acción del oleaje.



28/abril/2025

Los estudios incluidos en la DIA, particularmente el memorándum técnico de su Anejo 21, identifican físicamente estructuras arenosas elevadas y alargadas en la franja costera del proyecto, cuya conformación ha sido asociada a procesos sedimentarios costeros mayormente influenciados por las olas y las corrientes marinas, sin descartar cierto efecto eólico ni la actividad antrópica previa (como el tránsito de vehículos todoterreno), y que presentan características geomorfológicas y sedimentológicas suficientes para justificar su tratamiento como formaciones dunares degradadas o remanentes de duna costera. El enfoque del proyecto no consiste en explotar ni transformar estas áreas, sino en mejorarlas ecológicamente, lo cual se detalla mediante acciones de revegetación con especies costeras tolerantes, restauración de pendientes suaves, y control de acceso, en plena concordancia con los principios de manejo sustentable de dunas costeras establecidos por NOAA, USFWS y el *Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico*.

El comentario del DRNA, al reducir el valor ecológico de estos promontorios por no cumplir con una definición estricta de duna eólica, desconoce que el término “duna” no es exclusivo a su origen geológico, que en este caso es mayormente de origen sedimentario asociado a la acción de las olas y las corrientes marinas, sino también a su función y potencial de restauración dentro del ecosistema costero. Además, el Proponente ha sido transparente en reconocer la condición actual degradada de este componente geomorfológico costero, razón por la cual se propone su mejoramiento como medida de mitigación ambiental positiva. Esta estrategia no solo no representa un impacto negativo, sino que contribuye activamente a la resiliencia costera de la zona sur de la Bahía de Boquerón frente a eventos extremos y a la restauración de hábitats para especies costeras.

Por tanto, el uso del término “dunas” está debidamente sustentado técnica y ecológicamente en los anejos de la DIA, y la acción propuesta no requiere corrección, sino que debe ser reconocida como una medida de rehabilitación ambiental favorable y alineada con las políticas públicas vigentes de manejo costero en Puerto Rico.

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

59. “El proyecto colinda con terrenos que forman parte de la Reserva Natural Bosque Estatal de Boquerón (Reserva Natural) y el Refugio de Vida Silvestre Iris L. Alameda Martínez (Refugio de Vida Silvestre). Tanto la Reserva Natural como el Refugio de Vida Silvestre se encuentran clasificadas como Critical Wildlife Area de Importancia Primaria. Tal y como se informó en la SRM y anteriormente en este escrito, se debe realizar el trámite de conformidad de colindancia con dichos terrenos en la División de Agrimensura del DRNA.”

Como ya fuera discutido, el Proponente no está de acuerdo con este requerimiento del DRNA. No obstante, el Proponente preparará en la etapa de consulta de ubicación un estudio de conformidad de colindancias con los terrenos del Bosque Estatal de Boquerón y el Refugio de Vida Silvestre, esto para demostrar cómo la acción propuesta respeta las colindancias de dichos recursos.



28/abril/2025

60. “El Refugio de Vida Silvestre se utiliza para la actividad de caza deportiva. Los ruidos provenientes de las detonaciones relacionadas con esta actividad podrían ocasionar reclamaciones de futuros residentes o visitantes del proyecto. Se señala que la caza deportiva en el Refugio es preexistente a cualquier desarrollo urbano en su periferia, por lo que el DRNA no aceptaría reclamaciones de ningún tipo por parte de los residentes, visitantes o usuarios del proyecto propuesto. La DIA no discute nada al respecto.”

Esta observación del DRNA sobre la actividad de caza deportiva en el Refugio de Vida Silvestre y su relación con posibles reclamaciones por ruido **es ajena** al objeto de una declaración de impacto ambiental y excede el marco regulatorio del procedimiento de cumplimiento ambiental. La DIA tiene como propósito identificar, evaluar y mitigar impactos del proyecto sobre el entorno, no sobre si actividades existentes en áreas externas puedan resultar objetables para futuros residentes. En este caso, la caza deportiva es una actividad autorizada, regulada y limitada dentro de los parámetros establecidos por el DRNA, y no se alega que el proyecto interfiera con dicha actividad, directa ni indirectamente.

Más aún, no existe en derecho un principio que imponga al Proponente la obligación de anticipar o prevenir futuras incomodidades subjetivas que terceros pudieran tener sobre actividades legales y preexistentes fuera del predio. No puede imputársele a un desarrollador responsabilidad por molestias razonables derivadas de actividades permitidas por el Estado en propiedades contiguas o cercanas, especialmente cuando dichas actividades están claramente delimitadas, reglamentadas y sujetas a calendario y zonas de seguridad.

Finalmente, el expediente ambiental reconoce la existencia del Refugio y su función ecológica y recreativa, y no propone ninguna actividad que interfiera con su operación, acceso, ni con la actividad de caza deportiva autorizada, por lo cual el señalamiento del DRNA es puramente especulativo y no guarda relación con un impacto ambiental del proyecto.

