

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

21 de febrero de 2023



1

Siete municipios sonorenses, los beneficiados por nacionalización del litio

De acuerdo con el gobierno estatal, se verá beneficiada la actividad minera del estado que representa aproximadamente del 10.9 % del PIB estatal.

Luego de la firma del decreto para nacionalizar la reserva minera de **litio de Sonora**, el gobernador Alfonso Durazo Montaño informó que se verán beneficiados directamente siete municipios de la entidad.

Durante este fin de semana, el mandatario presentó un primer corte sobre los beneficios de este decreto federal para el estado, en el que informó que se prevé un impacto de manera inicial de **234,855 hectáreas**.

Adicionalmente, se verá beneficiada la actividad minera, que representa aproximadamente **10.9% del Producto Interno Bruto (PIB)** estatal, y de la cual se proyecta un crecimiento con el litio. Cananea genera 16.8% del valor de producción minera nacional, mientras que Caborca alberga la principal mina productora de oro del país.

De acuerdo con el gobierno estatal, la nueva apuesta por el litio entra en un contexto en donde la minería es la principal actividad económica en 22 de 39 municipios del estado, que cuentan con 20 minas de mediana y gran escala operativa, incluidas las metálicas, no metálicas, además de 50 operaciones de pequeña minería (carbón, sílica y grafito, principalmente) y más de 46 proyectos de exploración.

El sector minero también ofrece **empleo a más de 20,000 personas de manera directa**, así como 100,000 puestos de manera indirecta.

“Todos estos materiales permiten tener ventajas extraordinarias para convertir a la entidad en una fábrica de automóviles eléctricos, pensando no sólo en la generación de empleos sino en la distribución de los beneficios asociados a esa industria”, dijo.

A partir de este decreto federal firmado este sábado, y donde se suma la infraestructura actual minera, Durazo Montaño puntualizó que Sonora “sigue la ruta” para colocarse como la fábrica de automóviles eléctricos más importante del país.

“La abundancia de cobre, grafito y litio en Sonora, aunado al viraje de la industria de Norteamérica hacia la construcción de vehículos eléctricos, potenciará lo que se conocerá como el Momento de Sonora”, consideró el gobernador.

Recalcó que el proyecto forma parte del Plan Sonora de Energías Sostenible y dentro del cual ya se inauguró la primera fase de la Central Fotovoltaica Puerto Peñasco, sumado a que se están haciendo gestiones para lograr la mayor captación de inversiones posibles, tanto nacionales como extranjeras.

“Nos abrimos a la asociación de empresas nacionales y extranjeras en la materia, pero resguardamos los derechos de la nación sin afectar oportunidades para el aprovechamiento de los yacimientos de litio, que habrán de ser un pilar para el desarrollo nacional y para bienestar de las comunidades y territorios donde el litio se localiza”, señaló el gobernador.

Importancia

Durazo Montaño aseguró que la decisión de nacionalizar el mineral se emparenta con las estrategias de políticas públicas energéticas efectuadas en las administraciones federales de Lázaro Cárdenas y Adolfo López Mateos, tanto para resguardar el petróleo y la generación de electricidad.

“Lo que estamos haciendo ahora, guardadas las proporciones y en otro tiempo, es nacionalizar el litio para que no lo puedan explotar extranjeros ni de Rusia, de China ni de Estados Unidos. El petróleo y el litio son de la nación, del pueblo de México”, añadió el presidente Andrés Manuel López Obrador durante la firma del decreto para que sea la nación la dueña del litio.

Adicionalmente, el titular del Ejecutivo federal expuso que el Plan Sonora también pretende cumplir con la meta de que para el 2030 en Norteamérica 50% de los autos nuevos sean eléctricos. El Economista

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

21 de febrero de 2023

2

Litio, ¿pilar de desarrollo?

El petróleo y el litio son del pueblo de México, dijo contundente, el presidente Andrés Manuel López Obrador.

