



OFICINA DE

GERENCIA DE PERMISOS

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Núm. Caso

2024-579429-DIA-300042

Determinación de Cumplimiento Ambiental

DESCRIPCION Y LOCALIZACION

Dirección Física

Carretera Estatal PR-301, Km. 5.2
Barrio Boquerón
Municipio de Cabo Rojo

Nombre del Proyecto:

Proyecto Esencia

Municipio:

Cabo Rojo

Proponente

Cabo Rojo Land Acquisition, LLC

Calificación

Distrito(s) de Calificación:
U-R; RT-I; ARD; R-G; DTS; CR; y P-R

Número(s) de Catastro

403-000-002-02; et al

Tipos de Suelo:

AgF, AtD, AtF, BhB, BmC, BmD, BmF, CgD, CgF, FrB, GyB, GyC, GyD, LnA, MdA, MnC, Pt, Sa, SsB, SsC, TfA

Casos de Referencia:

2024-579429-REA-300560
2024-579429-SAP-300024

Distritos en el Mapa de Inundabilidad:

X (86%); X 0.2 sombreada (1%); A (2%); AE (9%); VE (0.5%)

I. INTRODUCCIÓN Y ACCIÓN PROPUESTA

Conforme a la Ley Núm. 416-2004, conocida como la *Ley de Política Pública Ambiental de Puerto Rico*, y la reglamentación a su amparo, y la Ley Núm. 161-2009, conocida como la *Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico*, Cabo Rojo Land Acquisition, LLC (Proponente) presentó la Declaración de Impacto Ambiental Núm. 2024-579429-DIA-300042 (DIA) como documento técnico, mediante el cual se describe la acción propuesta, se exponen las condiciones ambientales existentes en el área de estudio, se identifican y analizan los impactos ambientales potenciales, y se presentan las alternativas de diseño, ubicación o configuración evaluadas, entre otras.

La acción propuesta evaluada en la DIA, sometida por el Proponente ante la Oficina de Gerencia de Permisos (“OGPe”) para fungir como agencia proponente, consiste en el desarrollo del “Proyecto Esencia”, un complejo turístico-residencial mediante la implantación de un plan maestro integrado en el Municipio de Cabo Rojo que agrupa instalaciones hoteleras, residencias turísticas, infraestructura vial, áreas recreativas y servicios esenciales, entre otros.

El Proyecto Esencia ubicará en la Carretera Estatal PR-301, Km. 5.2, Barrio Boquerón, y comprende una cabida total de aproximadamente 1,549 cuerdas, de las cuales se delimitan 1,389 cuerdas como área desarrollable conforme al diseño propuesto. Específicamente, la acción contempla la construcción de 530 habitaciones de hotel; 1,132 residencias turísticas unifamiliares y multifamiliares; dos “Towncenters” con espacios comerciales, gastronómicos, culturales y de entretenimiento; una escuela con capacidad para 500 dormitorios estudiantiles; dos campos de golf rediseñados fuera de zonas de alta sensibilidad ecológica; áreas recreativas destinadas al



Determinación de Cumplimiento Ambiental

senderismo, ciclismo y observación de aves; un centro de salud con servicios de emergencia; y espacios de servicios para residentes y visitantes.

Asimismo, la acción propuesta requiere la implantación de infraestructura esencial para su operación, incluyendo redes viales internas, una planta de tratamiento terciario de aguas sanitarias, una planta de tratamiento de agua potable para procesar el agua subterránea extraída de pozos, sistemas de manejo de aguas pluviales con charcas de retención, sistemas de generación energética mediante microrred solar y baterías de respaldo, y cuatro accesos públicos vehiculares a la playa con instalaciones sanitarias para el uso general. Todas estas obras se desarrollarán por fases, incorporando corredores ecológicos, zonas de amortiguamiento, revegetación, paisajismo ecológico y demás medidas de conservación dirigidas a proteger la funcionalidad ecológica del predio.

Actualmente, los terrenos se encuentran mayormente sin desarrollar, con usos dispersos tales como *glamping*, estacionamientos de vehículos recreativos, senderismo y otras actividades recreativas informales, así como estructuras residenciales en desuso y áreas impactadas por el uso no autorizado de vehículos todoterreno.

Los terrenos objeto de estudio ubican dentro de los distritos de calificación U-R, RT-I, ARD, R-G, DTS, CR y P-R, se encuentran dentro de las zonas de inundabilidad X, X-0.2, A Costera, AE y VE, y están clasificados como Suelo Urbanizable No Programado (SUNP), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP-E), según los mapas regulatorios vigentes.

Por último, los predios históricamente han sido objeto de consultas de ubicación para desarrollos turísticos de gran escala.

II. RELACION DE HECHOS

1. La Solicitud de Agencia Proponente fue presentada el 3 de septiembre de 2024 ante la OGPe por el Proponente mediante el trámite 2024-579429-SAP-300024, solicitándole que fungiera como Agencia Proponente del Proyecto.
2. Al amparo de lo dispuesto en el Artículo 84 (Proyectos Estratégicos) de la Ley Núm. 19-2017, el 30 de septiembre de 2024, la Junta de Planificación de Puerto Rico determinó certificar el Proyecto Esencia como un proyecto estratégico (Certificación Núm. PE-2024-55-010).
3. El 10 de diciembre de 2024, mediante la *Determinación de Cumplimiento de Requisitos para Borrador de Documento Ambiental: Declaración de Impacto Ambiental (DIA)*, la OGPe resolvió:
 - En conformidad con el RPEA, la Oficina de Gerencia de Permisos fungirá como Agencia Proponente del Proyecto: Esencia, Boquerón, Cabo Rojo.
 - Se determinó que el proyecto de documento ambiental presentado cumple con los requisitos para poder confeccionar un documento ambiental adecuado al RPEA bajo la modalidad de: Declaración de Impacto Ambiental.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

- *El documento ambiental debidamente confeccionado y aprobado se constituirá en el Borrador de Declaración de Impacto Ambiental de la acción propuesta y formará parte de la correspondiente Solicitud de Recomendación Ambiental (REA).*
- 4. El 12 de diciembre de 2024, el Proponente presentó la solicitud de recomendación ambiental 2024-579429-REA-300560, a la que le fue anejada el borrador de DIA correspondiente. En dicho documento se evaluaron los impactos ambientales asociados al desarrollo de un proyecto turístico-residencial propuesto en el Barrio Boquerón del Municipio de Cabo Rojo.
- 5. El borrador de la DIA fue circulado a las entidades gubernamentales con injerencia.
- 6. El *Aviso Público sobre Presentación de la Declaración de Impacto Ambiental y Notificación de Celebración de Vista Pública* fue publicado el 4 de febrero de 2025 en el Periódico El Vocero. Las vistas públicas fueron señaladas para los días 6 y 7 de marzo de 2025, a celebrarse en el Salón de Vistas de la Asamblea, Casa Alcaldía de Cabo Rojo.
- 7. El documento ambiental estuvo disponible para revisión del público en formato digital a través del portal de internet de la agencia: <https://www.permisos.ddec.pr.gov/fuentes-de-información> (**Documentos Ambientales**); así como mediante copias impresas disponibles en:
a) la Oficina Central de la OGPe en San Juan; b) la Oficina Regional de la OGPe en Aguadilla; y c) la Casa Alcaldía del Municipio de Cabo Rojo.
- 8. El Proponente certificó que conforme a la Sección 2.1.10.5 del *Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios* del 2023 (en adelante el "RC 2023"), se colocaron en el perímetro del proyecto alrededor de 18 rótulos informando sobre la presentación del borrador de la DIA y sobre la celebración de las vistas públicas los días 6 y 7 de marzo.
- 9. El 6, 7, 13 y 18 de marzo de 2025, esta Oficina celebró vistas públicas para recibir comentarios del público en general sobre el borrador de la DIA.
- 10. Durante las vistas públicas, el Proponente presentó un resumen de los hallazgos y evaluaciones contenidos en el documento ambiental, y se respondieron las preguntas formuladas por los oficiales examinadores en relación con la acción propuesta.
- 11. Como parte del proceso de participación pública y de la circulación del documento ambiental a las entidades gubernamentales concernidas para la emisión de recomendaciones, varias agencias remitieron comentarios y/o requerimientos dirigidos al Proponente. Asimismo, las

Determinación de Cumplimiento Ambiental

ponencias del público (tanto escritas como orales) fueron sometidas durante las vistas públicas y/o a través del “*Single Business Portal*” (SBP) de la OGPe.

12. El periodo reglamentario de treinta (30) días para recibir comentarios al documento ambiental concluyó el 6 de marzo de 2025, aunque la OGPe permitió la presentación de comentarios hasta el 18 de marzo, último día de vistas públicas.
13. El 21 de abril de 2025, el Proponente presentó su *Memorando Post Vista* en el que discutió los comentarios de las agencias comentadoras y del público, e incluyó figuras con varios diseños revisados del proyecto.
14. El 28 de abril de 2025, en respuesta a los comentarios del 5 de marzo de 2025 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (“DRNA”), el Proponente sometió una comunicación en la cual presentó el rediseño del proyecto informado en su *Memorando Post Vista* del 21 de abril y aclaró las dudas de la agencia.
15. En atención a los comentarios emitidos el 28 de abril de 2025 por el Servicio de Pesca Silvestre de los Estados Unidos (FWS), el 8 de mayo de 2025, el Proponente presentó un *Suplemento al Memorando Post Vista* para discutir y replicar los mismos.
16. El 19 de mayo de 2025, los Oficiales Examinadores que presidieron las vistas públicas emitieron el documento titulado “*Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental*” en el que, entre otros aspectos:
 - a. Describieron los terrenos del proyecto propuesto, incluyendo su localización, colindancias, características físicas, zonas ecológicas y clasificación de suelos;
 - b. Detallaron el proyecto propuesto;
 - c. Evaluaron los estudios científicos y técnicos sometidos, tales como estudios de flora y fauna, hidrología, geología, y planos de diseño, e identificaron estudios adicionales requeridos;
 - d. Incluyeron un resumen de las vistas públicas celebradas, con la participación ciudadana y los comentarios presentados antes, durante y después de las mismas;
 - e. Discutieron los comentarios de las agencias gubernamentales, incluyendo el DRNA, e indicaron cómo fueron respondidos por el Proponente;
 - f. Incluyeron resúmenes de los comentarios de opositores y terceros interesados, con análisis de su pertinencia, evidencia y alegaciones técnicas;
 - g. Consignaron la contestación del Proponente a los comentarios recibidos, incluyendo explicaciones técnicas, estudios y compromisos adicionales;
 - h. Analizaron los impactos ambientales identificados en el borrador de la DIA y las medidas de mitigación propuestas;

Determinación de Cumplimiento Ambiental

- i. Presentaron sus determinaciones respecto a cómo el borrador del documento ambiental cumple con la reglamentación aplicable y qué asuntos deben atenderse en la versión final de la DIA;

j. Incluyeron conclusiones de derecho que fundamentan las recomendaciones sobre la procedencia de requerir la preparación de la versión final de la DIA;

k. Establecieron requisitos con los cuales debe cumplir el Proponente en las etapas subsiguientes, previo a la obtención de permisos de construcción y durante la ejecución de las obras.
17. El Informe de Vista de la Declaración de Impacto Ambiental también atendió las recomendaciones formuladas por el DRNA el 5 de marzo de 2025 al borrador de la DIA, las cuales habían sido contestadas por el Proponente el 28 de abril de 2025. Tanto las recomendaciones del DRNA como las respuestas del Proponente fueron evaluadas, consideradas y debidamente atendidas por los Oficiales Examinadores en el Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental.
18. La Determinación de Hecho Núm. 55 del Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental identificó las personas que presentaron ponencias verbales y/o escritas, a favor y/o en contra de la acción propuesta, antes, durante y después de celebradas las vistas públicas:

Abimael Marrero	Airelis Torres Cordero	Aixa L. Rodríguez
Alba Brugueras Fabre, (Asociación de Economistas de Puerto Rico)	Alberto Rodríguez Santana	Alexandra Morales Reyes
Alba Guzmán Morales	Milton Pérez	Federico Arroyo Vélez
Alfredo Vivoni Remus	Ámbar J. Vidro Acevedo	Amand Oceano
Alicemarie Comas Pérez	Ángel Luis Marrero	Arturo Arroyo Rojas
Ana Irma Rivera Lassén (Movimiento Victoria Ciudadana)	Ana Rivera	Andrea Pimentel
Andrea S. Cabot Sorrentini	Andrés González Nieves Alvin G. Rodríguez Sosa	Ángel Cabán González
Ángel Alicea León	José González Felisa Collazo	Richard Paret
Angellie González Jorge	Antonio Pérez Rodríguez	Anwar Morales Bonilla
Ariam L. Torres Cordero	Ariel E. Lugo (HANAEL Asociados Inc.)	Ariel Ramírez Ramírez Alfredo Vivoni Remus
Asociación de Estudiantes de Arqueología	Awilda Meléndez	Beatriz Llenin Figueroa
Braulio Quintero (ISER CARIBE)	Brigada Solidaria del Oeste	Brittany M. Ubiñas Rivera
C. Alfredo Vivoni Remus (Frente Unido Valle de Lajas)	Cecil Marie Cancel	Cecilia Pineda (Resiliencia)
Carlos Enrique González Zayas	Greg Poirier (Audubon International)	Ismael Velázquez Pérez
Claudia B. Rodríguez Hamilton	Colectivo de Artistas de Puerto Rico	Comité de Arqueología de la Asociación de



Determinación de Cumplimiento Ambiental

		Estudiantes de Arqueología del CEAPRC
Cynthia Burgos López	Daynah Rodríguez	Diana Rodríguez
Diana Vázquez Rivera	Dimaris Acosta Mercado	Docentes del Programa de Estudios Sociales
Efe	Elizabeth Chamberlain	Eldin Mora Camacho
Eneilis S. Mulero Oliveras Noelia A. Nieves Colón Gualberto Rosado Rodríguez	Erid J. Román Rosario (Tropical Ventures Research & Education Foundation)	Ernesto Otero Morales
Felicita Rodríguez	Fernando Lloveras San Miguel (Para la Naturaleza)	Francisco J. Vilella
Francisco Arroyo Vélez (Empresas Borike, Inc.)	Carlos Martínez Cruzado	Colegio de Médicos Cirujanos de Puerto Rico (Dr. Ángel González Carrasquillo)
Fuerzaycara	Francisco Vargas Alcántara	Gabriela Vélez Agosto (Amigxs del MAR)
Gabriel Ramos	Rosa Milagros Ospina Salinas	Miguel Canals Mora
Gabriela S. Llenin Figueroa	Gabriela Rocafort Colon	Genesis Collazo Ríos
Georgie Rivera Segarra	Roxana Fernández	Italia Isabel Pérez Toro
Gerald Segarra Rodríguez	Giovanna Escabi Quiles	Gradissa Fernández
Guarionex Padilla Marty (Comité por la Verdadera Esencia del Suroeste)	Héctor Quintero Vilella	Heriberto Velázquez
Herber S. Laracuenta Lugo	Isabel Rivera Collazo (Para la Naturaleza)	Isar P. Godreau
Hon. Jorge A. Morales Wiscovitch (Alcalde de Cabo Rojo)	Jorge L. Rodríguez (Instituto de Libertad Económica)	José M. Sierra
Hon. Julio Roldan Concepción (Alcalde de Aguadilla)	Laura S. Rosario Lugo	Michael Castro Camacho
Hon. Virgilio Olivera Olivera (Alcalde de San German)	Hon. Jeison Rosa Ramos (Senador)	Gabriel Hernández (Federación de Alcaldes de PR)
Isatis M. Cintrón Rodríguez (Pulso Climático)	Jacob Soto	Jaime Creitoff Vargas
Jannette Ramos García	Javier Nicolau	Jeanette Cruz Rodríguez
Jenni Lucifer	Jennifer Yvette Ríos	Jesyka Meléndez
Jocelyn A. Géliga Vargas	Jorge Diaz	José M. Matos Hernández
Joshua Sierra Rolón	Juan Camareno Garcia	Juan J. Torres Albelo
Juan Robles Gloria Rivera	Judith Quiles	Julia Cristina Ortiz Lugo
Karelys Febles Moreno	Katherine Miranda	Leonor Milagros Velázquez Franceschi
Lenise Marrero González	Gabriel E. Meléndez Cardona	Mildred García Ramírez
Liliam Schmidt	Lisette Rolón Collazo	Lya González
Luis García Pelatti	Yolanda Irizarry González (Partido Independentista Puertorriqueño)	Rubén García Díaz



Determinación de Cumplimiento Ambiental

Luis Matías (Comité María Cívico)	Hon. Eliezer Molina (Senador)	Javier Otero
María Benedetti	María de las Mercedes Mari Nevárez	María Elena Maso Isea
María González Vélez	Gabriel Rodríguez Fernández	Jorge Sepúlveda Torres
Marie Alicia González Vélez	Mateo Torres Tirado	Melixa Abda Izquierdo
Marina Pineda Shokooh	María Loubriel Pérez	Marí Sánchez Soultaire
Michelle Scharer Umpierre	Mildred Marín	Miosotis I. Acevedo Esquilín
Mónica Merced Rosado	Nancy I. Sánchez Villanueva	Natalie de la Torres
Naudelis Fernández Reyes (Para La Naturaleza)	Neida Pumarejo Cintrón	Nías Hernández Montcourt Samiris Suleiman Orozco
Nicoletta Morales Hernández	Pedro M. Cardona Roig	Pedro Pagán
Pedro G. Santiago Maldonado	Pedro Valle Carlo (CCPSAI)	Pedro J. Saadé Lloréns (Clínica de Asistencia Legal de la UPR Derecho Ambiental)
Pedro J. Tosado Morell	Ricardo Comas Pérez	Roberto M. Cacho
Puerto Rico Clinicians for Climate Action	Rafael L. Joglar (Proyecto Coquí)	Rafael D. Nazario
Rafael Trelles Sosa	Reniel Rodríguez Ramos	Ricardo R. Fuertes Ramírez
Ricardo J. Lugo	Robin Walker	Rocío J. Sotomayor Irizarry
Rosario M. López Rivera	Ruperto Chaparro (Sea Grant)	Silvia Damary Burgos (Brigada Solidaria del Oeste) Ramon López Colon
Sandra Pagán Gallardo (Brigada Solidaria del Oeste)	Sofia Irene Cardona	Sara Grove
Shzamir García	Randy Pérez	Noelia García
Susan Homar Damm	Tai Pelli (Mata con Hacha)	Teresa Hernández
Tomas Ariel Carlo Joglar	Tubal Padilla Galiano	Valeria Meléndez
Vanessa Vilches Norat	Colegio de Abogados y Abogadas de Puerto Rico (Lcda. Ruth Santiago)	Wanda I. Crespo Acevedo
Wilbur Morales	William Forriera	Yamilet Escabí Quiles
Yaisha Vargas Pérez	Yasmin Perales	Yeishmary M. Soto Muniz
Yaneris Soto Muniz	Yanilka Soto	Yarok Ríos
Yesenia Ace	Zailiana Martínez	Zaida Medina Rosado

19. En las Determinaciones de Hecho Núm. 49-50 y 55-56, así como en la Conclusión de Derecho Núm. 12 del *Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental*, se resumieron y adjudicaron los comentarios de las agencias, particulares y organizaciones a favor y en contra del proyecto.
20. El 7 de julio de 2025, el Proponente sometió al expediente ambiental una comunicación que incluyó ajustes adicionales al diseño del proyecto e información suplementaria, con el fin de atender las observaciones previas emitidas por el DRNA.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

21. El 3 de octubre de 2025, la OGPe emitió la Recomendación Ambiental (REA) 2024-579429-REA-300560. En este documento, el *Informe de Vista de la Declaración de Impacto Ambiental* fue incorporado *íntegramente*, de modo que todas las determinaciones, conclusiones y requerimientos contenidos en dicho Informe pasaron a constituir requerimientos de la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental (DECA).
22. Reconociendo que los comentarios del DRNA fechados 5 de marzo de 2025 ya habían sido debidamente considerados y resueltos en el *Informe de Vista de la Declaración de Impacto Ambiental*, en estricto cumplimiento con las determinaciones del mismo, la REA emitida requirió que el Proponente atendiera en la DIA únicamente aquellos comentarios del DRNA que la propia REA identificó como pendientes de atender, según surgía de la comunicación del DRNA del 10 de septiembre de 2025 relacionada con el *Suplemento de Respuesta* presentado por el Proponente el 7 de julio de 2025, a saber:
- Describir el proyecto según ha sido modificado mediante las comunicaciones del 28 de abril y 7 de julio de 2025, sometiendo toda la documentación gráfica que refleje las modificaciones realizadas;
 - Incluir un estudio de la cueva, que incorpore: (i) un mapa de ruta detallado, con su proyección en superficie, a partir de la cual se delimite una franja de amortiguamiento mínima de cincuenta (50) metros alrededor de todo el perímetro proyectado, la cual deberá reflejarse en los planos del proyecto; (ii) un inventario faunístico completo, con énfasis particular en quirópteros y especies endémicas potencialmente asociadas como *Chilabothrus inornatus* (culebrón de Puerto Rico), que documente su presencia, uso y función ecológica; y (iii) un estudio de valor ecológico de la cueva, considerando tanto su interior como el entorno inmediato, con atención a los posibles impactos indirectos que el proyecto pueda generar (alteraciones del microclima, ruido, vibraciones e iluminación);
 - Someter y discutir un estudio de campo adicional para la detección de *Catesbaea melanocarpa* y *Trichilia triacantha*;
 - Incluir un plano esquemático actualizado del diseño del proyecto que identifique las ubicaciones donde se han detectado el guabairo, la mariquita, *Aristida chaseae*, *Eugenia woodburyana* y *Libidibia monosperma* (cobana negra). Dicho plano deberá sobreponer los datos contenidos en el Estudio de Flora y Fauna y en la información adicional que sea recopilada por el Proponente;

Determinación de Cumplimiento Ambiental

- e. Atender de forma detallada el asunto relacionado con la presencia de especies de flora legalmente protegidas y elementos dentro del área del proyecto. Para ello deberá:
 - i. Incorporar evidencia cartográfica y georreferenciada que muestre la localización de los individuos identificados de *Aristida chaseae*, *Eugenia woodburyana* y *Libidibia monosperma* (cobana negra), así como de las detecciones de guabairo (*Caprimulgus noctitherus*) y mariquita (*Agelaius xanthomus*), sobreponiendo esta información en el plano esquemático actualizado del proyecto.
 - ii. Analizar la función ecológica de la vegetación nativa circundante y su rol en la continuidad del hábitat, discutiendo cómo se integrará su protección en la planificación del proyecto, especialmente en aquellos casos donde los individuos coinciden con áreas propuestas para desarrollo.
- f. Incorporar figuras y mapas georreferenciados que documenten la relación entre la huella de impacto y los hábitats críticos a proteger, de manera que el análisis ambiental pueda validar que se ha atendido la jerarquía de evitar, minimizar y mitigar;
- g. Deberá incluir un plano actualizado que ilustre con precisión las Áreas Prioritarias de Conservación (ACP) identificadas dentro del predio. Dicho plano deberá sobreponer las ACP con la huella de impacto del proyecto;
- h. Deberá aclarar expresamente que ningún Bien de Dominio Público Marítimo Terrestre (BDPMT), incluyendo manglares y demás áreas delimitadas en el deslinde certificado por el DRNA el 8 de mayo de 2025, está siendo contabilizado como parte de la mitigación *in situ* del proyecto. Esta aclaración deberá reflejarse de manera consistente en todas las figuras, planos y anejos de la DIA Final;
- i. Someter y discutir un análisis de la geología del área del proyecto, que incluya todas las formaciones calizas presentes (Melones, Parguera, Ponce y Juana Díaz), la evaluación de la cueva identificada y la identificación de posibles cavidades adicionales o zonas de alta porosidad, con énfasis en los riesgos de subsidencia e impactos hidrogeológicos. Dicho análisis deberá incorporar medidas específicas relacionadas con procesos cárnicos, el monitoreo geotécnico previo a la construcción y la delimitación de áreas impermeabilizadas, en cumplimiento con la Ley Núm. 111-1985 y como parte de la evaluación de viabilidad del proyecto;

Determinación de Cumplimiento Ambiental

- j. Discutir información sobre la cercanía del proyecto a la Falla Montalva y los eventos sísmicos de diciembre 2019 a enero 2020, incorporando estos factores como parte del análisis de riesgos geológicos a considerar en el diseño del proyecto;
 - k. Analizar la actividad de caza deportiva señalada por el DRNA que es practicada en el Refugio de Vida Silvestre, considerándola como una posible fuente de ruido, olores u otras molestias para los futuros usuarios del proyecto propuesto.
23. De igual manera, la REA dispuso que el Proponente deberá atender en la DIA las recomendaciones y comentarios emitidos por otras entidades gubernamentales concernidas (incluyendo, entre otras, la AEE y la AAA), siempre que dichos señalamientos hayan sido formulados con posterioridad al *Informe de Vista de la Declaración de Impacto Ambiental*. Además, la REA requirió que, como parte de la presentación de la DIA, el Proponente identifique de manera clara y precisa en qué sección del documento ambiental se atienden tanto los requerimientos del *Informe de Vista*, como los comentarios adicionales de las agencias públicas emitidos luego de dicho Informe.
24. Las siguientes agencias y/o instrumentalidades emitieron comentarios y/o recomendaciones al borrador de la DIA que fue circulada para el proyecto:
- a. Instituto de Cultura Puertorriqueña: El 21 de febrero de 2025, el Programa de Arqueología y Etnohistoria (ICP-PAE) emitió una recomendación evaluando la documentación del proyecto, concluyendo que existen probabilidades de que las actividades de desarrollo impacten recursos arqueológicos en el área. Debido a ello, el ICP-PAE le requirió a la parte proponente someter una evaluación arqueológica Fase IA-IB, incluyendo el informe original encuadernado, copia digital en CD, y el pago de la cuota correspondiente. El ICP-PAE le advirtió al Proponente que no podrá llevar cabo movimiento de terreno alguno hasta que se completen los estudios requeridos y se obtenga su autorización final. Obra en la DIA la evaluación arqueológica Fase IA-IB. Ver Anejos 7, 7a, 7b, 7c y 7d de la DIA.