61. “La actual propuesta incluye un rediseño en la colindancia con la Reserva Natural y al Refugio de Vida Silvestre, eliminando los campos de golf propuestos originalmente en dicha área. Sin embargo, aún se impactan áreas en la colindancia del bosque de mangle, calificadas con un Distrito C-R (Conservación de Recursos). Se percibe que el proyecto no deberá impactar dicha área. Se destaca que el desarrollo en la cercanía de humedales y BDPMT sin unas zonas de amortiguamiento adecuadas ocasionaría un efecto de borde en detrimento de los manglares. El efecto de borde es el efecto producido por la interrupción de la continuidad de hábitats que eran adyacentes. La fragmentación del hábitat, de otra parte, es un proceso por el cual un área continua de hábitats es reducida y dividida en fragmentos. Como resultado de este proceso, que provoca la degradación del ecosistema, los fragmentos quedan aislados entre sí, separados por un paisaje completamente modificado. Este aislamiento entre fragmentos provoca el denominado efecto de barrera que tiene fuertes consecuencias sobre la biodiversidad. En un ambiente continuo, la dispersión de semillas y esporas y el movimiento de animales se da de forma activa a través del paisaje. En un ambiente fragmentado, se crean barreras que impiden los procesos de dispersión y colonización de las poblaciones, como así también la búsqueda de alimento de los individuos. El efecto borde es una consecuencia de la fragmentación del hábitat y a medida que aumenta la fragmentación de los ecosistemas, incrementa la proporción del borde con respecto a la superficie de los fragmentos o hábitats remanentes o restantes y, en conclusión, aumenta el efecto de borde. Un proyecto como el propuesto tendría como consecuencia una fragmentación de hábitat y efecto de borde significativo. Este aspecto no es discutido en la DIA. Las medidas



28/abril/2025

de mitigación y conservación propuestas en la DIA no compensan el impacto significativo que tendría el proyecto al respecto.”

Esta alegación del DRNA sobre supuestos efectos de borde y fragmentación de hábitat como resultado del proyecto **ignora** tanto las medidas de conservación y diseño ecológicamente sensibles incluidas en la DIA, como el hecho de que el proyecto no impactará directamente los humedales ni el bosque de mangle colindante. Por el contrario, el diseño final del proyecto **incorpora** un ajuste deliberado para excluir completamente los campos de golf del área contigua al Refugio de Vida Silvestre, de los humedales y al bosque de mangle, sustituyéndolos por zonas verdes permanentes sin desarrollo, con lo cual se crea una franja de amortiguamiento funcional que cumple con los principios de manejo paisajista y conservación ecológica.

La DIA no solo reconoce la presencia de los BDPMT y manglares cercanos, sino que los integra al análisis mediante la delimitación cartográfica de hábitats sensibles (Ver Anejo 1 de la DIA, Figuras 7 y 9), la identificación de zonas de exclusión, y el establecimiento de corredores verdes y corredores biológicos funcionales interconectados que permiten la continuidad de procesos ecológicos como la dispersión de semillas, el flujo de fauna silvestre, y la regulación micro climática.

Además, se proponen medidas activas de mitigación, como revegetación con especies nativas, manejo de especies exóticas invasoras, y control de escorrentías con prácticas de manejo sostenible del terreno, todo lo cual reduce significativamente cualquier potencial de efecto de borde o fragmentación.

Desde el punto de vista legal, es importante señalar que el área señalada por el DRNA como calificada C-R **no será impactada** por estructuras ni usos activos, y que el RC 2023 permite usos compatibles con la conservación en estas zonas. El señalamiento del DRNA no provee evidencia técnica de que los elementos propuestos por el proyecto violen esta normativa o afecten negativamente la integridad ecológica del bosque de mangle, convirtiéndolo en una mera alegación conclusoria.

En conclusión, el proyecto ha sido ajustado precisamente para evitar los impactos que ahora el DRNA señala como inevitables, y la DIA sí discute y atiende los riesgos asociados a la fragmentación y el efecto de borde, proponiendo medidas de diseño y mitigación que cumplen con las mejores prácticas de planificación ecológica y con los principios de sostenibilidad que rigen la política pública ambiental en Puerto Rico. Tal y como se señaló previamente y conforme a lo que se muestra en la Figura R-2, el proyecto ha sido reconfigurado para evitar cualquier afectación a los humedales. Esta modificación, junto con el ensanchamiento de los corredores de drenaje, la expansión de las áreas de conservación y la integración del campo de golf como una herramienta de conservación ecológica, demuestra el firme compromiso del Proponente en abordar adecuadamente las preocupaciones relativas a la fragmentación del hábitat.



28/abril/2025

IMPACTOS BÉNTICOS

62. “El proyecto se ubica en un área identificada como de prioridad para la conservación de corales. En esa zona, a lo largo de toda la costa, hay una gran extensión de praderas de hierbas marinas. Cercano a la punta, conocida como Punta Melones, existe un arrecife de coral. Hacia las afueras del proyecto, hacia el oeste, se encuentra otra plataforma arrecifal, conocida como Los Resuellos. Ambos ecosistemas, el de arrecife de coral como el de hierbas marinas, son muy susceptibles a la sedimentación. En la página 43, bajo la sección titulada Estudio Béntico presentan la conclusión de que, al no haber un hábitat crítico designado para el manatí y las tortugas marinas, el área no cumple con dichos criterios. Actualmente, el U.S. Fish and Wildlife Service está considerado incluir esta área dentro del hábitat crítico propuesto para el manatí. Además, aunque no esté designado actualmente como hábitat crítico, el DRNA la reconoce como un área importante para la conservación del manatí en su Plan para la Conservación y Protección del Manatíes en Puerto Rico. El estudio béntico solo cubrió 100 metros de la costa en lugares puntuales. Llega a la conclusión de que los corales no se van a afectar ya que no existen en la inmediación del proyecto, el área ha estado sujeta a sedimentación en el pasado y los pastos marinos pueden ayudar a amortiguar el efecto de la sedimentación. En efecto el lugar ha estado sujeto a sedimentación en el pasado. Es un área reconocida como de Prioridad de Conservación para los corales por la NOAA. A estos efectos, se ha resaltado como prioridad buscar alternativas para el control de sedimentos que afectan los corales en la zona. El estudio béntico sólo cubrió los pastos marinos sin llegar al área arrecifal de la zona, por lo tanto, no se puede llegar a la conclusión del efecto sobre los mismos si no se estudiaron. Se debe considerar que la pluma de sedimentos viaja más de 100 metros, teniendo un efecto negativo significativo sobre los ecosistemas marinos. Aunque la zona ha estado sujeta a sedimentación, es algo identificado como aspecto para mejorar, no para aumentarlo ni considerar que los recursos en la zona no valgan la pena ser conservados o protegidos. El desmonte del terreno causaría un efecto de sedimentación sin precedente que devastaría los ecosistemas marinos del lugar.”

