

# Capacitación en el uso eficiente de la energía eléctrica: ahorro y medio ambiente

---

ING. CEGELSKI, CRISTIAN DANIEL  
PROF. MANZUR, JORGE ORLANDO.  
LIC. SCHUSTER, JONATHAN MAXIMILIANO.  
ING. BERNHARDT, CHRISTIAN.  
DR. ROSENBERGER, MARIO ROBERTO.  
PROF. MORENO, ALEJANDRO DANIEL  
LIC. MANZUR CRISTIAN.



Esta obra está bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## Sobre los autores

### CEGELSKI, CRISTIAN DANIEL

Ingeniero Electromecánico. Docente en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones.

Correo electrónico: cegelski@fio.unam.edu.ar

### MANZUR, JORGE ORLANDO

Profesor en Matemática. Docente en la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones

Correo electrónico: jorgemnZR@gmail.com

### SCHUSTER, JONATHAN MAXIMILIANO

Licenciado en Genética. Becario Doctoral CONICET IMAM-CONICET-Universidad Nacional de Misiones

Correo electrónico: jonathanmschuster@gmail.com

### BERNHARDT, CHRISTIAN

Ingeniero Electrónico. Becario Doctoral CONICET IMAM-CEDIT

Correo electrónico: chrstn.bernhardt@gmail.com

### ROSENBERGER, MARIO ROBERTO

Dr. en Ciencias de los Materiales. Docente IMAM-CONICET-Universidad Nacional de Misiones

Correo electrónico: rrmario@gmail.com

### MORENO, ALEJANDRO DANIEL

Profesor en Matemática

Becario Doctoral CONICET

IMAM-Universidad Nacional de Misiones

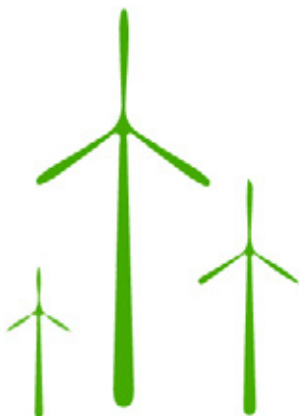
Correo electrónico: morenoalejandro22@gmail.com

### MANZUR CRISTIAN

Licenciado en Comunicación Social (Externo). Asociación Civil: Fortalecer Misiones. Correo electrónico: cristian25m@yahoo.com



# USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA



**PROFAE**  
Programa de Fortalecimiento a  
las Actividades de Extensión de la  
Universidad Nacional de Misiones.



## RESUMEN

---

**E**l objetivo principal de este proyecto de extensión es fomentar, impulsar y realizar distintas iniciativas de actuación, para el desarrollo y la aplicación de las tecnologías energéticas para el ahorro en el hogar. También persigue una mejora en el ahorro y la eficiencia energética, el fomento del uso racional de la energía, en general, la óptima gestión de los recursos energéticos. En este sentido, la Universidad en conjunto con la Asociación Civil: “Fortalecer Misiones” realiza labores de difusión y concienciación mediante campañas informativas, edición de guías técnicas y organización de jornadas, así como la integración de las actuaciones energéticas de la Comunidad. Este proyecto, destinado a la comunidad del Barrio Néstor Kirchner, aborda de una manera sencilla, pautas de ahorro energético, para fomentar el consumo responsable y sostenible de energía que contribuya a una disminución de la intensidad energética, a un menor impacto sobre el medio ambiente, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático y al desarrollo sostenible de las regiones de la zona.

### Palabras claves:

Capacitación – Ahorro energía eléctrica – Medio ambiente – Misiones

# Introducción

El barrio Néstor Kirchner de la localidad de Posadas –destinatario de este proyecto- está constituido en su gran mayoría por familias de relocalizados de barrios vulnerables y que ocupaban terrenos fiscales en esta zona. La comunidad presenta en líneas generales las siguientes características socioeconómicas: formación educativa incompleta de los jefes de familia, en los niveles primario y secundario; inserción laboral limitada al ámbito informal; entorno con escasas posibilidades de desarrollo en el plano profesional; y carencias económicas evidentes. Por lo enumerado, surgió la necesidad de generar un espacio que permita a los habitantes de este barrio optimizar los escasos recursos que disponen y colaborar con aquellos aspectos que pueden servir para mejorar tanto su economía, como ofrecer información que les permita favorecer el cuidado del medio ambiente. En general, los conocimientos sobre la temática son bastante exigüos, y las necesidades y demandas no se manifiestan de manera explícita.

