



Eficiencia Energética en Alumbrado Público, Proyecto BID GEF-FINDER Impulsando territorios para el futuro

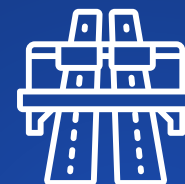
Comprometidos
con Colombia

Findeter ha puesto a disposición de las entidades territoriales un proyecto denominado **Eficiencia Energética en Alumbrado Público** para que los municipios de Colombia puedan sustituir sus luminarias de baja eficiencia por luminarias con tecnología LED.

La iniciativa incluye una metodología desarrollada por **Findeter** con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Global para el Medio Ambiente (GEF), para acompañar a los territorios en todo el proceso de estructuración técnica, legal y financiera, y en la implementación de un proyecto de alumbrado público.



**Experiencia en
la vida nocturna**



Tranquilidad Vial



Seguridad



**Crecimiento en
la economía local**

¿Qué es la eficiencia energética?

Es una práctica empleada para usar de manera eficiente el servicio de energía eléctrica y reducir su consumo gracias a nuevas tecnologías y el aprovechamiento de diferentes fuentes no convencionales.



Importancia de la eficiencia energética

Es uno de los factores que le permite a una ciudad, país o región ser más competitivo, porque reduce los costos en el consumo, mejora condiciones de seguridad y contribuye al medio ambiente al reducir emisiones de gases efecto invernadero.

Adicionalmente, la eficiencia energética resulta fundamental para que Colombia cumpla con varios compromisos internacionales asumidos, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, el programa de energía sostenible para todos SE4ALL, o los derivados del ingreso a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).





Metodología

La metodología BID GEF y Findeter contempla tres etapas: **Caracterización, selección del modelo de negocio y ejecución del proyecto;** permite a través de cada una de ellas proponer soluciones de implementación de proyectos de eficiencia energética para los diferentes municipios de Colombia.

Fase 1: Caracterización



Recopilación



Diagnóstico

Fase 2: Selección del modelo de negocio



Identificación
de alternativas



Servicios de
alternativas

Fase 3: Ejecución del proyecto



Selección



Implementación



Operación
y monitoreo

Metodología





a. Recopilación de información:

Obtiene, verifica y organiza la información de los aspectos técnicos, sociales y ambientales relacionados con el sistema de alumbrado.



b. Diagnóstico:

Con base en la información recopilada y organizada se realiza el análisis del estado actual del sistema de alumbrado, así como de las necesidades y restricciones que lo afectan.

FASE 1

Caracterización



a. Identificación de alternativas:

A partir del diagnóstico se proponen al menos 3 alternativas de tal forma que pasen a un estudio de pre-factibilidad para una revisión técnica y económica y preseleccionar las alternativas viables.



b. Selección de alternativas:

Definidas las alternativas viables, se hacen estudios de factibilidad que incluyen evaluación técnica, económica y social, buscando el mayor y mejor impacto posible en estas inversiones.



FASE 2

Selección del Modelo de Negocio





a. Estructuración de la alternativa:

Comprende la elaboración de los diseños detallados, la determinación del monto de inversión, la elaboración del cronograma del proyecto, y aspectos que garanticen la sostenibilidad en su vida útil.



b. Implementación de la alternativa:

Una vez estructurado el proyecto se realiza la selección del contratista definido en la etapa de estructuración.



c. Operación y monitoreo:

Para cerrar correctamente el ciclo de desarrollo se realizan actividades que garanticen el adecuado funcionamiento del proyecto durante su vida útil, como indicadores de monitoreo, plan de mantenimiento, evaluaciones periódicas y acciones de mejora.



FASE 3

Ejecución del proyecto



Beneficios

Alcaldías

- Menos costos de mantenimiento y energía.
- Reducción de gases efecto invernadero.
- Mayores inversiones en proyectos de desarrollo y mayor sostenibilidad.
- Menor generación de residuos sólidos.

Comunidad

- Contribuye con la seguridad en vías y espacios públicos.
- Mejora las dinámicas económicas nocturnas.
- Mejora la iluminación de los espacios arquitectónicos de la ciudad.
- Reduce el crimen y aumenta la percepción de seguridad.

Medio Ambiente

- Menos emisiones de CO₂.
- Reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Reduce los residuos sólidos para el municipio.
- Mejora la calidad del medio ambiente.

Casos de éxito

Los Ángeles

- **Habitantes:** 3.976.322
- **Caso:** Más de 220.000 puntos de luz y cambio de 141.090 luminarias por tecnología LED junto a un sistema de monitoreo remoto.
- **Costo total del proyecto:** US\$57 millones de dólares, de los cuales US\$40 millones de dólares procedían del préstamo solicitado a 15 años.
- **Resultados:** Ahorros mensuales de 6,7 millones de kWh traducidos en ahorros mensuales de US\$596.810 dólares, con un retorno de la inversión cercana a los 7 años.



Casos de éxito

Ayuntamiento de Santander (España)

- **Habitantes:** 171.951
- **Caso:** Proyecto para la renovación integral del alumbrado público mediante colaboración público-privada. Sustitución de 22.300 luminarias e instalación de sensores inalámbricos que conectan cada luminaria con la red de comunicación digital y el sistema de control remoto.
- **Resultados:** Se estima obtener un ahorro de energía del 80% y ahorros anuales de €360.000 euros.



Casos de éxito

Chile

- **Habitantes de las regiones agrupadas:** entre 321 y 573.935
- **Caso:** En el 2014 la Presidencia de la República presentó, con fondos estatales, un programa de alumbrado público eficiente para municipios cuyo objetivo es reducir el consumo energético proyectado del país en un 20% hasta el 2025.
- **Resultados:** Se han ejecutado 102 proyectos de los cuales 6 están actualmente en ejecución y 96 han concluido satisfactoriamente con los cuales se sustituyen 120.000 luminarias.



Preguntas de interés

¿Quiénes pueden acceder a la metodología desarrollada por BID GEF y Findeter?

Cualquier municipio que esté interesado en la modernización de su alumbrado público puede acceder a la metodología propuesta dentro del Proyecto de Eficiencia Energética que el BID GEF y Findeter.

¿Cómo puede acceder un municipio a la metodología de Findeter?

Quienes estén interesados en implementarla pueden ponerse en contacto con Findeter a través de la línea nacional gratuita 01-8000-116622 y de la página web www.findeter.gov.co, en la cual también encontrarán más información del proyecto.



Preguntas de interés

¿Cuáles son los requisitos que los municipios necesitan para poder acceder al proyecto de Eficiencia Energética de Alumbrado Público?

El requisito más importante, es el interés de los municipios en conocer el Proyecto de Modernización de Alumbrado Público y la metodología que tenemos para su implementación. Findeter cuenta con un equipo técnico especializado que estará para asesorarlos en la formulación, estructuración y ejecución del proyecto.





Eficiencia Energética en Alumbrado Público, Proyecto BID GEF-FINDER
Impulsando territorios para el futuro

Línea nacional gratuita:
01-8000-116622
www.findeter.gov.co

*Comprometidos
con Colombia*