



PREMIO
NACIONAL DE
EFICIENCIA
ENERGÉTICA
2018

Edición 2018

11 de diciembre, 2018



Premiar la Eficiencia nos da más energía



ÍNDICE

3 10 AÑOS DEL PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

4 COMERCIAL Y SERVICIOS

5 INDUSTRIA

7 EDIFICACIONES

7 TURISMO

8 EDUCACIÓN

12 PÚBLICO

13 PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA - GRANDES MOMENTOS

14 DESTACADOS



**PREMIO
NACIONAL DE
EFICIENCIA
ENERGÉTICA
2018**

El Premio Nacional de Eficiencia Energética celebra 10 años desde su primera edición

Esta iniciativa que desde el 2009 organiza el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), tiene como objetivo reconocer aquellos proyectos a nivel nacional que tienen como finalidad la eficiencia energética, mejorando la utilización de los recursos energéticos y contribuyendo a una mejora en la competitividad de la economía nacional y a una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Usar eficientemente la energía implica realizar un mejor uso de los recursos energéticos de forma de disminuir el consumo manteniendo al mismo tiempo los niveles de producción, confort y atención de las necesidades cotidianas.

Se pretende dar visibilidad a los esfuerzos realizados, difundir los logros alcanzados y el compromiso institucional, sensibilizar y promover la innovación y el desarrollo de nuevos proyectos.

Cabe señalar que de esta iniciativa participan varias organizaciones públicas y privadas, cuyo apoyo es fundamental tanto en la difusión como en el proceso de evaluación.

En esta publicación se presenta un resumen de todos los proyectos que se postularon en 2018 a las diferentes categorías y los principales logros obtenidos.

Asimismo, este año se incluyen 10 proyectos que, por diversos motivos el MIEM ha querido destacar.



Para que premiar la eficiencia siga dando más energía, celebramos 10 años de proyectos, de innovación y de cuidar los recursos energéticos

AGRADECIMIENTOS

El Ministerio de Industria, Energía y Minería agradece profundamente a las organizaciones que integraron el Comité Evaluador y, especialmente, a las personas que con gran compromiso y dedicación trabajaron en este proceso de evaluación.

Agradecemos, también, a todas las empresas y organizaciones que se postularon por el compromiso que demostraron con el uso eficiente de los recursos energéticos y los importantes resultados obtenidos.

Comité evaluador



COMERCIAL Y SERVICIOS



Se destacaron las medidas tomadas por Ta- Ta para desarrollar un proceso sistemático de identificación de oportunidades, monitoreo y seguimiento del consumo de sus locales

MENCIÓN - Ta-Ta

El 13 de junio de 1956 Ta- Ta inauguró su primera tienda. Hoy en día es el único supermercado con presencia en los 19 departamentos del país con 115 locales en 28 localidades. Tiene un área de más de 65.000 m² en salones de ventas y más de 5.500 empleos directos en todo el país.

Gestión de la energía

La empresa comenzó desarrollando medidas de eficiencia energética de fácil implementación y rápido retorno para luego desarrollar un proceso sistemático de identificación de oportunidades, monitoreo y seguimiento del consumo de los locales.

La atomización del consumo de energía en los diferentes locales y la similitud entre ellos posibilitan, a partir del patrón de funcionamiento de algunos locales, implementar medidas replicables en la gran mayoría de los locales. Asimismo, periódicamente se realizan reformas o mejoras en los locales para las cuales se toman en cuenta criterios de eficiencia energética.

Todos estos aspectos se enmarcan en un sistema de gestión de la energía, con un alto respaldo y compromiso por parte de las autoridades y mandos medios.

Capacitación y difusión en energía

Se realizan capacitaciones a la gerencia de mantenimiento, adjuntos en gestión de la energía y encargados de locales, que actúan como multiplicadores. Los conceptos y logros de eficiencia energética son reforzados y difundidos mediante cartelera instalada en los locales.



A través de las medidas de eficiencia energética implementadas se logró un ahorro del 8 % del consumo total

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

Se implementaron medidas de recambio de luminarias fluorescentes por tubos LED, sustitución de equipos de aire estándar por equipos de alta eficiencia, cierre de pozos congelados, mejoras en la envolvente de los locales, colocación de cortinas nocturnas para exhibidores abiertos, entre otras. Además están en etapa de

evaluación y prueba de medidas de sustitución de las estanterías por intercambiadores tipo *heat pipe* que mejoran la distribución del frío y optimizan el consumo, e instalación de cargadores para vehículos eléctricos en los estacionamientos.

Monitoreo

Además de las mediciones de los consumos totales por local, en

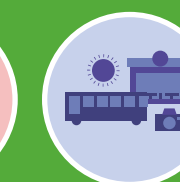
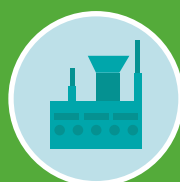
cuatro locales se instalaron medidores en los dos principales consumos (aire acondicionado y frío para conservación de alimentos). De este modo se puede realizar una caracterización de los consumos por local y contar con una herramienta para generar líneas de base y verificación de ahorros. Además, para algunas medidas se instalaron bancos de ensayo para verificación de los ahorros.

Periódicamente se elaboran informes mensuales con un resumen y análisis de los datos obtenidos.

Resultados

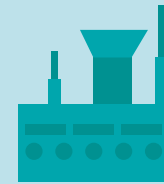
Desde 2015 hasta 2017 inclusive, la empresa invirtió \$U 16 millones en medidas de eficiencia energética y obtuvo una reducción de 8 % del consumo total de energía y un ahorro de \$U 11,7 millones anuales.

Conocé todo sobre esta edición del Premio Nacional de Eficiencia Energética



www.eficienciaenergetica.gub.uy/   / www.miem.gub.uy

INDUSTRIA



El Comité Evaluador decidió premiar a CMPC IPUSA y Frigorífico Pando por sus políticas de mejora continua y la innovación en las medidas de eficiencia energética

GANADOR - CMPC IPUSA



CMPC IPUSA se dedica a la producción y comercialización de productos de papel tissue y de productos sanitarios. Fue fundada en 1937 y en 1994 pasó a integrar el grupo de empresas CMPC (Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones). Con su producción abastece el mercado interno y exporta a Brasil, Argentina, Chile, Paraguay y Perú, entre otros destinos.

Gestión de la energía

Desde abril de 2016 cuenta con un Sistema de Gestión de la Energía (SGE) certificado bajo la norma ISO 50001.

En este marco cuenta con el soporte documental y monitoreo *online* necesario para el adecuado control y seguimiento de los procesos relacionados con el consumo energético.

Se conformó un "Equipo de Energía", integrado por un grupo multidisciplinario de colaboradores perteneciente a cada área relevante en términos del uso y consumo de energía.

Capacitación y difusión en energía

Las capacitaciones sobre los usos y consumos de la energía requeridas por cada integrante de la empresa se planifican y se cuenta con capacitadores específicos por sector. La empresa cuenta con profesionales altamente capacitados en eficiencia energética.