Este planteamiento del DRNA sobre la posible afectación a arrecifes de coral, praderas de hierbas marinas y hábitats del manatí carece de sustento técnico dentro del marco del expediente ambiental y parte de suposiciones no corroboradas por evidencia empírica. El estudio béntico incluido en la DIA, si bien enfocado en los primeros 100 metros de la franja costera, se basa en observaciones directas, muestreo submarino y análisis visual de cobertura de fondo, y concluye que no se identifican colonias coralinas vivas **en la proximidad** del proyecto, y que la cobertura de fanerógamas marinas es moderada y se encuentra en condiciones estables, sin signos de estrés atribuibles a aumentos recientes en sedimentación.

Por tanto, es incorrecto el planteamiento del DRNA sobre la conclusión del estudio béntico respecto los hábitats críticos del Manatí Antillano y de las tortugas marinas. Dicho estudio no establece ni concluye que, “al no haber un hábitat crítico designado para el manatí y las tortugas marinas, el área no cumple con dichos criterios”, sino todo lo contrario, el estudio concluye que:



28/abril/2025

*“Desde una perspectiva ecológica, aunque no se hayan identificado hábitats críticos formalmente designados, el área sigue desempeñando funciones importantes para las actividades de forrajeo de especies protegidas y alberga otros recursos naturales y hábitats de relevancia ecológica. Esto indica que, si bien el área no cumple con los requisitos para una designación formal, **posee un valor significativo** que podría beneficiarse de prácticas de conservación orientadas a mejorar la resiliencia ecológica y el soporte a la biodiversidad.” Énfasis nuestro. Ver Anejo 22 de la DIA, pág. 43 del Estudio Béntico (texto traducido al idioma español).*

Además, el proyecto **no propone** ninguna intervención directa sobre la franja costera, ni dentro del mar territorial, ni en zonas sumergidas donde pudieran ubicarse corales o praderas marinas. La zona más cercana al mar se mantiene como área natural sin desarrollo, y el diseño del proyecto contempla medidas estrictas de control de escorrentías y sedimentos, incluyendo: barreras vegetativas, “sediment traps”, revegetación progresiva, zonas de infiltración y fases escalonadas de construcción, todo lo cual a ser implementado para minimizar el potencial de plumas de sedimento hacia las áreas marinas. Estas medidas se detallan tanto en las medidas de mitigación como en los estudios de suelos y diseño de infraestructura verde.

En cuanto al manatí, el expediente ambiental sí reconoce su presencia histórica y potencial en la zona, y como medida de precaución, se adopta una política de no intervención en la costa ni en actividades que puedan causar contaminación acústica o interrupción en el uso de la franja marina, conforme a las recomendaciones del Plan para la Conservación del Manatí del DRNA. La sugerencia de que la posible futura inclusión de la zona como hábitat crítico debe condicionar el desarrollo no es jurídicamente válida, ya que las designaciones formales de hábitat crítico son las únicas que activan restricciones federales bajo la *Ley de Especies en Peligro de Extinción* (ESA), y no las consideraciones preliminares o aspiracionales.

Finalmente, la afirmación de que el proyecto causará un “efecto de sedimentación sin precedentes que devastaría los ecosistemas marinos” **carece de sustento técnico y es incompatible** con los estudios presentados, que demuestran que la zona ha estado históricamente sujeta a sedimentación por procesos naturales, y que la implementación de medidas de control adecuadas no solo evita un aumento de sedimentación, sino que puede mejorar la calidad del escurrimiento superficial en comparación con el estado actual, donde hay áreas impactadas por usos pasados como tránsito vehicular y escorrentía sin control.

En conclusión, el expediente ambiental atiende directamente las preocupaciones planteadas por el DRNA, incluye datos relevantes y medidas preventivas efectivas, y cumple con los requisitos legales aplicables. Las aseveraciones del DRNA, basadas en proyecciones no documentadas, no constituyen fundamento para concluir que el proyecto afectará negativamente los ecosistemas marinos, siendo meras alegaciones conclusorias.



28/abril/2025

63. “Bajo medidas de mitigación por la sedimentación a los pastos marinos proponen el uso de barreras contra la sedimentación y trampas de sedimento. La cantidad de sedimentación esperada de un proyecto de esta magnitud es significativa. Las medidas de control de sedimentación deben ser adecuadas y no simples barreras. La DIA carece de un plan para el control de los sedimentos mediante el cual se garantice que los mismos no lleguen a los ecosistemas marinos. Tampoco se discute el mantenimiento de las medidas que implementarán ni el manejo de los sedimentos acumulados para evitar que por saturación pierdan efectividad y termine depositando todo al mar. Incluso tampoco se incluyen medidas para proteger los ecosistemas ni la manera en que monitorearán la calidad de agua y sedimentación. No mencionan ni ofrecen detalles que conlleva un protocolo de respuesta rápida en casos de degradación ambiental.”

Este señalamiento del DRNA sobre una presunta deficiencia en las medidas de control de sedimentación pasa por alto que la DIA **incluye múltiples** niveles de protección para evitar impactos a ecosistemas marinos, y que el tipo y detalle de los controles propuestos se corresponden con la etapa de planificación ambiental, no con la fase de diseño de ingeniería, donde se establecen los planos y planes operativos finales. La DIA identifica el riesgo potencial de sedimentación hacia áreas sensibles y propone como medidas inmediatas el uso de barreras contra sedimentos, trampas de sedimento, fases escalonadas de construcción, revegetación progresiva, control de escorrentía y zonas de amortiguamiento costero, todos métodos reconocidos por la EPA, NOAA y la JCA como prácticas efectivas de control durante procesos de construcción en zonas costeras.

