

## Nace subsidiaria de CFE para dar internet gratuito

02 / AGO / 2019  
**ELECTRICIDAD**



*Redacción / Energía a Debate*

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) publicó el Acuerdo por el que se crea la subsidiaria CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos, con lo que se consolida la instrucción presidencial de llevar el servicio de Internet gratuito a las regiones del país que no cuentan con él.

El documento, publicado este viernes en el Diario Oficial de la Federación, especifica en su artículo segundo que la empresa productiva subsidiaria “CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos tiene por objeto prestar y proveer servicios de telecomunicaciones, sin fines de lucro, para garantizar el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, incluido el de banda ancha e Internet”.

Hace dos semanas, el presidente Andrés Manuel López Obrador anunció en su conferencia matutina que, como parte del programa Internet para Todos, ya estaba creada esta empresa subsidiaria, la cual en un principio conectará a Internet a 300 mil comunidades del país que aún no cuentan con él mediante 10 mil centros integradores de servicios.

El proyecto aprovechará la red de 50 mil kilómetros de fibra óptica que ya tiene instalada la empresa a cargo de Manuel Bartlett Díaz en el territorio nacional.

## **NOTICIAS Y ARTÍCULOS SOBRE TEMAS DE ENERGÍA**

### **02 de Agosto de 2019**

El Acuerdo asegura que: “siendo una realidad que actualmente existen personas en nuestro territorio que no cuentan con servicios de Internet, resulta necesario que el Estado mexicano subsane estas omisiones mediante el uso racional de la infraestructura y recursos humanos con los que cuenta”.

López Obrador también señaló que el Internet para todos será utilizado para los servicios que prestará el también recientemente creado Banco de Bienestar, institución que ofrecerá servicios financieros a los sectores sociales más vulnerables del país, así como para hacer llegar los programas sociales de la nueva administración.

Respecto a la cobertura nacional del Internet en el país, precisamente en abril pasado el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) dio a conocer los resultados de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH), con cifras a 2018.

De esta encuesta, destaca que México ocupa el antepenúltimo lugar de los países que pertenecen a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en cuanto a usuarios activos de Internet, con 65.8 por ciento de la población (74.3 millones de personas), seguido de Colombia (62.3 por ciento) y Sudáfrica (54.0 por ciento).

Del total de usuarios, casi el doble se ubica en regiones urbanas (73.1 por ciento) del que habita en las áreas rurales (40.6 por ciento), reveló el Instituto a cargo de Julio Santaella.

El Acuerdo por el que se crea CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos también marca en su artículo segundo transitorio que ésta podrá transformarse en una empresa filial de la CFE o escindirse en varias empresas filiales, “aplicando supletoriamente el Derecho Mercantil y Civil”.

Igualmente, la empresa subsidiaria tendrá como plazo hasta el 15 de octubre de 2019 para instalar formalmente su Consejo de Administración y designar a su director general.

Consulte el Acuerdo en la página del [Diario Oficial de la Federación](#).

# Planificación en torno al sol: ¿cómo hacer brillar la energía en México?

2 agosto, 2019



Matt Brinkman, gerente regional de prácticas / Eduardo Andrade, director general de Burns & McDonnell México

Ciudad de México (Exclusiva / Energía Hoy).- Dado el esfuerzo de los países para descarbonizarse, la inversión en energías renovables para la generación de energía eléctrica ha experimentado un crecimiento continuo. La diversificación de la generación de electricidad está siendo liderada por la energía solar, en donde el mercado de la energía solar fotovoltaica (FV) ha aumentado significativamente su capacidad. De acuerdo con la [Agencia Internacional de Energía \(AIE\)](#), [el mercado de energía solar fotovoltaica ha aumentado](#) en un 34%, lo que representa dos tercios del crecimiento mundial de la electricidad.

Para realizar inversiones estratégicas en plantas fotovoltaicas a gran escala y que puedan mantener el rendimiento a largo plazo; durante la fase de planificación, los desarrolladores deben tomar algunas consideraciones relacionadas con las operaciones y el mantenimiento (O&M) de sus plantas.

Para comenzar, la selección del sitio puede ser una consideración desafiante. Los desarrolladores no solo deben considerar las características del sitio, sino también la tierra adyacente y los usos actuales, además de la manera en la que se verán en 30 años (la vida

## **NOTICIAS Y ARTÍCULOS SOBRE TEMAS DE ENERGÍA**

### **02 de Agosto de 2019**

media de una planta solar fotovoltaica). Por ejemplo, ¿hay pequeños árboles adyacentes al proyecto, que eventualmente crecerán y darán sombra a los módulos solares? Lo que se encuentra cerca del sitio y debajo de la superficie puede tener un impacto significativo en el rendimiento general y las operaciones de la planta fotovoltaica.

