

Ficha de Proyecto:

Energía para la vida - 1000 kWp de energía solar para Cuba

Objetivo general:

Contribuir a un suministro estable y no contaminante de energía para instituciones de salud en Cuba para que puedan brindar más efectivamente sus servicios de salud a la población.

Objetivo específico:

Instalar plantas solares con una potencia de 1000 kWp en varias instituciones de salud de Cuba en 3 años, sean de producción de medicamentos y vacunas, de formación de personal especializado o de atención a pacientes.

Resultados esperados:

- 1.- Haber instalado en diversas instituciones de salud de Cuba plantas solares con una capacidad de 1000 kWp hasta 2026.
- 2.- Haber consolidado alianzas con diversos actores solidarios de Europa para apoyar la solarización de instituciones cubanas de la salud.
- 2.- Haber apoyado la creación de capacidades para el mantenimiento adecuado de las plantas solares en cada institución de salud con la cual se colabora.

Problemática:

Cuba ha logrado realizar de forma ejemplar y reconocida el derecho a la salud de sus habitantes. Pero desde el inicio de la profunda crisis económica en los años 90, el abastecimiento con medicamentos y vacunas y brindar los servicios de salud ha sido uno de los problemas sentidos por la población.

La industria nacional tiene capacidad de cubrir gran parte de la demanda de medicamentos y vacunas, pero diversas limitaciones afectan su capacidad de responder a las necesidades, entre ellos la disponibilidad de energía estable y permanente. Enfrentar los frecuentes cortes de energía eléctrica con plantas en base a hidrocarburos resulta no solamente caro e ineficiente, sino también altamente contaminante y recientemente complejo, debido a la escasez de combustible.

También hospitales y centros de salud, así como instituciones donde se forma el personal ven afectados sus servicios por el déficit de energía, reduciendo horarios de atención y afectando la calidad de la atención a la población.

Si bien Cuba es el único país con un nivel de desarrollo humano alto y una huella ecológica sostenible, la matriz energética como tal del país depende fundamentalmente del petróleo que se usa incluso para generar la mayoría de la electricidad en plantas en gran parte obsoletas e ineficientes y que es distribuida por una red sensible a afectaciones y que genera considerables pérdidas de transmisión (los cuales también se ahorran en el caso de la energía producida localmente).

Por lo anterior, la autonomía energética mediante formas de generación amigables con el medio ambiente ha sido definido como una alta prioridad en términos generales y más aún para instituciones de salud y está

planteado así en los lineamientos de la política económica y social en su punto 113 “Priorizar, en las relaciones con las organizaciones de colaboración internacional, el apoyo material y tecnológico en el desarrollo de objetivos para el aprovechamiento de las diversas fuentes de energía renovable” para alcanzar el objetivo de que para el año 2030 el 24% de la energía provenga de fuentes renovables.

Síntesis:

Cuba ha garantizado ejemplarmente el derecho a la salud, pero desde la crisis económica de los años 90, el suministro de medicamentos y servicios de salud ha sido problemático. Aunque la industria nacional podría cubrir gran parte de la demanda, su capacidad está limitada por la inestabilidad energética. Los cortes de electricidad afectan tanto la producción de medicamentos como la calidad de los servicios en hospitales y centros de salud. Debido a la dependencia del petróleo, el país ha definido la autonomía energética mediante fuentes renovables como una prioridad, con el objetivo de alcanzar un 24% de energía renovable para 2030.

Situación actual:

La organización suiza Ayuda Médica para Centroamérica (AMCA) ha decidido en 2023 de ampliar sus operaciones en Cuba y apoyar proyectos directamente, enfocándose en plantas de energía solar en instituciones de salud. En una primera visita se acordó con las autoridades cubanas de cooperación y de salud y con el Instituto Finlay – que produce vacunas, tales como la famosa “Soberana” contra el Covid en su momento – el apoyo a una planta solar con una capacidad de 300 kWp en los techos de las naves industriales de dicha institución. En abril de 2024 también realizado por Franco Cavalli (Presidente de mCE y Presidente honorario de AMCA), se asumió también el compromiso de apoyar dos proyectos más:

- Una planta piloto en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) con 60 kWp

Organizaciones solidarias en España hacen esfuerzos para lograr el financiamiento para algunas de las siguientes etapas del programa global de solarización de la matriz energética de la ELAM, por lo que este proyecto es una especie de detonador y busca además crear y fortalecer capacidades institucionales para el montaje y mantenimiento de plantas solares.

El montaje de la planta será asumido como gesto solidario por la brigada de instalación del Centro de Inmunología Molecular (CIM).

- Un techo solar en el parqueo del Centro de Inmunología Molecular (CIM) con 90 kWp

El CIM es un precursor en la instalación de plantas solares, contando con más de 500 kWp (más 800 kWp ya comprometidos), todo en sus amplios techos y por lo tanto “invisible”.