Además, la DIA deja claramente establecido que el proyecto se someterá al proceso de permiso NPDES bajo la Fase II del Clean Water Act, el cual requiere la preparación y aprobación de un plan específico de control de erosión y sedimentación (SWPPP), con cronograma de inspecciones, protocolos de mantenimiento, y medidas correctivas en caso de eventos climáticos o fallas operacionales. Este plan detallado se somete posterior a la aprobación de la DIA y es revisado por técnicos del DRNA y la EPA. Pretender que este plan se incorpore en su totalidad en esta etapa de planificación ambiental contradice el marco reglamentario vigente, el cual contempla establecer condiciones posteriores como parte del proceso de permisos.

Respecto al monitoreo de calidad de agua y protocolos de respuesta rápida, estos elementos también se incorporan en el plan de manejo ambiental posterior, y la DIA expresa apertura a incorporar monitoreos de turbidez, instalación de puntos de control y delimitación de zonas críticas durante la fase de construcción, conforme a lo que dispongan las agencias reguladoras. La intención de que todo esto se documente con especificidad en esta etapa no es compatible con el proceso secuencial que la ley y el Reglamento 8858 contemplan. Lo importante que se cumple en este caso es, que la DIA reconoce el riesgo, propone medidas preventivas razonables, y se compromete a cumplir con los instrumentos reglamentarios que desarrollan el nivel de detalle operativo exigido.



28/abril/2025

Por tanto, esta alegación del DRNA carece de mérito y desconoce tanto el contenido sustantivo de la DIA como los procedimientos reglamentarios aplicables. El expediente ambiental cumple con su función normativa al establecer medidas efectivas y al enmarcar el desarrollo posterior de controles en los procesos de permisos especializados.

64. “El DRNA se reafirma en que una de las medidas más importantes de minimizar impactos para la sedimentación que pueda resultar como consecuencia de las construcciones, es el mantener una mayor extensión de la zona de conservación y zona de amortiguamiento a la costa y al humedal del cual el manglar forma parte. La franja que mantienen de conservación es básicamente el litoral y la franja de mangle existente la cual no puede ser alterada. La zona de conservación para un proyecto como este debería ser considerablemente más amplia. Es imperativo establecer una zona de conservación contigua a la zona de separación reglamentaria, de forma tal que proporcione un espacio adecuado para mantener la biodiversidad y la resiliencia de estos valiosos hábitats naturales.”

Esta alegación del DRNA sobre la supuesta insuficiencia de la franja de conservación propuesta en el proyecto parte de una interpretación subjetiva que no está respaldada por ninguna disposición normativa específica ni por una delimitación técnica que justifique la necesidad de ampliar dicha franja. La DIA establece una zona de conservación que incluye **todo** el litoral costero, la franja de mangle existente y una zona de amortiguamiento adyacente, cuya función es precisamente actuar como barrera natural frente a procesos de escorrentía, sedimentación y fragmentación de hábitat. Este diseño respeta la separación reglamentaria mínima exigida por el RC 2023, y la franja se ha definido con base en información geográfica, delimitaciones de BDPMT, características topográficas y criterios ecológicos, no de forma arbitraria.

Además, el proyecto no se limita a “no alterar” los manglares, sino que los integra dentro de un esquema de conservación activa, con medidas como revegetación, control de especies invasoras, y monitoreo de borde ecológico. La conectividad ecológica entre estas áreas y el resto del paisaje del proyecto se preserva mediante corredores verdes continuos y zonas de uso pasivo, lo cual refuerza la resiliencia ecológica y contribuye a la biodiversidad funcional.

De igual forma, el DRNA no identificó en su planteamiento ningún parámetro técnico, distancia mínima ni umbral ecológico cuantificable que justifique exigir una franja más amplia. Pretender imponer como condición la ampliación de la zona de conservación sin una base normativa o técnica específica constituye una imposición arbitraria que es contraria al principio de razonabilidad regulatoria, especialmente cuando el diseño actual **ya cumple** con las disposiciones ambientales aplicables y adopta un enfoque precautorio y conservacionista.

En resumen, el expediente ambiental define una franja de conservación y amortiguamiento adecuada, funcional y conforme a la normativa vigente, y la alegación del DRNA no presenta fundamentos técnicos que invaliden ni superen lo ya propuesto.



28/abril/2025

Conclusión:

A la luz de los argumentos técnicos, jurídicos y sustantivos aquí esbozados, la presente comunicación constituye una contestación completa, coherente y fundamentada a los comentarios emitidos por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales el 5 de marzo de 2025. Cada observación ha sido evaluada individualmente, contextualizada dentro del marco normativo vigente, y atendida mediante referencias a estudios contenidos en la Declaración de Impacto Ambiental, enmiendas sustantivas al diseño del proyecto o compromisos específicos para atender requisitos futuros conforme al debido procedimiento de permisos. La presente contestación no solo responde, sino que también aclara y rectifica interpretaciones erradas o juicios no sustentados vertidos por la agencia.

Se demuestra, además, que el expediente ambiental cumple con los criterios establecidos en el Reglamento 8858 y demás leyes ambientales aplicables, y que el proyecto ha sido diseñado con plena atención a la protección de los recursos naturales, la funcionalidad ecológica del paisaje y la compatibilidad con el entorno. En ausencia de requerimientos adicionales técnicamente justificados o legalmente exigibles, el Proponente considera que se han agotado los planteamientos sustantivos del DRNA, por lo que procede que el Departamento acuse recibo y dé por debidamente atendidos los comentarios de dicha carta para y así sean considerados en la continuación del trámite correspondiente bajo el marco de evaluación ambiental aplicable.

Cordialmente,

Ricardo Álvarez-Díaz, FAIA, NCARB, CAAPPR
Co-founder & Director of Design
Álvarez-Díaz & Villalón®
ADVision P.S.C.