Por otro lado, el 27 de septiembre de 2024 el Programa de Patrimonio Histórico Edificado del ICP (ICP-PPHE), evaluó el proyecto conforme a la Ley 89-1955, la Ley 161-2009, la Ley 183-2000, el Reglamento Núm. 7746, el RC 2023 y demás disposiciones aplicables al patrimonio histórico y arqueológico, concluyendo que las parcelas a desarrollar no son monumentos históricos, no están ubicadas en zonas históricas ni en centros fundacionales, y no presentan estructuras visibles con valor histórico evidente. Tomando en consideración

Determinación de Cumplimiento Ambiental

la información provista y su análisis reglamentario, el ICP-PPHE emitió un NO OBJECCIÓN al desarrollo propuesto en su etapa conceptual.

- b. Autoridad de Energía Eléctrica: El 20 de marzo de 2025, la AEE emitió una comunicación en la que señaló que el sistema hidroeléctrico y de riego del Valle de Lajas se encuentra comprometido por la demanda existente, particularmente en épocas de alta actividad turística. Añadió la AEE que no existe la capacidad para permitir un aumento adicional en la extracción de agua del Canal de Riego para el proyecto propuesto, ya que afectaría tanto el sistema de riego agrícola como la operación de sus embalses y centrales hidroeléctricas.

El 10 de noviembre de 2025, la AEE emitió una segunda comunicación indicando que, aunque el proyecto no utilizará agua del Distrito de Riego del Valle de Lajas ni de la AAA, cualquier conexión futura, incluso bajo carácter de emergencia, implicaría el uso del mismo recurso hídrico limitado del Embalse Loco, del cual dependen tanto la Planta de Filtración Betances como cientos de predios agrícolas. La AEE advirtió que no posee capacidad adicional para suplir agua más allá de los caudales autorizados y que cualquier utilización del Canal Principal de Riego o del Desagüe Principal Oeste B requeriría evaluaciones ambientales y permisos del DRNA, USFWS y la propia AEE. Finalmente, la AEE reconoció que el Proponente afirma contar con abasto propio mediante pozos.

- c. Municipio de Cabo Rojo: Mediante comunicación emitida el 8 de agosto de 2024, el Municipio emitió una recomendación favorable al proyecto, reconociendo su potencial para aportar al desarrollo turístico, recreativo y económico de la zona. Aunque presentó observaciones adicionales, la mayoría de ellas se refieren a etapas posteriores de construcción y operación, y no afectan la viabilidad del proyecto tal como propuesto en la evaluación ambiental. Asimismo, el Municipio destacó medidas que favorecen la sostenibilidad y la gestión responsable del proyecto, como el uso de aguas tratadas para riego y mantenimiento, el manejo adecuado de aguas usadas bajo responsabilidad del administrador del complejo, la preservación del curso natural de escorrentías, y la integración de diseños de “calles completas” y accesos compatibles con la capacidad de acarreo, lo cual permite una operación ordenada y segura.

Posteriormente, el 27 de octubre de 2025 el Municipio emitió una segunda recomendación favorable al proyecto, validando que los usos propuestos son permitidos por los distritos de calificación aplicables y reconociendo como positivos los ajustes incorporados en el rediseño, incluyendo una reducción significativa de la huella edificada de 25% a 21%, así

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

como la integración de corredores ecológicos, mejores prácticas de ingeniería y la rehabilitación de áreas previamente impactadas. El Municipio destacó como elementos beneficiosos la disponibilidad del componente de salud para las comunidades adyacentes, el uso de aguas tratadas para riego y mantenimiento, el diseño de veredas continuas y seguras, y el compromiso del desarrollador con la sostenibilidad mediante la recirculación de aguas usadas y el manejo responsable de escorrentías. Aunque el Municipio incluyó condiciones aplicables a fases posteriores de construcción y operación, éstas no afectan la viabilidad ambiental del proyecto en la etapa actual y pueden ser atendidas mediante la planificación y coordinación interagencial correspondiente.

- d. Compañía de Turismo: El 18 de marzo de 2025, la Compañía de Turismo emitió una recomendación reconociendo positivamente que el proyecto representa una de las inversiones turísticas más significativas para la región de Porta del Sol, con un plan maestro que integra hoteles de clase mundial, residencias turísticas, *towncenters*, accesos públicos a la playa y amplios espacios recreativos dentro de predios mayormente sin desarrollar y en gran parte clasificados como Distrito Turístico Selectivo (DTS). La Compañía destacó que el diseño incorpora principios de protección costera, corredores naturales y conservación de manglares, valora la alianza con la Universidad Ana G. Méndez, la incorporación de energía renovable mediante microrred y el manejo independiente de aguas mediante infraestructura privada, así como la propuesta de mantener una porción sustancial de los terrenos como espacio verde. La agencia concluyó que el proyecto puede encajar dentro de la política pública de turismo sostenible, y que la mayoría de sus observaciones se refieren a requisitos técnicos y operacionales que corresponden a etapas posteriores del desarrollo turístico o que están bajo la jurisdicción regulatoria propia de la Compañía (memoriales explicativos, categorización de hospederías, planes de capacidad de carga, guías de ecoturismo, incentivos bajo la Ley 60, entre otros), sin afectar la viabilidad ambiental del proyecto ni su recomendación favorable condicionada.

El 12 de junio de 2025, la Compañía emitió una segunda comunicación en la que reafirmó y formalizó su endoso al proyecto tanto en su fase de cumplimiento ambiental como en la recomendación de uso, esta vez destacando de forma más específica la magnitud de la inversión estimada, la creación proyectada de empleos directos y la configuración del proyecto como la comunidad residencial turística de lujo más extensa de Porta del Sol. En esta carta, la Compañía centró su atención en detallar las condiciones para su recomendación favorable, tales como: la secuencia de la primera fase (incluyendo la

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

construcción simultánea de los hoteles ancla, un campo de golf, parte de un *towncenter* y dos accesos públicos a la playa); la estructuración de las *branded residences*; la aplicación de las guías de turismo sostenible; la certificación de los campos de golf; la preparación de planes de manejo ambiental; de capacidad de carga de la playa; de desperdicios y de emergencias; y la necesidad de evidenciar la titularidad de los terrenos. Al igual que en la comunicación anterior, la gran mayoría de estos requerimientos corresponden a etapas posteriores de diseño detallado, construcción, operación turística o a la jurisdicción propia de la Compañía de Turismo, sin menoscabar la conclusión central de que el proyecto es viable desde la perspectiva turística y meritorio de una recomendación favorable condicionada.

- e. Departamento de Agricultura: El 18 de julio de 2024, el Departamento emitió una recomendación expresando que no tenía objeción al desarrollo propuesto debido a que no se impactarían terrenos de alto valor ecológico. El 5 de marzo de 2025, el Departamento emitió una segunda comunicación reconociendo el potencial turístico y económico del proyecto, pero indicando que, aunque el desarrollo ubicará fuera de las Reservas Agrícolas de Guanajibo y Lajas, existe preocupación por la posible competencia por el recurso agua y energía eléctrica con actividades agrícolas cercanas.
- f. Autoridad de Acueductos y Alcantarillados: Mediante comunicación del 10 de julio de 2025, la AAA señaló que la Planta de Filtración Betances no cuenta con la capacidad para suplir la demanda del proyecto y que serían necesarias mejoras significativas a la infraestructura antes de recomendar el servicio. Señaló que, aunque el Proponente ha presentado comunicaciones adicionales, incluyendo la aprobación de pozos por el DRNA, la AAA mantiene que cualquier alternativa distinta a las ya evaluadas debe someterse formalmente mediante un memorial explicativo a través de la OGPe, detallando mejoras específicas y obteniendo, de ser necesario, certificación de extracción adicional de agua cruda del Distrito de Riego de Lajas (AEE).

Posteriormente, el 15 de julio de 2025, la AAA emitió una segunda recomendación indicando nuevamente que la Planta de Filtración Betances no tiene capacidad para suplir la demanda del proyecto, pero reconoció la disposición del Proponente a realizar las mejoras necesarias. La AAA también accedió a evaluar alternativas adicionales en sistemas aledaños, para reforzar el abasto de agua en beneficio tanto del proyecto como de las comunidades de Cabo Rojo. Además, tomó conocimiento del progreso en los pozos de prueba y monitoreo llevados a cabo por el Proponente, validando que se realizan conforme a los requisitos del DRNA.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

- g. Autoridad de Carreteras y Transportación: El 11 de julio de 2025 y luego de haber revisado el estudio de tránsito del proyecto, la ACT emitió una comunicación determinando que, para poder continuar su evaluación, el Proponente debía: presentar un análisis de intersecciones adicionales (particularmente en la PR-100); detallar la distribución del tráfico en todas las intersecciones impactadas; incorporar un análisis a 10 años conforme a las guías aplicables; y evaluar alternativas de mejoras como rotondas, semáforos y capacidad de los segmentos con un solo carril. Además, la ACT requirió presentar el porcentaje de crecimiento del tráfico, detallar los valores utilizados en cada fase del Proyecto y someter un estudio de tránsito revisado que atienda y corrija todos los señalamientos.

Obra en la DIA un estudio de tránsito revisado, según fue requerido por la ACT. (Ver Anejo 8).

- h. Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos: El 28 de abril de 2025, el Servicio Federal de Pesca y Vida Silvestre emitió una comunicación determinando que, aunque identificó preocupaciones sobre posibles efectos del proyecto en especies en peligro y en los corredores ecológicos de la zona, también reconoció de manera positiva que el diseño propuesto conserva extensas áreas de manglar y salitrales, lo cual constituye un elemento favorable desde el punto de vista ecológico. El Servicio destacó su disposición a continuar colaborando con el Proponente para fortalecer las medidas de conservación, reconociendo que existen oportunidades reales para reducir impactos mediante ajustes en diseño y manejo. Además, valoró que el proyecto no contempla intervenciones en cuerpos de agua, lo que evita impactos directos a especies marinas como el manatí, y reconoció la intención del Proponente de integrar criterios de sostenibilidad, como programas de certificación ambiental. No obstante, el Servicio reiteró que, dado que la zona alberga múltiples especies listadas, el documento ambiental debe evaluar con mayor detalle los impactos directos e indirectos, incluyendo fragmentación de hábitat y efectos de iluminación costera, y proponer medidas específicas para evitarlos, minimizarlos o mitigarlos.
- i. Departamento de Recursos Naturales Ambientales: Como ya fuera indicado, 5 de marzo de 2025, el DRNA emitió una comunicación comentando el borrador de la DIA. Dichos señalamientos fueron atendidos por el Proponente mediante comunicaciones sometidas el 28 de abril y 7 de julio de 2025, en las cuales el proyecto fue rediseñado y ajustado para dar cumplimiento a varios de los requerimientos y observaciones del DRNA. Las modificaciones incluyeron:

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

- Relocalización de áreas de golf adyacentes al Componente #2, evitando por completo el impacto a 6.5 cuerdas de humedales;
- Reducción de 114 unidades unifamiliares del Componente #5;
- Ensanchamiento de las zonas de amortiguamiento a un máximo de 50 metros;
- Eliminación total de un área de 143,117 pies cuadrados (13,296 metros cuadrados) de infraestructura previamente dedicado a paneles solares;
- Reducción de 741,956 pies cuadrados (68,930 metros cuadrados) de la huella del Campo de Golf B y su relocalización para minimizar el solape de su envolvente de seguridad con el área prioritaria de conservación;
- Reducción de 65,326 pies cuadrados (6,069 metros cuadrados) de la huella del lote del club de golf;
- Reconfiguración de vías de acceso vehiculares y peatonales para ser reubicadas fuera de áreas de prioridad de conservación y fuera de la zona de amortiguamiento de la cueva;
- Eliminación del cultivo orgánico en su totalidad, representando una reducción de 371,904 pies cuadrados (34,551 metros cuadrados) de impacto evitado;
- Reducción de 783,473 pies cuadrados (72,787 metros cuadrados) de la huella del lote del club deportivo y la escuela, y su relocalización fuera del área prioritaria de conservación;
- Eliminación de 234,137 pies cuadrados (21,752 metros cuadrados) de amenidades deportivas;
- Reducción de 140,448 pies cuadrados (13,048 metros cuadrados) del club de playa;
- Reducción de 545,935 pies cuadrados (50,719 metros cuadrados) de las parcelas de los hoteles.

Posteriormente, el 10 de septiembre de 2025, el DRNA emitió una nueva comunicación mediante la cual actualizó y precisó los señalamientos y observaciones contenidos en su carta del 5 de marzo de 2025, esto en respuesta a la información y documentación sometida por el Proponente los días 28 de abril y 7 de julio de 2025. En dicha comunicación, el DRNA indicó que, desde la emisión de su comunicación previa del 5 de marzo de 2025, el Proponente incorporó ajustes al diseño conceptual del proyecto incluyendo la ampliación de áreas designadas para conservación, la exclusión de áreas de manglar y humedales de la huella edificable, y la identificación de corredores naturales previamente identificados en el Estudio de Flora y Fauna. Asimismo, señaló que el diseño actualizado refleja una mayor proporción del predio destinada a espacios verdes, en comparación con la propuesta originalmente evaluada.

El DRNA señaló, además, que el diseño actualizado incorpora una delimitación más definida de zonas de amortiguamiento y áreas con topografía sensitiva, así como la integración de medidas dirigidas a reducir impactos potenciales sobre los sistemas naturales

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

que circundan al área del proyecto, incluyendo el Caño Boquerón y sectores de manglar. De igual forma, indicó que el Proponente plantea medidas orientadas a reducir la fragmentación de hábitat y mantener la continuidad ecológica entre la franja costera y las áreas interiores de los predios, en contraste con el diseño originalmente evaluado en marzo 2025.

No obstante, el DRNA reiteró que persisten preocupaciones sustantivas sobre los posibles efectos del proyecto en especies protegidas y en ecosistemas de alto valor ecológico. En ese contexto, señaló que la información presentada continúa siendo general en ciertos aspectos y requirió la presentación de datos adicionales para sustentar que las medidas propuestas cumplen con los requisitos regulatorios aplicables. Entre los asuntos identificados como pendientes de mayor desarrollo técnico, el DRNA mencionó la necesidad de un análisis más detallado del hábitat para especies listadas, la cuantificación precisa de impactos directos e indirectos, y la justificación de las medidas dirigidas a evitar efectos adversos sobre los ciclos reproductivos, patrones de movimiento y disponibilidad de recursos para las especies identificadas.

En relación con la caracterización geológica y espeleológica, el DRNA solicitó mayor claridad respecto a la cueva identificada dentro del área del proyecto. De igual forma, si bien el DRNA reconoció que el Proponente obtuvo autorizaciones para realizar estudios de prueba y monitoreo de agua, la agencia subrayó que la documentación debe incluir un análisis preciso de estabilidad, trazabilidad ecológica y posibles conexiones hidrológicas subterráneas y la relación funcional de dicho recurso con el entorno natural, a los fines de evaluar su compatibilidad con los parámetros de protección establecidos en la reglamentación aplicable.

En cuanto a aspectos hidrológicos, el DRNA reiteró la necesidad de integrar información más detallada sobre la dinámica de escorrentías, los drenajes naturales del terreno y los cambios potenciales en los flujos superficiales asociados al desarrollo. También señaló que la DIA debe explicar con mayor detalle las medidas para evitar procesos de sedimentación hacia áreas costeras, humedales y manglares, y cómo se manejarán los impactos acumulativos en el sistema hidrológico durante las fases de construcción y operación. Aunque el DRNA valoró la descripción preliminar de algunas medidas, advirtió que todavía no se han presentado los modelos ni las métricas necesarias para validar los efectos proyectados.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

En ese contexto, el DRNA indicó que el Proponente ha manifestado disposición a continuar incorporando ajustes técnicos y a ampliar la información requerida como parte del proceso de evaluación ambiental. La agencia señaló que dicha disposición permite continuar el análisis de las medidas de conservación y manejo ambiental propuestas dentro del marco regulatorio aplicable. Asimismo, indicó que subsisten áreas susceptibles de mayor afinación, particularmente en lo relacionado con la delimitación de hábitat crítico, el manejo de corredores ecológicos y la planificación de usos compatibles dentro de zonas de valor ecológico. La comunicación enfatizó que la suficiencia del diseño propuesto y de las medidas de manejo ambiental dependería de la presentación y evaluación de información adicional, conforme a las disposiciones del marco legal y reglamentario aplicable. En atención a ello, y una vez emitidos dichos comentarios, el DRNA no formuló señalamientos adicionales en el expediente, correspondiendo al Director de la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental (DECA) evaluar, como parte de la Recomendación Ambiental, aquellos asuntos identificados en la comunicación del 10 de septiembre de 2025 que no hubiesen sido previamente atendidos y resueltos en el *Informe de Vista de la Declaración de Impacto Ambiental*.

- j. OGPe: El *Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental* del 19 de mayo de 2025 le requirió al Proponente someter en la DIA la siguiente información, estudios y/o documentos, los cuales obran en el documento ambiental, como se señala a continuación:

Requerimientos	Localización
Incluir el plano esquemático y conceptual del proyecto enmendado en una escala que no sea menor de 1:2,400. (CD#10 ¹)	Ver Anejo 28, págs. 2, 3-7.
Someter estudios relacionados a la extensión de la cueva. (CD#10)	Ver: Anejo 38, Estudio de Caracterización Biótica de la Cueva; Anejo 1, pág. 65; Anejo 19, págs. 43-44; la Sección B.3.a.1., páginas 138-141de la DIA.
Incluir toda la información vertida en el memorando post vista del Proponente sobre la contaminación lumínica y proveer cualquier otra información y/o documentación relevante, de ser necesario. (CD#10)	Ver Sección B.15, págs. 270-275 de la DIA; y las Figuras 80-80e del Anejo 1, páginas 163-168.

¹ CD# = Conclusión de Derecho Núm. __.
Oficina de Gerencia de Permisos
PO Box 41118
San Juan, PR 00940

Determinación de Cumplimiento Ambiental

Someter el estudio arqueológico Fase IA-IB (CD#10)	Ver Anejos 7, 7a, 7b, 7c y 7d.
Someter estudios hidrogeológicos completos, incluyendo nivel freático, salinidad, balance hídrico y evaluación de impacto sobre la recarga del acuífero, conforme al Reglamento 6213. (CD#11.m)	Ver Anejos 39, 40, 41 y 42; Sección B.3.a.6, págs. 169-182
Someter las correspondientes figuras que identifiquen las áreas que serán ocupadas por placas solares. (CD#12.b)	Ver Figura 42, página 104 del Anejo 1.

Por su parte, el Requerimiento #2 de la REA advirtió que la DIA debía atender expresamente aquellos comentarios del DRNA del 10 de septiembre, según adelante se puntualizan:

Requerimientos	Localización
Describir el proyecto según ha sido modificado mediante las comunicaciones del 28 de abril y 7 de julio de 2025, sometiendo toda la documentación gráfica que refleje las modificaciones realizadas. (Requerimiento 2.a)	Ver Sección B.1.c.2, págs. 82-98 de la DIA; Anejo 19, págs. 37-59; y Anejo 1, Figuras 3 y 3a (págs. 4-5).
Incluir un estudio de la cueva, que incorpore: (i) un mapa de ruta detallado, con su proyección en superficie, a partir de la cual se delimite una franja de amortiguamiento mínima de cincuenta (50) metros alrededor de todo el perímetro proyectado, la cual deberá reflejarse en los planos del proyecto; (ii) un inventario faunístico completo, con énfasis particular en quirópteros y especies endémicas potencialmente asociadas como <i>Chilabothrus inornatus</i> (culebrón de Puerto Rico), que documente su presencia, uso y función ecológica; y (iii) un estudio de valor ecológico de la cueva, considerando tanto su interior como el entorno inmediato, con atención a los posibles impactos indirectos que el proyecto pueda generar (alteraciones del microclima, ruido, vibraciones e iluminación). (Requerimiento 2.b)	Ver: Anejo 38, Estudio de Caracterización Biótica de la Cueva; Anejo 1, pág. 65; Anejo 19, págs. 43-44; la Sección B.3.a.1., páginas 138-141 de la DIA.



