



**SUPERMERCADO CONSUMO PEDREGAL**  
 Medellín, Carrera 74 # 104-04, Barrio Pedregal.  
 Diseño: T.A. AISLAMIENTOS S.A.  
 Distribuidor: T.A. AISLAMIENTOS S.A.  
 Sistema Utilizado: M.B.I. (Metal Building Insulation de FiberGlass).  
 Tiempo de Ejecución: Cuarenta días.  
 Fecha de Ejecución: Mayo de 1998  
 Área del Aislamiento: 1.250 metros cuadrados.

#### Objetivo:

Esta obra da testimonio de las condiciones de confort interno, logradas al controlar la temperatura y humedad relativa utilizando el sistema de Aislamiento térmico M.B.I.

#### Localización:

El proyecto está ubicado en el barrio Pedregal, en un sector popular al norte de la ciudad de Medellín, a pocos kilómetros del centro de la ciudad. Su localización y emplazamiento estratégico cubren gran parte de la población de clase media y baja del sector.

#### Concepto de Diseño:

El concepto parte de un diseño de cubierta con teja de asbesto-cemento que permite grandes luces con pocos elementos verticales (columnas), debido a las cerchas metálicas cruzadas, se logra un techo de cuatro aguas a seis metros de altura. El Aislamiento M.B.I. lleva la forma de la cubierta dejando una cámara de aire quieta. La circulación que se logra entre las puertas principales y las ventanas superiores, permite la máxima reducción de la temperatura.

#### Descripción de la Obra:

El sistema de Aislamiento M.B.I. del Supermercado Consumo Pedregal se diseñó teniendo como base la forma geométrica de la cubierta y la tolerancia (catenaria) del cable de acero. Se tomaron como base las cerchas de la cubierta, y como principio ordenador los tensores de soporte cada 60 centímetros, doblando las esquinas a 90 grados, lo cual ha brindado un aspecto de simetría en la obra.

Adicionalmente las cerchas tipo Hawk nos permitieron manejar dos pendientes diferentes, logrando un aspecto agradable en la forma del Aislamiento Metal Building Insulation (M.B.I.).



# TESTIMONIAL

## CONFORT BIOCLIMÁTICO

### Aplicación Industrial

El sistema de Aislamiento térmico M.B.I. de FiberGlass, genera ambientes confortables bajo los aspectos térmico, lumínico y bioclimático.

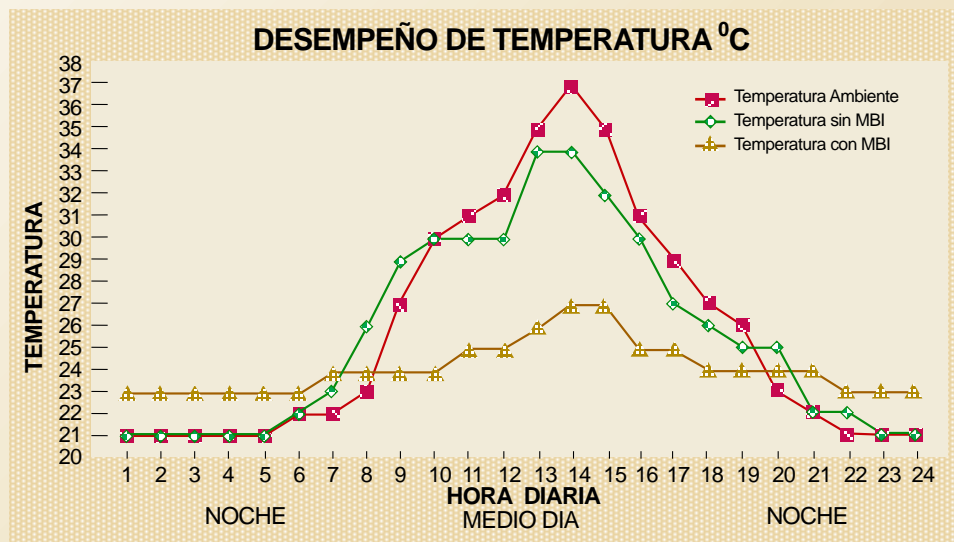
#### Térmico y Bioclimático:

M.B.I. está desarrollado para emplearse en forma exitosa en instalaciones industriales, en donde el control de temperatura ambiente y humedad relativa son indispensables para el seguimiento efectivo de procesos en empresas textiles, papeleras, almacenadoras de alimentos y medicamentos.

Problema  
Temperatura máxima  
Supermercado sin M.B.I.  
37°C

Solución con M.B.I.  
Temperatura promedio  
Supermercado con M.B.I.  
26°C

Las temperaturas medidas inicialmente fueron de 37°C, con el desarrollo del sistema M.B.I. se obtuvieron 26°C promedio en las horas críticas de 12:00 m a 3:00 p.m.



#### Lumínico:

La película plastificada de Cloruro de Polivinilo (PVC), proporciona excelente iluminación natural perimetral y niveles altos de reflectividad.

#### AHORRO Y CONSERVACION DE ENERGIA:

##### Reducción en iluminación

Las características de reflectividad de la película han permitido tener apagadas en un 50% las luminarias de mercurio de 500 Watts, lo cual significa un ahorro en el consumo de energía eléctrica.

##### Ahorro en sistemas eléctricos

Los equipos convencionales de enfriamiento consumen gran cantidad de energía eléctrica para su funcionamiento, lo que hace más costoso el mantenimiento de un ambiente confortable en una edificación. El Sistema Bioclimático desarrollado con el Aislamiento Térmico M.B.I. permitió un ahorro total en el consumo de energía eléctrica porque no se requirió de equipos para aire acondicionado y se logró mantener la temperatura en condiciones de confort.

##### Facilidad de Instalación:

Finalmente es importante destacar su facilidad de instalación, las posibilidades arquitectónicas y los diferentes espacios a todo nivel que se pueden trabajar. Los sistemas de cielos rasos industriales han dado un paso firme en el desarrollo de materiales de alta eficiencia térmica y lumínica. El Aislamiento térmico M.B.I. además de facilitar el ahorro y la conservación de energía, acústicamente también tiene un muy buen desempeño



Productos fabricados con licencia y tecnología de Owens-Corning Corporation Toledo - Ohio - U.S.A.