

# Eficiencia energética

Entrevista - Omar Paganini

**Eficiencia energética: es una política de Estado que "vino para quedarse"**

Entrevista - Fitzgerald Cantero

**Promovemos un cambio cultural para el uso responsable de la energía**

Premio Nacional de Eficiencia Energética

**Historias de eficiencia que inspiran**



Ministerio de Industria, Energía y Minería

**"Poné tu mejor energía en la eficiencia": una campaña para las Mipymes**

Consejos que logran ahorros

**Claves para reducir el consumo de energía eléctrica al teletrabajar**

Movilidad eficiente

**Proyecto Movés trabaja en etiquetado vehicular y suma app de simulación**



Entrevista - Omar Paganini

# Eficiencia energética: es una política de Estado que “vino para quedarse”

EL MINISTRO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA DIJO QUE SU ADMINISTRACIÓN BUSCA “FORTALECER LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍAS QUE PERMITAN A LA POBLACIÓN SER MÁS EFICIENTE”. TAMBIÉN AÑADIÓ QUE SE FORTALECERÁN LOS SISTEMAS DE ETIQUETADO PARA OFRECER MEJOR INFORMACIÓN

**P**ese a ser un año muy complicado por la crisis por Covid-19, el número de empresas que se presentó al Premio de Eficiencia Energética superó al año anterior. Para el ministro de Industria, Energía y Minería Omar Paganini, se trata de una señal de que las empresas incorporaron la importancia de desarrollar proyectos en la materia.

El jerarca dijo en esta entrevista que estamos “en una etapa de cambio tecnológico en la energía” y añadió que el enfoque es “fortalecer la adopción por la población de tecnologías que permitan ser más eficiente”.

## ¿La política de eficiencia energética del Uruguay es una política de Estado?

Sin dudas lo es. La política de eficiencia energética es algo que vino para quedarse. Es estratégico para el país utilizar la energía de la manera más eficiente, que quiere



"ESTAMOS EN UNA ETAPA DE CAMBIO TECNOLÓGICO EN LA ENERGÍA"

uno que no ya no es tanta. Está ocurriendo que casi todos tienen mejores categorías de etiquetado que antes. Se va dando un proceso natural en la medida de que hay más información y que el mercado se va orientando hacia lo más sostenible. También es cierto que los fabricantes van aprovechando la curva de aprendizaje de nuevas tecnologías y van introduciendo naturalmente las herramientas más modernas. Esto lo podemos ver clarísimo con la iluminación. La iluminación LED puede ser que sea un poco más cara, aunque ya no tanto, pero uno la elige porque ya sabe que es más económico que la incandescente.

El avance normal de la tecnología hace que no sea tan caro. Cuando uno se pone a pensar, por ejemplo, en la autogeneración, generar energía eléctrica con un panel solar por ejemplo, hace unos años el costo del kilowatt eran 5000 dólares. Hoy ya son menos

## UN "PROCESO LENTO" EN EL ESTADO

Mientras en el sector privado las empresas cada vez tienen más conciencia respecto a la importancia de encarar proyectos de eficiencia energética, en el Estado también existen iniciativas puntuales, pero todavía queda mucho por hacer porque se trata de un “proceso lento”. Así lo ve el ministro de Industria, Energía y Minería, Omar Paganini.

“Basta ver al Estado y uno se da cuenta que se ha avanzado bastante en lo que es iluminación de espacios públicos con luz LED, se ha avanzado en las rutas en

automatizar el prendido y apagado de la iluminación. Cuando uno entra en las oficinas públicas ve que hay esfuerzos de por ejemplo automatizar el prendido y apagado para que no queden luminarias prendidas cuando no hay nadie”, reflexionó Paganini.

Sin embargo, se trata de un “proceso lento” que “va al ritmo de las inversiones que se pueden hacer”. “La tecnología que se utiliza no es la última, va al ritmo de las inversiones que se pueden hacer, lo que es los sistemas de aire acondicionado tal vez son un poco antiguos, y todo eso son cosas que hay que ir haciendo avanzar

en forma paulatina en la medida que se puede”, señaló el jerarca.

Otro aspecto que enlentece los avances en el Estado es que en su mayoría posee edificios antiguos. “Cuando uno tiene una construcción de muchos años como suele pasar en las ciudades, es un proceso lento de introducción de nuevas tecnologías, que tiene más que ver con las regulaciones de la construcción, que avanza a una velocidad lenta. Y en el Estado uno encuentra edificios antiguos con muchos problemas del punto de vista de la eficiencia”, añadió Paganini.

## “LA AUTOGENERACIÓN EMPIEZA A SER NEGOCIO HASTA PARA PARTICULARES”

de 2000 dólares, y si uno hace la cuenta empieza a ser negocio incluso para los particulares.

Por otro lado, en un proceso industrial grande por ejemplo, sí existe la necesidad de afrontar inversiones importantes y para eso hay herramientas tanto en la Ley de Inversiones como en los Certificados de Eficiencia Energética que tiene el MIEM, que permiten apalancar estas inversiones y transformar el proyecto en algo más viable financieramente para los interesados.

Incluso los certificados de eficiencia energética del MIEM abarcan a una muy amplia gama de empresas y particulares. Ahí hay una herramienta para ayudar a financiar, que vale la pena que el público la conozca a través de la página web porque todos los años se emiten apoyos económicos para proyectos de eficiencia energética.

Además, en el Estado existen herramientas para ahorrar compartiendo la inversión con un privado. Existen mecanismos de compra que permiten que el sector privado resuelva el problema de hacer la inversión para el organismo público y comparta los resul-

## PAGANINI: “HAY QUE IR HACIA UNA MOVILIDAD MÁS EFICIENTE”

decir obtener los resultados que uno buscaría pero utilizando el mínimo de energía posible, optimizando la energía. Así que eso lo vamos a seguir valorando, sobre todo en un país que tiene dificultades, que depende de la importación de fuentes de energía en una parte importante.

## ¿Cuál es el enfoque que le quiere dar esta administración a la eficiencia energética y qué objetivos se pone?

El enfoque es fortalecer la adopción por la población de tecnologías que permitan ser más eficiente. Estamos en una etapa de cambio tecnológico en la energía, tanto en lo que tiene que ver con los electrodomésticos, que permiten un ahorro energético importante. Es el caso del desarrollo que viene sucediendo con los equipos de aire acondicionado, con la iluminación, con posibles formas alternativas de calentamiento, como también está vinculado a ir hacia una movilidad más eficiente basada en la electricidad y por lo tanto en fuentes renovables.

Todos estos son elementos importantes de la estrategia de este gobierno. Algunos tienen que

ver con mantener esquemas de etiquetado, fortalecer esquemas de información a la población sobre lo que es eficiente y lo que no. Otros tienen que ver con facilitar regulatoriamente la incorporación de distintas cosas.

También un tema de mejorar la gestión de la demanda pública, por ejemplo para lograr una gestión con más información acerca del tipo de consumo que uno tiene y por lo tanto adecuación tarifaria para ese tipo de consumo, incentivando las horas en las que para la UTE no es oneroso transportar la electricidad y desincentivando las horas en las que los picos producen necesidades de inversiones en generación o problemas de aumento de la capacidad de transmisión y distribución. Eso es un menú de cosas que se alinean al mensaje de: vamos a ser más eficientes.

## Hay un aspecto central a nivel individual que es la necesidad de generar cambios en los hábitos de las personas. ¿Cómo se logra eso?

En general se logra con información. Por eso la campaña de etiquetado que hace años tiene marchando es importante. Habrá que ajustar alguna cosa pero mayormente cuando uno ve que un electrodoméstico es categoría A le resulta atractivo comparado con otros de categoría peor. Esa es la idea. Manejar información sencilla sobre qué es más eficiente. En el caso más de futuro de un consumo inteligente de la electricidad, eso tiene que ver también con simplificarle la vida a la gente, como una app que permita estudiar el consumo eléctrico de cada uno y recomendar esquemas tarifarios

mejores. Tal vez más adelante esquemas de tarifas inteligentes con precios según la hora. Pero tampoco podemos pensar que las personas tengan la capacidad de tomar todas estas decisiones en tiempo real, por lo que de lo que se trata es de ir automatizando con tecnología de la información. Es un proceso que en el mundo recién está empezando y queremos que Uruguay esté en esa ola.