Determinación de Cumplimiento Ambiental

Someter y discutir un estudio de campo adicional para la detección de <i>Catesbaea melanocarpa</i> y <i>Trichilia triacantha</i> . (Requerimiento 2.c)	Ver Anejo 33; Anejo 1, Figura 66 (pág. 149); la Sección B.1.b.1.d, págs. 26-28 de la DIA; y la Sección B.1.c.3, págs. 98-101 de la DIA.
Incluir un plano esquemático actualizado del diseño del proyecto que identifique las ubicaciones donde se han detectado el guabairo, la mariquita, <i>Aristida chaseae</i> , <i>Eugenia woodburyana</i> y <i>Libidibia monosperma</i> (cobana negra). Dicho plano deberá sobreponer los datos contenidos en el Estudio de Flora y Fauna y en la información adicional que sea recopilada por el Proponente. (Requerimiento 2.d)	Ver Anejo 19 (Plano Esquemático Actualizado). <u>Fauna</u> : Anejo 19, pág. 79 (Guabairo) Anejo 19, pág. 78 (Mariquita) <u>Flora</u> : Anejo 19, pág. 77 (<i>Aristida chaseae</i> (en amarillo), <i>Eugenia woodburyana</i> (en anaranjado) y <i>Libidibia monosperm</i>)
Incorporar evidencia cartográfica y georreferenciada que muestre la localización de los individuos identificados de <i>Aristida chaseae</i> , <i>Eugenia woodburyana</i> y <i>Libidibia monosperma</i> (cobana negra), así como de las detecciones de guabairo (<i>Caprimulgus noctitherus</i>) y mariquita (<i>Agelaius xanthomus</i>), sobreponiendo esta información en el plano esquemático actualizado del proyecto. (Requerimiento 2.d.i)	Ver Anejo 46, págs. 18-19; Sección B.1.c.2, págs. 82-98; Anejo 19 (Plano Esquemático Actualizado); <u>Fauna</u> : Anejo 19, pág. 79 (Guabairo) Anejo 19, pág. 78 (Mariquita) <u>Flora</u> : Anejo 19, pág. 77 (<i>Aristida chaseae</i> (en amarillo), <i>Eugenia woodburyana</i> (en anaranjado) y <i>Libidibia monosperm</i> (en violeta)
Analizar la función ecológica de la vegetación nativa circundante y su rol en la continuidad del hábitat, discutiendo cómo se integrará su protección en la planificación del proyecto, especialmente en aquellos casos donde los individuos coinciden con áreas propuestas para desarrollo. (Requerimiento 2.d.ii)	Ver Sección B.1.c.2, págs. 82-98 de la DIA; y el Anejo 19, página 60.
Incorporar figuras y mapas georreferenciados que documenten la relación entre la huella de impacto y los hábitats críticos a proteger, de manera que el análisis ambiental pueda validar que se ha atendido la jerarquía de evitar, minimizar y mitigar. (Requerimiento 2.f)	Ver Anejo 1, Figura 70 (pág. 153); Anejo 19, págs. 76-80.
Incluir un plano actualizado que ilustre con precisión las Áreas Prioritarias de Conservación (ACP) identificadas dentro del predio. Dicho plano deberá	Ver Anejo 1, Figura 6g (pág. 24) y la Figura 77 (pág. 160) Anejo 46, pág. 27.



Determinación de Cumplimiento Ambiental

sobreponer las ACP con la huella de impacto del proyecto. (Requerimiento 2.g)	
Aclarar expresamente que ningún Bien de Dominio Público Marítimo Terrestre (BDPMT), incluyendo manglares y demás áreas delimitadas en el deslinde certificado por el DRNA el 8 de mayo de 2025, está siendo contabilizado como parte de la mitigación in situ del proyecto. Esta aclaración deberá reflejarse de manera consistente en todas las figuras, planos y anejos de la DIA Final. (Requerimiento 2.h)	Ver Anejo 1, Figuras 25, 40, 41, 51, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71. 73, 74, 75 y 78 del Anejo 1; y Anejo 19, página 74.
Someter y discutir un análisis de la geología del área del proyecto, que incluya todas las formaciones calizas presentes (Melones, Parguera, Ponce y Juana Díaz), la evaluación de la cueva identificada y la identificación de posibles cavidades adicionales o zonas de alta porosidad, con énfasis en los riesgos de subsidencia e impactos hidrogeológicos. Dicho análisis deberá incorporar medidas específicas relacionadas con procesos cárnicos, el monitoreo geotécnico previo a la construcción y la delimitación de áreas impermeabilizadas, en cumplimiento con la Ley Núm. 111-1985 y como parte de la evaluación de viabilidad del proyecto. (Requerimiento 2.i)	Ver Anejo 3c; y la Sección B.2, págs. 133-138 de la DIA.
Discutir información sobre la cercanía del proyecto a la Falla Montalva y los eventos sísmicos de diciembre 2019 a enero 2020, incorporando estos factores como parte del análisis de riesgos geológicos a considerar en el diseño del proyecto. (Requerimiento 2.j)	Ver Anejo 3c; y la Sección B.2, págs. 131-133 de la DIA.
Analizar la actividad de caza deportiva señalada por el DRNA que es practicada en el Refugio de Vida Silvestre, considerándola como una posible fuente de ruido, olores u otras molestias para los futuros usuarios del proyecto propuesto. (Requerimiento 2.k)	Ver Secciones B.3.a.3.b - B.3.a.3.c, págs. 154-156; B.14.a.2, págs. 266-267; y B.14.b.2, págs. 269-270.
Atender en la DIA Final las recomendaciones de otras entidades gubernamentales concernidas (AEE, AAA	Ver Secciones C.1.b-C.1.f, págs. 456-466 de la DIA.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

y otras) que hayan emitido comentarios y/o recomendaciones posteriores al Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental. (<i>Requerimiento 4</i>)	
Deberá identificar de manera clara y precisa en qué sección del documento ambiental se atienden los requerimientos del Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental y de la REA.	Ver Anejo 46.

25. El 9 de diciembre de 2025, el Proponente presentó la Declaración de Impacto Ambiental con 51 anejos para su correspondiente trámite. El sistema le asignó el número 2024-579429-DIA-300042.

III. TRASFONDO SUSTANTIVO

A. Características del Proyecto

- Los terrenos objeto de desarrollo ubican en la Carretera Estatal PR-301, Km. 5.2, en el Barrio Boquerón del Municipio de Cabo Rojo, y comprenden 96 parcelas con una cabida total de 1,549 cuerdas, equivalentes a 6,088,514 metros cuadrados. Conforme al *Mapa de Calificación de Suelos del Municipio Autónomo de Cabo Rojo* (vigente desde el 1 de octubre de 2010), el área presenta una diversidad de calificaciones que incluyen U-R (Terrenos Urbanizables), RT-I (Residencial Turístico Intermedio), ARD (antes DS - Desarrollo Selectivo), R-G (Rural General), DTS (Distrito Turístico Selectivo), CR (Conservación de Recursos) y P-R (Preservación de Recursos). A su vez, de acuerdo con el *Mapa de Clasificación del Territorio del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico* (30 de noviembre de 2015), los predios se clasifican como Suelo Urbanizable No Programado (SUNP), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido-Ecológico (SREP-E).
- Según los *Mapas de Tasas de Seguros de Inundación* (Hojas 72000C1540J, 72000C1545J, 72000C1905J y 72000C1910J, vigencia 18 de noviembre de 2018), los terrenos se encuentran mayormente en Zona X (86%), con porciones adicionales en Zonas X 0.2% sombreada (1%), A (2%), AE (9%) y VE (0.5%). Finalmente, todos los terrenos forman parte de la *Zona Especial Sobrepuesta de Interés Turístico de Cabo Rojo*, lo que confirma su valor estratégico para fines de desarrollo turístico conforme a la política pública vigente.
- De las 1,549 cuerdas objeto de estudio, aproximadamente 151 cuerdas (10%) constituyen Bienes de Dominio Público Marítimo Terrestre (BDPMT). Del remanente desarrollable de

Determinación de Cumplimiento Ambiental

1,398 cuerdas (90%), se proyecta que el diseño final del Proyecto ocupará cerca de 288 cuerdas (21%) con estructuras y superficies impermeables, reservando unas 343 cuerdas (25%) para áreas de conservación y manteniendo aproximadamente 767 cuerdas (55%) como áreas abiertas y permeables sin edificación. Por tanto, aunque la DIA abarca un total aproximado de 1,549 cuerdas, la acción propuesta se limita a desarrollarse en unas 1,398 cuerdas, excluyendo expresamente las 151 cuerdas clasificadas como BDPMT.

4. Los terrenos colindan al norte y oeste con el Caño Boquerón y el Mar Caribe, y al sur y este con desarrollos residenciales, áreas no urbanizadas y la Carretera Estatal PR-301. La topografía del área presenta elevaciones que varían desde 1 hasta 107 metros sobre el nivel del mar, y la mayor parte de los predios permanece sin desarrollar, salvo usos dispersos como “glamping”, un área para vehículos recreativos (RV Park) y antiguas estructuras residenciales, ahora abandonadas. Los terrenos también son utilizados informalmente por ciclistas, grupos recreativos y conductores de vehículos todoterreno. En su entorno inmediato se encuentran múltiples atractivos turísticos, entre ellos el Balneario de Boquerón, el Poblado de Boquerón, el Club Náutico, comercios, restaurantes, hoteles, paradores y alojamientos a corto plazo, además de recursos naturales de alto valor como el Refugio de Vida Silvestre de Boquerón y la Playa El Combate, que sirven a la actividad turística que caracteriza la zona.
5. Los terrenos presentan múltiples afectaciones debido a actividades pasadas y recientes, documentadas mediante visitas de campo, análisis foto interpretativo y la evaluación de los usos existentes. Entre estas afectaciones se identifican movimientos de terreno y cercas instaladas para desarrollos informales, vertederos clandestinos, letrinas improvisadas, daños a humedales por el uso ilegal de vehículos todoterreno y áreas impactadas por el pastoreo no planificado de ganado. Asimismo, el uso intensivo e incontrolado de los predios por bañistas, campistas, pescadores, ciclistas y vehículos todoterreno ha exacerbado la degradación ambiental.
6. Las parcelas objeto de desarrollo han sido previamente evaluadas mediante tres (3) consultas de ubicación aprobadas entre 1996 y 2009 para proyectos turístico-residenciales (1994-55-0899-JPU; 1994-55-0779-JPU; 2007-55-0312-JPU), todas correspondientes a planes maestros turístico-residenciales de gran escala, que incluían miles de unidades hoteleras y residenciales, áreas comerciales, amenidades y campos de golf, tal como se ilustra en la Figura 33 de la DIA: Extensión de Terrenos en Consultas de Ubicación previas.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

7. El Proponente presenta ahora un nuevo plan de desarrollo turístico-residencial que propone 530 unidades de hotel, 1,132 residencias turísticas, facilidades deportivas, dos campos de golf, servicios de salud, cuatro accesos públicos vehiculares a la playa con baños, duchas y estacionamientos, así como veredas para actividades recreativas como senderismo, ciclismo y observación de aves. El proyecto también incorpora dos centros de actividades (*towncenters*) con espacios para comercios, servicios y ofertas gastronómicas y culturales, además de áreas de apoyo e infraestructura esenciales para la operación del enclave turístico. El proyecto se desarrollará en fases y contará con 19 componentes.
8. El proyecto contará con tres accesos principales: uno para residentes y huéspedes, otro para uso tanto del público general como de residentes y huéspedes, y un tercer acceso destinado a servicios. El acceso principal se conectará con la Carretera PR-301 en el Km 5.2, mientras que un segundo acceso se ubicará en la intersección de la PR-301 Km 7.5 con el Camino Los Vélez, desde donde se enlazarán las vías que conducen a los accesos públicos a la playa, los dos *towncenters*, el club deportivo, la escuela y los hoteles. El tercer punto de entrada se ubicará en el Camino Monte Carlo, al noreste del proyecto conforme al diseño conceptual vial presentado en la Figura 43: Plano Conceptual de Mejoras de Vías de la DIA.
9. Como parte del proyecto, se demolerán cinco (5) estructuras existentes dentro de los predios, todas previamente evaluadas mediante estudios de asbesto y pintura en base de plomo, según consta en el Anejo 13 de la DIA. Ninguna de las estructuras contiene asbesto, pero se identificó pintura en base de plomo en elementos específicos de las estructuras 2, 3, 4 y 5. En estos casos, los materiales con contenido de plomo serán adecuadamente manejados y mitigados conforme a la normativa aplicable.
10. La acción propuesta tendrá un impacto económico significativo para Cabo Rojo, alineándose con los objetivos del POT al promover empleo, inversión y actividad turística. Según el *Estudio de Justicia Ambiental* preparado por Estudios Técnicos, Inc. (Anejo 10), la inversión estimada de \$2,684.1 millones generará \$2,597.9 millones en actividad económica directa y 4,791 empleos directos durante la construcción, con una nómina de \$478.9 millones. Los ingresos tributarios asociados a esta fase ascenderán a \$145.2 millones. En total, la fase de construcción producirá cerca de \$7,326.1 millones en actividad económica y apoyará alrededor de 17,000 empleos directos, indirectos e inducidos. Una vez en operación, el proyecto se proyecta que genere aproximadamente 3,000 empleos directos adicionales.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

11. Por su ubicación dentro del Área de Planificación Especial del Suroeste-Sector Boquerón, los terrenos del proyecto incluyen múltiples áreas ecológicamente sensitivas. Diversas bases de datos oficiales (NOAA, Junta de Planificación, IPaC del USFWS y el Mapa de Hábitat Costanero) indican la posible presencia de especies amenazadas o en peligro, hábitats críticos, humedales y bosques naturales jóvenes y maduros. Parte de los predios se encuentran dentro del área designada como Reserva Natural del Bosque Estatal de Boquerón, así como dentro del Área Prioritaria de Conservación Joyuda-Lagunas de Cabo Rojo.

Además, el proyecto abarca zonas para aves acuáticas según la Estrategia Integral de Conservación de la Vida Silvestre del DRNA, así como diversos tipos de humedales estuarinos, marinos y de agua dulce identificados por el USFWS. La DIA también distingue entre la presencia potencial según bases de datos y la identificación científica realizada en campo (Anejo 2), que delimita con precisión qué áreas del predio sí cumplen con los criterios de hábitat natural crítico conforme al Reglamento 6766.

Como parte de la evaluación ambiental del proyecto, se realizaron múltiples estudios, incluyendo: un Estudio de Flora y Fauna (Anejos 2 y 2a); estudios poblacionales posteriores (Anejos 36 y 37); una caracterización biótica de la cueva presente en los predios y análisis especializados de reptiles, aves y murciélagos (Anejo 38). Estos estudios confirmaron que los predios objeto de desarrollo albergan una diversidad amplia y significativa de especies protegidas, endémicas y de importancia ecológica.

En la flora se identificaron elementos críticos del DRNA tales como *Guaiacum officinale* (Guayacán), *Guaiacum sanctum* (Guayacán blanco), *Leptocereus quadricostatus* (Sebucán), *Phlebotaenia cowellii* (Árbol de violeta) y *Zamia portoricensis* (Marunguey), así como especies listadas como vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción: *Aristida chaseae*; *Catesbaea melanocarpa*; *Eugenia woodburyana*; y *Libidibia monosperma* (Cóbana negra).

En la fauna se documentaron especies bajo vigilancia y elementos críticos del DRNA tales como el murciélago hocico de cerdo (*Brachyphylla cavernarum intermedia*), el juey común (*Cardisoma guanhumi*), el chorlo marítimo (*Charadrius wilsonia*), el juey morado (*Gecarcinus ruricola*), el murciélago barbicacho (*Mormoops blainvilli cinnamomeum*), el murciélago pescador (*Noctilio leporinus mastivus*), la paloma cabeciblanca (*Patagioenas leucocephala*), la siguana rabo azul (*Pholidoscelis wetmorei*), el gallito amarillo (*Porzana flaviventer*), el murciélago bigotudo mayor (*Pteronotus portoricensis*), la reinita mariposera (*Setophaga*

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

adelaidae), la tigua (*Tachybaptus dominicus*), el juey pelú (*Ucides cordatus*) y el bien-te-veo (*Vireo latimeri*).

Asimismo, se registraron especies listadas por el DRNA y el USFWS como el *Agelaius xanthomus* (Mariquita de Puerto Rico), el *Anas bahamensis* (Pato quijada colorada), *Anolis cooki* (Lagartijo del Bosque Seco), *Anolis poncensis* (Lagartijo Jardinero del Sur), el *Antrostomus noctitherus* (Guabairo de Puerto Rico), el *Charadrius alexandrinus* (Chorlo Blanco), la *Dendrocygna arborea* (Chiriría Antillana), el murciélago de las flores (*Erophylla sezekorni bombifrons*), el *Falco peregrinus* (Falcón Peregrino), la *Fulica caribaea* (Gallinazo Caribeño), el *Oxyura jamaicensis* (Pato chorizo), el *Pelecanus occidentalis* (Pelícano Pardo) y la *Sterna dougallii* (Charrán Rosado).

12. Cónsono con los hallazgos del Estudio de Flora y Fauna relacionados al guabairo, el Proponente preparó un estudio poblacional de esta especie con el fin de actualizar y validar la información ecológica disponible dentro de los predios. Ver Anejo 36 de la DIA. El estudio realizado entre mayo y junio de 2025, identificó cinco polígonos de hábitat adecuado que abarcan alrededor de 946 cuerdas y estableció 34 estaciones de conteo donde se realizaron más de 200 encuestas durante el pico reproductivo. Los resultados estimaron una población entre 330 y 451 individuos, con mayor densidad en las zonas de bosque secundario maduro que presentan dosel cerrado, hojarasca profunda y sotobosque semiabierto.

El análisis también confirmó que estos bosques regenerados surgieron tras impactos antropogénicos históricos y que, aun así, la especie continúa utilizándolos activamente. El estudio recomendó aplicar la secuencia de evitar, minimizar y mitigar, conservando los parches de bosque de mayor valor ecológico, estableciendo zonas de amortiguamiento de al menos 50 metros alrededor de áreas construidas y manteniendo la conectividad entre parches a distancias no mayores de un kilómetro. Asimismo, el estudio sugiere proteger la estructura forestal favorable al guabairo y reforzar corredores ecológicos para asegurar la estabilidad poblacional. Estas recomendaciones no constituyen determinaciones regulatorias, sino que sirven de guía para orientar el diseño y las medidas de conservación aplicables al proyecto.

13. También se preparó un estudio poblacional de las especies de lagartijo *Anolis cooki* y *Anolis poncensis* con el propósito de actualizar la información ecológica disponible y confirmar la presencia y distribución de estas especies dentro del área del proyecto. Ver Anejo 37 de la DIA. El estudio identificó que ambas especies utilizan una variedad amplia de hábitats

Determinación de Cumplimiento Ambiental

presentes en los predios, incluyendo bosques secos secundarios en distintas etapas de regeneración, matorrales costeros, áreas de pastizal y zonas abiertas, lo que evidencia una capacidad de adaptación a entornos previamente intervenidos. Los resultados preliminares estimaron una población aproximada de 3,320 individuos de *Anolis cooki* y 12,516 individuos de *Anolis poncensis*, acompañado de patrones de distribución consistentes con mosaicos de vegetación de buena funcionalidad ecológica. Estos hallazgos permiten establecer una línea base científica necesaria para la planificación responsable del proyecto e identifican oportunidades para integrar medidas de manejo que fortalezcan la conectividad entre parches existentes, mantengan la heterogeneidad de hábitats y promuevan prácticas de conservación compatibles con el desarrollo propuesto.

El estudio recomendó completar métricas adicionales y preparar, previo al trámite de permisos de construcción, un plan de mitigación y manejo específico para estas especies, el cual se integrará al Plan Integrado de Manejo de Recursos, constituyendo una estrategia preventiva que permite armonizar la viabilidad del proyecto con la protección de la fauna nativa.

14. En los predios objeto de desarrollo se identificó una cueva, para la cual se preparó un *Estudio de Caracterización Biótica* con el fin de documentar su flora, fauna y valor ecológico. Ver Anejo 38 de la DIA. El estudio, realizado dentro de un radio de 50 metros alrededor de la entrada de la cueva, confirmó que este recurso alberga una alta diversidad biológica, incluyendo 47 especies de plantas, entre ellas el guayacán (*Guaiacum officinale*) y el guayacán blanco (*G. sanctum*), así como especies endémicas como *Thouinia striata* y *Clusia gundlachii*. Asimismo, se identificaron 57 especies de fauna, incluyendo 8 especies de murciélagos, uno de ellos clasificado como Vulnerable a nivel estatal, y actividad del guabairo en los alrededores del bosque maduro que rodea la cueva.

Aunque no se detectaron especies federales en peligro dentro de la cueva, la abundancia de murciélagos frugívoros indica uso reproductivo y de forrajeo. El área también presenta reptiles, aves endémicas y artrópodos de interés. La evaluación determinó que la cueva y su entorno inmediato constituyen un área de alto valor ecológico y conectividad funcional y, como parte de las medidas recomendadas, se proponen zonas de amortiguamiento de 50 metros, controles de ruido durante la construcción y manejo adecuado de iluminación para minimizar perturbaciones a los quirópteros y otras especies sensibles.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

15. La parte proponente también preparó un estudio béntico que evaluó una franja marina de 100 metros de ancho en once puntos donde los drenajes naturales descargan al mar, con el propósito de caracterizar las comunidades bénticas y validar información del NOAA y USNMFS. Ver Anejo 22 de la DIA. El estudio concluyó que, aunque no se identificaron especies protegidas como manatíes, tortugas marinas ni corales catalogados dentro de esta zona inmediata, la presencia abundante de pastos marinos, confirma que el área funciona como un importante lugar de alimentación para fauna marina. Se determinó además que, aunque no existen arrecifes dentro del área de impacto directo, éstos se localizan aproximadamente a 300 metros de la costa, por lo que será necesario monitorear posibles efectos indirectos por sedimentación.

El estudio también observó una comunidad béntica de baja diversidad, pero ecológicamente significativa y destacó que la vegetación acuática sumergida contribuye a estabilizar sedimentos, mejorar la calidad del agua, favoreciendo la resiliencia costera.

16. Los tipos de suelos de los predios donde se propone el proyecto están listados en la Tabla 12 de la DIA, página 128. En específico, los suelos consisten mayormente en arcillas mezcladas con arena, gravilla, suelo franco y material orgánico según los estudios contenidos en los Anejos 3a y 3b. Además, cerca del 83% de los terrenos no es apto para agricultura, mientras que un 14% y un 3% se clasifican como agrícolas de primera e importancia si se provee riego. No obstante, todos los terrenos presentan limitaciones por la sequedad del clima, criterio que fue confirmado por el Departamento de Agricultura al señalar serias limitaciones agrícolas. Los estudios geotécnicos identificaron zonas “altas” con geomateriales competentes y zonas “bajas” con arcillas plásticas expansivas y rellenos artificiales que pueden generar asentamientos diferenciales, aunque con bajo potencial de licuefacción. Además, la actividad sísmica regional, la cercanía (1.5–2 km) de la Falla del Norte de la Bahía de Boquerón y la experiencia de la secuencia sísmica de 2019–2020 requieren estudios geotécnicos detallados por componente.

