

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

4T, vulnerable por riesgo Pemex

06 / AGO / 2019

DAVID SHIELDS



Fue negativa la reacción de los analistas y participantes del mercado financiero al Plan de Negocios de Petróleos Mexicanos (Pemex), al grado de que varios de ellos externaron que **“sólo es cuestión de tiempo” para que la petrolera pierda su grado de inversión** y sea degradada también la calificación soberana.

Desde entonces, se han publicado indicadores económicos negativos, así como un programa de estímulo económico de la Secretaría de Hacienda, que tampoco convenció del todo. La economía mexicana ya no crece y la inestabilidad de los mercados globales es otro factor en contra.

La problemática en Pemex podría contaminar las finanzas públicas, tal vez muy pronto, y acabaría con la buena reputación crediticia de la empresa estatal y del país, lo cual **implicaría riesgos para la estabilidad económica y una mayor depreciación del tipo de cambio**, debido a la posible desbandada de la inversión financiera externa, en cuanto las agencias de crédito bajen las calificaciones.

Lo insólito es que el Presidente López Obrador parece no tomar en serio esta amenaza a su proyecto de gobierno. A él no le caen bien las calificadoras ni otras instituciones que evalúan la economía y su proyecto de gobierno, porque sus análisis revelan datos duros y realidades incómodas. Le guste o no al Presidente, la degradación crediticia sería un severo golpe a su 4T y sus fines sociales. Pero él piensa que están blofeando y hasta presume su terquedad. Con su actitud, reta irresponsablemente a las agencias de crédito a que le quiten el grado de inversión a Pemex.

López Obrador y Pemex son un desastre en materia de mercadotecnia y relaciones con inversionistas, al menos en este tema.

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Amén del fracaso de los *road shows* de Pemex, se insiste en mandar mensajes desalentadores. Nadie cuidó las formas al presentar el Plan de Negocios, nadie se ocupó de incluir mensajes que pudieran ser bien interpretados por los mercados. Además, es notorio que el área de Finanzas de Pemex no atiende a inversionistas institucionales que visitan el país.

La política energética, sobre todo la petrolera, ha inyectado una gran incertidumbre a la perspectiva económica del país. Sin buenos motivos, el gobierno de la 4T se ha dedicado a revertir la Reforma Energética en los hechos, rechazando asociaciones (*farmouts*) que serían una fuente vital e insustituible de flujo de efectivo y capitalización para Pemex. En su lugar, se percibe que el plan en exploración y producción es débil y que la inversión masiva en una refinería es de dudosa rentabilidad. En cuanto al manejo de la deuda de Pemex y la reducción de su carga fiscal, las medidas propuestas hasta ahora se estiman insuficientes.

Aún se puede ajustar el plan, pero, sobre todo, urge cambiar las señales y los mensajes. Hay que dar un golpe de timón y contemplar inversión privada directa en Pemex vía asociaciones en *farmouts* y *fracking* para darle una perspectiva de largo plazo. ¿O no merece Pemex una visión de largo plazo?

Las reformas legales en energía siguen intactas y ahí hay opciones que se pueden rescatar. Ayudaría también una visión moderna sobre cambios tecnológicos, energía limpia y movilidad eléctrica, que son grandes oportunidades para el país, y resolver conflictos de gasoductos. Pero la única solución realista y viable a la deuda de Pemex es refinanciarla y, para ello, la máxima prioridad debería ser mantener la reputación y la calificación crediticias de la petrolera estatal.

El tiempo se está agotando. Según analistas consultados, la baja de la calificación se dará cuando se presente el presupuesto 2020, si no hay señales nuevas y pragmáticas. Si Pemex pierde el grado de inversión, que no se queje López Obrador, porque será culpa de él, no de gobiernos anteriores, el no haberlo evitado. Podría significar incluso el fracaso prematuro de la 4T. ¿Él y su equipo no entienden eso? ¿Prefieren vivir obcecados en una fantasía ideológica nacionalista, aunque dañe su proyecto de gobierno? Si no reaccionan ya, todos los mexicanos pagaremos el precio.

Artículo publicado hoy en el Periódico Reforma. Disponible [en esta líga](#).