No lo podrán explotar extranjeros de países como Rusia, China, ni Estados Unidos.

Fue una jornada en la que se transpiró nacionalismo.

El Presidente de México, el gobernador de la entidad y la responsable de las políticas de comercio, industria y relaciones comerciales internacionales, hablaron del resguardo soberano de los recursos naturales.

Se expresaron, durante el acto en el que se firmó un acuerdo presidencial que instruye a la secretaria de Energía, Rocío Nahle, dar seguimiento a la declaración de la primera zona de reserva minera de litio de México, que incluye, 234 mil 855 hectáreas, en el estado de Sonora, durante un evento en el municipio de Bacadéhuachi.

También refirieron el valor estratégico del litio en el contexto de la transición mundial hacia las energías limpias y la electromovilidad.

México, y en particular el estado de Sonora, anotó Raquel Buenrostro, secretaria de Economía, es rico en materiales para la transición energética.

Alfonso Durazo, el mandatario local destacó que Sonora es el único productor de grafito en el país y es el segundo productor de cobre en el mundo y el primer productor de cobre en México.

Sonora –enfaticó– puede convertirse en una fábrica de autos eléctricos.

El gobernador y la secretaria de Economía equipararon al presidente López Obrador con los presidentes Lázaro Cárdenas y Adolfo López Mateos (quienes nacionalizaron el petróleo y la electricidad), por su decisión de nacionalizar el litio.

El presidente comentó que hay amparos (en contra de la nacionalización del litio) y aseveró que los conservadores quisieran que “México se convirtiera en una colonia de extranjeros, que no fuese un país independiente, libre, soberano”.

Pero no van a poder con sus amparos ni sus controversias en el Poder Judicial. Ya se tomó la decisión, la ley está aprobada en el Poder Legislativo y el litio es de la nación, asegurado.

El presidente también destacó que la gobernadora de Arizona, Katie Hobbs le informó que se instalarán plantas de fabricación de microchips en esa entidad, vecina de Sonora.

Buenrostro dijo que la reconversión de la industria automotriz, de los vehículos de combustión interna, a los eléctricos ya está en marcha y crecerá exponencialmente en los próximos años.

Durazo mencionó la orden ejecutiva del presidente Joe Biden para que en el año 2030, mínimo, el 50% de los autos sean eléctricos.

El gobernador deslizó que “nos abrimos a la asociación de empresas nacionales y extranjeras en la materia (de litio) pero resguardamos los derechos de la nación, sin afectar oportunidades para el aprovechamiento de los yacimientos del litio que serán un pilar del desarrollo nacional”.

Más allá del discurso nacionalista, hay muchas interrogantes en torno a la marcada expectativa del gobierno en torno del litio y su modelo de exploración y explotación.

En primer lugar hay que considerar que México sí tiene reservas de litio –aunque no está entre los países que mayor abundancia de ellas tiene–.

También hay que considerar que se trata de reservas del tipo de mineral más difícil de explotar porque está en estado arcilloso.

En segundo lugar, hay que reconocer que es cierto que la transición de los vehículos de combustión avanza hacia los autos eléctricos. Pero también es cierto que ya se exploran otras alternativas distintas al litio.

En tercer lugar, habrá que ver si los inversionistas nacionales y extranjeros aceptarán ser socios minoritarios del gobierno en un negocio de alto riesgo.

En cuarto lugar, habrá que ver si el Estado cuenta con los recursos para explorar y explotar el litio.

Una pregunta válida. ¿No sería más conveniente un modelo similar al que se venía realizando para la exploración y explotación del petróleo a través de subastas (que canceló este gobierno) que maximicen la renta en favor del estado y las empresas corran los riesgos inherentes?

