



Azoteas y Muros Verdes



¿Quiénes somos?

- Somos una empresa mexicana de origen europeo, de nombre Reequilibrium. Especialistas en:
- Planeación y saneamiento de aguas negras, grises, pluviales e inclusive lagunas, ríos, etc. Por medio de métodos naturales. Incluyendo el re-uso de las aguas recicladas.
- Planeación y construcción de viviendas y edificios sustentables. Todos elaborados con materiales tecnológicamente avanzados y ecológicos.
- Paisajismo integrativo sustentable.
- Azoteas y Muros Verdes.
- Fraccionamientos, urbanización ecológica y autosustentable.
- Asesoría e implementación de proyectos ecológicos, sustentables e integrales.



Reequilibrium

Nuestros servicios y productos van dirigidos tanto al sector privado como público. Contamos con el respaldo de más de 30 años de investigación y desarrollo continuo, más de 600 proyectos alrededor del mundo desarrollados en conjunto con nuestros socios internacionales.



Patente

Contamos una patente mexicana por:

- Hidro-maceteros: Sistema modular para azoteas y muros verdes.



¿Que son las azoteas y muros verdes?

- Un **techo verde, azotea verde** es el techo de un edificio que está parcial o totalmente cubierto de vegetación, ya sea en suelo o en un medio de cultivo apropiado.
- Los **muros verdes o jardines verticales** son sistemas instalados sobre superficies verticales que se pueden instalar tanto en el interior, como en el exterior



Tipos de techos verde

Los techos verdes pueden ser clasificados según la profundidad del medio de cultivo y del grado de mantenimiento requerido en:

- Intensivos
- Semi-intensivos
- Extensivos



Beneficios

- Estética visual.
- Manejo del agua pluvial.
- Reducción del efecto urbano del calor.
- Mejoramiento de la calidad de aire.
- Reduce el CO2.
- Espacio de convivencia.
- Estabilidad de temperatura en edificios y vivienda.
- Puede incrementar la cohesión social y seguridad pública.
- Biodiversidad de plantas domesticas y propagación de herencia de especies.
- Oportunidad educativa.
- Eficiencia en el uso de energía.
- Mejora el aislamiento térmico del edificio.
- Retraso de incendios.
- Bloqueo de radiación electromagnética.
- Reducción de ruido.
- Incrementa el valor inmobiliario.
- Incrementa la longevidad de las membranas o capas aislantes del techo.
- Aumenta beneficios psicológicos, reduce el nivel de estrés, reduce dolores de cabeza, mejora la satisfacción laboral (se refleja en menos días de enfermedad).



Datos interesantes

- En Alemania 1 de cada 10 azoteas cuenta con un sistema.
- 90% de los techos verdes en México están en el Distrito Federal.
- Las azoteas verdes aumentan hasta 15% el valor del inmueble.
- Reducen hasta 40% el consumo de aire acondicionado.
- La implementación de azoteas verdes permite que la impermeabilización del edificio se realice cada 35 años.
- En el DF se otorga un descuento sobre el pago del predial a dueños de casas y edificios con azoteas verdes.



Sistema Modular EfectoVerde

“Azotea y Muro Verde”



Proceso de un Efecto Verde.



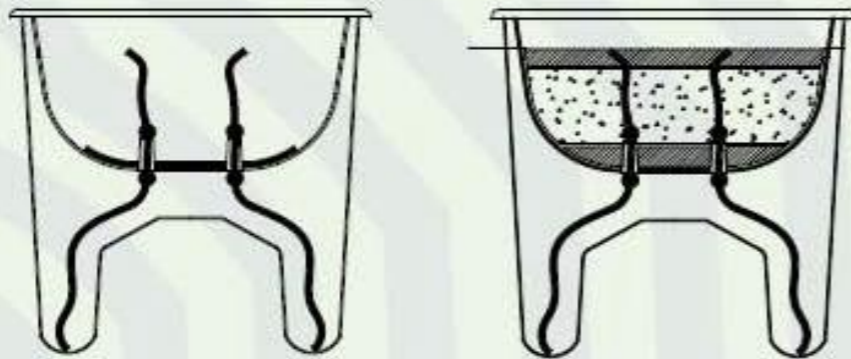
Azotea verde modular

Sistema modular para azoteas verdes y huertos urbanos.

