Editado por:

Así es la primera licitación de energía eólica costa afuera

ENERGÍA. GIGANTES DEL SECTOR COMO BLUEFLOAT ENERGY, COPENHAGEN INFRASTRUCTURE PARTNERS, POWERCHINA, ECOPETROL Y CELSIA PARTICIPARON EN ESTA RONDA DE LICITACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA.

Colombia avanza en su meta

de consolidar la transición ener-

gética con la apertura de su pri-

mera Ronda de energía eólica

costa afuera, un proceso que promete posicionar al país como líder regional en el desarrollo de

fuentes no convencionales de

energía renovable. En este proce-

so, nueve compañías, siete in-

ternacionales y dos nacionales,

presentaron sus documentos de

acreditación ante la Agencia Na-

cional de Hidrocarburos, ANḤ, lo

que dio inicio a la primera etapa

Ministerio de Minas y Energía, la

Dirección General Marítima, Di-

mar y la ANH, asignará permisos

de ocupación temporal en áreas

marítimas estratégicas de los de-

partamentos de Atlántico, Bolí-

var, Magdalena y Sucre, con el fin

de construir parques eólicos que

aprovechen el potencial energé-

tico del Caribe. Se espera que

para diciembre de 2024 se de-

fina la lista de empresas habili-

tadas, mientras que las ofertas

podrían ser presentadas en el pri-

mer semestre de 2025.

Este proceso, liderado por el

de habilitación.



John Fabio Giraldo Gallo

Director General Marítimo

"El interés de grandes desarrolladoras refleja la solidez técnica que fue puesta a su disposición y la seguridad jurídica de la regulación, lo que culminará en beneficio de la matriz energética local".

Andrés Camacho

Ministro de Minas y Energía

"Avanzamos con éxito en este primer proceso para hacer realidad la energía eólica costa afuera, lo cual nos impulsa como líderes en la región en materia de transición energética".



Entre las empresas participantes destacan firmas internacionales como BlueFloat Energy (España), Copenhagen Infrastructure Partners (Dinamarca), Jan de Nul y Deme Group (Bélgica), Powerchina y China Three Gorges Corporation (China), así como Dyna Energy (Reino Unido). De Colombia, figuran Ecopetroly Celsia, dos actores estratégicos en la matriz energética nacional.

"Avanzamos con éxito en este primer proceso para hacer realidad la energía eólica costa afuera, lo cual nos impulsa como líderes en la región en materia de transición energética", indicó Andrés Camacho, ministro de Minas y Energía.

El interés mostrado por empresas internacionales refuerza la proyección de Colombia como destino estratégico para la inversión en energías renovables.

109

GW DE POTENCIAL DE ENERGÍA EÓLICA COSTA AFUERA DESTACAN A COLOMBIA COMO LÍDER EN RECURSOS EN AMÉRICA LATINA.

BlueFloat Energy, por ejemplo, es un líder global en el desarrollo de proyectos eólicos marinos flotantes, con un portafolio que supera los 34 GW. Deme Group, una de las empresas belgas participantes, ha instalado más de 2.500 turbinas eólicas, mientras que Copenhagen Infrastructure Partners tiene una trayectoria en desarrollos energéticos sostenibles.

Además, compañías como Powerchina y Boskalis aportan una experiencia global, por haber desarrollado importantes proyectos eólicos en Europa y Asia, regiones con mercados eólicos maduros.

EMPRESAS PARTICIPANTES EN LA PRIMERA RONDA DE ENERGÍA EÓLICA COSTA AFUERA





- Especializada en proyectos eólicos marinos flotantes
- Portafolio: más de 34
 GW en desarrollo en 10 países



- Portafolio global: más de 120 GW en energías renovables
- Activos gestionados: Más de US\$20.000 millones







 Participación en más de 3 GW de capacidad instalada offshore



- Ha instalado más de 2.500 turbinas eólicas marinas
- Proyecto destacado: Dogger Bank (Reino Unido), 3,6 GW











- Portafolio: más de 210
 GW en energías renovables (30 GW en eólica)
- Operaciones en más de 80 países

Fuente: ANH / Gráfico: LR-VT

Entre los actores nacionales, *Ecopetrol*, la mayor empresa de energía del país, tiene la meta de alcanzar 2,5 GW en capacidad instalada de energías renovables para 2040, mientras que *Celsia* continúa diversificando su portafolio hacia soluciones más sostenibles. "Con este primer resultado se demuestra la confianza inversionista en el país por parte de estas compañías a nivel mundial y su gran apuesta en

- Portafolio: +100 GW en energías renovables (15 GW en eólica)
- Proyecto destacado: Three Gorges Dam, 22,5 GW, la más grande del mundo

apoyar la transición energética colombiana", dijo **Orlando Velandia**, presidente de la *ANH*.

