

DISERTACIONES SOBRE LOS PLANES DE CONSTRUCCIÓN DE PARQUES EÓLICOS COSTA ADENTRO EN EL MAR WAYÚU

Por: Joanna Barney
Investigadora de INDEPAZ
Nov 2022

“¡Que nos dejen el mar! Si se están quedado con toda la tierra, ¿por qué no nos dejan el mar? ¡Que sigamos sin agua y sin energía, pero que NO nos quiten el mar!” Con esta frase y con la mirada puesta en el mapa de los proyectos en La Guajira, un pescador Wayúu cerró el taller de impactos facilitado por el Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz (Indepaz) en agosto de 2022 en el corregimiento El Cabo de la Vela.

“Sí, que nos dejen el mar”, asintieron todos con gravedad.

Foto 1. Pescador hablando de sus artes de pesca.



Foto: Lorena Novoa: conversación con apalanches, corregimiento El Cabo de la vela, 2022.

CAPÍTULO 1. SEDUCIENDO A LA PÜLOUI DEL MAR¹

“...ella es quien cuida a los seres del mar y no permite que extingan sus recursos que son fuente de vida del Wayúu²”

El mar es una extensión del territorio vital de los Wayúu. En él, los rebaños terrestres se convierten en seres del mar, ahí donde las tortugas marinas pastan al igual que lo hacen las vacas. La que guarda todos esos rebaños es la Püloui, a veces representada por una mítica y seductora sirena. Ella será quien cuide de los alimentos marinos de los Wayúu y quien imponga castigos cuando alguien rompa el equilibrio³.

Foto 2. Una vista del Jepira, espacio sagrado de los Wayúu donde todas las almas llegan a descansar.



Tomada por Joanna Barney, corregimiento del Cabo de la Vela 2022.

¹ Este capítulo hace parte del libro “Sobre el mar y la tierra guajiros corre el viento Wayúu” próximo a ser publicado por INDEPAZ 2022.

² “Asombros del Pueblo Wayuu” Hilario Chacín. Fondo Editorial UNERMB, Zulia, 2016.

³ Aparte de las historias del mar recogidos durante los talleres con pescadores artesanales del Cabo de la Vela, septiembre 2022.

El Wayúu siempre ha sabido de la importancia de su mar, en su cosmovisión, el océano es madre y ofrece sus rebaños a sus hijos Wayúu.

“En el océano está nuestro cajero. Si tenemos hambre o alguna necesidad, vamos a él y pescamos, el mar es nuestro banco”⁴.

Ellos conocen su riqueza, pero ahora los arijuna⁵ también la ven; no con los mismos lentes, ni con las mismas cuentas, pero también se han dado cuenta del increíble tesoro que guardan los Wayúu. Ya en el *El viento del este llega con revoluciones*, se recogió el gran recurso eólico que posee en tierra La Guajira; ahora ellos, también, vienen por el mar.

Como se plantean los parques eólicos offshore o costa afuera.

Seducidos por los fuertes vientos y por lo somero de sus fondos oceánicos, empresarios de las energías verdes de otras partes del mundo solicitaron al estado colombiano un manual establecido para ofertar sus proyectos.

Colombia, con la intención de estar a la vanguardia de los desarrollos de proyectos energéticos verdes, planteó una hoja de ruta que ayudara a planear la explotación de tan magnífico recurso. La llamaron la “Hoja de Ruta para los Parques Eólicos Costa Afuera” y fue presentado por el Banco Mundial en 2022. Sobre la riqueza del recurso, la hoja de ruta afirma lo siguiente:

La costa caribe de Colombia tiene abundantes recursos eólicos, en particular cuenta con un potencial total estimado de 109 GW de energía eólica costa afuera. Al considerar varias limitaciones ambientales, sociales y de otro tipo, el análisis revela que hay áreas de exploración de desarrollo de aproximadamente 50 GW en potencial acumulado (...). Los factores de capacidad neta estimados para sitios de proyectos representativos, que se refiere a la cantidad de electricidad que podrían producir con respecto a su potencial teórico completo, particularmente en el este de La Guajira, se acercan al 70% y se encuentran entre los más altos del mundo⁶.

En esta hoja de ruta se plantea que en un escenario alto se alcanzarían 1 GW en 2030, 3 GW en 2040 y 9 GW en 2050, sobre una base acumulativa y que, para que este escenario sea posible, se deberá cumplir con las metas de expansión de las líneas de alta tensión con sus dos nuevas subestaciones llamadas la Colectora 2 y 3, cuya instalación se considera para 2027⁷.

Después de la hoja de ruta, se debían definir los procesos competitivos para las empresas. En esa perspectiva, se presenta la Resolución 40284 del 3 de agosto de 2022, en la que se dan las pautas para otorgar lo que se llamó “permiso de ocupación temporal sobre áreas marinas

⁴ Entrevista con pescador artesanal del Cabo de la Vela, 2022.

⁵ Hombre no Wayúu.

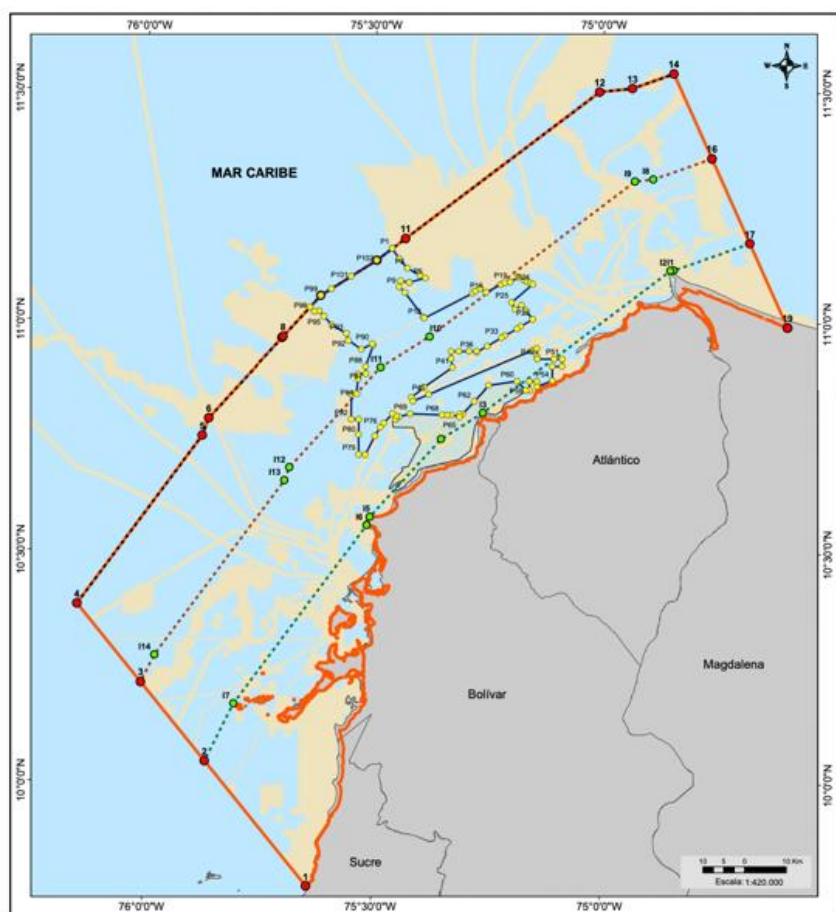
⁶ <https://servicios.minminas.gov.co/documents/10192/24348041/resumen+Off-Shore+espan%CC%83ol.pdf>

⁷ <https://servicios.minminas.gov.co/documents/10192/24348041/resumen+Off-Shore+espan%CC%83ol.pdf>

para el desarrollo de generación de energía eólica o costa afuera”. La primera zona en ser asignada se encuentra entre los departamentos de Atlántico y Bolívar.

La asignación ya cuenta con un oferente y su proyecto se llama Vientos Alisios (véase mapa 1). Lo construirá la empresa BlueFloat, la misma que hará los parques Barlovento, en Puerto Estrella, y Astrolabio, en El Cabo de la Vela. De ella se hablará más adelante.

Mapa 1. Parque eólico Vientos Alisios, de la empresa BlueFloat



Tomada de la Resolución 40284 del 3 de agosto del 2022.