## Hay una idea arraigada de que llevar adelante este tipo de medidas es caro, que requiere una inversión fuerte. ¿Hay apoyos para aquellos que lo quieran implementar?

Por suerte está empezando a no ser tan caro. Cuando uno va a ver lo que son los electrodomésticos hoy, va a ver que la diferencia entre uno que usa inverter y

tados por un tiempo. Esto vuelve a estar vigente a partir del presupuesto recientemente aprobado y es un incentivo concreto porque el Estado no tiene que invertir, lo que hace es arreglar un contrato con el desarrollador del proyecto que le instala por ejemplo paneles solares o le instala la luminaria nueva, y se comparten resultados: lo que ahorra el organismo se comparte con el privado por un tiempo y de esa manera se repara la inversión.

**Este es un año que ha golpeado mucho a las empresas de todo tipo y este tipo de medidas generan ahorros concretos a mediano plazo. ¿Ha sido este un escenario propicio para sumar adeptos a la causa?**

Nosotros con sorpresa hemos visto que actividades como el Premio de Eficiencia Energética que se acaba de entregar por parte del MIEM tuvo un nivel alto de postulaciones, comparativamente más alto, cuando uno podía haber pensado que este era un año difícil. Las empresas igual se tomaron el trabajo de postularse y están desarrollando proyectos de eficiencia energética, algunos de ellos muy importantes.

También es cierto que es un proceso continuo, no es que haya habido un salto, es que el proceso de ver que esto funciona se está desarrollando y no se discontinuó sino que seguimos en una tenden-



**PAGANINI: LOS CAMBIOS DE HÁBITOS SE LOGRAN CON MÁS INFORMACIÓN**

cia creciente. De manera que en ese sentido fue un año bueno, positivo.

**Teniendo en cuenta que el costo de la energía golpea directamente en la competitividad, uno de los grandes desafíos que tiene el país, ¿qué responsabilidad cree usted que tienen las empresas privadas a la hora de mejorar la competitividad del país, más allá de las medidas que pueda tomar el gobierno?**

Las empresas privadas están

interesadas directamente en la competitividad porque les impacta en sus resultados económicos de manera muy directa por lo cual pudiendo invertir generalmente se proponen este tipo de proyectos. Por eso es que el tema a veces puede ser financiero. Creo que ya todos entienden la importancia y han desarrollado diferentes proyectos de eficiencia energética de distinto tipo. El tema está en la agenda de todos y va a seguir estando por mucho tiempo porque como bien

decías, impacta en la competitividad directamente. El mundo se está sensibilizando sobre esta problemática y está sobre la mesa en los grandes proyectos de inversión, de las grandes multinacionales, de los bancos financiadores y también en los planes de los gobiernos cada vez más. Somos optimistas de que se va a ir avanzando.

**¿Cómo está la industria uruguaya en relación al uso de la energía?**

La industria uruguaya hereda los problemas del Uruguay en la energía y las cosas positivas que tiene Uruguay en energía. En el país todavía es cara la energía eléctrica comparativamente con la región, sobre todo para los que son consumidores residenciales y para la producción. Por eso, también existen planes comerciales de descuento para consumidores grandes y demás, para intentar ponerlos a tiro. Y después está todo lo que hace a los combustibles que es

**“A LA INDUSTRIA  
LO QUE LE IMPORTA  
Y NECESITA SON  
COSTOS MENORES”**

otro capítulo del mundo energético que donde pega más es en el transporte, vinculado a la producción y eso impacta en la agricultura y el desarrollo en el interior que requiere el transporte de commodities. A la industria lo que le importa y necesita son costos menores. O mecanismos de transporte multimodal de otro tipo como fluvial o en tren, que una vez que se hacen las inversiones iniciales son mucho más económicos.

**A bordo de la era eléctrica**

Con la línea EQ "Electric Intelligence by Mercedes-Benz" apostamos a la movilidad sostenible para un medio ambiente menos contaminado. Somos el inicio de una era eléctrica, una muestra de que el futuro ya llegó.

Mercedes-Benz confía en Lubricantes Shell

Autolider Uruguay S.A. | Incharge - Distribuidor Exclusivo  
Río, Buzosur Brum 2926 | Tel. 2200 4444 | www.mercedes-benz.uy

**EQC**

Fitzgerald Cantero

# “Promovemos un cambio cultural para el uso responsable de la energía”

EL DIRECTOR NACIONAL DE ENERGÍA DIJO QUE UNO DE LOS DESAFÍOS DE SU ADMINISTRACIÓN SERÁ LLEGAR CON SU MENSAJE A LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS QUE, SEGÚN DIJO, “ESTÁN EN GENERAL REZAGADAS EN LAS MEDIDAS PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA”

Hacer a las empresas y a los hogares más eficientes en materia energética implica en primer lugar un cambio de hábitos y tomar una serie de decisiones que en el corto, mediano y largo plazo implican una reducción de costos. El problema está en que muchas veces las personas y las empresas no tienen claro esos beneficios ni cómo lograrlos. Por eso el director Nacional de Energía, Fitzgerald Cantero, sostiene que lo más importante en este asunto es aportar información que ayude a concientizar.

Desde la dirección de Energía, Cantero apuesta a que en el 2021 se avance en el etiquetado energético, tanto en productos como en automóviles. También pretende incorporar a las lámparas LED a los productos obligados a tener información energética.

En términos de movilidad la dirección a cargo de Cantero también tiene otro objetivo ambicioso: avanzar en la incorporación de vehículos eléctricos.



CANTERO EN EL LANZAMIENTO DEL PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

## “HAY UNA DIFERENCIA ENTRE AHORRO ENERGÉTICO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”

En ese sentido el siguiente paso es impulsar que el recambio de flota estatal implique una transformación eléctrica.

Lo que sigue es un resumen de la conversación con Cantero.

### ¿Cuáles son los principales desafíos que tiene su administración?

Estamos realizando un gran esfuerzo para adecuar las tarifas de los energéticos a sus costos, de manera que llegue a los bolsillos de los usuarios la gran inversión realizada, que no se ha visto materializada en las facturas.

Le estamos dando un fuerte impulso a la movilidad eléctrica. Tenemos excedentes de energía para los que estamos buscando alternativas, una posible es la movilidad eléctrica, estaríamos sustituyendo un energético contaminante e importado, como el combustible fósil, por uno limpio y que lo pagamos y no lo estamos aprovechando: la energía eléctrica.

Estamos comenzando una investigación para determinar la eficiencia y el uso compartido de la flota estatal, apuntando a su

## AVANZA ETIQUETADO DE LUMINARIA LED

En la última década, la tecnología LED se ha comenzado a consolidar a nivel nacional y mundial como la tecnología de iluminación más utilizada. Además de ser reconocida por su alta eficiencia energética, supera a las demás tecnologías de iluminación en su vida útil.

Por esto, y en línea con reforzar el sistema de etiquetado, la Dirección Nacional de Energía del MIEM publicó la primera propuesta de reglamento técnico y abrió un período de un mes para recibir comentarios respecto al etiquetado de lámparas y tubos LED.

transformación a eléctrica.

Queremos avanzar en la investigación y desarrollo de tecnologías como la del Hidrógeno, tanto para transporte como para exportación.

### ¿Qué objetivos se propone esta administración en materia de eficiencia energética?

Promover el cambio cultural asociado a la sensibilización sobre el uso responsable de los recursos y a la modificación en los hábitos de consumo de los energéticos, constituye una de las líneas de trabajo estratégicas para nuestra Dirección de Energía.

La energía desempeña un papel esencial en el desarrollo económico y financiero de cualquier empresa. Hemos constatado que las micro, pequeñas y medianas empresas están, en general,

El etiquetado voluntario de lámparas y tubos LED comenzará a regir a partir de la promulgación del reglamento final, que se estima para mediados de 2021. Y se espera que este sea obligatorio en 2022 para lámparas y un año después para tubos LED.

