

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

8 de diciembre de 2022



1

Precios del petróleo bajan; WTI toca mínimos desde enero por expectativas de débil demanda

Las existencias de destilados en Estados Unidos aumentaron 6.2 millones de barriles, según la Administración de Información Energética, superando con creces las estimaciones de un incremento de 2. millones de barriles.

El precio del barril **West Texas Intermediate** (WTI), referencia del mercado estadounidense, cerró el miércoles con caída de 3.01% y tocó su nivel más bajo del año durante la jornada de transacciones, en medio de un debilitamiento de la demanda.

El **WTI** para entrega en enero cayó hasta los 71.75 dólares, antes de terminar la jornada en 72.01 dólares en Nueva York.

En tanto, el barril de **Brent del mar del Norte** para entrega en febrero cedió 2.74% al cerrar a 77.17 dólares en Londres.

"Los inventarios de gasolina están subiendo" y al mismo tiempo "la demanda sufre", remarcó Edward Moya, de la corredora Oanda.

Moya aludía al informe de reservas publicado el miércoles por la **Agencia de Información sobre Energía (EIA)** de Estados Unidos, que dio cuenta de un incremento en los stocks de gasolina a pesar de un mayor procesamiento de crudo.

Las existencias de destilados en **Estados Unidos** aumentaron 6.2 millones de barriles, según la EIA, superando con creces las estimaciones de un incremento de 2,2 millones de barriles.

En el promedio de las últimas cuatro semanas, que es la forma en que el mercado prefiere medir la demanda, el dato arroja una cifra 7% inferior al de igual período del año pasado.

Ya en la semana que terminó el 2 de diciembre, las reservas comerciales de crudo en general cayeron en 5.2 millones de barriles (mb), mucho más que los 3.4 mb esperados por los analistas, de acuerdo con el consenso reunido por la agencia Bloomberg.

En el mismo lapso, las reservas estratégicas estadounidenses se redujeron en 2.1 millones de barriles.

La caída de las reservas comerciales se explica en buena medida por un aumento de la refinación de crudo.

Las refinerías actuaron al 95.5% de su capacidad, frente a 95.2% la semana anterior. Se trata del nivel más alto desde agosto de 2019.

Las reservas de productos destilados en tanto, también crecieron de forma importante, 6.2 mb.

A su vez, las exportaciones de crudo cayeron más de 30% la semana pasada en Estados Unidos, y las importaciones se mantuvieron estables.

Economía debilitándose

"El informe muestra que la economía está claramente debilitándose y no ofrece razón" a quienes buscan comprar "en medio de esta debilidad", resumió Moya.

"Estamos en diciembre y la demanda de productos destilados va por su quinta semana consecutiva de caída", añadió Rober Yawger, de Mizuho.

Para Bart Melek, de TD Securities, "la caída brutal de las cotizaciones del petróleo se debe" sobre todo " a una reevaluación del riesgo vinculado a la oferta", un riesgo que "se está evaporando".

"Los operadores deshacen posiciones luego de haber apostado a un alza de precios luego de la puesta en marcha de un tope de precios para el petróleo ruso" el lunes, una subida que finalmente no se materializó, sostuvo Melek.

"Hace algunas semanas, se anticipaba el fin del petróleo barato, un barril a 200 dólares", recuerda Yawger. "Es lo contrario de lo que ocurrió", remarcó.

Además, tras la decisión de la **Opep+** (OPEP y sus aliados) el domingo, de mantener sus niveles de producción o de la entrada en vigencia de un embargo europeo al crudo ruso transportado por vía marítima, "no se perdió ningún barril", añadió el analista. El Economista

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

8 de diciembre de 2022

2 Mercado ilegal de hidrocarburos genera competencia desleal: Onexpo

La asociación de gasolineros más grande de México, Onexpo Nacional afirmó que seguirán apoyando las acciones que encabezan las autoridades federales y de los estados para seguir reduciendo el mercado ilegal de combustibles en cualquiera de sus variantes, ya que todas resultan distorsionantes de la legalidad y ajenas a las mejores prácticas de comercio.