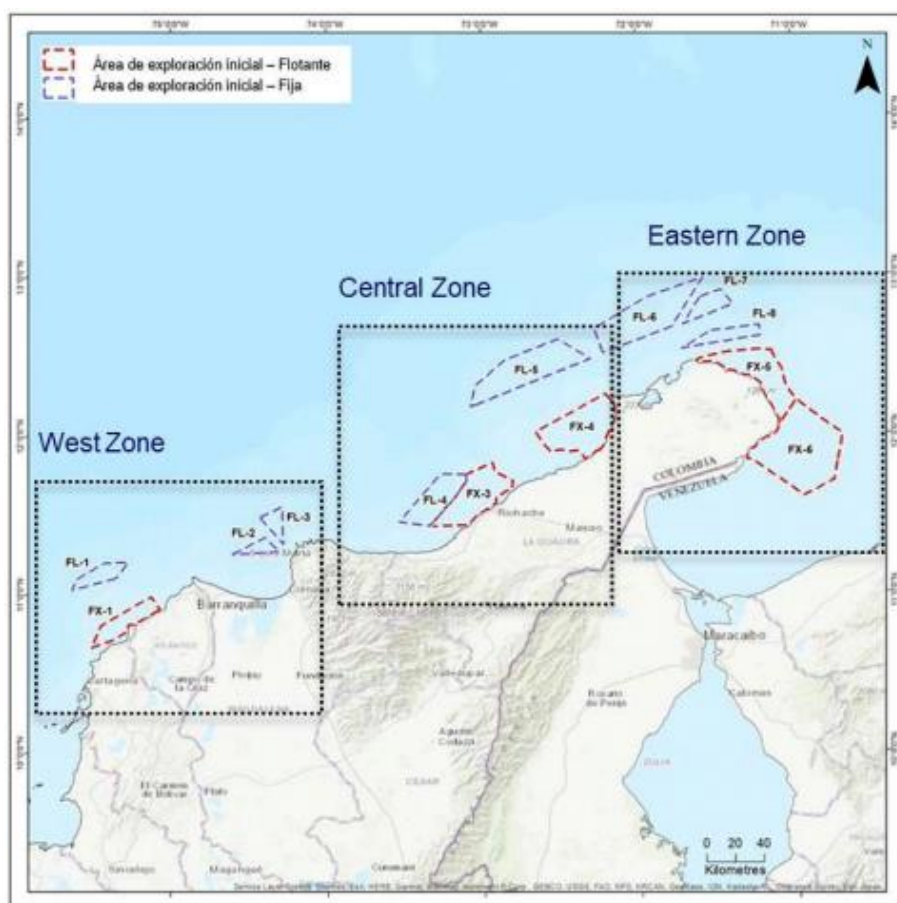
* El parque se encuentra entre las ciudades de Cartagena y Barranquilla. Evacuará 500 MW con 28 turbinas ancladas al fondo marino. En amarillo se pueden observar los lugares donde se planea situar los aerogeneradores.

En la misma Resolución 40284 se lee que será la Dirección General Marítima (Dimar) la llamada a administrar la asignación de dichas zonas, el desarrollo de los procesos competitivos para la asignación u otorgamiento del Permiso de Ocupación Temporal y la posterior concesión de las mismas. Esta dirección esta inscrita al Ministerio de Defensa colombiano.

En el caso puntual de La Guajira, se encuentran dos zonas de interés: la FX4 y la FX5, cuyas áreas ya cuentan con dos empresas interesadas en desarrollar tres grandes parques eólicos *offshore*, en los que se ahondará después.

El mapa 2 presenta las dieciséis zonas de exploración o zonas de interés. En los recuadros rojos pueden verse las zonas de mayor interés, pues en ellas puede usarse cimentación fija, lo que quiere decir que se anclarán al lecho marino. En la leyenda, del mapa a continuación, se llaman “zonas de exploración fija”, lo que hace más viable, en términos económicos, el proyecto. Así mismo pueden verse en morado las zonas con vientos de menor calidad y con fondos mayores, lo que aumenta sus costos al no tener cimentación al lecho marino, llamada estructura flotante.

Mapa 2. Zonas de exploración o zonas de interés para el desarrollo de generación de energía eólica costa afuera.

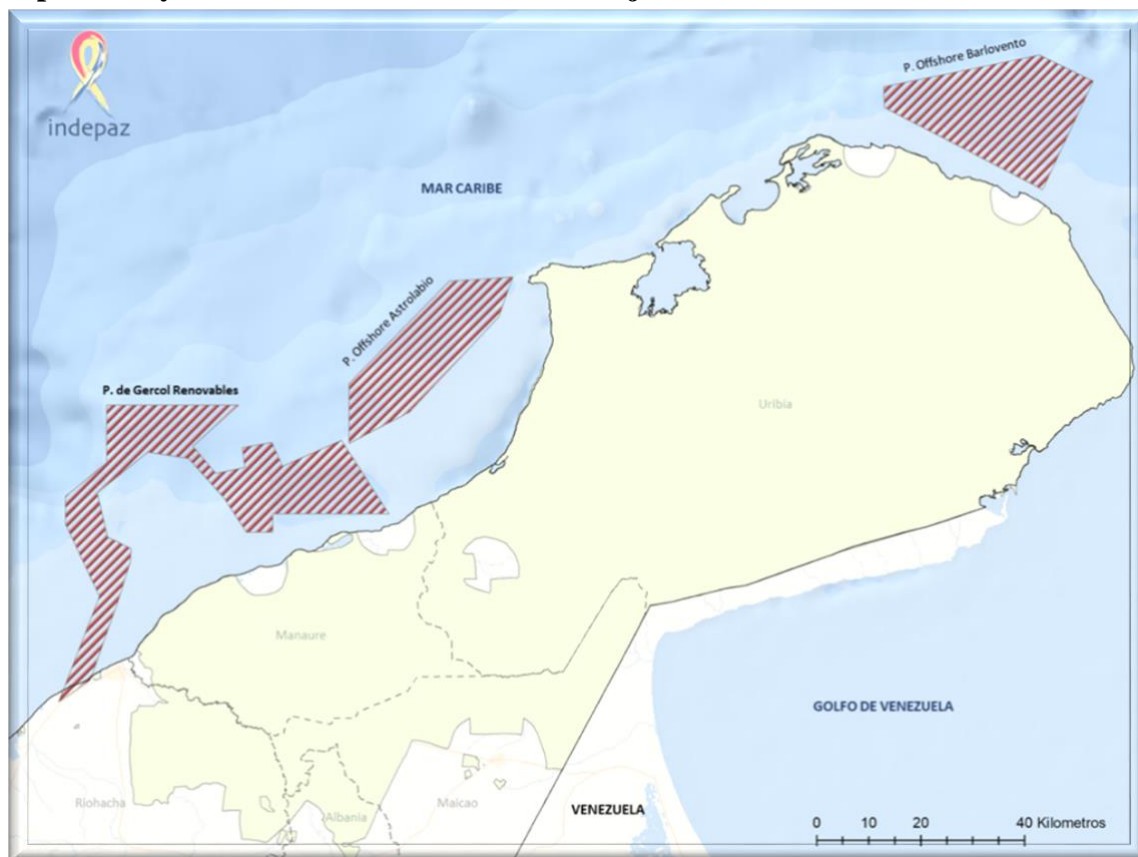


Fuente: https://www.minenergia.gov.co/static/ruta-hidrogeno/src/document/Hoja%20Ruta%20Hidrogeno%20Colombia_2810.pdf

Llama la atención que, en 218 páginas de la hoja de ruta, la expresión *consulta previa* no se encuentra ni una sola vez. Además, solo se hace una vaga alusión a la necesidad de obtener el licenciamiento social de las comunidades pesqueras y de aquellas que viven del turismo en zonas sensibles como el Cabo de la Vela y Punta Gallinas, lugares que, por demás, se

plantean para la construcción de dos megaparques eólicos *offshore* o costa afuera (véase mapa 3).

Mapa 3. Proyectos eólicos en el mar de La Guajira.



¿Y esta energía, qué moverá? ¿Caminamos hacia el hidrógeno?

“Durante 2019, cuando viajaba por la Guajira con un exfuncionario local, le pregunté si sabía para qué estaban haciendo tantos parques eólicos, pues las rutas de evacuación de las colectoras no parecían tener la capacidad suficiente de evacuación y los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional (SIN) no contemplan expandirse a zonas no interconectadas de Colombia. Pasamos horas pensándolo. Elaboramos complicadas teorías, hicimos todas las cuentas posibles, pero no nos daban los números. Debimos esperar años por la respuesta, cuando finalmente llegó, todos los cubos cayeron en su sitio⁸”.

La energía que llaman limpia también se puede exportar. Parece algo muy futurista, pero el tiempo se está moviendo a la velocidad de un buen negocio. Así como se debía tener una ruta

⁸ Conversaciones de la autora, en algún lugar de la carretera entre el Cabo y Uribia. 2019

metodológica para las energías *offshore*, esta posibilidad de exportación necesitaba su propia metodología. Y, en 2022 llegó la “Hoja de ruta del hidrógeno”⁹.

En esa hoja de ruta se contemplan varias fuentes para la producción del hidrógeno y, gracias a la habilitación del gas como energía para la transición (Ley 2099 de 2021), en 2022 se inician los proyectos piloto para la producción de hidrógeno azul de la mano de la Empresa Colombiana de Petróleos (Ecopetrol) y Promigás¹⁰.

Aun así, el hidrógeno más apetecido para la exportación es aquel obtenido de fuentes renovables de energía, como el Sol y, por supuesto, el viento. Esto nos deja de nuevo con los ojos clavados en La Guajira. Así lo expuso el Ministerio de Minas y Energía (Minenergía):

La energía eólica marina a gran escala y de bajo costo podría usarse para producir hidrógeno verde y otros vectores de energía sin carbono, como el amoníaco. Estos productos no solo podrían permitir la descarbonización de la industria local, como la agricultura y el transporte, sino que también podrían exportarse a otros consumidores. La economía de esta oportunidad deberá evaluarse a medida que madure la tecnología para producir hidrógeno verde. Además, con una mayor interconexión eléctrica futura con los sistemas vecinos, el exceso de electricidad de la energía eólica marina también podría exportarse.¹¹

Es decir, La Guajira como referente mundial, tanto por la calidad de sus vientos, como por los bajos costos de producción, dada la facilidad de los desembarcos y la configuración plana de los terrenos, lo que facilita la instalación de los parques eólicos. Otra situación que consideró el Ministerio fue la de los muchos incentivos tributarios otorgados a las empresas para que hagan sus desarrollos en el país.

