

## **"TECHO ECONOMICO PARA RESOLVER ESPACIOS DE INTERES SOCIAL"**

M. en C. Ingeniero Civil Héctor Elizalde González  
Departamento de Construcción y Estructuras  
Centro Tecnológico  
Universidad Autónoma de Aguascalientes  
Programa de Investigación en Vivienda

# **INVESTIGACIONES EN VIVIENDA**

En 1977 se llevó a cabo una Reunión Nacional con el fin de prever los problemas que se presentarían, en el renglón urbano, diez años adelante.

Se detectaron como máximos problemas los siguientes:

- Vivienda
- Contaminación

El Centro Tecnológico tomó este dato e inició una investigación científica en la cual se tomó en cuenta, en su hipótesis, dichas variables.

La hipótesis de trabajo fue:

Si sabemos que los principales problemas urbanos serán Vivienda y Contaminación, es posible que si se pudiera utilizar el desecho doméstico y/o industrial, en la construcción de un techo, éste resultaría de bajo costo y ayudaría así a resolver el problema de Vivienda y Contaminación, lo cual se aceptaría o rechazaría al final de la aplicación de la Metodología.

AL final del proceso de investigación resultó un material de construcción que se denominó CONCRETO HIDRAULICO CON AGREGADO DE PLASTICO y con este material se pudo construir un techo, que resultó de bajo costo directo, el cual se denominó Techo de Plasti-Cemento; se probó por un espacio de ocho años comportándose muy adecuadamente, y por el hecho de utilizar como agregado el desecho doméstico, tenía también características de ayudar a eliminar a la Contaminación.

En el mes de marzo de 1989 se inició una extensión de la anterior Investigación, ahora denominada Techo Económico para la Vivienda de Interés Social, éste tiene como objetivo el lograr un techo que tuviese características más dinámicas que el techo de plasti-cemento; este dinamismo es en el sentido de cambiar la solución de bóveda de aquél, por otro tipo que permitiera adaptarse a cualquier proyecto arquitectónico.

El resultado fue un techo tipo medio punto o de medio canal, en el cual se utilizó como cimbra, tambos vacíos de 200 litros cortados a la mitad longitudinalmente, se aplicó el mismo material, el concreto hidráulico con agregado plástico, se probaron varias longitudes, a saber 1.00 m, 1.90 m, 2.80 y 3.70 m, y a la vez un sistema de intercomunicación entre estos especímenes de tamaño real para lograr un mayor menú de longitudes con los cuales puedan resolverse espacios de obra tipo edificación. Estos especímenes seguirán probándose el tiempo necesario y suficiente hasta tener el conocimiento total de su comportamiento físico.