

## CUANDO LA FINANCIACIÓN DEL ALUMBRADO MUNICIPAL PERMITE AHORRAR

¿Es posible mejorar y reemplazar el alumbrado público de toda una ciudad y al mismo tiempo ahorrar dinero de los contribuyentes?

Nueve municipios medianos de Chile (Melipilla, Cartagena, San Javier, Villa Alemana, Coyhaique, Til Til, Negrete, San Joaquín y Recoleta) han demostrado que sí se puede. Su modelo consiste en financiar a largo plazo el recambio de las luminarias tradicionales por luminarias LED. De esta forma, el pago del reemplazo se realiza con los ahorros que la tecnología LED genera en la factura energética de los municipios. La empresa Itelecom ha demostrado la eficacia de este sistema. Hasta el momento ha reemplazado 62.200 luminarias que ya están reduciendo el gasto de estas poblaciones. El modelo se puede replicar en otras ciudades de Chile, y de América Latina y el Caribe. BID Invest, la institución del sector privado del Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (BID), facilita y simplifica el acceso a financiamiento para las empresas de servicios energéticos (ESE) a través de una estructura de financiamiento mixto.



Chile

### FINANCIAMIENTO:

Desarrollo e instalación de tecnología LED mediante un modelo de financiamiento estructurado con participación de terceros y financiamiento mixto.

### ASESORAMIENTO:

Introducir la perspectiva de género en la operación mediante incentivos basados en resultados de género acordados con el C2F<sup>1</sup>.



1. Fondo Climático Canadiense para el Sector Privado de las Américas (C2F, por sus siglas en inglés).  
 2. Fondo para la Tecnología Limpia (CTF, por sus siglas en inglés).

## EL CLIENTE

**Inversiones y Asesorías en Telecomunicaciones e Informática SpA (Itelecom)** es una empresa chilena, fundada en 2001, cuyo foco principal son las telecomunicaciones y los sistemas informáticos. En los últimos años ha expandido sus actividades y se dedica también a instalar sistemas de iluminación eficientes mediante su Programa GO+, siguiendo el modelo Iluminación Como Servicio (Light-as-a-Service, LaaS).

Itelecom ofrece soluciones completas de iluminación, incluyendo experiencia en ingeniería, equipamiento, instalación, mantenimiento y financiamiento a largo plazo con un modelo de negocio de ESE. Estructuran una solución integral para la iluminación de un municipio, que incluye los ahorros conseguidos por la adopción de una tecnología más eficiente (reducción del uso de energía y en los gastos de mantenimiento). Esto permite ofrecer una adecuada rentabilidad, permitiendo que el pago del proyecto sea tratado como un gasto operativo. De esta forma, se evita que los clientes tengan que dedicar recursos para hacer frente a los costos iniciales.

**A través del programa GO+**, Itelecom tiene más de 100 clientes públicos y privados en Chile, Perú, Argentina, Colombia, México y Estados Unidos y, hasta el momento ha instalado 300.000 luminarias que alumbran un área total de más de 900.000 metros cuadrados.

Sus proyectos más destacados incluyen la provisión de soluciones de iluminación para: **el Hospital Militar de Santiago (19.000 lámparas y 85.000 m<sup>2</sup>), la emblemática sede de Telefónica (13.000 lámparas y 65.000 m<sup>2</sup>), y las clínicas BUPA de Chile (140.000 m<sup>2</sup> que representan, en términos de superficie, uno de los mayores proyectos privados de reconversión a LED en todo el mundo).**