En el mercado uruguayo la oferta de tubos fluorescentes y lámparas llamadas “debajo consumo” ha sido prácticamente sustituida por la de lámparas LED. Esto se debe en parte a la eficiencia energética.

Por otro lado, aún existe demanda por lámparas incandescentes en

rezagadas en las medidas para aumentar la eficiencia energética, ya sea por falta de información, de competencias adecuadas, o de recursos. Sin embargo, poner en práctica medidas de eficiencia energética puede ser más fácil para estas empresas que para las grandes organizaciones. Por su menor tamaño, suelen tener una estructura menos jerarquizada y menos burocracia a la que enfrentarse para realizar cambios y mejoras.

El acceso a nuevas tecnologías es un aliado que tenemos para mejorar la gestión del consumo de energía, tanto en las empresas como en los hogares.

Otro gran desafío es la eficiencia energética en el transporte. La movilidad es un sector en el que debemos trabajar y estamos trabajando. En 2019 el consumo de

usos donde podrían ser sustituidas por esta nueva tecnología. Las lámparas incandescentes tienen un consumo energético excesivo (típicamente entre 6 y 10 veces mayor que las LED) y una vida útil muy corta (típicamente entre 8 y 25 veces menor que las LED).

En este contexto, se espera que el etiquetado de lámparas LED incentive a que las personas puedan identificar aquellas más eficientes y de mayor durabilidad y proporcione mayor confianza al consumidor.

petróleo y derivados representó el 38% del total de energéticos y de ese consumo el 69% corresponde al sector transporte.

Otro desafío que tenemos por delante es continuar trabajando en el Sistema Nacional de Etiquetado de Eficiencia Energética. Actualmente los equipos comprendidos en el Sistema son: lámparas fluorescentes compactas, calefones, heladeras, freezers y aires acondicionados. Para el 2021 estaremos sumando lámparas LED y continuaremos trabajando en ampliar este listado de equipos etiquetados.

### ¿Cree que se ha tomado conciencia a lo largo de los últimos años de la importancia de tomar acciones en materia de eficiencia energética?

Desde el MIEM apostamos al

cambio cultural de la población. Existen diversas medidas que pueden ser incorporadas en distintos ámbitos.

Para poner un ejemplo, algo tan sencillo como poner el aire acondicionado a la temperatura adecuada puede significar una importante disminución en el consumo energético. La temperatura de confort, ahora en verano, por ejemplo, es de 25°C. Cada grado por debajo de esta temperatura aumenta innecesariamente, en un 8%, el consumo del equipo.

Los beneficios de la eficiencia energética son múltiples y repercuten en nuestra vida cotidiana. En los hogares permite bajar los gastos sin perder calidad de vida, mientras que en las empresas permite reducir costos y mejorar la competitividad. A nivel país, evita o posterga importantes inversiones en generación de energía; en el medio ambiente, reduce las emisiones de gases contaminantes.

## CANTERO: “DESDE EL MIEM APOSTAMOS AL CAMBIO CULTURAL DE LA POBLACIÓN”

Siempre me gusta marcar la diferencia entre ahorro energético y eficiencia energética. Mientras que el ahorro energético implica disminuir el consumo de energía por medio de acciones que pueden afectar la calidad-cantidad de servicios, producción o confort, la eficiencia energética implica disminuir el consumo de energía sin afectar esos niveles.

### ¿Qué valoración hace de la presentación de postulaciones al Premio Nacional de Eficiencia Energética? ¿Quedó conforme?

Considero que es de destacar que en este año tan particular que se está viviendo a nivel mundial, la cantidad de postulantes al premio ha superado ampliamente las expectativas. Ha sido de los años en que se han recibido más postulaciones. Esto refuerza el compromiso a seguir con esta iniciativa que claramente se ha consolidado con el correr de los años.

Se suele repetir que las inversiones en eficiencia energética se pagan solas, y sin embargo todavía existe una idea gene-

ralizada de que este tipo de inversiones son caras y por tanto no prioritarias. ¿Qué dice al respecto?

Conocemos estos preconceptos, justamente por esto es que buscamos mostrar casos reales de medidas de eficiencia energética que ya han implementado pequeñas y medianas empresas en nuestro país y destacar los resultados que han obtenido. Sabemos que en el sector de las mipymes, por ejemplo, muchas veces se relega este tema debido a que quien



EL JERARCA SOSTUVO QUE LA MOVILIDAD SUSTENTABLE ES UNO DE LOS DESAFÍOS

“QUEREMOS AVANZAR EN LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL HIDRÓGENO”

celda de combustible. Se está trabajando para contar en el año 2021 con la reglamentación del etiquetado.

La incorporación de vehículos eléctricos apunta al mismo objetivo de reducción de consumo de combustibles y en consecuencia de reducción de emisiones. En este sentido se avanzó en diversos instrumentos para los vehículos de mayor uso como son las flotas de vehículos comerciales, taxis y ómnibus, para continuar la expansión de esta tecnología se

“HAY QUE ABORDAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN TRANSPORTE DE CARGA”

toma las decisiones de este tipo es por lo general (y sobre todo en las micro y pequeñas empresas) la misma persona que toma todo el resto de las decisiones en la empresa, por lo que es normal que estos temas sean puestos como última prioridad, a veces por desconocimiento o a veces por ser un poco técnicos.

Es por esto que para esta campaña de comunicación en vez de hablar sobre eficiencia energética nosotros buscamos el relato de los

propios protagonistas como disparador para acercar más información a las empresas, y que así puedan informarse e identificar oportunidades de mejoras.

¿Qué rol ocupan estas políticas de eficiencia energética en la movilidad del futuro?

Como señalaba al principio, la movilidad es uno de nuestros principales desafíos.

Que en el corto plazo los vehículos sean más eficientes

permite disminuir el consumo de combustible. El etiquetado de eficiencia energética vehicular es una de las herramientas que permiten esto. El objetivo del etiquetado es brindar información a los consumidores sobre el desempeño energético, en este caso de los vehículos livianos. Esta información permite incorporar el consumo energético dentro de las variables que inciden en la decisión de compra de los consumidores.

Es importante recordar que Uruguay se comprometió tanto en su Plan Nacional de Eficiencia Energética como en las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional en el marco del Acuerdo de París a establecer el etiquetado de eficiencia energética en vehículos livianos. En esta línea se cuenta con una norma técnica de etiquetado que contempla vehículos livianos a combustión, los vehículos eléctricos puros, híbridos, enchufables y los de

está actualizando la regulación y explorando mecanismos para que la infraestructura de carga se despliegue en el país.

La eficiencia energética en el transporte de carga debe ser abordada desde diversas estrategias. Están llegando al país los primeros camiones eléctricos, sin embargo es posible implementar medidas de eficiencia energética en los vehículos en circulación. Sabemos que varias empresas del país tienen esa cultura de la gestión de flota.



PARTILUZ es una empresa uruguaya que fabrica transformadores eléctricos desde el año 2000, año de su fundación. Actualmente posee una capacidad de producción de hasta 40 MVA de potencia, en tensiones de hasta 72.5 kV.

Su misión empresarial se resume en proporcionar soluciones en transformación de energía para todos los segmentos del mercado en América Latina, pudiendo satisfacer cualquier necesidad del Cliente con excelencia operativa.

En este aspecto, PARTILUZ dispone de ingeniería propia, ha desarrollado nuevos diseños de transformadores con pérdidas reducidas, y actualmente está en investigación una nueva línea de fabricación de transformadores con aceite de origen vegetal biodegradable.

Por otra parte, desde hace ya 2 años, PARTILUZ tiene instalada y generando en su predio fabril, una planta de micro generación fotovoltaica con el objetivo abastecer parte de la demanda operativa.

Un diferencial importante orientado a nuevas soluciones de ingeniería que aportan al uso eficiente de la energía, es el producto Centros de Transformación compactos, integrados con transformador, celdas de media tensión y tableros de baja tensión, que se ha empezado a comercializar con éxito para aplicaciones en parques de generación de fuente renovable solar y eólica, y que van desde 1MVA hasta 8MVA.

