# **Edificios Municipales Energéticamente Sustentables**

Se presentaron los avances del proyecto en la IV Asamblea Nacional de Intendentes de RAMCC



Por Horacio Martino

Director de Asuntos Municipales UNLP

Coordinador General del Proyecto Edificios Municipales
Energéticamente Sustentables - EUROCLIMA+

Invitados por la Municipalidad de General Pueyrredón y la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático participamos, este 18 y 19 de marzo en Mar del Plata, de la IV Asamblea Nacional de Intendentes de RAMCC, donde presentamos los avances y resultados del proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables -EMES-, coordinado por el Dirección de Asuntos Municipales de la UNLP.

El proyecto EMES, cuenta con financiación de la Unión Europea, a través del Programa EUROCLIMA+, y se ejecuta por medio de la Agencia Francesa de Desarrollo en la Argentina (AFD). La Universidad Nacional de La Plata (UNLP) es la entidad responsable y líder del proyecto, como representante del Consorcio que integran, la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC) y el Copenhagen Centre on Energy Efficiency (C2E2).

El proyecto, que lleva un año y medio de ejecución, tiene entre sus objetivos más importantes mejorar la gestión de la energía de los edificios municipales, fundamentalmente en el ahorro de energía y la reducción del consumo, y fortalecer las capacidades de gestión municipal en materia de política energética, iniciando un proceso de mejora continua en los municipios del país, con la idea de replicar la experiencia en otros gobiernos locales de la región.



# **Edificios Municipales Energéticamente Sustentables**













En relación a la participación de los Municipios en el proyecto, los 259 municipios adheridos a la RAMCC tienen acceso a los distintos productos del proyecto. En 32 municipios, que están avanzados en materia de Acción Climática, se realizan Auditorías Energéticas en edificios municipales y en 10 municipios seleccionados se ejecutarán obras concretas.

Entre los avances y resultados más importantes del proyecto se destacan:

### Producto 1: Capacitaciones en Eficiencia Energética

Tiene por objetivo, fortalecer las capacidades de los gobiernos municipales en materia de política energética y en este caso, se desarrollaron siete actividades formativas y veintinueve clases, donde se abordaron diversas temáticas sobre Eficiencia Energética en edificios y viviendas y se presentaron experiencias de municipios nacionales e internacionales. Actualmente, se desarrolla la *Actividad 7: Certificación de Gestores Energéticos Municipales*, que tiene como objetivo formar recursos humanos municipales en materia de planificación y gestión de la eficiencia energética en municipios.

## Producto 2: Capacitaciones sobre Transverzalización del Enfoque de Género

Este producto tiene por objetivo, mejorar las capacidades de los municipios en materia de política de género y en ese camino, se desarrollaron siete encuentros donde se abordaron distintas temáticas de gestión pública (normativa, política urbana, política energética, comunicación, etc.) en relación con la perspectiva de género. Al respecto, el Programa EUROCLIMA+ considera al enfoque de género como una problemática prioritaria en la nueva agenda urbana, entendiendo que atraviesa a todas las políticas públicas, incluida la Eficiencia Energética.

# Producto 3: Análisis Situacional de la Eficiencia Energética

El producto 3 tiene por objetivo, generar conocimiento e información sobre la situación actual de la Eficiencia Energética a nivel nacional y local, encontrándose en elaboración un documento que contiene un análisis de 1) el contexto situacional, 2) la política nacional de Eficiencia Energética, 3) los programas provinciales y 4) las experiencias locales de municipios que integran la RAMCC. La difusión del documento sobre la situación actual de la Eficiencia Energética a nivel nacional y local, posibilitará a los gobiernos locales aumentar sus capacidades en materia de políticas públicas energéticas.

### Producto 4: Manual sobre la Aplicación de Medidas de Eficiencia Energética en Edificios Municipales

Tiene por objetivo, brindar información sobre la aplicación de medidas de Eficiencia Energética en edificios municipales, estando actualmente en elaboración una publicación que contiene, los pasos clave para aplicar las medidas en los edificios municipales e instrucciones para usar una Calculadora de Eficiencia Energética de Edificios (CEEE), diseñada para proporcionar a los usuarios una plataforma de evaluación rápida para analizar el rendimiento energético de los edificios y encontrar oportunidades de mejoras. La difusión del manual, posibilitará mejorar la gestión energética de los edificios y fortalecer las capacidades de gestión de los municipios.

