

DEL EDIFICIO VERDE AL EDIFICIO QUE EDUCA

La sostenibilidad desde la experiencia

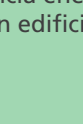
CosmoCaixa
"la Caixa"

SEGUIMOS LOS ESTÁNDARES MUNDIALES EN MATERIA DE SOSTENIBILIDAD

Tenemos un plan estratégico que responde a los objetivos de ámbito internacional definidos para los próximos años para proteger el medio ambiente y revertir los efectos del cambio climático



Objetivos de desarrollo sostenible



Directiva europea para el fomento de la eficiencia energética en edificios



Acuerdo de París sobre el cambio climático

SOMOS UN REFERENTE EN SOSTENIBILIDAD

PRODUCIMOS ENERGÍA RENOVABLE PARA EL AUTOCONSUMO

SOMOS EFICIENTES EN LA GESTIÓN DEL AGUA

VELAMOS POR LA BIODIVERSIDAD

CONTROLAMOS LA HUELLA ECOLÓGICA

HACEMOS UNA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS

PRODUCIMOS ENERGÍA RENOVABLE PARA EL AUTOCONSUMO

El sol es nuestra principal fuente de energía. A través de las plataformas inteligentes Smartflower y de paneles fotovoltaicos, obtenemos la autonomía energética de diferentes espacios de CosmoCaixa



Los sistemas **Smartflower**, situados en la plaza de la Ciencia, son plataformas inteligentes que imitan la naturaleza de los girasoles: siguen la trayectoria del sol para captar su energía y maximizar su rendimiento, al igual que hacen estas plantas

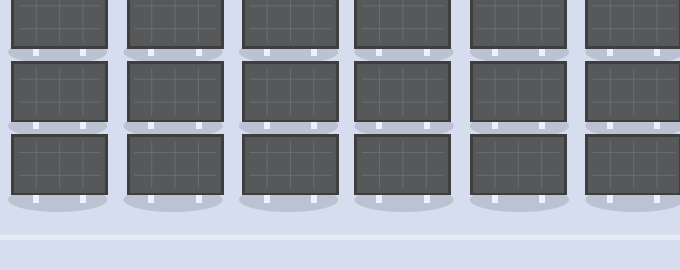


Un coche eléctrico podría recorrer 100 km con la energía captada a través de este sistema durante 1 día



Con la energía captada durante 1 año, podríamos iluminar el aparcamiento de CosmoCaixa durante 7 meses

+ 250 paneles fotovoltaicos instalados en las pérgolas de la plaza de la Ciencia, en el tejado del edificio modernista y en la cubierta del vestíbulo de CosmoCaixa



128.450 kWh/año = la energía que consume el aparcamiento de CosmoCaixa durante 1,5 años

SOMOS EFICIENTES EN LA GESTIÓN DEL AGUA

Reducimos el consumo de agua de la red aprovechando el agua de la lluvia y del espacio expositivo del bosque inundado para regar los jardines del museo



14 contadores monitorizados

Controlamos los consumos de agua para detectar fugas a tiempo real y esto nos permite aplicar soluciones inmediatas y ahorrar más agua

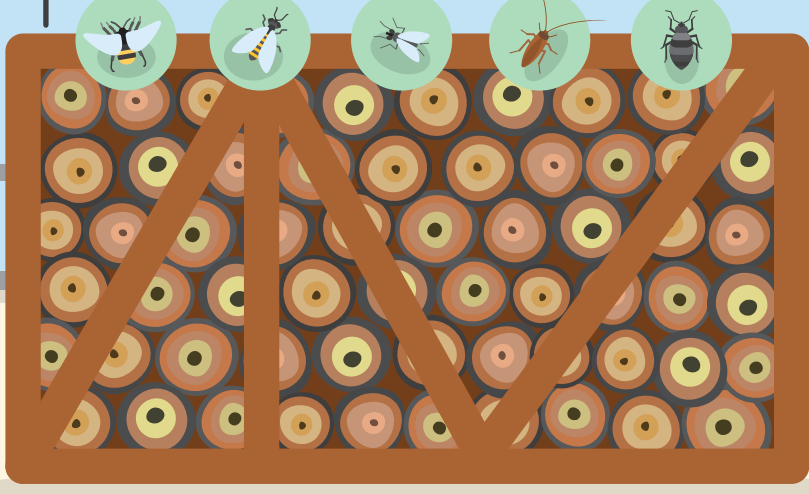
Ahorramos lo equivalente a **1,4** piscinas olímpicas al año **3.521,3** m³/año

VELAMOS POR LA BIODIVERSIDAD CON EL INSECTARIO

Reproducimos el hábitat natural de los insectos para atraerlos al entorno de CosmoCaixa y poder estudiarlos



Debido a la falta de zonas verdes, la contaminación, el uso masivo de insecticidas y la destrucción de los hábitats naturales, los insectarios son necesarios. Un espacio donde los insectos pueden nidificar, protegerse, alimentarse y descansar. Ubicado en el jardín del Mediterráneo, es un refugio ideal para avispas, abejas, moscas, tijeretas o escarabajos



