

SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL I ENERGÈTICA

Recinte Modernista
de Sant Pau



SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL I ENERGÈTICA DEL RECINTE MODERNISTA DE SANT PAU

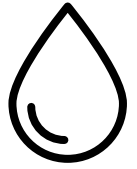
En la rehabilitació del Recinte Modernista, la Fundació Privada Hospital de la Santa Creu i Sant Pau ha fet una clara aposta per convertir-lo en un espai mediambientalment responsable. La política ambiental i energètica reflecteix aquesta visió i estableix els valors que han guiat la implantació del sistema de gestió ambiental i energètica del conjunt monumental.

Desenvolupat d'acord amb criteris de les normes ISO 14.001 i 50.001, el sistema és auditat periòdicament amb la voluntat d'assegurar la millora continua en consums energètics, aigua, biodiversitat, gestió de residus, criteris de compra, i comunicació, entre d'altres aspectes que impacten en la gestió sostenible del Recinte.

La Fundació està compromesa amb els valors universals recollits en el Pacte Mundial, i treballa per avançar en el compliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides i el Compromís per a la Sostenibilitat Turística – Barcelona Biosphere.

A continuació es resumeixen algunes fites del sistema de gestió ambiental i energètica del Recinte Modernista de Sant Pau, juntament amb alguns indicadors rellevants.

AIGUA



- Els pavellons modernistes estan dotats d'instal·lacions dissenyades per estalviar en el consum (reguladors de cabdal, aixetes automàtiques i banys de doble descàrrega, entre d'altres).
- La vegetació del Recinte és mediterrània, i té poca demanda hídrica. És més, la gespa hiverna durant els mesos de fred, eliminant la necessitat de reg.
- Dos pous d'aigua freàtica abasteixen el Recinte d'aigua per regar els jardins i per omplir les cisternes d'alguns pavellons.
- El novembre del 2022, es va elaborar un pla per a l'ús eficient de recursos hídrics davant la situació d'alerta per sequera.

Indicadors:

Aigua de xarxa. L'any 2022 es va consumir 13.698 m³, un consum lleugerament inferior (2%) respecte al consum registrat el 2019 (l'any base del sistema de gestió ambiental i energètica) i un 20% superior al que es va registrar el 2021. Una averia detectada i solucionada el mes d'agost 2022 va ser el motiu d'aquest augment. L'any 2023 es va consumir un total de 13.591 m³, una reducció prop d'un 1% respecte al consum del 2022.

Aigua freàtica. El 2022, el consum total va ser 8.995 m³. El 2023, el consum total d'aigua freàtica va ser 3.788 m³, una reducció de 58% respecte a l'any 2022.

ENERGIA



- Molts elements del disseny original dels pavellons ideats per l'arquitecte Lluís Domènech i Montaner afavoreixen el confort tèrmic i l'eficiència energètica. Destaquen els aïllaments fets amb materials naturals de procedència local, l'orientació nord-sud dels edificis, i la climatització passiva que fa un ús intel·ligent de la llum natural i la ventilació mitjançant conductes d'aire soterrats i connectats amb tubs verticals.
- En la rehabilitació dels pavellons modernistes, es van eliminar ponts tèrmics, i es van introduir tancaments més eficients, controls de la permeabilitat de l'aire, vidres dobles i de baixa emissivitat, protecció solar exterior i interior, i aïllaments de llana mineral. Per a la distribució de calor i fred als edificis, es va optar per l'ús de terra radiant.
- El sistema de geotèrmia del Recinte Modernista és un dels més grans d'Europa. És una solució energètica no contaminant, silenciosa i invisible a la superfície. Estalvia fins un 30% del consum respecte a sistemes convencionals. Hi han més de 400 pous de 120 m de profunditat, i un sistema de control centralitzat per garantir la màxima eficiència.
- Tota la il·luminació respon a criteris d'eficiència energètica (LEDs, fluorescents t5 amb estabilitzadors electrònics, sensors de presència, regulació del flux lumínic en funció de la llum natural, així com un sistema de gestió d'horaris i calendaris estrictes per a la il·luminació bàsica).
- El sistema de climatització es gestiona per sectors amb l'objectiu d'adaptar l'ús a les condicions que predominen a diferents zones al llarg de la jornada (com ara el sol matinal o el sol a la tarda).
- S'ha recuperat la funció original dels anells de ventilació i les "xemeneies" ornamentals de l'estructura per promoure la circulació i renovació de l'aire i el control de la temperatura interior.

