

# Despliegue potencial de energía eólica costa afuera es aproximadamente 50 GW

**ENERGÍA.** EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA PRESENTÓ EL BORRADOR PARA COMENTARIOS DE LA HOJA DE RUTA SOBRE PROYECTOS EÓLICOS COSTA AFUERA Y ESPERA TENERLA EN FIRME EL PRÓXIMO MES

transición a energética al publicar para comentarios el borrador de la hoja de ruta para los proyectos eólicos costa afuera.

El documento, que fue apoyado por el Banco Mundial en el financiamiento de los consultores, presenta el potencial del país en iniciativas eólicas desarrolladas en el mar, las cuales ponen la mira, sobre todo, en la Costa Caribe. Además, se brindan recomendaciones sobre los próximos pasos en términos de formulación de políticas, planificación y desarrollo de proyectos financieros.

Según el ministro de Minas y Energía, Diego Mesa, este

lanzamiento es “un gran paso” y se prevé que quede en firme el próximo mes. Asimismo, señaló que en línea con otras apuestas como la de haber puesto en operación el primer parque eólico en 17 años y tener más de 20 granjas solares.

Las estimaciones calculadas en el documento sugieren que el potencial de despliegue de la energía eólica costa afuera es aproximadamente de 50GW. Un resultado arrojado luego del análisis de áreas prospectivas de despliegue en alta mar que suman aproximadamente 12.500 kilómetros cuadrados de área de desarrollo potencial en el país.

“Yo creo que estas hojas de ruta son útiles en la medida en que refuerzan la idea de que definitivamente hay que seguir trabajando en estas iniciativas y profundizarlas. Faltan una cantidad de cosas, que no está la regulación, pero ponerlo en el radar está bien”, comentó Germán Corredor, presidente de la Asociación de Energías Renovables - Ser Colombia.

En este sentido, por ejemplo, al hablar de recursos, es puesta en consideración la velocidad del viento; en cuestiones ambientales se mencionan las áreas de biodiversidad, áreas marinas protegidas y áreas de conservación; y frente a lo técnico está la infraestructura de petróleo y gas, las áreas de ejercicio militar y el acceso a la transmisión, entre otros.

Y es que precisamente, el punto de la transmisión es uno de los que más genera inquietudes, aunque no es algo reciente. “Este es un tema permanente porque para llevar energía al centro de consumo se necesitan líneas de transmisión, la generación no está normalmente en los sitios de consumo, entonces hay que transportarla, y eso no va a ocurrir siempre por ahora”, agregó el presidente de Ser Colombia.

En el documento del borrador se explica que la energía eólica costa afuera tiene el potencial de añadir diversidad al sistema energético, a gran escala, y asimismo, que aunque puede estar expuesta a su propia estacionalidad y a riesgos climáticos, en general plantea retos diferentes a los de las soluciones hidroeléctricas.

Clara Inés Pardo Martínez, profesora titular de la Escuela de Administración de la Universidad del Rosario, considera que el tema de energía eólica se está moviendo mucho

en el país y trabajar la costa fuera puede tener muy buenas alternativas. Resalta que Colombia ya cuenta con mapas de potencial eólico y se han hecho muchos estudios relacionados con el potencial que podría tener para la transición energética hacia energía eólica.

Pero entre los retos, el presidente de Ser Colombia añade que es importante resolver factores como el de quién tiene la jurisdicción sobre las zonas marinas, un campo que es abordado en el país por la Dirección General Marítima (Dimar), y que va a requerir coordinación con el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Minas.

Finalmente, el documento destaca que el coste de la energía eólica costa afuera está disminuyendo, y los beneficios significativos del despliegue a gran escala en los mercados maduros, como el norte de Europa, se perciben ahora en todo el mundo.

MARÍA CAMILA PÉREZ GODDY  
mperez@larepublica.com.co

**BOGOTÁ**  
Sumado a la hoja de ruta sobre el hidrógeno verde que publicó el Gobierno a finales de septiembre del año pasado, y del anuncio de los ganadores de la subasta de renovables que se anunció un mes después, ayer el Ejecutivo lanzó una tercera apuesta hacia la

## HOJA DE RUTA PROYECTOS EÓLICOS COSTA AFUERA

Potencial de despliegue 50GW

Región con mayor potencial Costa Caribe

Fecha de lanzamiento del borrador

**11 de febrero de 2022**

Fecha estimada de documento final

**Próximo mes**

**ASPECTOS RESTRICTIVOS TENIDOS EN CONSIDERACIÓN**

Tipo de restricción	Ejemplo
<b>Recurso</b>	Velocidad del viento
<b>Técnico</b>	Batimetría Densidad de envío Aviación y radar Infraestructura de petróleo y gas Condiciones del sitio
<b>Ambiental</b>	Áreas de biodiversidad Áreas marinas protegidas Áreas de conservación
<b>Social</b>	Pesca artesanal Turismo

