

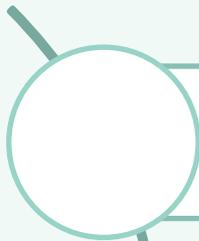


La importancia de las tecnologías solares en la construcción sostenible

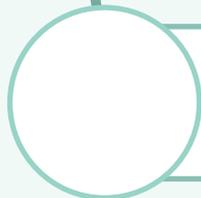
Mg. Cristina Morataya



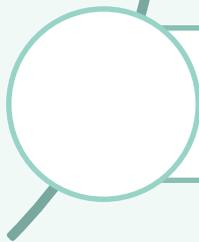
¿Sobre qué vamos a hablar?



La importancia de la construcción sostenible



Sobre las tecnologías solares



Tendencias de crecimiento en Latinoamérica



Construcción sostenible

Elementos claves de la construcción sostenible

De forma general...

Es un proceso holístico que busca restaurar y mantener la armonía entre el ambiente natural y el espacio construido, buscando crear asentamientos que reafirmen la dignidad humana y promuevan la equidad social y económica.

Implica...

Adoptar nuevas prácticas de diseño, de construcción y procesos de operación y mantenimiento con un enfoque ambiental, social y económico.

Algunas características de las construcciones sostenibles

01

Componentes y materiales con bajos niveles de energía

02

Uso eficiente de energía.

03

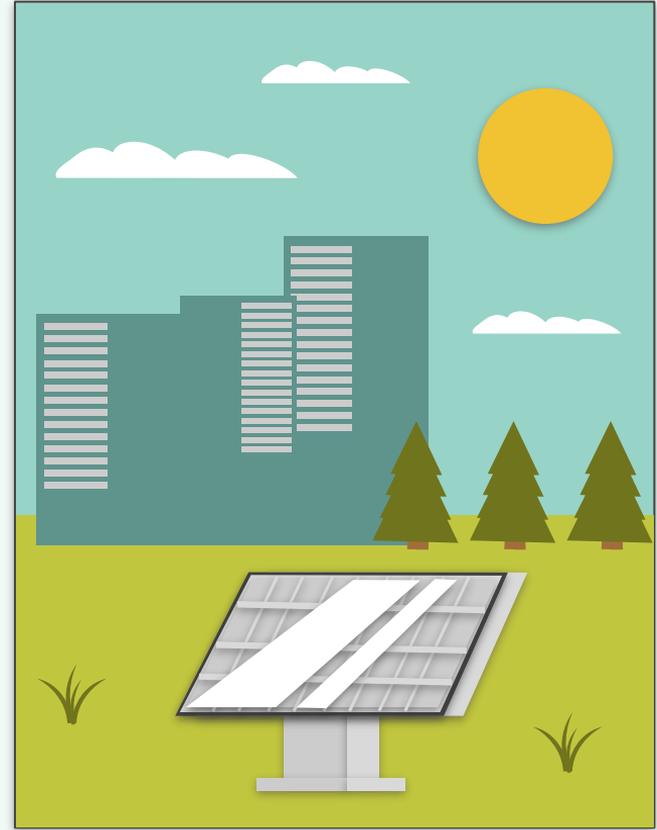
Uso eficiente del recurso hídrico

04

Utilizando bioarquitectura, diseños pasivos, arquitectura bioclimática

Dentro de los criterios de certificaciones...

Uno de los puntos claves es la eficiencia energética y la producción de energía con fuentes renovables, a través de tendencias tecnológicas eficientes.



¿Qué es una tendencia tecnológica?

Las tendencias tecnológicas significan mantenerse a la vanguardia respecto a lo último que sucede en el mundo de la tecnología, tener conocimiento sobre los trabajos y certificaciones más recientes, mejor pagados y mantener la vista en el futuro.



Eco - Work

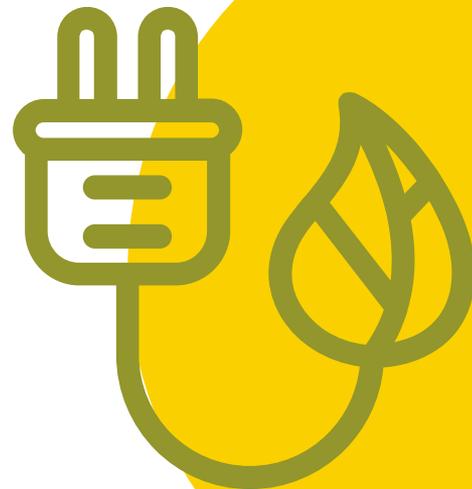


Eco - Energy



¿Qué buscan las tendencias tecnológicas en la actualidad?