*David Shields es analista de la industria energética.
(david.shields@energiaadebate.com)*

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

IEnova y CFE evitan fin de contrato de gas; firman convenio de suspensión

06 / AGO / 2019

GAS NATURAL



Redacción / Energía a Debate

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la empresa energética Infraestructura Energética Nova (IEnova) llegaron a un acuerdo de modificación del contrato de transporte de gas natural, en el que se establece que si un evento impide a IEnova prestar este servicio mediante el ducto Guaymas-El Oro por un periodo de dos años consecutivos, el contrato se da por terminado.

Mediante un comunicado de prensa, IEnova, a cargo de Carlos Ruiz Sacristán, informó que el acuerdo se alcanzó luego de las rondas de negociación convocadas por el gobierno federal relacionadas con los contratos de servicios de transporte de gas natural por ducto celebrados entre varias compañías privadas y la CFE.

En dichas negociaciones, IEnova firmó un convenio de suspensión de plazos respecto al contrato de servicios de transporte de gas natural por medio del gasoducto Guaymas – El Oro, firmado entre una subsidiaria de la empresa y la CFE el primero de noviembre de 2012, mismo que interrumpió sus operaciones por actos de terceros desde el 22 de agosto de 2017.

“Para evitar la terminación del Contrato, la CFE y IEnova firmaron el Convenio de Suspensión para que dentro de un período de cuatro meses, las partes lleven a cabo todas las acciones necesarias y a su alcance para reiniciar la operación del gasoducto. La firma del Convenio de Suspensión no implica renuncia alguna a los derechos que tienen las partes conforme al Contrato”, señaló la empresa, filial de la americana Sempra Energy.

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Esta obra representa el segundo segmento del gasoducto de Sonora, de 830.5 kilómetros de longitud, cuya construcción estuvo a cargo de la filial de IEnova, Gasoducto de Aguaprieta S de RL de CV. El primer segmento es el conocido como Sásabe – Guaymas.

El segundo segmento, motivo de la controversia, corre de Guaymas, Sonora, a El Oro, Sinaloa, tiene una extensión de 327.7 kilómetros con una tubería de 30 pulgadas y tiene una capacidad de transporte de 510 millones de pies cúbicos diarios de gas natural.

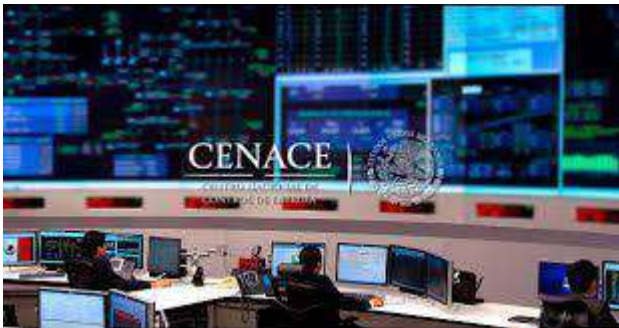
El gasoducto de Sonora es una ruta seleccionada por la CFE para importar gas del estado norteamericano de Arizona con punto de interconexión en Sásabe para llevarlo a las centrales termoeléctricas de Puerto Libertad, Topolobampo I y II, y Guaymas II y III.

Sin embargo, con la nueva administración federal, la CFE a cargo de Manuel Bartlett Díaz interpuso [una serie de arbitrajes](#) en contra de algunas cláusulas de los contratos de IEnova y otras empresas por considerarlos "leoninos".

“La firma del Convenio de Suspensión refleja el compromiso de IEnova de mantener el diálogo con el Gobierno Federal y la CFE para alcanzar un acuerdo satisfactorio entre las partes y continuar con la prestación del servicio de transporte de gas natural en el gasoducto Guaymas – El Oro”, subrayó.

Consulta pública de Código de Red busca aclarar manuales y ajustar rangos de mediciones

6 agosto, 2019



Ciudad de México (Iliana Chávez / Energía Hoy).- El proceso de mejora del Código de Red (CR) que realiza la Comisión Reguladora de Energía (CRE) en

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

este momento, básicamente busca aclarar algunos manuales y ciertos términos, así como ajustar rangos de mediciones. Sin embargo, lo importante son las aportaciones que puedan hacer quienes deben cumplir con estas disposiciones, considera Santiago Barcón, integrante del Comité de Consultivo Confiabilidad de este órgano regulador.