Fuente: Ministerio de Minas y Energía / Gráfico: LR-AL

## La apuesta del Gobierno por el desarrollo de las energías renovables

En el segundo semestre del año pasado el Gobierno publicó su hoja de ruta sobre el hidrógeno verde, la cual tendrá un potencial de más de tres GW de capacidad instalada solo en la Guajira, una generación que podría llegar a ser utilizada en procesos de refinación, transporte de gas, movilidad sostenible y producción de insumos agrícolas.

Así mismo, los 11 proyectos de la subasta de renovables tienen inversiones por cerca de \$3,3 millones y entrarán a generar energía en 2023.

## 12.500

**KILÓMETROS CUADRADOS ES EL ÁREA ANALIZADA DE DESPLIEGUE EN ALTA MAR CON DESARROLLO POTENCIAL PARA EL RECURSO.**



**Germán Corredor**  
Presidente de Ser Colombia



**Clara Inés Pardo Martínez**  
Profesora titular de la U. del Rosario

“La logística y algunos temas ambientales también hay que mirarlos. En estos proyectos eólicos nos vamos a demorar ocho o diez años antes de tenerlos”.

“Hay que enfocarse en cómo garantizar que los usuarios de estas energías nuevas sientan que son seguras, que les garantizan un servicio eléctrico de calidad”.

Sigamos en:  
[www.larepublica.co](http://www.larepublica.co)  
Con el informe sobre el buen comportamiento del sector cafetero esta semana.