La proximidad a la infraestructura de red existente para interconectarse con el sistema de transmisión también puede afectar en el costo de planificación de un proyecto fotovoltaico. En México, los desarrolladores deben incluir un conjunto de estudios de interconexión que identifiquen los posibles impactos de las actualizaciones de infraestructura asociadas, estos requeridos por el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). La realización de una

evaluación preliminar de la red a través de un usuario externo (Usuarios Externos de Confianza), puede evitar multas o la necesidad de presentar múltiples estudios.

Al diseñar la instalación, se deben considerar numerosos factores relacionados con la O&M a largo plazo. El espacio entre hileras de paneles depende en gran medida de factores como el control de la vegetación, la limpieza, el control de la erosión y el acceso a la carretera. El espacio también está influenciado por la tecnología de seguimiento del proyecto.

Asimismo, cuando se eligen los componentes de la planta fotovoltaica, los desarrolladores deben considerar la calidad y durabilidad de los componentes clave que pueden afectar los costos de la O&M directamente. Los inversores son los componentes con mayor impacto en la confiabilidad, los costos de mantenimiento y el rendimiento general.

Los propietarios de las plantas deben seleccionar inversores con los que su equipo de O&M o contratistas cuenten con una dinámica de trabajo eficiente, y que tengan un sólido historial de rendimiento. Los propietarios deben investigar a fondo las disposiciones de garantía del inversor para comprender completamente lo que está cubierto. Otra consideración es la proximidad del fabricante o los técnicos de servicio del fabricante al sitio del proyecto, ya que el tiempo de respuesta puede marcar la diferencia en el tiempo de inactividad de la planta.

La decisión de utilizar un sistema de paneles solares fijo o un sistema seguimiento de un solo eje afectará la cantidad de energía cosechada por la capacidad instalada. Los sistemas de seguimiento de un solo eje generalmente producirán aproximadamente un 15% -20% más de rendimiento de energía anualmente que un sistema de paneles fijo. Sin embargo, los sistemas de seguimiento de un solo eje tienen un capital marginalmente mayor y un costo anual de operación y mantenimiento mayor que un sistema de paneles fijos.

Los módulos fotovoltaicos generalmente no requieren un mantenimiento extenso que no sea el lavado ocasional, la verificación de conexiones y la realización de termografías de forma periódica. El mantenimiento del sitio para reducir el polvo es una consideración clave para la limpieza del módulo, junto con la identificación de la disponibilidad de recursos hídricos cuando se requiere limpieza.

## NOTICIAS Y ARTÍCULOS SOBRE TEMAS DE ENERGÍA

### 02 de Agosto de 2019

Los acuerdos de O&M deben definir claramente la división de responsabilidades y el alcance del trabajo incluido en el acuerdo. Por ejemplo, ¿quién es responsable de la administración de la garantía del equipo después de la expiración de la garantía de mano de obra del contratista de ingeniería, adquisición y construcción (EPC) (que generalmente es el primer año o dos de un proyecto)? Las garantías de los equipos de ingeniería varían según el equipo de 5 a 30 años. Otro ejemplo es el mantenimiento periódico, como la limpieza o corte del módulo. El acuerdo de O&M debe ser explícito sobre quién programa y paga por estos servicios y debe abordar lo que sucede en caso de que los servicios se requieran con más o menos frecuencia de lo planeado.

Los contratos de O&M pueden contener ciertas disposiciones de la garantía que brindan seguridad relacionada con el desempeño de la planta. Por lo general, toman la forma de garantías de disponibilidad y capacidad de respuesta. Para las garantías de disponibilidad, es esencial definir claramente qué eventos están excluidos del cálculo de la garantía de disponibilidad. Por ejemplo, ¿se evaluaría la falla de un inversor debido a un problema de garantía (suponiendo que está fuera del control del proveedor de O&M) en la garantía de disponibilidad del proveedor de O&M?

A diferencia de otro tipo de proyectos de generación de energía, se deben tomar numerosas decisiones al inicio del desarrollo de plantas solares fotovoltaicas, que afectarán las operaciones y los costos a largo plazo. La participación de proveedores de O&M altamente experimentados que puedan proporcionar una evaluación comprensiva de la viabilidad del proyecto, contribuirá a la rentabilidad a largo plazo de las plantas fotovoltaicas.

