

## Taller 1: Buenas prácticas en Sistemas de Energía Distrital: Diseño, construcción, implementación y operación

**Fecha:** miércoles 27 de septiembre 2023

**Hora:** 8:00 a.m. - 12:00 m

**Lugar:** Centro de convenciones Cartagena de Indias, S Salón Secretaría General

**Idioma:** Español

### Facilitadores:

**Juan Ontiveros**, IDEA & Ontiveros Energy Consulting, LLC

**Carlos Valdez**, Optimum Energy LLC

**Andrés Velásquez**, Director General, BT Consultores (Colombia)

### Resumen del taller:

A partir del ejemplo del sistema de energía térmica de la Universidad de Texas en Austin, se describirán los componentes de un distrito energético, se explicarán las técnicas utilizadas para extender la vida útil del sistema, así como conceptos clave de diseño para facilitar la eficiencia, la flexibilidad operativa y la optimización.

Asimismo, se describirá el enfoque holístico utilizado para operar el sistema junto con una descripción de los factores clave utilizados para optimizar una sola planta, múltiples plantas en un solo circuito y el uso del almacenamiento de energía térmica.

También se proporcionarán resultados de eficiencia y optimización junto con ventajas clave de sostenibilidad y una demostración en línea del sistema de la Universidad de Texas, junto con recomendaciones para la optimización de distritos energéticos.

### Metodología:

El taller se desarrollará en cuatro sesiones de una hora

1. Cada sesión constará de unos 30 a 35 minutos de presentación, 15 minutos para preguntas y un descanso de 10 minutos. Esto permite la división del seminario para permitir la participación de la audiencia.
2. La cuarta sesión consistirá en una demostración en vivo en línea del gemelo digital de la Universidad de Texas en Austin. La intención es ilustrar la implementación real de los conceptos holísticos aplicados en el sistema con el mayor tiempo posible para preguntas y comentarios a la audiencia.

## Contenido del taller:

1. Introducción general de un distrito térmico
2. Introducción del sistema de cogeneración y térmico en la Universidad de Texas en Austin
3. Técnicas utilizadas para mejorar la vida útil del sistema
4. El método holístico de operación del sistema
5. Factores importantes de optimización
  - i. Utilización de las leyes de afinidad
  - ii. El efecto de delta P a delta T
  - iii. Despacho múltiples plantas
  - iv. Despacho de almacenamiento de energía térmica (TES)
6. Beneficios para la sostenibilidad
7. Resultados
8. Demostración de uso de software de optimización
9. Experiencia Colombia

BT Consultores compartirá algunas experiencias sobre el diseño e implementación de los Distritos Energéticos en Colombia, así como sobre el avance en las herramientas de diseño, implementación, operación y optimización de estos sistemas durante los últimos años.

**Costo:** \$ 150.000 + IVA (COP) por persona (USD\$ 50 incluyendo IVA)

**Inscripciones:** <https://districtenergylatamconference.com/inscripciones/>

**Mayor información:** [cidare@acaire.org](mailto:cidare@acaire.org)

## Taller 2: Política, Gobernanza, Modelos de Negocio y Estrategias Financieras para el Desarrollo de Sistemas de Energía Distrital

**Fecha:** miércoles 27 de septiembre 2023

**Hora:** 8:00 a.m. - 12:00 m

**Lugar:** Centro de convenciones Cartagena de Indias, Salón Pegasus

**Idioma:** inglés (Traducción simultánea disponible)

### Facilitadores:

**Rob Thornton**, President & CEO, International District Energy Association -IDEA

**Alexander Sharbaroff**, Senior Energy Specialist, MAS Climate Advisory, International Finance Corporation – IFC (Por confirmar)

**Edgar Botero**, Director General, MGM Innova Energy Services, Colombia.

## **Contenido del taller:**

### **1. Contexto y establecimiento de niveles - Contextos político, económico, medioambiental y social**

Visión general de las tendencias que configuran el establecimiento de los distritos energéticos, incluyendo el desarrollo nodal y la integración de las energías renovables, así como los motores económicos, sociales y medioambientales que influyen en el crecimiento.

### **2. Planificación de la energía basada en la comunidad**

La planificación de la energía comunitaria incluye las mejores prácticas organizativas y financieras.

### **3. Políticas habilitadoras**

El papel de las políticas en la habilitación de los distritos energéticos, incluyendo los niveles nacionales, federales/departamentales, estatales/provinciales y municipales.

### **4. Modelos de negocio**

Opciones de modelos de negocio, desde los totalmente públicos a los totalmente privados y los híbridos intermedios, con consideraciones para la financiación y la gobernanza, así como recomendaciones para elegir un modelo de negocio.

### **5. Estrategias de financiación**

IFC compartirá una serie de estrategias de financiación que incluyen préstamos de energía verde y otros enfoques alineados con el Acuerdo de París para lograr la sostenibilidad, la mitigación y la adaptación al cambio climático.

### **6. Experiencia Colombia**

MGM Innova Energy Services compartirá algunas experiencias en la implementación de los Distritos Energéticos en Colombia, haciendo énfasis en las políticas habilitadoras y los modelos de negocio que se han implementado en el país.

**Costo:** \$ 150.000 + IVA (COP) por persona (USD\$ 50 incluyendo IVA)

**Inscripciones:** <https://districtenergylatamconference.com/inscripciones/>

**Mayor información:** [cidare@acaire.org](mailto:cidare@acaire.org)