POTENCIAL CARIBE COLOMBIANO

Colombia cuenta con un gran recurso para la generación de energía eólica costa afuera. Con un potencial estimado de 109 GW en energía eólica costa afuera, se encuentra entre los países con mayores recursos de este tipo en la región. Estudios realizados en la costa Caribe revelan que

ENERGÍA. LA ANLA ACLARA DUDAS SOBRE ESTE MODELO DE NEGOCIOS

El ABC de los proyectos energéticos offshore

OGO

Mientras algunos dicen que el atraso en la aprobación de las licencias ambientales en Colombia tiene demorados varios proyectos de seguridad energética, especialmente en el área offshore; hay otros que sostienen que aunque las cosas están marchando bien, hay que darles un poco más de celeridad.

Así lo dejó claro **Rodrigo Costa**, country manager de *Petrobras Colombia*, en el pasado Congreso de *Naturgas*, al decir que los permisos ambientales son determinantes en la producción y comercialización de los energéticos, especialmente para los proyectos offshore, que son los que tienen un mayor movimiento, y que son justamente los que esta empresa viene estudiando desde hace 18 años.

Según un informe de Naturgas, la exploración costa afuera se ha venido desarrollando desde la década de los 40 en el país, mediante la perforación de más de 70 pozos que, actualmente, no solo ha logrado poner en producción un imponente campo de gas, sino que descubrió otras dos provincias gasíferas en la costa Caribe nacional que han reportado cerca de tres terapiés cúbicos en recursos contingentes.

Para entender cómo es el proceso de permisos ambientales en este sector, expertos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, Anla, responden a las principales inquietudes.

¿Cuántas licencias ambientales ha entregado el Gobierno para proyectos offshore y de energías renovables? La Anla actúa a petición de los interesados, por lo tanto, el número de licencias depende de la cantidad de solicitudes. Pero, hasta el momento, la entidad ha otorgado 16 licencias ambientales a proyectos energéticos costa afuera/offshore.

Se hizo para el proyecto Área de Perforación Exploratoria Marina Rubí - Bloque Gua Off 10, y se efectuó la modificación de la licencia ambiental para el proyecto Área de Interés de Perforación Exploratoria Tayrona.

Por otro lado, es imperativo resaltar que desde 2018 a octubre de 2024 se han logrado 45 licencias para proyectos de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables (Fncer), pero onshore, como por ejemplo: siete proyectos eólicos, 20 foltovoltaicos y 18 de líneas de transmisión.

En este Gobierno hemos otorgado, entre agosto de 2022 a octubre de 2024, 24 licencias ambientales para Fncer correspondientes a dos proyectos eólicos, 10 fotovoltaicos y 12 líneas de transmisión asociadas a estos parques. Valga decir que hoy la capacidad total de generación de esta clase de proyectos licenciados es de 5.412 MW.

¿Cuánto se puede tardar la aprobación de una licencia ambiental por parte de la *Anla*?

La Anla cumple la normativa vigente, por tanto, resuelve las solicitudes de licenciamiento ambiental dentro del término de 90 días hábiles establecidos por el Decreto 1076 de 2015. Sin embargo, la fecha de su pronunciamiento puede estar condicionada a una serie de situaciones externas que impacta el térmi-

no previsto en la Ley, tales

Decisiones judiciales: Un juez puede suspender el trámite, en algunos casos sin definir inicialmente una fecha cierta para el levantamiento de la suspensión.

Audiencia pública ambiental: En los casos en que se convoque la celebración de una audiencia pública ambiental, se suspenden los términos hasta su celebración.

Consulta previa: Corresponde a la Dirección Nacional de Consulta Previa del *Ministerio del Interior* adelantar los procesos de consulta previa con comunidades étnicas. Hasta tanto no se materialice, no se puede culminar el trámite de licencia ambiental.

Fuerza mayor o caso fortuito: Si se presentan circunstancias imprevistas que afecten el proceso, como desastres naturales o situaciones fuera del control de la *Anla*, el trámite puede suspenderse o prorrogarse.