La difusión sobre el desempeño energético de la organización se enmarca en el plan de comunicación anual y se realiza por varios canales (folletos, carteleras, web interna, correo electrónico, audiovisuales, entre otros). Asimismo, se cuenta con un grupo de personajes que ayudan a que la comunicación sea más efectiva: Troncoso, Gasparín y Lamparuchos alusivos a cada energético, a los que se incorporó Sr. Codós (reducción de emisiones de CO₂) y Juan Aguanté (gestión del agua).

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

- Nueva Planta de Sanitarios: La

nueva planta se construyó bajo lineamientos de eficiencia energética y productividad, cuenta con tecnología de última generación y cumple altos estándares de buenas prácticas de manufactura.

- Motores eficientes: En la nueva planta de tratamiento de efluentes de lodos activados instalaron motores de alta eficiencia de clase IE3.

- Equipos más eficientes en línea de rollos: Se sustituyeron las empaquetadoras y cortadoras por equipos más eficientes que, además, mejoran la calidad del empaque.

- Nueva línea eficiente de productos interfoliados: La máquina incluye variadores de frecuencia y servomotores, permite aumentar la producción y la calidad del producto.

- Nuevo pulper eficiente de disgregación de papeles: Es capaz de disgregar eficientemente papeles con resistencia en húmedo lo que permite reciclar más papel.

- Automatización de línea de

conversiones: Nuevo sistema de robots y palletizado automático que hacen más eficientes y ordenado el proceso de producto terminado.

- Mejora en termocompresor de vapor de máquina papelera, lo que provoca mejoras en el secado.

Monitoreo

A través del sistema de monitoreo implantado en el año 2015 se miden, segmentan y desglosan los consumos específicos de energía térmica y eléctrica. Así, se ha podido tener una adecuada administración y gestión de los consumos de los diferentes sectores, permitiendo tomar acciones inmediatas a los operadores, supervisores y jefes para trabajar los procesos de manera más eficiente energéticamente.

Anualmente se establece el "indicador meta energética" y se definen programas/acciones que permitan avanzar en el cumplimiento de la misma.

Resultados

Desde 2015 hasta 2018 inclusi-

CMPC IPUSA cuenta con un sistema de Gestión de la Energía certificado bajo la norma ISO 50001 y desde hace años vienen trabajando en una lógica de mejora continua en temas vinculados a la eficiencia energética con un fuerte involucramiento de la organización, generando un indicador "meta energética" que se establece anualmente.

Como resultado de las varias medidas implementadas en los últimos 3 años la empresa ha logrado reducir en un 8 % su consumo energético anual.

ve, la empresa invirtió \$U 57 millones en medidas de eficiencia energética y obtuvo un ahorro de \$U 31 millones al año y una reducción de 8% del consumo de energía total.

INDUSTRIA



MENCIÓN - Frigorífico Pando

Frigorífico Pando - Ontilcor S.A. es una empresa familiar de capitales nacionales cuya planta industrial se sitúa en el departamento de Canelones. La planta recibe reses en pie y realiza los procesos de faena y desosado, produciendo medias reses, cortes vacunos enfriados o congelados y menudencias. En la actualidad emplean 870 personas entre personal directo y servicios tercerizados.

Gestión de la energía

Si bien la empresa siempre dio importancia a la eficiencia energética, fue a partir de 2013 cuando se formaliza la creación de un departamento de eficiencia energética y se contrata a una ingeniera especializada. En ese momento se elabora la política energética desde el Directorio, que asume este tema como prioridad en la gestión. Se desprende de la política la creación de un Comité de Energía que funciona desde 2016 en forma ininterrumpida, con reuniones mensuales donde se discute y se toman las principales decisiones, a la vez que se analizan los resultados de las medidas implementadas.

Capacitación y difusión en energía

La empresa realiza capacitaciones (internas y externas) acompañando la implantación de las medidas y el seguimiento de las mismas. Asimismo el departamento de eficiencia energética ha realizado capacitaciones en temas específicos y la empresa cuenta



con un persona certificada en Medida y Verificación de ahorros (CMVP).

Se cuenta con una cartelera con información sobre eficiencia energética en la que además se muestran las medidas y logros.

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

- Sustitución de dos calderas (leña y fuel oil) por una de mayor capacidad a leña. Además, en la búsqueda de soluciones hacia una economía industrial circular (en el marco del proyecto BIOVALOR) se comenzó a incorporar contenido ruminal en la quema de la caldera.
- Instalación de paneles solares en la estación de bombeo de agua para sustituir parte del consumo mediante la generación.
- Instalación de segunda prensa para el pretratamiento de efluentes verdes.

- Instalación de un variador de velocidad en ventiladores de Carton Freezer.
- Iluminación LED.
- Instalación de variadores de velocidad en aireadores de alta eficiencia en la planta de tratamiento de efluentes.

Monitoreo

La empresa cuenta con indicadores para el seguimiento de las medidas implementadas. El técnico en eficiencia energética es el responsable del seguimiento y evaluación de resultados así como del involucramiento del personal de cada sector con estos temas.

Resultados

Desde 2015 hasta 2018 inclusive, la empresa invirtió \$U 24 millones en medidas de eficiencia energética y obtuvo un ahorro de \$U 11 millones al año y una reducción del 20 % del consumo de energía.

CYMPAY

Cervecería y Maltería Paysandú (CYMPAY) es una empresa subsidiaria del grupo Ambev, fundada en el año 1947 y dedicada a la producción de cebada malteada. La planta industrial está localizada en Paysandú y trabajan en ella un total de 129 empleados.

Aplica la metodología de mejora continua PDCA lo que ha permitido reducir los tres principales indicadores de eficiencia: consumo específico de leña, electricidad y agua. Las medidas y seguimiento surgen principalmente de los Grupos de Mejora de la Rutina (GMR) y las Good Operating Practice (GOP).

Cuenta con un plan detallado de las capacitaciones previstas para cada año, entre las que se encuentran algunas relacionadas con el buen uso de los recursos energéticos. También los responsables de los GMR se encargan de realizar charlas al personal para asegurar el involucramiento de todos. A través de *mailing*, cartelera y reuniones se difunden los resultados.

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

- Mejoras en sistema de secado de malta, tanto a nivel de infraestructura (cambios en calderas de agua caliente) como a nivel de sistemas de control (*hardware, software*, nuevos lazos de control para optimización del proceso).
- Recambio de motores por tecnología de alta eficiencia, incorporación de variadores de velocidad y recambio a iluminación LED.
- Monitoreo de las medidas implementadas previo al 2015.

Monitoreo

De forma general, para cada una de los planes de acción y mejoras implementadas para el monitoreo se aplica PDCA. De forma más particular y para proyectos de mayor impacto se cuenta con el apoyo de la ESCO ERGO, que realiza el monitoreo de los proyectos.