Partiluz se suma a la mejora global en materia de eficiencia energética

Eficiencia energética

# Cantidad de postulantes al premio nacional 2020 “superó expectativas”

EN UNA CEREMONIA VIRTUAL TRANSMITIDA VÍA YOUTUBE Y CON AUTORIDADES DEL GOBIERNO SE RECONOCIÓ A LAS 26 INSTITUCIONES QUE SE DESTACARON CON INICIATIVAS DIVERSAS, QUE BUSCARON OPTIMIZAR RECURSOS Y GENERAR AHORROS EN SUS CONSUMOS ASÍ COMO CONTRIBUIR AL MEDIO AMBIENTE

Con una ceremonia virtual transmitida vía streaming a través del canal de YouTube de Eficiencia Energética, el pasado 10 de diciembre se realizó la entrega del Premio Nacional de Eficiencia Energética 2020.

El premio es una iniciativa del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) que nació en 2009 y busca reconocer a los proyectos nacionales de eficiencia energética.

A través de este reconocimiento se da visibilidad a los esfuerzos realizados, los logros alcanzados y el compromiso de las instituciones. De esta manera, se logra por un lado sensibilizar sobre la temática y por otro promover la innovación y el desarrollo de nuevos proyectos de eficiencia energética.

En este año 2020 y pese al contexto de crisis por Covid-19 que afectó a buena parte de las empresas, se presentaron 26 proyectos en seis categorías.

Durante la ceremonia, que se transmitió desde el Latu, el

**DESDE 2009, SE PRESENTARON 217 PROYECTOS DE 170 INSTITUCIONES**

ministro de Industria, Energía y Minería Omar Paganini dijo que “la cantidad de postulantes superó ampliamente las expectativas”. “El aumento de la cantidad de proyectos muestra que el tema va echando raíces en nuestra sociedad, lo cual hay que festejar y celebrar”, añadió.

Desde su creación, en 2009, se recibieron 217 proyectos de 170 instituciones públicas y privadas.

“Con el premio se busca fomentar la cultura de la eficiencia energética, usar la energía para obtener los resultados que se buscan de la manera más responsable posible. Tema cada vez más importante el de la responsabilidad en el uso de los recursos”, indicó Paganini durante su discurso.

De la ceremonia también participaron el subsecretario de la cartera, Walter Verri, la directora general de Secretaría, Macarena Rubio y el director nacional de Energía Fitzgerald Cantero. Además, participaron otras autoridades y representantes del sector público y privado.

El ministro compartió en su



CADA GANADOR RECIBIÓ UNA ESTATUILLA EN RECONOCIMIENTO

oratoria que la categoría de Industria fue la que recibió más proyectos y esto, a su juicio, evidencia una “visión de largo plazo y gestión de la energía como parte de la estrategia empresarial”. Además destacó como una buena noticia que por primera vez se presentaron dos pymes.

El jerarca destacó también que “la eficiencia energética es un esfuerzo sostenido y no acciones puntuales. Y muchas empresas así lo van comprendiendo”.

“Hay que destacar que la variedad de las postulaciones es muy amplia y que hay empresas que cuentan con una trayectoria muy interesante, llevan años trabajando en el tema de la eficiencia energética y aún así siguen avanzando y presentando nuevos logros”, dijo el ministro.

Para finalizar, Paganini agrade

ció especialmente a los profesionales que integraron el comité evaluador porque esto permitió al MIEM generar alianzas estratégicas incorporando visiones complementarias con distintos enfoques.

Las instituciones que formaron parte fueron varias: el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente; Ministerio de Turismo; Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Administración Nacional de Educación Pública, Universidad de la República, Agencia Nacional para la Investigación e Innovación; Cámara de Industrias; Cámara de Comercios y Servicios; Asociación de Ingenieros del Uruguay; Sociedad de Arquitectos del Uruguay, Cámara de Turismo y,

la Dirección Nacional de Energía del MIEM.

## Las claves del premio

Tras 11 ediciones, el Premio Nacional de Eficiencia Energética logró consolidarse al crecer en cantidad y diversidad de proyectos que se presentan al tiempo que cobró más notoriedad.

Para el director nacional de Energía, las empresas que se postularon “dejan de manifiesto el proceso de mejora continua que vienen siguiendo muchos de los postulantes y el valor que le dan a este Premio. Esto refuerza el compromiso a seguir con esta iniciativa que claramente se ha consolidado con el correr de los años”. El comité evaluador estuvo compuesto por representantes de

varias instituciones, que fueron encomendados a analizar las propuestas en seis categorías: Industria, Comercial y Servicios, Público, Edificaciones, Turismo y Educación.

Una vez tomada la decisión, durante el evento de premiación se realizó una breve descripción de cada proyecto postulado y se dio a conocer a cada ganador así como a las menciones especiales.

Los ganadores recibieron además de una estatuilla, una imagen digital que puede ser utilizada en sitios web, redes sociales y productos desarrollados.

## ¿Quiénes fueron galardonados?

### • Comercial y Servicios / Grandes consumidores

Supermercados Tata SA (Ganador)  
Enjoy Punta del Este (Mención)

### • Comercial y Servicios / Pequeños y medianos consumidores

Apart Hotel Aguasol de Salto (Mención Especial)

### • Edificaciones / En fase de uso

Edificio Plaza Alemania, en Montevideo (Ganador)  
Anastasio Hotel & Beach Club en Maldonado (Mención)

### • Edificaciones / Proyecto ejecutivo o en fase de construcción

Joy Montevideo (Mención Especial)

### • Industria / Medianos y pequeños consumidores

Rincón de Albano A.A.R.L. San José (Ganador)

Bodega Viña Edén, Maldonado (Mención)

### • Industria / Grandes consumidores

Conaprole (Ganador)  
Gerdau (Mención Especial)

Darnel Packaging S.A. (Mención)

Cementos Artigas, Lavalleja (Mención)

### • Movilidad

CodelEste, Canelones (Mención Especial)

CUTCSA, Montevideo (Mención Especial)

### • Educación / Escuelas urbanas

Escuela N°300 T.C., Colonia Nicolich, Canelones (Mención)

Escuela N°98 de Mercedes (Mención)

### • Educación / Liceos y UTU

Liceo Departamental “Prof. Juan Luis Perrou”, de Colonia (Ganador)

C.E.C. La Teja, Montevideo (Mención especial)

### • Sector Público

Consejo de Educación Inicial y Primaria (Mención)

Laboratorio Tecnológico Uruguayo (Mención)



EN TIEMPOS DE DISTANCIAMIENTO FÍSICO, LA CEREMONIA FUE VIRTUAL

## HISTORIAS DE EFICIENCIA QUE INSPIRAN

### Supermercados Tata

En Comercio y Servicios, el ganador del Premio Nacional de Eficiencia Energética 2020 fue Tata S.A. que compitió en la categoría de grandes consumidores.

La empresa, que cuenta con 115 supermercados en 28 localidades, tiene un proyecto que comenzó en 2014 y tiene un enfoque sistemático, respaldado por las autoridades y mandos medios de la empresa.

En los últimos tres años la

empresa invirtió \$41 millones y estima ahorros anuales de \$5 millones.

Las medidas incluyen: sustitución de islas de congelados abiertas por equipos cerrados en 13 locales, sustitución de murales abiertos por cerrados y cierre de murales abiertos en siete locales, sustitución de equipos de aire acondicionado convencionales por inverter en siete locales, aumento de coeficiente de transferencia de calor en central

de refrigeración del centro de distribución, cargador para vehículos eléctricos en el estacionamiento de un local y módulos solares fotovoltaicos en tres locales.

Calculan que evitaron consumir unos 7000 MWh, que equivale aproximadamente al 15% de la energía que hoy día consumen.

“El premio es algo positivo porque hemos ido aprendiendo, hemos ido mejorando”, dijo Agustín Karsaclián, jefe de mantenimiento de Tata S.A.

### Tambo Rincón de Albano

El establecimiento lechero Rincón de Albano A.A.R.L. fue el ganador de la Categoría Industria en el rubro “medianos y pequeños consumidores”. Tras conocer experiencias internacionales, el administrador del emprendimiento Pablo Pérez promovió estudios de viabilidad y presentó una propuesta llamada abierto del Proyecto Biovalor.

