

LA CITA

“La infraestructura digital también es infraestructura eléctrica”

SENER, Integración de Centros de Datos al Sistema Eléctrico Nacional, 2026

NUMERALIA

Encuesta en LinkedIn

¿Están preparadas las consultoras en ahorro de energía p/apoyar a sus clientes en identificar/aprovechar el mercado de demanda controlable?

Puedes ver los votos de los miembros. [Más información](#)



41 votos • Encuesta cerrada

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES BARRERAS REGULATORIAS, INSTITUCIONALES Y FINANCIERAS QUE HAN LIMITADO EL ESCALAMIENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN MÉXICO?

Participación en los “Diálogos por la transición energética justa en México” organizado por GFLAC. 26 de mayo de 2026.

Odón de Buen R.

De manera muy general, la tecnología actualmente en el mercado y las mejores prácticas, pueden permitir, de manera rentable para los hogares y/o las empresas, reducir el consumo actual en cerca del 30%.

¿Por qué no se aprovecha?

En primer lugar, desde la perspectiva de los usuarios, aunque las inversiones sean rentables, se enfrentan a dos factores clave: **incertidumbre técnica** (al no estar seguros de la calidad y rendimiento de los equipos) y el **costo de transacción** (puede tomar demasiado tiempo y esfuerzo para llevar a cabo la acción), que puede ser muy alto en relación con el costo de los equipos.

Además, los impactos que tienen las acciones de eficiencia energética están en el margen, lo cual trae consigo una ventaja y una desventaja: toman peso cuando permiten amortiguar condiciones de crisis, pero no pesan cuando el suministro es suficiente y los precios de la energía no suben.

Afortunadamente, en México tenemos sólidamente establecido un programa que lleva más de 30 años funcionando y evolucionando, que es el de las Normas Oficiales Mexicanas, que han obligado a que los equipos consumidores de energía que salen al mercado tengan niveles de eficiencia energética más altos que los que están instalados.

Esto implica que siempre que se renueven equipos, lo es para tener uno de mayor eficiencia.

Esto, además, ha tenido un impacto significativo: para 2022, el ahorro por NOM eléctricas de eficiencia energética fue equivalente al 7% del consumo eléctrico nacional.

Segundo, por un aspecto estructural básico de la eficiencia energética: para lograr el efecto equivalente a una instalación energética mayor – que tiene un proceso de toma de decisiones que involucra a un pequeño número de actores - tienen que ocurrir millones de acciones de millones de tomadores de decisiones.

Por lo mismo, desde la perspectiva de un gobierno nacional y de las formas en las que se atiende la creciente demanda de energía, **es más fácil hacer un arreglo con pocos actores para hacer las inversiones necesarias para desarrollar infraestructura de oferta, que convencer a millones de personas a hacer pequeñas inversiones para reducir el consumo.**

Sumado a esto y en el ámbito de la economía política, lo que sucede es que quienes ofrecen y operan las soluciones del lado de la oferta (fabricantes de tecnología, grandes consultoras, fondos de inversión o los propios funcionarios de las empresas eléctricas) concentran más poder y capacidad de gestión ante quienes toman decisiones para atender la creciente demanda de energía; mientras que los que ofrecen la tecnología y los servicios que permiten ahorrar energía son muchos, en un universo altamente disperso y variado de empresas, sin el mismo poder político.

Esto se refleja en el presupuesto nacional: no hay inversión pública directa orientada específicamente al ahorro y uso eficiente de la energía y los recursos públicos solo sirven para mantener una organización pequeña como la Conuee y complementar limitados financiamientos a través de fideicomisos.

Por dar cifras, en Conuee se gastan 125 millones al año mientras que en los subsidios eléctricos (que son subsidios al consumo) se gastan 500 veces más.

¿Por qué es importante atenderlas en el contexto de la transición energética justa en el país?

Es en los beneficios donde se ubica la necesidad de dar más importancia en la política pública al ahorro y uso eficiente de la energía.

Estos beneficios son

- Económicos
 - o Para las familias
 - o Para las empresas
 - o Para la hacienda pública
- Ambientales
 - o Locales
 - o Globales
- Sociales
 - o Genera empleo en la manufactura, ventas, instalación y operación de sistemas.
 - o Permite acceso a más servicios energéticos.
- Seguridad energética
 - o Libera presión en la infraestructura energética
- Innovación y desarrollo tecnológico.

RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx



Este documento de Buenas Prácticas para el Código Europeo de Conducta para la Eficiencia Energética en Centros de Datos es un documento de referencia para ayudar a los operadores de centros de datos a identificar e implementar medidas para mejorar la eficiencia energética de sus centros.

Este documento contiene una lista completa de las mejores prácticas de eficiencia energética para centros de datos identificadas y reconocidas en el Código de Conducta.

La lista proporciona una terminología común y un marco de referencia para describir las prácticas de eficiencia energética, lo que ayuda a los participantes y avales a evitar dudas o confusiones terminológicas. Los clientes o proveedores de servicios de TI también pueden encontrar útil solicitar o proporcionar una lista de las prácticas del Código de Conducta implementadas en un centro de datos para facilitar la contratación de servicios que cumplan con sus estándares ambientales o de sostenibilidad. El documento de Buenas Prácticas también sirve de referencia para el Acto Delegado de Taxonomía para la mitigación del cambio climático en centros de datos y se menciona en la Directiva de Eficiencia Energética de 2023, en su artículo 12.

www.odondebuenr.com.mx/biblioteca/tecnologias-de-informacion/

De cuando se llevó el internet a Conae (mayo de 1998)...