ENERCO		ENERCO S.A. E.S.P.															
		TARIFAS SIN CONTRIBUCIÓN PARA CLIENTES REGULADOS															
Nivel de tensión	C\$ m	Tarifas Monoméricas Horarias										COMPONENTES DEL C.U				Medio C\$ m/mes	
		F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
MCDO CAJ	7.970	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	454.32	465.07	469.20	474.55	470.23	270.67	23.70	18.90	45.13	83.79	22.99	445.14	445.14		
	Nivel 2	A	516.97	527.76	532.01	537.27	533.00	300.00	23.70	20.15	45.13	145.29	22.99	507.83	507.83		
	Nivel 1.1	A	647.18	658.75	663.30	668.94	664.39	370.67	23.70	44.04	45.13	252.31	22.99	658.83	658.83		
	N 1.2-1.3	A	610.12	621.89	626.24	631.88	627.23	270.67	23.70	44.04	45.13	215.25	22.99	621.79	621.79		
MCDO VAL	12.430	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	453.41	464.17	468.41	473.66	469.45	268.62	24.66	19.10	45.13	83.79	22.99	444.59	444.59		
	Nivel 2	A	517.85	528.71	532.98	538.28	534.01	268.62	24.66	22.21	45.13	145.29	22.99	508.83	508.83		
	Nivel 1.1	A	653.74	665.57	670.22	676.00	671.25	368.62	24.66	39.00	45.13	252.31	22.99	666.70	666.70		
	N 1.2-1.3	A	616.67	628.59	633.24	639.29	634.54	268.62	24.66	39.00	45.13	215.24	22.99	629.63	629.63		
MCDO MIOQUICUA	6.741	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	441.41	452.00	456.19	461.37	457.19	271.78	24.40	15.10	45.13	73.70	22.99	452.00	452.00		
	Nivel 2	A	535.97	546.65	550.85	556.06	551.83	271.78	24.40	17.24	45.13	125.19	22.99	546.71	546.71		
	Nivel 1.1	A	644.61	656.57	661.08	667.10	662.41	371.78	24.40	54.65	45.13	228.48	22.99	674.61	674.61		
	N 1.2-1.3	A	615.44	627.38	632.07	637.90	633.21	271.78	24.40	54.65	45.13	207.14	22.99	627.45	627.45		
MCDO BOGOTÁ	7.472	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	473.46	484.18	488.39	493.82	489.40	271.13	24.42	17.44	45.13	103.01	22.99	484.12	484.12		
	Nivel 2	A	544.61	555.59	559.82	565.30	560.61	271.13	24.42	17.75	45.13	158.48	22.99	559.27	559.27		
	Nivel 1.1	A	613.61	625.48	630.15	636.95	631.98	371.13	24.42	53.21	45.13	228.54	22.99	625.40	625.40		
	N 1.2-1.3	A	571.31	583.18	587.85	593.65	588.98	271.13	24.42	53.21	45.13	164.24	22.99	583.12	583.12		
MCDO FERREÑA	10.418	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	444.41	455.27	459.46	464.64	460.42	271.65	24.30	18.67	45.13	73.70	22.99	455.31	455.31		
	Nivel 2	A	539.40	550.34	554.57	559.81	555.58	271.65	24.30	21.27	45.13	145.19	22.99	550.38	550.38		
	Nivel 1.1	A	658.79	670.47	675.04	680.74	676.14	371.65	24.30	50.24	45.13	255.35	22.99	670.51	670.51		
	N 1.2-1.3	A	614.55	626.22	630.81	636.61	631.93	271.65	24.30	50.24	45.13	212.10	22.99	626.53	626.53		
MCDO CARRISPA	9.870	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	485.99	497.05	501.39	506.79	502.48	267.67	27.86	49.34	45.13	127.29	22.99	498.50	498.50		
	Nivel 2	A	536.48	548.03	552.57	558.21	553.67	267.67	27.86	73.01	45.13	109.41	22.99	547.94	547.94		
	Nivel 1.1	A	756.12	771.15	777.05	784.41	778.51	367.67	27.86	225.92	45.13	179.40	22.99	771.07	771.07		
	N 1.2-1.3	A	729.57	744.30	750.20	757.54	751.66	267.67	27.86	225.92	45.13	153.79	22.99	744.52	744.52		
MCDO CAMBESU	9.870	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	466.63	478.70	483.05	488.45	484.10	269.57	28.01	57.04	45.13	53.90	22.99	476.63	476.63		
	Nivel 2	A	533.42	545.99	549.94	555.75	551.08	269.57	28.01	100.03	45.13	79.29	22.99	545.92	545.92		
	Nivel 1.1	A	777.81	793.65	799.87	807.43	801.41	369.57	28.01	295.33	45.13	132.53	22.99	793.54	793.54		
	N 1.2-1.3	A	758.75	774.60	780.82	788.87	782.54	269.57	28.01	295.33	45.13	113.49	22.99	774.61	774.61		
MCDO NOTICIA	11.440	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	466.47	478.16	482.37	488.59	484.38	268.19	25.86	14.20	45.13	103.01	22.99	476.31	476.31		
	Nivel 2	A	503.46	514.24	518.48	523.74	519.48	265.13	25.86	16.63	45.13	135.65	22.99	514.38	514.38		
	Nivel 1.1	A	612.49	624.81	629.88	636.29	631.53	365.13	27.10	24.58	45.13	208.54	22.99	624.98	624.98		
	N 1.2-1.3	A	574.21	586.27	591.69	598.29	593.20	265.13	25.86	57.23	45.13	143.83	22.99	589.79	589.79		
MCDO CANICA	9.740	F1	F2	F3	F4	F5	Gm	Cm	Pr	Im	Sm	Cu	A				
	Nivel 3	A	455.57	466.32	470.54	476.81	472.57	266.25	27.10	21.27	45.13	83.79	22.99	466.53	466.53		
	Nivel 2	A	520.17	531.06	535.54	540.64	536.34	266.25	27.10	24.58	45.13	127.29	22.99	531.57	531.57		
	Nivel 1.1	A	649.28	661.41	666.42	672.89	668.38	366.25	27.10	66.07	45.13	252.31	22.99	670.83	670.83		
	N 1.2-1.3	A	605.01	617.25	622.14	628.93	624.29	266.25	27.10	66.07	45.13	215.24	22.99	629.81	629.81		

NOTAS: 1) Las tarifas se aplican a partir de consumo de FEBRERO 2022. 2) Tarifas publicadas sin contribución, clientes (C, R, Res est, S y G, pagador contribución de solidaridad (20% de la tarifa publicada). 3) Componentes del costo de producción del sistema calculados según Reg.CRES 118/2007. 4) DETALLE TIPOS DE TARIFAS Tipo A, CU, P, C, O, E, Estoriz, 4 y 6

DEFINICIÓN NIVELES DE TENSION Nivel 1.1 - Conexión Nivel 2 activar del Oro o un hectero. Nivel 1.2 - Conexión Nivel 2 activar del cliente. Nivel 1.3 - Conexión Nivel 3 activar del cliente. Nivel 1.2\* - 50% - Conexión Nivel 2 activar comporador del cliente. Nivel 1.3\* - 50% - Conexión Nivel 3 activar comporador del cliente.