## Producto 5: Metodología de Autoevaluación Energética en Edificios Municipales

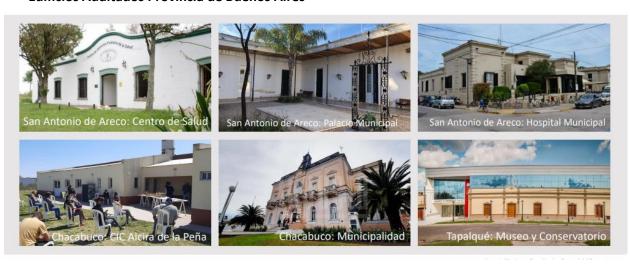
Esta herramienta de autoevaluación energética en edificios municipales, tiene como objetivo proporcionar a los usuarios una plataforma de evaluación preliminar, a través de la Calculadora de Eficiencia Energética de Edificios (CEEE), donde los gobiernos locales puedan estimar el rendimiento energético de un edificio y obtener recomendaciones de posibles medidas de eficiencia energética en los componentes y sistemas del edificio y así, detectar oportunidades de mejora y definir las intervenciones prioritarias. La plataforma, creada por C2E2, será de libre acceso en línea para todos los municipios que integran la RAMCC y otros gobiernos locales interesados.

## Producto 6: Auditorías Energéticas en Edificios Municipales

Este producto tiene por objetivo, medir el desempeño energético de los edificios y analizar mejoras de eficiencia energética, con el propósito de minimizar los costes energéticos sin disminuir el confort climático, mediante propuestas de ahorro de eficiencia energética. Las Auditorías Energéticas, a cargo del Laboratorio de Arquitectura y Hábitat Sustentable FAU UNLP, tienen como meta auditar entre 25 y 45 edificios municipales, de los cuales a la fecha se han auditado 40 edificios, en 13 municipios y 5 provincias:

- Provincia de Buenos Aires: 5 municipios (13 edificios auditados): San Antonio de Areco (4), Chacabuco (2), Tapalqué (2), San Miguel (3) y Rauch (2).
- Provincia de Santa Fe: 4 municipios (11 edificios auditados): Soldini (3), Pérez (3), Rosario (2), San Carlos Sud (3).
- Provincia de Córdoba: 1 municipio (3 edificios auditados): Camilo Aldao (3).
- Provincia del Neuquén 2 municipios (9 edificios auditados): San Martín de los Andes (3), Neuquén (6).
- Provincia de Mendoza: 1 municipio (4 edificios auditados): Godoy Cruz (4).

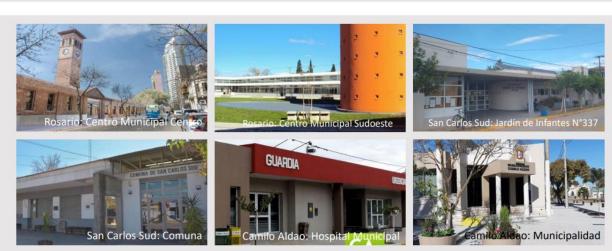
### **Edificios Auditados Provincia de Buenos Aires**





# Edificios Auditados Provincias de Santa Fe y Córdoba

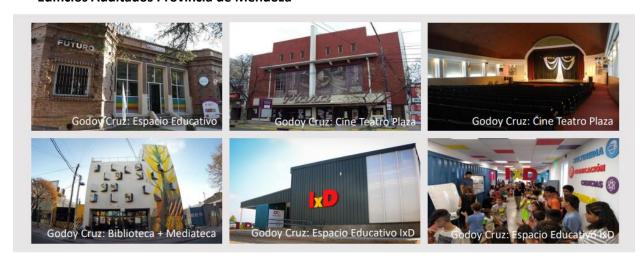




# Edificios Auditados Provincia del Neuquén



### **Edificios Auditados Provincia de Mendoza**



# Producto 7: Cartera de Proyectos de Eficiencia Energética en Municipios

El producto 7 tiene por objetivo, integrar en un documento, aquellos proyectos de gobiernos locales que precisen de inversiones o apoyo económico - financiero para implementar medidas concretas de ahorro y eficiencia energética en sus edificios. Para la conformación de la cartera de proyectos se tendrá en cuenta, 1) las Auditorías Energéticas ejecutadas en los edificios municipales y 2) propuestas de proyectos de municipios que integran la RAMCC, avanzados en Planes, Programas y Proyectos de Acción Climática. Con esa información, la RAMCC desarrolla los proyectos a nivel de Perfil Avanzado o Idea Proyecto.