Las medidas implementadas en los últimos tres años

incluyen la instalación de un sistema de digestión anaerobia de los efluentes de lavado de las instalaciones y la generación de energía eléctrica a partir del biogás producido.

Además, se adquirió un tanque de frío eficiente y la incorporación de un tanque recuperador de calor utilizado para la obtención de agua caliente, que a su vez es lavado de los equipos de ordeño y también se mejora el desempeño del tanque de

frío, reduciendo el tiempo de funcionamiento.

Las medidas ya empezaron a dar resultados: en tres años invirtieron \$9 millones y estiman ahorros energéticos de \$565.000 al año.

El establecimiento da mucha importancia a la capacitación como método de generación de conocimiento y desde la implementación del proyecto ha servido como modelo para la difusión de tecnología y recibió numerosas visitas de técnicos.

### Edificio Plaza Alemania

El Edificio Plaza Alemania de oficinas corporativas, diseñado por Rafael Viñoly, está en el barrio Palermo de Montevideo. Son 13 mil metros cuadrados edificados, distribuidos en 20 niveles.

La construcción ganó en la categoría Edificaciones, por haber sido pensada desde su anteproyecto de manera sustentable y para hacer un uso eficiente de la energía.

Con una inversión aproximada de \$U 70 millones

en medidas de eficiencia energética, obtiene ahorros anuales de \$U 6 millones al compararlo con un edificio construido bajo la práctica habitual.

Cuenta con una envolvente vidriada diseñada íntegramente para este proyecto, calculada y ensayada previo a su fabricación. También un termopanel compuesto por vidrio exterior high performance Low-e, laminado interior y cámara de argón y para soles

vidriados serigrafiados que colaboran estructuralmente en la estabilidad de la fachada y permiten disminuir las dimensiones de la perfilaría de aluminio, mejorando la transparencia y visuales al exterior.

El edificio también cuenta con iluminación LED inteligente, acondicionamiento térmico eficiente con recuperación de calor, recuperadores de energía de frenado en ascensores, paneles solares fotovoltaicos, entre otras medidas.

### Medidas en Conaprole

Conaprole, la mayor empresa privada del país con más de 2000 empleados y siete plantas industriales, ganó la categoría Industria, grandes consumidores, tras desarrollar un Sistema de Gestión de la Energía que involucra a toda la organización.

Además se desarrolló una infraestructura de monitoreo que permite un estricto seguimiento del desempeño energético y de cada medi-

da de eficiencia energética implementada.

En los últimos tres años, se implementaron medidas de todo tipo en diferentes plantas. Por ejemplo, medidas para la recuperación de calor en calentador de aceite, recuperación de biogás de efluentes para generación de calor, tratamiento de agua por ósmosis inversa para aumento de eficiencia en generadores de vapor, mejoras en condensación en sistemas de refrige-

ración, pasteurización de alta eficiencia, entre otras.

Para el primer semestre de 2021 quedarán operativas medidas de aumento de eficiencia y capacidad de frío y calderas de alta presión a biomasa y bomba de calor para agua caliente.

Estas medidas tienen resultados tangibles. Las inversiones en las medidas superan los \$1.000 y genera ahorros anuales de \$88,7 millones, lo que equivale a un 10% del costo de energía de la empresa.

# En CodelEste mejoramos nuestro servicio mientras que cuidamos el ambiente

## ¿Sabías que?



Incorporamos **buses eléctricos** y mantenemos un uso responsable del combustible.

El ahorro en nuestra empresa equivale a **21 árboles** plantados por año.



Con la energía que generan los **paneles solares**, cargamos nuestros buses eléctricos y ahorramos un 96% de energía.

Almacenamos el **agua de lluvia** y la utilizamos para la limpieza externa de nuestra flota.



Ahorramos combustible y con esto **disminuimos la liberación de CO2** a la atmósfera.

Las tareas operativas las realizamos con nuestra **camioneta eléctrica**.



El acero que da **forma al futuro** es aquel que se preocupa por la **sustentabilidad**

**En alianza con la energía sustentable.**  
Hecha con toneladas de conciencia y acero Gerdau.



Conozca más  
[GERDAU.COM.UY](http://GERDAU.COM.UY)

 [gerdau.uruguay](https://www.instagram.com/gerdau.uruguay)



**GERDAU**

El futuro se moldea

# EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA PARA UN FUTURO SUSTENTABLE

JAC, el líder en venta de camiones en Uruguay, se mantiene a la vanguardia en movilidad eléctrica. Sus vehículos eléctricos fueron desarrollados con la mirada puesta en un futuro sustentable y con toda la fuerza que caracteriza a la marca.

APLICAN PARA  
PROYECTOS DE INVERSIÓN  
 **COMAP**



**JAC** 



AUTONOMÍA  
**251 km**



GARANTÍA - BATERÍA DE LITIO  
**8 años** (Uso Particular)



GARANTÍA - VEHÍCULO  
**3 años o 100mil km**

**JAC 1063 EVI**



AUTONOMÍA  
**200 km**



CAPACIDAD DE CARGA  
**3.140 kg**



GARANTÍA - BATERÍA DE LITIO  
**8 años o 150mil km**



GARANTÍA - CAMIÓN  
**3 años o 100mil km**

**GRUPO  
FIANCAR**

Encontralos en nuestros locales de GRUPO FIANCAR:

Propios y Av. Italia  
Tel.: 2509 6809

Av. Giannattasio esq. Tacuari  
frente al Puente de las Américas • Tel.: 2601 0471

Rondeau 2165  
Tel.: 2924 7575

O en toda la red de  
concesionarios JAC del país.

Ministerio de Industria, Energía y Minería

# “Poné tu mejor energía en la eficiencia”: una campaña para las Mipymes

AL SER EFICIENTE CON EL USO DE LA ENERGÍA, UNA EMPRESA LOGRA AHORRAR, REDUCIR COSTOS, MEJORAR LA COMPETITIVIDAD Y OBTENER BENEFICIOS PARA SU NEGOCIO, AL MISMO TIEMPO QUE CUIDA EL MEDIO AMBIENTE. Y PARA CONSEGUIRLO NO SE PRECISA REALIZAR GRANDES INVERSIONES

Más del 90% de las empresas del país son Mipymes y éstas emplean a más del 60% de la fuerza laboral. A lo largo del 2020, estas empresas fueron fuertemente golpeadas por la pandemia de Covid-19, que entre otras cosas desencadenó una caída en el consumo y por tanto de los ingresos.

Es por eso que, con el objetivo de ayudar a las micro, pequeñas y medianas empresas, el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) lanzó la campaña “Poné tu mejor energía en la eficiencia”.

En momentos en que el gasto en energía se transforma en un componente fundamental del gasto variable de las empresas, la campaña promueve la identificación de medidas sencillas y de baja inversión con la que se pueden obtener resultados significativos de ahorro.

Es que al ser eficiente con el uso de la energía, una empresa logra ahorrar, reducir costos, mejorar la competitividad y obtener beneficios para su negocio, al mismo tiempo que cuida el medio ambiente.



LA CAMPAÑA DEL MIEM SE ENFOCA EN LAS MIPYMES

pero también tengan un impacto positivo en el futuro. “Modernizamos el proceso de producción aumentando la eficiencia energética”, señaló.

## Asesoramiento y simulador del consumo

En la web del MIEM se ofrecen varios instrumentos que acompañan y promueven esta iniciativa. Una de ellas es un simulador de consumo energético, que fue diseñado especialmente para este sector y permite conocer la distribución aproximada de los consumos eléctricos de la empresa por categoría.

El objetivo de este simulador es que cada empresa pueda hacer su propio autodiagnóstico para conocer más sobre su consumo energético.

Además, UTE apoya a la campaña y por tanto ofrece un asesoramiento personalizado para optimizar el consumo eléctrico a través de la web.

## MEDIDAS QUE HACEN LA DIFERENCIA, POR SECTORES

En el sitio web de Eficiencia Energética hay información sobre diferentes medidas que pueden tomar diversos sectores para mejorar sus consumos de energía, con su correspondiente contrapartida en ahorros concretos. A continuación, algunos ejemplos.

**Panaderías.** Una medida que puede impactar en una panadería es el cambio de la iluminación interior por tecnología LED. El tiempo de repago de esta medida es medio año y representa un ahorro de 3% sobre el consumo de energía eléctrica.