Con el objetivo de incentivar el desarrollo de proyectos competitivos de hidrógeno y facilitar la búsqueda de acuerdos internacionales que atraigan la inversión y las capacidades tecnológicas necesarias, la Ley 2099 de Transición Energética del 10 de julio de 2021 fija un marco fiscal ventajoso para la inversión en fuentes no convencionales de energía [FNCE] contribuyendo a la recuperación de la economía. El hidrógeno verde y el azul juegan un papel central en la misma al ser considerados como [fuente no convencional de energía renovable] FNCE y FNCE, respectivamente, y a ambos les serán aplicados los beneficios de la Ley 1715 de 2014 durante un periodo de 30 años. La exención de pago de derechos arancelarios, la exclusión del IVA, la depreciación acelerada y la deducción del impuesto de la renta del 50% de la inversión son poderosos instrumentos de apoyo para garantizar la competitividad de los proyectos de hidrógeno de bajas emisiones y proporcionan

⁹ https://www.minenergia.gov.co/static/ruta-hidrogeno/src/document/Hoja%20Ruta%20Hidrogeno%20Colombia_2810.pdf

¹⁰ <https://www.larepublica.co/especiales/las-1-000-empresas-el-ano-de-la-sostenibilidad/los-pilotos-de-hidrogeno-verde-la-apuesta-de-colombia-hacia-la-transicion-energetica-3391343#:~:text=Protones%20de%2050%20kw%20y,tecnolog%C3%ADa%20de%20la%20espa%C3%B1ola%20H2B2.>

¹¹ <https://servicios.minminas.gov.co/documents/10192/24348041/resumen+Off-Shore+espan%CC%83ol.pdf>

seguridad a los inversionistas. A nivel de inversión directa, la Ley 2099 extiende el ámbito de actuación del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (Fenoge) a la financiación y/o ejecución de proyectos viables en cualquier eslabón de la cadena del valor del hidrógeno de bajas emisiones. Dichas inversiones se priorizarán de acuerdo con su impacto en la reducción de emisiones en línea con los objetivos marcados y la creación de riqueza y puestos de trabajo. Los beneficios, incentivos e inversiones previstos en la Ley 2099 suponen un poderoso gesto de apoyo y compromiso de Colombia con el despliegue del hidrógeno de bajas emisiones, posicionándola como un país de referencia en los futuros mercados de este nuevo vector energético¹².

El decreto que reglamenta los lineamientos relacionados con los incentivos tributarios a la generación de energía eléctrica con FNCE es el 895 del 31 de mayo de 2022 del Ministerio de Hacienda (Minhacienda).

¿Quiénes desarrollarán los parques eólicos en el mar?

Las empresas que tienen intenciones de desarrollar parques eólicos *offshore* en las costas de La Guajira o que ya están surtiendo los trámites ante la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) o la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira) son: Bluefloat Energy y Gercol Renewable SAS.

1.1 Bluefloat Energy

Empresa española de desarrollo de energía eólica marina con presencia global. Pertenece a 547 Energy, plataforma de inversión en energías renovables de Quantum Energy Partners, empresa estadounidense de capital privado y centrada en la energía sostenible.

En su sitio web, puede leerse:

A principios de 2022, BlueFloat Energy y sus socios obtuvieron concesiones marítimas para tres proyectos en aguas de Escocia (para una capacidad total de hasta 3 GW) en Scotwind, la mayor subasta de espacio marino para el despliegue a gran escala de eólica marina flotante en Escocia, promovida por Crown Estate Scotland.

Desde principios de 2021, han anunciado un amplio número de desarrollos en España, Italia, Australia y Nueva Zelanda, para desarrollo de eólica marina¹³.

BlueFloat Energy ya lidera en Colombia el desarrollo del parque eólico costa afuera Vientos Alisios, dado que ya se le otorgó la factibilidad por parte de la UPME. Este parque está

¹² https://www.minenergia.gov.co/static/ruta-hidrogeno/src/document/Hoja%20Ruta%20Hidrogeno%20Colombia_2810.pdf

¹³ <https://www.quantumep.com/about-quantum/#our-people>

situado entre las costas de los departamentos de Atlántico y Bolívar y el socio estratégico en Colombia de la empresa es Enerxia Renovables¹⁴.

En su misma página de internet anuncian que dan importancia a las comunidades locales:

Desde las primeras fases de desarrollo, damos prioridad a la participación de los actores locales para garantizar la sostenibilidad económica, medioambiental y social de nuestros proyectos.

Y anticipan el anuncio “de otros desarrollos de envergadura significativa en varias zonas geográficas, como Colombia, Corea del Sur o Taiwán, en los próximos años”.

BlueFloat Energy llega a Colombia y se divide en dos empresas con el mismo domicilio, dirección, información y gerencia: Owf Barlovento S.A.S E.S.P y Owf Astrolabio S.A.S E.S.P. Una y otra cambian sus nombres a los proyectos que representan y quedan constituidos de la siguiente manera:

*Owf Barlovento*¹⁵ es dueña del proyecto Barlovento, registrado el 30 de junio de 2021 en la ciudad de Bogotá. Comparte domicilio con Oak Creek y BakerMckenzie.

Su representante legal es el español Alfonso Álvaro Díaz, quien es, a su vez, fundador de la empresa Colgeólica, de la que se hablará más adelante en el análisis de empresas en tierra. En Colombia, el señor Díaz se desempeña, también, como representante legal de la empresa Vientos Alisos, encargada del parque eólico que lleva ese mismo nombre, ubicado en el departamento de Bolívar, ya adjudicado en la Resolución 40284 del 3 de agosto de 2022.

Su representante legal suplente es Carlos Martin Rivals, Director ejecutivo o Chief Executive Officer (CEO) de BlueFloat Energy. El señor Martin es responsable de definir la estrategia de la empresa y de asegurar su ejecución. Ha trabajado en el sector energético durante más de 15 años. Como director de proyectos en EDP Renewables (EDPR), con sede en Madrid, fue responsable de supervisar el desarrollo del proyecto WindFloat Atlantic.¹⁶

*Owf Astrolabio*¹⁷ es, por su parte, dueña del proyecto Astrolabio, registrado el 30 de junio de 2021 en la ciudad de Bogotá. Comparte dirección de correspondencia con la empresa Owf Barlovento, Oak Creek y BakerMackenzie.

El representante legal de Owf Astrolabio es, también, el español Alfonso Álvaro Díaz y la empresa también comparte con Owf Barlovento el representante legal suplente.

La tabla 1 registra las características de los parques Barlovento y Astrolabio y el mapa 4 los sitúa geográficamente.

¹⁴ <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/vientos-alisios-el-proyecto-eolico-costa-afuera-mas-avanzado-en-colombia/>

¹⁵ Con Nit. 901467739-5

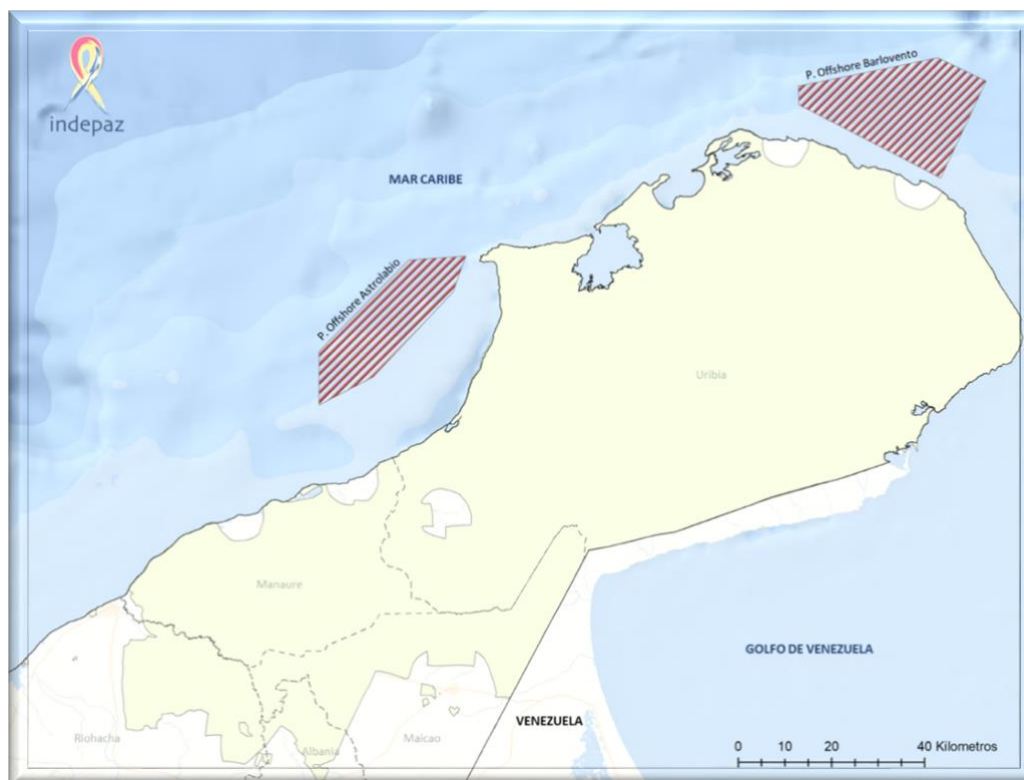
¹⁶ <https://www.bluefloat.com/es/team/carlos-martin-2/>

¹⁷ Con NIT. 901497736-3

Tabla 1. Guajira. Características de los proyectos *offshore* Barlovento y Astrolabio

CASA MATRIZ	NOMBRE REGISTRADO EN COLOMBIA	NOMBRE PROYECTO	TIPO DE PROYECTO	MW	AEROGENERADORES	CONFLICTOS DETECTADOS	MUNICIPIO	FPO
BLUEFLOAT ENERGY	OWF BARLOVENTO	PARQUE EOLICO OFFSHORE BARLOVENTO	PARQUE OFFSHORE	825	55	SI	RESGUARDO DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA	2030+
	OWF ASTROLABIO	PARQUE EOLICO OFFSHORE ASTROLABIO	PARQUE OFFSHORE	825	55	SI	RESGUARDO DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA	2030+

Mapa 4. Guajira. Ubicación geográfica de los proyectos *offshore* Barlovento y Astrolabio.



