

**CADA VEZ** es más imperante hallar soluciones sustentables benéficas para el planeta y para quienes lo habitan.

Raquel Ochoa

Fotos: Cortesía Schneider Electric.

Las soluciones sustentables son una nueva plataforma tecnológica .



# Un mejor futuro

**E**l creciente consumo inmoderado de los recursos energéticos y su repercusión en el medio ambiente es una preocupación constante del hombre que ha dado origen desde hace tiempo, a la búsqueda de soluciones sustentables. Es por esto que

la sociedad actual mantiene una tendencia de crecimiento constante en el uso de energéticos. No obstante, inversamente al consumo de estos recursos naturales, también está prosperando la conciencia generalizada de organismos públicos y privados, así como de los usuarios, en ser más eficientes y sustenta-

bles, trayendo como consecuencia avances en materia de tecnología, que permiten significativas mejoras en el desarrollo y producción de energías renovables.

En entrevista para *Construcción y Tecnología en Concreto*, Horacio Soriano, director de Ventas de la División de Partner de Schneider Electric,

explica porque las “Soluciones sustentables”, son una innovación tecnológica que estimula y fomenta procesos eficientes y sustentables en las etapas de planeación, construcción y operación de infraestructura. Al respecto, comenta: “Las soluciones sustentables son una nueva plataforma tecnológica que permite la planeación, operación y ejecución de proyectos de edificación y de infraestructura en general con ahorro energético. Surgen como consecuencia del modo de vida de la sociedad actual que acrecienta sustancialmente la demanda de energéticos”.

A decir del ejecutivo de Schneider Electric, “las condiciones en que vive la sociedad actual; la tendencia creciente a la urbanización conlleva



## Ciclo virtuoso

“El mantenimiento del sistema es preventivo y proactivo. Los beneficios son directos en el costo de inversión inicial. Hay contratos de mantenimiento para la plataforma e incluso se puede brindar servicio en todo el ciclo de vida del sistema, manteniéndolo en óptimas condiciones de servicio y a la vanguardia. Los beneficios y ahorros en el ciclo de vida de proyectos de inversión son muy grandes, ya que hay garantías de alargar la vida útil del equipo. La plataforma se puede actualizar al colocarla nuevamente a la vanguardia de la tecnología; además, se ofrece el servicio de migración hacia las nuevas tecnologías. El círculo virtuoso se cierra, al existir un retorno de inversión, en tanto la eficiencia de las instalaciones y la optimización de los costos de inversión”, agrega el entrevistado.

“Actualmente existe un mercado en México atento al uso y buen manejo de los recursos para no afectar más el planeta. Hay muchos foros que tocan el tópico que están pendientes de la sustentabilidad y del cómo mejorar y evitar los daños al entorno ambiental. La concientización generalizada de organismos públicos y privados, así como usuarios del ser más eficientes y sustentables. Por ello, su meta es la creación de soluciones de eficiencia energética involucrando tecnología de automatización de edificios, distribución eléctrica, infraestructura inteligente, redes inteligentes. Para los ingenieros de Schneider Electric, el mayor desafío es dar a conocer las tecnologías y sus beneficios, el acercamiento con las altas gerencias de las firmas y transmitir los beneficios globales de ahorro y retorno de inversión de la plataforma tecnológica sustentable”, comenta Horacio Soriano.



al decremento sustancial de la población rural y al crecimiento del uso de energéticos. De tal suerte que se espera que para el 2030 la tendencia del consumo de energía se duplique. No obstante, considera que al mismo tiempo, la organización social está asumiendo el reto de reducir el costo de energéticos y su impacto negativo sobre el medio ambiente. Y es que, continúa el ejecutivo, todo proyecto de infraestructura sustentable tiene dos vertientes: por un lado, se incrementa la demanda de energía y, por el otro, hay una tendencia

a disminuir emisiones que afectan el medio ambiente”.

Por tal motivo, esta empresa, comenta el entrevistado, crea “las soluciones sustentables o plataforma tecnológica”, que operan, a través de la llamada ‘nube’; que es administrada por ellos, como proveedores del servicio. Los usuarios pueden tener acceso a un portal, donde consiguen graficar y obtener información de todas sus instalaciones de infraestructura, dentro de las coordenadas GPS. Este portal tiene una vista tipo *Google Maps*, en donde se proporcionan diferentes alertas, que permiten mejorar los trabajos o la infraestructura del usuario.