material: Polipropileno 100% reciclado
largo: 52 cm
ancho: 32 cm
altura: 33 cm
almacenamiento de agua: 6 litros
volumen máximo de sustrato: 20 litros
elevación: 14 cm
número de patas: 6
superficie de contacto: 4 % (área de apoyo en patas)
peso hidromacetero: 1.6 kg
peso con plantas y sustrato: 11 kg (con plantas tipo sedum)
peso a saturación: 20 kg
(sustrato mojado y reserva llena)
protección UV: sí
vida útil: 10 años
metro cuadrado: 6 hidromaceteros
colores disponibles: verde oscuro y café chocolate



- Es la manera más **facil, rápida y segura** de crear un área verde en la azotea de una casa o edificio.
- Por su diseño no requiere preparaciones especiales previas a su instalación.
- Al ser un sistema modular se puede instalar progresivamente y adaptarse a las capacidades de carga del inmueble.
- Cuenta con sistema **antitormetas**, el cual impide que el sustrato se derrame.
- Cada hidromacetero tiene una capacidad de almacenamiento de **6 litros** de agua pluvial, misma que la planta podrá absorber paulatinamente.



Ejemplos





Muro verde modular

Sistema modular para muros verdes y huertos verticales.

material: **Polipropileno 100% reciclado**

largo: **30 cm**

ancho: **20 cm**

altura: **24 cm**

almacenamiento de agua: **1.6 litros**

volumen máximo de sustrato: **3.2 litros**

peso hidromacetero: **0.7 kg**

peso con plantas y sustrato: **4 kg (con plantas)**

peso a saturación: **6.3 kg**

(sustrato mojado y reserva llena)

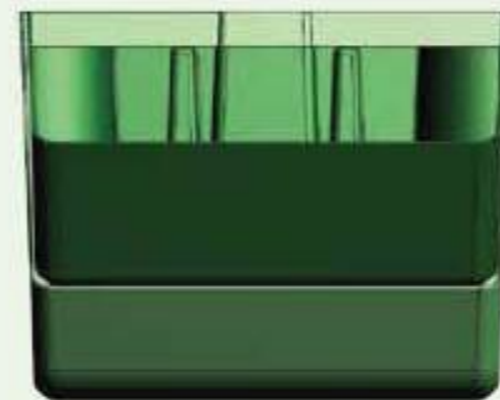
protección UV: **sí**

vida útil: **10 años**

metro cuadrado: **12 hidromaceteros EVeM**

colores disponibles: **Verde oscuro y café chocolate**

- Es la manera más **facil, rápida y segura** de crear un área verde vertical.
- Su mantenimiento es **mínimo**, ya que no requiere nutrientes solubles.
- Al ser un sistema modular se puede instalar progresivamente y adaptarse a las necesidades de diseño.
- Cuenta con sistema **antitormetas**, el cual impide que el sustrato se derrame.
- Cada hidromacetero para muro tiene una capacidad de almacenamiento de **1.6 litros** de agua pluvial, misma que la planta podrá absorber paulatinamente.
- **No consume electricidad**, ya que no requiere sistema de bombeo.