Comenta a Energía Hoy, que desde que se publicó el Código de Red el 8 de abril del 2016, uno de sus artículos establece efectuar revisiones periódicas. Con el arranque la Reforma Energética este proceso se retrasó, pues debe ser cada año. Hasta dos años y medio después se formaron grupos de trabajo en el Comité de Confiabilidad, incluida la participación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y el Centro Nacional de Control de la Energía (CENACE).

Se dividió el trabajo en tres grupos y terminaron de sesionar a finales de noviembre de 2018, se sometió a votación el documento finalizado, y se acaba de publicar tal como indica la ley en el portal de internet de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (Conamer), para que entre a consulta pública y los interesados puedan exponer sus comentarios sobre alguna modificación o complementación.

Refirió que en la consulta anterior, antes de que se emitiera el Código de Red, se recibieron más de 1000 comentarios a través de Cofemer -400 de ellos fueron de Centros de Carga (CC)-, por lo que esta es una muy buena oportunidad para que tanto los CC como los generadores y todos los que participan en el sistema eléctrico realicen sus comentarios para robustecer el CR.

Destacó que en esta nueva versión, la parte de distribución y transmisión se fortaleció muchísimo al igual que en generación. Se aclararon algunos manuales y términos. Estos rubros afectan mucho más a los generadores independientes que están interconectados al Sistema Nacional. Por supuesto CFE tuvo una participación muy activa, así como el Cenace que es el encargado de operar sistema.

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Si bien "el Código de Red mexicano es muy bueno, siempre se puede mejorar como parte del proceso natural de maduración", por lo que es importante la participación proactiva de todos los participantes, en particular de aquellos que deben cumplir con el CR.

El experto aclaró, que el Código de Red sigue vigente, la nueva propuesta de modificación debe ser aprobada y posteriormente publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) para que se convierta en ley. Tendrá 3 años para entrar en vigor en la parte de los Centros de Carga, por lo que no hay ninguna posibilidad de que pueda evadirse la responsabilidad de su cumplimiento.

"El CR no solo es para el sistema eléctrico, porque ¿si yo tengo una fábrica e inyectó armónicos y arrancó motores, estoy afectando al vecino de al lado, se le pueden echar a perder sus equipos, se desconecta su sistema entonces no es solo decir estoy ayudando a CFE y que el Cenace viva más tranquilo? No, es evitar afectaciones a los vecinos eléctricos que ya se pueden quejar."

Comentó una de los planteamientos a modificar, es que hay pequeñas empresas que no están cumpliendo con el Código de Red, debido al costo que les implica, por lo que "la modificación que se sugiere es que sean de 1,000 kilowatt de demanda contratada en media tensión y, entonces ya tienen que cumplir lo mismo que los de alta tensión; se unifica media y alta tensión."

Al respecto, Barcón Palomar consideró "extremadamente alto y la razón es la agregación de cargas, si yo estoy en un parque industrial de estos de tamaño mediano, hay una enorme cantidad de cargas de 750 KW, que cuando las sumas son megawatts y además de los problemas que les causan a los vecinos."

"Es un nivel desde mi punto de vista muy alto y debería reducirse", por lo cual emitiremos nuestros comentarios y "vamos a justificar técnicamente con

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

ejemplos de varios estudios que hemos hecho de cargas, porque dicen son 700 kilowatts, sí claro cuando lo comparas con 40 y 42 millones de kilowatt de la demanda punta del país no es nada, pero si lo tienes al lado con la subestación de CFE, son pérdidas que debe ver el sistema.”

Otro elemento que se contempla es en la parte de CC, donde se elimina el concepto de cargas especiales y no especiales, “que a mí siempre me pareció que las cargas son cargas o cumple o no cumple con ciertos parámetros, no hay cargas especiales, si tu proceso causa muchos problemas a la red pues solúcnalo, no te podemos dar un trato especial como si fueras discapacitado porque el que está al lado sufre y si CFE no tuviera que comerse esas pérdidas porque cada vez que estas grandes cargas se mueven CFE debe estar detrás para respaldar, no hay de otra, no es que funcionen en el vacío.”

Claro, al final todo esto es una cuestión de que a la gente no le gusta gastar para poder cumplir con el CR aunque el problema continúe, incluso algunos siguen pensando que tarde o temprano –con los nuevos comisionados de la CRE- se cancelará el Código de Red, que se va a derogar para no invertir en su implementación, pero “esta revisión indica que es un documento vivo y llegó para quedarse.”