EN BARCELONA, HACEMOS SITIO A LOS INSECTOS. Los insectos ayudan a polinizar las flores y a mantener las plantas a raya en los huertos, parques y jardines. Son pequeños pero muy importantes para el ecosistema

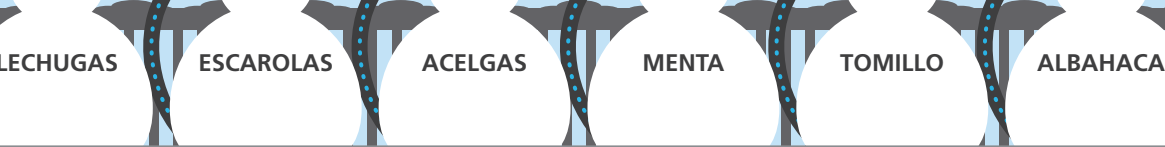
VELAMOS POR LA BIODIVERSIDAD CON EL HUERTO HIDROPÓNICO Y EL HUERTO km 0

Cultivamos plantas y alimentos de proximidad con técnicas de cultivo ecológico y del sistema hidropónico



Con el **huerto hidropónico**, situado en la plaza de la Ciencia, utilizamos una técnica agrícola que permite cultivar plantas sin tierra en lugares que de otro modo no sería posible

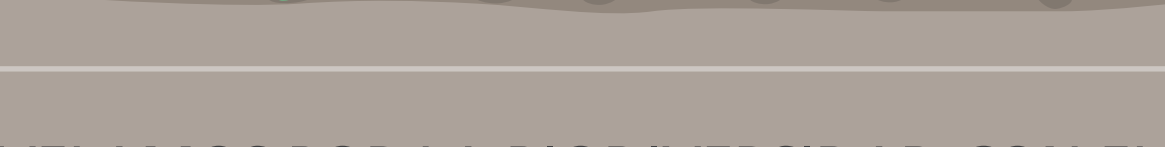
Se cultivan plantas aromáticas y medicinales y cultivos de hoja. Los alimentos cultivados son para los animales del bosque inundado



El **huerto km 0** tiene 35 m² de cultivo tradicional ecológico en la zona Tamarita del museo

En él se cultivan las hortalizas y plantas más adecuadas según la época del año: en verano, acelgas, lechugas y fresas; en invierno, coles, espinacas o escarolas

Con los restos vegetales se elabora compost para el huerto



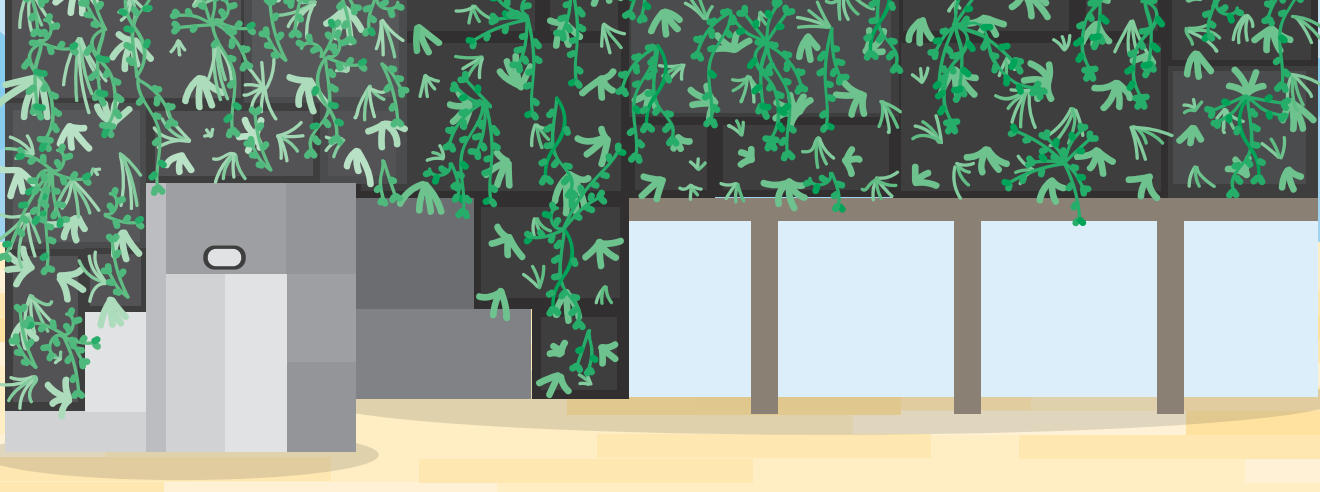
VELAMOS POR LA BIODIVERSIDAD CON EL JARDÍN VERTICAL

Acercamos el paisaje y la vegetación a los visitantes y mejoramos el aislamiento térmico y acústico del edificio con la instalación de un jardín vertical en la fachada de CosmoCaixa