28/abril/2025

Anejo
Figuras Revisadas



ESENCIA

REVISIONES AL PLAN MAESTRO

ABRIL 2025





MODIFICACIONES AL DISEÑO

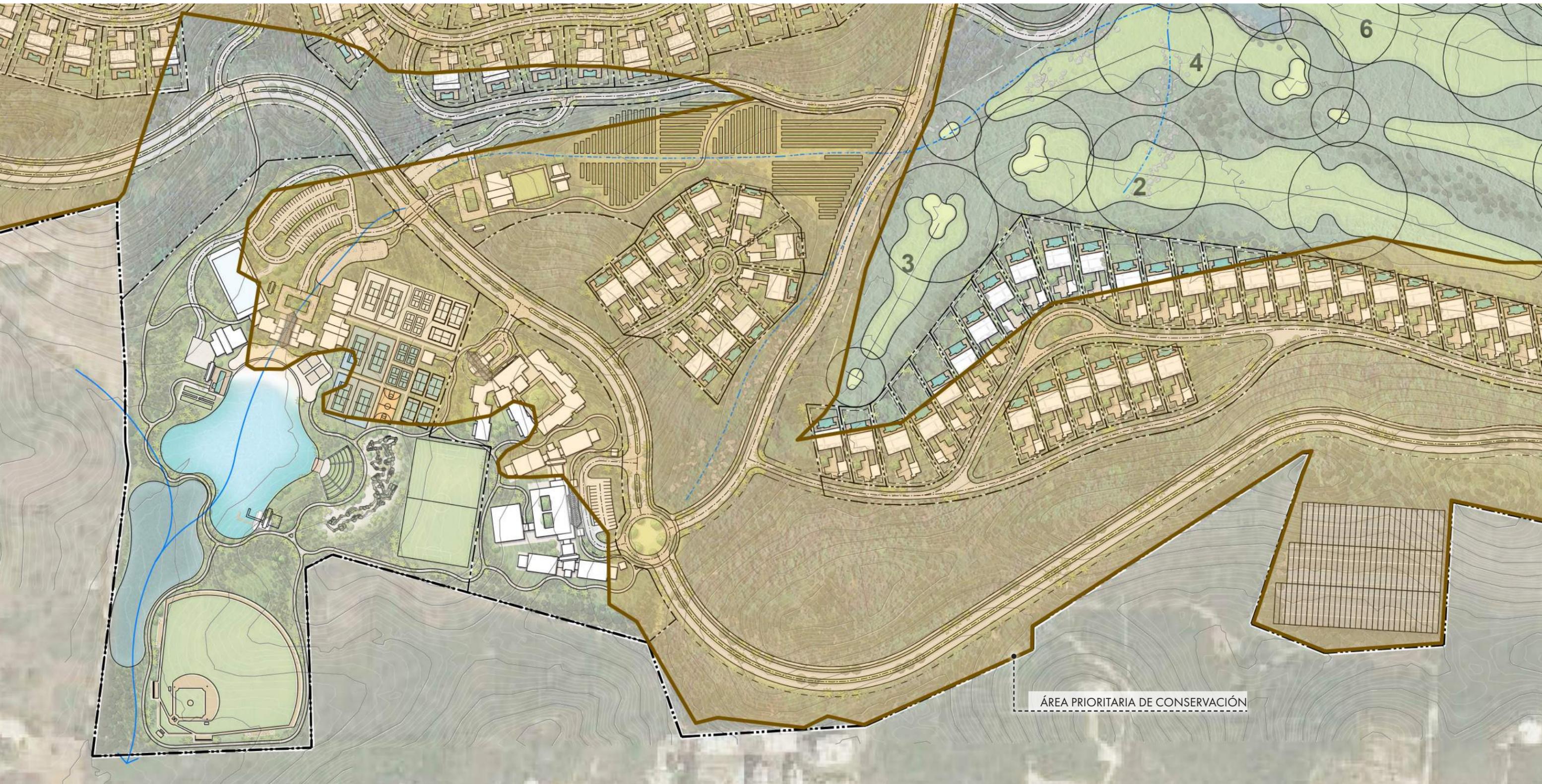












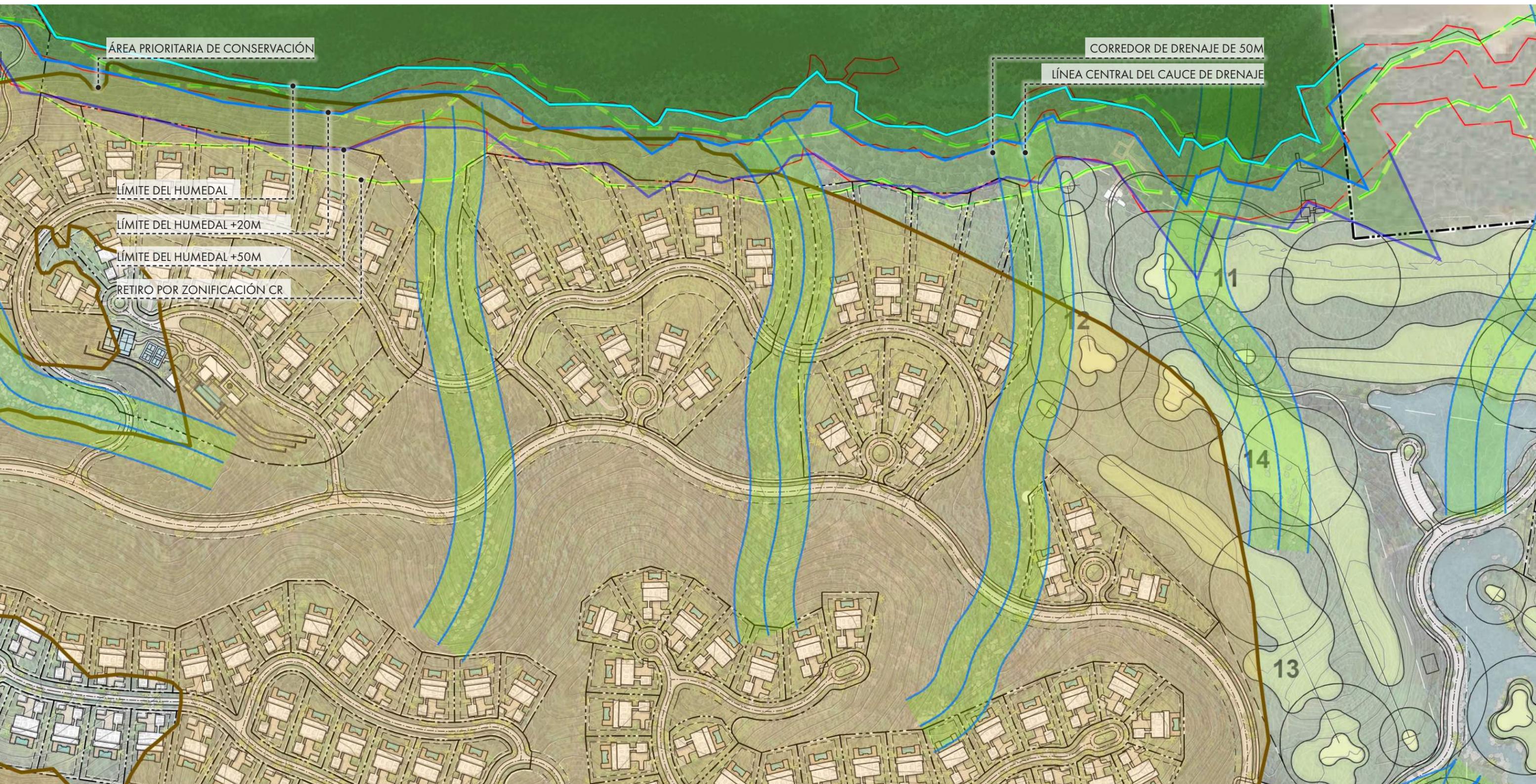
ESCUELA Y COMPLEJO DEPORTIVO REVISIONES PROPUESTAS

FIGURA R-5B



AGRUPACIONES RESIDENCIALES DEL ESTE DISEÑO PREVIO

FIGURA R-6A