Algo más. ¿Se tenía que “nacionalizar” el litio, que al estar en el subsuelo, de acuerdo con la Constitución, ya pertenece al Estado mexicano? Al tiempo. El Economista

21 de febrero de 2023

3

Formalizan nuevas facultades de la Sener sobre el litio

De acuerdo con el documento firmado por el presidente López Obrador, la dependencia administrará las reservas identificadas en 234,800 hectáreas de siete municipios del estado de Sonora.

Este fin de semana el presidente Andrés Manuel López Obrador firmó un decreto para que 234,800 hectáreas sean consideradas como reservas de litio en Sonora, e instruyó a la Secretaría de Energía a efectuar labores de seguimiento para la extracción de ese mineral que hoy en día es la base para la elaboración de baterías de almacenamiento de electricidad.

Acompañado de la titular de Energía, Rocío Nahle, en el marco de su gira por el norte del país, el presidente decretó esta exclusividad para la extracción de litio por parte del Estado mexicano en siete municipios: de Bacadéhuachi, Arivechi, Divisaderos, Granados, Huásabas, Nácori Chico y Sahuaripa, donde la dependencia encargada de la política energética deberá dar seguimiento al acuerdo firmado.

“Lo que estamos haciendo ahora, guardada la proporción y en otro tiempo, es nacionalizar el litio para que no lo puedan explotar empresas extranjeras. El petróleo y el litio son de la nación, estamos firmando este acuerdo, ya hay una ley que se aprobó en el Congreso”, dijo el primer mandatario.

Cabe recordar que el legislativo aprobó el 20 de abril de 2022 la reforma a la Ley Minera para establecer que el litio es patrimonio de la nación. Según el Ejecutivo federal, un día después de la declaración del territorio se iniciará el proceso técnico de exploración y extracción de este insumo básico para la industria automotriz.

La nacionalización del litio será recordada por las futuras generaciones como el giro de tuerca que dio paso a la nueva política industrial y a la sustitución de importaciones de este siglo, una política industrial que está comprometida con las energías limpias”, dijo el presidente.

En el acto, la titular de Economía, Raquel Buenrostro, aseguró que desde el gobierno se promueven inversiones que pretenden sentar las bases para una política industrial y de energías limpias para los próximos 70 años.

“La relocalización de las inversiones de Asia a nuestro país ya es una realidad, como lo muestran los 35,291 millones de dólares de Inversión Extranjera Directa que logramos atraer en 2022, la cifra más alta desde 2015. Y no tengo duda, que en este 2023 romperemos ese récord otra vez”, aseveró la funcionaria.

A pesar de que se llevó a cabo un acto de decreto de exclusividad territorial, luego de una reforma legal para nacionalizar un recurso, Buenrostro dijo que el organismo a su cargo se mantiene en contacto permanente con inversionistas privados y gobiernos de todo el mundo.

Y es que el 23 de agosto pasado, el Ejecutivo publicó otro decreto, el de la creación de la empresa estatal Litiomx, entre cuyas atribuciones “podrá asociarse con otras instituciones públicas o privadas” para las actividades que lleve a cabo en lo referente al litio en el país, lo que especialistas calificaron como una posibilidad de entrada del sector empresarial en la extracción del mineral hoy considerado estratégico. El Economista



21 de febrero de 2023



4

AMLO promete conectar a Baja California al sistema nacional eléctrico en el 2024

La estatal tenderá dos líneas de 400 kilovoltios a lo largo de 290 kilómetros que servirán para evacuar la electricidad de la nueva planta solar de Puerto Peñasco, cuya primera fase se inauguró este fin de semana.

En junio del 2024 quedará interconectada la Península de Baja California con la red nacional de transmisión, mediante dos líneas de 400 kilovoltios y 290 kilómetros que cruzarán el desierto al lado del mar de Cortés para intercambiar la electricidad producida en el parque solar de Puerto Peñasco, Sonora, cuya primera fase con el arranque de 10% de su capacidad: 120 megawatts y 12 en baterías de almacenamiento, fue inaugurada este fin de semana.

