



PODER LEGISLATIVO DEL ESTADO DE
BAJA CALIFORNIA
XXV LEGISLATURA

DIP. MICHELLE ALEJANDRA TEJEDA MEDINA
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA DE LA XXV
LEGISLATURA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
Presente.-

Por este conducto me dirijo a usted, a fin de remitir **Iniciativa de Reforma a la Ley de Impulso a la Eficiencia Energética para el Estado de Baja California**, con el propósito de que se enliste en el orden del día de la Sesión de Pleno a celebrarse el jueves 08 de mayo del presente año, siendo esta la que se adjunta y detalla a continuación:

Iniciativa de reforma a la Ley de Impulso a la Eficiencia Energética para El Estado de Baja California adicionando el capítulo sexto del ahorro energético, en el que se agregan los artículos 15, 16 y 17 con el fin de promover la eficiencia energética.

Agradeciendo de antemano su atención, le reitero mis finas y distinguidas consideraciones.

Mexicali, B.C. a 05 de mayo de 2025

ATENTAMENTE

DIP. DAYLÍN GARCÍA RUVALCABA
Movimiento Ciudadano

Integrante de la XXV Legislatura del Estado de Baja California





**DIP. MICHELLE ALEJANDRA TEJEDA MEDINA
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA DE LA XXV
LEGISLATURA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
P r e s e n t e.-**

HONORABLE ASAMBLEA

La suscrita integrante de la XXIV Legislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de Baja California, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27 y 28, ambos en su fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, 110, 112, 115, 116, 117 y demás aplicables de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Baja California, me permito someter a la consideración de esta Honorable Soberanía, la presente Iniciativa de reforma , al tenor del siguiente:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS:

La eficiencia energética no depende exclusivamente de la incorporación de nuevas tecnologías y la implementación de energías renovables, en buena parte depende de cómo las personas y las organizaciones cambian su relación con el uso de energéticos en el día a día y en el largo plazo, sin la necesidad de grandes inversiones, se puede efficientizar el uso de energía a través de cambios de comportamientos.

Una de las ventajas de efficientizar de esta manera, es la posibilidad de tener un impacto profundo y sostenible en las organizaciones. Promoviendo un cambio basado en datos y hallazgos, las organizaciones construyen conciencia sobre el uso de recursos energéticos e impactan positivamente en el consumo global.

La implementación de estrategias de ahorro que son producto de hallazgos accionables por definición es costo eficiente y no requieren de fuertes inversiones en la modernización de equipos. La energía más barata es la que no se utiliza. El propósito de estas estrategias es evitar y retroalimentar en tiempo real sobre el consumo innecesario de recursos energéticos. Para ello se requiere del análisis del dato de consumo de energía en correlación con las operaciones, el comportamiento de las personas y las variables de influencia.

El primer paso es conocer cómo se relaciona y de dónde proviene el consumo energético con relación a la realidad operativa. Si existe el dato disponible y de manera discreta, el proceso se puede iniciar rápidamente, con esto se sabrá de manera certera de dónde proviene el consumo en función de las operaciones y procesos; los hallazgos encontrados o estrategias de ahorro se convierten en reglas operativas y mejores prácticas energéticas.

Estas son adoptadas progresiva y sostenidamente con la ayuda de alertas en tiempo real a los usuarios, capacitación, indicadores de gestión energética y el diseño de algoritmos de aprendizaje que identifiquen patrones de eficiencia y refuercen el proceso de adopción de forma autónoma.

Existen varias formas de implementar estos cambios de comportamiento. En primer lugar, la retroalimentación continua e involucramiento de las personas en los resultados obtenidos, generalmente pocas personas en las organizaciones conocen o tienen acceso a la información de cuánta energía se consume en relación con las variables del negocio y cómo esto impacta el resultado de este.

Informar sobre de la disminución o aumento de la intensidad energética del negocio dará más herramientas para hacer ajustes en sus comportamientos y tomar acciones sostenidamente, tras analizar el uso de energía y crear estrategias de ahorro, la visión de mejora continua / sustentabilidad, son claves para forjar las nuevas formas de trabajo en la organización.

La creación de tablas de clasificación o ranking entre los equipos de trabajo, diferentes sucursales y unidades de negocio, detona un proceso de competencia sana con propósito claro: eficiencia, disciplina y sustentabilidad. Esto permite que la implementación de cambios sea más fluida, la iniciativa se posicione como un esfuerzo del negocio (no aislado) y genere intercambio de mejores prácticas entre los equipos de trabajo.