AGRUPACIONES RESIDENCIALES DEL ESTE REVISIONES PROPUESTAS

FIGURA R-6B





AGRUPACIONES RESIDENCIALES DEL ESTE REVISIONES PROPUESTAS

FIGURA R-7B



GOLF Y LOTES RESIDENCIALES CON VISTA AL MAR

DISEÑO PREVIO

FIGURA R-8A



GOLF Y LOTES RESIDENCIALES CON VISTA AL MAR

REVISIONES PROPUESTAS

FIGURA R-8B





FIGURAS ADICIONALES



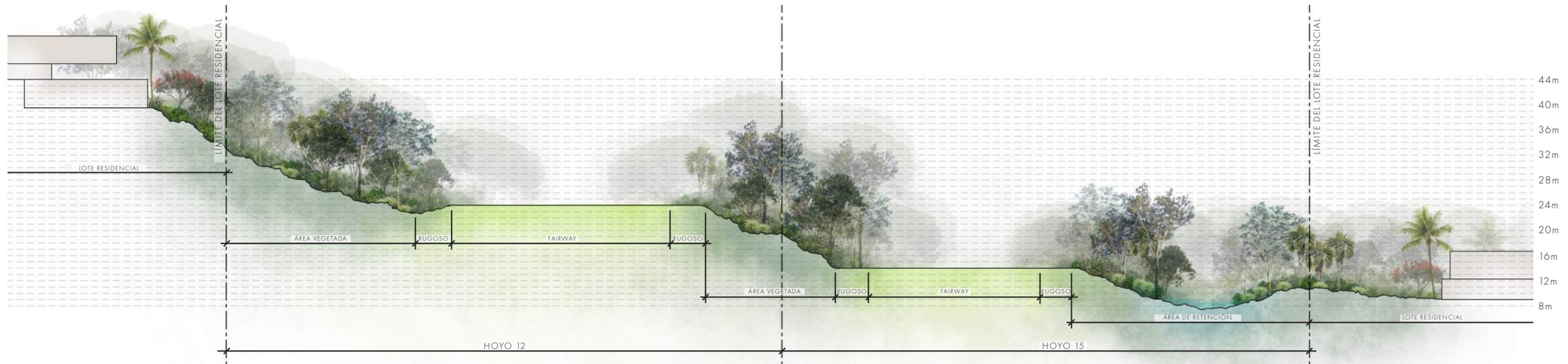