La línea de transmisión se construirá sobre el derecho de vía de la carretera estatal Puerto Peñasco-Golfo de Santa Clara que, por su ubicación geográfica, en algunos tramos pasará por áreas naturales protegidas por lo que fue necesario notificar a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y se obtuvo una respuesta favorable el pasado diciembre 2022, también se obtuvieron las autorizaciones en materia de impacto ambiental por parte de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), explicó la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Así, la energía producida se inyectará al sistema eléctrico de esa región gracias a la construcción de tres subestaciones eléctricas en 400 kilovoltios y dos líneas de transmisión de 400 kilovoltios, con una longitud total de 290 kilómetros, de los cuales 215 kilómetros se localizan en Sonora y 75 en Baja California.

Aunque desde el arranque de esta administración se planteó sin detalles la posibilidad de interconectar al sistema aislado de Baja California, fue hasta este sábado que el presidente Andrés Manuel López Obrador participó en la inauguración de la primera etapa de la central fotovoltaica de Puerto Peñasco, cuando se reveló que será a finales del sexenio cuando entrará en operación este nuevo sistema de transmisión, del cual no se especificaron costos, contratistas o el esquema para su construcción.

Cabe recordar que la Península de Baja California no ha formado parte del Sistema Interconectado Nacional desde sus inicios, y que a su vez se compone de tres sistemas, dos en Baja California Sur y uno en el Norte, también aislados entre sí. Únicamente existe conexión para intercambios con el sistema de California, por lo que las contingencias climáticas provocan cada vez más abasto restringido de energía en la región.

El último intento por conectar la red de la Península con el resto del país fue en el 2017, en que mediante licitación pública internacional se convocó a empresas para la línea de corriente directa de 1,400 kilómetros de cableado principal y de respaldo para una inversión estimada de 1,000 millones de dólares. Dicha licitación del gobierno pasado fue cancelada al iniciar el presente sexenio, bajo el argumento de resultar demasiado costosa.

Parque solar de Puerto Peñasco

Durante su gira por Sonora, el presidente Andrés Manuel López Obrador inauguró la primera fase de la Central Fotovoltaica Puerto Peñasco de la CFE. En su etapa final, esta central producirá 1,000 megawatts de energía limpia y eficiente más 192 megas en baterías.

Por su tecnología será la primera en su tipo en México, la más grande de toda América por su capacidad de generación y la quinta a nivel mundial al considerar la aportación del sistema de almacenamiento.

La etapa inicial, construida por la empresa mexicana Seselec, producirá 120 megawatts más 12 megas en baterías como respaldo. El parque fotovoltaico consta de 278,000 paneles solares instalados sobre un sistema integrado por más de 2,500 seguidores solares.

En septiembre del 2022 iniciaron las actividades de la secuencia II, que entrará en operación en junio de 2024; esta segunda etapa contará con una capacidad de generación de 300 megawatts más 60 megas en baterías como respaldo, detalló la CFE. El Economista

21 de febrero de 2023

5

Ex-gacela aplica terrorismo laboral en Pemex

Quien anda muy feliz es Arlette Silva Magaña, exintegrante de la Ayudantía del presidente López Obrador y hoy flamante gerente de Contrataciones y Proyectos en Pemex.

Dicen que el amor y el dinero no se ocultan. Así como la felicidad, ¿o no? Y bueno, quien anda muy feliz es ni más ni menos que **Arlette Silva Magaña, exintegrante de la Ayudantía del presidente AMLO y hoy flamante gerente de Contrataciones y Proyectos en Pemex.**

Con decirles que esta *exgacela*, desde que asumió el cargo, el 8 de marzo de 2021, disfruta de una holgada vida, producto no sólo del salario bruto mensual que recibe y que supera los 160 mil pesos, sino de su estrecha relación con el primer mandatario, como ella misma lo presume.