Proyectos eólicos offshore de Bluefloat Energy en la Guajira

Parque eólico *offshore* Barlovento

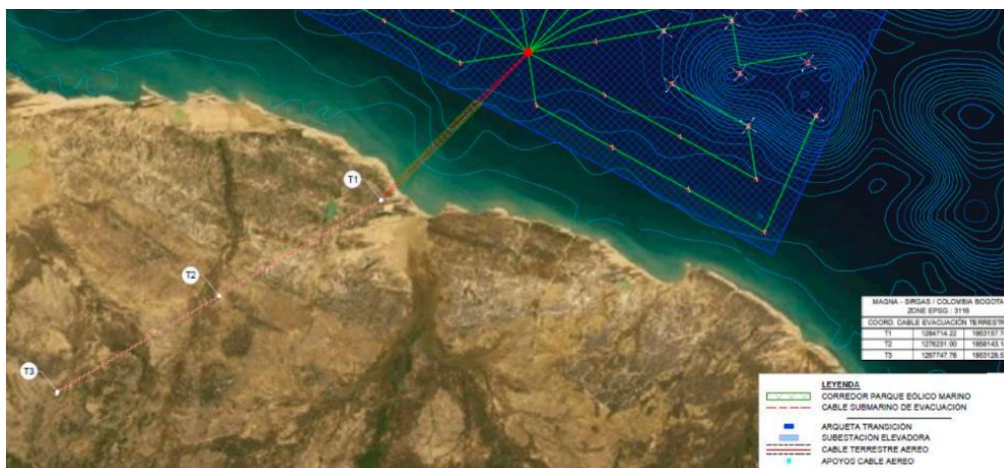
Con el Auto 162 del 18 de marzo de 2022, de Corpoguajira,

“se avoca conocimiento de la solicitud de permiso de estudio de medición de recurso natural, para el proyecto Parque Eólico *Offshore*, Owf Barlovento ubicado en la zona marítima costa afuera, del Municipio de Uribia, La Guajira, solicitado por la empresa Owf Barlovento S.A.S. E.S.P y se dictan otras disposiciones”.

Dicho parque estará ubicado al noreste de La Guajira (véase mapa 4) y se tiene proyectada una potencia de 825 MW, con 55 aerogeneradores de 15 MW (véase tabla 1), con una ocupación de área de 576 km².

La empresa Owf Barlovento plantea el uso de tecnología fija y flotante y busca la conexión a la colectora 2, 220kV, tal como se muestra en la imagen 1.

Imagen 1. Conexión del parque Astrolabio con la colectora 2



Fuente: Documento BlueFloat

En la presentación hecha a entidades territoriales de La Guajira de parte de la empresa, se indicó que el área más cercana a la costa está a tan solo 2 km y, la más lejana, a 27 km.

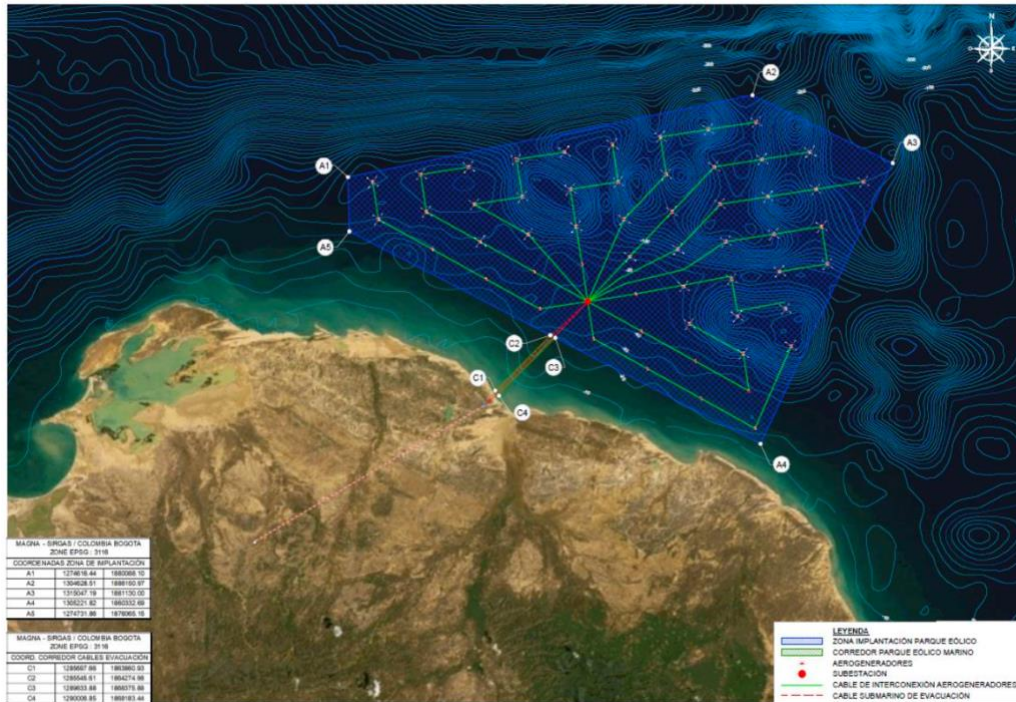
Imagen 2. Zona de estudio del parque eólico Barlovento



Fuente: Documento BlueFloat

* Los puntos blancos marcan el lugar de los aerogeneradores.

Grafico 3. Ubicación de las 55 torres, sus conexiones y la subestación.

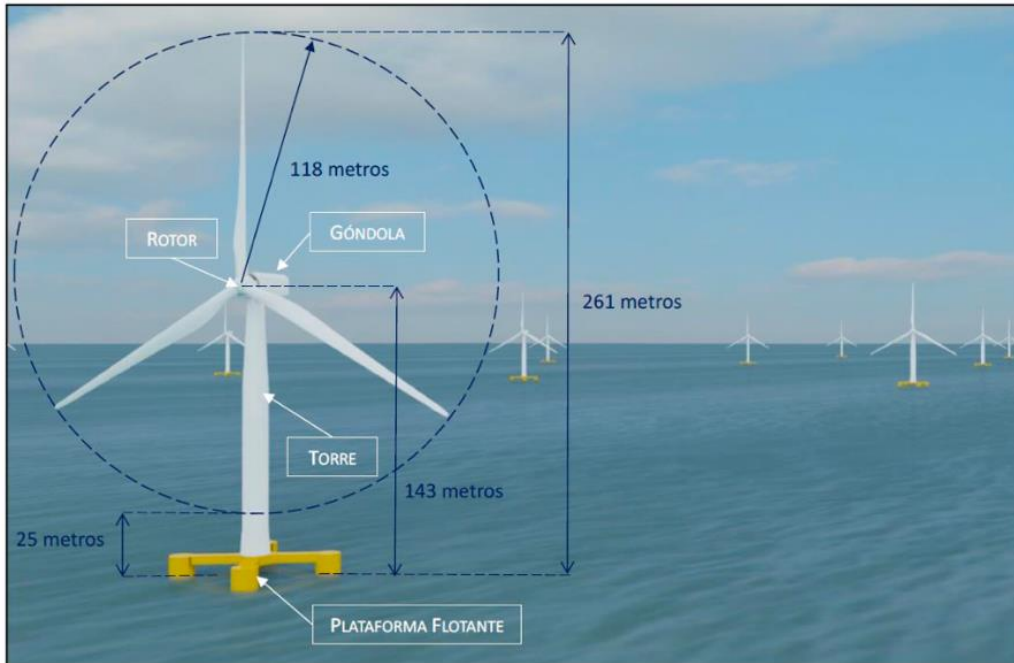


Fuente: Documento BlueFloat

Las torres planeadas para este proyecto (véase imagen 3) son de 15 MW y tienen una altura de 261 metros sobre el nivel del mar.