Por eso es importante participar, insistió, “porque controla tu destino o alguien lo hará por ti”, “en lugar de que te quejes y te quejes, ahí está, es la oportunidad de entrar a la página poner tus comentarios, hay que leerlo, porque es muy fácil quejarse del Código de Red cuando ni lo han leído.” Hay que revisar el documento, compararlo, quizá no en su totalidad porque difícilmente una empresa va a revisarlo al 100%.

En ese sentido, descartó cualquier posibilidad de revocar estas disposiciones, pero además “la realidad es muy tozuda y al final el sistema eléctrico de potencia debe responder, el incremento de la demanda evidenciará las necesidades para que el sistema eléctrico funcione.”

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

El año pasado, refirió, la demanda creció 4.2%, la economía apenas crece al 1%, la demanda de energía eléctrica está creciendo en gran parte por falta de eficiencia energética y, también es un reflejo de que la sociedad está viviendo mejor, tiene más comodidades como un refrigerador o un aire acondicionado, y se empieza a aumentar el consumo per cápita.

Para Barcón, el nivel de consumo de energía per cápita y el nivel de vida son líneas paralelas, van de la mano, un país donde no se consume energía eléctrica es tercermundista, independientemente de las condiciones climatológicas y la relación con el consumo de energía.

El Código de Red contribuye en la mejora de la eficiencia energética, si bien “no está enfocado hacia la eficiencia, pero como analista te das cuenta de lo que está mal –en el sistema de las empresas-, tenemos clientes que se percatan que tienen seis transformadores y necesitan alimentar solo uno o con dos lo resuelven, al final paran esos transformadores que son pérdidas e ineficiencia en el sistema”.

También sirve para detectar dónde tienes fallas o desperfectos, porque un estudio de CR es como hacer una tomografía a tu sistema y ahí te encuentras todos los problemas, ves un motor que quizá no hace sentido para el trabajo, está tomando muy poca corriente lo cual está completamente sobrado y puedes cambiarlo, hay otros motores incluso de 1950 rebobinados los cuales deben tener una eficiencia de 70% cuando lo puedes tener de 96 a 98 por ciento.

Para el integrante del Comité de Consultivo Confiabilidad de la CRE, el segundo mayor costo después del personal es la energía, por eso es indispensable tener un sistema bajo control y el Código de Red es la mejor vía para lograrlo.

CFE: buenas y malas para IEnova

6 AGO, 2019

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Acordaron mantener las negociaciones y, aunque continúan los procesos de arbitraje, sí es un avance



Desde el piso de remates

Una buena noticia es que en las mesas de negociación entre la Comisión Federal de Electricidad, el Consejo Mexicano de Negocios, el Consejo Coordinador Empresarial, y las empresas constructoras de gasoductos, se acordó entre IEnova y la CFE un acuerdo de suspensión durante un plazo de 4 meses en el gasoducto Guaymas-El Oro, que tiene una longitud de 331 kilómetros y cruza los estados de Sonora y Sinaloa.

IEnova y la CFE acordaron mantener las negociaciones y, aunque continúan los procesos de arbitraje iniciados previo a la instalación de las mesas de negociación, sí es un avance porque la causa de fuerza mayor es la que impugna la CFE en todos los gasoductos en litigio porque la obliga a pagarles a las constructoras durante un máximo de dos años, si la construcción se detiene por causas no atribuibles a las empresas.

En el caso del Guaymas-El Oro, el próximo 22 de agosto terminaba el plazo de la fuerza mayor con pago, dos años después que se interrumpió la operación por los litigios impuestos por la comunidad yaqui, que el mes pasado perdió un amparo en contra del gasoducto.

De no haberse acordado la suspensión, se tendría que cancelar el contrato y la empresa manifestó su confianza de llegar a un acuerdo definitivo y reanudar la operación del gasoducto.

SUR DE TEXAS-TUXPAN, COSTO POR 1.5 MDD DIARIOS

La mala noticia es que no hay todavía un acuerdo entre IEnova, la CFE y TransCanada para el inicio de operaciones del gasoducto marino Sur de

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Texas- Tuxpan, que ya está terminado y en espera de que la CFE otorgue el certificado de aceptación y que –asegura IEnova– no está condicionado a que se levanten los litigios por la cláusula de fuerza mayor.

El problema es que la CFE, que encabeza Manuel Bartlett, está ya incurriendo en pérdidas por el retraso en la operación del Sur de Texas-Tuxpan, que se estima en 1.5 mdd diarios porque tiene que comprar gas licuado para surtir sus plantas a un mayor costo.