“El mercado ilegal de hidrocarburos líquidos está sostenido en redes paralelas de abasto que generan una competencia desleal a las empresas; afectan a los consumidores por la dudosa calidad y origen de sus productos y también por las condiciones informales y de inseguridad en las que operan”, apuntó la asociación.

PUBLICIDAD

Asimismo, la Onexpo sentenció que no defienden ni defenderán a quienes realizan actividades ilegales o contrarias a las mejores prácticas de comercio en el mercado de combustibles.

El presidente Andrés Manuel López Obrador, señaló en su conferencia matutina del pasado martes que al inicio de su administración se robaban 72 mil barriles diarios de gasolina.

“Era una mafia tolerada, porque había incluso en la Torre de Pemex, en el tercer piso, todo un sistema de alarma con monitores, en donde se suponía que los ductos contaban con sensores y cuando bajaban la presión de los ductos sonaban las alarmas para evitar el huachicol. Pues no; sonaban alarmas y no hacía nada, podían estar sonando todo el día porque había complicidad”, dijo.

Indicó que actualmente, los huachicoleros aún roban 5 mil 600 barriles diarios, sin embargo, gracias al combate a esta práctica, entre el 1 de diciembre de 2018 y el 31 de octubre de 2022, se han logrado ahorrar 236 mil 134 millones de pesos.

“Lo que equivale a un ahorro diario de 165 mil 13 millones de pesos”, afirmó el presidente.

Hidalgo es la entidad del país que tiene más tomas clandestinas de hidrocarburos a nivel nacional, con 5 mil 269, seguido de Estado de México (2 mil 56), Puebla (916), Tamaulipas (672), Veracruz (631), Guanajuato (503), Baja California (405), Jalisco (399), Nuevo León (350) y Tlaxcala (330). El Financiero

PEMEX: México podría alcanzar autosuficiencia energética a finales del 2023

Las seis refinerías en el país y la de Deer Park traerán buenas noticias para la producción en el país

El reporte no dictaminado del tercer trimestre del 2022 de Petróleos Mexicanos (PEMEX) exhibe un crecimiento en la producción de gasolinas, diésel y turbosina del 95 por ciento, lo que de acuerdo con la petrolera se espera que para finales de 2023 o principios del 2024, se alcance la autosuficiencia energética.

Los resultados publicados datan de una mayor capacidad de proceso en las seis refinerías del país, así como, de la recientemente adquirida Deer Park.

Por su parte, el presidente Andrés Manuel López Obrador reveló que el desempeño del Sistema Nacional de Refinación (SNR) forma parte de un proyecto de modernización al que se le han destinado cerca de 45 mil millones de pesos.

Así, las seis refinerías de Salina Cruz, Minatitlán, Tula, Salamanca, Madero y Cadereyta, han duplicado su capacidad de producción al pasar de 38 por ciento, hasta 65 y 70%; mientras que el SNR, incluido Deer Park, procesó mil 89 millones de barriles de crudo al día, cifra récord desde hace 10 años.

“En 2022 el programa de rehabilitaciones continúa enfocado en restituir la integridad mecánica de las plantas de procesamiento, los servicios principales y el almacenamiento”, revela el reporte.

Como resultado del programa de rehabilitación de las plantas, el proceso de crudo de las refinerías que se encuentran en territorio nacional alcanzó un promedio en 807 mil barriles diarios (Mbd) durante el tercer trimestre del año, es decir, aumentó 112 mil barriles diarios con respecto al mismo periodo del 2021. El Heraldo

8 de diciembre de 2022

3

Propone CRE 'modelo español' que desincentiva la inversión en proyectos de generación distribuida

Propone la derogación del esquema de compensación llamado 'net metering' y su sustitución por un esquema de autoconsumo para plantas conectadas en media tensión.

La Comisión Reguladora de Energía (CRE) publicó un anteproyecto en el portal de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER) que, de acuerdo con diversas asociaciones, desincentivaría la inversión en proyectos de generación distribuida en México, es decir, en energía fotovoltaica (solar).

El acuerdo propuesto por la CRE propone la derogación del esquema de compensación llamado 'net metering' y su sustitución por un esquema de autoconsumo para plantas conectadas en media tensión.