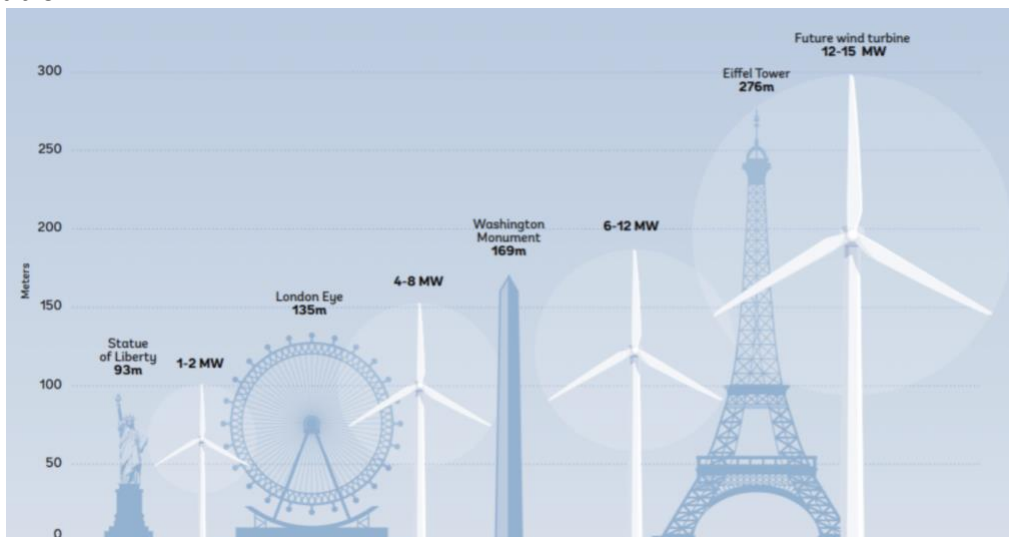
Con respecto a los aerogeneradores que usará la empresa BlueFloat, su altura está un poco por debajo de la de la torre Eiffel, en Francia, es decir, tienen la altura de un edificio de 92 pisos (véanse imágenes 3 y 4).

Imagen 3. Altura y tamaño de los aerogeneradores propuesto por la empresa BlueFloat para los parques eólicos Barlovento y Astrolabio.



Fuente: Documento BlueFloat

Imagen 4. Comparativo del tamaño del aerogenerador en los parques Barlovento y Astrolabio.



Fuente Banco Mundial 2021.

Parque eólico *offshore* Astrolabio

El parque Astrolabio se ubica al oeste de La Guajira, en el sector turístico conocido como El Cabo de la Vela (véase mapa 4). Tiene un área aproximada de 423 km² y se proyecta en él una potencia de 825 MW, con 55 aerogeneradores de 15MW cada uno. Buscaría su conexión con la subestación del parque eólico terrestre Musichi, mediante tendido aéreo.

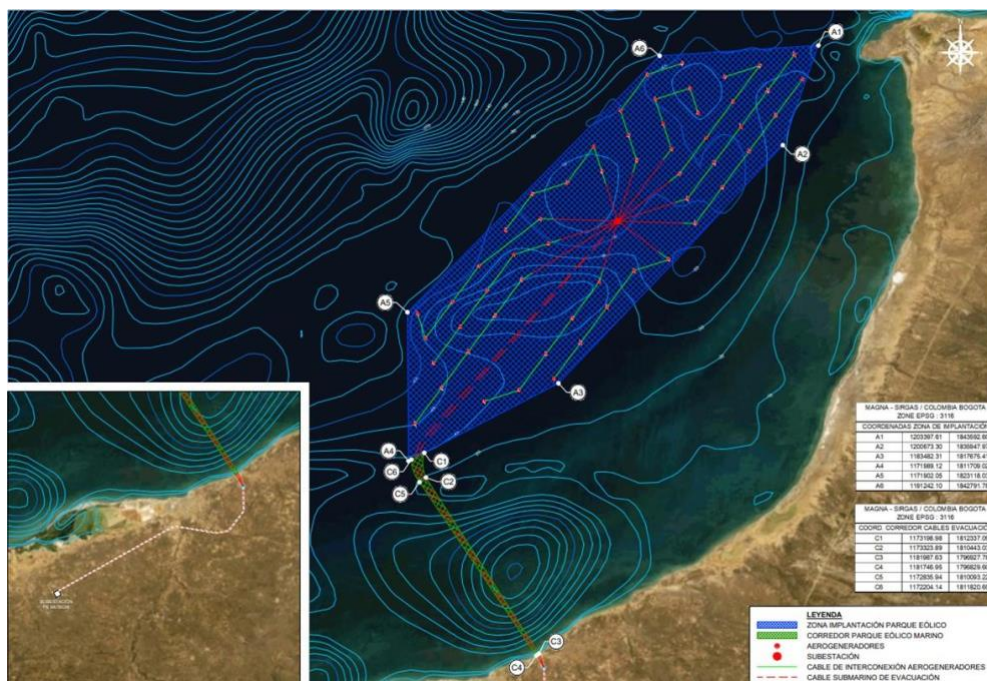
El Imagen 5 muestra, en los puntos blancos, la posible ubicación de los aerogeneradores de este parque, la imagen 6, la ubicación de los aerogeneradores y la conexión del parque Astrolabio y la imagen 7, el detalle de la conexión del parque Astrolabio a la línea de evacuación energética del parque eólico Musichi

Imagen 5. Zona de estudio del parque Astrolabio



Fuente: Documento BlueFloat

Imagen 6. Ubicación de los aerogeneradores y la línea de evacuación energética del parque Astrolabio.



Fuente: Documento BlueFloat

Imagen 7. Detalle de la conexión a la línea de evacuación energética del parque eólico Musichi.



Fuente: Documento BlueFloat

Conflictos detectados en el área de influencia

Si bien el proyecto está, aún, en búsqueda de su viabilidad, puede verse que tiene adelantados varios estudios sobre ubicación de aerogeneradores, fondos marinos, línea de evacuación, etc. Así como dos solicitudes ante Corpoguajira para instalar las torres de medición, que no cuentan, todavía, con consulta previa.

Sobre la base de lo anterior, y gracias al trabajo previo hecho por Indepaz con las comunidades del área, se pueden anticipar algunas problemáticas: la primera es la falta de reconocimiento por parte de los entes de control sobre los espacios marítimos a los que tienen derecho los indígenas Wayuu, que tiene entre sus miembros a pescadores tradicionales seminómadas llamados apaalanchis. Más allá de eso, el desconocimiento de la riqueza espiritual que guarda el mar de los Wayúu puede traer problemáticas a la cultura de los indígenas que habitan la zona.

Foto 3: Pescador del Cabo de la Vela arreglando la pesca del día.



Foto: Joanna Barney, Cabo de la Vela Septiembre 2022

Por otro lado, las comunidades afirman que los proyectos deberían iniciar las consultas con ellas antes de hacer planes con sus territorios:

No entiendo por qué somos los últimos en enterarnos; nosotros somos los que conocemos nuestros territorios. Si nos preguntan desde un principio es que nos respetan. [Pero,] así, nada bueno puede empezar¹⁸.

Acerca de dicha afirmación, Indepaz indagó en las comunidades de las zonas de Carrizal, Cabo de la Vela y Puerto Estrella si habían tenido información del proyecto, ya que, como lo dicta la normativa vigente de consulta previa en Colombia, la pertinencia de consulta debe adelantarse antes de proyectar una obra. Las comunidades informaron no saber nada del

¹⁸ Comentario de asistente a las reuniones de impactos en el Cabo de la Vela, 2022

proyecto. Una autoridad dijo haber visto un barco “muy equipado” haciendo mediciones frente al mirador conocido como “El Faro”.

La segunda problemática detectada es la falta de regulación sobre los impactos visuales de los proyectos eólicos en Colombia. Teniendo en cuenta que uno de estos proyectos está planeado para una de las zonas costeras más turísticas que tiene La Guajira llamada el Cabo de la Vela, se anticipa la resistencia de las comunidades que viven a la orilla de este Cabo, pues la visibilidad del parque sería obvia al quedar a 2,5 km de distancia a la costa (véanse foto 4 y foto 5).

Foto 4. Fotomontaje de la vista del Cabo de la Vela del parque eólico Astrolabio.



Foto y montaje: Lorena Novoa

Para ahondar en dichas problemáticas y alertar sobre los impactos en las zonas de pesca y de cuidado ambiental y turístico, Indepaz adelantó conversaciones con aquellos Wayúu de la zona.

Los resultados de los intercambios arrojaron que las comunidades no contemplan ninguna medida de mitigación para un parque eólico a 2,5 kilómetros de la playa. Sin turismo, con graves afectaciones a la pesca y a la fauna voladora, el parque eólico les tendría que compensar por alrededor de 40 años lo que dejarían de percibir del mar. Este parque tendría que suplirles, prácticamente, todas sus necesidades durante ese tiempo.

A esto se suma que la zona del Jepira y horizonte que se visibiliza desde el Cabo hasta el mar es territorio sagrado (véase foto 2). Esa zona es la morada eterna de todos los espíritus Wayúu¹⁹.

Foto 5. Hotel turístico frente al mar en el Cabo de la Vela.



Autor: Leonardo Salinas 2022

Foto 6. Mapa de las rutas de pesca y croquis de lo que sería el parque eólico Astrolabio

¹⁹ Entrevista a líder del Cabo de la Vela, 2019.



Foto: Lorena Novoa.

1.2 Empresa Gercol Renovable SAS

Algo sobre la empresa

Gercol Renovable se registró en Bogotá en 2019²⁰. Su representante legal es el señor Javier Gil Rodríguez, ingeniero de minas que desempeña el mismo cargo para la empresa Suncol Energy SAS, registrada en la ciudad de Bucaramanga desde 2017²¹. Su segundo representante legal principal es el señor Thomas Spindler. Esta empresa ha hecho pública su intención de desarrollar un gran parque eólico *offshore* en jurisdicción del municipio de Uribia.