17. El área donde se presenta el proyecto presenta poca a moderada susceptibilidad a deslizamientos, no se identificaron sumideros en las bases de datos de la JP y como ya fuera indicado se documentó una cueva dentro de los terrenos objeto de desarrollo. Asimismo, el proyecto no está ubicado dentro del Área de Planificación Especial del Carso.

El predio contiene diversas formaciones geológicas (aluvión, depósitos de playa, manglar, serpentinitas, anfibolitas, chert, caliza Melones, caliza Parguera y arena de cuarzo) y

Determinación de Cumplimiento Ambiental

porciones de los terrenos coinciden con la formación Melones masiva, asociada a cavidades, subsidencia y procesos kársticos. Los estudios geofísicos detectaron áreas **compatibles con** potencial de sumideros. Por ello, el adendum geotécnico de la DIA (Anejo 3c) dispone medidas específicas como delimitación de zonas de riesgo, drenaje adecuado, diseño adaptado, manejo de rellenos, control de taludes y monitoreo continuo.

18. Dentro y alrededor de los predios del proyecto se identificaron áreas de humedales y manglares, según el Inventario Nacional de Humedales (NWI) del USFWS y la delimitación realizada por Ambienta, Inc. Estos recursos incluyen humedales estuarinos, marinos y palustres, lagunas costeras, áreas estacionales de agua abierta, salitrales, lodazales y bosques de mangle. Los humedales estuarinos abarcan aproximadamente 127 cuerdas de los predios y forman parte de las 151 cuerdas de BDPMT. Éstos se componen de áreas de fango/arena, vegetación hidrófita y cuerpos de agua conectados de forma intermitente con el Caño Boquerón y la franja costera.

También se identificaron humedales excavados, humedales riverinos intermitentes y sectores con cobertura de mangle rojo, mangle blanco, mangle negro y mangle botón, que varían desde manglares de borde hasta manglares de cuenca asociados al Refugio de Vida Silvestre de Boquerón. Parte de estos recursos ha sufrido degradación por usos no autorizados de vehículos todoterreno y por impactos acumulativos, incluyendo daños significativos tras el Huracán María, aunque algunos sectores presentan procesos de recuperación natural.

19. Según el documento ambiental, utilizando la delimitación oficial provista por la JP/DRNA, el litoral oeste del predio colinda con la delimitación de la Reserva Natural del Bosque Estatal de Boquerón, designada por la Junta de Planificación y compuesta por aproximadamente 138.532 cuerdas que incluyen sectores como Manglares del Molino, Los Morrillos, Guaniquilla, la Laguna Rincón y la franja costera entre Punta Guaniquilla y Punta Águila, así como su extensión marina de hasta nueve millas náuticas. Asimismo, al norte y oeste del proyecto se encuentra el Área Prioritaria de Conservación Joyuda-Lagunas de Cabo Rojo, y al noreste colinda el Refugio de Vida Silvestre de Boquerón. A unos 630 metros hacia el sur se ubica el Refugio de Vida Silvestre de Cabo Rojo, bajo la administración del USFWS. El área incluye formaciones de manglar rojo, blanco y negro, así como praderas de yerbas marinas y otros elementos naturales identificados en las Figuras 13, 14, 26 y 77 de la DIA.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

20. El área del proyecto y su entorno inmediato están caracterizados por un sistema de aguas superficiales compuesto principalmente por rutas de escorrentía efímera que solo transportan agua durante eventos de lluvia intensa, junto con algunas lagunas, salitrales, manglares y cuerpos estuarinos asociados al Caño Boquerón y al litoral oeste. Los estudios hidrológicos realizados por la parte proponente identificaron 43 cuencas de drenaje divididas entre las zonas norte y sur del predio, así como varios estanques artificiales remanentes de usos agrícolas previos. El análisis concluye que no existen ríos ni quebradas jurisdiccionales dentro del área del proyecto conforme a la Ley Núm. 49-2003 ni a la definición federal vigente (WOTUS), ya que las rutas de drenaje no presentan flujo continuo o estacional.

Los cuerpos receptores principales del sistema local de escorrentía son el Mar Caribe y el Caño Boquerón, ambos localizados a más de 50 metros del límite del proyecto debido al requisito reglamentario de separación de la ZMT. Los estudios hidrológicos e hidráulicos realizados por PMG and Associates (Anejo 5) describen los patrones de escurrimiento existentes, identifican zonas bajas susceptibles a inundaciones y establecen la base técnica para el diseño de los sistemas de manejo de escorrentías requeridos en etapas posteriores.

21. El proyecto también contempla un manejo integrado y técnicamente robusto de las aguas superficiales mediante la conservación de los patrones naturales de drenaje, la protección de los cauces efímeros no jurisdiccionales presentes en los predios y la construcción de un sistema privado de manejo de escorrentías que cumple con el Reglamento de Planificación Núm. 40 y la Sección 5.1.9.4 del RC 2023. Durante la construcción se desarrollarán charcas temporeras de retención, sistemas provisionales de drenaje y medidas CES para controlar sedimentos, mientras que para la etapa de operación se instalarán sistemas permanentes de infraestructura verde, como canales vegetados, biocanales, estanques de detención y lagunas integradas a los campos de golf, complementados por infraestructura gris donde sea necesario.

El diseño final incorpora franjas de protección de entre 30 y 50 metros a cada lado de los drenajes, respeta el curso natural de escorrentías y prevé desviaciones solo cuando sea estrictamente requerido, manteniendo siempre los criterios de protección hidrológica y erosión. Asimismo, el sistema pluvial propuesto almacenará, detendrá y disipará el exceso de escorrentía generado por las nuevas áreas impermeables, reutilizando agua en el riego de campos de golf y paisajismo, y descargando de manera controlada hacia humedales y cuerpos costeros por flujo laminar. Finalmente, el proyecto integrará un Plan Comprensivo

Determinación de Cumplimiento Ambiental

de Manejo y Monitoreo de Recursos respaldado por un centro de monitoreo interno, asegurando que el sistema pluvial opere conforme a los parámetros ambientales y regulatorios aplicables.

22. Según el *Atlas of Groundwater Resources in Puerto Rico and the US Virgin Islands* del USGS y la EPA, y el análisis incluido en el Anejo 41 de la DIA, el proyecto se ubica sobre el acuífero aluvial confinado del Valle de Lajas en su vertiente oeste, desarrollado en depósitos aluviales intergranulares entre aproximadamente 27 y 210 pies de profundidad, con espesores estimados de 120 a 183 pies, limitado superiormente por depósitos arcillosos y descansando sobre roca sedimentaria.

La información hidrogeológica indica que este acuífero presenta buena transmisividad, se recarga por aguas de lluvia y escorrentías provenientes de las montañas circundantes y descarga hacia la Bahía de Boquerón, de manera que los predios del Proponente se localizan en su tramo terminal, aguas abajo de las fincas agrícolas y de los canales de riego y drenaje del Valle de Lajas. La DIA distingue este sistema del acuífero de Guanajibo, ubicado al norte y con recarga independiente. La exploración de JS Drilling mediante cinco pozos de prueba confirmó la presencia del acuífero descrito por el USGS: en TW1 y TW2 se encontraron niveles freáticos estáticos de 13 y 66 pies, respectivamente; y en TW2 se realizaron pruebas de bombeo de 24 horas a 110 GPM con abatimiento mínimo de 8 pies, con resultados satisfactorios de productividad y calidad.

Los datos de calidad de agua del TW2 muestran que parámetros como pH, nitratos, hierro, manganeso, carbono orgánico total, alcalinidad, sílice y potasio se encuentran dentro de los límites de agua potable, mientras que cloruros, sulfatos, dureza, sodio, sólidos disueltos totales y conductividad específica exceden los valores recomendados, por lo que el proyecto contempla una planta de tratamiento propia con etapas de pretratamiento (filtración de sedimentos, carbón activado y, de ser necesario, ablandamiento), tratamiento mediante ósmosis inversa, nanofiltración o electrodiálisis, y postratamiento (ajuste de pH y desinfección), todo en cumplimiento con el *Reglamento para el Aprovechamiento, Uso, Conservación y Administración de las Aguas de Puerto Rico* (Reglamento 6213) y la normativa aplicable, con monitoreo continuo de la calidad del agua cruda y tratada.

23. El proyecto se ubica dentro de la Zona Costanera de Puerto Rico, en un frente de aproximadamente 4,500 metros lineales de costa que colinda con el Mar Caribe y el Caño de Boquerón, lo que implica el cumplimiento del Plan de Manejo de la Zona Costanera, del

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

Reglamento 4860 y del Capítulo 6.4 del Reglamento Conjunto 2023. El predio incluye un tramo de playa colindante identificado como Playa Los Pozos, clasificada como accesible y nadable, y actualmente presenta accesos limitados mediante caminos de tierra utilizados por vehículos todoterreno, así como vertederos clandestinos que están siendo atendidos mediante labores de limpieza, mantenimiento y monitoreo.

El plano conceptual del proyecto no contempla construcciones ni rellenos dentro de los BDPMT, humedales, manglares o zonas de inundabilidad VE y A Costera, y toda edificación se ubica a más de 50 metros de la ZMT, cumpliendo con la franja de 20 metros de uso público y la franja adicional de 30 metros sin estructuras permanentes. El proyecto provee cuatro accesos vehiculares públicos a la playa con facilidades de apoyo (estacionamientos, baños, duchas, gazebos y almacenes de bicicleta), así como accesos peatonales cada 400 metros, y se apoya en estudios especializados de capacidad de carga turística y de caracterización de vegetación de cordones y formaciones dunares costeras, los cuales documentan la presencia de áreas con vegetación nativa más conservada y otras zonas degradadas por especies invasoras y usos recreativos intensos.

24. En el área del proyecto y a su alrededor inmediato se identifican bosques secos secundarios en distintos grados de regeneración, así como una amplia variedad de áreas ecológicamente sensitivas, según la base de datos de la Junta de Planificación y los estudios de campo. Los bosques, ubicados principalmente en colinas escarpadas, presentan un estado de madurez avanzado con predominio de especies nativas, aunque reflejan intervenciones antropogénicas históricas y no constituyen bosque primario, pese a que algunas zonas no han sido impactadas en cuatro a cinco décadas. De manera paralela, el predio contiene ecosistemas como pastizales, matorrales espinosos dominados por especies exóticas, áreas forestadas secundarias, salitrales, lodazales, manglares, lagunas costeras, acantilados y formaciones dunares degradadas o remanentes, todos los cuales evidencian perturbaciones antiguas, pero muestran elementos de sucesión natural en curso. Algunos humedales estuarinos presentan afectaciones severas por usos pasados de vehículos todoterreno, así como problemas de sedimentación y conectividad hidráulica, mientras que las zonas escarpadas conservan vegetación nativa de mayor integridad ecológica. En conjunto, el paisaje refleja una matriz de ecosistemas secundarios en distintos estados de regeneración, combinando áreas más conservadas con sectores alterados o dominados por especies exóticas.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

25. Según los estudios realizados para el proyecto y la aplicación estricta de los criterios establecidos en el Reglamento 6765, los terrenos objeto de desarrollo reúnen las características propias de Hábitats Categoría 4 y Categoría 5, conforme a su estructura ecológica actual, su grado de alteración histórica y el patrón de regeneración observado. La evidencia recopilada por la parte proponente demuestra que los predios están compuestos mayormente por áreas previamente impactadas, incluyendo zonas agrícolas abandonadas, pastizales, matorrales y bosques secundarios que, aun cuando exhiben procesos de recuperación y presencia de especies nativas, no cumplen de forma generalizada con los parámetros ecológicos que definirían un hábitat esencial o crítico bajo la normativa vigente. Los levantamientos de campo revelan una combinación de sectores con vegetación secundaria más densa, áreas con potencial de restauración y espacios con intervención histórica marcada, lo cual se ajusta a las definiciones regulatorias para las Categorías 4 y 5, tanto por su composición florística como por su funcionalidad ecológica. Por ello, y a base del análisis técnico contenido en la Sección B.1.b.3 de la DIA, se concluye que la clasificación correcta de los predios corresponde a Hábitat Categoría 4 y Hábitat Categoría 5.

Por su parte, a través de la REA, el DRNA emitió el 10 de febrero de 2025 una Certificación de Hábitat que pretendía extender la clasificación de hábitat crítico de la mariquita a la totalidad de los predios y, con ello, la aplicación automática de la mitigación 3:1 bajo el Reglamento 6766. No obstante, dicha interpretación fue evaluada a la luz del expediente administrativo completo y de la evidencia científica contenida en la DIA. En particular, el análisis del Estudio de Flora y Fauna demuestra que la presencia funcional de la mariquita se limita a áreas específicas con características bióticas y abióticas particulares, principalmente humedales, manglares, salitrales y zonas anegadas, y no a la totalidad de los terrenos objeto de desarrollo. En consecuencia, la aplicación indiscriminada de la mitigación 3:1 a todos los predios no resulta consistente con la definición reglamentaria de hábitat crítico como “terrenos específicos” que requieren protección o manejo especial.

A tales efectos, la Conclusión de Derecho 11(a) del *Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental* resolvió expresamente que la mitigación 3:1 es aplicable exclusivamente a las Áreas Prioritarias para la Conservación (APC) que sean impactadas por la acción propuesta, y no al predio completo. Dicha determinación descarta la interpretación amplia alegada por el DRNA y adopta un enfoque de protección dirigida, conforme al lenguaje del Reglamento 6766 y a la evidencia científica presentada. Del análisis integral del expediente se desprende que la DIA atiende adecuadamente los señalamientos relacionados con la caracterización del

Determinación de Cumplimiento Ambiental

hábitat y la aplicación de la mitigación mediante el diseño del proyecto, el análisis espacial de las áreas impactadas y la incorporación de medidas de manejo ambiental específicas.

En ese contexto, la no adopción de un criterio que requiera que la totalidad de los predios permanezca libre de impacto responde a una evaluación de razonabilidad sustentada en la prueba presentada y en la distinción entre áreas con funcionalidad ecológica esencial y áreas previamente intervenidas sin dichas características. El enfoque propuesto por el DRNA, dirigido a extender la mitigación 3:1 a la totalidad de los predios, descansa en una interpretación normativa que, conforme fue ponderada en el *Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental*, no prevaleció frente a la evidencia técnica y científica contenida en la DIA.

En cumplimiento con la determinación del *Informe de Vista de Declaración de Impacto Ambiental* y la REA, y a base de la cabida impactada identificada en la DIA, la mitigación requerida asciende a 1,176 cuerdas para las Áreas Prioritarias para la Conservación, aplicando la proporción 3:1 únicamente a dichas áreas. Asimismo, para los terrenos clasificados como Hábitat Categoría 4 y Categoría 5, se requiere mitigación en proporción 1:1, equivalente a 663 cuerdas adicionales. En conjunto, las medidas de mitigación totalizan 1,839 cuerdas, conforme al marco jurídico adjudicado y al balance entre conservación ambiental y desarrollo responsable que surge del expediente administrativo.

26. La DIA discute cómo el proyecto propone cumplir plenamente con la Ley 218-2008 y el Reglamento 8786 para el *Control y Prevención de la Contaminación Lumínica*, adoptando un diseño lumínico altamente regulado y ambientalmente responsable que ubica todas las construcciones a más de 50 metros de la ZMT y limita la altura de edificios en los primeros 100 metros para evitar iluminación hacia la costa. Las luminarias se seleccionarán conforme a las zonas de iluminación aplicables (Zonas 1, 2, 3, 4 y 8) establecidas por el Reglamento 8786, las cuales serán determinadas formalmente en la etapa de permisos, e incluye límites estrictos de “footcandle”, “full cut-off”, control automatizado, orientación precisa y protección mediante viseras.

Además, el proyecto incorporará los criterios de *DarkSky International*, que exigen minimizar el resplandor hacia el cielo nocturno, eliminar el deslumbramiento, evitar la sobre-iluminación, limitar la luz de longitud de onda corta, usar temperaturas de color $\leq 3000\text{K}$ (o $\leq 560\text{ nm}$ en zonas sensibles), y emplear atenuadores que permitan reducir la intensidad

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

luminosa hasta $\leq 10\%$ de la capacidad máxima. En áreas de conservación y corredores ecológicos (Zona 1), las luminarias no excederán 0.10–0.05 “footcandles” según el horario.

En áreas residenciales (Zona 2), se respetarán los límites de 0.30–0.10, y en componentes comerciales y hoteleros (Zona 3 y 4) se aplicarán controles estrictos de ángulo, blindaje, uniformidad y dispersión. En la Zona 8, dedicada a la protección de tortugas marinas, la iluminación se limitará a fuentes de baja presión o LED rojo/ámbar con viseras permanentes y un máximo de 0.05 “footcandles” visibles desde la playa. El diseño final garantizará que ninguna luminaria proyecte luz sobre los 90°, que más del 85% de la iluminancia caiga dentro del área objetivo en instalaciones deportivas, y que toda iluminación decorativa o de rótulos cuente con mecanismos de control manual y automático.

27. La demanda energética del proyecto variará entre la etapa de construcción y la etapa de operación: durante la construcción inicial se requerirá energía provista mediante generadores, con tanques de almacenamiento que totalizan 3,500 galones, mientras que en las fases subsiguientes esa demanda será suplida por la microrred solar instalada desde la Fase 1. Una vez en operación, la demanda pico del proyecto se estima en 12 MW, para lo cual se desarrollará un sistema fotovoltaico proyectado en hasta 68 MW, comenzando con 12.8 MW en la primera fase para atender un consumo inicial de 4 MW. Esta infraestructura incluye la instalación de aproximadamente 132,353 paneles solares distribuidos en techos, estructuras livianas y áreas de terreno, junto con sistemas de almacenamiento en baterías (BESS) con autonomía de hasta 16 horas y un conjunto de generadores de emergencia cuya capacidad combinada suplirá los 12 MW en casos de mantenimiento o eventos extremos. Todo el sistema de respaldo se ubicará en una estructura dedicada en el perímetro sur, cumpliendo con los códigos aplicables, garantizando energía continua para los sistemas esenciales del proyecto y permitiendo además la posibilidad futura de inyectar excedentes a la red pública mediante un acuerdo de interconexión con la entidad a cargo de la transmisión y distribución de energía eléctrica.
28. La demanda de agua potable del proyecto variará entre la etapa de construcción y la operación, requiriendo aproximadamente 50,000 galones diarios entre 2025 y 2027, unos 30,000 galones diarios entre 2028 y 2030, y un consumo operativo proyectado de 1.253 MGD una vez todas las fases del desarrollo estén en funcionamiento. Desde el inicio del proceso, el Proponente identificó y demostró que la única alternativa viable, y la más responsable desde el punto de vista técnico, era suplir esta demanda mediante fuentes subterráneas y una planta de tratamiento privada, sin depender de la infraestructura de la AAA.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

Este enfoque se consolidó cuando la AAA confirmó que no se podía permitir la conexión del proyecto a su infraestructura, debido a limitaciones en la disponibilidad de agua cruda para la Planta de Filtros Betances y a la incapacidad de aumentar su capacidad operativa sin afectar el sistema de riego del Valle de Lajas. En consecuencia, y conforme a la evidencia hidrogeológica presentada en los memoriales técnicos, el proyecto se abastecerá exclusivamente de pozos ubicados dentro de sus predios, los cuales extraerán agua de un acuífero independiente al utilizado por la AAA y cuyas características, capacidad y disponibilidad fueron evaluadas en el Anejo 41 mediante estudios de campo, bombeos de prueba y análisis hidrológicos certificados. Este esquema garantiza que el suministro de agua potable del proyecto sea autosuficiente, ambientalmente sostenible y técnicamente independiente del sistema de la AAA, quedando completamente desvinculado de la infraestructura pública, eliminando cualquier posibilidad de afectar a los usuarios de la AAA o a los agricultores del Valle de Lajas.

29. Para el proyecto se preparó un Estudio de Impacto de Tránsito cuyo propósito principal fue analizar cómo las distintas fases del desarrollo afectarían la red vial circundante, siguiendo las *“Guías para la Preparación de Estudios Operacionales de Accesos y Tránsito para Puerto Rico”* de la ACT (2004). Ver Anejo 8 de la DIA. Este estudio evaluó nueve intersecciones bajo escenarios que abarcaron desde condiciones existentes hasta el año de diseño 2035, concluyendo que, aunque las intersecciones operaban en niveles de servicio satisfactorios (LOS A-C), existían deficiencias relevantes en cuanto a marcado de pavimento, rotulación reglamentaria y de precaución, iluminación, barreras de seguridad y condiciones de la carpeta asfáltica.

Posteriormente, y en cumplimiento con la carta de comentarios de la ACT del 11 de julio de 2025, se preparó un análisis de tránsito adicional que incorporó nuevas intersecciones y segmentos críticos, incluyendo la PR-100 y PR-101, tomando en consideración el Proyecto AC-010029 de ensanche de la PR-100 para el escenario futuro. Ver Anejo 8. Este análisis suplementario confirmó que, con las mejoras geométricas propuestas, las intersecciones continuarán operando de forma aceptable en el año de diseño 2040.

30. El manejo de aguas usadas del proyecto variará entre sus etapas: durante la fase de construcción (2026–2030) se generarán aproximadamente 13,000 galones diarios en los primeros años y unos 4,500 galones diarios en las fases posteriores, volumen que proviene de usos sanitarios y de actividades de limpieza de equipos. Todo este flujo se manejará

Determinación de Cumplimiento Ambiental

mediante servicios sanitarios portátiles y zonas de lavado especialmente habilitadas para evitar descargas al sistema pluvial.

En la etapa de operación, el proyecto generará cerca de 1.3 MGD de aguas usadas, por lo que se propone la construcción de una planta de tratamiento terciario privada, ubicada dentro de los predios, con infraestructura interna completa (tanques, estaciones de bombeo, membranas MBR, desinfección UV, digestión y deshidratación de lodos) y con capacidad modular que crecerá conforme aumente la demanda. Las aguas tratadas bajo este sistema de alta eficiencia serán reutilizadas para riego de áreas verdes y los campos de golf mediante un permiso CAG, cumpliendo con los parámetros establecidos por la EPA para reúso urbano y garantizando que no exista descarga a cuerpos de agua ni necesidad de utilizar la infraestructura sanitaria pública.

31. El diseño del proyecto también procura adaptarse en la mayor medida posible a la topografía natural del terreno para minimizar los movimientos de tierra. No obstante, debido a la magnitud y complejidad del desarrollo, serán necesarios trabajos sustanciales de corte y relleno a lo largo de todas sus fases. Con base en los análisis topográficos preliminares, curvas de nivel, modelos digitales del terreno y la evaluación de diferencias entre cotas naturales y propuestas (según se detalla en el Anejo 1 de la DIA, Figuras 1 y 3a) se estima que el volumen total de movimiento de terreno alcanzará aproximadamente 4.5 millones de metros cúbicos, los cuales se planifica reutilizar en su totalidad dentro de los predios del proyecto como material de relleno, evitando la necesidad de importar o exportar suelos, salvo casos puntuales de remoción de material orgánico o poco competente.