“El 'net metering' ha impulsado la generación distribuida, ya que permite la recuperación de costos y la venta de excedentes a una tarifa atractiva, ya que se equipará a la tarifa que cobra Comisión Federal de Electricidad (CFE) por el suministro”, explicaron en un comunicado diversas asociaciones, entre ella el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA), Greenpeace México y Ombudsman Energía México, por mencionar algunas.

En tanto, el esquema de autoconsumo que propone la CRE tiene el efecto contrario, ya que es un esquema orientado a atender solamente la demanda propia minimizando en lo posible las entregas al sistema eléctrico.

“La política de autoconsumo tiene su origen en España, que fue diseñada para que los usuarios que lo adopten se enfoquen en atender de manera estricta la autosuficiencia y minimizar, en lo posible, la entrega de excedentes de energía a la red”, explicaron las asociaciones.

Agregaron que el efecto del esquema de autoconsumo en España desincentivó la entrega a la red de energía limpia generada por los consumidores, lo cual va a en dirección contraria al proceso de descarbonización y descentralización eléctrica, “es contraria al desarrollo sustentable de la industria eléctrica”, afirmaron.

En contraste, el esquema vigente denominado 'net metering' fomentan el avance del modelo de generación distribuida al contemplar la inyección de energía a la red como parte del flujo de ingresos del proyecto, maximizando la venta de excedentes y creando una mayor penetración de energía limpia y renovable al sistema eléctrico.

Por lo tanto, las asociaciones firmantes consideran que eliminar el 'net metering' representaría una importante regresión para la industria.

“Recomendamos mantener el modelo 'net metering' para los generadores exentos que se interconecten en media tensión y establecer las metodologías, reglas y criterios claros para determinar los costos de los servicios, equipos, obras o refuerzos requeridos para la interconexión, pues de esa manera se seguirá contribuyendo de manera positiva y progresiva a la generación de energía distribuida y en consecuencia a la descarbonización del sector eléctrico”, resaltaron los firmantes. El Financiero



NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

8 de diciembre de 2022



Chile 'le come el mandado' a México

BYD podría cerrar un negocio con Chile para abastecerse de litio para las baterías de sus autos eléctricos.

Como le informamos la semana pasada, el gigante productor de automóviles eléctricos BYD anunció su entrada al mercado mexicano a partir del próximo año. Sin embargo, la mala noticia es que Chile ya 'le comió el mandado' a México, pues es posible que pronto BYD pueda cerrar un acuerdo con ese país para abastecerse de litio para las baterías de sus vehículos.

Ayer, la vicepresidenta ejecutiva de BYD, Stella Li, confirmó que la compañía busca cerrar un acuerdo para abastecerse de litio, luego de que el precio de este material escalara a niveles 'irrazonables'. En México, la concesión para extraer y comercializar este material se estableció de forma exclusiva para el organismo gubernamental LitoMX, y aún hace falta definir cómo operaría la empresa estatal, por lo que nuestro país va muy tarde para entrar a este negocio en jauja.

"Estamos buscando cualquier oportunidad a nivel global (...) África, Chile y también Argentina. Nos gustaría participar en todos los países que tienen reservas de litio para crear reservas para el futuro", dijo Li.

Chile es el segundo mayor proveedor de litio a nivel mundial, por lo que una cadena de suministro en ese país funcionaría muy bien para BYD, que tiene la intención de proporcionar tecnología para que las minas chilenas extraigan litio de forma directa y de ese modo asegurar los suministros a través de acuerdos de compra con los productores. BYD está más que dispuesta a negociar con la empresa estatal de litio que está creando el gobierno chileno para asociarse con empresas privadas.

Electrifica su flota de distribución

Hablando de autos eléctricos, Grupo Lala, que preside Eduardo Tricio, cerrará este año con la integración de 30 vehículos 100 por ciento eléctricos con refrigerado en su flota de distribución, los cuales se sumarán a las mil 50 unidades híbridas que ya tiene la empresa en Torreón, Querétaro, Veracruz, Guadalajara, Monterrey y Ciudad de México.