A nivel global, las tendencias tecnológicas deben ir enfocadas a alcanzar los ODS.





Eficientes

Con el menor impacto
negativo al ambiente

Ecoamigables

Reduciendo
la huella de
carbono

Sumándose a la
descarbonización del
planeta





En resumen...

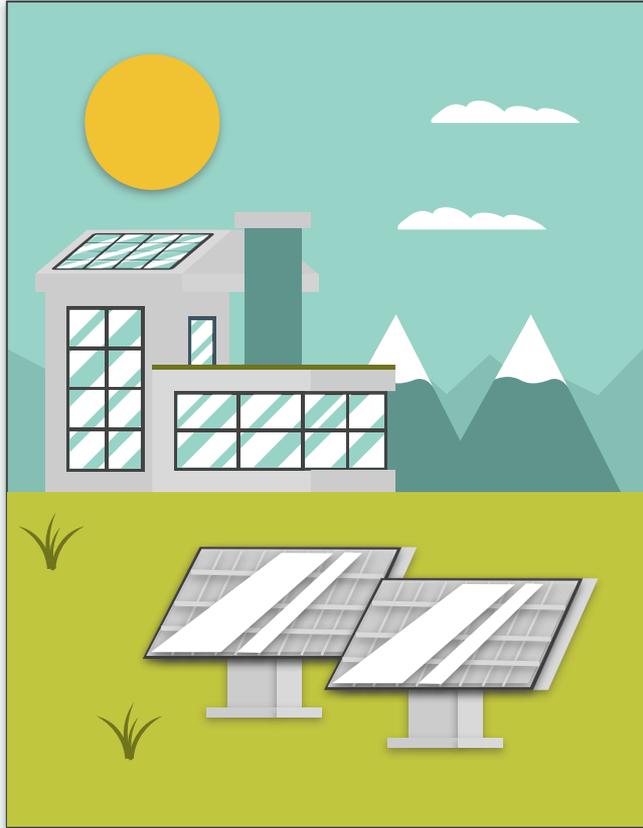
Tecnologías que permitan a las edificaciones volverse sostenibles...



¿QUÉ ES LA SOSTENIBILIDAD?

La sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer a las necesidades de las generaciones futuras, al mismo tiempo que se garantiza un equilibrio entre el crecimiento de la economía, el respeto al medioambiente y el bienestar social.





**Las ciudades del futuro
podrían
ser construidas
pensando en
las personas y
utilizando las
últimas tecnologías
para darles
Servicio.**

La sostenibilidad y la protección ambiental

El desarrollo de las ciudades está en manos del diseño y la construcción sostenible, en la utilización de recursos y tecnologías eficientes.



Luminarias fotovoltaicas y BIVP (Tecnologías integradas en edificaciones)

**LUMINARIAS
FOTOVOLTAICAS**

VIDRIOS SOLARES

TEJAS SOLARES

PISOS SOLARES

ALUMBRADO FOTOVOLTAICO



VENTAJAS...

Alumbrado fotovoltaico basado en tecnología solar, led y de almacenamiento de energía LiFePO4. Ideal para iluminar ciudades, parques, carreteras, residenciales, aparcamientos y también para zonas no Interconectadas.



Algunos tipos...