- Enfocada en proyectos en etapas tempranas y mercados emergentes
- Se especializa en mitigar riesgos y adaptarse a necesidades locales



- Meta: 2,5 GW en renovables para 2040
- Estrategia: "Energía que Transforma" hacia sostenibilidad



- Meta: 1 GW de capacidad renovable para 2025
- Proyectos éolicos destacados en La Guajira

áreas específicas, como el este de La Guajira, presentan factores de capacidad neta superiores a 70%, ubicándose entre los más altos del mundo.

La apertura de esta ronda se enmarca en la Ley 2294 de 2023, que establece las bases legales para el desarrollo de proyectos de energía eólica costa afuera. Esta normativa no solo proporciona seguridad jurídica para los inversionistas, sino que también establece criterios ambientales y

Próximos pasos en el desarrollo de la energía eólica costa afuera en Colombia

La primera etapa del proceso de licitación para la Ronda de energía eólica costa afuera concluirá en diciembre de 2024. Las empresas que hayan cumplido con los requisitos de habilitación podrán presentar ofertas en el primer semestre de 2025. A partir de ahí, se iniciará la evaluación de las propuestas, para asignar los permisos necesarios para el desarrollo de los proyectos eólicos en las zonas marítimas seleccionadas. La adjudicación final de estos permisos se espera se realice en la segunda mitad del mismo año.

Síganos en:



ww.larepublica.co para conocer más sobre el avance de la licitación de energía eólica costa afuera.

sociales para garantizar un desarrollo sostenible.

IMPACTO ESPERADO

El desarrollo de la energía eólica costa afuera representa un cambio para la matriz energética, con implicaciones que van más allá de la diversificación de sus fuentes de energía. Este avance traerá beneficios económicos y sociales para las comunidades locales. Los proyectos previstos impulsarán la creación de empleos especializados en las regiones costeras, fomentarán el crecimiento económico de estas zonas y abrirán nuevas oportunidades de capacitación y desarrollo profesional para sus habitantes.

A nivel ambiental, la generación de energía eólica costa afuera permitirá al país avanzar en sus compromisos internacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, en línea con el Acuerdo de París. Asimismo, reducirá la dependencia de fuentes fósiles y contribuirá a la sostenibilidad a largo plazo.

VALENTINA SÁNCHEZ FORERO vsanchez@larepublica.com.co

La Anla responde las solicitudes de licenciamiento ambiental, dentro de los términos legales, con un 98% de oportunidad.

¿Cuánto cuesta una licencia ambiental en Colombia?

La elaboración y los costos de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para solicitar una licencia ambiental, les corresponde a las empresas interesadas en esta autorización.

Por su parte, la *Anla* efectúa el cobro de evaluación y seguimiento ambiental, para lo cual existen tarifas y un sistema de método de cálculo contemplados en la Ley 633 de 2000 y en la Resolución 1140 de 2022, modificada por la Resolución 999 de 2023, expedidas por la entidad. El valor a cobrar por estos servicios depende, a su vez, del costo del proyecto.

¿Todos los proyectos offshore necesitan someterse a un proceso de licenciamiento o hay algunos que no lo requieren, al 98

POR CIENTO DE OPORTUNIDAD ES EL PORCENTAJE DE RESPUESTA QUE DA LA ANLA A LAS SOLICITUDES.

no poner en riesgo el medio ambiente?

De acuerdo con la Ley 99 de 1993, los proyectos, obras o actividades sujetas a licencia ambiental son generadores de impactos ambientales, por tal razón se requiere del mencionado instrumento.

En tal sentido, le corresponde a esta Autoridad verificar que se contemplen las medidas de manejo dirigidas a mitigar, prevenir, corregir y compensar dichos impactos ambientales. En ese orden de ideas, no puede señalarse que no existe impacto ambiental por la ejecución de este tipo de proyectos.

CLAUDIA GARCÉS
claudiagarces173@gmail.com



Luz Stella Murgas Presidenta de Naturgas

"Una forma de cubrir el déficit es con 40 millones de pies cúbicos de gas importado. Esto será necesario en 2025 y 2026 y así hasta que entren los proyectos de costa afuera".

17

POZOS COSTA AFUERA SE HAN PERFORADO DESDE 2017, DE LOS CUALES NUEVE POZOS HAN SIDO EXITOSOS.