Sus proyectos en el mar de La Guajira

Gercol Renovable proyecta un parque eólico *offshore* en jurisdicción de los municipios de Manaure, Uribia y Riohacha en el departamento de La Guajira. Tendría una capacidad total de 2.088 MW, e, inicialmente, 174 aerogeneradores, cada uno de 12 MW. Se adelantará en varias etapas (véanse tabla 2 y mapa 5).

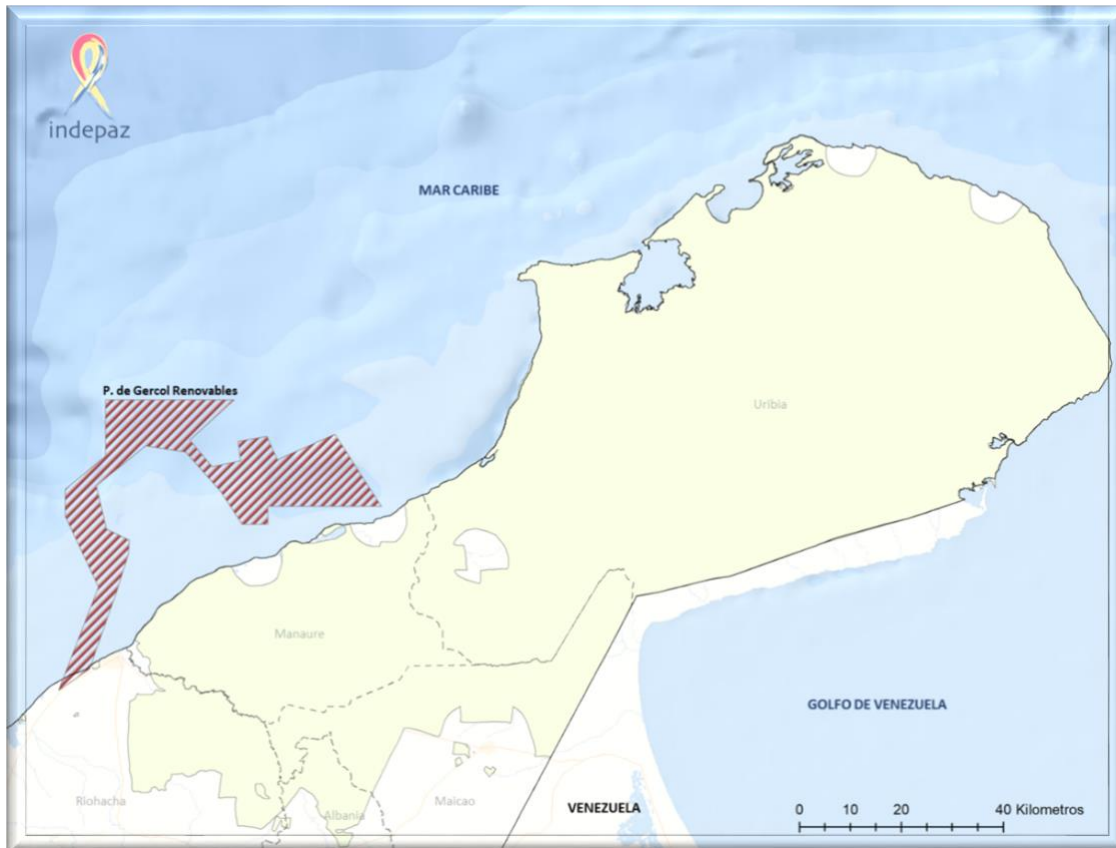
Tabla 2. Gercol Renovable. Proyecto offshore en La Guajira

²⁰ Con Nit. 901338497-7

²¹ Con Nit. 901076569-3

CASA MATRIZ	EMPRESA COLOMBIANA	NOMBRE PROYECTO	TIPO DE PROYECTO	MW	AEROGENERADORES	CONFLICTOS DETECTADOS	MUNICIPIO	FPO
GERCOL RENOVABLES	GERCOL RENOVABLES	SIN NOMBRE	PARQUE OFFSHORE	2080	174	SI	RESGUARDO DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA	2030+

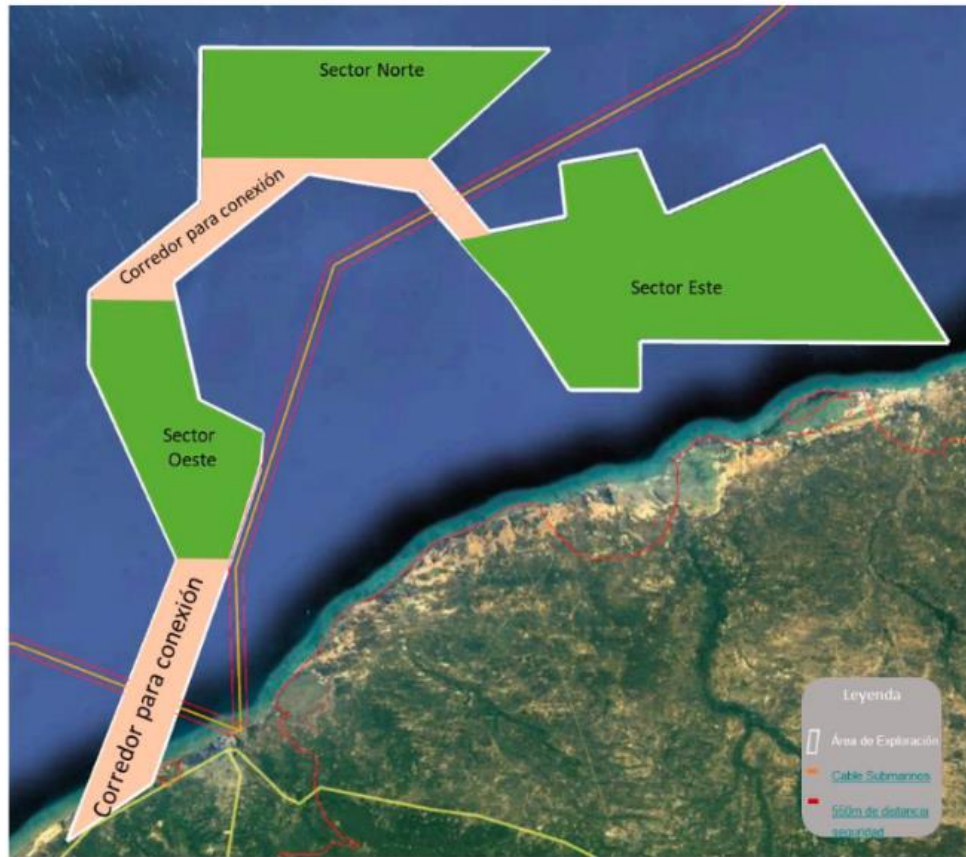
Mapa 5. Gercol Renovable. Proyecto offshore en La Guajira



El proyecto se encuentra en estudios. El área seleccionada para la fase de exploración preliminar y exploración tiene un total de 81.632,2 hectáreas. A partir del área total que se estudiará en la fase de exploración preliminar y exploración, se seleccionará el área o las tres áreas definitivas que se utilizarán para la explotación del recurso eólico. Esas áreas son:

- Sector oeste: contempla 37 turbinas con una potencia total de 444 MW.
- Sector Norte contempla 46 turbinas con una potencia total de 552 MW Proyección para ser construido en 2032.
- Sector Este contempla 91 turbinas con una potencia total de 1.092 MW (véase imagen 8).

Imagen 8. Foto de la presentación del proyecto por parte de la empresa en el año 2022.



Fuente: Documento Gercol Renovables 2

Conflictos detectados en el área de influencia

Gercol Renovable comparte los conflictos con Astrolabio y Barlovento, pues, la falta de conocimiento por parte de los entes de decisión y de control sobre los espacios marítimos a los que tienen derecho los indígenas Wayúu va a traer confrontaciones de todo tipo. Tanto la Dimar como Corpoguajira les restringen la pesca artesanal de supervivencia a las comunidades alegando un manejo ambiental y no se armoniza la preservación con la subsistencia de todos aquellos que viven en el sentido ampliado del mar, con ello se quiere recalcar que el mar les trae turismo, les da comida, les trae recursos canjeables por otros alimentos, agua, gasolina, ropa y educación.

Teniendo en cuenta que el Plan de Ordenamiento de Uribia es solo un EOT este no contempla las zonas de pesca artesanal de los apaalanchi o pescadores Wayuu. Con esto se puede inferir que se tendrán complicaciones a la hora de determinar si las zonas son susceptibles de ser consideradas para la consulta previa.

De manera aun informal las comunidades aledañas a este proyecto se oponen al mismo al considerar la pesca como su único medio de subsistencia además íntimamente ligado a su cultura.

1.3 Conclusiones del primer capítulo

Para comenzar, la tabla 3 muestra un resumen de proyectos eólicos *offshore* en La Guajira:

Tabla 3. Proyectos eólicos *offshore* en La Guajira. Octubre de 2022.