Resultados

Desde 2015 hasta 2018, inclusive, la empresa invirtió \$U 10 millones en medidas de eficiencia energética. y obtuvo un ahorro de \$U 16 millones al año y una reducción del 9 % del consumo total de energía

MALTERÍA URUGUAY

Maltería Uruguay S.A. es una compañía multinacional del Grupo Ambev, creada en el año 1983, que comenzó a operar en el año 1990. Su planta industrial está situada en la ciudad de Nueva Palmira en el departamento de Colonia. Trabajan 117 empleados y opera los 365 días del año. Está dedicada a la producción agroindustrial de malta. Maltería Uruguay dispone de un Sistema de Gestión de la Energía. La gestión energética está a cargo de la Gerencia de Ingeniería con el soporte del Supervisor de Utilidades y el Comité de Medioambiente.

La empresa trabaja con la ESCO Altmann & Asociados, la cual realiza soporte técnico para cumplir con los objetivos de eficiencia energética. Se realizan actividades de capacitación continua y actividades con la comunidad para sensibilizar en temas energéticos, agua y medioambiente.

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

- Reducción de presión de aire comprimido. Se optimizó la operativa del compresor.
- Aislación exterior de tanques, lo que permitió reducir el consumo para refrigeración y aislación interna de secadora.
- Sustitución de motores de ventiladores de secado de motores de alta eficiencia IE3 con variador de frecuencia, sustitución de lámparas exteriores e interiores por LED y sustitución de split por equipos de aire acondicionado clase A.
- Seteos de velocidad de variadores de frecuencia en ventiladores de secado y ventiladores de germinadores.
- Mejora de la operativa de caldera de leña y en caldera de chips.

Monitoreo

Maltería Uruguay realiza monitoreo continuo del desempeño energético, seguimiento semanal, mensual y anual, a través de indicadores de eficiencia energética. Esto permite detectar desvíos y tomar acciones de forma inmediata.

Resultados

Desde 2015 hasta 2018 inclusive, la empresa invirtió \$U 5 millones en medidas de eficiencia energética, obteniendo un ahorro de \$U 10 millones al año y una reducción del 7 % del consumo total de energía.

EDIFICACIONES



Los edificios, por su consumo energético y por su larga vida útil, que implica que las consecuencias de las decisiones que se toman al momento de la construcción perduren durante muchos años, son un objeto clave para la reducción de la demanda de energía.

En este sentido, hay varios aspectos que son muy relevantes: por un lado los aspectos de diseño a la hora de la construcción, la tecnología que se incorpora y el comportamiento de los usuarios.

En lo que refiere al primer punto, un diseño que incorpore criterios de eficiencia energética, trae asociado una reducción en la demanda de energía, fundamentalmente en lo que respecta al mantenimiento de las condiciones de confort térmico y lumínico.

Asimismo, la eficiencia de los equipos que

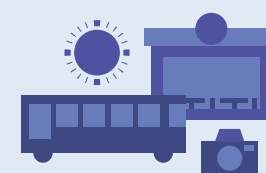
se incorporan y los hábitos de los usuarios en relación a los recursos energéticos, son un factor fundamental para que una edificación sea eficiente energéticamente.

Los proyectos que incorporen estos aspectos pueden postularse al Premio Nacional de Eficiencia Energética en la categoría Edificaciones.

Esta categoría se incorporó al premio en 2015. Si bien desde ese entonces se ha reconocido a proyectos muy destacados, invitamos a continuar postulando iniciativas que constituyan casos de éxito y ejemplos a seguir.

Los proyectos en la categoría Edificaciones que han sido reconocidos en años anteriores son: BILPA, Bromyros, Casa de la calle Vedia, Edificio Celebra de Zonamérica y La Casa Uruguaya.

TURISMO



Cerro Místico fue diseñado bajo consideraciones de uso racional de los recursos y energías renovables, tanto en su construcción como para la operación

Cerro Místico es un emprendimiento turístico enfocado al bienestar humano. Entre sus cometidos se encuentra la minimización de la intervención en la naturaleza y sus recursos.

Se compone de un hotel de campo, una casa de retiros y un fraccionamiento de chacras.

En el proyecto arquitectónico se tuvieron en cuenta la orientación en el terreno, la elección de materiales, y sistemas constructivos que favorezcan el intercambio energético favorable con el ambiente exterior.

El hotel genera toda la energía eléctrica a través de fuentes renovables, cuenta con paneles fotovoltaicos y un aerogenerador eólico. Además cuenta con paneles solares térmicos para calentamiento de agua, los que son complementados con caldera a gas y a leña en los meses de invierno. Para la calefacción se utiliza gas natural y estufas a leña eficientes.

Gestión de la energía y monitoreo

Se controla sistemáticamente la temperatura de los ambientes, el correcto mantenimiento y limpieza de estufas, calderas y equipos de generación eléctrica.

Se monitorea la velocidad y dirección del viento, horas de sol, nubosidad y humedad ambiente para evaluar que dispositivos y fuentes de energía utilizar.

Capacitación y difusión en energía

Cada huésped tiene a disposición en su habitación un material explicativo sobre el uso racional de la energía. A la llegada de cada turista se hace una charla introductoria sobre el cuidado de la energía del lugar. Además, estudiantes de arquitectura visitan el emprendimiento a lo largo del año y se les brindan charlas.

Por otra parte, Cerro Místico cuenta con el reconocimiento Green Leader Platino de Trip Advisor por sus buenas prácticas con el medio ambiente.



Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

Además de las medidas indicadas en la construcción del establecimiento se continúan realizando optimizaciones.

- Ajuste de los parámetros de la caldera a gas para calentamiento de agua.
- Instalación de segunda estufa de doble combustión para disminuir consumo de calefacción central.

Resultados

El proyecto desde su concepción tuvo en cuenta consideraciones de eficiencia energética y energías renovables, tanto en el diseño constructivo como en el uso de los recursos.

EDUCACIÓN



La categoría más popular del Premio Nacional de Eficiencia reconoció a 5 centros educativos en 2018

GANADOR - ESCUELA N° 127 DE SALTO

La Escuela N° 127, fundada en 1998, está ubicada en la zona periférica de la ciudad de Salto, en el barrio Macció. Está inserta en un contexto sociocultural crítico, por ello es de categoría APRENDER, quintil 5. Asisten 390 alumnos de los barrios Macció, Calafí, Villa Sara y Caballero y funciona en doble turno.

Posee 28 docentes (maestros de aula, de apoyo, comunitarios, de trayectorias protegidas, profesores de educación física, danza, secretaria y equipo de dirección) y 4 auxiliares de cocina y limpieza.

El proyecto se llama "Ayúdanos a ser más eficientes energéticamente" y busca promover la metodología científica escolar para investigar y buscar posibles soluciones, y sensibilizar sobre la importancia de la eficiencia energética en los niños, sus hogares y el entorno.

En 2017 se promovieron 14 medidas para mejorar la eficiencia energética y generar conciencia. En 2018 se continúa trabajando en 10 medidas y se inicia una nueva investigación sobre el estado de los conductores eléctricos de la institución.

Diagnóstico y registro de mediciones

El diagnóstico fue realizado por los alumnos, docentes y miembros de la comunidad, relevando las instalaciones y consumos de energía.

