

Curso de formación en
Eficiencia Energética
para Municipios de
América Latina



COPENHAGEN CENTRE
ON ENERGY EFFICIENCY
SEforALL EE HUB



RED ARGENTINA DE
MUNICIPIOS FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO

Organiza

Centro de Eficiencia Energética de Copenhague

Colabora

Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC)

Duración

- 8 encuentros.
- Inicia: 24 de agosto de 2020

Carga horaria*

- Módulo 1: lunes 24 y viernes 28 de agosto de 9:30 a 11:00
- Módulo 2: jueves 3 de septiembre de 9:30 a 11:00
- Módulo 3: lunes 7 y jueves 10 de septiembre de 9:30 a 11:00
- Módulo 4: jueves 17 de septiembre de 9:30 a 11:00
- Módulo 5: jueves 24 de septiembre de 9:30 a 11:00
- Módulo 6: jueves 1 de octubre de 9:30 a 11:00

Certificación

Se extenderá certificado de finalización y aprobación.

* Hora ARG. Las clases serán grabadas y se podrá acceder de manera asincrónica.

Concepto

La eficiencia energética (EE) está siendo ampliamente reconocida como una de las formas más efectivas de lograr reducciones de las emisiones de CO₂ que pueden ayudar a alcanzar la meta 7.3 del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 7 (ODS 7), a saber, duplicar las mejoras en la eficiencia energética hacia 2030. Sin embargo, a pesar del considerable potencial de inversión en eficiencia energética disponible, éste ha sido en gran medida desaprovechado. Una de las posibles razones es la existencia de una serie de barreras que están obstaculizando las inversiones en intervenciones de EE, pero también, y quizás la más importante, es la ausencia de estrategias de EE exhaustivas y bien diseñadas en la ciudad así como en el ámbito municipal desde donde se podrían desarrollar y aplicar programas de EE y proyectos de mayor tamaño.

La mayoría de las veces, los proyectos de EE propuestos por los municipios son de pequeña escala lo que no los hace atractivos para los financiadores, lo que a su vez resulta en proyectos no ejecutados. La ejecución efectiva de los programas y proyectos que emanan de una estrategia de EE bien estructurada de la ciudad/municipio centrada en los diversos sectores energéticos de la economía podría facilitarse considerablemente mediante el enfoque de agrupación de proyectos. Este enfoque podría, además de ayudar a ampliar las intervenciones de EE mediante la agregación de proyectos más pequeños en un gran proyecto, ayudar al mismo tiempo a eliminar los obstáculos existentes.

La agrupación de proyectos o elementos de proyectos en un solo proyecto o cartera de proyectos con el fin de lograr economías de escala podría ser una contribución importante para incrementar el número de iniciativas de EE. Componentes tales como la administración, la licitación, la contratación y la adquisición, el diseño del proyecto y las entregas, entre otros, pueden racionalizarse, lo que aumenta considerablemente la eficiencia y disminuye los costos de transacción. El componente financiero puede, de manera similar, agruparse, lo que hace que la necesidad de financiación sea mayor y, por lo tanto, más atractiva para los financiadores. Debido a todos estos beneficios a los que da lugar la agrupación de proyectos, puede considerarse un instrumento eficaz para promover y permitir las inversiones en proyectos de EE y, por tanto, ampliar la ejecución de los proyectos de EE.

Objetivos

Este curso ha sido desarrollado por el Centro de Copenhague para la Eficiencia Energética, C2E2 por su sigla en inglés. Su objetivo es doble; en primer lugar, proporcionar una orientación racionalizada y estructurada sobre la forma

de elaborar un plan estratégico integral de Eficiencia Energética para ciudades y municipios. En segundo lugar, proporcionar orientación sobre los aspectos técnicos, operacionales y financieros relacionados con el enfoque de agrupación de proyectos, lo que podría facilitar considerablemente la ejecución de los programas y proyectos derivados de los planes estratégicos de EE. Aunque el enfoque de la agrupación de proyectos puede aplicarse a proyectos en varias áreas de intervención, como la construcción, la infraestructura vial, el suministro de agua, los servicios de transporte público y otros, la guía se centra en la agrupación de proyectos en tres áreas principales de intervención, a saber, los edificios públicos, el alumbrado público y el abastecimiento de agua.

Destinatarios

El curso está destinado a los alcaldes de ciudades y municipios, sus asesores y otras partes interesadas en la preparación de planes estratégicos de EE que podrían ponerse en práctica en los países en desarrollo. El curso se mantiene simple y de corta duración ya que se desarrollará en forma virtual. Aunque el curso se ha desarrollado teniendo en cuenta las ciudades y municipios de los países de América Latina, puede, teniendo en cuenta las diferencias predominantes en cuanto a las condiciones locales, ser utilizado por los alcaldes de las ciudades y municipios y por los responsables de la toma de decisiones en otros países también.