Los canales de comunicación formales son clave, publicar las tablas de clasificación, consejos para ahorro de energía y explicar el porqué de las estrategias implementadas. Asimismo, se crea un espacio para discutir estas estrategias, encontrar mejoras en ellas y conocer el impacto que está teniendo en la organización.

Existen varias posibilidades que permiten implementar estos cambios de manera más amigable, ya que puede ser contraproducente si el equipo siente estos cambios como un peso más a su carga laboral. Esta reacción negativa puede tener como consecuencia un mayor consumo energético si los incentivos no son los correctos.

La optimización y el mejoramiento continuo a través del cambio de comportamientos es una herramienta de suma importancia para cualquier organización que busca mayor eficiencia energética y ahorros de corto plazo, muchas de estas estrategias son de bajo costo, sin embargo, la mayor relevancia está en la posibilidad de emprender el cambio hacia una organización más consciente e involucrada en el uso óptimo de energía y el impacto sustentable de sus acciones. Nada más relevante para los usuarios y consumidores del momento actual y futuro.

En Baja California tenemos una capacidad instalada de generación es de poco más de 3,000 MW considerando servicios tanto público como privado. Para servicio público se cuenta con 1,800 MW, este integra 1,300 MW de centrales generadoras propiedad de la CFE, siendo la más importante la central geotérmica de Cerro Prieto, y 500 MW de la central eléctrica de La Rosita, localizada en Mexicali y propiedad de la firma norteamericana InterGen, que tiene una capacidad instalada total aproximada de 1,100 MW. Por su parte, el servicio privado de electricidad tiene una capacidad instalada de poco más de 1,200 MW formado por 600 MW restantes de la central La Rosita, y 600 MW de la central eléctrica Sempra Energy localizada también en Mexicali, y propiedad de la firma de California, Sempra. El servicio privado de electricidad está orientado sólo a la exportación de electricidad y su principal mercado es el estado de California, Estados Unidos.

El crecimiento de la capacidad eléctrica instalada ha sido utilizando gas natural como combustible, esto ha ocasionado la sustitución de la fuente histórica: la geotermia que para 1990 representaba el 75% de la capacidad instalada actualmente representa el 27%. Las unidades de ciclo combinado operando con gas natural en 9 años ya representan el 48% de la capacidad instalada. Al crecer la demanda se requirió más capacidad instalada, lo cual

combinado con las limitaciones del recurso geotérmico modificó significativamente la matriz energética. Como consecuencia de lo anterior aumentó la dependencia energética de Baja California.

En los últimos 20 años, la Reserva del Sistema (la disponibilidad determinada por capacidad instalada suficiente para cubrir la demanda máxima) sólo ha sido suficiente en 1993, 2002, 2003, 2004, 2005, 2009 y 2010. En el resto de los años Baja California estuvo obligada a importar energía de los Estados Unidos. El sistema sólo tuvo superávit en 2002, 2004 y 2005 con las centrales base y reguladoras.

La demanda máxima para Baja California ocurre normalmente en una hora de un día del mes de agosto. Es precisamente porque la reserva total de sistema está en función de la estacionalidad que CFE justifica la imposición de altos costos de la energía en las horas de punta y de la demanda en el verano; la paraestatal intenta con esta medida desincentivar la demanda y el consumo en estas situaciones para evitar importar energía u operar con centrales turbo gas, ambas alternativas de alto costo.

El sector doméstico representa el 34% y el comercial el 7%. Los sectores de servicios y agrícola contribuyen con el 4.5% restante. El sector industrial con el 1% de los usuarios consume el 54% de las ventas internas de electricidad. El consumo industrial en media y alta tensión está creciendo con una tasa del orden de 2 veces mayor que el consumo residencial, mientras que los sectores comerciales, de servicios y agrícola crecen a tasas más bajas que el sector doméstico.

Esto se atribuye a la instalación de empresas más intensivas en el uso de la energía asociado con precios más altos en las tarifas domésticas, comerciales y de servicios.

Los impactos ambientales asociados al sector eléctrico en Baja California se dan primordialmente en la forma de emisiones atmosféricas por consumo de combustibles. Otros impactos ambientales asociados son: 1) el uso de considerables volúmenes de agua, 2) la generación de residuos; y en menor grado 3) la emisión de calor residual, ruido, vibraciones y hundimientos (en campos geotérmicos).

