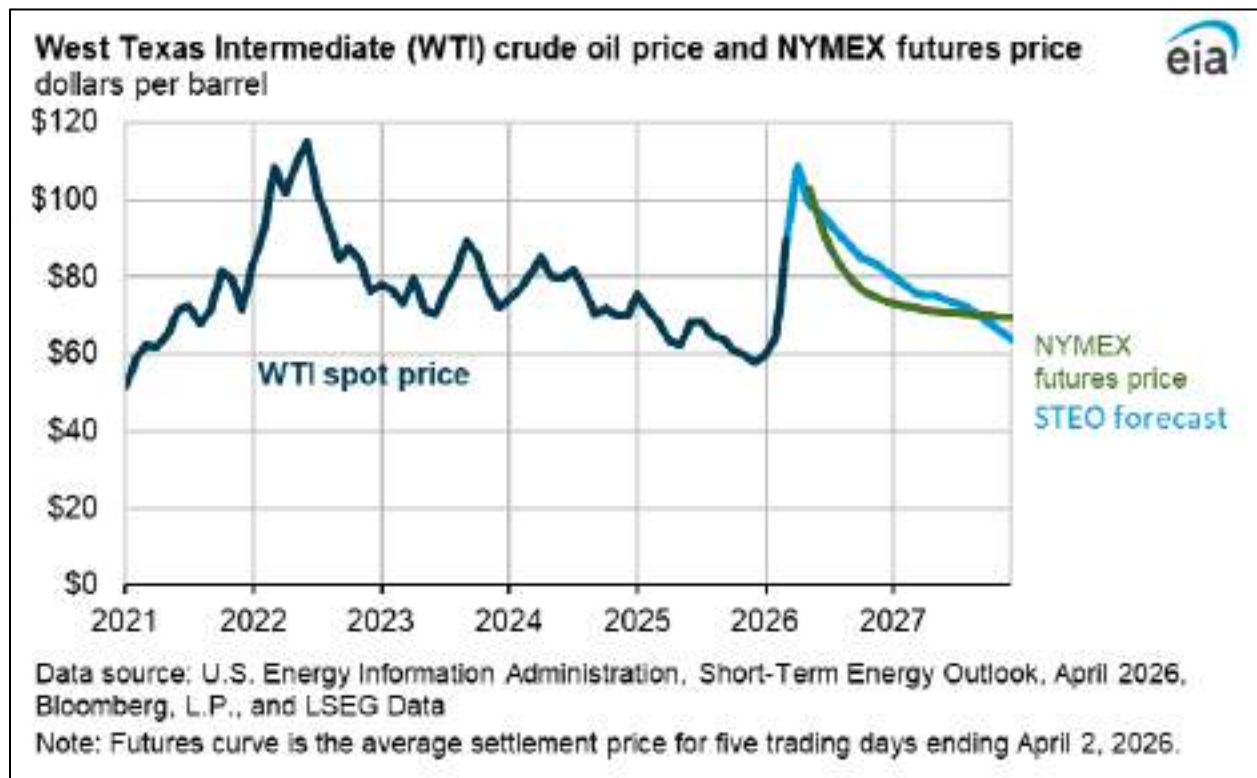


LA CITA

“Todavía no puedo comprender cómo el mundo pudo ser tomado tan por sorpresa, cómo la economía global puede ser rehén de un estrecho de 50 kilómetros.”

Dr. Fatih Birol, Director Ejecutivo de la Agencia Internacional de Energía, sobre el Estrecho de Ormuz y los riesgos de la ubicación geográfica del 20% de la producción mundial del petróleo y gas natural

NUMERALIA



¿EN QUÉ SE PARECEN UNA NORMA OFICIAL MEXICANA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y UNA PLANTA DE ENERGÍA?

Por Odón de Buen R./ Agosto de 2002

Una Norma Oficial Mexicana (NOM) de eficiencia energética, aunque sólo sea físicamente un tajo de papel, se parece mucho a una planta de producción de energía por, cuando menos, seis razones.

Una, porque la decisión de construirla se adelanta a necesidades futuras. Antes de decidir iniciar un proceso de diseño, gestión de financiamiento y contratación de empresas constructoras para una planta de energía, hay que identificar claramente la necesidad de energía y prever cómo evolucionará esa necesidad en más de una década. Con las NOM de eficiencia energética ocurre algo muy parecido: antes de iniciar cualquier proceso de integración de una NOM hay que identificar claramente qué costos extras pagará la economía nacional en consumo energético de no existir ésta disposición obligatoria.

Dos, porque diseñar y ensamblar a las plantas y a las NOM requiere de mucho trabajo. Para poder tener una planta de producción de energía hay que hacer muchos cálculos e integrar cientos de planos; contratar y manejar cientos de personas; comprar y mover materiales y equipos por millones de pesos; y supervisar día a día la obra, entre muchas otras cosas. Una NOM, por su parte, requiere de analizar mercados, tecnología de productos, tecnología de manufactura; requiere de integrar mucha información y de realizar muchos análisis numéricos; requiere de poder poner con claridad sobre papel qué es lo que se quiere regular y cómo; requiere de poner a mucha gente de acuerdo, siempre con intereses variados y a veces en contra; requiere de instalar laboratorios de pruebas que no existían o establecer unidades de verificación, para lo cual hay que capacitar, calificar, registrar y supervisar a cientos de personas; requiere de instituciones que acrediten que los laboratorios y que las unidades de verificación tienen los equipos y procedimientos adecuados y que la evaluación de la conformidad sea correcta; requiere de modificaciones en procesos administrativos y en líneas de producción; requiere de instituciones que, cuando no se cumplan las normas, sancionen a quien no ha hecho lo que le corresponde; y requiere de una institución que “cargue la pelota” a través de todo el proceso, desde que es una idea hasta que hay que hacer las cuentas de los resultados.