Otro ejemplo de medida con impacto es el cambio de heladeras

cuando son abiertas tipo góndola, por otras más eficientes con puerta. El período de repago de una medida del estilo es 3,5 años y representa un ahorro del 11% sobre el consumo de la energía eléctrica.

**Hoteles.** El sector hotelero tiene un alto consumo por calentamiento de agua y climatización de ambientes. Pero si recambia los aires acondicionados por unos de eficiencia energética etiqueta A puede generar un ahorro de 18% en el consumo. La medida se repaga en 7 años.

Por otra parte, si incorpora un Colector solar para agua caliente de uso recreativo consigue un ahorro de

6,5% sobre el consumo de energía eléctrica por sustitución del calentamiento por energía, y la medida se repaga en menos de un año.

**Tambos.** Otro tipo de empresas que puede lograr cambios significativos con medidas de eficiencia energética son los tambos.

Por ejemplo, puede conseguir un 10% de ahorro sobre el consumo de energía eléctrica si incorpora un tanque que recupera calor del sistema de refrigeración del tanque de frío en tambos, para aprovechar el calor en el agua para uso en limpieza. La medida se repaga en 7,4 años.

## LAS MIPYMES REPRESENTAN MÁS DEL 90% DE LAS EMPRESAS DEL PAÍS

te. Y para conseguirlo no se precisa realizar grandes inversiones.

El objetivo de la campaña es impulsar a los empresarios y emprendedores del país a analizar de manera activa cómo hacen uso de la energía e identificar acciones para reducir su consumo.

La campaña busca formar a las mipymes en las herramientas y medidas que pueden mejorar el consumo de energía, “acompañarlas para que reduzcan costos y por tanto que aumenten su competitividad”, dijo el director Nacional de Energía, Fitzgerald Cantero.

A través de la divulgación de casos reales de medidas de eficiencia energética que ya han implementado pequeñas y medianas empresas, se busca también destacar las buenas prácticas para impulsar a otros a sumarse.

Por ejemplo, se destacan medidas como el recambio en la tecnología de iluminación con un período de repago de menos de un año o el recambio de equipos de refrigeración cuyo período de repago se encuentra en el entorno de los cuatro años.

## Medidas que hicieron la diferencia

Hay varias empresas que demuestran con hechos que las pequeñas acciones hacen la diferencia. Una de ellas es la empresa familiar Apart Hotel Aguasol, de Termas del Daymán en el departamento de Salto.

“Hemos comprobado que el ahorro de energía eléctrica ha sido del 34%”, dijo Flavia Lavecchia, responsable del Apart Hotel. A su juicio, esto da “aliento” para seguir pensando en nuevas medidas para tomar en el futuro.

Por ejemplo, cambiaron los aires acondicionados por equipos con tecnología inverter, lo que generó un ahorro de más de \$17.000.

Esta mipyme también cambió la iluminación por tecnología LED,

con lo que obtuvieron un ahorro de más de \$6.000 al año.

También readecuaron y optimizaron la tarifa eléctrica e instalaron paneles solares fotovoltaicos.

Otra empresa que logró resultados concretos fue el supermercado La Familia, que hoy es dirigido por la segunda y tercera generación familiar. Uno de los cambios llevados a cabo fue la sustitución de burletes en las cámaras de frío para evitar pérdidas de energía. Esta medida le significó una inversión de \$3.000 y un ahorro anual de \$10.000.

Además, cambiaron la iluminación por lámparas LED, con lo que obtuvieron un ahorro anual de \$14.000.

“Ya tenemos mucho menor consumo. Se ve en la factura”, reflexionó Vicente Cabrera Menéndez, propietario del supermercado.

de, propietario del supermercado.

A futuro, piensan implementar otras medidas entre las que destacan la instalación de un colector solar, que les significará un ahorro de más de \$15.000 anuales, o el recambio de aires acondicionados, con lo que estiman obtener ahorros anuales de más de \$48.000.

Otro caso de éxito es el de la panadería barrial Lo de Tere, de Carmelo, en el departamento de Colonia.

Allí se realizaron varios cambios para ser más eficientes, como la implementación de lámparas LED. Invertieron \$12.000 y consiguieron un ahorro anual de \$30.000.

Juan Carlos Manzino, propietario de este emprendimiento familiar, dijo que pensaron en acciones que los beneficien ahora

## EL OBJETIVO ES IMPULSAR A EMPRESARIOS A REDUCIR SU CONSUMO

Otro de los beneficios que ofrece el MIEM es la Línea de Asistencia a la Eficiencia Energética. Se trata de un fondo que reembolsa parte del costo de las auditorías para identificar oportunidades de mejora en eficiencia energética.

El monto a reembolsar asciende a las dos terceras partes del costo del estudio, con un tope de reembolso de US\$ 3.300 sin impuestos.

Por otra parte, también existen los Certificados de Eficiencia Energética, que son una recompensa monetaria a las medidas de eficiencia energética implementadas exitosamente por una empresa.

El premio se determina en función de los ahorros energéticos de las medidas realizadas y se aplican ponderadores de acuerdo al sector, tipo de tecnología y otros atributos que redundan en un beneficio adicional al país.

Si bien es un proceso que requiere demostrar los ahorros generados, en ediciones anteriores hubo mecanismos simplificados de postulación para facilitar el acceso a mipymes y el sector residencial.



Más que un Premio Nacional a la Eficiencia Energética, recibimos un premio al compromiso de bajar el costo de vida del Uruguay.

- ⚡ Instalación de iluminación led.
- ⚡ Agregado de puertas para el frío alimentario.
- ⚡ Pozos de congelado cerrados.
- ⚡ Aires acondicionados con inverter.
- ⚡ Instalación de paneles solares.

Con éstas y otras medidas evitamos consumir aproximadamente un **15% de energía.**

+ ————



Bajando el costo de vida del Uruguay

Consejos que logran ahorros

# Claves para reducir el consumo de energía eléctrica al teletrabajar

LA PANDEMIA POR COVID-19 LLEVÓ A MILES DE URUGUAYOS A EXPERIMENTAR POR PRIMERA VEZ EL TRABAJO DESDE EL HOGAR. Y CON ELLO, SE INCREMENTÓ LA FACTURA DE ENERGÍA. CON SENCILLAS ACCIONES Y UNA REVISIÓN DE LOS HÁBITOS SE PUEDEN LOGRAR IMPORTANTES AHORROS

Cuando en marzo se decretó la emergencia sanitaria por la detección en el país de la pandemia de Covid-19, miles de uruguayos experimentaron por primera vez lo que es teletrabajar desde sus hogares. Muchos retomaron en los últimos meses sus actividades presenciales, pero muchos otros mantuvieron el trabajo remoto o un formato híbrido.

Trabajar en el hogar trae flexibilidad pero también algunos desafíos, como un posible incremento en el consumo de energía. Por eso, es fundamental revisar hábitos de consumo de energía y uso de electrodomésticos, así como seguir una serie de consejos, para optimizar el gasto y reducir la factura de energía.

## Cómo ser más eficiente en casa

El Ministerio de Industria, Energía y Minería lanzó una serie de consejos para aquellas personas que comenzaron a trabajar desde su hogar.

En ese sentido, un hábito importante es apagar la computadora después del horario laboral, para evitar que continúe consumiendo energía. Se sugiere además poner al equipo en modo de hibernación o stand by en tiempos de descanso.

En línea con esto, se sugiere no dejar enchufada la laptop todo el día. Esto se explica porque al enchufarla sólo cuando es necesario se prolonga la vida útil de la batería.

Respecto a la computadora, también se propone cerrar todas las aplicaciones que no se estén usando para que la batería dure más.

Por otra parte, a la hora de elegir en qué lugar de la casa trabajar, se sugiere elegir un sitio con iluminación natural y aire fresco. De esta manera se evita tener que recurrir a iluminación artificial y, en vez de eso, se puede aprovechar la luz del día.

Otro consejo útil a la hora de ser más eficiente es planificar las tareas que se tengan para el día y, si hay más de una persona teletrabajando, utilizar los mismos espacios para evitar prender más luces.