La única energía que realmente se produce en el Estado y sobre la que se tiene control en la eficiencia de conversión y distribución- mostró que en conjunto las pérdidas asociadas al sistema eléctrico representan en promedio el 8.4% de la generación bruta y se estima que los usos propios son del orden de 2% y el restante 6.4% corresponde a las pérdidas.

Se observa que el uso doméstico de la electricidad por habitante en Baja California, ha aumentado a un ritmo constante en los últimos veinte años de 787 KWh a 985 KWh per cápita. Esto significa que los principales usos finales residenciales de la electricidad tales como aire acondicionado, calefacción, refrigeración e iluminación han aumentado por habitante en el Estado, es probable que el consumo también haya sido afectado por uso de aparatos electrodomésticos ineficientes.

Por otro lado, el uso residencial de gas LP por habitante ha mejorado paulatinamente, en los últimos siete años el indicador fluctúa alrededor de 0.8 tep per cápita, la disminución de consumo de gas LP puede deberse a: 1) un uso más eficiente de gas LP para preparación de alimentos y calentamiento de agua, 2) una sustitución de aparatos que usan gas LP por aquellos que usan electricidad; o 3) una disminución en el consumo de gas LP por incremento de su precio.

Se observa, por otro lado, que el consumo energético residencial va de la mano del incremento del número de viviendas; así, ante un escenario de crecimiento poblacional y por tanto de viviendas aunado a urbanización de zonas rurales, es esencial mejorar la eficiencia energética en los hogares en México

Los combustibles suministrados a Baja California destinados a otros usos aparte de la generación de electricidad son: gasolinas, diésel, turbosina, otros querosenos, lubricantes, gas LP, gas natural y coque de petróleo. La gasolina es el petrolífero más abundantemente suministrado a la región, compone alrededor del 60 % de la matriz de petrolíferos; aunque hay que hacer notar que su contribución ha disminuido desde 1998. Después de la gasolina, los otros petrolíferos más importantes son diésel (12.5 %) y gas LP (13 %).

Los porcentajes de fuentes de energía no basadas en el carbono y de energías renovables se combinaron en un único indicador debido a que en Baja California los porcentajes de las citadas fuentes son las mismas; esto es geotermia y eólica.

El presente indicador guarda dos características importantes; 1) es aplicable únicamente en los rubros de la capacidad de generación y generación de electricidad, y 2) se concentra en el Valle de Mexicali. La capacidad instalada de generación eléctrica en la entidad es de 2,651.86 MW, con 720 MW de geotermia; que representa un 27.15 % del total en Baja California, la puesta en marcha del campo eólico de la Rumorosa incrementó en 10 MW la capacidad instalada de electricidad, esto representa una contribución de

0.4%. Llevando el porcentaje de energía no basadas en el carbono y renovables en Baja California a un 27.55%.

Si en lugar del Estado en su totalidad, el porcentaje de fuentes de energía no basadas en el carbono y de energías renovables, se expresara en términos de la capacidad instalada de generación de electricidad en la zona Valle (1281 MW). Entonces la contribución se eleva a 57%, de los cuales 0.8% provienen del campo eólico de La Rumorosa y el resto se debe a los pozos geotérmicos de Cerro Prieto.

Dependencia de importaciones netas de energía. Las demandas máximas coincidentes se refieren a la demanda que ocurre en cada localidad en el momento en que la suma de las demandas provoca un máximo en todo el sistema y normalmente difieren de las demandas máximas que se presentan en cada localidad. A las demandas que ocurren en cada localidad hay que añadir las demandas por usos propios del sistema para obtener la demanda de la entidad. En este caso hay que considerar además la demanda de San Luis R. C., Sonora y las demandas por exportación e importación de energía con los Estados Unidos.

El objeto de la iniciativa es que se PROMUEVA LA EFICIENCIA ENERGETICA, SOBRE TODO EN EL ÁMBITO PRIVADO, MEDIANTE UNA CERTIFICACIÓN DE TODA EMPRESA O INDUSTRIA QUE LLEVE A CABO PROGRAMAS PARA AHORRO DE ENERGÍA en Baja California.