Indicadors:

Tot i el gran estalvi que suposa el disseny original dels pavellons modernistes, a través de la rehabilitació realitzada d'acord amb criteris d'eficiència i el sistema de geotèrmia, l'equip de la Fundació treballa per reduir progressivament la intensitat de la demanda i el consum global.

El 2022, la totalitat d'energia consumida a 8 pavellons, espais comuns i jardins del Recinte Modernista va ser 1.435.283 kWh, un 13% menys que el 2021 i una reducció de 38% respecte al 2019, l'any base del sistema de gestió ambiental i energètica.

El 2023, es va consumir un total de 1.369.457 kWh, una reducció addicional d'un 4,6% respecte al consum del 2022.

MOBILITAT



-
- La ubicació a menys de 100 m de dues estacions de metro, diverses línies d'autobús i carrils bici afavoreix l'ús del transport públic i la mobilitat activa.
 - Amb l'objectiu de reduir desplaçaments i afavorir la conciliació del treball amb la vida privada, l'equip de la Fundació disposa de 10 h setmanals per treballar en remot.
 - Hi han dos aparcaments de bicicletes, i dos aparcaments adaptats especialment per a patinets elèctrics.
 - El tràfic rodat està prohibit dins el Recinte Modernista.

BIODIVERSITAT I ACCIÓ CLIMÀTICA

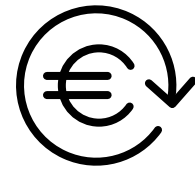


-
- Amb 47 espècies d'arbres, arbustos, herbes i lianes, més de 40 espècies d'ocells, l'abella de la mel, papallones i altres insectes pol·linitzadors, l'índex de biodiversitat del Recinte Modernista és superior a la mitjana de la ciutat¹.
 - Ple de vegetació autòctona i d'espècies adaptats al clima mediterrani de baixa demanda hídrica, i espais ombrívols, el jardí és un pulmó verd dins una zona urbana molt densa i una espai que actua de fre contra l'efecte illa de calor, dues característiques importants en el context del canvi climàtic.

1. Un estudi realitzat per un grup d'estudiants de la Universitat Autònoma de Barcelona el 2022 va arribar a la conclusió que el Recinte Modernista registra un 3,42 en l'Índex de Shannon de biodiversitat, un punt superior a la resta del seu districte (Horta – Guinardo), que va registrar un 2,40, i gairebé mig punt superior a la ciutat de Barcelona que va registrar un 2,96 en el mateix índex.

* Divins, C., Klaver, A., Alcaraz, M. i Blanch, M. Renaturalització del Recinte Modernista de Sant Pau, Barcelona. Diagnosi i proposta de divulgació (TFG). Ciències ambientals de la Universitat Autònoma de Barcelona. Curs 2021/2022

ECONOMIA CIRCULAR I COMPRA RESPONSABLE



- Més d'un 60% dels materials de construcció de l'obra de rehabilitació van ser reciclats.
- Tota la fusta utilitzada als edificis rehabilitats porta el segell FSC (Forest Stewardship Council).
- Els materials utilitzats en l'obra tenen com a mínim un 20% de materials reciclats.
- El protocol de gestió de residus vetlla per la correcta segregació i posterior tractament dels residus generats al Recinte Modernista.
- La integració de criteris de compra verda i responsable en el procés de contractació de serveis i productes és l'objectiu del protocol de compra responsable.