ACI

"Para 2025 se estiman faltantes de gas para atender la demanda nacional", dijo Pearl, presidente de la ACP.

tir la tendencia de riesgo de de-

sabastecimiento a potencial ex-

¿Cuántos pozos costa afuera

Colombia cuenta únicamen-

te con un campo productor cos-

ta afuera, Chuchupa, el cual des-

de los años 70 viene aportando

a la confiabilidad energética, y

apalancó el crecimiento de mer-

afuera contabiliza más de 60 po-

zos desde los años 40, tiempo en

el que Colombia ha logrado con-

firmar la existencia de tres pro-

vincias gasíferas operadas por

empresas como Petrobras, Shell

y Anadarko en sociedad con Eco-

petrol. Desde 2007 se han perfo-

rado 15 pozos, de los cuales nue-

ve han sido exitosos (Orca-1,

Kronos-1, Gorgon-1, Purple An-

gel-1, Gorgon-2, Sirius-1, Glau-

cus-1, Orca Norte-1, Sirius-2) y

han permitido identificar recur-

En Caribe sur, tras los des-

cubrimientos materiales de

Kronos, Gorgon y Glaucus

(KGG), se ha avanzado en la eva-

sos de gas importantes.

La historia exploratoria costa

cado de gas nacional.

hay y en qué estado están?

ENERGÍA. FRANK PEARL, PRESIDENTE DE LA ACP, CUESTIONÓ FRENO EN POZO KOMODO-1

"Con recursos del mar Caribe, se puede aumentar 30 veces los volúmenes de gas"

portador de energía.

BOGOTA

El país cuenta con tres provincias costa afuera, las cuales en conjunto tienen un potencial total de 75 tera pies cúbicos. Ante las alertas por déficit de gas natural en el mercado interno, el gas costa afuera se convirtió en una posibilidad con potencial para suplir la demanda. Sin embargo, los proyectos aún se cuentan en fase de exploración. Frank Pearl, presidente de la ACP, Asociación Colombiana de Petróleo, dio un panorama sobre este mercado.

¿Cuál es el potencial de los proyectos de gas costa afuera?

Colombia cuenta con recursos contingentes en el mar caribe, los cuales son una oportunidad histórica para el país de multiplicar hasta por más de 30 veces los volúmenes de gas decrecientes con los que contamos.

Las tres provincias costa afuera (Caribe sur, Caribe norte y Ultra profundo) tienen un potencial total de 75 TPC (tera pies cúbicos), de los cuales de 4a 12 corresponden a recursos descubiertos, y el restante a prospectivos. La continuidad de los proyectos costa afuera son la clave para rever-

er- luación del desarrollo y la comercialización de los hallazgos. En Caribe norte, se dio el hallazgo de Orca-1, primer pozo descubridor en aguas profundas, que instó la perforación del

En las costas de Santa Marta, en 2022 se confirmó el descubrimiento de Sirius-1 (antes Uchuva1). También se confirmó con la perforación de Sirius-2 (antes Uchuva2), donde recientemente se anunció la existencia de un volumen total en sitio de cerca de era". 6 TCP, los cuales podrían duplicar las reservas probadas con las

que cuenta el país.

pozo Orca Norte-1.

El Caribe profundo (Komodo), cuenca aún sin perforación, es una de las más promisorias. Para este año se tenía planeada la perforación del pozo Komodo-1, el cual infortunada-

mente fue aplazado por decisiones del *Ministerio de Ambiente* que no compartimos, ya que esto proyecto tiene más de US\$250 millones y 10 años invertidos en estudios técnicos que cumplen con todos los requisitos ambientales.

¿El país cuenta con la capacidad logística para que dichos pozos entren a producir? ¿Cuáles son las principales barreras en este momento?

Para que estos proyectos lleguen a su etapa productiva hay que ampliar las capacidades de atención a la demanda creciente en materia de metalurgia, servicios portuarios, logística y otros especializados. El licenciamiento ambiental y la gestión social representan grandes retos para el desarrollo de estos proyectos.

¿Cuál sería el momento ideal para que inicie la producción, y que se pueda revertir el déficit de gas?

El momento ideal sería ya, porque para 2025 se estiman faltantes de gas para atender la demanda nacional. Las empresas vienen trabajando para optimizar las fases de desarrollo, lo cual permitiría que entre 2029 y 2030 se pueda contar en el mercado con el gas natural producido en el mar caribe.

CONTINUARÁN LAS ACTIVIDADES EN EL POZO UCHUVA-2

A finales de octubre de 2024 el *Tribunal Superior de Santa Marta* revocó la suspensión de actividades en este pozo, el cual es uno de los más prometedores para abastecer la demanda del mercado interno. Con la nueva orden se dio al *Ministerio del Interior* la instrucción de realizar una consulta previa con las comunidades de Taganga sobre la realización de la actividad petrolera en la zona.

JULIANA TRUJILLO