30W



40W



50W



60W



80W/100W



120W

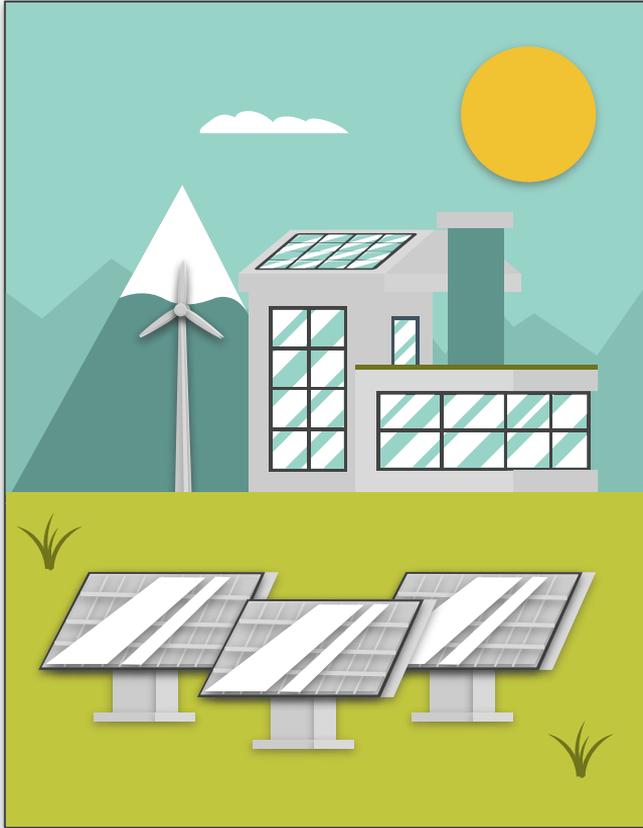






Caso de éxito

- [BIPV by NextCity Labs \(Spanish version\) \(youtube.com\)](#)

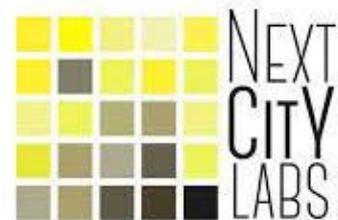


BIVP

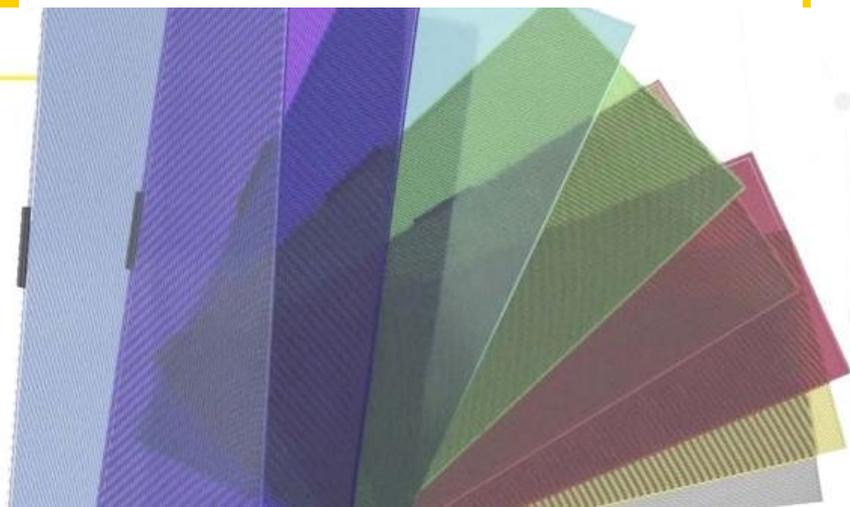




BIPV



**PANELES SOLARES
INTEGRADOS EN
EDIFICIOS: OBTENCIÓN
DE ENERGÍA MEDIANTE
INSTALACIÓN EN
FACHADAS, TECHOS Y
SUELOS**





BIPV (Building-integrated photovoltaic) es un nuevo concepto en las energías renovables y la construcción. Los paneles fotovoltaicos no solo recogen energía para el uso en el edificio, sino que forman parte del edificio en sí.

El material principal de cada célula es CdTe (teluro de Cadmio), el cual permite tener una película delgada de semiconductor diseñada para absorber y convertir la luz solar en electricidad de una manera más eficiente la tradicional célula de silicio.