Aprovechar el amplio parqueo para instalar un techo solar es por lo tanto una idea que busca cuatro fines:

- Realizar una instalación piloto para Cuba a fin de que otras empresas puedan imitar el ejemplo e utilizar sus parqueos con este fin
- Contribuir a aumentar el autoabastecimiento energético del CIM (todo lo producido es para autoconsumo)
- Mostrar y comunicar al público las instalaciones solares en sus techos
- Contar con un avance para una estación de carga si en un futuro se adquirieran vehículos eléctricos

Es de destacar que todos los trámites previos han sido resueltos con suma facilidad y agilidad por parte de las copartes y autoridades cubanas, lo que refleja el alto nivel de prioridad y pertinencia de estos proyectos.

La selección de las copartes cubanas ha sido en base a los siguientes criterios:

- Ya existen relaciones de cooperación que han mostrado compromiso y capacidad de la coparte cubana
- Las copartes tienen cierta capacidad técnica (CIM) y financiera (CIM y Finlay) para contribuir a los proyectos (estudios técnicos, importación, instalación)
- Las instituciones están entre las prioridades de parte las autoridades cubanas de salud para mantener el derecho a la salud para la población

De acuerdo a la prioridad cubana, MediCubaEuropa desea canalizar apoyo específico para plantas de energía solar hacia estos y otros proyectos para lograr – en conjunto con AMCA y otras organizaciones la instalación de 1000 kWp en 3 años.

Síntesis:

En 2023, la organización suiza AMCA decidió ampliar sus operaciones en Cuba, centrando su apoyo en la instalación de plantas solares en instituciones de salud. En colaboración con las autoridades cubanas y el Instituto Finlay, se acordó instalar una planta solar de 300 kWp en las instalaciones de esta institución.

En abril de 2024, Franco Cavalli (presidente de mCE y presidente onorario de AMCA) también comprometió apoyo para dos proyectos adicionales: una planta piloto de 60 kWp en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) y – otra experiencia piloto – un techo de parqueo con 90 kWp en el parqueo del Centro de Inmunología Molecular (CIM). El CIM, con 500 kWp instalados, busca aumentar su autoabastecimiento energético y servir como modelo para otras empresas. Todos los trámites previos han sido resueltos rápidamente, demostrando la prioridad que Cuba otorga a estos proyectos.

mediCubaEuropa planea, junto con AMCA y otras organizaciones, instalar 1000 kWp en tres años para apoyar la solarización de la matriz energética cubana.

Proyectos acordados y *potenciales* (listado indicativo – varios proyectos por definirse):

Coparte cubana	Potencial a instalar kWp	Año ejecución	Monto Euro estimado
Instituto Finlay de Vacunas – fase 1	130	2024 (25)	120.000
Fase 2 (completa fase 1, implica ahorros)	170	2025	100.000
<i>Fase 3</i>	<i>150-250</i>	<i>2026</i>	
Escuela Latino-americana de Medicina – fase piloto	60	2024 (25)	70.000
<i>Fase adicional</i>	<i>80-120</i>	<i>2026</i>	
Centro de Inmunología Molecular – Parqueo fase 1	58	2024 (25)	82.000
Parqueo fase 2	28	2025	34.000
<i>Techo industrial La Habana</i>	<i>100</i>	<i>2026</i>	
<i>Laboratorio Santiago de Cuba (LABEX)</i>	<i>150</i>	<i>2026</i>	
<i>Laboratorios Farmacéuticos AICA – techo industrial fase 1</i>	<i>200</i>	<i>2025</i>	160.000
<i>Techo industrial fase 2</i>	<i>100 - 300</i>	<i>2026</i>	

kWp: Potencia óptima de una planta en base a la suma de la capacidad de sus paneles

Los proyectos del año 2026 y con AICA para 2025 están por definirse.

Potencia estimada que se puede instalar por año (estado actual de precios y tecnología):

2024:	258 kWp
2025:	398 kWp
2026:	344 kWp
Total:	1000 kWp

Impactos potenciales:

Considerando el consumo nacional de energía sería limitado el impacto global, pero para las instituciones donde se instalan las plantas solares se contará con un tributo al consumo total que:

- reduce el uso de combustibles fósiles por el uso de plantas generadoras (cuando no haya electricidad)
- reduce las pérdidas en la red nacional y descarga proporcionalmente la red nacional de suministrar las cantidades generados por las plantas solares
- reduce el costo por energía eléctrica para las instituciones que son de utilidad pública

Duración: 2024 a 2026

Presupuesto:

Se estima en 800.000 euros en total:

2024: 280.000 euros – asegurados a la fecha 240.000 euros, **pendiente 40.000 euros**

2025: 300.000 euros – asegurados a la fecha 70.000 euros, **pendiente 230.000**

2026: 220.000 euros – asegurados a la fecha 50.000 euros, **pendiente 170.000**

Estos montos incluyen el montaje y la puesta en marcha y modestos gastos de seguimiento de parte de mCE.

Financiamiento:

Para el año 2024, mCE ha contribuido con 65.000 euros, mientras que AMCA ha comprometido a la fecha con 175.000 euros.

Para el año 2025, AMCA ha comprometido a la fecha 70.000 Euros y para el 2026 50.000 Euros.

Seguimiento e informes:

mediCuba Europa cuenta con la experiencia, los contactos y la capacidad con su representación en Cuba y el Secretariado en Suiza para darle seguimiento al proyecto y proporcionar a los y las donantes informes periódicos.

Agosto, 2024