



WORKSHOP3: SEDE CASA SALAZAR

PATRIMONIOS INSULARES: EL PATRIMONIO COMO RECURSO INSTRUMENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Acercamiento a la comprensión del vínculo y las interrelaciones entre el Patrimonio y un entorno tan determinado y determinante como es el territorio insular.

El Patrimonio Insular: una aproximación tentativa a su conceptualización.

El Patrimonio como recurso para el desarrollo duradero.

Patrimonio, territorio insular y sostenibilidad.

El Patrimonio Insular frente a los riesgos y desafíos del turismo.

INTERVENCIONES SOSTENIBLES SOSTURMAC EN EL PATRIMONIO NATURAL Y ARQUITECTÓNICO DE CABO VERDE PARA POTENCIAR SU INTERÉS TURÍSTICO Y SU CONSERVACIÓN.

- M. Delgado (1), M. Alonso (2), E. Pérez (2), L. Villalba (2), D. Molina (1), L. Pérez (3)
(1) Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER). Parque Eólico, s/n. Políg.
Industrial de Granadilla, 38600, Granadilla de Abona, S/C de Tenerife, España -
sosturmac@iter.es
(2) Agencia Insular de Energía de Tenerife. Parque Eólico, s/n. Políg. Industrial de
Granadilla, 38600, Granadilla de Abona, S/C de Tenerife, España –
agenergia@agenergia.org
(3) Asistencia Técnica del proyecto SOSTURMAC en Cabo Verde -
lbperezalcantara@gmail.com

RESUMEN

El proyecto europeo SOSTURMAC, co-financiado por el Programa INTERREG MAC 2014-2020, se orienta a la revalorización del patrimonio natural y arquitectónico de Canarias y Cabo Verde desde la perspectiva de la sostenibilidad y al desarrollo de iniciativas turísticas bajas en carbono.

En el marco de dicho proyecto, se han materializado dos intervenciones de mejora de la sostenibilidad energética ligadas al patrimonio de la isla de Fogo, en Cabo Verde. La primera de ellas ha sido desarrollada en el centro histórico del municipio de São Filipe, un entorno patrimonial de interés cultural y arquitectónico y la segunda, en el Parque Natural de Fogo, un entorno patrimonial de interés natural. Ambas intervenciones pretenden aportar valor añadido a la oferta turística de la isla, orientándola a las nuevas tendencias del mercado ligadas con el turismo cultural, científico y de naturaleza y a la conciencia ambiental de los viajeros.

La intervención realizada en el edificio sede de la Câmara Municipal de São Filipe, un sobrado de interés patrimonial nacional, pone de manifiesto que es posible realizar actuaciones de mejora energética en edificios de interés patrimonial y que estas contribuyen a la conservación de este tipo de patrimonio y a su revalorización. Mientras que la intervención realizada en la sede del Parque Natural de Fogo ha transformado esta edificación en un ejemplo de infraestructura sostenible en espacios naturales protegidos, con un consumo energético 100% sostenible gracias a su instalación fotovoltaica, con mejoras en su eficiencia energética y con un nuevo espacio exterior que potencia su uso turístico y para la comunidad local.

PALABRAS CLAVE: Conservación; Patrimonio; SOSTURMAC; Sostenibilidad; Turismo; Sensibilización

1. El proyecto SOSTURMAC

El proyecto SOSTURMAC, cofinanciado por el Programa Europeo PCT-MAC 2014 - 2020, tiene como objetivo promover actuaciones sostenibles que pongan en valor el patrimonio natural y arquitectónico de Canarias y de Cabo Verde, favoreciendo su conservación y proporcionando valores añadidos a su oferta de turismo sostenible y cultural. Se trata de dar un valor añadido a la oferta turística de ambas regiones, orientándolas hacia las nuevas tendencias del mercado basadas en el turismo científico y de naturaleza. El objetivo es hacer del ecoturismo una oportunidad para la mejora socioeconómica y la conservación del medio ambiente.

El Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER) lidera este proyecto, transfiriendo su experiencia y conocimiento tanto en el desarrollo de tecnologías bajas en carbono como en la gestión de un alojamiento turístico cero CO₂: las casas bioclimáticas "CB ITER". Los otros socios de las Islas Canarias son la Fundación Centro internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP) y la Agencia Insular de Energía de Tenerife (AIET); los socios de Cabo Verde son: la Dirección Nacional del Medio Ambiente (DNA-MAA), el Instituto de Patrimonio Cultural (IPC), el Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Agrícola (INIDA), la Universidad de Cabo Verde (UNICV), el Ayuntamiento de São Filipe, Isla de Fogo (CMSF) y el Parque Natural de Fogo (PNF).