El estudio permitió determinar que: existían salones con menos del 50 % de los tubos fluorescentes funcionando, el consumo eléctrico de la escuela era elevado (62 % debido a iluminación), había un alto nivel de generación de energía reactiva, la tarifa eléctrica contratada no era la adecuada, había conductores eléctricos que se sobrecalientan, entre otros hallazgos.

Medidas o acciones de eficiencia energética

Entre las diversas medidas implementadas, se destacan:

- Gestión para la solución de algunos problemas identificados en el proceso de diagnóstico.
- Diseño de un dispositivo para calentar aire con energía solar para calefaccionar los salones.
- Reemplazo de luminarias incandescentes y fluorescentes por LED.
- Medidas operativas: correcto seteo de termotanque y aires

acondicionados, apagado de equipos, entre otras.

Difusión

Elaboraron cartelería y afiches. Realizaron visitas y dialogaron con las distintas clases y personal de la institución. Diseñaron folletería y realizaron charlas para padres y vecinos del barrio. Dieron entrevistas en radios, diario y televisión.

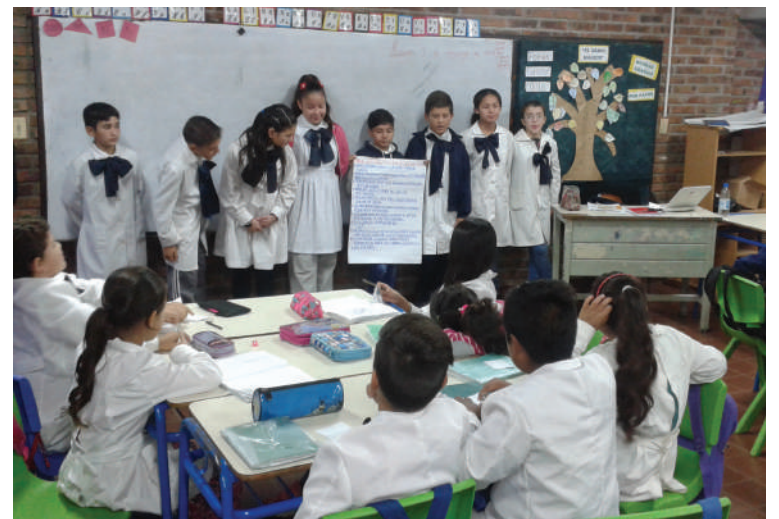
Además, participaron del concurso de Salto Grande con el fin de dar a conocer el proyecto y conseguir apoyo para la implementación de medidas de elevada inversión.

Resultados

Entre los beneficios obtenidos se destacan:

Disminución de más de un 60 % del consumo de electricidad de la red, principalmente gracias a la sustitución de las luminarias por LED a través de la donación de la Comisión Mixta de Salto Grande.

Sensibilización sobre la importancia de la eficiencia energética, así como de la relevancia de contar con instalaciones eléctricas seguras y una tarifa eléctrica adecuada.



MENCIÓN - ESCUELA N° 2 DE FLORES

La escuela N° 2 "José Enrique Rodó", fundada en 1898, se ubica en la ciudad de Trinidad, departamento de Flores. Funciona bajo la modalidad de tiempo completo, y forma parte, desde hace 5 años, del Proyecto Mandela, incluyendo en su matrícula a estudiantes sordos, con síndrome de Down, y con problemas de aprendizaje. Desde Inicial 3 hasta 6to año hay 135 estudiantes y cuenta con un plantel de 10 docentes, 3 profesores especiales y 5 auxiliares de servicio.

El proyecto comenzó en el 2018, liderado por estudiantes de 5to y 6to año y sus respectivas maestras. También se involucró

a otros estudiantes del centro, el equipo de dirección, una madre y otros integrantes de la comunidad vinculada a la escuela.

Entre los objetivos planteados, se encuentran: abordar el concepto de eficiencia energética mediante una metodología colaborativa y crítica, investigar sobre el consumo de energía eléctrica en el centro y realizar acciones tendientes a promover y lograr un uso más eficiente de la energía en toda la comunidad.

Diagnóstico y registro de mediciones

Se contabilizaron todos los artefactos eléctricos disponibles en

la escuela, agrupándolos según tipo de uso. A continuación, se procedió a sistematizar la información relativa a las horas de uso, número de días de uso al mes y potencia.

Para tal fin, se miró el medidor de consumo diariamente y se registraron los datos por el lapso de un mes. Finalmente, se procedió a comparar los datos obtenidos con aquellos de las facturas de UTE, tomando como referencia el 2018 e información del año pasado.

Los resultados arrojaron que el mayor consumo de energía eléctrica provenía de la calefacción.

Medidas o acciones de eficiencia energética

Entre las medidas adoptadas, se encuentran las siguientes:

- Sustitución de estufas a cuarzo por aires acondicionados.
- Apagado de luces y artefactos en momentos en que no se usan.
- Recambio de tubos de luz fluorescente por tubos LED en la escuela, y de lámparas comunes por lámparas de bajo consumo en los hogares de los estudiantes.
- Colocación de un timmer en calefón de la cocina.

Difusión

El proyecto se difundió a través de exposiciones a la hora de entrada de

la escuela, integrando de esa manera a familiares. A su vez, se dio a conocer en un periódico local y en la jornada de Clubes de Ciencias. Además, se compartieron fotos del proyecto a través de un blog de la escuela.

Resultados

Entre los resultados obtenidos, se destacan:

Desarrollo de capacidad de investigación y análisis crítico por parte de los estudiantes, que adquirieron conocimientos respecto a la eficiencia energética y el cuidado del medioambiente.

Los niveles de consumo de energía eléctrica descendieron.

EDUCACIÓN



GANADOR - ESCUELA RURAL N° 83 DE SALTO



La Escuela rural N° 83, fundada en 1958, se localiza en la Colonia Antonio Rubio del Instituto Nacional de Colonización, a 70 km de la ciudad de Salto. Es una escuela unidocente, a la cual concurren 8 alumnos de Inicial 4 a 6° año. Además cuenta con una auxiliar de cocina y limpieza. Funciona en el horario de 10 a 15 horas.

El proyecto propone lograr un uso eficiente de la energía eléctrica mediante el desarrollo de equipamientos tecnológicos que funcionan con energía solar.

En los años 2015, 2016 y 2017 se investigó sobre el uso de la energía solar en la escuela.

En 2018, incorporaron equipamientos que funcionan con energía solar, se realizaron mejoras en el edificio y cambios de hábitos en el uso de los aparatos eléctricos para ser eficientes.

Diagnóstico y registro de mediciones

El diagnóstico fue realizado por los alumnos, la docente y un grupo de madres que colaboran con la brigada de investigación y uso eficiente en la escuela llamada "Super Sol".

Para esto realizaron el análisis y registro del consumo de energía eléctrica en la escuela y su comparación con el registro de la factura de UTE. El estudio permitió determinar que el mayor consumo de energía era para calentar agua en el termostanque eléctrico, representando el 43 % del consumo total de energía eléctrica.

Además se identificó que: el depósito exterior era muy oscuro,

se utilizaba mucha agua para riego de la huerta, el horno eléctrico representaba un elevado consumo de energía, entre otros hallazgos.