Organización

El curso se compone de seis módulos que están organizados en torno a seis temas. Aunque los módulos del curso pueden utilizarse independientemente unos de otros, según la necesidad del usuario, se recomienda que el curso se haga en su totalidad y de forma secuencial. Esto, ya que el curso se desarrolla y presenta de manera cohesiva con módulos vinculados entre sí.

Contenido

El curso consta de 7 módulos que comienzan con una orientación sobre cómo elaborar un plan estratégico de EE para ciudades y municipios, y cómo se podría facilitar considerablemente su aplicación mediante el enfoque como implementar medidas de eficiencia energética en municipalidades. A continuación se describe brevemente el contenido de cada uno de los módulos.

Módulo 1

Diseño de un plan estratégico para la eficiencia energética en municipalidades

La falta de planes estratégicos de EE a nivel municipal y de ciudad puede haber constituido un obstáculo para la implementación de nuevas iniciativas de EE. Es crucial haber desarrollado un plan estratégico de EE a largo plazo bien diseñado, a partir del cual se ejecuten realmente los programas y proyectos destinados a lograr los objetivos establecidos en el plan estratégico.

Este módulo, en un proceso paso a paso, guiará el desarrollo de un plan estratégico de EE. La formación será genérica y podrá utilizarse para el desarrollo de un plan estratégico de EE en cualquiera de los sectores energéticos de la economía. Sin embargo, la forma en que este plan estratégico de EE podría ponerse en marcha utilizando el enfoque de agrupación de proyectos se centrará en las tres áreas energéticas mencionadas anteriormente: luminaria, agua y edificios.

Instructor: **Andrea Heins**

Módulo 2

Agrupación de proyectos: introducción y pasos

Este módulo proporciona una introducción a la agrupación de proyectos de EE que se desarrollará y aplicará en las ciudades y municipios cuando se combinen varios proyectos pequeños en un solo proyecto más grande en las áreas de edificios públicos, alumbrado público y suministro de agua. Se proporcionan breves antecedentes sobre las interrogantes y conceptos relacionados al porqué la agrupación de proyectos es clave para desbloquear la financiación. Se intenta contextualizar la interrogante y la importancia de lograr una mayor escala en las mejoras de EE. Esto con referencia a las expectativas generales del potencial de EE y su posible contribución a los objetivos climáticos, la amplitud de las ambiciones de EE ya declaradas, y la brecha entre los niveles de financiación actuales y los requeridos para los proyectos de EE.

En este módulo también se examinará brevemente la existencia de barreras, que son específicas para las tres áreas de intervención, y por lo tanto lo que se necesita para que el desarrollo de proyectos en la temática de la eficiencia energética tenga éxito. También se presenta una orientación sobre la forma en que el C2E2 puede ayudar a las ciudades y municipios en el proceso de preparación y realización de proyectos.

Instructores: **Jorge Rogat, Gabriela Prata Dias, C2E2**

Módulo 3

Evaluación rápida de proyectos de eficiencia energética para municipalidades

Este módulo guía en un proceso paso a paso, a los alcaldes de ciudades y municipios, sus asesores y otros responsables de la toma de decisiones, en la forma de analizar los posibles beneficios de las medidas específicas de eficiencia energética en las áreas de alumbrado público, sistemas de distribución de agua y edificios públicos.

El módulo proporciona una guía sistemática para comprender y recopilar los parámetros clave que permiten un auto-análisis rápido de las posibles esferas que pueden ayudar a los usuarios a reducir el consumo de energía y, al mismo tiempo, reducir las emisiones equivalentes de GEI. El módulo presenta listas de verificación rápidas para ciudades y municipios que se utilizarán al examinar la preparación para el desarrollo de proyectos y su capacidad para registrar un proyecto. Estas listas de verificación tienen por objeto no sólo ayudar en la identificación de proyectos sino también establecer una línea de base para el consumo de energía en las zonas estudiadas.

El resultado del análisis sistemático es la identificación de medidas concretas que pueden tener un impacto real en la sociedad tanto mejorando un servicio, reduciendo las limitaciones financieras de los municipios, disminuyendo la presión sobre la combinación de generación de energía y ofreciendo zonas potenciales para estudiar más a fondo la agrupación de proyectos individuales por zonas concretas.