## Claves para el ahorro energético

Para utilizar la energía de manera eficiente es clave empezar por realizar un autodiagnóstico sobre hábitos de uso en el hogar. Y lue-



SE SUGIERE REALIZAR LAS TAREAS LABORALES EN UN LUGAR CON LUZ NATURAL

## CINCO CONSEJOS PARA SER EFICIENTE EN LA COCINA

Uno de los lugares del hogar con mayor consumo de energía es la cocina. Allí se refrigera, se hornea, se fríe, se tuesta, se calienta agua y se extraen los olores, entre tantas otras acciones que pueden requerir de energía eléctrica.

Por eso, la cocina es un gran lugar para identificar acciones con las que ser eficientes en el consumo de energía.

Por eso, se recomienda seguir estos cinco consejos:

1 - Utiliza las hornallas en función al tamaño de la olla o sartén.

2 - Usa la cantidad de agua adecuada en la cocción de los alimentos.

3 - Ajustar la llama de la hornalla. Si sobrepasa la dimensión de la olla se pierde energía. Cocinar con la olla tapada ahorra un 20% de energía.

4 - Luego de alcanzar la máxima cocción no es necesario mantener la hornalla a su máxima potencia.

5 - En las cocinas a gas la llama debe de presentar un color azulado. Los colores amarillos en la base de la llama indican que las hornallas están mal reguladas y esto provoca mayor consumo.

Los beneficios de seguir todos estos consejos son múltiples. Por un lado, el presupuesto familiar en gasto energético se reduce. Además el país reduce el gasto por importación de energéticos y se disminuye el impacto sobre el ambiente local y global. Por último tomar medidas de eficiencia energética es lo más efectivo, a corto y mediano plazo, para lograr una reducción significativa de las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero y contaminantes.

go, tomar una serie de decisiones que abarcan desde la iluminación hasta el uso de electrodomésticos puntuales y calefacción.

### • Iluminación

Representa un importante porcentaje de lo que se paga en la factura de electricidad, pero se pueden lograr ahorros importantes. Es clave apagar la luz al retirarse de un ambiente o al no estar en el hogar, adoptar la costumbre de verificar que las luces que no están siendo utilizadas están apagadas y usar siempre que sea posible la luz natural.

Además, se sugiere utilizar lámparas LED o de bajo consumo, que si bien tienen un costo un poco mayor, consumen mucho menos y duran más.

Por otra parte, en algunos espacios puede ser conveniente

utilizar un atenuador electrónico o dimer para graduar la luz al mínimo necesario, mientras que en algunos espacios puede ser conveniente incorporar sensores de movimiento que encienden las luces al detectar presencia.

Otra buena práctica es limpiar las luminarias periódicamente para evitar que se bloquee la luz.

### • Acondicionadores de aire

Para reducir el consumo, la forma más efectiva es aislar los ambientes y por eso es importante mantener las habitaciones cerradas mientras los equipos están funcionando así como sellar todo tipo de aberturas para asegurar que el aire del interior del ambiente quede perfectamente aislado, algo que ayuda a reducir costos.

Para refrigerar o calefaccionar con eficiencia, es importante

es importante que se apague el monitor, lo que es el equivalente a dejar de usar una lámpara de 75 watts.

Se sugiere además configurar los equipos para que apague el monitor luego de 5 o 10 minutos sin actividad. Esta opción se encuentra en: Panel de Control/Opciones de Energía.

### • Calefones

Para reducir el gasto asociado al consumo de estos electrodomésticos es importante comprar calentadores de clase A, que pueden ahorrar hasta un 15% más que una clase C. Además, evitar comprar una capacidad mayor a la necesaria para el uso.

Por otra parte, se sugiere regular el termostato a una temperatura máxima de 60°C y evaluar si conviene usar un timer, que puede permitir una reducción significativa en el consumo.

Minimizar el uso de agua caliente de termostatos eléctricos para el lavado de vajilla también es deseable.

## TIP DE AHORRO: APAGAR LA COMPUTADORA DESPUÉS DEL HORARIO LABORAL

### • Instalaciones eléctricas.

Una instalación en mal estado puede ocasionar riesgos graves para una familia. Además, puede representar un gasto innecesario de energía y de dinero.

Por eso, y más aún en un contexto en el que también se trabaja en el hogar, es importante revisar la instalación eléctrica. Por un lado, detectar que la instalación eléctrica no incorpore "fugas a tierra" (que implican dinero que se pierde). Para hacerlo, se deben apagar todas las luces y desconectar todos los aparatos eléctricos y verificar que el disco del medidor NO gire. Si lo hace, es necesario revisar la instalación.

Además, se sugiere no conectar varios electrodomésticos en un mismo tomacorriente ya que eso sobrecarga la instalación y peligro de sobrecalentamiento.

En caso de cortocircuito, desconectar inmediatamente el aparato que lo causó y los demás aparatos eléctricos y además, no realice reparaciones transitorias de los fusibles.

elegir equipos etiquetados con la letra A, que pueden ahorrar hasta un 30% en comparación con un equipo G o F.

Además, asegurarse que el tamaño del equipo sea adecuado para el ambiente. Y a la hora de usarlo, regular la temperatura entre 21°C y 25°C, dependiendo de si es verano o invierno, apagar el equipo cuando se abandona la habitación y realizar un adecuado y periódico mantenimiento de los equipos.

### • Computadora

El consumo de energía de estos equipos depende del tiempo que permanezcan encendidos.

Por eso es clave no dejar encendido de manera innecesaria ninguna de las partes de los equipos electrónicos. Y si se deja de usar la computadora por cierto tiempo,

Buses eléctricos y otras medidas

# La movilidad sustentable de Cutcsa

RECIBIÓ UNA “MENCIÓN ESPECIAL” EN LA EDICIÓN 2020 DEL PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA POR SU TRABAJO EN EFICIENCIA ENERGÉTICA

Con el objetivo de estar preparados para un futuro cercano en el que la movilidad con fuentes de energía limpias, más eficientes y sustentables cobra cada vez mayor relevancia, Cutcsa ya tiene preparada la planta José Añón para que en su playa de estacionamiento carguen diariamente hasta 100 ómnibus eléctricos.

Esta es solo una de las medidas que la empresa de transporte colectivo implementó en los últimos años y que están alineadas al concepto de eficiencia energética.

“En Cutcsa somos conscientes del impacto ambiental que produce nuestra actividad”, dijo Marcello Gargalione, jefe del Departamento de Investigación y Mercado de la firma. Gargalione añadió que la posición de Cutcsa “es de continuar apoyando a las autoridades en el proceso de renovación de ómnibus convencionales por ómnibus eléctricos”.

En la actualidad, Cutcsa tiene en total 21 buses eléctricos, que fueron adquiridos en el marco del subsidio creado por el Art. 349 de la Ley 19.670.

Además, la empresa posee cinco autos eléctricos en su flota y se encuentra en proceso de incorporar otros cinco para el año 2021.

## Acciones de eficiencia energética

Cutcsa inició un proceso de evaluación y toma de decisiones vinculadas a la eficiencia energética en el año 2006. “El estudio y la incorporación de nuevas tecnologías, la aplicación de métodos para maximizar el rendimiento de combustible, la búsqueda de sistemas para disminuir emanaciones contaminantes, el tratamiento responsable de los residuos sólidos así como el análisis de energías alternativas, y todas las acciones de eficiencia energética son una constante preocupación”, explicó Gargalione.

Estas acciones tienen impacto económico y además aportan sustentabilidad al negocio y un beneficio a toda la sociedad, destacan en la compañía.

En concreto, se tomaron medidas como incorporar aditivo



al combustible, monitoreo del consumo de combustibles fósiles asociado a una meta anual, se desarrolló un sistema de gestión de vehículos eléctricos y se llevaron a cabo auditorías energéticas en las 4 plantas y 30 terminales. También se planificó y ejecutó la instalación de iluminación eficiente.

“Este proceso de mejora conti-

nua comenzó con la formación de un equipo responsable de gestión energética, integrado por la Gerencia General y dos técnicos de la Empresa, apoyados por la firma MCT-ESCO”, explicó Gargalione.