MÓDULOS BIPV OPACOS

La mejor opción para fachadas

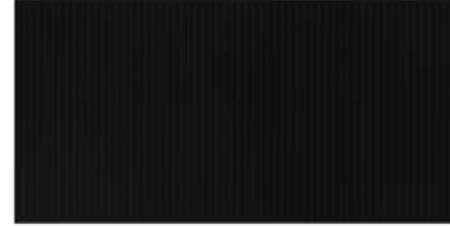
Modelo P



Modelo P1: Color plata



Modelo P2: Azul mar



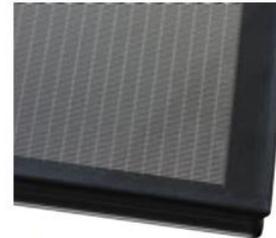
Modelo P3: Negro azabache

MÓDULOS BIPV SEMITRANSSPARENTES

La mejor opción para interiores donde se quiera hacer uso de parte de la luz



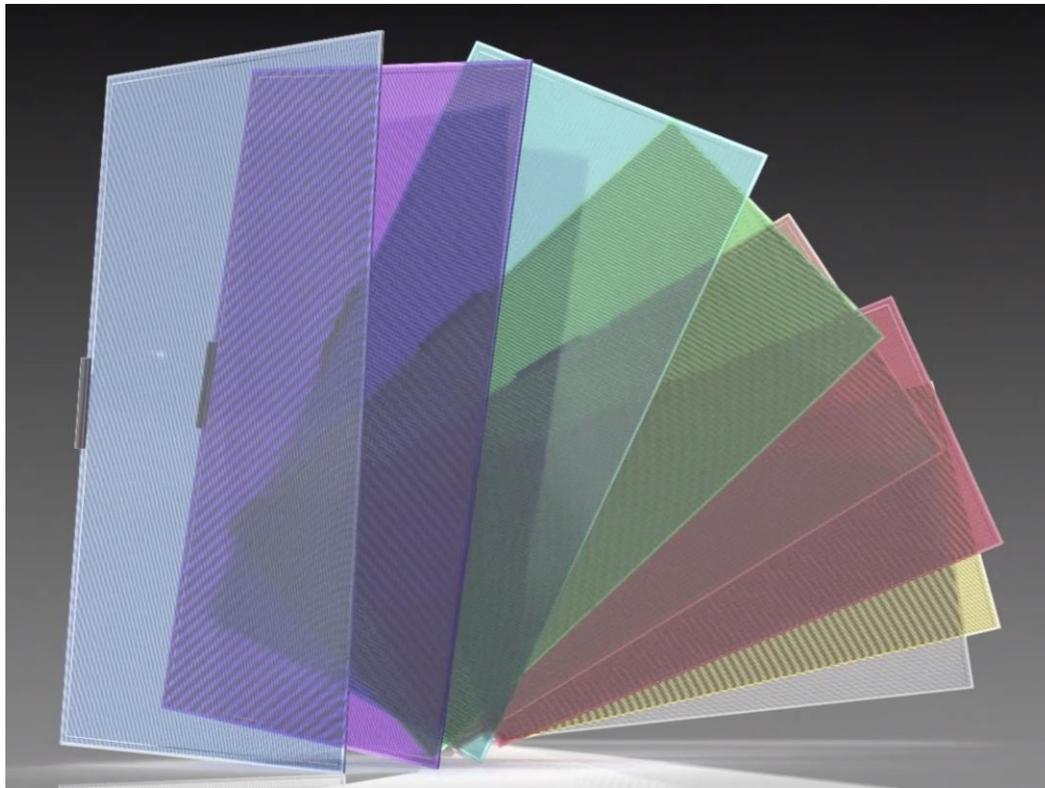
BIPV modelo S y S+



Modelo SI: Con extra de aislamiento térmico

MÓDULOS BIPV COLOREADOS

La mejor opción para edificios con personalidad



Nueva tecnología con mayor
progresión de crecimiento

Alta tasa de eficiencia y conversión

Gran estabilidad y vida útil

Reciclables

Menor
contaminación

Vidrio
reforzado

Menor transparencia = Mayor potencia

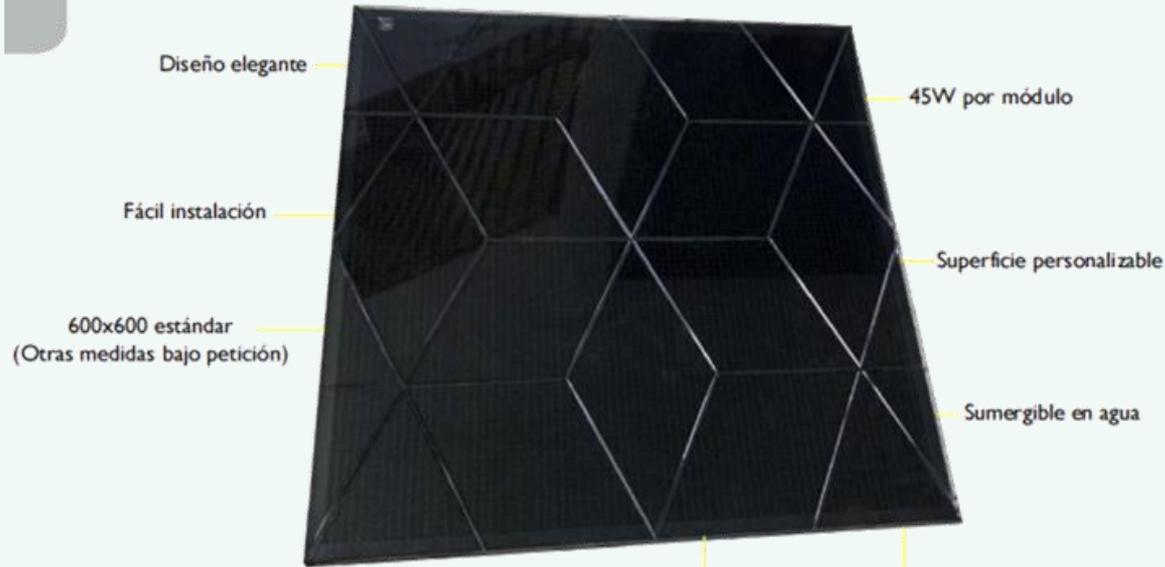
Disponibile en muchos colores
para crear edificios llenos de personalidad