### Producto 8: Mapeo de Financiadores y Fondos para Municipios

Tiene por objetivo, identificar posibles fuentes de financiamiento y fondos para gobiernos locales para la concreción de proyectos de ahorro y Eficiencia Energética. En ese camino, se prioriza la búsqueda de organismos nacionales e internacionales, con antecedentes en la República Argentina, que en su trabajo institucional hayan financiado o acompañado iniciativas vinculadas a políticas de ahorro y eficiencia energética. Con esa información, la RAMCC elabora un mapeo de financiadores y fondos nacionales e internacionales para municipios.

### Producto 9: Ejecución de Proyectos de Eficiencia Energética en Edificios Municipales

Este producto tiene por objetivo, ejecutar entre 5 y 10 obras que mejoren la Eficiencia Energética de edificios municipales, seleccionadas en base a una metodología recomendada para la implementación de soluciones de eficiencia energética en edificaciones, propuesta por AFD — TERAO. En base a esta metodología, se propone para la selección de las obras los siguientes indicadores: Ahorro energético, Costo, Retorno de la inversión, Replicabilidad de la estrategia, Género y Aporte Social, Reducción del inconfort y Energía virtual ahorrada.

# Producto 10: Plan de Visibilización y Comunicación

El producto 10 tiene por objetivo, visibilizar el Proyecto EMES en Argentina y América Latina, con el propósito de difundir e instalar a la Eficiencia Energética en la agenda de los gobiernos locales, como acción concreta frente al cambio climático y la sostenibilidad ambiental. Con ese fin, se implementa un plan de comunicación interno (UNLP, RAMCC y C2E2) y externo (municipios y público en general), donde se brinda información (avances y productos del proyecto), conocimientos (capacitaciones) y herramientas (Manual de medidas de EE, CEEE) a través de diferentes medios, principalmente las páginas web del Proyecto en

UNLP, RAMCC y C2E2 y publicaciones semanales en redes sociales y boletines mensuales orientados a municipios.

Finalmente, entre los impactos esperados del proyecto, se busca que la eficiencia y el ahorro energético ocupen un lugar prioritario en la agenda de los gobiernos locales, en la búsqueda de modelos de desarrollo más sostenibles en Argentina y la disminución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de acuerdo a las metas del acuerdo de Paris.

Para más información sobre el proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables, se puede consultar el sitio web: unlp.edu.ar/proyectoeuroclima o directamente escribir al email: horacio.martino@presi.unlp.edu.ar

Artículo publicado en Mercados y Empresas Web – IC Latinoamérica el 7/4/2022 https://mercadoyempresas.com/web/aporte-tecnico.php?id=323

### **Bibliografía**

GFA CONSULTING GROUP, Fundación Bariloche, Fundación CEDDET, Nixus eoo (2021). Informe Final. Propuesta del Plan Nacional de Eficiencia Energética en Argentina.

LÓPEZ Noelia, MARTINO Horacio (2021). Políticas energéticas con igualdad de género. IC Latinoamérica - Mercado & Empresas para los servicios públicos.

LÓPEZ Noelia, MARTINO Horacio (2021). Igualdad de género y políticas energéticas. El caso del proyecto "Edificios Municipales Energéticamente Sustentables". Municipios de Argentina.

MARTINO, Horacio (2020). Edificios Municipales Energéticamente Sustentables. Un proyecto estratégico en la lucha contra el cambio climático y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible en Argentina. Anuario 2020 de Municipios de Argentina.

MARTINO, Horacio (2021). La Eficiencia y el Ahorro Energético en la Agenda de los Gobiernos Locales. El caso del proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables. Anuario 2021 de Municipios de Argentina.