Es tal el hartazgo que hasta se atrevieron a subir un audio en Twitter, el 8 de noviembre de 2022, en el cual se escucha supuestamente a Arlette -acomódense bien para seguir leyendo-.

Escuchamos:

Que acepta estar haciendo contrataciones fuera de la normatividad, pero asegura que con sus influencias en Palacio Nacional puede evitar que se le sancione por lo que está haciendo. Además, **hace referencia a la mala relación que hay entre Rocío Nahle y Octavio Romero, al cual tacha de ridículo, y afirma que se la pasa mintiéndole al Presidente.** ¡Quihúboles!

La supuesta simpatía de la que estaría gozando, dijeron, se vería reflejada en su meteórica carrera en el servicio público. Y es que antes de ser asistente de la Ayudantía de AMLO, Silva Magaña trabajó únicamente dentro del sector privado, en empresas como Inte del Golfo, Buffete de Mantenimiento Predictivo Industrial y Fugro Chance México.

A meses de despachar en Pemex, Silva Magaña ya había autorizado millones de pesos en contratos para tres refinerías como gerente de Contrataciones y Proyectos de Pemex, donde tiene la tarea de “coordinar los trabajos relacionados con la elaboración, implementación y evaluación de las estrategias de contratación en el Sistema Nacional de Refinación”, proyecto prioritario del gobierno federal.

En cuatro meses, Silva autorizó 31 contratos por un monto de 551.3 millones de pesos para las refinerías de Minatitlán, en Veracruz; Salina Cruz, en Oaxaca; y Cadereyta, en Nuevo León, detalló Pemex en respuesta a una solicitud de información fechada el 25 de mayo, disponible en la Plataforma Nacional de Transparencia junto con dos centenares de solicitudes referentes a la contratación y desempeño de Arlette Silva.

Atrás dejó aquellos días en los que corría al lado de la camioneta del Presidente, para, desde las oficinas de Pemex, manejar millones de pesos en contratos relacionados con las refinerías de la empresa productiva, y también para ejercer un severo y sistemático acoso sobre su mismo personal, según acusaron.

Y, aunque no están para saberlo, les cuento que el **sindicato de Ricardo Aldana tiene muy mala relación con esta servidora pública**, pues los conflictos entre Pemex y los trabajadores sindicalizados se acrecentaron debido a que la excolaboradora de AMLO se empoderó en áreas que antes se acordaban entre ambas partes, lo que está generando, me cuentan mis fuentes, un grave problema de personal subutilizado.

De acuerdo con una serie de denuncias hechas por los trabajadores, la funcionaria tendría **entre sus principales aliadas a Claudia Ernestina Ponce Ramírez**, quien en los registros oficiales aparece como coordinadora especialista B en la Gerencia de Contrataciones para Producción, Comercialización y Confiabilidad, donde su función principal es la supervisión de adjudicación de contratos.

En su declaración patrimonial puede leerse que Ponce Ramírez, licenciada en sistemas computacionales, cuenta con un especial gusto por comprar joyas, ropa, zapatos y bolsas. Un tesoro personal que fue cuidadosamente enumerado en su declaración patrimonial y donde las marcas que más se repiten son Tous y Michael Kors.

En las denuncias por hostigamiento, que tengo en mi poder, los trabajadores comisionados a la gerencia y a la empresa filial SNR Infraestructura, Mantenimiento y Servicios, solicitan la intervención de la Coordinación de Relaciones Laborales y Recursos Humanos de Pemex y, por supuesto, del Sindicato de Trabajadores de Confianza.

Las casualidades no existen

Entre los principales señalamientos está el que los obligan a laborar en jornadas extenuantes, más allá de los horarios establecidos, en días de descanso obligatorios y fines de semana; además, los forzarían a realizar actividades que no corresponden a su puesto o cargo, con amenazas constantes, vejaciones, humillaciones, malos tratos y más.