No en libro	CASA MATRIZ	NOMBRE REGISTRADO EN COLOMBIA	NOMBRE PROYECTO	TIPO DE PROYECTO	MW	AEROGENERADORES	CONFLICTOS DETECTADOS	MUNICIPIO
1	BLUEFLOAT ENERGY	PARQUE EOLICO OFFSHORE BARLOVENTO	OWF BARLOVENTO	PARQUE OFFSHORE	825	55	SI	RESGUARDO DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA
		PARQUE EOLICO OFFSHORE ASTROLABIO	OWF ASTROLABIO	PARQUE OFFSHORE	825	55	SI	RESGUARDO DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA
2	GERCOL RENOVABLES	GERCOL RENOVABLES	SIN NOMBRE	PARQUE OFFSHORE	2080	174	SI	RESGUARDO DE LA ALTA Y MEDIA GUAJIRA

La primera conclusión es que se han pasado por alto los lineamientos del derecho humano de los grupos étnicos, en este caso, el pueblo Wayúu, a la consulta previa. No se ha consultado a las comunidades sobre la pertinencia de ninguno de los tres parques *offshore* mencionados. Es obvio que, para llegar al grado de detalle de ubicación de los aerogeneradores, las empresas necesitaron pasar un tiempo en el territorio y levantar información que les permitió consolidar una propuesta. Los proyectos se ven ya “maduros” y ya ellas solicitaron las torres de medición ante Corpoguajira, pero las comunidades Wayúu de esas áreas de influencia ignoran lo que ha estado sucediendo.

Si se tiene en cuenta que la llamada Hoja de Ruta para los Parques Eólicos Costa Afuera, es elaborada por el Estado colombiano, con colaboración del Banco Mundial, cabe suponer que los proyectos tendrán una oportunidad de financiamiento del mismo Banco, uno de cuyos lineamientos es el siguiente:

La Política Operacional 4.10 del Banco Mundial, establecida en 2005, tiene como objetivo garantizar que las iniciativas que planteen impactos potenciales sobre los pueblos indígenas y que se encuentren financiadas con recursos otorgados por la institución, incorporen un proceso de consulta previa, libre e informada. En el marco de esta última, los pueblos indígenas deberán manifestar un amplio apoyo al proyecto, o, de lo contrario, el Banco se abstendrá de otorgar el financiamiento (Banco Mundial, 2005)²².

Es casi una obviedad que la comunidades indígenas necesitan toda la información sobre el proyecto de manera completa y oportuna, incluidos los impactos negativos. Lo anterior deberá hacerse atendiendo las “maneras apropiadas desde el punto de vista cultural” (Banco Mundial, 2005).

²² https://web.worldbank.org/archive/website01541/WEB/IMAGES/OP4_10-7.PDF

La Corte Constitucional colombiana profirió la Sentencia T-479/18, que es un antecedente de orden constitucional relacionado con el uso del territorio marino por parte de comunidades indígenas y con la pesca artesanal. En esa sentencia, estableció que, aunque las comunidades pesqueras no tenían en el mar una zona de protección, se reconoce que él mismo era parte de su sustento y obligó a efectuar la consulta previa con las comunidades pesqueras afectadas. Dice así, en uno de sus apartes:

Es necesario consultar a las comunidades indígenas y garantizar su participación efectiva, libre e informada, cuando se establece que la medida legislativa o administrativa genera un impacto sobre su “autonomía, diversidad e idiosincrasia”, en los siguientes eventos: (i) los señalados expresamente en la Constitución en los artículos 329 y 330, es decir, cuando se van a crear entidades territoriales indígenas y, la adopción de decisiones relacionadas con la explotación de recursos naturales que se encuentren en los territorios indígenas; (ii) cuando existe una afectación directa de otros aspectos inherentes a la subsistencia de la comunidad indígena como grupo reconocible; y (iii) en aquellos casos que la medida administrativa o legislativa altera el estatus de las comunidades porque impone restricciones o concede beneficios.

(viii) Es obligatoria la búsqueda del consentimiento libre, previo e informado. Las comunidades podrán determinar la alternativa menos lesiva en aquellos casos en los cuales la intervención: (a) implique el traslado o desplazamiento de las comunidades por el proceso, la obra o la actividad; (b) esté relacionado con el almacenamiento o vertimiento de desechos tóxicos en las tierras étnicas; y/o (c) representen un alto impacto social, cultural y ambiental en una comunidad étnica, que conlleve a poner en riesgo la existencia de la misma.

Sobre este párrafo de la Sentencia T-479/18, en reuniones efectuadas por Indepaz con pescadores, operadores y beneficiarios de la cadena del sector turístico, quienes asistieron manifestaron por unanimidad una gran afectación de su forma de vida, de su economía, de su cultura y de su espiritualidad. Por lo anterior, para estos casos, además de aplicar la consulta previa, y dado el riesgo, también debe cumplirse con el consentimiento previo, libre, e informado, como cita la misma sentencia.

Una segunda conclusión se refiere a la distancia y al impacto visual de los parques eólicos de Astrolabio y Barlovento, pues, preocupa el corto espacio que los separa de lugares de importancia turística. El comienzo de ambos parques está a menos de 2,5 kilómetros de la costa. Un estudio de La Dra. Sanja Lutzeyer y la Dra. Laura Taylor de NCSU, junto con el Dr. Daniel Phaneuf de la Universidad de Wisconsin, publicaron en 2016 un estudio llamado, “The Amenity Costs of Offshore Wind Farms: Evidence from a Choice Experiment.” Que advierte que los parques eólicos *offshore* pueden afectar el turismo. Una de sus investigadoras comenta lo siguiente:

Hemos encontrado mucha gente a favor de la energía eólica, pero nadie estaba dispuesto a pagar más para ver turbinas eólicas desde la playa durante sus vacaciones. Y si las turbinas estuvieran cerca de la costa, la mayoría de personas elegirían un destino diferente para sus vacaciones. Sin embargo, el estudio también demuestra que si los aerogeneradores se construyen a más de 12 kilómetros de las costas, el impacto

visual disminuye considerablemente para la mayoría de los encuestados. En ese caso, el efecto negativo de los aerogeneradores en el turismo sería mucho menor.²³

En el caso de La Guajira, se necesita considerar el impacto visual si se tiene en cuenta que tanto pescadores como demás pobladores del Cabo de la Vela viven casi que exclusivamente de la cadena del turismo. Entre los argumentos de las empresas eólicas a favor de los parques encontramos la afirmación de que los parques atraerán turistas pero el citado estudio afirma lo contrario.

Según el estudio, los resultados muestran que de una encuesta de 792 inquilinos de casas de playa, de los cuales 484 respondieron, ninguno de los encuestados estaba dispuesto a pagar más para alquilar una casa a la vista de las turbinas eólicas marinas, lo que proporciona evidencia en contra de la creencia de que algunos de los partidarios de la energía eólica que dicen que las turbinas podrían convertirse en una atracción turística, y muchos de ellos dijeron que irían de vacaciones a otro lugar si las turbinas estuvieran a la vista de la playa.

Los investigadores del estudio mencionado recomiendan alejar lo más posible los parques eólicos, aunque los costos aumenten para la empresa. Lo mismo aplica para los parques Astrolabio y Barlovento: su cercanía a la costa aumenta su eficacia, pero, así mismo, produce los impactos en una sociedad dependiente del mar.

La tercera conclusión apunta a la salida de la energía que producirían los tres parques eólicos *offshore*. Los casi 3.730 MW equivalen a cerca del doble de la producción de HidroItuango. Bien es cierto que ellos pueden esperar su cupo en la Colectora 2, en el caso de Barlovento, o el ingreso por Musichi, para caso de Astrolabio y Gercol; el despliegue de la Hoja de Ruta del Hidrógeno muestra que esta energía podría llegar a usarse como producto de exportación en forma de hidrógeno verde.

De lo que nunca se ha hablado en las fórmulas empresariales conocidas hasta ahora es de dejar una interconexión de energía para el departamento de La Guajira, como si es el caso de Barranquilla, donde el parque eólico se proyecta para darle energía al sector empresarial de la misma ciudad²⁴.

En cuarto lugar, deberían tenerse, también, en consideración algunos huecos en la legislación vigente sobre protección de las áreas en las que se harán los parques eólicos *offshore*. La Resolución No. 0794 del 20 noviembre de 2020, expedida por la Dimar, se enuncia de la siguiente manera:

²³ <https://www.diariorenovables.com/2016/04/la-eolica-offshore-podria-afectar-al-turismo.html#:~:text=Hemos%20encontrado%20mucho%20gente%20a,destino%20diferente%20para%20sus%20vacaciones.>

²⁴ <https://www.barranquilla.gov.co/mi-barranquilla/desde-barranquilla-gobierno-nacional-pone-en-marcha-hoja-de-ruta-de-energia-eolica-costa-afuera#:~:text=En%20la%20capital%20del%20Atl%C3%A1ntico,e%C3%B3lico%20costa%20afuera%20de%20Latinoam%C3%A9rica.&text=Luego%20del%20lanzamiento%20de%20la,la%20transici%C3%B3n%20energ%C3%A9tica%20de%20Colombia.>

Por medio de la cual se adiciona el Título 10 a la Parte 3 del Reglamento Marítimo Colombiano [Remac] 5: Protección del Medio Marino y Litorales, en lo concerniente a la fijación de criterios técnicos y procedimiento para otorgar concesiones en proyectos de desarrollo y/o construcción de infraestructura de generación de fuentes no convencionales de energía renovables FNCER a realizarse en jurisdicción de la Dirección General Marítima.