## FUNCIONES Y PLATAFORMA

El entrevistado comenta que, “la plataforma brinda información para una mayor eficiencia, racionalización y maximización de los recursos en el proceso de planeación, ejecución, operación y mantenimiento de edificación y construcción de infraestructura carretera. El enlace directo con entidades gubernamentales de seguridad pública, permite brindar información precisa en tiempo real. En la planeación, la información obtenida a través de la plataforma, permite programar la realización del proyecto con un menor costo, sin disminuir la calidad del mismo. Para la etapa de ejecución, la solución estimula el



**Las soluciones sustentables son una gran herramienta en cualquier tipo de contingencia dado que proporcionan información rápida y exacta.**

ahorro de costos y puesta en marcha de los sistemas. En tanto que en la operación hay una constante en la racionalización de los elementos energéticos y tiempos muertos, ya sea de la edificación o de infraestructura. Además, en la parte operativa, es posible prever contingencias como lluvias fuertes o huracanes”.

Cabe señalar que, a decir del entrevistado, “las soluciones sustentables son una gran herramienta en

cualquier tipo de contingencia dado que proporcionan información rápida y exacta. Por ejemplo, para eficientar el funcionamiento de un parque eólico o fotovoltaico, la plataforma calcula las diversas variables del viento, permitiendo la planeación y operación del parque.

En puentes o túneles, brindan información de los niveles de bióxido de carbono o la velocidad del viento y de las turbulencias que se generan. En infraestructura hidráulica, se pueden tener imágenes tridimensionales en tiempo real del desplazamiento. Además de alertar sobre fugas o contaminantes que se filtran en la tubería, dando oportunidad de cerrar ramales, previniendo posibles efectos nocivos.

La plataforma tecnológica de Schneider tiene impacto en el ciclo de vida de la edificación o infraestructura, además de reducir los costos de operación, acelerar las tasas de retorno e incrementar la





## Mejora continua

tasa de rentabilidad de las empresas que la utilizan. En sí, los beneficios en la parte operativa surgen desde la inversión inicial; en el diseño y planeación. Una vez implementado el proyecto, vienen los gastos de operación a corto y largo plazo, que se ven reducidos significativamente gracias a la eficiencia y optimización que esta plataforma proporciona”.

### BENEFICIOS Y VENTAJAS

“Los beneficios y ventajas de usar este tipo de soluciones en las diversas etapas del proyecto de edificación o infraestructura principian desde el proyecto y diseño del concepto –añade el entrevis-

**Para Schneider Electric**, “la idea de desarrollar este tipo de proyectos sustentables tiene que ver con resultados de mejora continua. Estas soluciones conllevan en una primera fase, a la medición de los consumos energéticos como: agua, gas, vapor, electricidad, etcétera. Una vez que los sistemas toman información del sitio indicado, dan un diagnóstico que busca la optimización y maximización en el uso de energéticos y excelentes retornos de inversión por ahorro de energía”.

tado-. Para los proyectistas y diseñadores les posibilitaría ahorrar horas de trabajo en ingeniería. Los resultados serían sistemas más robustos y tolerantes a las fallas”. Para los constructores, los tiempos de ejecución en sitio y obras con mejores certificaciones medioambientales. Finalmente, para los usuarios proveería de aéreas con mayor seguridad y confort de recursos energéticos.

“Esto es muy importante, ya que en México se está considerando cada vez más la construcción de las edificaciones con certificación verde. De tal suerte que, actualmente es mayor el número de estacionamientos inteligentes, edificaciones mixtas con uso de tecnologías inteligentes, que garantizan un nivel importante de elementos sustentables generando la optimización de los recursos energéticos”, indica nuestro entrevistado.

Además, Horacio Soriano señala que “estos sistemas tienen un cierto grado de autonomía para no depender siempre del factor humano; de forma tal que, entre más plataformas estén ligadas mayor será la optimización de recursos y mejores las prácticas de sustentabilidad. La era actual es la de la mejora continua. En este sentido, la plataforma tiene como objetivo esencial este principio, optimizando y maximizando la racionalización de los recursos del sistema de instalaciones, a través de sensores adecuados”. **C**