La Universidad Nacional de Misiones dispone del personal calificado y las herramientas necesarias para fomentar en la sociedad el hábito de ahorrar energía, a través de la capacitación en el uso de nuevas tecnologías más eficientes y contribuir con ello a la implementación de una cultura de sostenibilidad que permita a la especie humana establecer otra relación más respetuosa con su entorno. Todo esto, además de aplicar la simple medida de aprovechar la luz natural y desconectar aparatos electrónicos que no son utilizados con regularidad.

El consumo puede ser reducido notablemente, y no solo ganaría el usuario residencial, sino también, la sociedad en su conjunto, favoreciendo la reducción de las emisiones contaminantes de dióxido de carbono a la atmósfera, además de aportar en el esfuerzo por mitigar el calentamiento global del planeta.

El ahorro de energía tiene muchas ventajas, y la Universidad tiene la obligación de enseñar y concientizar a la comunidad sobre ellas.

Esta capacitación contempló la elaboración de todas las posibles estrategias a seguir para optimizar el uso de la electricidad, a través de un programa de ahorro dirigido a la comuna en general, que está siendo afectada por la situación económica del país. Los incesantes recortes presupuestarios han llevado al sistema a no realizar las inversiones necesarias para cumplir con la demanda eléctrica; además cada día se presenta el problema de derroche de energía eléctrica y la despreocupación por parte del usuario.

Este programa presentó alternativas de ahorro en energía eléctrica por concepto de iluminación, porque está demostrado que la iluminación domiciliar produce el mayor impacto en el consumo de energía en los hogares, del mismo modo que promueve la concientización de cómo utilizar productos de alta eficiencia energética en el hogar, para obtener un consecuente ahorro energético.

Al final del programa el usuario tuvo las herramientas necesarias para poder ahorrar hasta un 30% de su consumo energético en el hogar.

En función de lo expresado, los objetivos de este proyecto de Ahorro Energético fueron: impulsar y realizar acciones para la mejora del ahorro y la eficiencia energética; fomentar el uso racional de la energía para que el usuario pueda conocer los potenciales ahorros de energía; orientar a partir de una conceptualización básicos sobre las tecnologías existentes y en la selección de equipos eficientes al momento de renovar o adquirir los mismos.

# Desarrollo

Las charlas fueron realizadas en el espacio SUM del barrio Néstor Kirchner, contando con la participación de 40 vecinos. La metodología contempló el abordaje teórico y práctico de la temática propuesta, desarro-