Uno de los temas que la Concamin y el Consejo Coordinador Empresarial han presentado en la mesa de energía es precisamente la urgencia de que se ponga ya en marcha el gasoducto, pero Bartlett sigue sin dar su brazo a torcer.

CONEVAL: BAJÓ POBREZA EN MÉXICO

Bajo la batuta de Nabor Cruz, el Coneval dio a conocer ayer los resultados de la evolución de la pobreza en México, con la metodología multidimensional y resultados mixtos.

En 24 entidades entre 2008 y 2018 se redujo el porcentaje de la población en situación de pobreza y la mayor reducción se presentó en Aguascalientes, Hidalgo y Tlaxcala; mientras que se incrementó en Veracruz, Oaxaca y Colima.

El número de personas en pobreza extrema disminuyó de 12.3 a 9.3 millones entre 2008 y 2018 y en porcentaje sobre la población total, la reducción es del 11.0% a 7.4%.

El Coneval se manifestó a favor de seguir atendiendo las carencias sociales porque entre 2008 y 2018 mejoraron también los indicadores de carencias sociales a nivel nacional.

Síguenos en Twitter [@DineroEnImagen](#) y [Facebook](#), o visita nuestro canal de [YouTube](#)

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Maricarmen Cortés | Opinión
MÁS DE MARICARMEN CORTÉS

Agencia Consolidada de Contratación Pública?

6 AGO, 2019

Quien seguirá coordinando la operación de las UAF's es la oficial mayor, Raquel Buenrostro



Cuenta corriente

Cada país propone su modelo de contratación pública y en México la decisión del presidente López Obrador ha sido consolidar la contratación pública con objetivos de mejora de precio, mayor eficiencia y freno a la corrupción.

El proceso de centralización en principio recayó en Raquel Buenrostro, oficial mayor de la Secretaría de Hacienda, quien hasta ayer tenía la facultad para designar y remover a los titulares de las Unidades de Administración y Finanzas (UAF) de todas las dependencias del gobierno federal, facultad que retiene pero el secretario de Hacienda, Arturo Herrera.

Es un cambio importante porque tanto en términos legales como de responsabilidades, la oficial mayor no debió asumirlas ni el

secretario delegar la facultad. Además, la tarea de consolidación y coordinación no implica que las dependencias se laven las manos en el proceso de compra y contratación, dado que ésta se realiza con base en la información que ellas proporcionan e incluso, tienen que continuar el proceso para garantizar que a cada contrato asignado corresponda a un servicio prestado o que se haya entregado el bien adquirido en condiciones de calidad y precio acordados.

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

El sistema ha generado incomodidad, particularmente entre secretarios de estado y titulares de dependencias, porque el UAF sustituyó a la figura de oficial mayor, y la decisión del presidente López no ha variado: oficialía mayor hay una, solo que sin la problemática de designar y remover a funcionarios que tenía hasta el viernes, facultad que recae en el secretario.

Para algunos es señal de que él podrá transitar con sus pares el factor "confianza" que requiere un nombramiento de esa naturaleza, y resolver con ello el "atorón" en el ejercicio del gasto. Pero las compras masivas como materiales y suministros, servicios generales, equipamiento y obra pública, se seguirán realizando de forma consolidada y, las especiales de forma coordinada.

El objetivo controlado por Herrera tampoco ha variado: se consolidará 80% del gasto público en contrataciones.

En el primer semestre, del total del gasto realizado, se adjudicaron 44,216 contratos, 11% menos que el año pasado; se realizaron 3,480 compras o contratos invitando cuando menos a tres en lugar de 5,028 y se licitaron 9,466 contratos, 13% más sobre el total de compras del año pasado. Pero el total del gasto autorizado es de 997 mil millones de pesos. O sea, le espera una tarea titánica al secretario y a la oficial mayor para el segundo semestre, pues el monto de los recursos públicos destinados a compras públicas en el primer semestre sumó 165,585 sin considerar CFE, Pemex, Marina y Sedena.