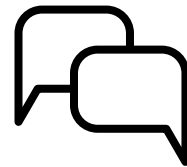
Indicadors:

El 2022 el volum total de residus no perillosos va ser un 22% inferior al volum del 2019, any de referència del sistema de gestió ambiental i energètica. El 2023, amb un augment de visites de 49%, el volum total de residus va passar a ser 11.138,54 kg, un 15% superior a l'any 2022.

La quantitat de residus perillosos és poc significativa, i es gestiona d'acord amb criteris de seguretat i sostenibilitat mitjançant el Punt Verd de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. En tot el Recinte, la proporció de segregació, el 2023, el percentatge de segregació va ser un 50,1%.

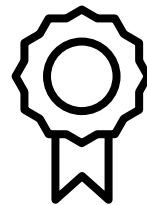
El repte de la millora continua suposa aconseguir reduir o mantenir el volum total de residus i augmentar el % de segregació a l'hora que es manté o s'augmenta el nombre de visitants.

COMUNICACIÓ, DIFUSIÓ I COL·LABORACIÓ



- La comunicació del programa de sostenibilitat i acció social és una prioritat. Per això, es dedica una secció de la web del Recinte Modernista al programa social i ambiental de la Fundació.
 - També s'aprofiten les xarxes socials per fer difusió d'iniciatives pròpies i d'entitats terceres en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de les Nacions Unides.
 - S'organitzen actes i activitats comunitàries orientades a l'educació per al desenvolupament sostenible.
 - La participació voluntària en Barcelona +Sostenible, el compromís amb la sostenibilitat turística Barcelona Biosphere i el Pacte Mundial suposen un destacat exercici de comunicació i transparència, a més de la millora contínua envers els objectius marcats.
-

RECONeixEMENTS



-
- Els pavellons modernistes s'han rehabilitat d'acord amb els criteris d'edificis sostenibles del US Green Building Council, assolint 6 certificacions LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), 2 d'or, 3 de plata, i LEED Neighborhood. Més informació: [Search | U.S. Green Building Council \(usgbc.org\)](#)
 - El Recinte Modernista va ser un dels primers espais culturals de Barcelona en aconseguir la certificació Biosphere. Des del gener del 2017, es renova aquesta certificació anualment mitjançant auditories externes, que avala el model turístic de qualitat, inclusió, no massiu, i el compromís amb l'entorn de Sant Pau.
 - Finalitzat el desembre del 2022, el projecte europeu de recerca aplicada SPOT va identificar oportunitats i estratègies per assegurar el retorn social dels actius culturals d'Europa. Un grup internacional de científics va escollir el Recinte Modernista com a cas de bones pràctiques destacant els principis d'inclusió, sostenibilitat i implicació social presents en la gestió d'aquest espai patrimonial. Més informació: [Art Nouveau \(Spain\) | SPOTprojectH2020](#)
 - Doble certificació ISO 14.001 i 50.001.

REPTES DE FUTUR 2024 - 2025



-
- Finalització d'una prova pilot iniciada l'any 2023 per estalviar aigua en el reg. L'innovador sistema promet estalviar més d'un 50% d'aigua respecte a sistemes convencionals.
 - Instal·lació d'un hotel d'insectes per promoure major biodiversitat als espais enjardinats del Recinte Modernista.
 - Posada en marxa d'un servei de càlcul de la petjada de CO2 en els actes celebrats al Recinte Modernista.
 - Millora continua envers tots els indicadors del Sistema de gestió ambiental i energètica.
 - Certificació LEEDs del pavelló de la Puríssima quan es finalitzi la seva rehabilitació integral.
 - Pla de mobilitat del Recinte Modernista.
-

+ INFORMACIÓ



Més informació sobre
el Sistema de gestió ambiental
i energètica:

sostenibilitat@fundaciosantpau.cat

Recinte Modernista de Sant Pau
Fundació Privada Hospital de la Santa Creu i
Sant Pau

Sant Antoni Maria Claret, 167
08025 Barcelona

V. Febrer 2024