Posibilidad de realizar
formas y tamaños personalizados*

Conozcamos más...

[BIPV by NextCity Labs](#)
[\(Spanish version\) -](#)
[YouTube](#)

PISOS SOLARES



Diseño elegante

45W por módulo

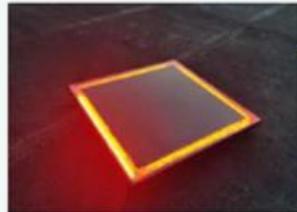
Fácil instalación

Superficie personalizable

600x600 estándar
(Otras medidas bajo petición)

Sumergible en agua

Compatible con inversores
NextCity Labs® y
otras marcas importantes.

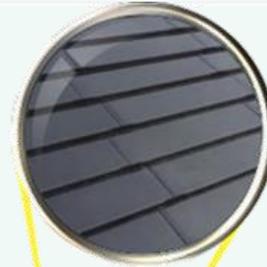


Posibilidad de agregar leds
de colores en los bordes

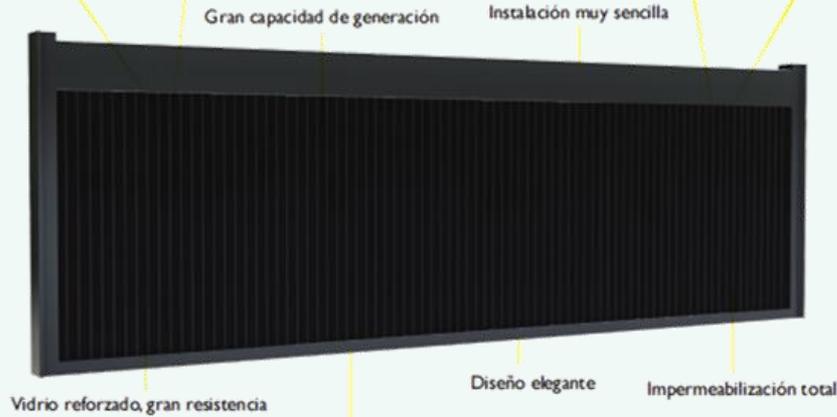
TEJAS SOLARES



Vista aérea



Vista lateral



Gran capacidad de generación

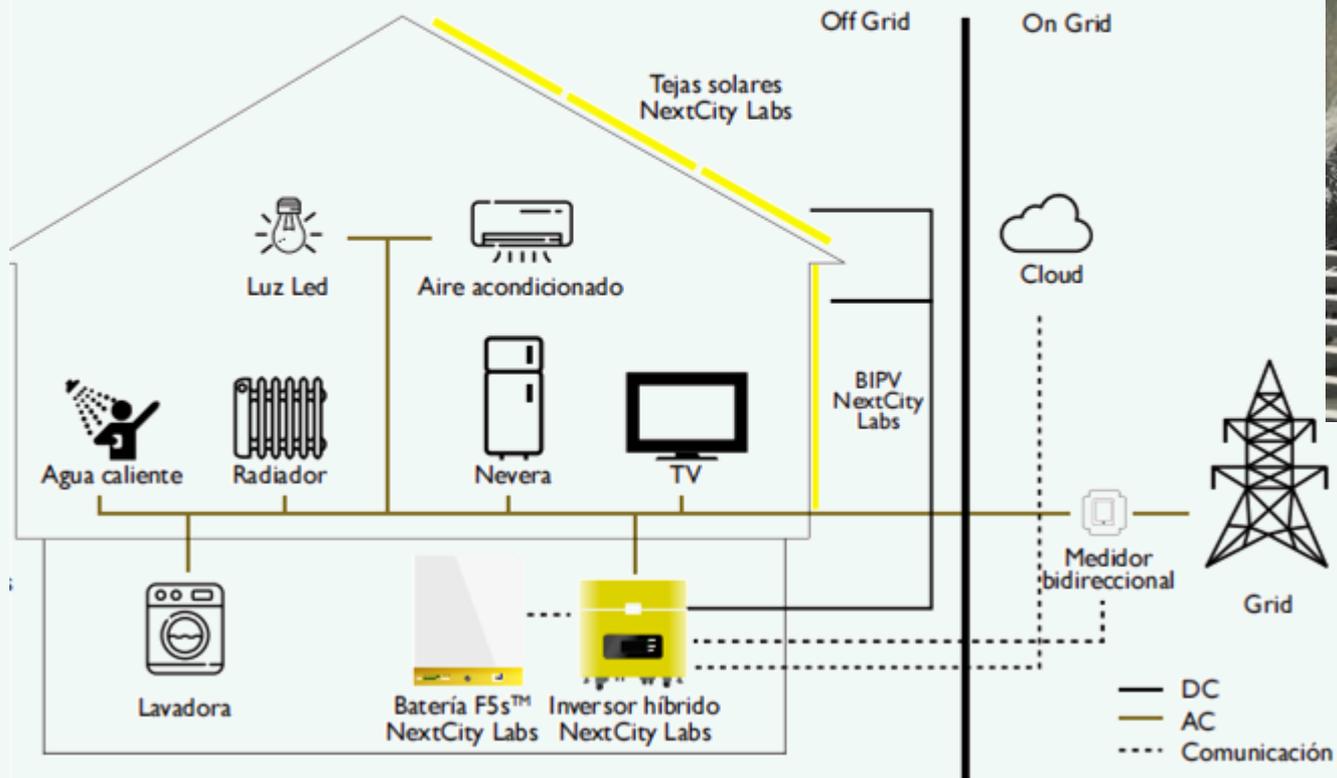
Instalación muy sencilla

Vidrio reforzado, gran resistencia

Diseño elegante

Impermeabilización total

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA



Retos y Barreras en la Adopción de Tecnologías Solares Integradas

Costos
iniciales
elevados

Complejidad
en el diseño y
la instalación

Limitaciones
técnicas

Normativas y
regulaciones

Retorno de
inversión

Parámetro	Sistema Fotovoltaico Tradicional	Sistema BIPV (Building-Integrated Photovoltaics)
Costo de inversión inicial	\$10,000 - \$15,000 por 10 kWp	\$15,000 - \$25,000 por 10 kWp
Ahorro en materiales	No hay ahorros adicionales	Ahorro en materiales de construcción (vidrios, fachadas, techos integrados)
Ahorro en consumo eléctrico	100% de la energía producida reduce la factura eléctrica	100% de la energía producida reduce la factura eléctrica