El proyecto, que comenzó en el año 2017 y finalizará en junio de 2021, ha trabajado en la identificación de los elementos clave del patrimonio natural y arquitectónico en términos de su conservación y su potencial como atracción turística, y en cuanto a su interpretación energética, proponiendo acciones que contribuyan a su sostenibilidad. Ejemplo de ello son las herramientas telemáticas optimizadas y desarrolladas en el marco del proyecto, como son los Gestores de Patrimonio Cultural de Canarias y Cabo Verde y las aplicaciones móviles desarrolladas para facilitar el uso de estos gestores por parte de los turistas o de la población local. Por otra parte, el proyecto ha establecido una serie de criterios de intervención y conservación sostenible del patrimonio arquitectónico de Canarias y Cabo Verde. Estos criterios han servido de base para el diseño y ejecución de la intervención SOSTURMAC en el centro histórico del municipio de São Filipe (Isla de Fogo, en Cabo Verde), que servirá como iniciativa piloto para estudiar cómo estos criterios sostenibles pueden revitalizar el turismo en una ciudad histórica. Además, sobre la base de la experiencia del ITER con su Living-Lab "CB ITER", alojamiento turístico sostenible ya consolidado como un referente internacional en I+D y difusión de técnicas constructivas sostenibles aplicadas al sector turístico, el proyecto ha diseñado un "Alojamiento turístico modular Cero CO₂". Esta infraestructura sostenible, dotada con sistemas fotovoltaicos y de eficiencia energética, y de carácter modular, se ha diseñado para su implementación en áreas naturales con elevado valor patrimonial. Estas acciones han ido acompañadas de la identificación y optimización de herramientas TICs innovadoras para la gestión y comercialización de alojamientos de este tipo. Por su parte, la intervención de mejora realizada en la sede administrativa del Parque Natural de Fogo ha contribuido a transformarla en una edificación más sostenible y además, a mejorar su potencial para la divulgación de los valores de este espacio natural protegido. A fin de promocionar estas intervenciones desarrolladas por el proyecto como nuevos productos turísticos y favorecer su integración en la oferta turística de ambas regiones, se han desarrollado una serie de rutas sostenibles SOSTURMAC, que ponen de manifiesto el magnífico patrimonio del que disponen estos dos Archipiélagos y como un uso turístico responsable contribuye a su conservación.

De forma transversal al desarrollo del proyecto, se han llevado a cabo numerosas acciones orientadas a fomentar la conservación de los valores patrimoniales de ambas regiones, a través de acciones de capacitación y sensibilización. El proyecto ha trabajado en propiciar una actividad turística que contemple la eficiencia energética y el uso de energías renovables como vía para obtener competitividad económica y reducir la dependencia energética, a la vez que ha resaltado la conexión existente entre la revalorización del patrimonio y su conservación, así como la importancia de promover el turismo cultural y sostenible. Los resultados obtenidos contribuyen a posicionar a Canarias y Cabo Verde como destinos turísticos innovadores consolidados sobre una infraestructura tecnológica, garantizan el desarrollo sostenible y facilitan la integración del visitante y de la población local en la conservación y difusión patrimonial.

Las publicaciones y resultados del proyecto pueden consultarse en la web SOSTURMAC (<http://sosturmac.iter.es/>).

2. La Câmara Municipal de São Filipe, ejemplo de sostenibilidad aplicada al patrimonio histórico.

La Câmara Municipal de São Filipe participa como socio del proyecto europeo SOSTURMAC, siendo además beneficiaria de la realización de una intervención de mejora de la sostenibilidad energética de su edificio sede, un sobrado de interés patrimonial nacional. Esta actuación se ha basado en dos pilares:



- mejora de la eficiencia energética de su envolvente. Se renovaron las carpinterías del edificio, mejorando su inercia térmica y reponiendo las contraventanas faltantes, dando así también homogeneidad a la envolvente, a fin de disminuir la incidencia solar. Esto hará que los usuarios encuentren confort térmico de forma natural, sin necesidad de consumir energía o disminuyendo su consumo final.



- instalación de una planta solar fotovoltaica en la cubierta de una edificación anexada al sobrado en un periodo posterior. Se instaló una planta fotovoltaica de autoconsumo de 5.940 W interconectada con la red eléctrica. Esta planta supone un promedio anual de ahorro de emisiones de CO₂ a la atmosfera de 6.640 kg/CO₂.



Para la realización de esta intervención se tuvieron en cuenta los principios de intervención en el patrimonio, a fin de respetar en todo momento el valor cultural del inmueble. Para ello se desarrolló una Guía de criterios de intervención y conservación sostenible del patrimonio arquitectónico, que pretende servir de orientación para las actuaciones de mejora en los edificios patrimoniales del Centro Histórico de São Filipe o de otros centros históricos de Cabo Verde.