La integración de estas unidades se da alineada al modelo de Sostenibilidad y Enfoque Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo de la empresa, toda vez que con ellas, Lala podrá alcanzar una distribución más eficiente que les permita reducir la huella de emisiones CO2 año con año.

Este anuncio permite a Lala convertirse en la primera empresa en México en introducir unidades refrigeradas 100 por ciento eléctricas, todo esto alineado al reconocimiento de "Transporte Limpio, Excelente Desempeño Ambiental", otorgado por la Secretaría del Medio Ambiente en febrero de este año.

Grupo Lala se ha fijado el objetivo de que para 2030, el 32 por ciento de su flota sea 100 por ciento eléctrica, lo que se traduce a una de cada tres unidades de reparto. Las unidades eléctricas representan una disminución anual aproximada de 11.7 toneladas de CO2 por unidad, lo que significa que los 30 vehículos en conjunto evitarán la emisión de 351 toneladas de CO2 anualmente. ¡Bien por ellos!

Impulsan analítica digital

KSchool, la escuela de los profesionales de Internet perteneciente al Grupo Proeduca, matriz de Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), llega a Latinoamérica en asociación con Incubeta, empresa multinacional especializada en *marketing*, tecnología, datos y creatividad, para ofrecer formación en una de las áreas de mayor proyección en el sector tecnológico: la analítica digital.

En 2011, Kschool, cuyo CEO es Alejandro Doncel, creó el primer máster especializado en Analítica Digital de España, y desde entonces ha formado a más de 2 mil alumnos. Ahora busca trasladar su modelo de formación LEAN a Latinoamérica, para seguir expandiéndose y formando perfiles especializados.

Según el estudio "Transformación con sentido digital", un análisis sobre la importancia de la analítica de datos para las organizaciones realizado por EY, en el que se encuestó a 670 líderes de empresas en 10 países de Latinoamérica, se identificó que más de 21 por ciento de los encuestados asegura que la analítica de datos es la tecnología más usada en sus procesos de transformación digital.

Esta tendencia tiene previsto mantenerse, por lo que las empresas necesitan de trabajadores con amplios conocimientos, y es ese el motivo por el que KSchool ha decidido comenzar en Latinoamérica y tiene previsto ampliar su oferta de másteres a lo largo de 2023 y ofrecer otros sectores en los que también es referente en España, como el SEO o el diseño UX. El Financiero

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

8 de diciembre de 2022

5

PEMEX y Woodside

desarrollarán el primer campo petrolero en aguas profundas

En los próximos días se sostendrá una reunión para la construcción de instalaciones en el puerto

[Petróleos Mexicanos](#) (Pemex) y la empresa Woodside arrancarán el primer campo petrolero en aguas profundas en el Golfo de México, anunció José Ramón Silva Arizabalo, comisionado de **Energía en Tamaulipas**, en lo que constituirá el relanzamiento del puerto del Norte. En los próximos días se sostendrá una reunión con la [empresa mexicana](#) para la construcción de instalaciones en el puerto.

No precisó el número de pozos que serán explotados frente a la costa de **Tamaulipas**, en las aguas profundas del Golfo de México, así como tampoco a cuánto ascenderá la producción de petróleo.

Apuntó que con ello se habrá de reactivar el campo Trihon en el **Cinturón Plegado Perdido** con lo cual se habrán de generar empleos para la zona norte **Tamaulipas**. Hizo hincapié en que en la reactivación del puerto Del Norte, la exploración y explotación del campo petrolero será prioridad la protección del medio ambiente para los pescadores de la **Laguna Madre** y demás que trabajan en la zona contribuyendo a la [producción pesquera](#).

En ese sentido, insistió en que se han venido sosteniendo reuniones con los pescadores a efecto de que la reactivación del puerto **Del Norte**, no les afecte en su actividad productiva. Como parte de ello se efectuarán trabajos de dragado para evitar el azolve de las escolleras de la **Laguna Madre**.

A la vez que desarrollar un programa para la protección de la tortuga lora que es una especie en riesgo de extinción debido a la depredación por el hombre, pero que se ha convertido en una fuente de atracción turística.

