

Caso de estudio: Lámparas solares alumbrado público

Parcelación Soto del Este. El Retiro, Antioquia, Colombia



				
Ahorros instalación	Ahorros operativos	Retorno de la inversión	Beneficios ambientales	Tiempo de ejecución
20% valor del proyecto	\$21 millones al año	2.9 años	Se evita la emisión de 9 Ton CO2/año	Dos semanas

Retos

- **Ausencia de iluminación** en vía pública
- **Alto costo de instalación eléctrica** convencional porque requeriría obra civil para reformar la vía terminada.
- Las condiciones ambientales del sitio incluyen **alta humedad y radiación difusa** lo cual hace que las lámparas solares convencionales no sean compatibles.
- **Necesidad** de implementar una **solución rápida**.


Solución

- En Mas Light Solar diseñamos una solución para satisfacer todas estas necesidades a un costo competitivo.
- Inicialmente se desarrollaron **simulaciones de iluminación** para determinar los requerimientos mínimos (altura postes, distribución de luz, potencia de las lámparas).
- **Se desarrolló una lámpara solar** con un diseño de panel, batería, carcasa y controlador compatible con las condiciones ambientales del sitio.
- Instalación de **lámparas piloto** para verificar en campo el funcionamiento de la solución

Beneficios alcanzados

- **132 lámparas instaladas**
- **Manufactura directa** en nuestra fábrica en China para reducir costos de intermediarios
- **Ahorro energético:** La solución convencional con lámparas de 100W implica un gasto energético de electricidad de 57.024 kWh/año. Con la solución implementada, la energía de la red utilizada es 0 kWh/año.
- **Ahorro operacional:** se produce un **ahorro anual de \$21 millones** ya que las lámparas no consumen energía de la red eléctrica.
- **Ahorro instalación:** nuestra solución de iluminación solar permite eliminar costos de instalación eléctrica, por ejemplo, en tendido eléctrico, contadores, entre otros. Este aspecto representa un **ahorro del 20%** del costo del proyecto.
- Estimado del **tiempo de retorno de la inversión 2.9 años**. Este valor resulta al considerar el ahorro operacional que generan las luminarias solares y tener presente factores como la inflación y la aplicación de beneficios tributarios.
- Tiempo de **vida útil de batería en instalación 7 años**.
- **Reducción de emisiones** contaminantes **9 Ton CO2/año**.
- **Instalación completa en dos semanas**.



 57 318 286 4600



Maslightsolar



www.maslightse.com