Medidas o acciones de eficiencia energética

Entre las diversas medidas implementadas, se destacan en particular:

- La construcción de un calentador de agua solar, un horno solar y una lámpara de agua para iluminación del depósito exterior.
- La colocación de un tanque en la caída de agua del techo de la escuela para colectar agua de lluvia y utilizarla para el riego de la huerta.

Difusión

El proyecto se difundió a través del blog de la escuela, charla de los alumnos y la maestra a la comunidad de Colonia Rubio, entrevistas de radio a la maestra directora, difusión por televisión a través del canal de Escuela Plus, publicación en diario, entre otros.

Resultados

Entre los beneficios obtenidos se destacan:

- Disminución de un 50 % del consumo de electricidad de la red y contribución a la reducción las emisiones de CO₂.
- Valoración de los beneficios del uso de una energía renovable y sostenible como la energía solar.
- Integración a la comunidad y a las familias a la labor educativa y de investigación del centro escolar.
- Sensibilización a la comunidad.



EDUCACIÓN



MENCIÓN - ESCUELA N° 120 DE SALTO

La Escuela N° 120 está ubicada en la zona sur de la ciudad de Salto. Se fundó en el año 2006. Funciona bajo la modalidad de Tiempo Completo, y está abierta durante todo el año. Aproximadamente, transitan por el centro de forma diaria 500 personas, entre estudiantes, 16 docentes de aula, dos docentes del equipo de dirección, 4 profesores especiales y 3 auxiliares de cocina.

El proyecto comenzó en el 2017 con el objetivo de lograr un uso eficiente de la energía dentro de la comunidad. A tales efectos, se conformó un grupo integrado por una maestra y estudiantes de 5to año, al que luego se integraron padres y madres, otros docentes

y estudiantes, y el equipo de auxiliares de servicio.

El proyecto se desarrolló en varias etapas, partiendo de la búsqueda de información conceptual sobre el tema, hasta la difusión a través de diversos medios de comunicación en su fase final.

Bajo un marco de sostenibilidad, la propuesta tiene su continuación durante el 2018.

Diagnóstico y registro de mediciones

El equipo se reorganizó en subgrupos, cada uno con la responsabilidad ir a un lugar específico del centro y hacer registro de los equipos según su tipo de uso. Para más detalle, se relevó la cantidad

de horas y tramos horarios de uso, y cantidad de días al mes en que se usaban. Sobre esta base, se calculó el consumo aproximado por día y por mes de cada equipo.

Entre los resultados, se constató que el mayor consumo de energía eléctrica se daba entre las 10 y las 14 horas, producto del encendido excesivo de luces, entre otros factores.

Otra fuente de información fueron las facturas de UTE, a través de las cuales se sistematizaron los datos de consumo desde el 2016 en adelante.

Medidas o acciones de eficiencia energética

Entre las medidas desarrolla-

das, se llevaron a cabo las siguientes:

- Formación del grupo "Los Payasos Energéticos", integrado por estudiantes que fueron recorriendo la escuela y alrededores con el fin de sensibilizar acerca del uso eficiente de la energía.
- Se diseñó y programó dos videojuegos usando la aplicación Scratch de las ceibalitas, de manera de sensibilizar y enseñar sobre el uso eficiente de la energía de una forma didáctica y lúdica.

Difusión

Además de las acciones mencionadas, se hizo difusión del proyecto a través una radio, diferentes periódicos, folletos, página de

Facebook y mediante un blog de la escuela.

Resultados

El resultado más destacado fue la consolidación de una comunidad de trabajo, que se inició con un grupo de 28 integrantes y se extendió a un colectivo de 500 personas. Se generó un efecto contagio en la comunidad. Aspectos como el aprender haciendo, la participación de forma activa y consensuada, la comunicación y la creatividad se destacan como elementos a valorar.

En cuanto al aspecto técnico, se logró alcanzar niveles inferiores de consumo de energía eléctrica.



MENCIÓN - ESCUELA TÉCNICA MALVÍN NORTE

La Escuela Técnica Malvín Norte (CEPT- UTU), fue fundada en el año 1983. Está organizada en 3 turnos: matutino, vespertino y nocturno, y asisten 700 estudiantes aproximadamente. La mayoría de ellos/as se encuentran en situación de alta vulnerabilidad socioeconómica. Se imparten cursos de educación media básica y educación media superior profesional o tecnológica, para lo cual se cuenta con un plantel de 99 personas entre docentes y no docentes.

El proyecto apunta a fomentar prácticas responsables respecto al uso eficiente de los recursos y la energía.

En el 2017, la escuela obtuvo

el Primer Premio en el Concurso de Eficiencia Energética para centros educativos de UTU y Secundaria organizado por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), con repercusiones importantes a nivel nacional.

En 2018, más de 250 estudiantes y 89 funcionarios/as están participando en un camino de superación continua.

Diagnóstico y registro de mediciones

El diagnóstico fue realizado por tres docentes especializados en la materia, junto con estudiantes de 1° año de Ciclo Básico. La metodología consistió en sistematizar

fuentes de energía utilizadas, tipo de artefactos eléctricos, relacionamiento entre la potencia de los artefactos con su tiempo de funcionamiento.

Para tener una visualización más clara, se hizo una comparación de los niveles de consumo del 2017 y 2018 por sector físico del centro, entre los cuales están: talleres, biblioteca, cantina, entre otros.

Medidas o acciones de eficiencia energética

Entre las medidas adoptadas, se destacan las siguientes:

- Consolidación de referentes estudiantes y docentes en el tema del uso eficiente de la energía.

- Medidas de aislación térmica, como sustitución de puertas en mal estado y vidrios rotos.

- Incorporación de colectores solares y tubos LED.

- Construcción de un módulo solar sustentable a modo de campaña de impacto visual basada en los principios de eficiencia energética.

Difusión

Para dar difusión al proyecto dentro de la escuela, se crearon coordinaciones de centro. Se hicieron carteles y afiches sensibilizando sobre eficiencia energética.

Hacia afuera del centro, hubo apariciones en TV y en porta-

les digitales, se hizo un material audiovisual producido por estudiantes de UTU Unión, se utilizó Facebook, el sitio web y el blog de la escuela, entre otros medios.

Resultados

Entre los resultados obtenidos, se destacan:

Disminución del consumo de energía eléctrica en aproximadamente 11 %, estrechamente vinculado a la forma de uso de la iluminación interior y exterior.

Impacto positivo entre los estudiantes respecto a la importancia del uso eficiente de la energía y sus repercusiones a nivel medioambiental.

EDUCACIÓN



COLEGIO PADRE PÍO MALDONADO

El Colegio Padre Pío, fundado en el año 2000, realizó un proyecto denominado “Partiendo desde Nuestra Aula”. Desarrollado en 2018, el proyecto partió con la premisa de promover y alcanzar un uso más eficiente de la energía eléctrica. Además promovió la sensibilización, el uso racional de los recursos y el cuidado del medio ambiente. La difusión es un componente importante del proyecto, estimándose que la escuela ha dado charlas a más de mil personas.