Finalmente, el tema de los pagos. Respecto a adeudos de la administración pasada, donde se centra una buena parte de conflictos, se deberán realizar compulsas de facturas y entregas entre proveedores y dependencias, pues la subsecretaria de Egresos no pagará sin comprobantes (vea el caso del ISSSTE o dependencias). Y por último el mensaje claro: quien sigue coordinando la operación de las UAF's es la oficial mayor, en los términos del artículo 20 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, porque Raquel Buenrostro tiene la confianza del Presidente y del secretario de Hacienda.

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

DE FONDOS A FONDO

#LibrosSEP... Por cierto, para la numerología de Esteban Moctezuma, el secretario de Educación Pública, de 178 millones de libros de texto a producir se terminaron 176 millones y solo falta el libro de geografía de sexto año de primaria de pasta dura (será primer piloto para el niño que lo reciba, pueda ser premiado con puntos si cuida el libro y lo transfiere a otro niño que ascienda en grado).

Se ha especulado que no van a llegar a tiempo para el 27 de agosto. Sin embargo, el acopio en los almacenes regionales de la Conlitem es de 128 millones de libros, de esos se han enviado 117 millones y el resto se encuentran formados en la fila de distribución. La Conalitem reportaba ayer 66% de avance. Para la última milla, son los gobiernos de los estados los que tendrán que ir al almacén de Conalitem para repartirlo en las escuelas, lo que ocurrirá entre esta semana y el 20 de agosto.

#Solar... En el sector eléctrico existe preocupación por el retraso en la expedición de permisos de generación en la CRE. Resulta que el Pleno de Comisionados, aún sin presidente desde la salida de Guillermo García Alcocer, no ha dado trámite a más de 50 permisos que se encuentran listos para su aprobación. Estos permisos representan el mismo número de proyectos eléctricos de gran escala que se requerirán para complementar el suministro eléctrico nacional hacia el 2021.

Síguenos en Twitter [@DineroEnImagen](#) y [Facebook](#), o visita nuestro canal de [YouTube](#)

[Alicia Salgado](#) | Opinión

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

Investigador del MIT crea antena que convierte señal de wifi en electricidad

6 agosto, 2019



TOMÁS PALACIOS DEL MIT

Ciudad de México (Yair Vega / Energía Hoy).- Tomás Palacios, un investigador del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT por sus siglas en inglés) presentó primera antena capaz de convertir la señal de las transmisiones wifi en electricidad, con la cual se podrían recargar dispositivos.

“Hemos descubierto una nueva manera de cargar los sistemas electrónicos del futuro, recolectando la energía wifi de una manera que puede ser fácilmente integrable en grandes áreas, para llevar inteligencia a cada uno de los objetos que nos rodean”, explica Tomás para la revista Nature.

La principal aportación de Palacios y su equipo es que estas antenas son flexibles, baratas con las que se pueden capturar señales a bajas frecuencias como las que usan nuestros dispositivos móviles y los routers para la conexión inalámbrica, este es un gran paso debido a que los dispositivos capaces de convertir ondas electromagnéticas de corriente alterna en

NOTICIAS Y ARTÍCULOS DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA

06 de Agosto de 2019

electricidad conocidas como "rectennas" y hasta ahora eran rígidas con materiales demasiado caros para producirlos a gran escala.

El equipo de Tomás Palacios lograron conseguir este gran pasa utilizando material en 2D llamado disulfuro de molibdeno (MoS₂) que tiene apenas tres átomos de grosor, convirtiéndolo en uno de los semiconductores más delgados del mundo, al combinar este material con determinados elementos químicos el equipo ha conseguido superar todos los problemas de eficiencia que presentaban los anteriores dispositivos de este tipo basados en silicio y galio. Esto podría permitir dispositivos flexibles e incluso cubrir grandes áreas con superficies captadas de energía, algo que hasta ahora no se lograba.

Las aplicaciones posibles de este nuevo sistema se extiende no solo a los dispositivos y al "internet de las cosas", sino también a implantes médicos. Ya que diversos investigadores están creando píldoras inteligentes que el paciente se traga y aportan información del interior del cuerpo, Jesús Grajal, coautor del estudio e investigador de la Universidad Politécnica de Madrid dice, "Nadie quiere usar pilas para que estos sistemas funcionen, porque pueden soltar litio y el paciente puede morir. Es mucho mejor captar energía del ambiente para cargar estos pequeños laboratorios dentro del cuerpo y que comuniquen los datos a ordenadores externos". Y ese es solo uno de los muchos ejemplos de las posibles aplicaciones que tendría este nuevo tipo de antena.

Información: vozpopul