Derivado de esta situación, de acuerdo con los correos de los trabajadores, tienen que acudir a atender su salud física y mental, pues supuestamente enfrentan episodios de ansiedad y estrés laboral.

Las denuncias están fechadas en 2023, y aunque aparecen los nombres y apellidos de los firmantes, ellos solicitan discreción por temor a represalias.

Lo que unas ganan otras pierden. Arlette Silva Magaña tiene en sus manos el poder para contratar personal. En tanto, el sindicato de Ricardo Aldana perdió fuerza en la contratación de personal. En tanto, Pemex y miles de trabajadores han quedado atrapados entre la grilla sindical y la directiva. El Financiero

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

21 de febrero de 2023

Plan de Negocios de Pemex 2023-2027

6

Por fin rompe la barrera de producción de petróleo de un millón 800 mil barriles diarios al situarse en mil 870 Mbd

Las proyecciones del Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos, para transitar hacia la seguridad energética, presentado a mediados de diciembre del año pasado, cuyo horizonte de planeación abarca de 2023 a 2025, parten de una base muy sólida al darse a conocer los datos de producción del 1 al 29 de enero de 2023, que por fin rompe la barrera de producción de petróleo de un millón 800 mil barriles (Mbd), al situarse en un mil 870 Mbd.

Pero qué significa esta cifra, resultado principalmente de la entrada de la producción de los nuevos campos Quesqui y Tupilco, ubicados en los municipios tabasqueños de Huimanguillo y Comalcalco, respectivamente.

En primer lugar, la actual política energética enarbolada por el presidente Andrés Manuel López Obrador, fincada en la seguridad y soberanía energética, logra una doble hazaña; primero, estabilizar la producción de crudo, que registró de 2006 a 2018 un desplome del 40%; y, sobre todo, rebasar la cifra de producción registrada en 2018, que fue de 1,833 Mbd; es decir se pasa de una etapa de contención y estabilización al inicio de un repunte en enero de 2023 con 1,870 Mbd. En segundo lugar, y no por ello menos importante, representa el cuarto año consecutivo de crecimiento de la producción nacional de petróleo, ya que en 2019 fue de un 1,701 (Mbd); en 2020 la producción se ubicó en 1,705 Mbd; para 2021 se alcanzaron 1,756 Mbd; en 2022 se situó en 1,785 Mbd; en diciembre de 2022 se lograron 1,817 Mbd; en enero de 2023, vuelve a romper la barrera de 1,800 Mbd para situarse en 1,870 Mbd.

En tercer lugar, este repunte es el resultado del desarrollo de nuevos campos que, al mes de enero del presente año, aportaron una producción de 510 mil barriles; con lo que se ha compensado la merma y declinación de la producción de los campos maduros.

El nuevo Plan de Negocios de Pemex, bajo una perspectiva para consolidar la ruta hacia un desempeño sostenible, contempla objetivos estratégicos en materia de exploración y producción que se traducen en la siguiente prospectiva clasificada en tres escenarios.

Tomando como piso la producción de 2022 con 1,828 Mbd, se espera para el año 2027 en el Escenario Base una producción de 2,460 Mbd; en el Escenario Alternativo 2,853 Mbd; y para el mismo año de 2027 el Escenario Mínimo proyecta un 1,977 Mbd.

En gas, teniendo como mismo punto de partida 2022 con una producción de 4,058 millones de pies cúbicos diarios MMpcd, en el Escenario Base se espera una producción para 2027 de 5,255 MMpcd; el Escenario Alternativo calcula sobre 5,710 MMpcd; y el Escenario Mínimo, para 2027 proyecta 4,476 MMpcd.

Pero como lo advierte el documento de Pemex que contiene dichas proyecciones a futuro, estas pueden diferir como consecuencia de distintos factores exógenos. El Herald

Gobierno federal busca yacimientos de litio vía satelital

La Secretaría de Economía emprende un plan estratégico para ubicar las zonas del país donde se puede extraer el mineral; ya se han elaborado mapas geológicos

El gobierno federal hace uso de tecnología, vía imágenes satelitales, para ubicar yacimientos con minerales que contengan litio alrededor del país.

