



Techo Biosolar. Basilea Suiza

Alex Bolívar
PAISAJISMO Y CONSTRUCCIÓN



Techo Biosolar. UIS Bucaramanga
2012



Alex Bolívar
PAISAJISMO Y CONSTRUCCIÓN





UFA FABRIK – Berlin Alemania
Desarrollo Sostenible desde 1976

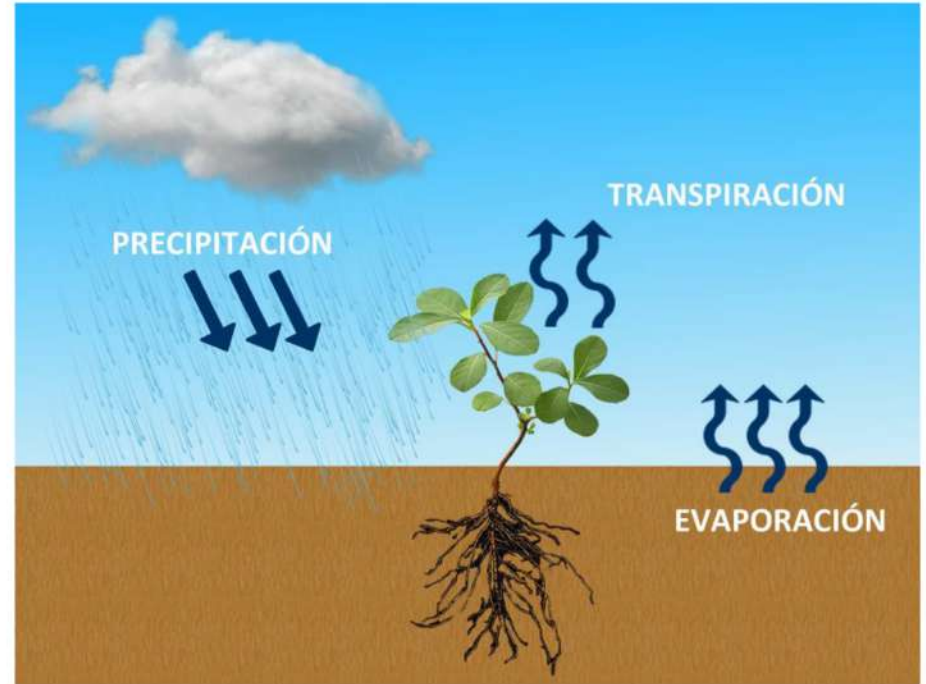
INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD

Co - relación
entre
el verde
y la energía solar.

la generación de
energía proviene
de la naturaleza

INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD

Que hace que la relación paneles solares e infraestructura verde sea benéfica???



EVAPOTRANSPIRACION

Cantidad de agua del suelo que vuelve a la atmósfera como consecuencia de la evaporación y de la transpiración de las plantas.

INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD

EVAPOTRANSPIRACION



REFRIGERACION

Disminución de la temperatura en
relación al suelo

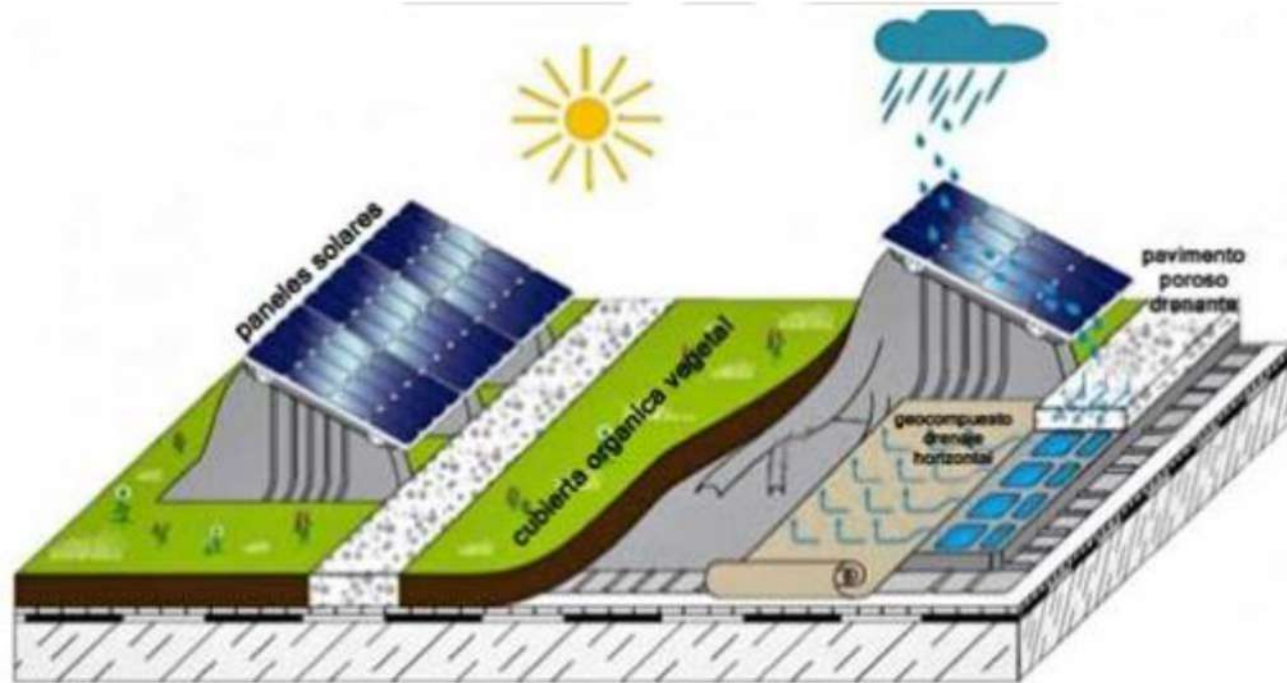


MAYOR EFICIENCIA DEL
PANEL

Disminución de la sensación termina
entre el 12% y 25%, depende del
clima y de la estación,



INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD



Las terrazas y techos de los edificios son el sitio ideal para la generación de energía solar, pero cuando se calienta el techo hay que emplear una solución combinada, hay que apelar a la cubierta de techo vegetal verde.

Cuando el pavimento de la terraza se calienta en demasía, hay una notable reducción del rendimiento de los paneles solares en la generación de energía fotovoltaica.

INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD

PORQUE LA INFRAESTRUCTURA VERDE



Capa Vegeta: Producción de Oxígeno -
transpiración

Sustrato medio de crecimiento

Geotextil - Filtro Partículas

Capa Drenante - Retención Agua

Impermeabilización - PVC o Poliurea

INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD

BENEFICIOS RELACION ENERGIA RENOVABLE E I.VERDE



Techo verde diseñado para la biodiversidad y para generar electricidad solar

Los techos biosolares permiten al propietario de la propiedad o al promotor inmobiliario satisfacer los requisitos para la generación de energía renovable

SUELO

Mayor durabilidad del techo por disminución de dilataciones y contracciones del material

AGUA

Captura de agua lluvia hasta un 42%, beneficio para la reducción de los caudales de escorrentía, y permite la evapotranspiración al retener agua lluvia en las celdas

AIRE

Captura de material participado Captura de CO2

BIODIVERSIDAD

Promueve la generación y resguardo de especies

Aumenta la biodiversidad con la ecologización urbana, creando diferentes sensaciones terminas en un mismo espacio

INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD

TENER EN CUENTA



DISEÑO MAL REALIZADO

Un mal diseño o una mala coordinación entre las especialidades puede generar aspectos negativos

SOBRECOSTO

Asociado al diseño

MANTENIMIENTO

Asociado al diseño

MAL RESULTADO

RECOMENDACION

Siempre contar con empresas reconocidas y especializadas, la infraestructura verde es una tecnología que requiere análisis, diseño y planeación

INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD



Optimización Energía Renovable



Uso de Estructuras - HighLine NY



Diseños urbanos - Toronto/Canada



INFRAESTRUCTURA VERDE Y CIUDAD



NO QUEREMOS
MEDIO AMBIENTE,
LO QUEREMOS
ENTERO



GRACIAS!!!!