Este volumen consolidado incluye todos los componentes principales: aproximadamente 1.7 millones de metros cúbicos asociados a calles e infraestructura; 1.6 millones de metros cúbicos a los campos de golf, charcas de retención y paisajismo; y 1.2 millones de metros cúbicos relacionados con las edificaciones. Estas cifras reflejan una evaluación más completa del diseño final propuesto y responden a la necesidad de balancear los cortes y rellenos dentro del sitio, conforme al estudio geotécnico (Anejos 3a y 3b), que confirma la idoneidad de los suelos en zonas elevadas para ser reutilizados como relleno. Por último, la parte proponente aclaró en la nota al calce 162 del documento ambiental que el borrador de la DIA presentó un estimado preliminar de 1.6 millones de metros cúbicos fundamentado en la información disponible en ese momento. Sin embargo, el equipo técnico aclaró posteriormente que dicho valor correspondía únicamente a calles e infraestructura. La cifra

Determinación de Cumplimiento Ambiental

actual de 4.5 millones de metros cúbicos representa el total consolidado de todos los componentes, incluyendo el desglose por cada zona principal.

32. Para el proyecto también se llevó a cabo un análisis detallado de las condiciones acústicas aplicables conforme al *Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruidos* del DRNA (Reglamento 8019), el cual clasifica las zonas receptoras y establece límites máximos de ruido permitidos. El área colindante al proyecto corresponde principalmente a una Zona I Residencial, mientras que el propio desarrollo integrará usos residenciales, comerciales y de tranquilidad. Como parte de la evaluación, Zimmetry Environmental realizó un estudio acústico preliminar (Anejo 23) en el cual se midieron los niveles de ruido de fondo en ocho puntos representativos a lo largo de los límites sur y este de los predios objeto de desarrollo, encontrando valores entre 45.1 y 50.5 dB(A), muy por debajo del umbral regulatorio de 65 dB(A) permitido para zonas receptoras residenciales durante el día.

Estos resultados confirman un entorno acústico natural, estable y compatible con el diseño propuesto, y sirven como línea base para asegurar que las actividades de construcción y operación del proyecto se mantendrán en cumplimiento del Reglamento 8019 y sin generar impactos indebidos a las comunidades aledañas.

33. Durante las fases de construcción y operación, el proyecto generará desperdicios sólidos peligrosos, no peligrosos, especiales, universales y biomédicos, todos bajo el marco regulatorio del *Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos Peligrosos* y del *Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos* (Reglamento 5717). Durante la construcción, se estima la generación aproximada de 1.2 millones de toneladas de desperdicios no peligrosos, compuestos por escombros, madera, metales, concreto, cartón, vidrio y desperdicios vegetativos, así como 1.5 millones de metros cúbicos de material vegetativo, que se priorizará para reúso en paisajismo, control de erosión y restauración de hábitats.

Además, se estima la generación de 33,000 galones de desperdicios peligrosos, incluyendo solventes, compuestos químicos, agua de lavado de concreto y desperdicios universales (baterías, lámparas, aerosoles, pesticidas). Los aceites usados y neumáticos producidos por maquinaria se manejarán según el Reglamento 5717, y los materiales de demolición con contenido de pintura en base de plomo serán mitigados antes de su manejo y posteriormente dispuestos como no peligrosos. Todo material no reutilizable será transportado a vertederos autorizados por el DRNA, incluyendo el vertedero de Cabo Rojo (en expansión), así como

Determinación de Cumplimiento Ambiental

los de Peñuelas y Hormigueros, mediante compañías certificadas como ConWaste y Oil Energy Systems.

Durante la operación, el proyecto generará 76,264 libras diarias (34.9 toneladas) de desperdicios no peligrosos (orgánicos, reciclables y no reciclables) y 61 libras diarias de desperdicios biomédicos, mientras que los desperdicios peligrosos se estiman en 7,530 libras por día (3.7 toneladas), principalmente asociados a la planta de tratamiento de aguas usadas y a las instalaciones hoteleras, escuelas, laboratorios y áreas de servicios. Los cienos de la planta de tratamiento se proyectan en 1,000–1,600 galones diarios con un 15% de sólidos.

34. Durante la fase de construcción, las principales emisiones atmosféricas del proyecto provendrán del polvo fugitivo generado por los movimientos de terreno, junto con las emisiones de equipos de construcción, vehículos de acarreo y generadores diésels temporeros utilizados para las obras iniciales. La DIA incluye un inventario preliminar de estimado de emisiones anuales por contaminante (NO_x, PM, CO, SO_x, COV) calculadas conforme a los factores de emisión de la EPA, las cuales se mantienen dentro de los parámetros para fuentes menores.

En la fase de operación, las fuentes de emisión provendrán principalmente del aumento en flujo vehicular, la operación ocasional de generadores eléctricos de emergencia (hasta un total de 12 MW), el almacenamiento de diésel en tanques de 12,000 galones, equipos mecánicos de infraestructura (HVAC, bombas, plantas de tratamiento), y del uso de tanques de gas para 16 cocinas, cuyos consumos generan emisiones de NO_x, PM, CO, HC y SO₂. Todas estas fuentes han sido inventariadas y estimadas en tablas específicas, incluyendo emisiones consolidadas anuales, y se prevé que operen bajo los estándares regulatorios aplicables.

35. Para el proyecto se preparó un Estudio Arqueológico Fase IA–IB que incluyó la revisión exhaustiva de fuentes históricas, inventarios oficiales del ICP y SHPO, y un reconocimiento sistemático de superficie complementado por 868 pozos de sondeo distribuidos en 31 parcelas. Este esfuerzo permitió identificar un total de 171 recursos culturales dentro del área de estudio, clasificados en 82 hallazgos prehistóricos, 82 históricos y 7 indeterminados. Entre los hallazgos prehistóricos predominan concheros de diversas densidades ubicados en lomas, humedales y el litoral, mientras que los hallazgos históricos incluyen estructuras asociadas a actividades agropecuarias de los siglos XIX y XX, infraestructura de captación de agua, bases de muelles, remanentes residenciales y posibles canteras de serpentinita. La

Determinación de Cumplimiento Ambiental

evaluación también confirmó la presencia de petroglifos en la cueva previamente documentada, recomendando su preservación *in situ*. El 21 de noviembre de 2025, fue sometido ante el ICP el Estudio Arqueológico Fase IA-IB.

B. Impacto Ambiental y Medidas de Mitigación expresadas en el documento ambiental

1. El desarrollo propuesto podría generar impactos significativos en la integridad ecológica de los predios al introducir usos urbanos en un área extensa que actualmente contiene bosques secundarios, humedales, drenajes naturales y hábitats utilizados por especies protegidas, lo cual podría fragmentar ecosistemas y reducir la conectividad ecológica dentro del APE del Suroeste. No obstante, el diseño final del proyecto incorpora medidas de evitación y minimización, al organizar los terrenos de forma que la huella construida se limita a unas 288 cuerdas (~21%), mientras que cerca del 49% del área total se ha reservado como áreas sustanciales para conservación, restauración ecológica y áreas abiertas permeables.

Se delimitan dos zonas de manejo especializado: la Zona Estratégica de Conservación 1 (ZEC-1), compuesta por aproximadamente 343 cuerdas bajo protección estricta, donde no se permitirá urbanización ni actividades de construcción ni intervenciones directas, e incluye bosques secundarios maduros, humedales, zonas de drenaje natural, laderas escarpadas y hábitats asociados a especies protegidas; y la ZEC-2, compuesta por áreas previamente impactadas que se manejarán para mejorar la conectividad entre la ZEC-1, y que estará destinada al restablecimiento funcional de corredores naturales los humedales del norte, los bosques del sur y la franja costera.

La ZEC-2 integra reforestación, manejo de escorrentías y recuperación de suelos degradados para apoyar el movimiento de fauna y la continuidad del paisaje ecológico. Conjuntamente con la protección de los BDPMT, este esquema territorial reduce la presión sobre zonas sensitivas, canaliza el desarrollo hacia sectores ya alterados y produce un efecto ambiental positivo de alcance regional.

La construcción del proyecto también podría resultar en fragmentación de hábitats, reducción de corredores ecológicos y afectación de la continuidad forestal de los predios, especialmente en áreas que han sufrido impactos acumulativos y donde la regeneración natural aún está en desarrollo. Para mitigar estos efectos, el diseño ajustado incorpora 343 cuerdas de conservación formal dentro de la ZEC-1, donde no se permitirán impactos directos a recursos naturales, y otras 243 cuerdas adicionales destinadas al restablecimiento funcional de corredores ecológicos dentro de la ZEC-2, lo que permite mantener bloques

Determinación de Cumplimiento Ambiental

continuos de bosque secundario maduro, restaurar zonas previamente degradadas y fortalecer la conectividad entre los distintos ecosistemas presentes. Estas zonas de manejo permiten mejorar la captura de carbono, la estabilidad de suelos, la cobertura vegetal y el refugio para fauna, al tiempo que transforman áreas alteradas por actividades no reguladas en espacios ecológicamente funcionales. De esta manera, la acción propuesta no solo evita la fragmentación adicional, sino que aumenta significativamente el nivel de protección y restauración del predio cuando se compara con la condición actual.

2. La construcción del proyecto en ausencia de medidas correctivas podría generar impactos adversos sobre humedales, elevaciones pronunciadas, zonas de drenaje natural y hábitats utilizados por especies protegidas, especialmente si se ubicaran componentes en áreas ecológicamente sensitivas. Sin embargo, el diseño final demuestra una integración clara del principio de evitación y minimización al relocalizar o eliminar componentes inicialmente ubicados en zonas sensitivas, reduciendo sustancialmente la huella ocupada y protegiendo ecosistemas claves.

Esta reconfiguración evita intervenciones innecesarias en hábitats críticos, reduce riesgos potenciales y mejora la resiliencia del predio ante procesos de escorrentía, fragmentación y erosión. En comparación con los diseños históricos previamente aprobados para estos terrenos, la aplicación temprana de estas medidas representa una mejora sustancial y un impacto ambiental favorable, al ordenar el desarrollo de modo compatible con la estructura ecológica existente y salvaguardar áreas que hoy carecen de manejo o protección formal.

3. La acción propuesta podría generar impactos sobre humedales, charcas, corredores de drenaje y cuerpos de agua estacionales, incluyendo alteración de hábitats palustres, afectación a la retención natural de agua y perturbaciones a la fauna asociada a estos sistemas. No obstante, el diseño final evita completamente intervenciones en las 6.7 cuerdas de humedales previamente identificadas y establece amortiguamientos de hasta 50 metros alrededor de estos recursos, en cumplimiento con las recomendaciones del DRNA y superando lo requerido reglamentariamente.

Además, la acción propuesta integra la restauración y estabilización de charcas existentes, así como la recuperación de corredores de drenaje y áreas degradadas por usos no regulados, reforzando funciones ecosistémicas como infiltración, retención de agua, cobertura vegetal y conectividad con los humedales del norte. De manera complementaria, los sistemas de manejo de escorrentías incluyen infraestructura verde, áreas de infiltración, charcas de retención y prácticas de biorretención, reduciendo de forma significativa el riesgo de

Determinación de Cumplimiento Ambiental

descargas con sedimentos hacia estos ecosistemas. En conjunto, estas medidas no solo evitan impactos negativos, sino que constituyen una mejora sustancial respecto a las condiciones actuales del predio, donde no existen amortiguamientos formales ni control alguno sobre las actividades humanas que afectan estos recursos.

4. La acción propuesta podría afectar poblaciones de flora protegida o catalogada como vulnerable, amenazada o en peligro de extinción, particularmente en áreas donde el desarrollo coincide con localidades previamente documentadas. No obstante, el proyecto integra medidas de manejo que evitan directamente todas las localidades identificadas y sitúa estas especies dentro de las áreas de conservación propuestas en ZEC-1 y ZEC-2, donde no se permitirá actividad de construcción.

En los casos en que puedan ocurrir afectaciones, como algunos individuos adicionales de *Aristida chaseae* detectados en trabajos de campo, se implementará un plan de rescate y propagación que incluye colecta de semillas, germinación y propagación en condiciones controladas, seguido de la reubicación en áreas de conservación dentro del mismo predio, según lo documentado en el Estudio de Flora y Fauna. Estas medidas se complementan con la delimitación de zonas de amortiguamiento, la reforestación dirigida y la integración de estas especies en los corredores ecológicos propuestos, lo que representa un impacto neto positivo al proveer, por primera vez, manejo estructurado y protección formal para poblaciones que hoy se encuentran expuestas a usos informales, erosión y actividades no reguladas dentro del predio.

5. El desarrollo propuesto también podría causar perturbaciones a la fauna terrestre, incluyendo especies protegidas como la mariquita de Puerto Rico, el guabairo, *Anolis cooki* y *Anolis poncensis*, debido al ruido, movimiento de tierra, fragmentación de hábitats y alteración de patrones de forrajeo o anidación. Sin embargo, para atender estos riesgos el proyecto integra medidas de manejo adaptativo que incluyen la delimitación de áreas de conservación, la restauración funcional de corredores ecológicos y la protección de polígonos identificados como hábitat óptimo, como los polígonos H-3 y H-4 para el guabairo, los cuales quedan completamente incorporados a la ZEC-1. También se establecen restricciones operacionales en temporadas sensitivas de anidación, monitoreo acústico y visual continuo, protocolos de paralización de obra ante detección de especies sensibles y programas de manejo diferenciados para cada taxón.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

Para el *Anolis cooki* y el *A. poncensis* se adoptan esquemas específicos de revegetación y manejo de mosaicos de hábitat en áreas abiertas, bosques jóvenes y bosques secos en sucesión. En el caso de la mariquita de Puerto Rico, la DIA documenta que esta especie utiliza activamente áreas previamente intervenidas y se observa sobrevolando zonas costeras, de mangle y humedal que constituyen su hábitat principal. El diseño del proyecto excluye dichas áreas de la huella de impacto, asegurando su conservación mediante zonas de amortiguamiento, protección de vegetación costera, manejo de escorrentías que evita la sedimentación sobre humedales y mantenimiento de la calidad del hábitat donde la especie ha sido registrada. Al preservar estos sistemas naturales y controlar actividades que históricamente han degradado el predio, las medidas adoptadas favorecen la permanencia y estabilidad de las poblaciones de la mariquita en el área.

Las antes mencionadas medidas no solo evitan impactos significativos, sino que generan condiciones más favorables que las existentes, ya que actualmente el predio carece de manejo, delimitación o control y está expuesto a actividades informales que degradan los ecosistemas utilizados por estas especies.

6. La presencia de una cueva con ocho especies de murciélagos y un entorno circundante de flora, fauna y microhábitats asociados constituye un sistema altamente susceptible a ruido, vibración, iluminación artificial y perturbación humana, por lo que el desarrollo sin medidas adecuadas podría alterar patrones de refugio, descanso y forrajeo. No obstante, el proyecto establece una protección reforzada mediante un amortiguamiento mínimo de 50 metros alrededor de la cueva, el cual se excede en la práctica al ubicar los elementos de construcción más cercanos a más de 100 metros. A lo anterior se suman controles estrictos de ruido, vibraciones y luz artificial, protocolos de acceso restringido, monitoreo continuo por temporada y mecanismos de respuesta inmediata ante cambios en la actividad de murciélagos o detección de especies adicionales. Estas medidas, integradas en el Plan Integrado de Manejo de Recursos (PIMR), inciden de forma positiva al establecer por primera vez en este predio un régimen formal de conservación, delimitación y manejo ecológico para la cueva y su conjunto de especies, recursos que actualmente no cuentan con protección alguna.
7. El área costera podría enfrentar riesgos asociados a iluminación artificial, tránsito humano, cambios en cobertura vegetal costera y escorrentías, los cuales, de no mitigarse, podrían afectar hábitats utilizados por tortugas marinas y potencialmente por el manatí antillano. Sin embargo, el proyecto adopta medidas preventivas robustas, que incluyen una franja de

Determinación de Cumplimiento Ambiental

amortiguamiento de 50 metros sin edificación desde la ZMT, control estricto de iluminación conforme a la Ley 218-2008 y el Reglamento 8786, el uso de infraestructura verde para captación y filtración de escorrentías, y monitoreo costero sistemático. Estas acciones se complementan con protocolos de suspensión de actividades en caso de detección de anidación, restricciones de acceso vehicular y capacitación del personal para identificación temprana de especies sensibles. En conjunto, estas medidas no solo minimizan impactos potenciales, sino que corrigen condiciones actuales del predio, donde hoy no existe control lumínico ni manejo adecuado y se observan actividades recreativas y tránsito vehicular informal, produciendo un efecto ambiental neto positivo.

8. Los campos de golf se diseñarán y operarán conforme a los estándares del programa *Audubon International Signature Platinum*, el cual requiere la implantación de prácticas estrictas de manejo ambiental, conservación y monitoreo continuo. Este programa establece que el diseño debe identificar y proteger zonas ecológicamente sensitivas, mantener franjas de exclusión alrededor de cuerpos de agua, integrar infraestructura verde para manejo de escorrentías, y utilizar productos agrícolas de manejo de bajo impacto bajo supervisión técnica y con registros continuos de uso. De igual forma, exige el establecimiento de hábitats funcionales dentro de las áreas de juego, la restauración de áreas previamente degradadas, la creación de corredores ecológicos y la implementación de un programa formal de monitoreo de biodiversidad.

Como parte del cumplimiento, el proyecto deberá preparar un Plan de Manejo de Recursos Naturales para los campos, que incluirá medidas de conservación, seguimiento de calidad de agua y suelo, protocolos de protección para flora y fauna, y auditorías ambientales periódicas requeridas por *Audubon*. De manera complementaria, el diseño de iluminación exterior integrará criterios compatibles con las medidas de control lumínico descritas en el documento ambiental, para reducir impactos sobre fauna nocturna y la franja costera. En conjunto, la DIA demuestra que este modelo de manejo ambiental permite minimizar riesgos asociados a la operación de campos de golf y aporta beneficios ambientales que están documentados en el documento ambiental, superando las condiciones actuales del predio, que carece de manejo estructurado o controles formales.

9. El desarrollo podría generar impactos relacionados con las características de los suelos y las condiciones geotécnicas del predio, particularmente en las “zonas bajas” donde se identificaron arcillas plásticas expansivas, rellenos artificiales y materiales orgánicos que podrían ocasionar asentamientos diferenciales, así como en sectores donde coincide la

Determinación de Cumplimiento Ambiental

formación Melones, la cual presenta riesgos de cavidades, subsidencia y condiciones kársticas locales. Además, la presencia de actividad sísmica regional y la variabilidad geológica detectada en las perforaciones requieren atención especial durante el diseño.

Para mitigar estos riesgos, el proyecto implementará las medidas establecidas en los Anejos 3a, 3b y 3c de la DIA, incluyendo estudios geotécnicos detallados por componente, uso de cimentaciones adecuadas a cada zona, técnicas de mejoramiento de suelos donde se encuentren materiales blandos, delimitación de áreas de riesgo kárstico, zonas de exclusión alrededor de posibles sumideros, drenaje superficial adecuado para evitar infiltraciones, control de taludes según recomendaciones del ingeniero geotécnico y monitoreo continuo durante la construcción. Asimismo, el diseño incorporará parámetros sísmicos conservadores conforme al *Código de Construcción de Puerto Rico* y utilizará los parámetros geotécnicos provistos por los estudios para asegurar soluciones estructurales resilientes. En conjunto, la DIA demuestra que estas medidas permiten reducir y manejar adecuadamente los riesgos geotécnicos de manera más efectiva que en la condición actual del predio.

- Según se desprende del documento ambiental, los humedales y manglares existentes dentro y fuera del proyecto podrían ser susceptibles a impactos si no se implementaran medidas de control correspondientes, ya que se trata de recursos de alto valor ecológico protegidos bajo leyes y reglamentación estatal y federal. No obstante, el diseño ajustado del proyecto evita impactos a los humedales jurisdiccionales delimitados y cumple con las franjas de separación reglamentarias dentro de la ZMT.

Además, el proyecto integra un conjunto de medidas de manejo y protección que incluye: fajas verdes con vegetación nativa; control de escorrentías y sedimentos mediante un Plan CES y un permiso NPDES; así como un Informe de Verificación de No Impacto con fotografías georreferenciadas, planos finales y certificaciones profesionales que validan el cumplimiento en el diseño y la construcción.

El documento ambiental también incluye medidas de restauración pasiva en 40.98 cuerdas degradadas por vehículos todoterreno (32% del total de humedales), así como acciones dirigidas a mejorar la conectividad hidráulica, manejo de salitrales y lodazales, y monitoreo de agua y vegetación. Este conjunto de medidas permite proteger los recursos existentes, promover la regeneración natural y mejorar condiciones deterioradas, logrando un manejo ambientalmente responsable del recurso.

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

11. La DIA también establece que, aunque el proyecto no contempla actividades dentro de terrenos designados como reservas naturales y, por consiguiente, no se anticipan impactos directos sobre estas áreas, la acción propuesta podría estar sujeta a ciertos efectos indirectos relacionados principalmente con actividades externas, como la caza autorizada en el Refugio de Vida Silvestre de Boquerón, la cual podría generar ruido, tránsito vehicular ocasional y olores vinculados al manejo de piezas.

Para atender los posibles riesgos de forma preventiva, el proyecto incorpora medidas de manejo que incluyen la implementación de un Plan CES y un SWPPP para controlar erosión y escorrentías, la observancia de la franja reglamentaria mínima de 50 metros desde la ZMT, el uso de productos de bajo impacto en los campos de golf, y la creación de franjas vegetativas y sistemas pluviales que regulen la escorrentía hacia el Caño Boquerón y los humedales asociados.

Asimismo, el proyecto integrará un Plan Integrado de Manejo y Monitoreo de Recursos, reforzado por el Centro de Biodiversidad, junto con medidas específicas para atender posibles efectos externos de la caza, como zonas de amortiguamiento, señalización en límites, orientación a residentes y monitoreo de ruido en temporadas autorizadas. En conjunto, estas acciones atienden adecuadamente los posibles efectos identificados y aseguran una relación compatible entre el proyecto y las reservas naturales cercanas, conforme a lo establecido en el documento ambiental.

12. La acción propuesta podría también generar aumentos en los volúmenes de escorrentía post desarrollo y modificaciones a algunos cursos efímeros de drenaje al integrarlos dentro del diseño de lagunas de retención, cruces internos y sistemas pluviales del proyecto. También se identifican riesgos asociados a derrames accidentales de combustible, manejo de productos químicos de mantenimiento y alteraciones temporeras durante la fase de movimiento de terreno. Para mitigar estos efectos, el proyecto propone una estrategia integrada de infraestructura verde y gris que incluye franjas vegetadas de 30-50 metros, áreas de pretratamiento natural, pasos ecológicos, lagunas de retención, disipadores de energía y sistemas de almacenamiento previos a la descarga.

