



## Promoción de políticas públicas que fomenten la eficiencia energética y el uso de energías renovables

Secretaría de Salud Pública, Municipio de Santiago de Cali, Colombia

### Objetivo de la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables:

- Energía

### Objetivo general:

- Promover políticas públicas que fomenten la eficiencia energética y las energías renovables.

### Objetivos específicos:

- Implementar planes de eficiencia energética.
- Planificar e implementar el uso de tecnologías renovables para generación de energía y agua caliente.
- Crear mayor conciencia respecto del uso y consumo de energía.
- Promover el recambio del sistema de aire acondicionado a nueva tecnología “inverte” (tecnología sin gases refrigerantes).

El Municipio de Cali posee cinco redes de salud, que en total suman cerca de 100 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS).

### Proceso de implementación

Desde el año 2010, a través del Hospital de Cañaveralejo, la Red de Salud Ladera (que posee 38 instituciones de salud) comenzó con la implementación de la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables, con el objetivo Energía. Este hospital fue pionero e inspiró, años más tarde, la implementación de diferentes estrategias y acciones en el resto de las instituciones de salud.

Durante varios años y hasta 2014, con el apoyo de la Secretaría de Salud municipal, se implementaron distintas medidas:

- Primera acción implementada: reemplazo de iluminación de tubos fluorescentes por tecnología LED. Todas las áreas del Hospital Cañaveralejo cuentan con esta tecnología, lo que les permite tener un ahorro en el consumo energético de alrededor del 60%.
- Instalación de 36 paneles solares fotovoltaicos, que brindan energía para el área de Urgencias.



## Red GLOBAL de HOSPITALES VERDES y SALUDABLES



- Instalación de postes solares para iluminación nocturna: la iluminación externa del hospital es independiente de la energía eléctrica que provee el municipio a través de la empresa generadora de energía.
- Colectores solares para agua caliente: se utilizan para 12 baños en el área de Urgencias y Hospitalización, y en el área de Partos.
- Reemplazo de aires acondicionados por tecnología sin gases refrigerantes (tecnología “inverte”).
- Renovación en infraestructura para mejoras en iluminación y ventilación natural, con readecuaciones para no perder iluminación natural (ejemplo: techos con claraboya).

Con los resultados positivos que estas acciones mostraban, poco a poco las iniciativas comenzaron a extenderse a otras redes de salud. En 2016, la Secretaría de Salud Municipal de Cali, como organismo de gobierno, decidió sumarse y dar apoyo económico según las necesidades previstas para cada hospital.



Colectores Solares



Paneles fotovoltaicos instalados



El objetivo por el cual se decidió comenzar fue Energía porque, según fuentes de la Secretaría de Salud, es el que genera mayores costos para los hospitales, el que conlleva más trabajo y, a nivel gerencial, el que mejores resultados permite mostrar (ahorro económico y una mayor conciencia en el uso de la energía).

### Estrategias

Una de las estrategias en la implementación de estos objetivos fue el fortalecimiento del liderazgo. Si bien en un primer momento las redes de salud lo hicieron de manera autónoma, fue importante para la organización, planificación y apoyo económico la participación de la Secretaría de Salud Pública municipal. Esto se vio reflejado en la organización de actividades y eventos para difundir la Agenda Global, como por ejemplo el Seminario Nacional de Hospitales Verdes y Saludables en Cali, además de la colaboración económica y logística para las redes.

La coordinación por parte del gobierno municipal para promover que se compartieran experiencias también fortaleció el liderazgo y la implementación de distintas acciones: la importancia de establecer alianzas y el compromiso de la comunidad fueron los pilares para lograr receptividad a la hora de trabajar con estos temas.

Luego de varios años de trabajo, gracias a la coordinación por parte del gobierno municipal de Cali, no sólo se logró que los IPS implementen objetivos de la Agenda Global, sino también que clínicas privadas de la zona se involucraran y comiencen a trabajar en temas de energía y agua.

Tabla 1. Inversión económica realizada por la Secretaría de Salud de Cali en las E.S.E<sup>1</sup>

E.S.E	2014	2015	2016	2017
<b>Centro</b>	1472 lámparas Led, 156 ahorradores de agua		157 lámparas Led, 23 luminarias exteriores, 1 planta de energía solar, 11 postes solares	231 lámparas Led, 1 panel solar fotovoltaico, 11 postes solares para exterior
<b>Ladera</b>	766 lámparas Led, 153 ahorradores	Suministro e instalación de 8 paneles solares y 95 lámparas Led	4 postes solares autónomos de 12 horas, 950 lámparas Led, 1 sistema de recuperación y reutilización de agua de lluvia, 5 jardín verticales (estrategia aplicada de diseño bioclimático)	2 paneles solares fotovoltaicos de 140 W para postes solares autónomos, 9 lámparas Led
<b>Norte</b>	463 lámparas Led, 156 ahorradores	36 paneles fotovoltaicos, implementación de bioclimática luz-led (espacio de luz, ahorro de energía, agua, fuente de poder externa)	Componente de eficiencia energética	70 lámparas Led, 40 lámparas Led para empotrar, 21 sistemas ahorradores de agua para sanitarios, 43 dispositivos para eficiencia energética y ambiental para quirófano, 12 aires acondicionado
<b>Suroccidente</b>	900 lámparas Led, 130 bombillas, 56 ahorradores	186 lámparas Led, 24 paneles fotovoltaicos	80 lámparas Led, 94 panel fotovoltaico	41 paneles fotovoltaicos de 250 wats, 362 lámparas Led
<b>Oriente</b>	931 lámparas Led, 160 ahorradores		1240 lámparas Led	38 reflectores, 1 planta de energía solar con capacidad de 9.000 WP, 10 postes solares para jardín
<b>E.S.E Hospital Geriátrico San Miguel</b>		Sistema solar de calentamiento de agua 172 lámparas Led		
<b>Inversión</b>	\$ 622.249.000 (peso colombiano)	\$ 587.486.596 (peso colombiano)	\$ 1.299.811.944 (peso colombiano)	\$1.030.946.179 (pesos colombianos)

<sup>1</sup> E.S.E Entidades sociales del Estado



Red GLOBAL  
de HOSPITALES  
VERDES y  
SALUDABLES



**Total invertido desde 2014 hasta 2017: USD 1.190.755,68<sup>2</sup>**

### **Desafíos**

Algunos de los desafíos que la Secretaría de Salud tuvo que atravesar fueron:

- La dificultad para alinearse de acuerdo con las necesidades de cada red de salud u hospital.
- El desafío por parte de las instituciones de manifestar necesidades concretas.
- La resistencia a los cambios.
- El recambio de tecnologías: por ejemplo, la necesidad de argumentar acerca de los beneficios para la compra de paneles solares fotovoltaicos, que aún hoy son una tecnología costosa y con un retorno de inversión lento.



*Postes solares*

### **Información institucional:**

La Secretaría de Salud Pública del Municipio de Cali ejerce la rectoría del sistema de salud, cuyo objetivo es contribuir a mantener y mejorar las condiciones de salud, la calidad de vida de la población y el desarrollo humano sostenible, mediante la implementación de políticas públicas y del marco jurídico del sector, fortaleciendo la gestión integral y el compromiso de los diferentes actores y sectores para el goce efectivo del derecho a la salud.

**Palabras claves: energía/ sistema de salud pública**

**Estudio de caso realizado en diciembre de 2017**

<sup>2</sup>TIPO CAMBIO USD/COP = 0,00034000 (27.12.2017 <http://www.aduanaargentina.com/cm.php>)