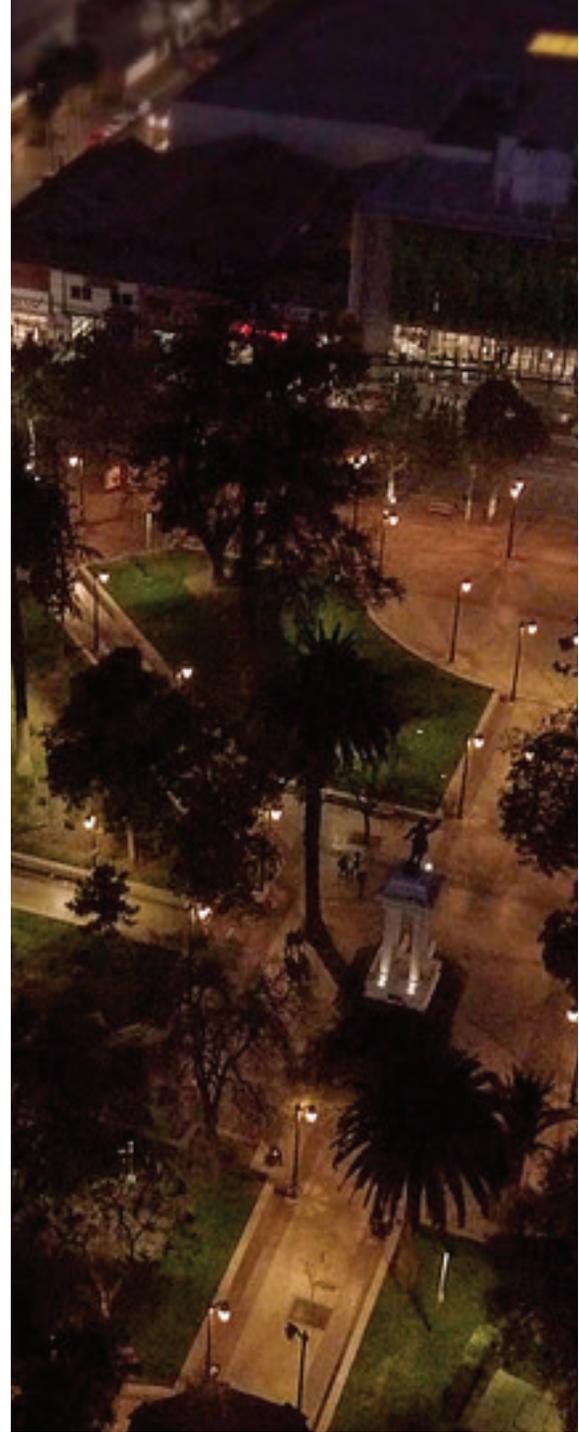
## EL DESAFÍO

### ¿PERMITIRÁ LA ILUMINACIÓN LED AHORRAR LO SUFICIENTE PARA RECUPERAR LA INVERSIÓN?

En Chile, la provisión de servicios de iluminación pública es responsabilidad de los aproximadamente 350 municipios que cubren su territorio. Según cálculos de Itelecom, en el país existen unos 2,5 millones de puntos de iluminación con una demanda energética total de 373 megavatios (MW), en su mayoría funcionando a base de vapor de sodio a alta presión. La reconversión a tecnología LED proporcionaría una mejor iluminación, espacios públicos urbanos más seguros y ahorro a los contribuyentes.

Al realizar la operación (2016-2017), los bancos comerciales contactados por la empresa no se mostraron favorables a proveer el financiamiento a largo plazo necesario, debido al limitado tamaño de cada uno de los proyectos y a su escasa experiencia en evaluación de riesgos asociados con la tecnología LED y con contratos de servicios municipales. BID Invest decidió entonces apoyar a Itelecom en ese desafío para, además, incorporar al proyecto el reto de disminuir la brecha de género que existe en la provisión de servicios energéticos.

La percepción de riesgo asociado con la solvencia de los municipios más la ausencia de una trayectoria de agrupamiento y de financiación conjunta de proyectos sobre una base sin recurso (cuya única fuente de ingresos eran sus contratos de servicios municipales de largo plazo), fueron los dos principales obstáculos a superar para que el proyecto se tornara financiable de acuerdo a los estándares del sector privado.



**“ Este tipo de proyectos no sólo mejora la calidad y sostenibilidad del alumbrado público; al no registrar ni un solo evento de impago de los municipios participantes en los más de 30 meses de operación, el proyecto genera evidencia verificable sobre capacidad y comportamiento de pago municipal bajo este tipo de contratos de servicio de largo plazo, demostrando que pueden ser contrapartes bancables bajo esquemas de project finance debidamente estructurados. ”**

Marcelo Lefort, CEO of Itelecom



## LA SOLUCIÓN

### EL APETITO DE RIESGO DE BID INVEST ASOCIADO A FINANCIAMIENTO MIXTO

El riesgo de crédito municipal es el principal obstáculo para este tipo de concesiones de iluminación pública, porque no existe una fuente dedicada de ingresos (por ejemplo, un impuesto al alumbrado público incluido en la factura de electricidad de los consumidores) dedicada a financiar el servicio.

Para hacer frente a este riesgo, se tomaron las siguientes medidas: (i) evaluación de riesgo de los municipios, que incluyera la calificación de grado de inversión a escala nacional para el grupo inicial de participantes; (ii) diversificación de la cartera de Itelecom en varios municipios; (iii) definición de parámetros de estructuración y ampliaciones adecuados y acuerdos de financiamiento típicos; y (iv) un análisis con especial atención en la tecnología y en las cualidades del auspiciante. Asimismo, el uso de financiamiento mixto sirvió para completar el paquete financiero cuando las fuentes comerciales aún no estaban disponibles, y para aportar garantías adicionales que aumentarían la solvencia crediticia de la operación.

## RESULTADOS/IMPACTO

### MEJOR ILUMINACIÓN, CIUDADES MÁS SEGURAS, IGUALDAD DE GÉNERO Y AHORRO PARA LOS CIUDADANOS

Reemplazo de  
**62.200**  
luminarias

Reducción de las  
emisiones de CO<sup>2</sup>  
en más de  
**11.000**  
toneladas/año

Ahorro energético de  
**23.200**  
(MWh)\* al año

En Melipilla, el crimen  
se ha reducido desde  
la instalación de  
**15.000**  
lámparas LED

- Certificación norma Chilena 3262 de Igualdad de género y conciliación de la vida laboral, familiar y personal.

- Afiliación a la Iniciativa Paridad de Género Chile.

- Incorporación de 3 mujeres en labores de instalación en proyecto Recoleta por parte de subcontratista Electric Avanzada.

\*megavatios-hora.