De acuerdo con una solicitud de información de **El Herald de México** a la **Secretaría de Economía (SE)**, en la actual administración se ha emprendido un plan estratégico para ubicar las zonas del país donde se pueda **extraer el mineral**.

Según los documentos, el **Servicio Geológico Mexicano (SGM)** es el encargado de implementar una estrategia con imágenes satelitales para ubicar **yacimientos de litio** en todo el territorio nacional. En las imágenes se analizan las unidades de roca que aparecen en las superficies del terreno, además se interpretan los rasgos de las formas de la tierra y estructuras en las imágenes de **satélite**.

"En imágenes de satélite se buscan contextos que podrían ser favorables para que exista un yacimiento con minerales que contengan litio. Se analiza el arreglo estructural y las unidades de roca que afloran. Se interpretan los rasgos geomorfológicos y estructurales en las imágenes de satélite", precisa la información.

Según los trabajos que realizan los expertos, se han elaborado mapas geológicos preliminares, donde se proponen secciones, columnas y sitios de muestreo para que se actúe en campo.

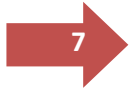
En tanto, los analistas verifican en campo las secuencias expuestas en el terreno, interpretan la evolución geológica del lugar y se colectan muestras de orientación mediante las cuales se verifica si las sucesiones o columnas de rocas contienen **minerales con litio** y cuál fue la historia del depósito en el caso de yacimientos en rocas clásticas, es decir, si se trata de arena, arcilla o caliza.

Desde que el presidente **Andrés Manuel López Obrador** ordenó los trabajos para ubicar **litio** se han realizado labores de exploración que incluyen las rocas pegmatita, la cual es una roca emplazada en un entorno tal que permite el crecimiento de cristales grandes en una matriz de grano fino.

"Las investigaciones en materia de geología para prospectar por yacimientos que contengan litio, se encuentran en curso, esto es, en proceso de implementación para proponer modelos que expliquen el origen de los **yacimientos**", indica el documento.

El Servicio Geológico Mexicano indicó también que a la fecha, no se han desarrollado, introducido o adaptado nuevas tecnologías de explotación o procesamiento de litio porque es necesario primero caracterizar, entender geológicamente el yacimiento y demostrar que exhibe suficiente concentración para delinear, posteriormente, el análisis minucioso de las especies minerales, su tratamiento químico y el proceso metalúrgico más viable técnica y económicamente. El Herald

21 de febrero de 2023



Energía hidroeléctrica requiere inversiones mundiales por 93.8 mil mdd anuales para descarbonizar la economía

La Agencia Internacional de Energías Renovables (Irena, por sus siglas en inglés) estimó que **a nivel mundial se requiere invertir 93 mil 800 millones de dólares anuales hasta 2050 para alcanzar la neutralidad en carbono.**

De acuerdo con el estudio *El papel cambiante de la energía hidroeléctrica*, elaborado por el organismo internacional, **esta fuente ha proporcionado electricidad renovable en todo el mundo por más de un siglo**, lo que también significa que una gran cantidad de **centrales eléctricas son bastante antiguas**, debido a su vida útil extremadamente larga.

El organismo aclara que la vida útil de las centrales hidroeléctricas ha variado sustancialmente de una planta a otra, **desde menos de 10 hasta más de 100 años.**

“Un análisis de la flota hidroeléctrica mundial muestra que la edad promedio de las centrales hidroeléctricas en funcionamiento es cercana a los 40 años, mientras que la vida útil promedio de las centrales hidroeléctricas ya retiradas era de alrededor de 60 años”, comenta Irena con base en estudios elaborados por Standard & Poor’s.