Es Internet el corazón de sus operaciones **En la Conae se ha logrado conformar una verdadera organización virtual**

La Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (Conae), ha encontrado en Internet un medio eficaz para llevar a cabo sus tareas sustantivas y cumplir su mandato nacional. Odón de Buen, secretario técnico del organismo, reconoce que de otro modo sería difícil operar, en virtud de los recursos escasos con que cuenta la comisión.

"Bajo esas restricciones, ¿cómo hacemos para ampliar nuestra capacidad y el alcance de nuestros servicios? Yo creo que no hay otra más que establecer esos puntos de enlace a través de la tecnología".

Conae Virtual, es como ya se conoce al sitio <http://www.conae.gob.mx>, donde la dependencia tiene diversos servicios de información y consulta acerca de mejores prácticas en el ahorro de energía, normas oficiales, metodologías y sistemas elaborados. Incluso, a partir del rediseño de la estrategia de asistencia técnica, a finales de 1995, se busca que los propios usuarios puedan capacitarse a distancia por Internet.

Conae tiene en realidad cuatro estrategias básicas

para el ciberespacio; estas son, ofrecer información del sector y sus servicios; colocar metodologías y herramientas



básicas; capacitar a distancia, y hacer del sitio conae.gob.mx un verdadero nodo de unión de

Odón de Buen,
secretario técnico de la Conae.

la oferta y la demanda de productos y servicios para el ahorro de energía, enlazando electrónicamente a diferentes empresas.

La página Internet de Conae salió al aire en abril de 1996, con el apoyo técnico de Infotec. La primera versión ofrecía información muy ge-

neral y ligas a sitios de interés; posteriormente integró diversos documentos y normas con posibilidad de transferencia al disco duro del usuario, y en la versión más reciente ya se trabaja para incorporar una serie de metodologías para apoyo de proyectos de ahorro de energía.

La comisión desarrolla actualmente un conjunto de programas, métodos y mejores prácticas, con diversos módulos a disposición del público por Internet. No se trata todavía de bajar programas de cómputo, precisa De Buen, sino más bien de pantallas para carga de datos que la comisión recibe por correo electrónico para su procesamiento.

"Nos interesa que en principio estas herramientas sean utilizadas por grandes consorcios, o por organizaciones que tienen grandes instalaciones", comenta.

También se trabaja en pruebas piloto con el Instituto Politécnico Nacional para implantar la educación a distancia.

Por otra parte, se pretende hacer de Conae Virtual un verdadero nodo de enlace de la oferta de servicios en el mercado y las necesidades de ahorro energético de la in-

dustria. La solución a problemas de este tipo generalmente implica aspectos de diversa índole: tecnológicos, administrativos y financieros, y otras instituciones y casas de consultoría pueden apoyar al interesado mediante el enlace a través de conae.gob.mx.

Así, la dependencia ha podido acercar más sus servicios a la población. Las 15 unidades de enlace, así como los puertos de atención, cuentan ya con acceso a Internet, pero además existe una Ventanilla Empresarial Conae, mediante la cual las empresas entran en contacto con la comisión para plantear o resolver proyectos de manera electrónica.

Para De Buen, la Conae ha tenido un avance tecnológico importante, mayor incluso al de otras organizaciones.

"En enero de 1996, esta comisión no estaba en red, y la gente no sabía utilizar correo electrónico. Desde entonces hemos adquirido cerca de 40 computadoras Pentium, y hoy se opera diariamente a través de correo electrónico; por otra parte, las unidades regionales que estaban aisladas y se comunicaban por fax, actualmente lo hacen por Internet. Hemos ido creando una cultura de manejo de la computadora no sólo como un simple editor de texto, sino como una herramienta de comunicación".

"Afortunadamente estamos muy por delante de muchas organizaciones; tenemos casi una computadora por persona, incluso contamos con un servidor que operamos desde aquí, pero creemos que esa cultura del correo electrónico y el manejo de la computadora no ha permeado con la amplitud que quisiéramos en el sector público".

LAS FOTOS



Transbordador eléctrico en Dinamarca, 2022.

DE LA BIBLIOTECA DEL INGE DE BUEN

No. 19- Año 2

30 de mayo de 2026

www.odondebuenr.com.mx

RED POR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



Red por la Eficiencia Energética

@RedporlaEficienciaEnergética · 44 suscriptores · 6 videos

Más información sobre este canal... más

Suscribirse

Videos



Conversación sobre almacenamiento, demanda controlable y sistemas de gestión de la energía
35 vistas · hace 1 día



¿Asegura el sistema de evaluación de la conformidad cumplimiento de las NOM de EE? Conversatorio 5
87 vistas · hace 1 mes



¿Está bien ponderada la importancia de potencial de ahorro de energía en edificios? Conversatorio 4
64 vistas · hace 1 mes



¿Qué estamos haciendo para mejorar eficiencia energética en servicios municipales? Conversatorio 3
34 vistas · hace 2 meses



¿Estamos listos para la obligatoriedad de SGen para Grandes Usuarios? Conversatorio 2
106 vistas · hace 2 meses



¿Eficiencia Energética primero? Conversatorio 1
91 vistas · hace 3 meses

www.youtube.com/@redporlaeficienciaenergetica