Optimización del uso de recursos energéticos

La Câmara Municipal de São Filipe también ha sido equipada con 3 estaciones meteorológicas compactas "MeteoINT", diseñadas y desarrolladas por el proyecto SOSTURMAC. Estos dispositivos permiten monitorizar de forma continua la sede y actuar sobre ésta para mejorar su acondicionamiento térmico, con actuaciones simples como cerrar o abrir ventanas, contraventanas o puertas, que realizadas a tiempo, garantizan el confort térmico del edificio sin consumir energía adicional.



La intervención sostenible SOSTURMAC en São Filipe demuestra la viabilidad de este tipo de actuaciones y sirve de ejemplo para su posible replicabilidad en otros edificios patrimoniales, consolidando al Municipio de Sao Filipe como ejemplo de sostenibilidad aplicada al patrimonio histórico.

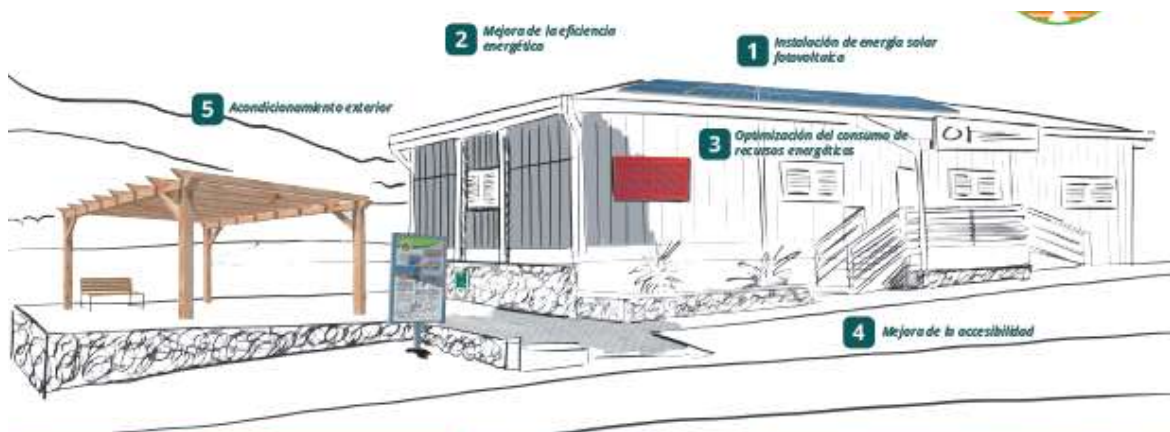
Además, la intervención se ha realizado de forma coordinada con el reciente proyecto de recalificación de la Plaza Juan Paes, anexa al edificio sede de la Câmara (Plaza 4 septiembre) dentro del eje IV del Programa PRRA del Ministerio de Cultura e Industrias Creativas, coordinado a través del IPC, lo que mejora sustancialmente el atractivo del Centro histórico del municipio.

3. La sede del Parque Natural de Fogo, ejemplo de infraestructura sostenible en espacios naturales protegidos

El Parque Natural de Fogo (DNA – MAA) participa como socio del proyecto europeo SOSTURMAC, siendo además beneficiario de una intervención sostenible en su sede administrativa ubicada en este espacio natural protegido, en Chã das Caldeiras. La intervención realizada ha contribuido a crear una edificación más sostenible, confortable y con un mayor potencial para la divulgación de sus valores naturales, así como para su uso turístico y como recurso para la población local. Esto convierte al Parque Natural de Fogo, una de las 7 Maravillas de Cabo Verde, en un ejemplo de compromiso con la sostenibilidad en un espacio natural protegido.

La intervención SOSTURMAC realizada en la sede del PNF ha dotado a la sede de una instalación fotovoltaica, ha mejorado la eficiencia energética de la edificación y permite optimizar su consumo de recursos energéticos. También ha realizado mejoras en su accesibilidad y ha incrementado sus posibilidades de uso turístico y para la comunidad local.

La intervención en su conjunto demuestra la viabilidad de este tipo de actuaciones en edificaciones vinculadas a espacios naturales protegidos, sirviendo de ejemplo para su posible replicabilidad y consolidando al Parque Natural de Fogo como ejemplo de entidad comprometida con el desarrollo sostenible con medidas tangibles. Contar con una sede sostenible energéticamente debe ser una prioridad para las entidades gestoras de los espacios naturales, orientadas a proteger la biodiversidad y mejorar los recursos naturales desde la perspectiva del desarrollo sostenible.