Tres, porque entre que se decide hacerlas y empiezan a tener resultados pasan varios años. Una planta de energía de tamaño respetable, para que produzca su primera unidad de energía, tiene que pasar un proceso que toma dos o tres años o más. Con una NOM pasa lo mismo: armarla y ponerla en operación toma un promedio de dos años y no empieza a tener impactos sobre el consumo sino hasta que entra en vigor.

Cuatro, porque la inversión en la planta, al igual que en una NOM, toma varios años en recuperarse. La planta de energía, vista como inversión privada, se recupera en diez años. La NOM, vista como inversión social, se recupera en menos años por los ahorros y beneficios que tiene la sociedad en su conjunto.

Cinco, porque requieren de ser operadas y mantenidas para que funcionen bien a lo largo de su vida útil. A una planta hay que meterle combustible, refacciones, personal y muchos otros factores para que funcione como se diseñó. Una NOM requiere de asegurarse que el sistema que la estableció y que la opera: que la entidad de acreditación se asegure que funcionen los laboratorios y unidades de verificación y que tengan el nivel de calidad requerido; que la autoridad cumpla con su obligación de vigilar que los productos se certifiquen y que los sistemas se verifiquen; y que las empresas eléctricas, para el caso de las NOM de sistemas eléctricos, exijan adecuadamente su cumplimiento para dar el suministro.

Seis, porque para la planta de energía y para la NOM se requiere de buenos ingenieros. En el caso de las plantas, los ingenieros son responsables del diseño, la construcción y la operación. En el caso de la NOM, los ingenieros están a cargo de su diseño, identificando y analizando lo que se va a regular; de la construcción de la NOM, al ponerse de acuerdo en sus términos y de las modificaciones a los productos y sus procesos de fabricación; y de la operación, como unidades de verificación o manejando los laboratorios de prueba, asegurándose que se cumpla con la NOM establece.

El hecho es que en México tenemos veinte de esas NOM de eficiencia energética. Esas NOM evitan cada año el consumo de energía equivalente a, cuando menos, lo que una termoeléctrica de 1,500 MW. Lo interesante de estas normas es que también nos ahorraron la inversión para explorar y explotar los más de 20 millones de barriles de petróleo que no tuvimos que quemar, y también los millones de pesos que se hubieran tenido que gastar para remediar los impactos ambientales y en salud pública de haber quemado ese petróleo. Lo interesante, finalmente, es que creamos empleo y fortalecimos a nuestra

industria nacional, que exporta productos certificados con estándares internacionales, redujimos los costos de energía a quienes compraron los más de seis millones de unidades de productos y sistemas sujetos a NOM en nuestro país y cuidamos recursos no renovables para quienes vienen después de nosotros.

Por lo tanto, a ver si, por este gran parecido que tiene una NOM con una planta de energía, de esas que se inauguran con mucha gente, prensa y aplausos, y por todo lo bueno que trae consigo su aplicación, un día de estos nos animamos, como a una planta de energía, a inaugurar una NOM.

RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx



En general, el balance de la actividad de normalización para la eficiencia energética de la Conuee al finalizar 2022, se resume en las siguientes cifras:

- ✓ **34 NOM-ENER publicadas.**
- ✓ **28 Organismos de Certificación de Producto.**
- ✓ **100 Laboratorios de Prueba.**
- ✓ **205 Unidades de Inspección.**

Las Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética (NOM-ENER) son especificaciones técnicas, de aplicación obligatoria, que integran tecnología de punta para asegurar un uso más eficiente de la energía en los aparatos, equipos y sistemas que se fabriquen y comercialicen en el país. Los avances tecnológicos que se han logrado en el diseño y fabricación de equipos y sistemas que utilizan energía, han incidido positivamente para disminuir el consumo de esta.

De acuerdo con lo indicado por la Agencia Internacional de Energía, en el Informe "Logros de los programas de etiquetado y estándares de electrodomésticos y equipos de eficiencia energética"¹, México ha logrado ahorrar por sus Normas Oficiales Mexicanas de Eficiencia Energética alrededor del 6 % del consumo eléctrico nacional total anual, colocándose por arriba de China, India y Brasil.

<https://www.odondebuenr.com.mx/documentos-por-tema/programas-ahorro-energetico/>

LA FOTO



Calentadores solares montados en el techo la casa de máquinas de las instalaciones del sistema de refrigeración de un conjunto habitacional construido en Mexicali bajo el proyecto SONNTLAN llevado a cabo a principios de los años ochenta. Foto tomada en 1985.

RED POR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Ya están en el canal en YouTube los cinco primeros conversatorios de la RedEE



www.youtube.com/@redporlaeficienciaenergetica