6 m de altura de pared vegetal, situada en la plaza de la Ciencia, con vegetación mediterránea adaptada a nuestro clima, que permite disminuir el consumo de agua

Ayuda a reducir los efectos del cambio climático por la absorción de CO₂



VELAMOS POR LA BIODIVERSIDAD CON LA CUBIERTA VERDE

Convertimos el tejado del pasillo de la entrada del museo en una cubierta verde, una zona ajardinada con vegetación mediterránea



ES UNA SOLUCIÓN EFICIENTE
La cubierta verde mejora el aislamiento térmico y, por tanto, su eficiencia energética

También mejora el aislamiento acústico porque absorbe una parte del ruido y refleja el resto

180 m² de zona verde que favorecen un desarrollo urbano sostenible en la ciudad

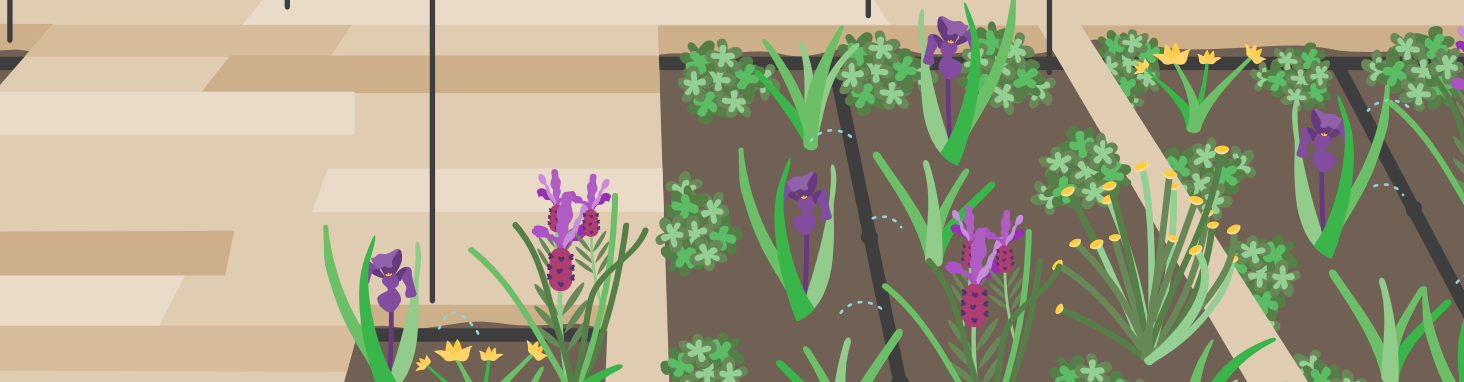
Los elementos de drenaje están fabricados con materiales reciclados como el caucho y el polietileno

Pasarela transitable de madera

Plantas que florecen durante todo el año para favorecer la presencia de insectos polinizadores: uñas de gato, lirios y plantas bulbosas

Arbustos, matas y hierbas mediterráneas

El agua de la lluvia queda retenida en un 90 % en la cubierta verde y, poco a poco, esta agua se va liberando a la atmósfera o es captada por la vegetación



CONTROLAMOS LA HUELLA ECOLÓGICA

Calculamos la huella ecológica del museo: realizamos un estudio de fijación de carbono de nuestros jardines y tenemos un plan de movilidad sostenible



¿Qué es la huella ecológica?
El impacto ambiental que genera un producto o un servicio a lo largo de su ciclo de vida



¿Qué es la fijación de carbono?
El proceso que hacen las plantas o árboles durante la fotosíntesis: capturan el dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera, lo incorporan a su estructura y lo liberan como oxígeno



¿Qué es el dióxido de carbono?
Uno de los principales gases causantes del cambio climático en el planeta. Es incoloro, inodoro e insípido. Su composición química es CO₂

El aumento actual de la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera está creando el calentamiento global del planeta

LOS JARDINES de CosmoCaixa han fijado **90 toneladas** de CO₂ eq. durante **12** años

Equivalente a neutralizar las emisiones generadas en la atmósfera por un coche diésel al recorrer 570.162 km, el cual, de media, consume 5,5 litros de gasóleo cada 100 km

EL PLAN DE MOVILIDAD quiere reducir los impactos ambientales en los desplazamientos de los trabajadores y los usuarios del museo

Casi todos los escolares y cerca de la mitad de los visitantes del público general llegan al museo en transporte colectivo



GESTIONAMOS LOS RESIDUOS DE FORMA SOSTENIBLE

Disponemos de un punto verde en la cafetería y en el restaurante para separar de forma selectiva los residuos: papel y cartón, envases, materia orgánica, vidrio y rechazo



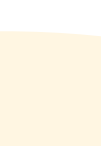
Platos, vasos y cubiertos biodegradables para reducir el impacto en el medio ambiente



Una botella de vidrio se puede transformar en 3 envases de vidrio



8 cajas de cereales recicladas sirven para hacer un libro



Reciclando 40 botellas de plástico se puede hacer un forro polar



Con 100 kg de residuo orgánico se obtienen 30 kg de compost