SUPERPOSICIÓN DE ESPECIES CRÍTICAS

REVISIONES PROPUESTAS - ESTRATEGIA TÍPICA

FIGURA R-10

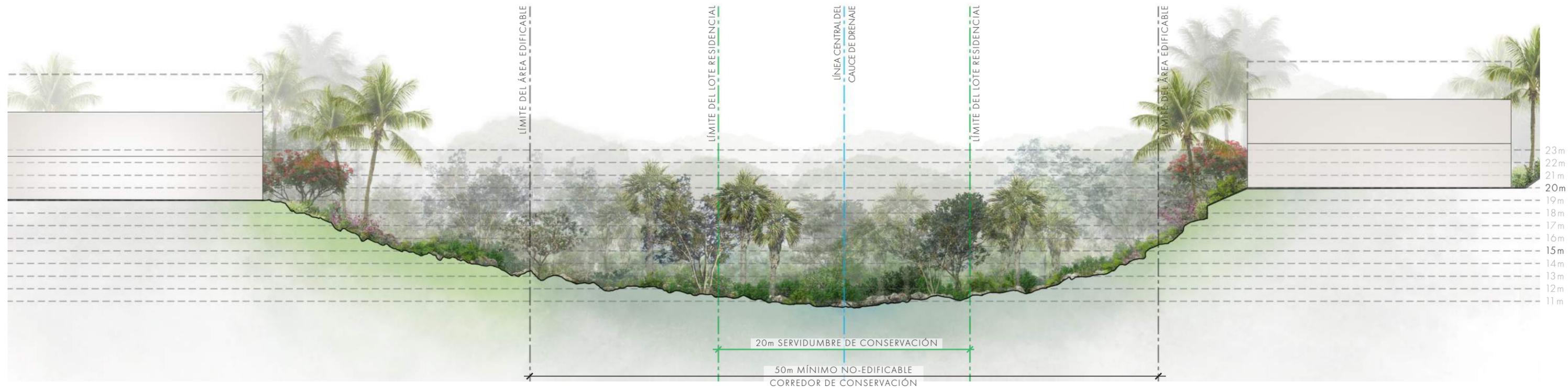
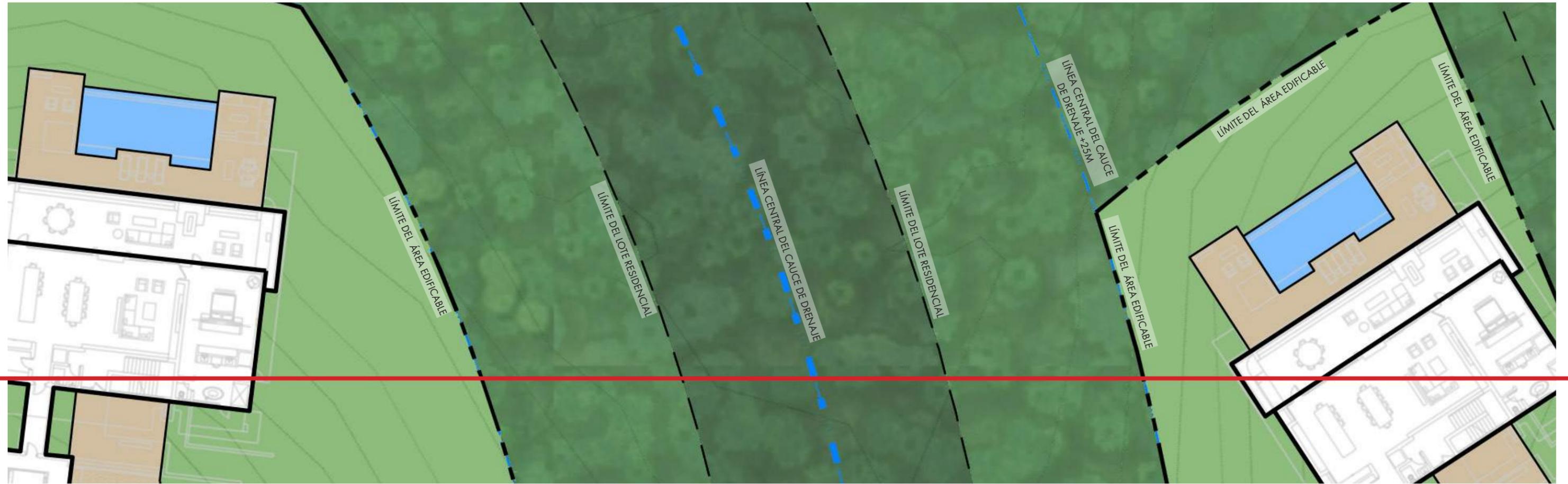


* EL RÁDIO / DIÁMETRO DE LA ZONA DE PROTECCIÓN SERÁ DETERMINADO CASO POR CASO, SEGÚN LAS UBICACIONES ESPECÍFICAS Y LA INFORMACIÓN DETALLADA RELATIVA A CADA EJEMPLAR DE LAS ESPECIES CRÍTICAS.