VERDE EN SERIO

# Cambio climático y seguridad nacional



*Gabriel Quadri De La Torre* 02 de agosto de 2019, 00:25

El cambio climático es el mayor desafío que la humanidad deberá enfrentar durante el siglo XXI, y tendrá consecuencias profundas, no sólo ambientales y económicas, sino también políticas y de seguridad nacional. Esto último se percibe con claridad si consideramos como riesgo a la seguridad nacional cualquier evento o proceso que apunte con degradar de manera drástica las condiciones de vida de sectores importantes de la población; que amenace con limitar sensiblemente la gama de decisiones o el margen de maniobra del Estado; que cuestione la viabilidad a largo plazo de cualquier proyecto nacional, o que plantee un desafío al Estado como

## **NOTICIAS Y ARTÍCULOS SOBRE TEMAS DE ENERGÍA**

### **02 de Agosto de 2019**

representante de la nación y del interés público. El calentamiento global será una fuente inédita de riesgos sistémicos a la seguridad nacional. Los estados, sobre todo en las naciones más vulnerables, como México, deben estar preparados para asumirlos, afrontarlos y mitigarlos a través de nuevas instituciones, infraestructuras, y políticas públicas.

La temperatura de la tierra ya se ha elevado más de 1 grado centígrado en promedio en las últimas décadas, y hacia finales del siglo XXI la temperatura promedio del planeta habrá, probablemente, aumentado entre 3 y 6 grados centígrados. La ciencia del clima no es una ciencia exacta, por lo que todos los escenarios e impactos previstos del cambio climático tienen una mayor o menor probabilidad de ocurrencia en un periodo determinado. Sin embargo, muchos de ellos ya pueden identificarse y documentarse en fases más o menos desarrolladas. Destaca la elevación en el nivel medio del mar, que podría alcanzar entre 0.5 metros o varios metros hacia finales del siglo. Esto implicará el avance de las aguas marinas sobre grandes zonas costeras y la inundación de ciudades y zonas agrícolas, especialmente en los países y regiones más susceptibles a ello, y por tanto el desplazamiento de millones de personas como refugiados climáticos. Esto, a menos que se hayan emprendido obras colosales de infraestructura de protección costera.

Por otro lado, mayores concentraciones de CO<sub>2</sub> en la atmósfera significan la acidificación de los océanos, lo cual afecta a una gran diversidad de especies de corales y moluscos, así como a numerosos ecosistemas marinos altamente productivos. El aumento en la temperatura del mar reduce el oxígeno disuelto en el agua, y en consecuencia disminuye la productividad biológica de los océanos, lo que impactará en la industria pesquera y en la muerte masiva de ecosistemas coralinos. Mayores temperaturas harán que muchas especies o ecosistemas que no posean una suficiente capacidad de adaptación o movilidad sean objeto de extinción, por fisiología o acceso a recursos, al igual que por competencia. Todo ello configurará graves consecuencias ecológicas, económicas y sociales. Las mayores temperaturas del mar, especialmente en regiones tropicales y subtropicales, significan mayores disponibilidades de energía para ciclones, huracanes y tifones, con lo cual su intensidad y frecuencia aumenta. Países costeros enfrentarán pérdidas humanas, de activos y de infraestructura crecientes, al tiempo que las compañías aseguradoras confrontarán pérdidas mayores por fenómenos meteorológicos extraordinarios, que se convertirán en la nueva norma. Miles de refugiados desborden las capacidades operativas y presupuestales de los gobiernos.

Cambios en patrones de circulación atmosférica provocan sistemas más recurrentes y persistentes de alta presión y por tanto sequías más prolongadas e intensas, que a su vez repercuten en menores disponibilidades de agua y en episodios cada vez más pronunciados de incendios forestales a gran escala, con fuertes impactos en bosques, recursos naturales, propiedades e infraestructura. También se reflejarán en el desplazamiento de la producción y disponibilidad de alimentos, lo que generará nuevas tensiones sociales y políticas. Por su parte, mayores temperaturas harán, en general,

## **NOTICIAS Y ARTÍCULOS SOBRE TEMAS DE ENERGÍA**

### **02 de Agosto de 2019**

que se incrementa la evaporación de los océanos, lo que aumentará las concentraciones de vapor de agua en la atmósfera y con ello el potencial de

precipitaciones pluviales extremas. Se hará imperativa la necesidad de construir grandes obras de drenaje y de protección contra inundaciones, deslaves y aludes que pondrán en riesgo la vida y la vivienda de miles de personas. Los sistemas de protección civil sufrirán demandas extraordinarias. Por otro lado, aumentos generalizados en las temperaturas promedio en el planeta permitirían que diversos vectores de enfermedades se desplacen o extiendan hacia latitudes más altas, lo que significará nuevas presiones para los sistemas de salud.

Todo esto, agregado y en sinergia, va a representar desafíos descomunales al Estado y a la sociedad. Es fundamental asumir una visión de largo plazo y de integración entre ciencia, ingeniería y política, e iniciar la construcción de las instituciones necesarias de adaptación que permitan mitigar impactos y también los enormes riesgos inherentes a la seguridad nacional.

[www.gabrielquadri.blogspot.com](http://www.gabrielquadri.blogspot.com)