



# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



**NUMERO DE PROYECTO:** 183191

**EMPRESA BENEFICIADA:** Guyón Ingenieros S.A. de C.V.

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Desarrollo de prototipo de edificación sustentable





# FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



## OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseñar y desarrollar un prototipo de edificación sustentable que permita medir los costos de diseño y ejecución de obra, así como plantear y comprobar los procesos constructivos y de diseño más convenientes para este tipo de proyectos.

## PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Estudio de determinación de criterios y dispositivos para la medición de eficacia y eficiencia; Estudios de eficacia y eficiencia; Diseño de instrumentos de medición.
- Elaboración del proyecto del prototipo (diseño y desarrollo) y ejecución de adecuación de instalaciones con técnicas y materiales seleccionados con base en criterios de sustentabilidad. Instalación de instrumentos de medición para la captura de datos reales de temperatura.
- Incorporación de elementos pasivos y activos para el ahorro de energía y agua.
- Capacitación en planeación estratégica y gestión empresarial para la mejora continua.

## BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Con base en estudios para determinar los criterios y materiales indicados, se llevó a cabo el diseño y desarrollo del prototipo además de la adecuación de las instalaciones, incorporando en el proyecto técnicas sustentables tales como el uso de materiales térmicamente eficientes para cerramientos (muros, ventanas, techo y suelo); instalaciones hidrosanitarias para la captación y reutilización de aguas pluviales; instalación de equipos de enfriamiento e iluminación altamente eficientes; e incorporación de otros elementos pasivos de diseño arquitectónico para el aprovechamiento de luz natural, ventilación, etc.



### RESULTADOS DEL PROYECTO:

- Disminución del 29% en el uso de energía para enfriamiento; ahorro de 240 litros de agua por mes; obtención de parámetros de comparación de costos de diseño y ejecución de obra; comprobación empírica de los beneficios de los procesos constructivos y de diseño sustentable.

### IMPACTOS DEL PROYECTO:

- Ahorro de agua y energía.
- El prototipo de la edificación sustentable instrumentada para medir su eficiencia.
- Fundamentación con base en la experiencia de los beneficios económicos y ambientales de una cultura de sustentabilidad.
- Capacitación de recursos humanos en el diseño y desarrollo de proyectos inmobiliarios sustentables.