Costo de mantenimiento	Bajo: \$200 - \$400 anuales (limpieza y revisión)	Bajo a moderado: \$300 - \$500 anuales, más especializado debido a integración arquitectónica
Estética y diseño	Paneles visibles y montados en estructuras exteriores	Integración total con el edificio, apariencia moderna y limpia
Complejidad de instalación	Moderada: Instalación estándar sobre techos o estructuras	Alta: Requiere coordinación entre ingenieros, arquitectos y constructores
Durabilidad	25 a 30 años de vida útil	20 a 30 años de vida útil, depende del material de integración
Retorno de inversión (ROI)	5 a 8 años	8 a 12 años debido al mayor costo inicial
Valor añadido al inmueble	Moderado: ahorro energético mejora el valor del inmueble	Alto: además del ahorro energético, mejora el diseño arquitectónico y valor estético del inmueble
Incentivos y subsidios	Generalmente disponibles	Menos comunes, pero algunos programas pueden ofrecer incentivos específicos
Flexibilidad en mantenimiento	Alta, fácil acceso a paneles	Limitada, requiere acceso especializado por integración en la estructura



**NO SOLO ES UN BENEFICIO
ECONÓMICO, ES UN COMPROMISO
CON EL AMBIENTE**



**LAS PEQUEÑAS
ACCIONES GENERAN
GRANDES
IMPACTOS.**





Contáctanos



PABELLÓN BLANCO
STAND #27



calvarenga@vekpower.com



[NextCity Labs: Energías renovables y Ciudades](#)

[Inteligentes](#)

