

FICHA TÉCNICA PÚBLICA DE INICIO PARA PROYECTOS DE FONDOS SECTORIALES

Clave del Proyecto: 000000000235832

Título del Proyecto: **ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE VIVIENDAS INTRAURBANAS PARA CLIMA CÁLIDO SECO**

Responsable Técnico

Dr. Federico Tarcicio Poujol Galván

Instituciones Participantes

Comisión Nacional de Vivienda y la Universidad Autónoma de Baja California Sur

Monto Autorizado

689,304.00

Entidad Federativa

La Paz Baja California Sur

Tiempo de Ejecución

8 meses

Contacto Sector

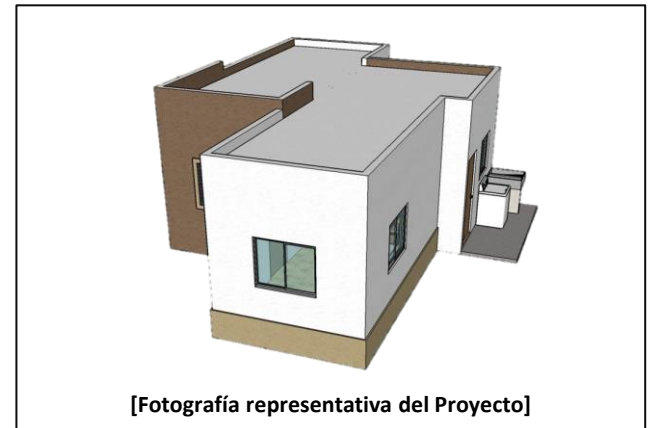
Mtro. René Conde Ayala

Contacto CONACYT

M. en C. Margarita Irene Calleja y Quevedo

Objetivo (Máx. 800 caracteres)

Analizar la estructura actual de costos de construcción y operación de viviendas en clima cálido seco tomando como representativo de estos el de la ciudad de La Paz Baja California Sur, tomando en cuenta las prioridades de los usuarios, la región en cuanto a clima y disponibilidad de materiales, el desempeño térmico y los esquemas de otorgamiento de licencias, con el fin de proponer alternativas construcción económicamente viables, y procedimientos adecuados de obtención de licencias y permisos.



Resumen (Máx. 1200 caracteres)

En Baja California Sur en los últimos años se han presentado incrementos demográficos motivados por el crecimiento económico del estado y esto ha ocasionado una gran demanda en servicio de vivienda, principalmente de interés social y del tipo designado como “económica”.

La función de construir viviendas para los trabajadores de bajos ingresos ahora recae mayormente en las empresas privadas, las cuales se han dado a la tarea de construir conjuntos habitacionales. Es natural que surja la inquietud de asegurar que la oferta de la vivienda sea tal que satisfaga las necesidades de vivienda de manera adecuada. Lo contrario dará por resultado, lo cual ya ha ocurrido en cierta medida, la construcción de viviendas que permanecen sin comprarse, esto es, el desperdicio de recursos que ni proporcionan ganancias a los constructores, ni beneficio a los que demandan vivienda.

En este proyecto, mediante un estudio de campo se determina la habitabilidad de la vivienda, y su potencial de aceptación, de acuerdo a conceptos como el confort, pero también incorporando como criterio las preferencias del usuario, situadas dentro de un contexto cultural y de diversos grados de educación ambiental y financiera. No se pierde de vista sin embargo la oportunidad de hacer llegar a los demandantes de vivienda información y opciones para una decisión de compra adecuada a sus intereses.

Los temas del ahorro de energía en la vivienda y las estrategias de diseño para lograrlo también se han considerado como importantes, pues inciden en los costos de operación de la vivienda.

Una vez analizada la información sobre las preferencias de los usuarios, se diseñaran viviendas que estarán dirigidas a familias cuyos ingresos y esquemas de financiamiento ya establecidos les permitan acceder a viviendas de interés social de hasta 50m², pero con posibilidades de crecimiento adecuados a las necesidades del usuario. Estas viviendas se localizaran en La Paz, Baja California Sur. El diseño tomará en cuenta los aspectos investigados y recopilados dentro del estudio de campo previo.

Así mismo se llevará a cabo la simulación de los proyectos de vivienda, utilizando el software Design Builder, con el cual se estimará el grado de confort y en su caso los costos de climatización artificial y los de la satisfacción de otras necesidades del usuario. Se determinarán además los costos de cada proyecto propuesto: desde la inversión inicial (costos de material, construcción, mano de obra calificada, mano de obra básica, gastos de operación, gasto de trámites), así como los costos de operación de las viviendas (consumo de electricidad para ventilación mecánica y acondicionamiento de aire).

Se compararán entre si los costos de las viviendas propuestas con los de viviendas convencionales del mismo volumen. La comparación se hará de acuerdo a indicadores financieros como VPN, VAN, TIR, así como el tiempo de recuperación de inversión.

Por último se analizarán los requerimientos contenidos en la solicitud del trámite de licencia de construcción para detectar formas para la obtención de la misma a menor costo.

Para impulsar el proceso de transferencia de conocimiento a los sectores correspondientes, los resultados del proyecto se difundirán a nivel local y nacional mediante la participación en foros del sector vivienda y mediante la elaboración de un manual para usuarios y desarrolladores.

Resultados Esperados (Máx. 400 caracteres)

- Generación de Bases de datos de preferencias de usuarios de viviendas relativas a características deseables.
- Generación de bases de datos de grado de confort en viviendas con medición de condiciones (temperatura, humedad, velocidad del aire)
- Generación de Planos, bocetos y especificaciones de costos de construcción y comportamiento térmico de propuestas de vivienda
- Escritura de 2 artículos arbitrados para congreso y presentación de 2 ponencias en congreso nacional y una internacional y presentación de resultados en exposición del sector de la construcción.
- Registro y reportes de avance de 4 tesis de maestría y una de licenciatura

Productos Entregables (Máx. 400 caracteres)

- 1) Base de Datos sobre las preferencias del usuario en relación a las características de la vivienda, así como proceso de estadística descriptiva de los datos.
- 2) Base de Datos sobre el grado de confort térmico del usuario en diferentes viviendas y en condiciones físicas medidas, así como estadísticas descriptivas
- 3) Planos y costos de propuestas de viviendas de bajo costo de construcción y operación y evaluadas en cuanto a confort térmico, mediante simulación y contrastación de temperaturas del interior con temperaturas de confort determinadas localmente.
- 4) Comprobantes de productos de divulgación (participación en congresos (1 nacional 1 internacional), exposiciones y publicación de artículos).
- 5) Proyectos ejecutivos de propuestas de viviendas de bajo costo de construcción y operación
- 6) Manual técnico de costos beneficios para difundirse entre las cámaras de la construcción y en las instituciones promotoras de vivienda.
- 7) Registro de Tesis e informes de avance de tesis a más del 50%.