Instalación de energía solar fotovoltaica

Una planta solar fotovoltaica aislada con respaldo en baterías, totalmente autónoma, la convierte en un emplazamiento 100% sostenible energéticamente, y garantiza su operatividad durante los 365 días del año, con un ahorro potencial de emisiones anuales a la atmósfera de 3.065 kg/CO₂. Además de los beneficios ambientales, esto permite que la sede pueda ampliar su horario de apertura, mejorar la atención a los habitantes o turistas y las condiciones de trabajo del equipo gestor del Parque, ya que el núcleo de Portela en la que se ubica la sede no dispone de suministro eléctrico. También permite ofrecer algunos servicios añadidos tanto a visitantes como a la población local, como la carga de pequeños aparatos eléctricos a través de cargadores USB o la carga de bicicletas eléctricas, lo que convierte a la sede en punto focal dentro de una población sin suministro eléctrico.



Mejora de la eficiencia energética

Las mejoras realizadas en su envolvente y la optimización de los consumos energéticos, permiten disminuir el sobrecalentamiento del interior del edificio y mejoran el confort térmico, reduciendo la necesidad de consumir energía adicional. El exterior del edificio fue pintado con pintura ecológica de Alta Eficiencia y los colores fueron seleccionados teniendo en cuenta la carta de colores del Plan Detallado de Chã das Caldeiras. Las 14 contraventanas de celosía instaladas permiten regular la entrada de radiación y por tanto, reducen la temperatura interior y permiten graduar la iluminación excesiva. Las luminarias LED (interiores y exteriores) instaladas suponen un ahorro del 50% sobre el consumo anterior por iluminación y con una mayor vida útil, reducen también los costes de mantenimiento y sustitución.

Optimización del consumo de recursos energéticos

La sede del PNF ha sido equipada con una estación meteorológica inteligente y compacta "MeteoINT", diseñada y desarrollada por el proyecto SOSTURMAC. Este dispositivo permite monitorizar de forma continua la sede y emite avisos si se da una situación de disconfor, proporcionando simples recomendaciones de actuación para los usuarios, como el cierre o la apertura de ventanas y contraventanas, que garantizan el confort térmico del edificio sin consumir energía adicional. Además, dispone de otro equipo MeteoINT para la parametrización de "Funcos", arquitectura tradicional vinculada principalmente a entornos rurales, muy presente en la zona de Chã das Caldeiras.

Mejora de la accesibilidad

Las mejoras realizadas en cuanto a la accesibilidad del edificio, incluyendo una rampa peatonal de acceso, con barandilla y antideslizantes, posibilita el acceso a la Sede de usuarios/as en silla de ruedas, lo que permitiría desarrollar un recorrido turístico adaptado.

Acondicionamiento exterior

El espacio exterior ha sido acondicionado concibiéndose como un área de descanso, que incrementa sus posibilidades de uso turístico y para la comunidad local. La plaza construida está dotada de una pérgola, dos bancos, conectores eléctricos USB para la recarga de pequeños equipos electrónicos, un punto de recarga para bicicletas eléctricas y mobiliario urbano para publicidad integrada (MUPI). La pérgola contribuye a acotar el espacio, proporciona protección para el sol y contribuye a refrescar la fachada oeste de la sede, que es la que soporta una mayor radiación. El MUPI permite proporcionar información turística y divulgativa sobre el PNF incluso cuando la sede está cerrada. Los puntos de recarga permiten ofrecer nuevos servicios al visitante y a la población local. Además, la plaza ha sido pavimentada con piezas fabricadas por el Gabinete Técnico de Chã das Caldeiras y los muros perimetrales de la plaza y del edificio han sido revestidos con piedras volcánicas y rematadas con piezas prefabricadas según el código estético de las obras públicas de Chã das Caldeiras, favoreciendo así la integración de esta construcción con el entorno.



Conclusiones

Las acciones desarrolladas en el proyecto SOSTURMAC ponen de manifiesto el valioso patrimonio natural y cultural del que disponen Canarias y Cabo Verde, recursos que deben ser conservados y potenciados para que el ecoturismo y el turismo cultural sean una oportunidad de mejora socioeconómica. Se demuestra con este tipo de acciones la importancia de la revalorización de espacios con alto valor patrimonial a través de iniciativas que fomenten la conservación y la protección de los bienes patrimoniales y sus elementos asociados. Se deben continuar, impulsar y reivindicar este tipo de iniciativas y otras que busquen la revalorización patrimonial y la implicación efectiva de los ciudadanos para su uso y conservación a corto, medio y largo plazo.

En concreto, la realización de las intervenciones sostenibles SOSTURMAC en la isla de Fogo, unidas al reciente nombramiento de la isla como Reserva Mundial de la Biosfera por la UNESCO, colocan a Fogo en el camino de las nuevas tendencias del mercado turístico ligadas con el turismo cultural, científico y de naturaleza y a la conciencia ambiental de los viajeros.