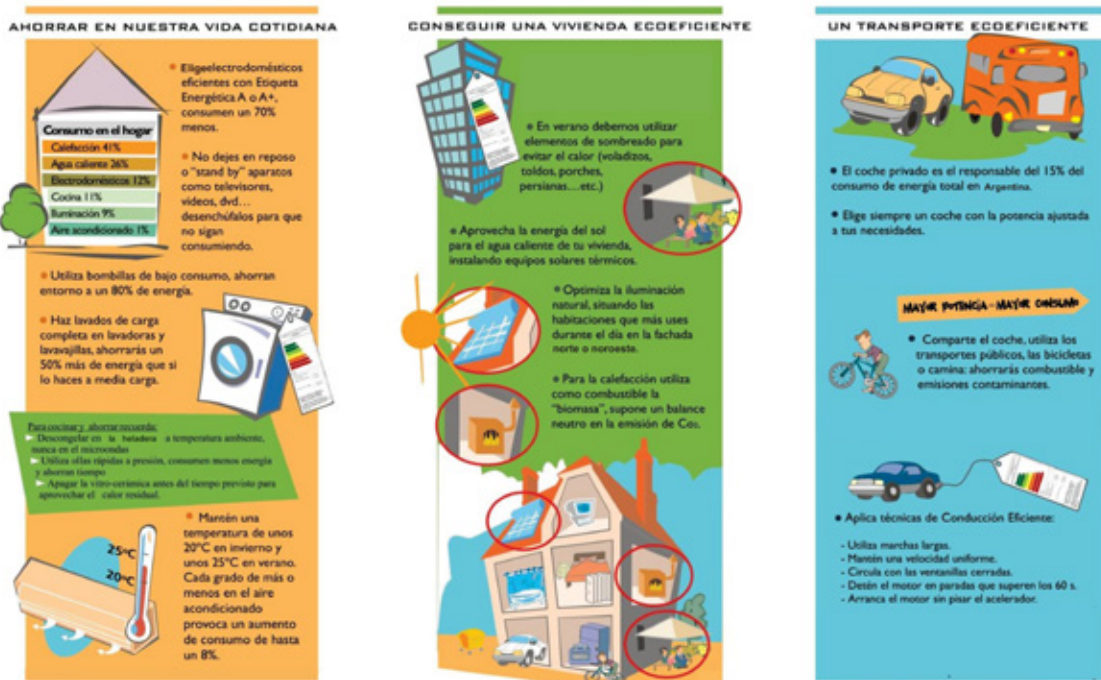


Figura 1: Manual Práctico en forma de tríptico

llada en varios bloques. En el primer bloque se abordaron los conceptos generales sobre la eficiencia energética y la importancia de ésta para el ahorro. Seguidamente se instruyó al público sobre la información del consumo energético de los artefactos eléctricos, así como la adecuada interpretación de la información contenida en la boleta de servicio eléctrico. Con esta base se propuso implementar cambios de hábitos en el consumo energético. A continuación se dieron consejos de inversión para obtener resultados en ahorro energético, como por ejemplo el reemplazo de lámparas convencionales por lámparas de bajo consumo, o selección adecuada de la intensidad luminosa para los diferentes espacios. En otro bloque se dieron a conocer consejos para regular la temperatura de los ambientes, maximizando el aprovechamiento de ventilación e iluminación natural. Para el cierre de las actividades se realizó un plenario en donde cada asistente pudo evacuar dudas, y se erradicaron mitos sobre consumo energético, por ejemplo con respecto al seteo de la temperatura del equi-

po de aire acondicionado.

Así mismo se repartieron manuales prácticos entre los asistentes donde figuran consejos y acciones que pueden ponerse en práctica (Figura 1).

## Conclusiones

Se contribuyó a generar conciencia del impacto sobre la demanda global de energía del consumo doméstico de la energía eléctrica, así como también en el lugar de trabajo o en ámbitos externos, cooperando con el cuidado del medio ambiente, optimizando las necesidades de generar energía, permitiendo a largo plazo reducir el impacto ambiental asociado. Mediante esto se permite postergar el plazo del agotamiento de los recursos energéticos fósiles y principalmente permite ahorrar dinero a los usuarios.

A los asistentes se les ha facilitado un manual práctico con recomendaciones para que cualquier persona preocupada por disminuir su consumo energético conozca cuáles son los pasos que tiene que dar para implantar

un plan de ahorro y eficiencia energética en sus casas, oficinas o centros de trabajo.

Los barrios de alta vulnerabilidad social no suelen tener el acceso a la información específica en materia energética y la puesta en práctica de consejos para ahorro se ve por ello estorbada, es ahí cuando cobran sentido los proyectos de extensión de la universidad para adecuar esos conocimientos a la realidad de los barrios y transmitirlos.

En los encuentros se ha contado con la participación de aproximadamente 40 vecinos del barrio, los cuales participaron activamente en la reuniones generándose un clima de interacción que permitió abordar temáticas no previstas y eran de sumo interés de los asistentes, como ser problemas en el suministro eléctrico. Se evacuaron las dudas en estos temas y el público manifestó a través de comentarios su satisfacción general con los encuentros. Para concluir se les dio asesoramiento para que redacten una nota al ente prestador de energía para que canalicen los reclamos por fallas en el servicio eléctrico.

## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO SEGÚN NORMAS APA 2015 (UCES)

Cegelski, C. D., Manzur, J. O., Schuster, J. M., Bernhardt, C., Rosenberger, M. R., Moreno, A. D., Manzur C. (agosto 2017). Capacitación en el uso eficiente de la energía eléctrica : ahorro y medio ambiente. *Revista de Extensión Tekohá*. Posadas : Ediciones FHyCS, 4(3). 45-49. Recuperado de: <http://edicionesfhycs.fhycs.unam.edu.ar/index.php/tekoha>

## Referencias

Asociación Civil Fortalecer Misiones (2017). Fortalecer Misiones. Recuperado de: <https://fortalecermisiones.org/>

Misiones. Primera Edición (2017). Ocupación en el barrio Néstor Kirchner de Posadas. Recuperado de: <http://www.primeraedicion.com.ar/nota/5056/>  
[www.primeraedicion.com.ar](http://www.primeraedicion.com.ar)

Edición, P. (20 de septiembre de 2015). Ocupación en el barrio Néstor Kirchner de Posadas.

Misiones, A. C. (s.f.). fortalecermisiones.org. Obtenido de <https://fortalecermisiones.org/>