Para el desarrollo del Puerto del Norte se dispone de una superficie de 300 hectáreas y el objetivo es especializarlo en hidrocarburos. Insistió **Silva Arizabalo** que el objetivo es hacer posible la explotación de los hidrocarburos en una convivencia con la producción pesquera y la explotación turística por lo cual la aplicación de medidas para el medio ambiente será estricta.

A la vez que se procurará que todos los beneficios de la explotación del **Puerto del Norte** se hagan en favor de quienes más lo necesitan. Durante 20 años el puerto de **Matamoras** estuvo abandonado por lo cual los escasos avances que se tuvieron se encuentran en condiciones de deterioro y será necesario su rehabilitación como es en las escolleras. El Herald

La mejor manera de mantener la palabra es no darla. Dos Bocas

“La mejor manera de mantener la palabra es no darla”, dijo Napoleón Bonaparte. Sin embargo, dicen que de esperanza se mantiene el Reino de los Cielos y es así como nos quieren tener ante las promesas de producción de la refinería Dos Bocas.

Refinería que según el mismo presidente de la República, durante su informe del 1ero de julio de este año, admitió –de forma disimulada– que ya se han gastado más de 20 mil millones de dólares, cuando su costo original fue prometido en 8 mil millones de dólares.

En días recientes, el presidente volvió a prometer la puesta en operación al 100 por ciento y de manera continua de Dos Bocas para mediados del 2023 y, por su parte, la secretaria de Energía afirmó que la primera inyección de gas a la refinería para empezar a hacer pruebas será en este mes de diciembre.

Pero hoy existe un retraso de casi 140 días en el inicio de operaciones ya que la secretaria lo había prometido para junio de este año. Por otra parte, aún no han completado toda la obra, no cuentan con los gasoductos para la entrega del gas y tampoco se han interconectado los oleoductos para que el petróleo llegue a la refinería.

Con respecto a la planta de cogeneración, que no se había contemplado en la planeación inicial para que la refinería tenga su propia electricidad, tampoco se ha construido ni le llegará gas pronto. Lo más seguro es que traerán gas costa afuera quizás para hacer pequeñas pruebas, pero aún es imposible que puedan hacer una prueba integral del proceso de refinación.

Las pruebas en la mayor parte de las refinerías tardan entre 12 a 18 meses, ya teniendo todo el sistema completamente integrado y Dos Bocas seguramente tardará al menos 1 año más para terminar de conectar todo el sistema.

“...quizá para el 2026 pueda operar a su máxima capacidad como lo desea el presidente López Obrador”.

Por ello, quizá para el 2026 pueda operar a su máxima capacidad como lo desea el presidente López Obrador y esperemos que sea rentable porque, según cálculos de Bloomberg, considerando un costo de 18 mil millones de dólares, cubrir solo los costos de Dos Bocas tardará más de 10 años.

Por otro lado, lograr la autosuficiencia en combustibles se ve lejano. El Sistema Nacional de Refinación no ha logrado llegar de manera consolidada a una producción de más de 300 mil barriles diarios de gasolina y seguimos importando más gasolinas que produciendo en el país. Y lo peor: mientras más refina PEMEX, más pierde.

Y a pesar de que Deer Park sí fue una gran adquisición, no se puede contemplar como producción nacional sino de importación y hasta el día de hoy, su producción se vende en Estados Unidos, no en México. En cuanto a Dos Bocas, pues aún le quedan varios años por delante.

Mientras tanto, la movilidad sustentable seguirá avanzando. EAD

Renuncias a campos petroleros son procesos normales en las rondas, dicen analistas

Este año, las empresas privadas que operan contratos de las rondas petroleras de licitación ya **renunciaron de manera total o parcial a 15 áreas contractuales** que se otorgaron durante el sexenio de Enrique Peña Nieto.

Aunque estas renuncias pueden entenderse como una **“operación normal” dentro del mercado petrolero**, representan una necesidad de que el gobierno vuelva a activar el mecanismo de rondas petroleras para asignar nuevos campos a las empresas privadas, coincidieron especialistas consultados por Energía A Debate.

Arturo Carranza, director de Proyectos de Energía en Akza Consultores, explicó que una de las razones principales por la que los operadores renuncian a los campos asignados, es porque argumentan que los bloques que ganaron en las licitaciones no cumplieron con sus expectativas de lo que inicialmente habían contemplado a nivel de su producción.