Resultados

El proyecto ha incentivado el uso racional de la energía y el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables. Además, ha permitido afianzar los vínculos en la comunidad vinculada al centro, esto es, estudiantes, docentes, familiares y vecinos/as del barrio.

ESCUELA URBANA N° 53 RIO NEGRO

La escuela N° 53 de Fray Bentos comenzó un proyecto en 2017 que tiene como objetivo lograr un uso más eficiente de la energía tanto en el centro como en la comunidad vinculada a la escuela. Inicialmente, los grupos que lideraron el proyecto fueron los estudiantes de 5to y 6to año del turno matutino. Durante el 2018 se dio continuidad a la propuesta, que esta vez fue liderada por estudiantes de 6to año.

Resultados

El proyecto tuvo como resultado el descenso en el consumo mensual de energía eléctrica en la escuela. Además, se pudo sensibilizar a la institución y al resto de la comunidad sobre buenas prácticas en relación a la forma de uso de la energía.

ESCUELA URBANA N° 66 MALDONADO

La escuela de tiempo completo N° 66 “Dionisio Díaz”, comenzó en 2016 un proyecto con el objetivo de lograr un uso más eficiente de la energía en la escuela. En el 2017, se prosiguió con el proyecto, tomando como base el diagnóstico y las acciones hechas en el 2016. Además, se buscó proyectar y difundir lo realizado hacia el resto de la comunidad educativa.

Resultados

El proyecto ha generado menores niveles de consumo de energía eléctrica en el centro y en los hogares de los estudiantes. Se ven repercusiones positivas en el cuidado del medioambiente, a nivel del entorno escolar y zonal.

ESCUELA URBANA N° 81 CANELONES

La escuela N° 81, ubicada en Rincón de Pando, en el 2017 conformó la brigada “Niños Energéticos” integrada por 26 estudiantes de 6to año, la maestra de clase, directora y auxiliares. Como objetivo general el proyecto busca promover el uso eficiente de la energía en la escuela y los hogares.

Resultados

El proyecto mejoró la integración del grupo desde el punto de vista social y organizativo, además de hacer partícipe a las familias de los escolares. También se reparó un colector solar, que ayudó a reducir el consumo. En el período de Enero- Agosto del 2018 se constataron niveles de consumo mensuales de energía eléctrica menores que los registrados en el año 2017.

Todos los centros educativos de primaria que se presentaron a esta edición del premio participaron del Programa Tónicas en Red de UTE.

ESCUELA URBANA N° 87 PAYSANDÚ

La escuela N° 87 de Paysandú realizó un proyecto que apunta a informar e involucrar a la población de la escuela y a las familias en la temática del uso eficiente de la energía eléctrica. Se desarrollaron todas las etapas del proyecto, no sin una serie de dificultades que se fueron presentando debido a las obras edilicias realizadas en el año, lo que obligó a realizar mudanzas con las consecuentes alteraciones en el consumo de la energía eléctrica.

Resultados

El proyecto resultó muy positivo y estimulante, especialmente en lo que respecta al proceso general de enseñanza. Particularmente se pudo trabajar desde áreas como ciencias naturales y lengua, en todas sus dimensiones

INSTITUTO HERMANAS CAPUCHINAS MALDONADO

El proyecto comenzó en 2017, liderado por la brigada denominada “Eco amigos”. La brigada estaba integrada por estudiantes de 4to a 6to año de primaria que realizaron el diagnóstico y pensaron y diseñaron acciones orientadas a promover el uso eficiente de la energía. En 2018 se continuó el proyecto. Particularmente se difundió lo aprendido y se llevó a la práctica puertas afuera del colegio. En esta etapa, la brigada pasa a denominarse “Eco amigos Recargado”

Resultados

Entre los resultados obtenidos, se destacan:
Sensibilización entre estudiantes y familiares sobre el uso eficiente de la energía.
Descenso de aproximadamente 20 % del consumo de energía eléctrica.

ESCUELA RURAL N° 25 SORIANO

Fundada en el año 1898, la Escuela N° 25 “Josefa Gandolfo de Pense” se encuentra en el Paraje Pense, localizado a 7 Km de la ciudad de Mercedes. Su proyecto iniciado en 2017 tiene como objetivo promover y alcanzar el uso eficiente de la energía tanto en la escuela como en el paraje Pense. A tales efectos, se conformó la brigada “Pensemos Más”, conformada por estudiantes de 5to y 6to año, docentes, 1 auxiliar de servicio y 2 adultos referentes. El proyecto tiene su continuación a lo largo del 2018.

Resultados

Se logró disminuir el consumo eléctrico en la escuela y se expandieron las estrategias de uso eficiente de la energía hacia el resto de la comunidad y la localidad, lo que generó adhesiones a la propuesta y la aplicación de las medidas en los respectivos hogares.



PÚBLICO



El sector público debe ser ejemplo de eficiencia energética y el premio también los reconoce

GANADOR - INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE ROCHA

La Intendencia Departamental de Rocha es la responsable de todas las luminarias de alumbrado público del departamento. Está llevando a cabo el Plan de Sustitución del 100 % de luminarias de vapor de sodio de alta presión por luminarias LED, que se enmarca en el compromiso de la Intendencia de Rocha para alcanzar los Objetivos 2020 país.

Gestión de la energía

Los indicadores macro definidos por la Intendencia de Rocha, tienen como referencias los objetivos 2020 planteados para el quinquenio por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) que incluyen la eliminación de luminarias con mercurio, parque 100 % medido, eficiente y 100 % georeferenciado.

Capacitación y difusión

El personal de la intendencia ha realizado diversas capacitaciones sobre iluminación eficiente a nivel nacional e internacional y varios técnicos realizaron el curso de acreditación *Certified Measurement & Verification Profesional* (CMVP). La intendencia cuenta con un Agente Certificador de Ahorros de Energía.

En cuanto a la difusión, además de utilizar los medios tradicionales de comunicación, como radio y televisión, la Intendencia de Rocha cuenta con medios digitales propios para difundir las acciones de eficiencia energética. Además, a través de la página web de la intendencia todos los usuarios pueden acceder a la ubicación geográfica de todos los tipos de luminarias.

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

Rocha cuenta con un total de 9.500 luminarias instaladas en todo el departamento, con un 100 % de georeferenciación, al cual se le agrega una ampliación de la red de alumbrado de 2.500 luminarias.

La sustitución de luminarias comenzó en setiembre de 2017 y se está llevando a cabo a través de un contrato por desempeño firmado con la empresa Peusa, donde el ahorro garantizado mínimo es de 54 %. El 100 % de los ahorros se utilizan para el pago de la inversión, durante un período aproximado de 5 años.

Del total de 12.000 luminarias LED que se instalan, 6.500 contarán con la posibilidad de telegestión, objetivo a implementarse en otra etapa de mejora.

Monitoreo

La Intendencia de Rocha posee su parque de luminarias 100 % georeferenciado que incluye las luminarias y cables que componen cada circuito referenciado a su suministro de la red.