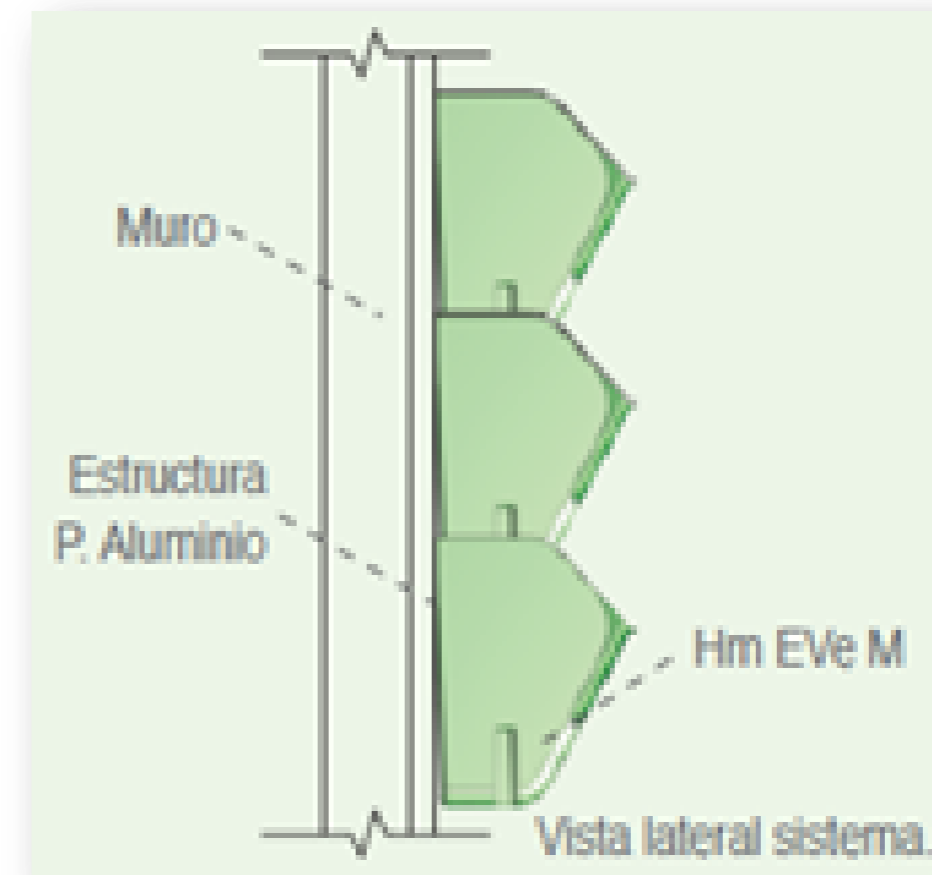
Vista frontal.



Perspectiva.

Datos particulares

- Se requiere de un perfil “I”, con separación del muro de por lo menos 5mm, esto con la finalidad de evitar la humedad en el muro.
- Se sugiere un elemento que se fije a la “I” cada 2m. de altura o cada 6 hidro-macetas..
- Pueden descansar hasta 6 hidro-macetas una sobre la otra.
- La elección del sustrato depende del tipo de planta que desee sembrar.



Ejemplos





Huertas urbanas

- Las huertas urbanas brindan un marco en el cual la familia, vecinos, o grupos afines pueden aprender a observar y facilitar los procesos naturales (siembra, crecimiento, cuidados, poda, conservación, elaboración de alimentos y resiembra).
- Además de tener propósitos productivos, tiene un contenido educativo y reconstructivo, ayuda a fortalecer la integración y el trabajo en equipo. Así también promover hábitos nutricionales saludables.
- Se tiende a lograr un sistema de producción continua en el que se aporta trabajo y conocimiento todo el año y se obtienen hortalizas frescas, frutas y hierbas aromáticas para la ingesta diaria.



**Nuestra misión es ofrecerte un mundo
más «VERDE»**



Azoteas y Muros Verdes





Requilibrium

Dr. Eric Van der Auwermeulen
info@requilibrium.com

Tel (33) 3055 1999
www.requilibrium.com
www.azoteaymuroverde.com

Grupo Requilibrium:
www.alphatecavanzada.com
www.vidaequilibrium.com
www.tendenzedesigns.com
www.domocion.com
www.decordeurope.com
www.calefaccioneologica.com

Copyright 2013 Requilibrium, todos los derechos reservados, prohibida cualquier copia integral o parcial sin nuestro consentimiento.