Durante la construcción se implementará un Plan CES y un SWPPP conforme al Permiso NPDES, mientras que en operación se aplicarán BMPs, planes de nutrientes, manejo integrado de plagas, contención secundaria de tanques de combustible y un SPCCP. Además, se preparará un informe de conectividad hidrológica y un plano de conservación

Determinación de Cumplimiento Ambiental

de escorrentías previo a la obra, y se integrará el monitoreo continuo mediante el Plan Integrado de Manejo de Recursos. En conjunto, estas medidas aseguran que las descargas post desarrollo se mantengan iguales o menores a las existentes, protejan los cuerpos receptores y mantengan la funcionalidad del sistema de aguas superficiales conforme a los estudios técnicos de la DIA.

13. De la documentación técnica provista se desprende que la acción propuesta utilizará como fuente principal de agua cruda un sistema de pozos instalados sobre el acuífero aluvial confinado del Valle de Lajas, con una demanda proyectada de hasta 1.5 MGD para producir aproximadamente 1.25 MGD de agua potable, lo que representa solo una fracción de la capacidad estimada del acuífero (en exceso de 10 MGD) que actualmente no es utilizado por la AAA ni por la AEE. El documento establece que, por la localización del proyecto en la porción oeste y terminal del acuífero, por la dirección de flujo hacia la Bahía de Boquerón y porque la recarga proviene de las montañas y cursos superficiales situados a más de 6 km aguas arriba, la extracción propuesta no afectará la fuente de recarga ni el abasto a las comunidades atendidas por la AAA, cuyo suministro proviene del acuífero distinto de Guanajibo y de la Planta de Filtros Betances alimentada por el Canal Principal de Riego. Según documentado, la extracción no impactará a los agricultores del Valle de Lajas, cuyo sistema de riego se nutre del embalse del Río Loco y no de pozos sobre el acuífero ni aguas subterráneas.

Para mitigar los efectos asociados a la impermeabilización y asegurar una gestión responsable del recurso, el proyecto complementa el diseño de captación y tratamiento con un conjunto de medidas de manejo: implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible y captación de agua pluvial para favorecer la recarga; establecimiento de zonas de amortiguamiento alrededor de áreas construidas; designación de 343 cuerdas en ZEC-1 para conservación y preservación de 151 cuerdas de BDPMT (incluyendo salitrales, lodazales, manglares, lagunas costeras, dunas, playas y cuevas) con sus franjas de separación reglamentarias; creación de 243 cuerdas en ZEC-2 como corredores ecológicos apoyados por un vivero de especies nativas y elementos críticos; y mantenimiento de áreas verdes, lagos asociados a los campos de golf y zonas de paisajismo que contribuyen a la infiltración y conectividad ecológica.

Estas medidas, junto con la presentación de la ingeniería de detalle en las etapas de permisos individuales, el cumplimiento con las franquicias y requisitos del Reglamento 6213 y el monitoreo continuo de la calidad del agua, constituyen el marco de mitigación propuesto

Determinación de Cumplimiento Ambiental

para que la extracción subterránea se mantenga dentro de límites compatibles con la capacidad del acuífero y con la protección de los demás usuarios y ecosistemas vinculados al sistema de aguas subterráneas.

14. En el documento ambiental se concluye que, al no proponerse construcciones ni rellenos dentro de la ZMT, BDPMT, humedales o manglares, y al respetar la franja de 50 metros desde la línea de costa, no se anticipan impactos directos significativos sobre la zona costera ni sobre las playas. Los posibles efectos se vinculan principalmente a escorrentías y al uso recreativo del litoral. Para atender estos aspectos, el proyecto ajusta la localización, altura y orientación de las edificaciones conforme al RC 2023 (retiros mínimos de 50 metros y hasta 2.5 veces la altura de las estructuras, alturas máximas de 70 pies dentro de los primeros 100 metros, orientación con el lado largo perpendicular a la costa y patios laterales que mantienen vistas al mar), integra el cumplimiento del *Reglamento de Contaminación Lumínica* y limita la ocupación de la franja pública a estructuras elevadas y mobiliario removible. En cuanto a la playa y los sistemas dunares/cordones costeros, se restringirá el acceso de vehículos motorizados, se controlará la acumulación de residuos sólidos, se fomentará la regeneración natural y la siembra de especies nativas tolerantes al ambiente costero, y se implementarán medidas de manejo de especies invasoras y control de erosión, en coordinación con el DRNA y siguiendo guías de la NOAA, USFWS y el Programa de Manejo de la Zona Costanera.

Por su parte, el Estudio de Capacidad de Carga establece que, con la nueva infraestructura y organización del uso, la capacidad efectiva del segmento costero aumenta de 2,582 a 2,969 visitantes por día, lo cual se manejará mediante distribución de usuarios a lo largo de la playa, facilidades sanitarias adecuadas, contenedores de basura y reciclaje, y monitoreo continuo de patrones de visita. Durante la construcción, se aplicarán Planes CES para minimizar sedimentos y contaminantes hacia el litoral, y durante la operación se coordinará con el DRNA la gestión del acceso por embarcaciones, de modo que la recreación y el turismo se desarrollen dentro de la capacidad de manejo del recurso y en consistencia con los objetivos de uso público, protección costera y turismo sostenible establecidos en el propio documento ambiental.

15. Los impactos potenciales sobre los bosques y las áreas ecológicamente sensitivas provienen principalmente de las actividades de corte, relleno, movimiento de terreno y nivelación en las zonas designadas para desarrollo, lo que podría generar remoción de vegetación nativa, fragmentación de hábitats y desplazamiento de fauna durante la fase de construcción. Para

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

minimizar estos efectos, el diseño del proyecto ha sido ajustado para evitar intervenciones en pendientes mayores de 30 grados y preservar áreas sin perturbar en su condición actual, reduciendo la afectación en las colinas de mayor integridad ecológica.

Asimismo, se propone la creación de corredores naturales y áreas de restauración ecológica dentro de los componentes del proyecto, incluyendo medidas de reforestación y estabilización permanente de suelos en áreas impactadas no edificadas. En cuanto a los humedales, la DIA establece que los jurisdiccionales ya delimitados no serán impactados ni rellenados, por lo que no se requerirá Permiso Conjunto, y se han identificado áreas específicas para restauración y mejora de humedales y hábitats acuáticos, en coordinación con las agencias pertinentes. La estrategia general de mitigación incorpora sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), zonas de amortiguamiento, conservación de ecosistemas existentes y restablecimiento de conectividad ecológica, complementada por compromisos de restauración de formaciones dunares y mejoras a humedales degradados. En conjunto, estas medidas reducen las afectaciones previstas y promueven la recuperación y funcionalidad ecológica del predio a largo plazo.

16. Con relación a los impactos en las aguas superficiales durante la construcción, se limitarán principalmente a la posible afectación de drenajes efímeros por remoción de capa vegetal, movimiento de tierra y excavaciones. La DIA establece que estos riesgos se controlarán mediante un Plan CES, un SWPPP, conforme al NPDES, y la construcción temprana de charcas de retención y sistemas provisionales de manejo de escorrentías. Estas medidas evitarán la erosión, sedimentación y transporte de sólidos hacia las áreas bajas y la Bahía de Boquerón, corrigiendo además condiciones existentes de erosión causadas por usos informales previos.

En la etapa de operación, aunque el desarrollo aumentará los volúmenes de escorrentías respecto a la condición actual, el sistema pluvial propuesto, conforme a los estudios incluidos en la DIA, está diseñado para mitigar completamente dicho incremento mediante infraestructura verde diseñada para capturar, retardar y mejorar la calidad del agua antes de su descarga natural, preservando los drenajes y su función ecológica. Lagunas integradas al diseño de los campos de golf, estanques de detención, canales vegetados y biocanales permitirán reducir velocidades de flujo, controlar sedimentación y evitar afectaciones a los terrenos colindantes o a ecosistemas costeros. Asimismo, el diseño contempla franjas de protección reglamentarias y una franja adicional de amortiguamiento hacia los humedales y manglares colindantes, lo cual provee capa adicional de protección frente a eventos de

Determinación de Cumplimiento Ambiental

lluvia intensa. El cumplimiento estricto con el NPDES durante construcción y operación, sumado al plan de monitoreo continuo y a la independencia del sistema pluvial respecto a infraestructura pública, garantiza que el proyecto maneje de manera segura y sostenible las aguas superficiales, manteniendo la integridad de los recursos naturales y evitando impactos adversos a las comunidades o a los ecosistemas cercanos.

17. En el caso de los impactos asociados a la infraestructura energética durante la construcción, la DIA establece que estos provendrán de la preparación de áreas para los sistemas fotovoltaicos y de la operación temporal de generadores y tanques de combustible, lo cual implica remoción de capa vegetal, movimiento de terreno y emisiones y ruidos típicos de equipo diésel. Sin embargo, estos efectos serán controlados mediante el uso de tanques de doble pared con diques de contención, medidas de control de derrames y uso de combustibles de bajo contenido de azufre. En la operación, el sistema solar eliminará la dependencia de la red pública y evitará emisiones equivalentes a 183 millones de libras de CO₂ anuales, reduciendo el impacto externo del proyecto y limitando el uso de generadores únicamente a emergencias o mantenimientos, con lo cual las emisiones y el ruido se mantienen dentro de parámetros regulados. Los generadores estarán ubicados dentro de una estructura de hormigón diseñada para reducir el sonido a niveles aproximados de 45 dBA, y los equipos cumplirán con los estándares EPA aplicables, incorporando filtros, scrubbers y controles avanzados según corresponda.

La ubicación de la infraestructura permitirá minimizar nuevos impactos a terreno, ya que coincide con áreas contempladas para desarrollo. Además, el proyecto procederá con la cancelación y desmantelamiento de líneas de distribución existentes sin servicio en los predios, lo que evita perturbaciones adicionales. En conjunto, la microrred propuesta, el uso de energía renovable, los sistemas de almacenamiento y las medidas de control y contención garantizan que los impactos potenciales queden adecuadamente mitigados tanto en la etapa constructiva como en la operación, asegurando un sistema energético eficiente, seguro y ambientalmente responsable.

18. Los impactos asociados a la demanda de agua potable durante la etapa de construcción se limitan al uso de camiones cisterna o de pozos temporeros debidamente autorizados, esto no afectará las tomas públicas, la infraestructura existente ni las fuentes externas de la región. Durante la operación, el impacto principal consiste en la necesidad de suplir una demanda aproximada de 1.253 MGD. Sin embargo, este impacto queda enteramente atendido mediante la instalación de una planta de tratamiento privada y un sistema propio de

Determinación de Cumplimiento Ambiental

extracción, almacenamiento y distribución de agua subterránea, lo cual elimina por completo cualquier riesgo de menoscabar el abasto de la AAA, el riego agrícola del Valle de Lajas o los acuíferos que alimentan otras comunidades. Como medidas de mitigación, durante la construcción el uso de agua será manejado de forma eficiente y localizado, evitando impactos a terceros, mientras que en la fase operativa el sistema independiente incorporará tecnologías avanzadas de pretratamiento, ósmosis inversa, postratamiento y desinfección, así como manejo seguro del agua salobre mediante charcas evaporadoras o tecnologías avanzadas de concentración. De forma complementaria, se implementarán controles para ruido, olores y vectores, un programa continuo de monitoreo del nivel freático y calidad del agua, sistemas redundantes de bombeo y almacenamiento, y cumplimiento estricto con la reglamentación aplicable. En conjunto, estas medidas garantizan que tanto la demanda de agua durante la construcción como la demanda permanente en operación puedan ser atendidas sin afectar a las comunidades, sin imponer cargas a la infraestructura pública y con una gestión ambiental responsable y sostenible del recurso hídrico.

19. Los impactos asociados al manejo de aguas usadas durante la construcción serán mínimos y estarán limitados al uso de sanitarios portátiles, la operación de áreas de lavado controladas y la remoción necesaria de capa vegetal o movimiento de tierra vinculados a la instalación inicial del sistema de escorrentías. Estos impactos se mitigan mediante un manejo adecuado de los “portalets” por transportistas autorizados, la habilitación de zonas confinadas para lavado sin descargas al pluvial, y la implantación de controles CES y SWPPP que evitan erosión, sedimentación y contaminación. En la operación, la planta terciaria propuesta, diseñada como un sistema avanzado de biorreactor de membrana (MBR) con capacidad de 1.3 MGD, eliminará cualquier riesgo de impacto a cuerpos de agua, comunidades o infraestructura pública al tratar totalmente el efluente y reutilizarlo para riego, convirtiendo al proyecto en una facilidad de “Descarga Cero”.

El diseño incluye controles estrictos para olores (filtros de carbón activado con eficiencia del 99%), mitigación de ruidos conforme al Reglamento de Control de Ruidos, manejo seguro de lodos en rellenos sanitarios autorizados, medidas para prevenir vectores y aerosoles mediante tanques cerrados y sistemas de aireación de baja turbulencia, y monitoreo continuo con alarmas en tiempo real. La combinación de estas medidas, junto con la independencia total del sistema sanitario de la AAA y el cumplimiento con el *Reglamento para el Control de Tanques de Almacenamiento Soterrados* (Reglamento 9035) y las normas de

Determinación de Cumplimiento Ambiental

diseño aplicables, garantiza que el proyecto maneje su carga sanitaria de forma segura, sostenible y sin afectar las comunidades aledañas ni el ambiente.

20. En términos de impactos sobre las vías del sector, durante la construcción se anticipa un aumento significativo de tránsito, incluyendo camiones de acarreo y la entrada y salida diaria de aproximadamente 4,791 trabajadores, lo cual incrementará la presión sobre la infraestructura vial existente y puede ocasionar deterioro adicional en segmentos ya vulnerables. Mientras que durante la operación del proyecto se estima una generación de aproximadamente 15,480 viajes diarios, lo que implica mayor volumen vehicular en las Carreteras PR-301, PR-3301, Camino Los Vélez y Camino Monte Carlo.

Para atender estos impactos, los estudios recomiendan un conjunto de medidas de mitigación que incluyen la implantación de un Plan de Manejo de Tráfico (MOT) durante la construcción, restricciones de horario para el tráfico pesado, comunicación continua con la comunidad, y acuerdos con las agencias pertinentes para reparar cualquier daño vial. Asimismo, se proponen mejoras geométricas permanentes tales como ensanches en la PR-301 para carriles exclusivos de giro, una rotonda en la intersección con Camino Los Vélez, mejoras a la intersección PR-301/PR-3301, nueva rotulación reglamentaria en Camino Monte Carlo, marcado de pavimento correcto, dos carriles de entrada y dos de salida en el acceso principal, acumulación mínima de 100 metros en los carriles de entrada, mejoras en PR-100/PR-101, y señales de advertencia y precaución a lo largo de los accesos. Estas recomendaciones permitirán manejar adecuadamente el aumento en tránsito y asegurar que las condiciones operacionales del área continúen siendo aceptables una vez el proyecto entre en operación.

21. Con relación a los impactos asociados al movimiento de tierra durante la etapa construcción, estos se concentran en la remoción de capa vegetal, cambios topográficos, potencial de erosión y desplazamientos temporeros de fauna, así como riesgos geotécnicos localizados en áreas con formaciones calizas susceptibles a subsidencia. Para mitigar estos efectos, el proyecto implementará un *Itinerario de Trabajo Geotécnico*, con inspecciones por un ingeniero geotécnico luego de la remoción vegetal y antes de iniciar cortes o rellenos, además de programas de sondeos mecánicos, pruebas de “proof-rolling” y establecimiento de zonas de exclusión en caso de detectarse vacíos o suelos blandos. Las operaciones de corte y relleno incorporarán cunetas de drenaje, taludes controlados y muros de contención donde

Determinación de Cumplimiento Ambiental

corresponda, junto con un Plan CES con medidas de control de erosión, sedimentación y escorrentía en cumplimiento con DRNA, EPA y el Permiso NPDES.

En términos ecológicos, se aplicarán medidas de protección y monitoreo continuo para flora y fauna, corredores ecológicos y manejo adaptativo conforme avancen las obras. Además, el diseño final garantizará el balance de corte-relleno, minimizará la necesidad de material externo y asegurará que cualquier acumulación de materiales, consolidación o capacidad de carga sea manejada con reforzamientos, técnicas de mejoramiento del terreno o fundaciones profundas donde se requiera. Finalmente, el proyecto cumplirá con todos los procesos del RC 2023, incluyendo Permiso Único Incidental, Autorización de Corte, Trasplante y Siembra de Árboles y medidas de mitigación correspondientes a la categorización de hábitat, asegurando que el movimiento de tierra se ejecute responsablemente y sin impactos indebidos sobre áreas colindantes ni sobre los recursos naturales protegidos.

22. Los niveles de ruido asociados al proyecto se manifestarán de manera distinta durante la construcción y la operación, con fuentes claramente identificadas y medidas diseñadas para asegurar el cumplimiento estricto del Reglamento 8019 del DRNA. En la etapa de construcción, el uso de excavadoras, compactadores, camiones, grúas y otros equipos generará incrementos temporeros en emisiones sonoras, con rangos típicos de 65 a 94 dB(A), que requieren manejo adecuado debido a la proximidad de receptores residenciales. Durante la operación, los ruidos potenciales provendrán principalmente de los generadores de emergencia y de los equipos mecánicos de las plantas de agua potable y sanitaria. Para atender estos impactos, el Proponente implantará un programa integral de mitigación que incluye un Plan de Mitigación y Monitoreo de Ruido, selección de equipos de baja emisión acústica, encapsulamiento, silenciadores, barreras temporales y vegetativas, ubicación estratégica de maquinaria lejos de la comunidad, límites estrictos de horario para actividades ruidosas y pruebas de generadores en horarios permitidos por el Reglamento 8019 DRNA.

Además, se realizará monitoreo continuo con sonómetros Clase 1, modelado predictivo de niveles L10, Leq y Lmax, protocolos formales de respuesta a quejas y medidas adicionales de amortiguamiento durante la temporada de caza. Con este conjunto de controles técnicos y operacionales, el proyecto mantendrá los niveles sonoros dentro de los límites de 65 dB(A) diurnos y 50 dB(A) nocturnos, evitando molestias y garantizando la armonía con las comunidades y ecosistemas colindantes.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

23. La generación de desperdicios durante la construcción y operación del proyecto conlleva impactos previsibles asociados al manejo, almacenamiento y disposición de materiales, tanto peligrosos como no peligrosos. En la fase de construcción, los principales impactos provienen del volumen de escombros no peligrosos (1.2 millones de toneladas), del manejo de 1.5 millones de metros cúbicos de material vegetativo, y de aproximadamente 33,000 galones de desperdicios peligrosos y universales (incluyendo solventes, aceites, pesticidas, baterías, aerosoles y agua de lavado de concreto) que requieren control estricto para evitar derrames, mezclas indebidas o afectaciones al suelo y cuerpos de agua.

Durante la operación, los impactos potenciales están asociados al manejo diario de 76,264 libras (34.9 toneladas) de desperdicios no peligrosos, 61 libras de desperdicios biomédicos, 1,000–1,600 galones diarios de cienos de la planta de tratamiento de aguas usadas y 7,530 libras (3.7 toneladas) de desperdicios peligrosos, mayormente provenientes del sistema de tratamiento. Para atender estos riesgos, el proyecto implementará un conjunto robusto de medidas de mitigación: segregación en la fuente; almacenamiento en contenedores adecuados y áreas designadas; uso de sistemas de contención secundaria; cumplimiento estricto con el Reglamento para el Manejo de los Desperdicios Sólidos No Peligrosos, el *Reglamento para el Manejo y Disposición de Desperdicios Biomédicos Regulados* (Reglamento 8772) y el *Reglamento para el Manejo Adecuado de Neumáticos*; contratos exclusivos con transportistas autorizados para cada tipo de vertiente; manifiestos oficiales para rastreo; y la preparación de planes de reciclaje, de manejo de aceite usado, y de prevención y respuesta a derrames.

La disposición se realizará únicamente en instalaciones autorizadas y los desperdicios peligrosos se manejarán bajo los requisitos del programa RCRA según la clasificación del generador aplicable. Con estas medidas, el proyecto garantiza el manejo seguro de todas las vertientes, evita impactos a las comunidades aledañas y mantiene un cumplimiento ambiental continuo durante todas sus fases.

24. Con relación a los impactos de las emisiones atmosféricas durante la construcción, éstos procederán principalmente del polvo fugitivo asociado al movimiento de terreno y de las emisiones generadas por equipos de construcción, flujo vehicular y generadores diésel. Mientras que en la operación los impactos provendrán del incremento en tráfico interno, los generadores de emergencia, los sistemas de climatización, cocinas, bombas y otros equipos esenciales. Para atender estos efectos, el proyecto aplicará un conjunto robusto de medidas de mitigación. Durante la construcción, se implementará: control de polvo mediante riego y camiones cubiertos; mantenimiento preventivo de equipos; reducción de vehículos con el

Determinación de Cumplimiento Ambiental

motor encendido; rutas optimizadas de acceso; uso de generadores con tecnología de bajas emisiones; filtrado de partículas; monitoreo periódico; y un SPCCP para prevenir y atender derrames.

Asimismo, la ejecución por fases permitirá revegetación progresiva y establecimiento de corredores ecológicos que estabilizan suelos y reducen emisiones. Durante la operación: la intensidad de polvo disminuirá significativamente tras la estabilización permanente de áreas impactadas con 70% de cobertura vegetal, conforme a NPDES; se mantendrán controles en caminos internos; se promoverá el uso de vehículos eléctricos; y se operarán los generadores únicamente para pruebas y emergencias conforme a los límites regulatorios. Todas las fuentes de emisión, incluyendo tanques de diésel, cocinas, HVAC, bombas y plantas de emergencia, se diseñarán con controles alineados con los estándares de la EPA y la reglamentación aplicable, asegurando que las concentraciones de contaminantes permanezcan dentro de los límites permitidos para fuentes menores y protegiendo la calidad del aire y el bienestar de la comunidad.

25. En el caso de los impactos potenciales sobre los recursos arqueológicos, éstos derivan principalmente de la remoción de vegetación, excavación, movimiento de terreno y obras de infraestructura, actividades que podrían alterar, fragmentar o exponer los yacimientos. Para atender estos recursos, el proyecto implementará un programa formal de manejo y protección arqueológica, elaborado conforme a la Ley 112-1988, las directrices del *Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre* y las mejores prácticas reconocidas en la disciplina. Cerca del 75% de los yacimientos quedarán fuera de áreas de construcción, libres de impacto directo, y aproximadamente 12% requerirá coordinación especial para su preservación *in situ*. Además: se implementará monitoreo arqueológico continuo durante toda actividad de corte, excavación o remoción de suelo; se ejecutarán Fases II y III cuando corresponda para documentar, delimitar o mitigar mediante *preservation by record* los recursos que no puedan conservarse; se ajustará el diseño para evitar impactos innecesarios; y se preparará un Plan de Conservación y Manejo en coordinación con el ICP. Como aportación comunitaria, se creará un espacio de exhibición arqueológica en el museo del *West Towncenter* para asegurar que el conocimiento generado esté disponible para residentes, visitantes y el público general. Estas medidas garantizan un manejo responsable, riguroso y conforme a todo marco legal vigente.
26. El análisis de justicia ambiental realizado para el proyecto concluyó que no existen impactos desproporcionados sobre minorías ni comunidades de bajos ingresos en el Barrio Boquerón,

Determinación de Cumplimiento Ambiental

ya que sus condiciones demográficas y socioeconómicas son comparables a las del resto del Municipio de Cabo Rojo y no presentan vulnerabilidad significativa. Aunque se identificaron retos como desempleo y desigualdad, estos pueden ser mitigados mediante estrategias de contratación local, apoyo al empresarismo y fortalecimiento de la economía regional. El proyecto, además, mejora el acceso público, promueve el desarrollo económico sostenible y atiende recomendaciones del *Plan Maestro para el Manejo de Recursos Costeros de Cabo Rojo*, alineándose con los objetivos de justicia ambiental.

