

AZOTEA ALJIBE

por: Merche Ruiz Miranda*



Azotea aljibe instalada en el Ayuntamiento de Getafe (Madrid).



Ensayos de comportamiento de especies vegetales sobre un aljibe.

Siguiendo la filosofía de nuestra empresa que toma como directriz la innovación alcanzamos un nuevo concepto de cubierta: La azotea aljibe.

Partimos de una serie de ideas clave, por un lado, Intemper se dedica desde hace 25 años a la impermeabilización de cubiertas y de lagos o embalses. Contamos además, con una lámina impermeabilizante, Rhenofol CG, a la que no afectan ni las raíces, ni los efectos nocivos del agua estancada. Fabricamos unas losas, la Losa Filtrón, que como su propio nombre indica filtran toda el agua que cae sobre la cubierta, convirtiéndola en una inmensa rejilla. Por último, seguimos con la idea del aprovechamiento máximo de los recursos naturales, añadido a nuestra visión de una cubierta ecológica como una zona verde que no necesite mantenimiento.

¿Por qué no queremos regar? No es un simple capricho, cuando hablamos de cubiertas de edificios estamos hablando muchas veces de lugares poco accesibles para las personas; asimismo si introducimos el riego, nuestro producto se encarece y no es rentable; y, en tercer lugar, si vamos a regar, ¿por qué no plantar algo

más decorativo? Las azoteas ajardinadas ya existen desde hace mucho tiempo, recuérdense los jardines colgantes de Babilonia. *Buscamos algo diferente.*

Conjugando todas estas premisas apareció este nuevo sistema de cubierta aljibe.

¿QUE ES UNA AZOTEA ALJIBE?

Es un sistema de cubierta invertida, que nos permite aprovechar todo el agua de lluvia que cae sobre la vertical del edi-

ficio. En los sistemas de cubierta tradicionales se provoca el rápido desagüe de estas lluvias, sin embargo, nosotros pensamos en la posibilidad de crear un depósito de agua de lluvia en la azotea, de manera que se aprovechara para abastecer las redes auxiliares del edificio, evitando malgastar ese bien tan escaso como es el agua potable en otros usos distintos al consumo humano. Este agua almacenada podría utilizarse para riego de jardines, limpieza de garajes, redes sanitarias, prevención de incendios, etc.

¿EN QUE CONSISTE NUESTRO SISTEMA DE CUBIERTA?

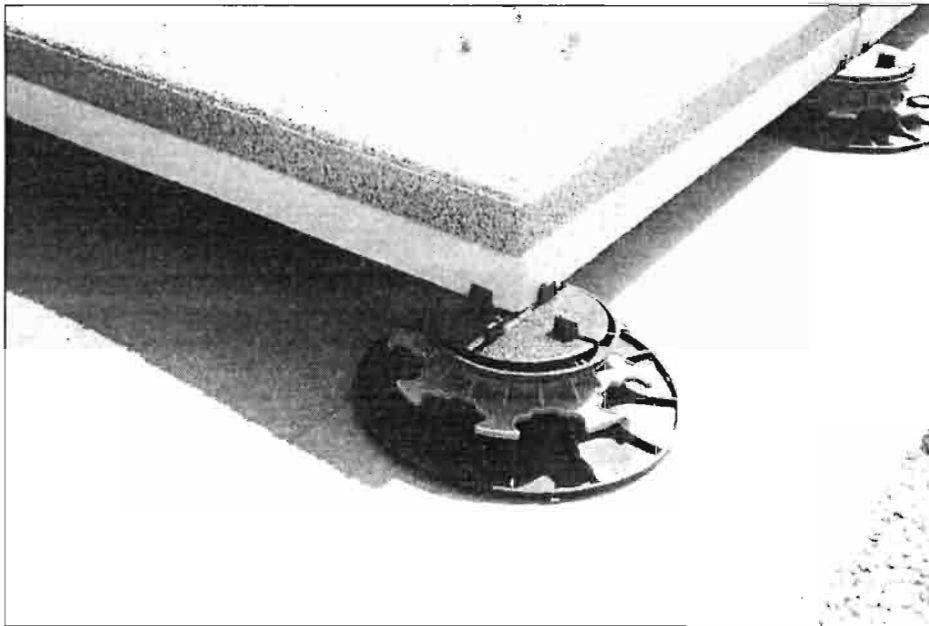
Es un sistema de cubierta tradicional basado en la tecnología Intemper, que se reduce a tres elementos fundamentales:

En primer lugar, la impermeabilización, formada por dos membranas. Sobre el forjado se coloca una capa separadora de Feltemper 300, un geotextil, y sobre éste la lámina plástica impermeabilizante Rhenofol CG, que posee importantes propiedades que garantizan una total estanqueidad. Como he comentado anteriormente, esta lámina resiste cualquier efecto dañino de los microorganismos que se originan en el agua estancada, una característica indispensable para este tipo de cubierta.