Actualmente **más de la mitad de la capacidad instalada de energía hidroeléctrica del mundo tiene más de 30 años de antigüedad**, mientras que una cuarta parte tiene más de 50 años.

El organismo considera que aunque algunas plantas ya han sido renovadas, está claro que **las flotas envejecidas ya presentan un verdadero desafío en varios países y eventualmente podrían convertirse en un desafío para otros.**

En 2019, Andritz estimó que 50 por ciento de los equipos primarios y secundarios instalados a nivel mundial tienen más de 40 años.

Este problema actualmente no afecta a todas las regiones por igual. Regiones como Europa, América del Norte y Oceanía tienen flotas considerablemente más antiguas que otras como África, Asia, Oriente Medio y América del Sur, donde se pusieron en servicio la mayoría de los activos hidroeléctricos en los últimos 30 años.

“En este sentido, parece haber una clara distinción entre economías desarrolladas y en desarrollo, ya que las economías desarrolladas comenzaron a explotar sus recursos hidroeléctricos antes y, por lo tanto, tienen necesidades de renovación más urgentes”, señala el estudio.

“Sin embargo, el tema del envejecimiento de la flota y las necesidades de renovación eventualmente se volverán relevantes para todas las regiones”, añade.

Por ello, **la flota mundial de energía hidroeléctrica está llegando a un punto de inflexión**, donde una gran parte de la capacidad instalada pronto requerirá actualizaciones, remodelaciones o posiblemente retiro.

Generación requerida

El Escenario de 1.5 °C de Irena sugiere que si el mundo quiere descarbonizarse por completo y cumplir los objetivos climáticos descritos en el Acuerdo de París para 2050, **la capacidad instalada de energía hidroeléctrica debería alcanzar aproximadamente tres mil GW**, incluidos 420 GW de hidroeléctricas se rebombos (PSH por sus siglas en inglés).

Al considerar la capacidad instalada actual (1,360 GW), la cartera actual (652 GW) y los posibles retiros de plantas para 2050 (630 GW), **será necesario hacer adiciones o renovaciones de capacidad por mil 545 GW.**

Para poner este número en perspectiva, **la capacidad promedio de los proyectos hidroeléctricos en trámite es de 160 MW**, lo que significa que en las próximas décadas se necesitarán **desplegar miles de nuevas centrales hidroeléctricas a nivel mundial a una tasa de 53 GW por año hasta 2050.**

“Dado el largo tiempo de planificación y construcción que requieren los proyectos hidroeléctricos, los países deben comenzar a realizar inversiones considerables y desarrollar capacidad hidroeléctrica adicional a corto plazo si se quieren cumplir los objetivos climáticos del Acuerdo de París”, añade.

En este sentido, la agencia precisa que **de aquí a 2050 se requiere invertir 85 mil millones de dólares anuales en energía hidroeléctrica convencional, así como ocho mil 800 millones para las plantas PSH.**

“Esto es más de tres veces la inversión en energía hidroeléctrica observada en 2017 y más de cinco veces la inversión en 2018”, menciona el organismo.

Por ello, Irena urgió a que los gobiernos implementen políticas que impulsen la bancabilidad de los proyectos hidroeléctricos e incentiven la inversión en la tecnología, especialmente cuando se consideran sus largos plazos de desarrollo.

Ahorro de agua

Por separado, **la empresa Ecolab**, especializada en gestión y ahorro de agua, asegura que es necesario también incrementar el uso del agua para promover la sustentabilidad y reducir el impacto en el medio ambiente.

“Mayor énfasis en la eficiencia, innovación y tecnología tiene un papel preponderante en la evolución y transición del mercado energético global. Cualquiera que sea el método o fuente de la que se produce, la utilización de recursos como el agua debe ser de lo más eficiente para que haya sustentabilidad en ello y se reduzca el impacto en el medio ambiente”, señaló Esteban Guáqueta, director de comercialización de la división industrial de Ecolab. EAD