



Ingenieros Consultores

Zona Aire
Control Ambiental

20 años de experiencia



¿Necesita
asesoría para
su empresa?

Pídanos información sin
compromiso
3003584575—57 4 3230386
zonaairemedellin@gmail.com
www.zonaaire.com
Medellin—Colombia

GreenRoofs



CUBIERTAS VERDES

En lo más alto de la gran mayoría de las selvas urbanas - amplios edificios -, los residentes de las ciudades están estableciendo y plantando vegetación nativa. Modernos techos verdes, que suelen ser planos (a diferencia de los tradicionales techos de turba escandinavos), ayudan a reducir los costos de calefacción y refrigeración al tiempo que reducen la contaminación atmosférica y del agua. Líderes de todo el mundo están reconociendo los beneficios de los techos verdes, y poco a poco cambiando la vista aérea de sus ciudades de gris a verde.

Las cubiertas vegetales tienen su origen en la vegetación que crecía de manera espontánea en cubiertas de grava y otros materiales con los que se realizaban los tejados de las casas. Actualmente, son sistemas constructivos tan estandarizados como cualquier otro tipo de cubierta: la diferencia está en las propiedades de aislamiento y mejora del microclima que ofrecen, y en la vegetación y la vida que pueden sostener. Las llamadas cubiertas verdes o ecológicas son una opción inmejorable en nuestras grises ciudades.



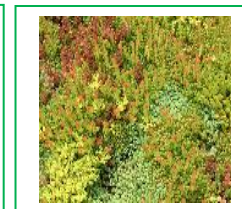
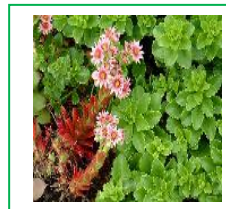


Ventajas económicas:

- Aumentan la esperanza de vida de la impermeabilización entre 20 y 30 años.
- Funcionan como aislamiento térmico.
- Aumentan el espacio utilizable y de ocio.
- Protegen la superficie de la cubierta.
- Reducción de los costos de energía.

Ventajas ecológicas y medio ambiente:

- Restituyen el terreno natural perdido.
- Mejora la calidad de vida.
- Mejoran el microclima urbano, sobretodo en zonas de alta densidad poblacional.
- Reducen el nivel de ruido ya que absorben parte de la onda sonora.
- Son un hábitat natural para la fauna y flora.
- Una cubierta ajardinada controla las aguas lluvias.
- Un metro² de grama puede remover 0,2 kilos/año de partículas de polvo que se encuentran en el aire.
- Un metro y medio cuadrado de grama sin cortar produce en un año el oxígeno que consume un ser humano al año.
- Un metro² de follaje puede evaporar más de 0,5 litros en un día caluroso y en un año puede evaporar hasta 700 litros de agua.



Mejora de las condiciones ambientales y espacio naturalizado

Además de la protección solar, las cubiertas vegetales tienen otras propiedades. Por un lado, mejoran estéticamente el edificio, al ganar un espacio vivo y que cambia con las estaciones. Por otro lado, la cubierta verde mejora el microclima del entorno, porque la superficie del tejado se convierte en un lugar mucho más fresco, las plantas aportan humedad y mejoran la calidad del aire al absorber CO₂ y proporcionar O₂. Cuando la cubierta además es utilizable, se gana un espacio naturalizado para el recreo o incluso para el cultivo de alimentos.

Respecto al agua, la vegetación y el sustrato retienen los aportes pluviales de modo que se reduce la escorrentía. Si la cubierta incluye un sistema de aljibe, además se realiza una acumulación y aprovechamiento del agua de lluvia.

Además, tanto las plantas como el sustrato actúan como buenos absorbentes acústicos de los ruidos procedentes de la ciudad o del aire, y se crea un espacio de zona de paso o de hábitat para aves y micro fauna.