Esto permite planificar las tareas y seguimiento de contrato, identificando circuitos aún sin recambiar de los circuitos LED.

Se realizan ensayos lumínicos testigos antes y después del recambio de las luminarias, intentando reproducir todos los escenarios posibles de instalación ya que el objetivo es reducir el consumo con una mejora en la calidad de iluminación.

Mediante Informe anual de Medición y Verificación de Ahorros Energéticos elaborado por un Agente Certificador CMVP se reportan los ahorros por el recambio de luminarias.

Tanto los reportes de cada

circuito, como los ensayos lumínicos testigos se elaboran durante la vida útil de las luminarias LED, lo que permite monitorear los ahorros de la medida a lo largo del tiempo.

Resultados

A la fecha se sustituyeron 7.964 luminarias en las localidades de Rocha, Velázquez, La Paloma, Castillos, Chuy, entre otras.

La inversión total del proyecto es de USD 3.960.532, alcanzando ahorros superiores al 55 %.

Se sustituirá el 100 % de luminarias de vapor de sodio de alta presión por luminarias LED, que se enmarca en el compromiso de la Intendencia Departamental de Rocha para alcanzar los Objetivos 2020 país.

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - OFICINAS CENTRALES



El edificio de Oficinas Centrales de la Universidad de la República (Udelar) se encuentra ubicado en 18 de Julio 1968. El edificio cuenta con 2.836m², compuesto por planta baja y tres pisos de oficinas en el cual trabajan 500 funcionarios.

Gestión de la energía

Actualmente las tareas de gestión de la energía son llevadas adelante por los técnicos de la Dirección General de Arquitectura. Además se está trabajando en la implementación de un responsable energético general y por facultad o servicio.

El indicador de seguimiento definido para el edificio es el kWh/m².

Capacitación y difusión

La principal medida implementada en el edificio fue la instalación de un sistema central de refrigeración y calefacción tipo VRF (flujo refrigerante variable). Por ello, se explicó a los funcionarios su uso y la importancia de colocar los termostatos en el correcto "set point" con el fin de lograr un correcto confort con un uso eficiente de la energía.

Asimismo se ha instruido al personal en cuanto al apagado de la iluminación artificial cuando los niveles de iluminación natural son suficientes o cuando se retiran de su labor.

Medidas de eficiencia energética en los últimos 3 años

- Sustitución del sistema de cli-

matización del edificio: se sustituyeron los sistemas centrales de refrigeración (de expansión directa con compresores semiherméticos de refrigerante R12) y calefacción (caldera de agua caliente a fuel oil) por un sistema central VRF del tipo bomba de calor con refrigerante R410A.

- Sustitución del sistema de iluminación del piso 2: se reemplazaron 127 tubos fluorescentes T8 por luminarias led.

- Se eliminaron los seca manos con resistencia eléctricas en los servicios higiénicos.

- Además se implementaron medidas de reducción del costo energético a través de la disminución de la potencia contratada y la unificación de los dos suministros independientes que existían en el edificio mediante la instalación de un nuevo tablero general.

tían en el edificio mediante la instalación de un nuevo tablero general.

Monitoreo

El monitoreo del indicador de energía establecido (kWh/m²) se realiza mensualmente con la factura de UTE, a fin de comprobar que los valores mensuales se encuentran dentro del rango establecido.

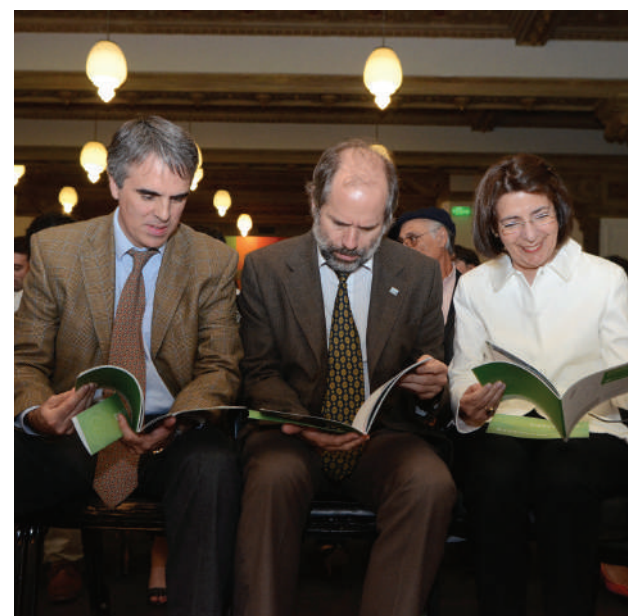
Resultados

Las medidas implementadas implicaron una inversión de \$U 9,4 millones y resultan en un ahorro de \$U 2,7 millones al año y una reducción de 70 % de los costos totales de energía del edificio (fuel- oil y electricidad).

PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



Grandes momentos de estos diez años de premiación a la eficiencia energética



DESTACADOS 10 años

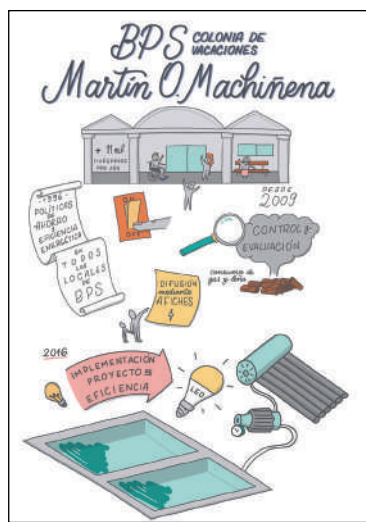
A lo largo de estos 10 años se presentaron 150 proyectos. Este año se decidió mirar atrás y reconocer a 10 proyectos que se destacan por diversos motivos



La Casa Uruguaya

Destacado Edificaciones

La Casa Uruguaya fue reconocida por ser un ejemplo de innovación, ingeniería, confort y sostenibilidad energética en una casa de carácter social. La casa fue construida por estudiantes y docentes de la Universidad ORT para postular al concurso internacional universitario Solar Decathlon 2015 Latinoamérica y el Caribe en el que obtuvo el primer premio de la competencia. Desde entonces, ha permitido sensibilizar a la población y constituye un modelo a replicar.



BPS Colonia de vacaciones Martín O. Machiñena

Destacado Turismo

La Colonia de Vacaciones fue el primer Premio Nacional de Eficiencia Energética otorgado en la categoría Turismo. Fue merecedora de esta distinción por haber implementado un proyecto de eficiencia energética integral, que abarcaba de forma ejemplar todos los componentes de la eficiencia energética. El proyecto fue acompañado por diversas estrategias de capacitación y concientización dirigidas tanto al personal y a los huéspedes de la colonia, así como también a los funcionarios de BPS, convirtiéndose en un multiplicador del concepto y de las buenas prácticas en eficiencia energética.