Por las razones y fundamento anteriormente expuesto, a continuación, se presenta una comparación del instrumento jurídico actual y una propuesta de iniciativa a la **LEY DE IMPULSO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**, bajo el siguiente:

CUADRO COMPARATIVO

TEXTO VIGENTE LEY DE IMPULSO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	INICIATIVA
(sin correlativo)	CAPITULO SEXTO

Capitulo Adicionado)

DEL AHORRO ENERGÉTICO

Artículo 15.- Con la finalidad de elevar la competitividad, las personas morales establecidas en el Estado, podrán certificar sus procesos para el ahorro energético, con la asesoría de la Comisión.

Las personas morales que obtengan dicha certificación por parte de la Comisión tendrán preferencia para recibir apoyos institucionales para su desarrollo.

Artículo 16.- En el proceso de certificación, la Comisión tendrá facultades para verificar que las personas morales cumplan con la normatividad en materia de ahorro de energía.

Artículo 17.- Los Municipios del Estado deberán elaborar un Manual para el Ahorro de Energía que describa técnicamente lo siguiente:

I. Sistemas de aprovechamiento del agua, captación y almacenamiento pluvial, técnicas de ahorro y reciclaje de aguas servidas;

II. Condiciones acústicas, sistemas de protección acústica urbana y arquitectónica;

III. Sistemas de aprovechamiento y protección de

	<p>la radiación solar;</p> <p>IV. Sistemas de aprovechamiento de la iluminación natural, diseño de geometrías arquitectónicas para un máximo aprovechamiento;</p> <p>V. Manejo integrado de la ganancia térmica con evacuación y almacenamiento de calor;</p> <p>VI. Sistemas de aprovechamiento del viento, manejo integrado de la ventilación natural;</p> <p>VII. Aprovechamiento sustentable de los residuos sólidos municipales;</p> <p>VIII. Definición de los criterios generales y técnicos para una morfología urbana; y</p> <p>IX. Definición de los criterios generales y técnicos para una tipología arquitectónica de acuerdo a los géneros de edificios.</p>
--	--

Por lo anteriormente expuesto y fundado, me permito someter a consideración de esta Legislatura del H. Congreso del Estado de Baja California, el presente:

ÚNICO. - Se reforma LA LEY DE IMPULSO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA adicionando EL CAPÍTULO SEXTO DEL AHORRO ENERGÉTICO, en el que se agregan los ARTÍCULOS 15, 16 Y 17, para quedar como sigue.

LEY DE IMPULSO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

CAPÍTULO SEXTO DEL AHORRO ENERGÉTICO

Artículo 15.- Con la finalidad de elevar la competitividad, las personas morales establecidas en el Estado, podrán certificar sus procesos para el ahorro energético, con la asesoría de la Comisión.

Las personas morales que obtengan dicha certificación por parte de la Comisión tendrán preferencia para recibir apoyos institucionales para su desarrollo.

Artículo 16.- En el proceso de certificación, la Comisión tendrá facultades para verificar que las personas morales cumplan con la normatividad en materia de ahorro de energía.

Artículo 17.- Los Municipios del Estado deberán elaborar un Manual para el Ahorro de Energía que describa técnicamente lo siguiente:

I. Sistemas de aprovechamiento del agua, captación y almacenamiento pluvial, técnicas de ahorro y reciclaje de aguas servidas;

II. Condiciones acústicas, sistemas de protección acústica urbana y arquitectónica;

III. Sistemas de aprovechamiento y protección de la radiación solar;

IV. Sistemas de aprovechamiento de la iluminación natural, diseño de geometrías arquitectónicas para un máximo aprovechamiento;

V. Manejo integrado de la ganancia térmica con evacuación y almacenamiento de calor;

VI. Sistemas de aprovechamiento del viento, manejo integrado de la ventilación natural;

VII. Aprovechamiento sustentable de los residuos sólidos municipales;

VIII. Definición de los criterios generales y técnicos para una morfología urbana; y

IX. Definición de los criterios generales y técnicos para una tipología arquitectónica de acuerdo a los géneros de edificios.

TRANSITORIOS

ARTÍCULOS TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente reforma de Ley entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el periódico oficial del Estado de Baja California.

SEGUNDO.- La Comisión Estatal de Energía de Baja California emitirán los lineamientos para la certificación de los particulares que emprendan programas de ahorro de energía.

Dado en el Salón de Sesiones "Licenciado Benito Juárez García" del Congreso del Estado en la ciudad de Mexicali, Baja California, a los días de su presentación.



DIP. DAYLÍN GARCÍA RUVALCABA

MOVIMIENTO CIUDADANO

**INTEGRANTE DE LA XXV LEGISLATURA
DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**