Cubiertas vegetales para la eficiencia energética

La cubierta es una estructura sometida a grandes fluctuaciones térmicas y a una gran exposición solar en verano. Los últimos pisos siempre están sometidos a mayores temperaturas en épocas calurosas y más frío en invierno que otros niveles del edificio. Las cubiertas vegetales llevan a cabo las funciones habituales de cualquier cubierta (protección, impermeabilización, aislamiento térmico y acústico) y además ofrecen protección frente a la radiación solar y aprovechan el efecto amortiguador de la temperatura que tiene la tierra gracias a su inercia térmica, de modo que se reducen tanto las pérdidas como las ganancias excesivas de energía o calor a través de la cubierta. Este efecto supone un aumento de las condiciones de confort y, a largo plazo, un ahorro energético por climatización.



Un tratamiento de cubiertas completamente verde fue la estrategia implementada para el edificio del School of Art and Media de la Universidad Tecnológica de Nanyang en Singapur. El proyecto cuenta con 5 pisos combinando una forma orgánica y vegetal relacionando estructura, paisajismo, tecnología de punta y simbolismo asiático.

Combatir el efecto de isla de calor

Es otra razón importante para construir techos verdes. Los edificios tradicionales absorben la radiación solar y después la emiten en forma de calor, haciendo que las ciudades tengan temperaturas por lo menos 4° C más altas que las zonas circundantes.



Los Beneficios Verdes

En un día de verano promedio la temperatura de una azotea común, puede llegar a oscilar entre los 60°C o los 80°C; con las cubiertas verdes se asegura de que esta no aumente mas allá de los 28°C.

Un Techo verde ayuda a contrarrestar el efecto "isla de calor", según el cual las áreas urbanas poseen una temperatura más elevada que las áreas circundantes como resultado de la absorción de calor solar, durante el día a través de las superficies artificiales de la ciudad.

Lo agradable de la estética de los techos verdes influye positivamente en la percepción del entorno y genera una sensación de bienestar para los usuarios y la comunidad en general

Ingenieros Consultores

Zona Aire

Control Ambiental

Somos una empresa especializada en el diseño y fabricación de sistemas para ventilación y adecuación de espacios, fijos y portátiles, ventilación para minas, equipos para control de contaminación, zonas blancas, zonas aisladas, filtros para aire -aire acondicionado, compresores, salas quirúrgicas -, control de ruido, control de olores ofensivos mediante Biofiltros, torres de absorción o filtros de carbón activado, filtros de mangas y cartuchos, ciclones, ventiladores industriales, axiales y centrifugos, sistemas de extracción para cocinas, sistemas de extracción para Baños, ductos textiles, ductos metálicos lisos y en espiral, enfriadores Evaporativos, Torres de enfriamiento en FRP o metálicas para aguas especiales, manejo de material - Transporte neumático, Tornillos sin Fin, Bandas, etc.-, aplicaciones térmicas - secadoras, deshidratadores, hornos, quemadores, instrumentación, etc.-.

- Consultorías
- Ingeniería y Diseño
- Ventiladores Industriales
- Filtros de Talegas y de Cartuchos
- Ciclones y Espiro-Clones
- Filtros de Venteo para Silos
- Filtros para Humos de Soldadura
- Filtros Compactos de Cartuchos
- Filtros de Carbón Activado
- Biofiltros para Control de Olores
- Lavadores de Gases
- Torres Empacadas
- Válvulas Rotativas
- Tornillos Transportadores
- Torres de Enfriamiento

- Estaciones para Volteo de Materiales
- Manejo de Espacios Confinados
- Centrales de Vacío
- Ductería Metálica Lisa
- Ductería Metálica en Espiral
- Ductería en Fibra de Vidrio
- Ductería Textil
- Válvulas de Alivio para Silos
- Transporte Neumático
- Ventilación por Difusión
- Ventiladores Eólicos
- Filtros para Aire
- Silenciadores
- Cabinas Insonorizantes e Insonorizadas
- Enfriadores Evaporativos
- Cubiertas Verdes



Pídanos información sin
compromiso
3003584575—57 4 3230386
zonaairemedellin@gmail.com
www.zonaaire.com
Medellín—Colombia



Zona Aire
Cel.: 3003584575
Fijo: 3230386
e-Email: zonaairemedellin@gmail.com
MSN: lopez202@hotmail.com
Skype: lopez.zapata.german
Medellín - Colombia