La acción propuesta incorpora medidas específicas para minimizar impactos ambientales, proteger recursos culturales y naturales, restaurar humedales, mantener corredores ecológicos y garantizar infraestructura autosuficiente que no recargue los servicios públicos. Asimismo, generará oportunidades laborales, apoyará a sectores locales como pescadores y microempresas, integrará instalaciones recreativas y construirá un Centro de Salud que ampliará el acceso a servicios médicos en un área identificada como vulnerable. Por todo ello, el estudio determina que el proyecto cumple con los principios de trato justo y participación significativa y no impone cargas ambientales injustas, sino que contribuye positivamente al bienestar socioeconómico y ambiental de la comunidad.

27. En el documento ambiental, el marco de sostenibilidad del proyecto se fundamenta en la política pública establecida por la Ley 254-2006 y la Ley 267-2004, integrando los principios ambientales, económicos y sociales del desarrollo sostenible. Desde su concepción, el diseño se guió por criterios de planificación resiliente que priorizan la protección de humedales, manglares, zonas costeras, áreas empinadas y hábitats esenciales, incorporando una estrategia de “evitar, minimizar y mitigar” conforme al Reglamento 8858, la Ley 241-1999 y el Reglamento 6766. Entre las principales medidas destacan la designación de una Zona Estratégica de Conservación, la adaptación del diseño a la topografía y drenajes naturales, el uso de infraestructura verde, una microrred solar fotovoltaica con almacenamiento, una planta terciaria de tratamiento para reúso de agua y corredores ecológicos restaurados con especies nativas.

En el ámbito económico, el proyecto impulsa turismo responsable y autosuficiente, genera más de 17,000 empleos en construcción y 3,000 en operación, fortalece el empresarismo local y aumenta la resiliencia económica regional, en armonía con los objetivos del POT y del Plan Maestro de Manejo de Recursos Costeros. Socialmente, incorpora más de 100 reuniones de alcance comunitario, crea incubadoras de negocios, habilita acceso público a la costa y desarrollará un Centro de Biodiversidad para educación y participación ciudadana.

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

El proyecto, además, persigue certificaciones *LEED for Communities*, *Audubon Signature Platinum* y *DarkSky International*, reforzando la fiscalización de mejores prácticas ambientales. En cuanto al cambio climático, el diseño evita zonas vulnerables identificadas en los mapas de inundabilidad y marejada ciclónica aplicables al diseño y adopta medidas de adaptación y mitigación que mejoran la resiliencia operativa a largo plazo. En conjunto, este marco demuestra que la acción propuesta equilibra adecuadamente desarrollo, conservación y bienestar comunitario, y confirma que, con la implementación de las medidas técnicas y regulatorias descritas, el proyecto es compatible con la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad futura de Cabo Rojo.

28. Del análisis contenido en el documento ambiental se desprende que el proyecto cumple con los parámetros aplicables del *Plan de Usos de Terrenos 2015*, el *Plan Maestro para el Manejo de Recursos Costeros de Cabo Rojo* y el *Plan de Ordenación Territorial de Cabo Rojo*, toda vez que las clasificaciones y calificaciones vigentes y propuestas resultan compatibles con los usos turísticos planteados. Esto debido a lo siguiente: la acción propuesta destina más del 40% del predio a zonas de conservación, corredores ecológicos y protección costera; incorpora sistemas autosuficientes de manejo de agua, energía y escorrentías; y promueve infraestructura turística diversificada, creación de empleos y apoyo al empresarismo local. De igual forma, se evidencia que el proyecto fortalece el acceso público a la costa, fomenta la educación y participación comunitaria mediante un Centro de Biodiversidad, y armoniza con los objetivos municipales dirigidos a la protección de recursos naturales, la mitigación de impactos ambientales, la resiliencia ante riesgos y la promoción del desarrollo económico sostenible. En conjunto, el documento demuestra que la acción propuesta es cónsona con las metas estratégicas y criterios de sostenibilidad establecidos en dichos planes de desarrollo.
29. Del análisis ambiental presentado en la DIA se desprende que el proyecto justifica adecuadamente el uso de los recursos naturales mediante un diseño que evita, minimiza y mitiga impactos, integrando medidas de conservación, restauración ecológica y manejo sostenible conforme al principio de balance de intereses exigido por la normativa aplicable. Aunque el desarrollo implica la ocupación permanente de aproximadamente el 21% del terreno y transformaciones necesarias sobre suelos, hábitats y patrones hidrológicos, el proyecto reduce significativamente esos efectos al excluir áreas de alto valor ecológico, crear zonas de conservación, establecer corredores ecológicos, restaurar humedales y dunas, y aplicar infraestructura verde para retener e infiltrar escorrentías, favoreciendo la recarga del



Determinación de Cumplimiento Ambiental

acuífero. Asimismo, se integran prácticas de manejo integrado de plagas, revegetación nativa, control de erosión y diseño de campos de golf conforme a estándares de Audubon International.

La protección de recursos culturales también se incorpora mediante la preservación del 77% de los yacimientos arqueológicos, la exclusión total de la cueva con petroglifos, la coordinación continua con el ICP y la creación de un área de exhibición arqueológica. En cuanto al recurso agua, el uso propuesto se sustenta en estudios hidrogeológicos que confirman la existencia de acuíferos locales independientes del sistema de abasto público, permitiendo una extracción racional y sin interferencia a otros usuarios. El proyecto adopta estrategias adicionales de mitigación como microrredes solares, tratamiento propio de aguas usadas, reuso de aguas tratadas para riego, sistemas de reciclaje interno y manejo responsable de residuos. Todas estas medidas, junto con el monitoreo a través del Centro de Biodiversidad y la integración de certificaciones como *LEED for Communities*, *Audubon* y *DarkSky*, garantizan que el compromiso de recursos sea manejado dentro de un marco verificable de sostenibilidad, asegurando que las pérdidas ambientales sean mitigadas, compensadas o restauradas y que los beneficios ambientales, sociales y económicos del proyecto superen razonablemente los impactos, conforme al mandato constitucional del Art. VI, Sec. 19 y la política pública de desarrollo sostenible.

C. Alternativas consideradas en conjunto con la alternativa seleccionada.

Conforme a los requisitos establecidos en la Ley Núm. 416-2004, conocida como la *Ley de Política Pública Ambiental de Puerto Rico*, y la reglamentación adoptada a su amparo, la Declaración de Impacto Ambiental evaluó un conjunto de alternativas razonables relacionadas con el uso del terreno, la magnitud y el diseño del proyecto, la tecnología a emplearse, la localización geográfica y la alternativa de no acción, con el propósito de identificar aquella alternativa que resultara ambientalmente más adecuada dentro del marco normativo, técnico y de planificación aplicable.

En cuanto a los usos del terreno, en la DIA se examinó la alternativa agrícola, concluyéndose que no resultaba viable por el carácter marginal de los suelos del Bosque Seco Subtropical, la limitada disponibilidad de riego, el hecho de que solo alrededor del 17.5% de las tierras tiene potencial agrícola y que el área no forma parte de una Reserva Agrícola ni se beneficia de la infraestructura de riego existente, criterio que no fue objetado por el Departamento de Agricultura en el trámite.

También se evaluó el uso industrial, el cual fue descartado por su incompatibilidad con los usos o zonas residenciales y de conservación circundantes, así por el potencial de generar impactos



Determinación de Cumplimiento Ambiental

ambientales mayores que los asociados al desarrollo turístico-residencial propuesto, sin aportar oportunidades reales de conservación ecológica. Asimismo, se consideró la alternativa de preservar la totalidad del predio como Reserva Natural, sin embargo, dicha alternativa no fue seleccionada al no considerarse viable desde una perspectiva técnica y operativa bajo el escenario evaluado, toda vez que exigiría la implantación continua por parte del DRNA de mecanismos de restauración, vigilancia, fiscalización, infraestructura de acceso, y manejo de visitantes. Dichos mecanismos conllevan una inversión sustancial de recursos económicos y humanos que, conforme al contexto operacional históricamente documentado para el manejo de áreas naturales, no se encuentra razonablemente garantizada, particularmente a la luz de limitaciones históricas de presupuesto, disponibilidad de personal del Cuerpo de Vigilantes y capacidad limitada de fiscalización. En consecuencia, esta alternativa no asegura, la recuperación ni la protección efectiva de los recursos y no corregiría el deterioro ambiental actualmente asociado a usos no regulados en el predio.

Por su parte, la alternativa de no acción implicaría mantener los usos actuales del predio, caracterizadas por usos dispersos y no planificados, permitiendo la continuidad de actividades ilegales o desordenadas, la degradación de humedales y dunas por el uso de vehículos todoterreno, disposición inadecuada de desperdicios y vestigios de construcciones o estructuras abandonadas, todo ello sin estudios ni planificación integral. Esta alternativa perpetuaría la fragmentación urbana, la ausencia de sistemas de manejo de aguas pluviales y sanitarias, la presión sobre la infraestructura existente y la pérdida de la oportunidad de viabilizar mejoras viales, restauraciones ecológicas, generación de empleos y actividad económica en la región, por lo que dicha alternativa no atiende ni corrige los impactos identificados en el área de estudio.

La DIA también evaluó alternativas de magnitud y de diseño, incluyendo escenarios previamente aprobados mediante consultas de ubicación históricas para porciones de estos terrenos, aun cuando dichas consultas contemplaban densidades hoteleras y residenciales muy superiores a las del proyecto actual. Estas alternativas de mayor intensidad fueron descartadas por no cumplir con los objetivos de desarrollo sustentable ni con el balance propuesto entre áreas desarrolladas y áreas verdes y permeables. En su lugar, se optó por un diseño de baja densidad en el que menos de una cuarta parte del terreno se impermeabilizará y la mayor parte de los predios se mantendrán como áreas abiertas y permeables, incluyendo humedales, manglares, conservación, paisajismo ecológico, corredores naturales y campos de golf integrados a medidas de restauración.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

En relación con las alternativas tecnológicas, el análisis ambiental concluyó que las denominadas alternativas de ingeniería y tecnología avanzada están ya internalizadas en la acción propuesta mediante el uso de sistemas de energía renovable, reutilización de aguas sanitarias tratadas, equipos de alta eficiencia y diseños resilientes, por lo que no constituyen opciones independientes a la acción propuesta, sino que han sido incorporadas como componentes integrales del diseño y la evaluación del proyecto evaluado.

Finalmente, la DIA evaluó alternativas de localización en los municipios de Ceiba (Sitio 1), Cabo Rojo (Sitio 2 – Acción Propuesta), Arecibo (Sitio 3) y Ponce (Sitio 4). De ese análisis se desprende que el Sitio 1 en Ceiba, aunque amplio, presenta extensas áreas de humedales estuarinos y palustres en condición mayormente prístina, una alta proporción de terrenos en zonas de inundación de alto riesgo y una gran superposición con Áreas Naturales Protegidas y Áreas Prioritarias de Conservación, de modo que la implantación del programa requerido resultaría en impactos significativos (incluyendo relleno de centenares de acres de humedales) y en un patrón de desarrollo fragmentado. El Sitio 3 en Arecibo, por su parte, se descartó por su capacidad limitada: solo una fracción del terreno está zonificada para usos compatibles y el área efectivamente desarrollable resulta insuficiente para acomodar el programa del proyecto, además de incluir dentro de la propiedad porciones del Área de Conservación del Caño Tiburones y humedales que restringen su uso. El Sitio 4 en Ponce presenta una gran extensión de humedales costeros alterados y áreas clasificadas para preservación de recursos a lo largo de la franja marina, lo que, junto con la falta de variación topográfica y la zonificación protectora, limita severamente la posibilidad de un desarrollo turístico-residencial con acceso adecuado a la playa. En contraste, el Sitio 2 en Cabo Rojo dispone de terrenos continuos con baja ocupación existente, una proporción relativamente reducida de humedales (en su mayoría degradados), exposición limitada a inundaciones, y zonificación predominante de Desarrollo Turístico Selectivo (DTS) y otras categorías compatibles, todo ello dentro de una Zona de Interés Turístico y en armonía con los objetivos del POT 2010 y el Plan Maestro para el Manejo de Recursos Costeros.

A la luz de la evaluación integrada de las alternativas, el documento ambiental concluye que la acción propuesta en el Sitio 2 de Cabo Rojo constituye la alternativa razonable más adecuada desde una perspectiva ambiental, técnica y normativa al integrar medidas de conservación, restauración y manejo de recursos dentro de un esquema de desarrollo de baja densidad mientras se atienden las necesidades de planificación, infraestructura y actividad económica identificadas para la región.

IV. DERECHO APLICABLE

Determinación de Cumplimiento Ambiental

Bajo el Artículo 6.1 de la Ley 161 se crea la Junta Adjudicativa de la Oficina de Gerencia de Permisos, como organismo adscrito a dicha Oficina, delegándosele la responsabilidad de evaluar y adjudicar solicitudes de carácter discrecional.

Para propósitos de la Ley 161, la “Determinación de Cumplimiento Ambiental” es toda determinación que realiza el Director Ejecutivo de la Oficina de Gerencia de Permisos o la Junta Adjudicativa, como parte de una determinación final, en donde certifica que la agencia proponente ha cumplido con los requisitos sustantivos y procesales del Artículo 4(B)(3) de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como la “Ley sobre Política Pública Ambiental”, y con los reglamentos aplicables. En específico el Art. 8.5 de la Ley Núm. 161, según enmendado le concede a la Junta Adjudicativa, el deber de tomar la decisión de cumplimiento ambiental en los casos presentados ante ésta.

“[...] en caso de que el documento ambiental sometido sea una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental evaluará la DIA y remitirá sus recomendaciones a la Junta Adjudicativa para que ésta emita la determinación sobre la misma, la cual será un componente de la determinación final sobre la acción propuesta.”

La Constitución de Puerto Rico, en su Artículo VI, Sección 19, dispone que “[s]erá política pública del Estado Libre Asociado la más eficaz conservación de sus recursos naturales, así como el mayor desarrollo y aprovechamiento de los mismos para el mayor beneficio de la comunidad...” En virtud de ello se aprobó la Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004 (“Ley Núm. 416”), según enmendada, también conocida como *Ley Sobre Política Pública Ambiental*, la cual se creó, entre otras cosas, para “atender de modo integral los asuntos concretos que se plantean en el país en relación con la administración del medio ambiente.” Misión Ind. P.R. v. J.C.A., 145 D.P.R. 908 (1998).

A fines de cumplir con el propósito de implantar la política pública ambiental de Puerto Rico se creó la JCA, la cual tenía, entre sus responsabilidades, la obligación de evaluar las acciones gubernamentales que impacten el medio ambiente. A tenor con la Ley Núm. 161-2009, la OGPe, y/o la Junta Adjudicativa, se convierte en la entidad gubernamental con la experiencia para evaluar el cumplimiento ambiental.

De conformidad con el Artículo 4(B)(3) de la Ley Núm. 416, *supra*, todos los departamentos, agencias, corporaciones públicas, municipios e instrumentalidades públicas del Gobierno de Puerto Rico, antes de efectuar cualquier acción promulgar cualquier decisión gubernamental que afecte significativamente la calidad del medio ambiente, están obligados a realizar una declaración

Determinación de Cumplimiento Ambiental

escrita y detallada sobre el impacto ambiental de la acción propuesta o la decisión a promulgarse. P.C.M.E. vs. J.C.A., 2005 T.S.P.R. 202 (2005).

Lo antes expuesto implica que la DIA debe contener una discusión de los impactos ambientales significativos que conlleva la acción propuesta. Por tanto, al requerirse la preparación de una DIA, se presume que existe la probabilidad de que la acción propuesta puede ocasionar un impacto significativo sobre el ambiente, de lo contrario no sería requerido la preparación de dicho documento, pudiéndose requerirse la preparación de una “Evaluación Ambiental”. De conformidad, en Hernández vs. Centro Unido de Detallistas, *supra*, el Tribunal Supremo dispuso que:

“[...] el trámite de preparar una declaración de impacto ambiental, ésta reservado para aquellas ocasiones en que, por la gran magnitud del impacto ambiental de la acción propuesta, (impacto significativo o sustancial), no sólo se requiere un análisis más riguroso de la acción, sino también que se examinen alternativas a la misma”.

Por ello, es importante señalar que de la totalidad del expediente administrativo y del contenido de la DIA debe surgir que dichos impactos han sido evaluados y discutidos adecuadamente, correspondiéndole a la OGPe determinar la adecuacidad de la discusión y evaluación de los mismos. Confirmando esto, en P.C.M.E. v. J.C.A., *supra*, el Tribunal Supremo indicó que:

*“Al evaluar la adecuacidad de una DIA, la Junta de Calidad Ambiental no tiene que llevar a cabo “un análisis matemático preciso o perfecto que garantice que el proyecto propuesto no ha de tener impacto ambiental adverso alguno. Lo que se persigue es que la declaración de impacto ambiental provea información suficiente que ponga en perspectiva las consecuencias, tanto favorables como desfavorables, de la acción gubernamental propuesta”. Misión Ind. P.R. v. J.C.A., *supra*.*

Por otro lado, con el propósito de establecer un proceso ineludible para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 4(B)(3) de la Ley de Política Pública Ambiental, la JCA aprobó el Reglamento Num. 8858 de 23 de noviembre de 2016, conocido como el “Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental” (RPEA). De conformidad, el RPEA en su Regla 137, “Contenido de la determinación de cumplimiento ambiental”, expresa que “[l]a determinación de cumplimiento ambiental deberá incluir como mínimo lo siguiente: 1. Descripción de la acción propuesta; 2. expresión de cuál o cuáles fueron los impactos evaluados; 3. Alternativas consideradas en conjunto con la alternativa seleccionada; 4. Medidas de mitigación expresadas en el documento ambiental; 5. Determinación de cumplimiento; 6. Condiciones aplicables, incluyendo las recomendadas por las agencias gubernamentales concernidas; 7. Fecha de determinación; 8. Fecha de notificación; y 9. Cualquier otro requisito adicional requerido por ley”. Así pues, se establecen garantías mínimas en el proceso de evaluación ambiental

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

en cuanto al contenido de la DIA, el proceso de participación pública y las determinaciones que ha de tomar la OGPe al evaluar la adecuacidad o falta de ésta en la DIA.

Luego de haberse recibido los comentarios presentados por diversas agencias e instrumentalidades y de haberse analizado el expediente administrativo del presente caso, se determina que la OGPe, como agencia proponente, cumplió con las disposiciones del Artículo 4(B)(3) de la Ley de Política Pública Ambiental.

La Regla 136, Artículo A, del RPEA explica que la determinación de cumplimiento ambiental requerida bajo el Artículo 4(B)(3) de la Ley Núm. 416-2004, *supra*, recaerá según disponga la Ley 161-2009 y el propio RPEA. Conforme a esta normativa, a la Junta Adjudicativa le corresponde evaluar el documento ambiental presentado por la agencia proponente a la luz de su contenido y establecer si en el mismo se cumplieron o no con las disposiciones reglamentarias aplicables; esto se debe a que el procedimiento de evaluación de documentos ambientales, como lo son las Declaraciones de Impacto Ambiental, no es un procedimiento de concesiones de licencias, franquicias, permisos, endosos o gestiones similares. A diferencia de éstos, el proceso de evaluación de documentos ambientales es un procedimiento investigativo y de análisis que lleva a cabo la OGPe para determinar la adecuacidad del documento ambiental presentado, como lo fue el presente, para que luego la agencia proponente sea la que tome la decisión de llevar a cabo o no la acción propuesta teniendo todos los elementos de juicio.

Sobre dicho particular, el Tribunal Supremo de Puerto Rico, Municipio de Loíza v. Sucesión de Marcial Suárez, 2001 TSPR 84 (2001), ha expresado lo siguiente:

*“En otras palabras, en la Declaración de Impacto Ambiental la agencia proponente tiene la obligación de considerar y detallar por escrito los efectos significativos con respecto al ambiente que estén vinculados a la acción propuesta, como parte de “un esfuerzo serio y escrupuloso por identificar y discutir todas las consecuencias ambientales de importancia que sean previsibles”. Misión Industrial v. Junta de Calidad Ambiental, *supra*, [citadas omitidas]. Le corresponde a la Junta de Calidad Ambiental examinar la declaración sometida por la agencia proponente y verificar que se haya cumplido con los requisitos procesales y sustantivos fijados por la Ley Núm. 9. García Oyola v. Junta de Calidad Ambiental, *supra*, [citadas omitidas]; Misión Industrial v. Junta de Calidad Ambiental, *supra*, [citadas omitidas]”.*

Por todo lo cual, luego de haber considerado y evaluado todos los aspectos del presente caso, esta Junta Adjudicativa está en posición de emitir su determinación sobre la adecuacidad de la DIA y si la misma cumple con los requisitos que gobiernan estos procesos.

**Determinación de Cumplimiento Ambiental****V. ACUERDO Y RESOLUCIÓN**

Luego de una evaluación minuciosa y un análisis ponderado de la Declaración de Impacto Ambiental, Caso Núm. 2024-579429-DIA-300042, presentada, así como la totalidad del contenido e integridad del expediente administrativo de la OGPe, al amparo de los poderes y facultades que le confiere a esta Junta Adjudicativa la Ley Núm. 161-2009, según enmendada, también conocida como la *Ley para la Reforma del Proceso de Permisos*, y el *Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental*, por la presente esta Junta Adjudicativa:

1. RESUELVE:

- i. Que la Declaración de Impacto Ambiental presentada cumple con los requisitos sustantivos y procesales establecidos en el Artículo 4(B)(3) de la Ley Núm. 416-2004 y la Ley Núm. 161-2009, según enmendadas, y el RPEA, al identificar, evaluar y atender los impactos ambientales significativos de la acción propuesta;
- ii. Que la Declaración de Impacto Ambiental fue preparada y evaluada conforme a las disposiciones aplicables del Reglamento para el Proceso de Evaluación Ambiental, Reglamento Núm. 8858, incluyendo la evaluación de alternativas razonables, medidas de mitigación y participación pública;
- iii. Que las determinaciones contenidas en el *Informe de Vista de la Declaración de Impacto Ambiental* rendido por los Oficiales Examinadores según fueron consideradas, acogidas e integradas por el Director de la División de Evaluación de Cumplimiento Ambiental (DECA) en la Recomendación Ambiental Núm. 2024-579429-REA-300560, la cual constituye la determinación ambiental correspondiente de la DECA, se acogen para todos los fines legales y forman parte integral del expediente administrativo evaluado por esta Junta Adjudicativa, así como de la presente determinación de cumplimiento ambiental.
- iv. En la DIA se evaluó un conjunto razonable de alternativas, incluyendo la alternativa de no acción, alternativas de uso del terreno, de magnitud y diseño, de localización y tecnológicas, conforme a la Regla 123 del Reglamento Núm. 8858;
- v. La DIA identifica, analiza y atiende los impactos ambientales significativos de la acción propuesta, incorporando medidas de mitigación, restauración, monitoreo y manejo adaptativo adecuadas;
- vi. La acción propuesta es compatible con la política pública ambiental establecida en la Ley Núm. 416-2004.
- vii. Se da por completado y concluido el proceso de evaluación ambiental de referencia.