**Mejor
aprovechamiento del
agua de lluvia**

**El ayuntamiento de
Getafe instaló la
primera azotea aljibe**

(*) Intemper Española, S.A.
Azoteas Españolas, S.A.



En esta foto se aprecian con detalle, los tres elementos esenciales de la cubierta.

Sobre esta lámina se colocan unos soportes, graduados en función de la cantidad de agua que deseemos almacenar, que sostienen la *Losa Filtrón*, el tercer elemento. Esta losa está compuesta por una base aislante de poriestireno extrusionado y una superficie de hormigón poroso de alta resistencia.

Ambos componentes convierten a la *Losa Filtrón* en el elemento ideal como acabado de la azotea aljibe; propiedades tales como su permeabilidad y su resistencia térmica, permiten que el agua de lluvia se filtre rápidamente almacenándose en el depósito creado bajo el aislamiento, dificultándose de este modo la evaporación.

Este sistema de cubierta es la base ideal para un jardín o una azotea ecológica, ya que facilitamos a las especies vegetales situadas sobre ella el agua necesaria para su desarrollo sin necesidad de riego.

Para conseguir atraer la humedad de nuevo a la superficie donde colocamos las plantas, utilizamos un fieltro geotextil como el que se coloca bajo el *Rhenofol*. Se recubren las losas donde vayan a situarse las plantas con este *Feltemp* de manera que cada cierta distancia se entremeta en forma de mecha a conectar con el agua del aljibe, y por capilaridad la hace llegar a la vegetación.

Durante dos años, hemos realizado un experimento en nuestra fábrica de Colmenar Viejo que ha consistido en comprobar el comportamiento de una serie de especies vegetales situadas sobre un pequeño aljibe. Una de las conclusiones alcanzadas fue la de verificar que ciertamente las plantas que tenían debajo el *Feltemp* se habían desarrollado mucho más que aquellas que se colocaron encima de la losa y solamente aprove-

chaban la pequeña proporción de agua evaporada.

LAS VENTAJAS

Respecto a las ventajas de la azotea ecológica cabe destacar la mejora del aislamiento acústico y térmico que proporciona al edificio; las múltiples aplicaciones del agua almacenada; el ahorro de agua y energía que ofrece a los propietarios; su idoneidad para ubicar un jardín o azotea ecológica sobre ella; su especial interés como fuente de seguridad en el tema de prevención de incendios; que permite seguir aprovechando la cubierta para distintos usos: instalación de maquinaria, tránsito, parques, etc.

Seguramente alguien se planteará dudas acerca de la resistencia de la estructura al peso de esta cubierta.

Nuestra respuesta es contundente y se basa en el siguiente argumento: Las cubiertas tradicionales, con sus pendientes, lastre o pavimentos con su correspondiente mortero de agarre, etc., suponen un peso sobre estructura de más de 300 kg; nuestro sistema es extremadamente ligero, si tenemos en cuenta que el único elemento pesado es la *Losa Filtrón* que supone 80 Kg/m², si restamos ambas cantidades, podemos saber fácilmente cuanta agua puede almacenarse sin necesidad de realizar un reforzamiento de la estructura. Si hablamos de edificios de nueva creación la cantidad a almacenar se amplía aún más, ya que se proyecta la totalidad del edificio teniendo en cuenta la cubierta.

La primera cubierta aljibe de España ha sido realizada por *Intemper Española*, S.A. y se encuentra en el Ayuntamiento de Getafe, donde se ha demostrado su funcionalidad, ya que no sólo mantiene almacenada el agua de lluvia, sino que ha sido dividida en dos partes, una técnica, llena de maquinaria de mantenimiento y otra ecológica, que alterna pasillos con zonas vegetales.

**cambia tu vida
para
cambiar el mundo**

Colabora con

Manos Unidas

DONATIVOS: 5

**En los principales Bancos y Cajas de Ahorro,
en las 71 Delegaciones de MANOS UNIDAS
y en su Comité Ejecutivo.**

Barquillo, 38 - 3ª - 28004 MADRID - Telf. (91) 308 20 20 - Fax: 308 42 08

Deseo recibir información de Manos Unidas

Nombre: _____

Dirección: _____

Provincia: _____ C.P.: _____

Manos Unidas agradece la publicación gratuita de este anuncio