El responsable del área de Cutcsa añadió que “se están incorporando” también “láminas con filtro UV en vidrios para mejorar

el confort y reducir el consumo de combustible utilizado en la climatización de los buses”.

Además, la firma brinda capacitación a los conductores en “manejo eficiente” y en este 2020 adquirieron un simulador para profundizar en estas capacitaciones.

## Mención Especial

Cutcsa recibió una “Mención Especial” en la edición 2020 del Premio Nacional de Eficiencia Energética, en la categoría Movilidad. El comité le otorgó esta distinción por haber alcanzado las medidas propuestas en la edición pasada del Premio y el trabajo desde la gestión de la energía tanto de la flota de ómnibus como de las instalaciones.

“Sin lugar a dudas es un gran reconocimiento a la tarea cumplida, en este caso es el segundo año que nos distinguen, es un valor agregado para seguir trabajando y una forma de difundir los logros y contagiar al resto de la sociedad para que se animen a recorrer este camino”, concluyó Gargalione.

Plan  
**INTELIGENTE**

Hacé la prueba

Con el **Plan Inteligente de UTE** gastá mucho menos en energía eléctrica por 20 horas al día de lunes a viernes y todo el día los sábados, domingos y feriados.

Si después de un año no te convino, te devolvemos la diferencia.  
Probá el simulador en [ute.com.uy](http://ute.com.uy)  
Beneficios a partir de enero de 2021.

**UTE**  
La energía que nos une

Movilidad sostenible

# Proyecto MOVÉS trabaja en etiquetado vehicular y suma app de simulación

LA NUEVA HERRAMIENTA SE COLOCARÁ EN LOS VEHÍCULOS PARA REFLEJAR CÓMO SERÍA EL COMPORTAMIENTO SI FUERAN ELÉCTRICOS. AL FINAL DE CADA JORNADA, DA INFORMACIÓN SOBRE QUÉ CONSUMO DE ENERGÍA Y AHORROS EN COSTOS Y EMISIONES HABRÍA TENIDO SI USARA ENERGÍA ELÉCTRICA

**E**l proyecto MOVÉS, que promueve un sistema de movilidad sostenible, bajo en carbono, eficiente e inclusivo, sumará a comienzos de 2021 una nueva herramienta: una app destinada a empresas y denominada eMisiónCero, de simulación de vehículos eléctricos.

Esta herramienta permitirá reflejar cómo sería el comportamiento y consumo de un automóvil si fuera eléctrico. A través de un smartphone que se coloca en el vehículo a combustión en un día habitual de trabajo, la app informa al final de cada jornada con qué nivel de carga se habría terminado ese mismo recorrido, así como los ahorros en costos y emisiones que habría permitido el vehículo eléctrico.

La app está siendo desarrollada por el BID con colaboración del Proyecto MOVÉS para su adaptación a Uruguay, que será el primer país de América en implementarla.

Se sumará así al ecosistema de movilidad sostenible para empresas. Se trata de un conjunto de beneficios, políticas públicas e iniciativas privadas que confluyen para promover la adopción de vehículos eléctricos en empresas.

En esa línea, el proyecto continúa ofreciendo pruebas gratuitas de vehículos eléctricos para que las empresas puedan comprobar los beneficios de incorporar este tipo de vehículos sostenibles en su operación habitual. Ya son casi 50 las empresas que han realizado las pruebas tecnológicas.

Otra de las opciones que se



SE BUSCA PROMOVER LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN LAS FLOTAS DE TRABAJO

ofrece a las empresas es el Plan Flota Verde, una iniciativa que busca apoyar a toda empresa que cuente con vehículos utilitarios, en particular de reparto, transporte urbano y logística de última milla, con el fin de acompañarlas en el proceso de transformación de sus flotas hacia soluciones más eficientes y sostenibles.

Cuatro empresas se sumaron al plan: Pedidos Ya, Acodike (Smart Green Uruguay), Ingener y Auxiliar (Grupo Novelli).

## Subsidio a ómnibus eléctricos

MOVÉS también colaboró con

la puesta en marcha del subsidio implementado por el MIEM, MEF, MTOP y MVOTMA (ahora MVOT y MA)", para la incorporación de vehículos eléctricos al transporte capitalino. En 2020 comenzaron a circular los primeros 30 ómnibus eléctricos adquiridos mediante esta vía.

Los primeros resultados son positivos tanto en eficiencia de operación, ahorro de costos y especialmente, características de servicio mejoradas: piso bajo, aire acondicionado, e información de viaje, entre otras.

A futuro, el proyecto MOVÉS planea continuar trabajando para fortalecer al transporte público,

con especial atención a la experiencia del usuario.

## Etiquetado vehicular y planificación urbana

Tras la elaboración y aprobación de la norma UNIT 1130:2020 en julio del 2020 sobre eficiencia energética vehicular, otra novedad en la que trabaja el proyecto MOVÉS se centra en la elaboración de una reglamentación que dará marco legal a la implementación obligatoria del etiquetado de eficiencia energética vehicular.

Esta reglamentación implica que a la hora de comprar un vehículo el usuario podrá previamente

ver una etiqueta donde se indica el consumo de combustible por km recorrido así como la emisión de CO<sub>2</sub>, principal gas de efecto invernadero asociado a ese combustible.

La aprobación e implementación del etiquetado vehicular se impulsa en asociación con la reglamentación que, por primera vez en Uruguay, exigirá la norma Euro V como estándar mínimo de emisiones de gases contaminantes, actualmente en revisión final por los diferentes ministerios involucrados.

Por otra parte, como parte del trabajo del proyecto MOVÉS se elaboró una primera versión de la "Guía para la planificación de la movilidad urbana sostenible".

Esta guía será un insumo para la definición de una política nacional de movilidad sostenible y una herramienta para que gobiernos departamentales incorporen la planificación de la movilidad dentro de sus instrumentos de ordenamiento territorial.

## Vehículos eléctricos livianos

Por otra parte, y como parte de una colaboración entre el Proyecto MOVÉS y SOLUTIONSplus, se realizó una convocatoria a fabricantes de bicicletas eléctricas de pedaleo asistido para reparto (tipo bici-carga) y vehículos utilitarios eléctricos livianos. Esta busca incentivar la generación de capacidad local en la fabricación de vehículos eléctricos para reparto, así como la promoción como solución tecnológica sostenible para el transporte urbano de carga y logística de última milla.

Ursea emite autorizaciones de etiquetado de eficiencia energética basadas en certificados de conformidad con las normas técnicas correspondientes, permitiendo la comercialización de los productos reglamentados.

Realizamos vigilancia de mercado para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente, mediante un programa de inspecciones a comercios de plaza en todo el país y verificando el desempeño energético de los productos reglamentados mediante ensayos en laboratorios acreditados.



0800 8773 | [www.gub.uy/ursea](http://www.gub.uy/ursea)



# Hyundai Kona

## 100% eléctrica

La conducción del futuro.

Garantía  
de batería  
81 / 160.000€



Autonomía  
hasta **482** km



**5** AÑOS DE GARANTÍA  
SIN LÍMITE DE KM

Espaciosa y versátil, eléctrica y potente, elegante y funcional: así es la SUV que combina lo mejor de los dos mundos, en una sola camioneta. Encontrala en Hyundai Fidocar y su red de concesionarios en todo el país.

hyundai.uy

 **Fidocar**

 **HYUNDAI**

Hyundai  
lubrica con  
**Mobil**  
Lubricantes

The BBVA logo is displayed in white, bold, sans-serif capital letters against a dark blue background. The background of the entire advertisement features a close-up, artistic shot of an electric car charging port with a charging cable plugged in, set against a blurred background of a modern building facade.

**Vos también** podés tener un auto que cuide el medioambiente

Comprá tu auto eléctrico con el **Préstamo Automotor de BBVA. Financiá hasta el 100% del valor hasta en 60 meses,** con **tasas preferenciales** y con tu **cuenta sin costo por un año.**

Informate en [bbva.com.uy](http://bbva.com.uy)

Producto sujeto a aprobación crediticia. La cuenta es gratis hasta el vencimiento del préstamo. Promoción válida hasta marzo de 2021.