“Eso quiere decir que después del trabajo de exploración, los bloques no tienen el volumen comercialmente que habían previsto y por eso están los operadores abandonando estos bloques. Desde mi punto de vista, creo que es algo que suele suceder con frecuencia en la industria petrolera, entonces es algo previsible”, explicó.

Santiago Arroyo, CEO en Ursus Energy, consideró que la renuncia de un privado a un campo petrolero se debe a fallas en los mecanismos del contrato o a una controversia laboral para ejecutar dicho contrato.

“Muchas veces Pemex le renta infraestructura al privado y pues no llegan a un acuerdo respecto a esta infraestructura. Lamentablemente eso provoca la salida del privado, pero a diferencia de los contratos petroleros en las asignaciones, Pemex le da aviso a la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y sustituye a quien trabaja en este caso”, comentó.

Arturo Carranza recordó que los privados han solicitado que **el gobierno retome las rondas petroleras**, porque si bien “están abandonando los campos y deshaciéndose de esas inversiones, eso no significa que los privados no quieran invertir”, sino que simplemente los bloques que trabajaron no tienen los volúmenes comercialmente viables para su negocio.

“Ellos están dispuestos a invertir y seguir apostándole a los campos petroleros en México; por eso están pidiendo que vuelvan las rondas petroleras. Si hay más rondas, hay más posibilidades de que se puedan encontrar mayores volúmenes de hidrocarburos y que estén dispuestos a invertir”, dijo.

Los campos abandonados

El órgano de gobierno de la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) inició con el procedimiento de terminación anticipada por devolución y renuncia parcial de contratos como el que tiene **Vista Energy Holding**, identificado como CNH-R02-L03-CS-01/2017.

Previamente, en enero de este año, **Vista Oil & Gas** notificó a la CNH su renuncia al área CNH-R02-L03-CS-01/2017, que se localiza en Tabasco y que cuenta con los campos descubiertos Vernet y Cafeto.

La compañía **Repsol** también renunció a 5 áreas contractuales en el país, para quedarse con únicamente un bloque en el país.

Además de que el regulador también inició el procedimiento de terminación anticipada por renuncia parcial de **Woodside Energy** del área contractual en aguas profundas CNH-A1-TRION/2016.

En junio pasado, la CNH aprobó el inicio de procedimiento para la renuncia anticipada de un bloque petrolero de **Talos Energy**, así como el de la conclusión para la devolución de uno de **Hokchi Energy**.

En lo que respecta a Talos Energy, se trata del área 7, ubicado en aguas someras del Golfo de México.

Mientras que Hokchi Energy dejó el área contractual 2 en aguas someras frente a la costa de Veracruz que le fue adjudicada en la Ronda 1. Dicha área incluía a los **pozos Acan-1EXP y Yaluk-1EXP**, los cuales no confirmaron la presencia de hidrocarburos suficientes para ser motivo de un plan de evaluación. EAD

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

8 de diciembre de 2022



México, cada vez menos atractivo para las inversiones en renovables

La firma consultora EY presentó el Índice de atractividad de inversiones en renovables. España, Brasil, Chile y Argentina, por encima de México

México cayó del puesto 32 al 33 en la lista de los 40 países con mayor atractivo para las inversiones en energías renovables, de acuerdo con el **Índice de Atractividad por País para la Energía Renovable** (RECAI, por sus siglas en inglés), elaborado por la firma de análisis y consultoría EY.

“Las clasificaciones del Índice reflejan nuestra evaluación de los factores que impulsan el atractivo del mercado en un mundo donde la energía renovable ha ido más allá de la descarbonización y la dependencia de los subsidios”, expuso la empresa en la edición 60 del Índice.

Según el estudio, **México tuvo 54.6 puntos** en el ranking con datos a noviembre de 2022, ubicándose 18.7 puntos por debajo de Estados Unidos, que logró el puntaje más alto con 73.3.