El módulo ofrece orientación sobre la forma de utilizar los instrumentos que se han elaborado para la identificación de posibles proyectos teniendo en cuenta tres objetivos principales: 1) crear conciencia de los posibles ahorros energéticos y financieros en áreas específicas de intervención; 2) actuar como un cuello de botella para identificar posibles proyectos y; 3) lograr la participación de los municipios/ciudades/servicios públicos para iniciar la preparación de los proyectos. - mediante formularios estandarizados de recopilación de datos, con datos clave a nivel de la ciudad, para establecer las dimensiones de un proyecto agrupado potencialmente viable desde el punto de vista técnico. Inicialmente se centrará en los proyectos de edificios y alumbrado público, pero también puede incluir proyectos sectoriales con plantillas adicionales. Estos registros estandarizados permitirán el análisis de datos para cada zona de agrupación y

la presentación de los parámetros clave en un informe de previabilidad para el proyecto agrupado.

En el módulo se mostrarán algunos ejemplos de agrupación de proyectos que se han llevado a cabo con éxito.

Instructores: **Santiago Martinez Santaclara, Jorge Izquierdo Perez y Clara Camarasa Hernando, C2E2.**

Módulo 4

Modelos de inversión para la agrupación de proyectos de EE en municipalidades

Este módulo describe los principales modelos de negocio y esquemas financieros de EE para hacer factible la agregación de proyectos. El módulo introduce las características principales de estos modelos de negocio, sus ventajas y barreras. Además se presentan escenarios para su utilización por parte de municipalidades y operadores de edificios. También se hace énfasis en las principales preguntas que los inversionistas harían sobre estos modelos de negocio, incluyendo:

- Estructuraciones financieras y su conexión a los modelos de negocio
- Regulación y políticas de mercado
- Barreras y oportunidades para los modelos de proyectos agregados

Se desarrolla una herramienta para que las municipalidades seleccionen la estructura más adecuada y presenten la información correcta a los inversionistas. Esto se basará en la experiencia de modelos de negocio innovadores en la Unión Europea y otros países en desarrollo para que las municipalidades cuenten con una visión más amplia de las oportunidades emergentes.

Instructor: **Jorge Hinojosa, C2E2.**

Módulo 5

Financiando proyectos agrupados en municipalidades

Este módulo presenta las diversas alternativas de financiamiento para proyectos agrupados de EE en municipalidades, incluyendo su funcionamiento, ventajas y desventajas, a través de ejemplos concretos. Las alternativas de fondeo incluyen los presupuestos municipales, las donaciones de gobiernos y donantes internacionales, incluyendo mecanismos de financiamiento climático, Aso-

ciaciones Público-Privadas, fuentes comerciales de financiamiento, así como el financiamiento fuera de balance.

Se presentan las distintas modalidades de financiamiento y los aspectos de riesgo financiero y retorno mínimo de la inversión. Dependiendo del tipo de proyecto y de la región, se evalúan alternativas de financiamiento tomando en cuenta la solvencia crediticia, el nivel de riesgo de los proyectos y el plazo de préstamo.

Este módulo provee los factores principales a considerar por parte de las municipalidades al seleccionar entre múltiples opciones de financiamiento disponibles. Además se incluye una sección sobre arreglos institucionales y estructuras de financiamiento, así como las acciones necesarias para asegurar el desarrollo de proyectos agregados de EE.

Instructor: **Jorge Hinojosa, C2E2.**

Módulo 6

Evaluando el progreso e impactos de la agrupación de proyectos

Este módulo ayudará a los municipios a reconocer la importancia de darle seguimiento al impacto climático de los proyectos con el enfoque de agrupamiento y cómo un sistema MRV concebido desde el principio del proyecto y operando de manera continua puede servirles para este propósito.

También se incluye una descripción de las estructuras y prácticas que podrían utilizarse para garantizar que los marcos de MRV que se definan sean sólidos y aplicables a los tipos de proyectos de EE seleccionados, y se puedan compartir con otras municipalidades interesadas en hacer proyectos de agrupamiento.

Este módulo también incluirá un enfoque sugerido para realizar los cálculos y la presentación de informes de los principales indicadores, para que los municipios establezcan cada línea de base y sigan el progreso de sus proyectos, el que se podría utilizar para informar a las autoridades y donantes asociados a los proyectos.

Instructor: **Fernando Farias, C2E2**

Inscripción

- **Formulario de inscripción:** ramcc.net/eventos.php
- **Consultas:** aintrona@ramcc.net
- **Curso gratuito**



dir. Junin 191 - Alto Buró - Rosario (2000)

tel. +54 9 341 6656693

mail. contacto@ramcc.net

web. www.ramcc.net