2. Condiciones de cumplimiento ambiental derivadas de la Declaración de Impacto Ambiental y requisitos regulatorios aplicables.

Para una mayor observancia al desarrollo de la acción propuesta de conformidad con los compromisos y consideraciones ambientales contenidos en la DIA, así como la normativa ambiental y reglamentaria vigente, esta Junta emite las siguientes determinaciones de cumplimiento, las cuales deberán ser observadas por la agencia proponente y/o por *Cabo Rojo Land*

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

Acquisition, LLC, al momento de implantar la acción propuesta y en las distintas etapas del proyecto, según corresponda.

A los fines de estas determinaciones, se entenderá que aquellas obligaciones identificadas como “previo al inicio de la fase de construcción” deberán cumplirse con anterioridad a la radicación o expedición de los permisos de construcción correspondientes, salvo que expresamente se disponga lo contrario. Aquellas obligaciones identificadas como aplicables “durante” o “posterior” a la fase de construcción deberán cumplirse en las etapas indicadas como parte del seguimiento y cumplimiento ambiental del proyecto.

- a. Presentar al DRNA, previo al inicio de la etapa de construcción, un plan conceptual de restauración y mejora ecosistémica para los corredores naturales identificados como funcionales pero intervenidos. Este plan deberá incluir dibujos típicos y diagramas conceptuales que ilustren en vista aérea y en corte transversal las medidas de restauración, descripción de técnicas de revegetación con especies nativas, estructuras de plantación, cronograma de implementación y mecanismos de seguimiento adaptativo. El objetivo es garantizar que las áreas clasificadas como de no impacto o corredores naturales mantengan una funcionalidad ecológica verificable, especialmente en zonas colindantes con infraestructura o paisajismo.
- b. Someter en la etapa de construcción un anejo técnico de trazabilidad ecológica del terreno, que clasifique y delimite con precisión las zonas de impacto directo, mitigación, conservación funcional y paisajismo ecológico. Este anejo deberá incluir una justificación técnica de por qué cada una de estas zonas no debe considerarse como área impactada, indicadores de funcionalidad ecológica (como cobertura vegetal, uso por fauna y continuidad territorial), y un cronograma de monitoreo ambiental que permita validar, a lo largo del tiempo, el mantenimiento del valor ecológico de las áreas manejadas bajo criterios de restauración o infraestructura verde.
- c. Presentar al DRNA, antes del inicio de las obras de construcción, un módulo específico de monitoreo de avifauna como parte del plan de monitoreo ambiental, el cual incluirá métodos estandarizados de detección, calendario por temporada, protocolos de respuesta ante especies de valor especial, y un mecanismo formal de notificación con recomendaciones de ajuste si se identifican necesidades de manejo adicionales.
- d. Preparar y someter al DRNA, previo al inicio de obras de construcción, un protocolo de manejo y conservación para la especie *Chilabothrus inornatus*, que incluya medidas de protección de hábitat, estrategias de manejo en caso de avistamiento o captura accidental, y procedimientos de coordinación inmediata con el DRNA.
- e. Presentar al DRNA, previo al inicio de la fase de construcción, un Plan de Manejo y Restauración de Flora Protegida. Este plan deberá incluir la identificación de los ejemplares de flora protegida que serán conservados in situ o trasladados de forma adecuada, conforme a protocolos básicos de trasplante y restauración, utilizando técnicas aprobadas para asegurar su establecimiento.
- f. Integrar al plan de monitoreo biológico del proyecto la vigilancia activa de las especies *Catesbaea melanocarpa* y *Trichilia triacantha* durante toda la fase de construcción. El

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

monitoreo deberá ser continuo y estructurado, conforme a los principios establecidos en el Reglamento 6766 y la Ley 241-1999.

- g. Como parte del plan de revegetación y manejo de vegetación, el Proponente deberá someter al DRNA la identificación general de las especies *Phlebotaenia cowellii*, *Guaiaicum officinale* y *Guaiaicum sanctum* detectadas en el predio, como referencia para el diseño de las estrategias de conservación y restauración, sin requerirse un registro individualizado detallado de sus características físicas.
- h. Previo al inicio de obras, deberá presentarse al DRNA un plano de protección y manejo de flora protegida, que incluya coordenadas geospaciales de cada ejemplar identificado, zonas de amortiguamiento por especie, medidas de exclusión y señalización durante la construcción, cronograma de monitoreo y protocolo para solicitud de autorización en caso de reubicación.
- i. Durante toda la fase de construcción, deberá mantenerse activo un componente de monitoreo biológico dirigido a la detección de especies protegidas de flora, incluyendo *Catesbaea melanocarpa* y *Trichilia triacantha*. Este monitoreo deberá realizarse en paralelo a las actividades de movimiento de terreno, manteniendo registros de observaciones relevantes.
- j. Luego de la aprobación final de la DIA, se someterá ante el DRNA un plan de manejo de cuerpos de agua y áreas de amortiguamiento, que deberá incluir: (1) la delineación geoespacial precisa de las áreas de amortiguamiento propuestas alrededor de las charcas existentes y nuevas; (2) la identificación de las especies de fauna esperadas por cada cuerpo de agua; (3) los parámetros de calidad de agua a ser monitoreados; (4) estrategias específicas de control de escorrentías y contaminantes para proteger dichos cuerpos de agua; y (5) un protocolo detallado de restauración o rehabilitación de hábitats acuáticos en caso de degradación observada. Este plan será evaluado por el personal técnico del DRNA y formará parte integral de los compromisos de cumplimiento ambiental del proyecto.
- k. Posterior al inicio de la fase de construcción el Proponente deberá someter al DRNA un informe de verificación de no impacto a humedales y cuerpos de agua. Este informe deberá incluir: (1) fotografías georreferenciadas de los límites de humedales antes del inicio de obras; (2) planos finales superpuestos con los mapas de hábitat y zonas excluidas; (3) declaración firmada por un profesional autorizado certificando que no se realizarán rellenos, movimientos de terreno ni descargas en dichas zonas; y (4) un cronograma de monitoreo de cumplimiento ambiental durante la fase de construcción. Este informe será evaluado por el personal técnico del DRNA e integrado al expediente ambiental del proyecto.
- l. En los planos de diseño final, deberá incorporarse la delimitación exacta de la Zona VE conforme al Panel 0385J de FEMA, junto con una anotación que indique: "Área de no intervención / zona de conservación sujeta a inundación". Además, deberá presentarse una certificación firmada por un ingeniero civil y un planificador autorizado, indicando que no se ubicarán estructuras ni relleno en dicha zona y que se cumplirá con los requisitos del Reglamento Núm. 13. Estos documentos formarán parte del expediente de cumplimiento ambiental del proyecto.

Determinación de Cumplimiento Ambiental

- m. Posterior al inicio de las obras de construcción, el Proponente deberá someter al DRNA un plan integral de certificación y cumplimiento ecológico para los campos de golf y las charcas pluviales. Este plan deberá incluir evidencia de afiliación y auditoría activa por *Audubon International* bajo la categoría *Signature Platinum*, copia del Plan de Manejo de Recursos Naturales (NRMP), protocolo detallado de manejo de plagas (IPM), plan de monitoreo de calidad de agua superficial y subterránea, inventario y seguimiento de biodiversidad, documentación técnica del diseño y vegetación de las charcas, así como cronograma de auditorías y divulgación pública de los resultados.
- n. Deberá someterse, previo al inicio de la fase de construcción, un plan de manejo ecológico de las zonas de amortiguamiento costero, el cual deberá incluir: (1) la delimitación geoespacial precisa de dichas zonas conforme al diseño aprobado; (2) un esquema de monitoreo estacional para evaluar su funcionalidad como barreras naturales frente a escorrentías y fragmentación; y (3) medidas de mantenimiento adaptativo que garanticen la estabilidad de la vegetación, la continuidad ecológica y la efectividad del control de sedimentos durante toda la etapa constructiva. Este plan podrá integrarse al expediente del permiso de movimiento de terreno y será revisado por el DRNA como parte del seguimiento ambiental del proyecto.
- o. Para evitar impactos por el uso de fertilizantes e insecticidas, el proponente deberá implementar en la operación del proyecto un Plan de Manejo Integrado, que incluya: uso exclusivo de productos autorizados por la EPA para zonas costeras; integración de franjas vegetativas y filtros naturales para interceptar escorrentías; establecimiento de un protocolo de monitoreo biótico y de calidad de agua (nitratos, fosfatos, turbidez), conforme al NPDES y guías técnicas de Audubon; y activación de medidas correctivas si se detecta deterioro ambiental.
- p. Antes del inicio de obras, deberá someterse un plan detallado de manejo ecológico para las charcas pluviales, que documente su diseño multifuncional como estructuras de retención hidráulica y hábitat natural. Dicho plan deberá incluir la especificación de vegetación nativa para distintas zonas (borde húmedo, talud, zona amortiguadora), estrategias de revegetación y control de especies invasoras, indicadores de monitoreo para fauna (particularmente avifauna, herpetofauna y macroinvertebrados), y un protocolo de mantenimiento adaptativo con objetivos ecológicos claros. El DRNA evaluará este plan como parte del expediente de cumplimiento ambiental, reconociendo su función como medida integrada de infraestructura verde y hábitat dentro del diseño paisajista del proyecto.
- q. Posterior a la aprobación de la DIA, deberá someterse al DRNA un plan de evaluación de funcionalidad ecológica para las áreas complementarias propuestas (campos de golf, paisajismo y charcas artificiales). Este plan deberá incluir: delimitación geoespacial detallada de cada zona, plan de manejo ecológico individualizado, protocolos de monitoreo de agua, suelo y biodiversidad, indicadores cuantificables de éxito ecológico, y un mecanismo de exclusión para aquellas subáreas que no alcancen los estándares mínimos.
- r. Los planos de diseño final del proyecto deberán incorporar una anotación explícita que documente la evaluación realizada bajo la Ley 49-2003, incluyendo la conclusión de que no

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

existen cuerpos de agua que requieran la aplicación obligatoria de fajas verdes. No obstante, deberá representarse gráficamente en dichos planos toda zona de escorrentía efímera identificada, junto con las franjas vegetadas propuestas como medida funcional análoga. Estos planos quedarán integrados al expediente técnico del proyecto a ser inspeccionado durante la fase de construcción, a fin de garantizar la implementación de dichas medidas de forma efectiva.

- s. Como parte de la documentación final de mitigación, deberá incorporarse una nota aclaratoria en los planos que indique expresamente que los manglares presentes en el predio son BDPMT y que no forman parte del área de compensación ambiental propuesta. Asimismo, se deberá incluir la superposición de los límites verificados de estos manglares sobre el plano conceptual del proyecto, para facilitar su revisión por las agencias pertinentes. El Plan de Mitigación y Manejo Ambiental deberá contener un resumen explicativo que reafirme la condición jurídica protegida de dichos ecosistemas y su exclusión formal del cómputo de medidas compensatorias.
- t. Al momento de solicitarse los permisos de construcción correspondientes, deberá incluirse: (1) planos de diseño sanitario que identifiquen la cabida exacta y localización de la planta de tratamiento, junto con su infraestructura auxiliar (estaciones de bombeo, líneas y lagunas); (2) una modelación técnica del impacto potencial sobre aire, ruido, suelo y fauna; y (3) evidencia de que el sistema cumple con los estándares de tratamiento terciario según la normativa aplicable de la EPA, el Departamento de Salud y la JCA (DRNA). Estos elementos serán evaluados como parte de la etapa de permisos individuales.
- u. Como parte de la documentación técnica a someterse en la etapa de la consulta de ubicación, se deberá preparar un estudio de conformidad de colindancias que evidencie la compatibilidad paisajista, ecológica y funcional del diseño propuesto con los terrenos colindantes del Bosque Estatal de Boquerón y del Refugio de Vida Silvestre. Este estudio deberá ser suscrito por un planificador o ecólogo con peritaje en planificación territorial y conservación ecológica, y formará parte del expediente oficial del proyecto.
- v. Implementar las acciones planteadas por el Proponente en respuesta a los comentarios de agencias, particulares y organizaciones para evitar o mitigar los impactos a ser ocasionados en la construcción y operación del proyecto.
- w. El Proponente coordinará y acordará con el DRNA la compensación monetaria correspondiente a la mitigación de las áreas impactadas dentro de las Áreas Prioritarias para la Conservación (APC) y de los hábitats clasificados como Categoría 4 y Categoría 5. Dicha compensación se establecerá por etapas, incluyendo el monto aplicable a cada una, y será exigible de forma concurrente con la emisión del permiso de construcción correspondiente a cada fase del Proyecto, conforme a los términos acordados entre el Proponente y el DRNA.
- x. Obtener de la OGPe el Permiso Único Incidental Operacional, a tenor con la Regla 3.4.1 del Reglamento Conjunto 2023.
- y. Tomar las medidas necesarias para evitar que residuos de sustancias orgánicas e inorgánicas como aceites, combustibles u otras sustancias químicas generadas durante la

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

acción propuesta, puedan ser arrastradas por la escorrentía y ganen acceso a algún cuerpo de agua o al sistema pluvial del área.

- z. Mantener los camiones de carga que se utilicen para transportar el material o desechos de la construcción cubiertos con toldos, mientras estén en movimiento para evitar generación de emisiones de partículas y utilizar rociadores de agua para minimizar las emisiones.
- aa. Tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción y operación, para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público.
- bb. Se deberá establecer un programa de reforestación utilizando especies nativas que además de ayudar a minimizar la erosión benefician la vida silvestre.
- cc. Tendrán que cumplir con el Reglamento Núm. 8019 del 9 de mayo de 2011, conocido como “Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruido”, en lo relacionado al nivel de sonido máximo permitido.
- dd. Previo a cualquier actividad de movimiento de terreno, excavación, remoción de la corteza terrestre o construcción, se deberá obtener la autorización final del Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP-PAE) respecto a la Evaluación Arqueológica Fase IA-IB requerida en la comunicación del 21 de febrero de 2025. A esos fines, se hace constar que dicha evaluación obra en la DIA (Anejos 7, 7a, 7b, 7c y 7d) y que, según consta en el expediente, el estudio fue sometido ante el ICP-PAE y se encuentra pendiente de adjudicación. Hasta tanto se complete dicho trámite y se emita la autorización final correspondiente, no podrá llevarse a cabo movimiento de terreno alguno, conforme a lo requerido por el ICP-PAE.
- ee. Se deberá paralizar todo tipo de actividad de excavación, movimiento y remoción de la corteza terrestre, y notificar en un plazo de veinticuatro (24) horas al Consejo de Arqueología Terrestre, en caso de que, durante el desarrollo del proyecto, se descubra o impacte algún depósito, elemento, estructura o vestigio de naturaleza arqueológica.
- ff. Para instalar y operar equipos que puedan ser fuentes de emisiones atmosféricas temporeras (generadores de electricidad de emergencia, bombas entre otros) durante la fase de construcción deberán obtener en el Área de Calidad de Aire del DRNA los correspondientes permisos conforme con las Reglas 203 y 204 del Reglamento Núm. 5300 del 28 de agosto de 1995 “Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica”.
- gg. Para utilizar tanques de almacenamiento de combustible para abastecer los generadores o para cualquier otro equipo en el proyecto, deberán presentar un Plan de Emergencia ante el Área Calidad de Agua del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (o enmendar el existente, si alguno), a tenor con la Sección 1306.5 del reglamento de Estándares de Calidad de Agua, informando la acción a tomar para evitar, controlar y remediar derrames.
- hh. Deberán tomar las medidas necesarias para controlar el área durante la construcción para evitar exponer a los vehículos a recoger lodo, polvo, sustancias pegajosas o material viscoso

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

en las ruedas u otras partes del vehículo, los cuales a su vez puedan ser depositados en las calles u otro sitio público. Mantener las vías públicas y alrededores del proyecto libres de acumulación de escombros y desechos de construcción.

- ii. Cumplir con el Reglamento Núm. 8786 del 9 de agosto de 2016, conocido como el “Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica” en lo relacionado a fuentes emisoras de iluminación exterior y demás requisitos aplicables al proyecto que disponga dicho reglamento.
- jj. Todo equipo de control de contaminación al aire deberá ser operado en todo momento en que la fuente de emisión bajo control esté en operación.
- kk. Evitar generar olores objetables que puedan afectar la atmósfera comunal.
- ll. En el caso de almacenaje, manejo y disposición de sustancias peligrosas, debe realizarse en conformidad con lo dispuesto en el Reglamento Núm. 5807 del 10 de junio de 1998, conocido como el “Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos Peligrosos”.
- mm. El almacenamiento de los desperdicios sólidos debe realizarse en cumplimiento con las Reglas 531 (Incisos H, I, J) y 533 del “Reglamento para el Control de los Desperdicios Sólidos Peligrosos”. Donde se establece, entre otras disposiciones, que en el lugar se generen problemas de olores objetables y que sea desagradable a la vista.
- nn. Tendrán que revisar el Plan de Emergencia de la facilidad de manera que se aseguren que este incluya los tanques que se utilicen para almacenar combustibles u otras sustancias químicas; y de ser necesario se deberá presentar el mismo ante el Área de Calidad de Agua del DRNA, reflejando las acciones a tomar para evitar, controlar y remediar derrames de asfalto, diésel o cualquier otra sustancia química, a tenor con la Regla 1306.5 del Reglamento Núm. 9079 del 26 de abril de 2019, conocido como el “Reglamento de Estándares de Calidad de Agua de Puerto Rico”.
- oo. De manejar y disponer aceites usados: deberán radicar ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) una solicitud de Permiso para la Instalación de Almacenamiento de Aceites Usados (PAU), en conformidad con el Reglamento para el Trámite de los Permisos Generales y será necesario manejarlos y disponerlos en cumplimiento con la Ley 172 del 31 de agosto de 1996, según enmendada, Ley para el Manejo de Aceites Usados en Puerto Rico.
- pp. Completar, previo al inicio de la etapa de construcción y conforme a lo establecido en el documento ambiental, todos los estudios, planes, modelaciones, análisis técnicos, certificaciones, monitoreos y acciones de manejo ambiental expresamente identificados en la DIA, incluyendo aquellos que por su naturaleza correspondan a etapas posteriores a la aprobación de la Consulta de Ubicación. Esto incluye, sin limitarse a, la preparación y presentación de los planes y documentos ambientales requeridos para la etapa de diseño final, la implantación de todos los protocolos de mitigación, restauración, monitoreo y manejo adaptativo descritos en la DIA, la radicación de los informes, estudios hidrológicos, ecológicos, geotécnicos y de infraestructura verde señalados como requisitos ulteriores, y el cumplimiento con cualquier otro estudio, documento o acción indicada en la DIA como condición para la fase de construcción u operación, cuyo cumplimiento será evaluado por las agencias concernidas en el ejercicio de sus jurisdicciones regulatorias y constituirá un

**Determinación de Cumplimiento Ambiental**

requisito indispensable para la evaluación y expedición de los permisos de construcción y autorizaciones operacionales correspondientes.

- qq. Cumplir con los requerimientos de las agencias estatales y federales concernidas y con las recomendaciones emitidas en la Recomendación Ambiental 2024-579429-REA-300560.
- rr. Las recomendaciones y requisitos presentados en esta comunicación no eximen de cualquier otro requerimiento o permiso de esta Oficina u otras agencias concernidas, que sean aplicables a la acción propuesta.
- ss. La agencia proponente tendrá que procurar que, al momento de llevarse a cabo el desarrollo del proyecto, se observen y cumplan con las determinaciones emitidas por las agencias e instrumentalidades que emitieron comentarios referentes a la DIA de autos.
- tt. Si luego de haberse dado cumplimiento con el Artículo 4(B)(3) de la Ley de Política Pública Ambiental, supra, surgieren cambios en el proyecto que implicasen un impacto ambiental significativo o cambios significativos en el concepto original no contemplados en el documento ambiental, la agencia proponente será responsable de evaluar dichos impactos mediante el correspondiente documento ambiental que entienda pertinente, para que la OGPé evalúe el mismo de conformidad con la ley y el reglamento aplicable.

APERCIBIMIENTO

De conformidad con la Ley Núm. 161-2009, la presente determinación de cumplimiento ambiental no constituye una decisión final ni una determinación independiente o separada, sino que forma parte integral de la determinación final que en su momento emita la Oficina de Gerencia de Permisos. En consecuencia, dicha determinación será revisable únicamente en conjunto con la determinación final, conforme a los mecanismos de revisión establecidos en la referida Ley.

Asimismo, se apercibe que esta determinación de cumplimiento ambiental no sustituye ni releva la obtención de permisos ni autoriza el inicio de obras o movimiento de terreno en ninguna de las etapas posteriores del trámite, hasta tanto la Agencia Proponente emita la determinación final conforme a la Ley 161-2009.

NOTIFIQUESE:

Notifíquese copia fiel y exacta de la presente Resolución a las siguientes entidades y/o personas:

- Cabo Rojo Land Acquisitions LLC, PO Box 9022946, San Juan, PR 00902-2946, agarate@advfirm.com;
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) por conducto de su Secretario, Hon. Waldemar Quiles a: waldemar.quiles@drna.pr.gov;
- Municipio de Cabo Rojo por conducto de su alcalde, Hon. Jorge A. Morales Wiscovitvh, a: mcr@caborojopr.net y del Ing. Carlos Norberto Rivera Pérez - Director a: crivera@caborojopr.net, permisos@caborojopr.net



OFICINA DE

GERENCIA DE PERMISOS

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Núm. Caso

2024-579429-DIA-300042

Determinación de Cumplimiento Ambiental

CERTIFICACION DE APROBACION:

CERTIFICO que la presente Resolución fue aprobada por la Junta Adjudicativa de la Oficina de Gerencia de Permisos en su reunión ordinaria celebrada el 23 de diciembre de 2025, conforme a las disposiciones aplicables de la Ley Núm. 161-2009, según enmendada.

En San Juan, Puerto Rico, hoy 23 de diciembre de 2025.

NORBERTO ALMODÓVAR VÉLEZ
SECRETARIO AUXILIAR
OFICINA DE GERENCIA DE PERMISOS
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMERCIO

CERTIFICO que en el día de hoy se notificó copia fiel y exacta de la presente Resolución a las partes y participantes, conforme a lo dispuesto en el NOTIFÍQUESE.

En San Juan, Puerto Rico, hoy 23 de diciembre de 2025.

AURELIO AGÉLVIZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR DE SECRETARÍA
Y SERVICIO AL CLIENTE

