

## Economía & Negocios

ARIEL BOBADILLA, DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, CITEC, UBB

# “El rendimiento actual de una vivienda equivale a un auto que da 4 km/litro”

Javier Ochoa Provoste  
javierochoa@diarioconcepcion.cl

“Se han hecho estimaciones precisas que dan cuenta que el país gasta mil millones de dólares anuales en su parque de viviendas, esto, por mal comportamiento energético de éstas, es decir, que no cuentan con las características térmicas apropiadas”.

Así dimensionó el director del Centro de Investigación en Ciencias de la Construcción (Citec) de la Universidad del Bío Bío, Ariel Bobadilla, la realidad sobre la eficiencia térmica en casas y departamentos.

La Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) de la Cámara Chilena de la Construcción (CchC) ha hecho un trabajo enorme por desarrollar actividades que apuntan a entrenar a especialistas en materia de re acondicionamiento térmico de viviendas, acciones que apuntan a mejorar la calidad energética en las casas, mejorando así la calidad de vida, permitiendo ahorros de energía y beneficios para el medioambiente, como reducir el consumo de leña, aportando también al mejoramiento de la calidad del aire. Pero esto recién está partiendo.

**- ¿Cuál es el gran salto que hay que dar en esta materia?**

- A nivel individual, existe un indicador de demanda energética de las viviendas, que mide tal como se mide el rendimiento de un vehículo. La unidad habitacional también tiene un ratio de esa naturaleza, y en Chile la media está en torno a \$140-\$150 el Kw/hora el m<sup>2</sup>, lo que es alto, es como un vehículo que da 4 km/litro. La meta país es bajar a \$112, cambio que se espera al 2025 y que implicará un ahorro de un 20% en términos energéticos respecto a lo que tenemos hoy. Esto a modo marco, porque en el norte demandan menos energía que en la zona austral. La media país se da, precisamente, en Concepción.

**- ¿Son realistas esos plazos?**

- Ya se podría llegar a un 10% de ahorro con la demanda de las nuevas viviendas si se implementasen estándares de protección térmica en éstas mejores a los que existen actualmente, contenidos, precisamente, en el Manual de Reacondicionamiento Térmico lanzado recientemente.

**- Esto debe ir acompañado de normativas.**

- A nivel del Minvu se está viendo una nueva ordenanza que regule, es decir, mayores

El investigador explicó que el desafío es lograr cambiar el “chip” de las personas y también de autoridades, y que vean a la casa como una máquina más que demanda energía, y cuyo ahorro puede llegar a un 60% aplicando técnicas.



ROMILIO PASMIÑO G

### FRASE

**“Con una inversión de entre \$4 a \$5 millones se logra un ahorro energético de un 60%”.**

**“Esto aun es voluntario, pero así empezó en otros países, y después se va asumiendo”.**

**“Las personas deben cambiar el chip y ver a la casa como una máquina más”.**

dicionamiento térmico de una vivienda tipo de 50 M2 de Concepción Metropolitana, lo que se traduce en un ahorro de energía estimado de 60%.

Los datos forman parte del Manual del Re Acondicionamiento Térmico, una guía para el dueño de casa, material lanzado recientemente y que cuenta con el apoyo de Corfo, y que busca enseñar a las personas y empresas cómo lograr mayor eficiencia térmica al interior de los hogares.

Los valores están asociados a: aislación de techumbre, de piso, de muros (interior y exterior) y ventanas termopanel, y el orden de intervención en la vivienda tiene relación al indicador costo-efectividad. Es decir, a menor costo por energía ahorrada, mejor.

**- Me imagino que esto varía caso a caso...**

- Sí, dependerá de su ubicación, principalmente, y de su materialidad y diseño arquitectónico. Esto determinará una demanda distinta de energía, siendo también distinta la estructura de pérdida de calor. La estrategia de mejorar la aislación térmica y mejorar la hermeticidad de la construcción van en el sentido correcto. Así será más rentable según la región y la edad de sus ocupantes, pero en otras realidades geográficas no rentan nada. Por eso hay que avanzar en soluciones y normativas que se adecuen a los distintos territorios.

### OPINIONES

Twitter @DiarioConce contacto@diarioconcepcion.cl

# \$4-5

millones cuesta reacondicionar térmicamente una vivienda existente de 50M2 ubicada en Concepción. Los trabajos pueden realizarse por fases, y permiten reducir un 60% el costo en energía.

exigencias a las viviendas que son totalmente alcanzables. De hecho el Gobierno está delineando un plan de

acción para mejorar la eficiencia energética. Existen también estrategias de construcción sustentable, por lo

que hoy están las condiciones para modificar los estándares y mejorar la eficiencia.

**- Hoy, esto aun es voluntario...**

- Pero así se ha empezado en el mundo. Se parte por esquemas voluntarios, pero después se van asumiendo. Esto porque tiene que ver con otro fenómeno: que el usuario perciba bien los beneficios de una construcción de esta naturaleza. Ahí hay un trabajo que hacer en cuanto a la sensibilización de la sociedad. Yo creo que

las personas perciben muy bien cuando carga combustible en su vehículo y lo que rinde su auto por kilómetro recorrido. Y existe mayor educación y sensibilización en torno a eso. Bueno, la casa es una máquina más, que necesita energía para funcionar. En esto hay que avanzar, porque no está en el chip de las personas.

**- ¿Cuánto cuesta acondicionar térmicamente una casa?**

- Entre \$4.112.500 y \$5.112.500 cuesta el reacondicionamiento