Por encima de México están países como **Argentina**, con el puesto 26 (58.1 puntos), **Chile** en el lugar 17 (61.4 puntos), **Brasil**, en el puesto 14 (62.2) y **España** en la posición 8 con 65.8 puntos.

Los tres primeros lugares están ocupados por **Estados Unidos**, con 73.3 puntos; **China**, con 72.2 puntos, y **Alemania**, con 71.7 puntos.

Por debajo de México están Noruega, Kazajistán, Vietnam, Sudáfrica, Jordania, Indonesia y Tailandia.

El puntaje respecto a la atractividad para las inversiones en energías renovables **está desglosado en ocho tecnologías limpias**: viento en tierra; viento en mar; solar fotovoltaica; solar concentrada; biomasa; geotérmica; hidroeléctrica y marítima, cada una con un puntaje derivado de preguntas hechas a los clientes de la firma consultora en diversos países de los cinco continentes.

En el caso de México, **la energía solar fotovoltaica alcanzó el puntaje más alto** de las ocho tecnologías, con 47.2 puntos, seguida de la **energía eólica en tierra** con 41.8 y la **geotermia** con 39.5 puntos.

Las menos atractivas, según el estudio, fueron la energía solar concentrada, el viento en mar y la marina, con 24.3, 21.2 y 18.9 puntos, respectivamente.

“(Los) pilares del Índice ponen énfasis en fundamentos como el imperativo energético, la estabilidad política, la entrega de proyectos (incluida la disponibilidad de capital) y la diversidad de recursos naturales, factores que se convertirán cada vez más en diferenciadores clave del mercado a medida que los mercados avancen hacia la paridad de la red y motivaciones ‘artificiales’, como los objetivos gubernamentales o la delimitación de las tecnologías, se vuelvan menos críticos”, explicó EY.

Así, las preguntas hechas a los encuestados tienen que ver con la necesidad de **reemplazar la canasta actual energética con más energía renovable**, o si las **políticas públicas obstaculizan o facilitan** la capacidad de explotar las fuentes renovables.

Asimismo, se preguntó si existen componentes esenciales para el arranque de estos proyectos, como **contratos de largo plazo**, infraestructura de la red, incluyendo sistemas de almacenamiento de energía, y el **acceso a financiamiento**.

Destacó la cuestión de que, aun si todos los elementos están en su lugar, la macro estabilidad y el clima de inversión **permiten, o impiden, la facilidad para hacer negocios**.

La descentralización de las redes, el futuro

El Índice de EY subrayó el hecho de que la tendencia mundial **va en el sentido de la descentralización de las redes de energía**, pero alertó que este nuevo enfoque plantea **retos para la ciberseguridad de los sistemas**.

“Las redes centralizadas prevalecen más en las economías desarrolladas, mientras que las economías en desarrollo tienen un conjunto diferente de circunstancias a considerar”, expuso.

En su enfoque, refirió que **la energía descentralizada tiene varias formas**, como las microrredes, las energías renovables a pequeña escala y las instalaciones combinadas de calor y electricidad (CHP), así como el almacenamiento de energía distribuida y las cargas controlables.

“A diferencia de las instalaciones de generación de energía convencionales conectadas a una red centralizada, con la energía a menudo transmitida a largas distancias, la energía descentralizada generalmente se distribuye localmente”, apuntó.

Entre los **factores que facilitarán esta tendencia**, el informe citó la caída de los costos de las tecnologías; las metas sustentables de las corporaciones; la creciente demanda de electricidad, especialmente por la electrificación de algunos sectores, como el del transporte, y los requerimientos regulatorios y de políticas públicas, dado que cada vez más países se están comprometiendo a la descarbonización con un horizonte al 2070.

También el Índice mencionó **la resiliencia de las redes**, en las cuales la variabilidad de la energía puede balancearse con operaciones automatizadas flexibles, las cuales simplifican el balance entre oferta y demanda, y **las soluciones desconectadas de la red**, especialmente para áreas rurales y remotas.

Citando cifras de la **Agencia Internacional de Energía**, EY aseguró que se requieren **800 mil millones de dólares anuales promedio globales en redes eléctricas hasta 2030** para implementar tecnologías de red inteligente y encaminarse hacia el cero neto para 2050. EAD