SUPERPOSICIÓN DE RETIRO DE 50M DEL CAUCE DE DRENAJE REVISIONES PROPUESTAS - ESTRATEGIA TÍPICA

FIGURA R-12

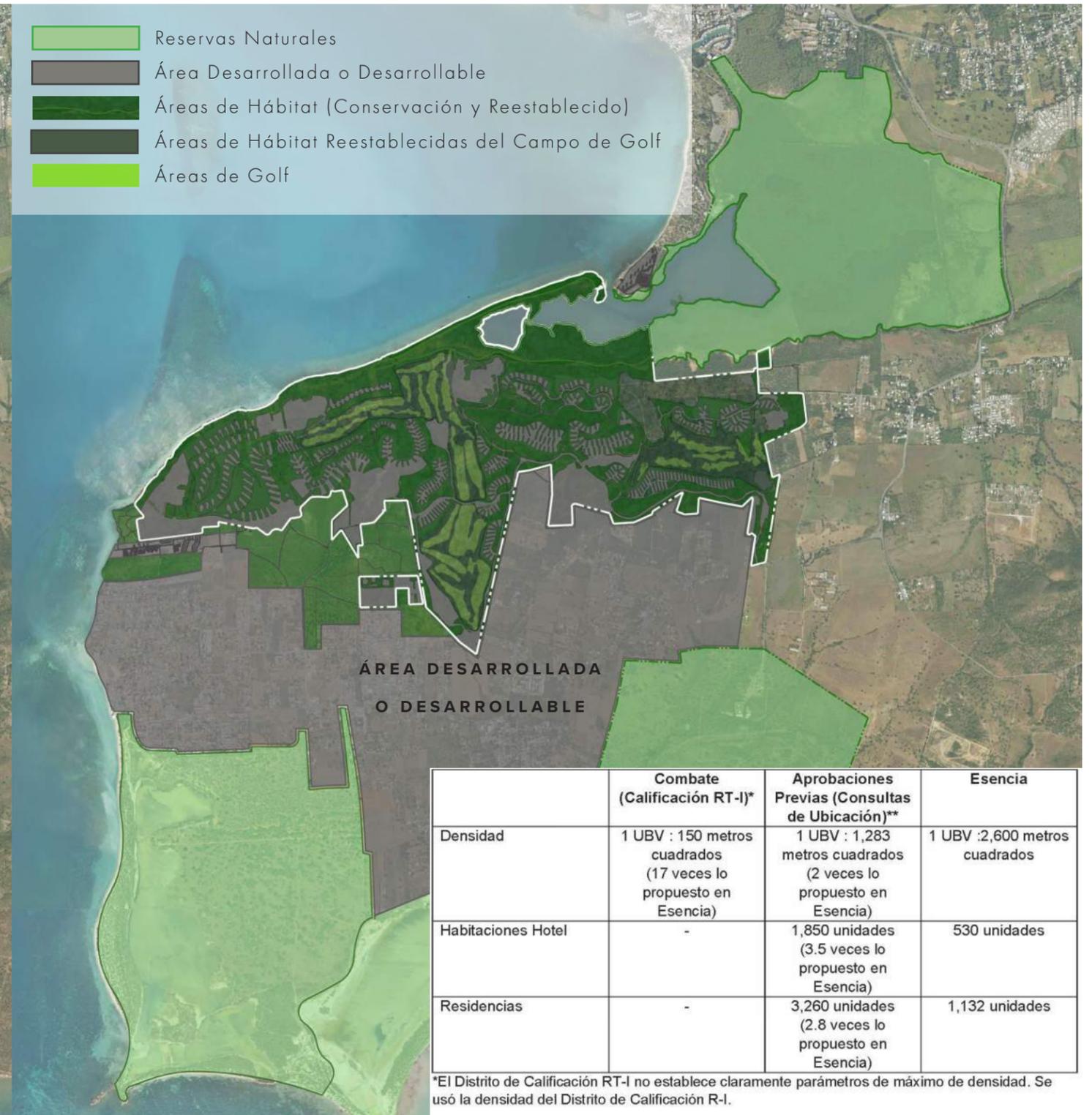


ESCALA: 1:300
0 5m 10m 20m

CONDICIONES EXISTENTES



CONDICIONES PROPUESTAS



	Combate (Calificación RT-I)*	Aprobaciones Previas (Consultas de Ubicación)**	Esencia
Densidad	1 UBV : 150 metros cuadrados (17 veces lo propuesto en Esencia)	1 UBV : 1,283 metros cuadrados (2 veces lo propuesto en Esencia)	1 UBV : 2,600 metros cuadrados
Habitaciones Hotel	-	1,850 unidades (3.5 veces lo propuesto en Esencia)	530 unidades
Residencias	-	3,260 unidades (2.8 veces lo propuesto en Esencia)	1,132 unidades

*El Distrito de Calificación RT-I no establece claramente parámetros de máximo de densidad. Se usó la densidad del Distrito de Calificación R-I.

**Densidad estimada en base al total de cantidad de unidades de hotel y unidades residenciales aprobadas.



PLANO CONCEPTUAL CAUCE DE DRENAJE NATURAL - PROPUESTO

FIGURA R-14B

- Curso Original Mantenido
- Modificado
- Coordinacion de Diseño Requerido
- Cauce de Drenaje Original



PLANO CONCEPTUAL
MODIFICACIONES DE EVITACIÓN Y MINIMIZACIÓN

FIGURA R-15

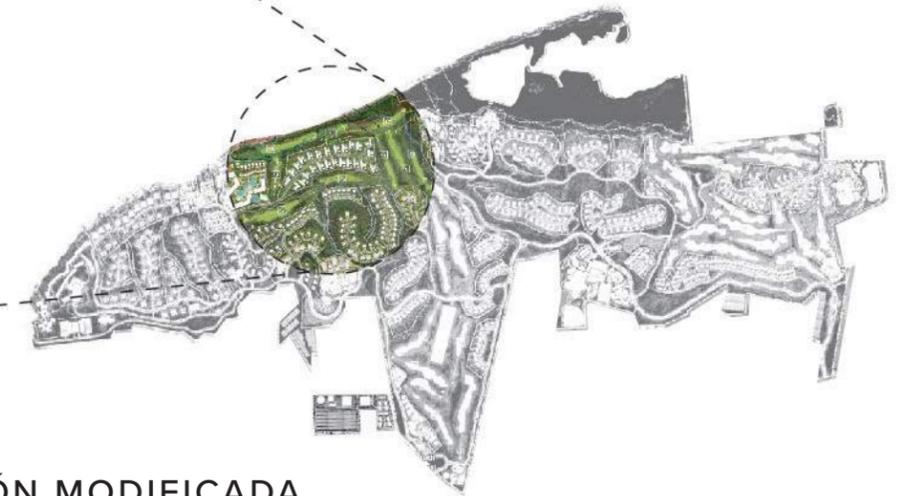
RECONFIGURACIÓN DE COMPONENTES DE GOLF Y RESIDENCIALES - ZONA OESTE		
	VERSIÓN ORIGINAL	VERSIÓN MOFIDICADA
ÁREA DE IMPACTO EN ÁREA DE HUMEDALES	47,842 m ² 12.1 cuerdas	26,380 m ² 6.7 cuerdas



VERSIÓN ORIGINAL



VERSIÓN MODIFICADA



PLANO CONCEPTUAL ESPECIES DE FLORA CON DESIGNACIÓN ESPECIAL

FIGURA R-16

LEYENDA

-  *Libidibia monosperma*
-  *Eugenia woodburyana*
-  *Aristida chaseae*