Además, cuando se trate de proyectos que se encuentren totalmente en aguas marítimas, se solicitará pronunciamiento sobre el uso del suelo conexo al proyecto, conforme el Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Es indispensable atender esta advertencia el municipio de Uribe no tiene un POT, dado que el 95% de su territorio es resguardo indígena. ¿Se puede inferir, entonces, que la medida de protección que cubre esas zonas es la correspondiente a los resguardos indígenas? Es necesario contestarse esa pregunta antes de avanzar más en las obras eólicas en el mar.

Hay otro grupo de conclusiones. En los talleres de impacto adelantados por INDEPAZ en el año 2022, se presentó y discutió la preocupación por la afectación ambiental a la abundancia, riqueza y diversidad de especies marinas. La fauna costera voladora se vería afectada por los parques eólicos y por las líneas de transmisión de la energía. Muchas aves mueren en el mundo por los parques eólicos costeros y son motivo de preocupación mundial el manejo ambiental y las medidas de mitigación tomadas.

La organización SEO/BirdLife ha mostrado varios estudios en los que se advierte que deben parar los parques eólicos *offshore*, pues las áreas en las que se construyen son rutas de migración o área de residencia de varias aves. La misma organización está solicitando para los parques eólicos *offshore* que hay en España, que los Estudios de Impacto Ambiental incluyan un mapa de sensibilidad de las aves marinas, así como un informe acerca de la afección potencial sobre la avifauna y la Red Natura 2000, igual que el adecuado Plan de Vigilancia Ambiental²⁵. Corpoguajira debería hacer estas solicitudes, como un mínimo de exigencia, pues es la entidad llamada a hacer la vigilancia en esas áreas.

En los talleres conducidos por Indepaz con la comunidad Wayúu en septiembre de 2022, se identificaron las rutas y zonas de pesca en la área del Cabo de la Vela y estas coinciden con las zonas en donde proyectan instalarse los parques. A la par de lo anterior, y como si fuera poco, el mismo recurso pesquero utilizado por la comunidad Wayúu se ve amenazado por los parques en sus fases de construcción, operación y desmonte. Un estudio de impactos ambientales en Huelva, España, afirma;

Los cables eléctricos pueden influenciar el comportamiento y migración de los peces en las áreas atravesadas por los cables. En casos extremos, el cable podría actuar como barrera a la migración, especialmente para las especies que se valen del campo magnético terrestre para la navegación y la orientación. Existen algunas especies muy sensibles, como pueden ser los elasmobranchios (tiburones y rayas), al poseer electro-receptores, y cuatro especies de peces

²⁵ https://www.elconfidencial.com/medioambiente/energia/2022-03-21/paralizacion-parque-eolico-marino-a-coruna-impacto-aves_3392819/

óseos (anguila europea, bacalao, platija y salmón atlántico), que se han mostrado eléctricamente receptivas; pero muy pocas especies se han estudiado con detalle²⁶.

Se conoce también que los mamíferos marinos son igualmente sensibles a los campos electromagnéticos y, entonces, se verían afectados de la misma manera por los aerogeneradores y los cables de conducción.

Sobre esta problemática, los pescadores anunciaban, intuitivamente, que la vibración de las estructuras y las sombras intermitentes de las aspas ahuyentarían a los peces y a la fauna marina.

Por otro lado, la zona definida para el parque eólico Astrolabio colinda con la gran reserva de pastos marinos de La Guajira, un ecosistema fundamental y estratégico para la biodiversidad y conservación de especies, entre ellas, las tortugas marinas:

En 2019, 67.176 hectáreas fueron declaradas como distrito de manejo integrado Sawairù, ubicado en los municipios de Uribia y Manaure como el área de pastos marinos más grande del país; incluyen las playas del Cabo de la Vela, Corshochom, Aipir, Musishi-pa, Arema, Carrizal, Warechana, Suruipa, Cardón, Auyama, Shimarú²⁷.

Si bien los parques eólicos esquivan, hábilmente, esta zona, no se descarta un impacto grande por el *efecto de borde*, debido a la proximidad inmediata del parque Astrolabio al distrito Sawairù. Las praderas de fanerógamas marinas son de gran importancia en materia de emisiones, pues, contrarrestan los efectos del cambio climático mediante la captura de carbono²⁸.

En conexión con lo anterior, un estudio publicado en la revista *Science of the total environment* en junio de 2022²⁹ sugiere que “los proyectos eólicos *offshore* deben ser prohibidos dentro y en cercanías de áreas marinas protegidas”. En este caso, es el distrito de manejo integrado Sawairù.

Pasemos ahora a la afectación de la fauna voladora. La misma “Hoja de Ruta para las Eólicas Costa Afuera” muestra que la zona donde estarían ubicados los tres parques eólicos está en “área de importancia para la conservación de aves”.

En el mapa 6 se ve un área punteada en rosa, que indica la zona de importancia para la conservación de aves. Como se observa, esa área cubre todo el Cabo de la Vela.

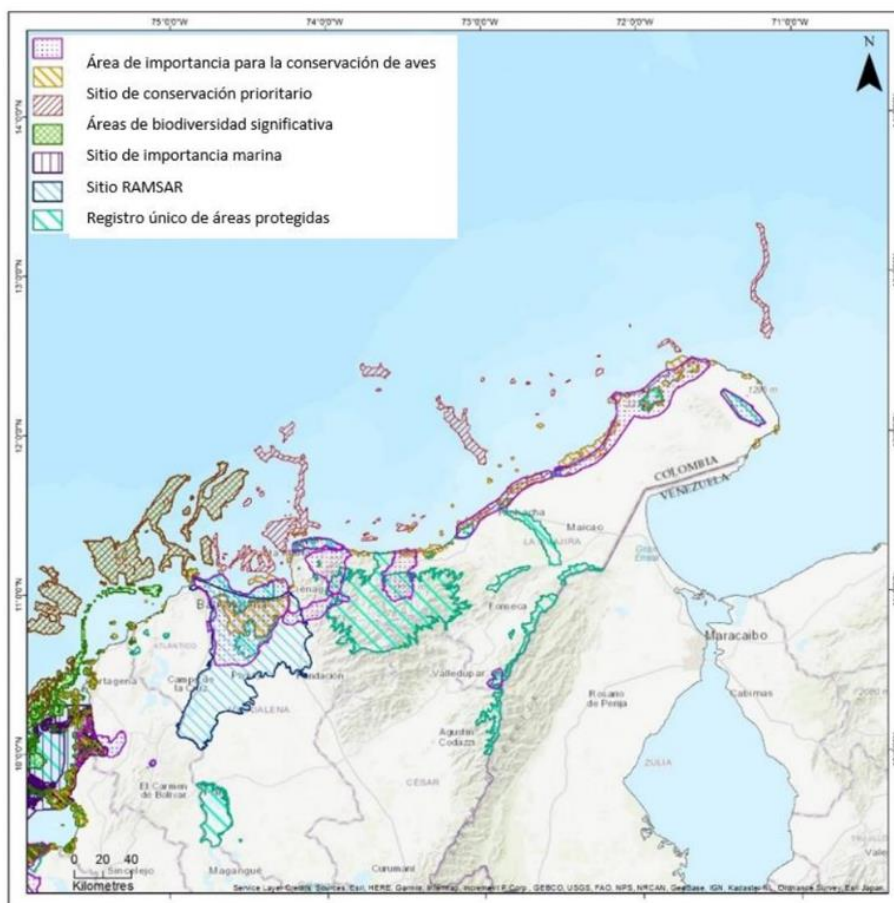
²⁶ “Impactos ambientales de un parque eólico marino. Retos y oportunidades. El caso de Huelva”. Josep Lloret, Antonio Turiel, Jordi Solé, Elisa Berdalet, Ana Sabatés, Alberto Olivares, Josep-Maria Gili, Josep Vila-Subirós, Rafael Sardá, Unravelling the ecological impacts of large-scale offshore wind farms in the Mediterranean Sea, *Science of The Total Environment*, Volume 824, 2022,

²⁷ <https://corpoguajira.gov.co/wp/conoce-el-area-prottegida-de-pastos-marinos-mas-grande-del-pais/>

²⁸ <https://corpoguajira.gov.co/wp/conoce-el-area-prottegida-de-pastos-marinos-mas-grande-del-pais/>

²⁹ “Impactos ambientales de un parque eólico marino. Retos y oportunidades. El caso de Huelva”. Josep Lloret, Antonio Turiel, Jordi Solé, Elisa Berdalet, Ana Sabatés, Alberto Olivares, Josep-Maria Gili, Josep Vila-Subirós, Rafael Sardá, Unravelling the ecological impacts of large-scale offshore wind farms in the Mediterranean Sea, *Science of The Total Environment*, Volume 824, 2022,

Mapa 6. Áreas de importancia biológica encontrado en la Hoja de Ruta para las Eólicas Costa Afuera.



Si bien estas conclusiones muestran graves conflictos y obstáculos para algunas iniciativas offshore, se debe tener en consideración que para la elaboración de este capítulo, se usó la información de tres parques eólicos muy cercanos a las playas de la Guajira. Si por el contrario, el despliegue eólico se trasladara a los bloques más alejados de la costa, planteados en la hoja de ruta para las eólicas offshore, como son FL-5, FL-6, FL-7 y FL-8 (ver en el Mapa 2), los impactos a la población Wayúu y a la biodiversidad se reducirían significativamente y permitiría la armónica convivencia entre todos los grupos de interés.

NOTA: Este capítulo hace parte del libro “Sobre el mar y la tierra guajiros corre el viento Wayúu” próximo a ser publicado por INDEPAZ 2022.