OSE

Destacado Sector Público

OSE recibió este reconocimiento por embarcarse en un programa de eficiencia energética ambicioso, pero a la vez alcanzable. Este programa promovía el uso racional y eficiente de la energía en las instalaciones de producción y distribución de agua potable y líquidos residuales, así como también, en los edificios de dirección, administración y ventas de la empresa. De esta forma llevó adelante un enfoque integral atendiendo tanto al desempeño energético de su actividad principal como de sus servicios anexos.



Escuela N° 88 Domingo Faustino Sarmiento

Ganador Sector Público

En 2014 por primera vez se presentó una escuela a la categoría Sector Público: la escuela 88 Domingo Faustino Sarmiento, localizada en Ciudad del Plata, San José. El proyecto fue tan completo y bien logrado que, si bien estaba compitiendo con muy buenas iniciativas, el comité evaluador no dudó en darle un reconocimiento. Es así que ese año el Premio Nacional de Eficiencia Energética otorgó dos premios en la categoría: uno fue para OSE y otro para esta escuela. Además, la presentación de esta escuela y el proyecto que desarrollaron motivó la creación de la categoría Educación en el Premio Nacional de Eficiencia Energética. Desde ese entonces, todos los años conocemos excelentes proyectos que se llevan a cabo en centros educativos de todo el país.



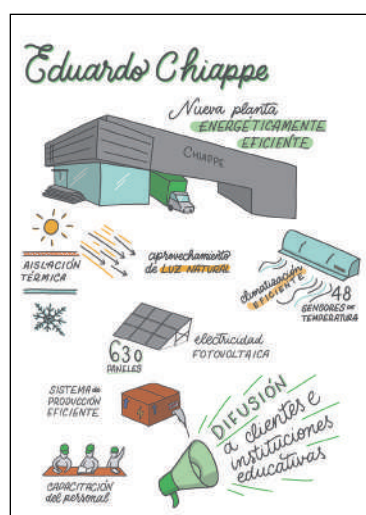
JAMES

Destacado Industria - Pequeños y medianos consumidores

James se destacó por los logros alcanzados en el marco de su Plan de Gestión Energética. La política de la empresa contemplaba la incorporación de mejores prácticas en el uso eficiente de la energía en sus procesos productivos, la cadena de distribución y puntos de venta de sus productos, el cliente final, la comunidad y opinión pública en general. Es una de las 2 empresas de fabricación nacional de termostatos eléctricos de agua de acumulación (calefones) y es un aliado estratégico en la implementación del etiquetado de eficiencia energética de electrodomésticos y en la promoción de la eficiencia energética en los hogares del país.

DESTACADOS 10 años

Entre los ganadores en cada categoría, se eligieron los proyectos de eficiencia que se destacan e impulsan para seguir adelante

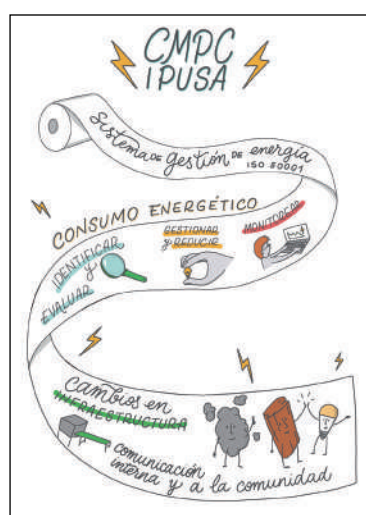


EDUARDO CHIAPPE

Destacado Comercial y Servicios - Pequeños y medianos consumidores

Eduardo Chiappe comenzó a transitar el camino de la eficiencia energética en 2009, construyendo una nueva planta energéticamente eficiente. Desde la fase de diseño de la misma se tuvo en cuenta aspectos de aislación térmica, climatización con equipamiento de alta eficiencia y automatizados varios, aprovechamiento de iluminación natural e instalación de generación fotovoltaica. Estas prácticas se extendieron a la gestión de otros factores.

Además de estas acciones, la empresa se comprometió con la capacitación de su personal y la difusión a sus clientes y a instituciones educativas del barrio.



CMPC IPUSA

Destacado Industria - Grandes consumidores

CMPC IPUSA es una empresa que año a año se embarca en desafíos cada vez más ambiciosos para continuar mejorando su gestión energética. En 2015 recibió el Premio Nacional de Eficiencia Energética en la categoría y, en las siguientes ediciones, ha recibido menciones todos los años. CMPC IPUSA cuenta con un "Equipo de Energía" multidisciplinario integrado por colaboradores perteneciente a cada área relevante en términos del uso y consumo de energía. Este equipo demuestra un alto nivel de motivación, involucramiento y compromiso.



Escuela rural N° 27 de Cerro Largo

Destacado Educación - Escuela rural

Esta escuela rural se presentó en 2017. En ese momento asistían 8 estudiantes. Al momento de presentarse, tanto la escuela como el paraje Sierra de Ríos donde está inserta, no contaba con conexión a la red eléctrica. El docente, sabiendo que era algo que iba a ocurrir en el futuro cercano desarrolló un proyecto previo a la conexión a la red eléctrica. Para ello, trabajaron con las escuelas más cercanas (la N° 102 de Berachi y N° 16 de Centurión) a través de las cuales pudieron recabar información y desarrollar acciones de sensibilización para promover la eficiencia energética. Al momento de recibir la mención, en la ceremonia del año 2017, la escuela también celebraba que recientemente la escuela y la comunidad habían obtenido la conexión a la red eléctrica.



Escuela N° 114 Carlos Von Metzen Vincenti

Destacado Educación - Centros educativos urbanos

Esta escuela de Empalme Olmos recibió el premio, entre otras cosas, porque impactó el trabajo de sensibilización que realizaron niños y niñas no solo dentro de la escuela sino hacia toda la comunidad.

Desde stand en la feria para conversar con los vecinos sobre el tema, creaciones artísticas, gestiones en las barracas para conseguir apoyos, hasta una visita al alcalde, las distintas acciones dieron muestra del involucramiento de toda la comunidad educativa y del empoderamiento de los estudiantes que se apropiaron del proyecto y generaron importantes logros.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CARRASCO

Destacado Comercial y Servicios - Grandes consumidores

El Aeropuerto Internacional de Carrasco fue reconocido por la implementación de medidas innovadoras en su sistema inteligente de climatización, el sistema de monitoreo continuo y por las ambiciosas metas de eficiencia energética que se planteó.

El premio recibido le mereció un reconocimiento por parte de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y DERES.

10
años

PREMIO
NACIONAL DE
EFICIENCIA
ENERGÉTICA
2018

Edición 2018

11 de diciembre, 2018

6
Categorías

+1.000
Asistentes

+60
Reconocimientos
entregados

+400
GWh/año
de ahorro



2018
10 años de
premios

+150
Empresas
participantes

+2.000
Escolares

+50
Escuelas



Seguinos en nuestras redes



MIEM
MINISTERIO DE INDUSTRIA,
ENERGÍA Y MINERÍA



eficiencia
energética

Ministerio de Industria, Energía y Minería
Dirección Nacional de Energía

www.eficienciaenergetica.gub.uy
www.miem.gub.uy

Sarandí 620
Montevideo, Uruguay

Tel. +(598) 28401234
int. 8894