



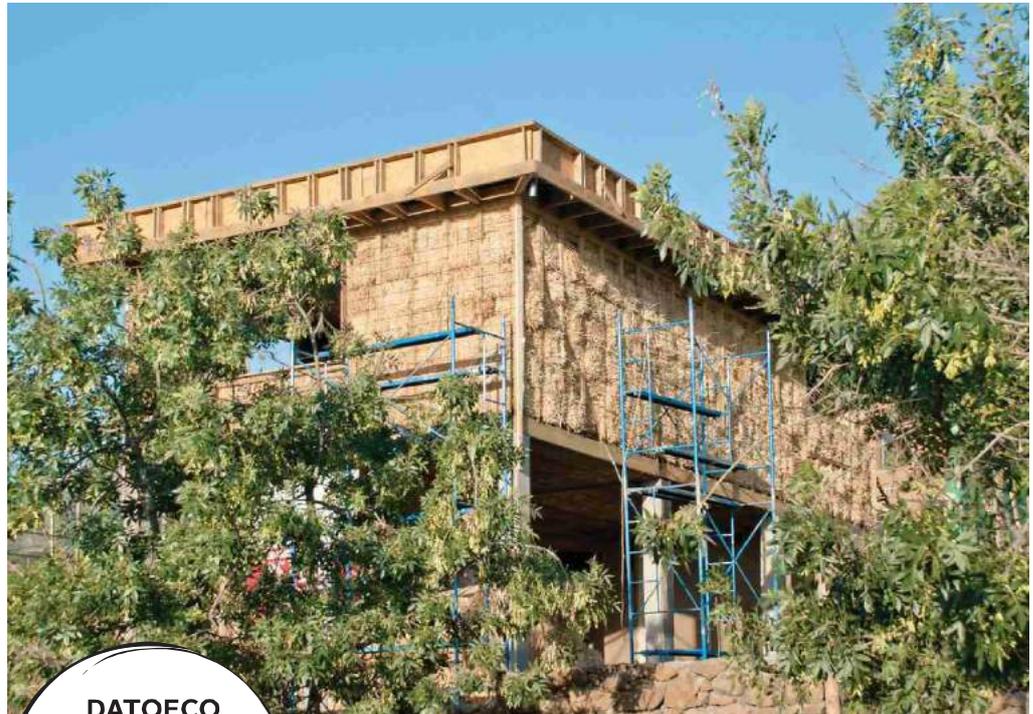
# TEMPERATURA SUSTENTABLE

LA TAREA DE IDENTIFICAR UN SISTEMA DE CALEFACCIÓN APROPIADO PARA CADA LUGAR, EFICIENTE Y RESPETUOSO DEL MEDIO AMBIENTE NO ES FÁCIL. POR ESO LO MÁS IMPORTANTE ES CONTAR CON LA MAYOR INFORMACIÓN POSIBLE, PARA PODER DECIDIR CORRECTAMENTE.

Por Paula Rosales,  
ingeniera agrónoma.  
Fotografía, Mauricio Camiroaga.

La solución ideal sería que la casa donde se vive aproveche de forma pasiva las condiciones climáticas del entorno, siguiendo criterios de arquitectura bioclimática que proporcionen un ambiente grato durante todo el año. Se debe considerar, por ejemplo, la aislación de muros; el barro y la paja son elementos de excelencia por absorber calor durante el día y liberarlo en la noche. Otro factor importante son los puntos vulnerables, como puertas y ventanas: puede ser efectivo instalar cintas aisladoras o en el caso de las ventanas, también se pueden reemplazar por termopaneles. Si tenemos la posibilidad de escoger la orientación de la casa, tener presente que los dormitorios deben mirar hacia el oriente y los espacios comunes, como living y comedor, al norte y poniente. Existen también alternativas de apoyo, como los techos verdes, que amortizan las temperaturas de invierno y verano en unos 3 grados. Por último, es necesario tomar en cuenta la ubicación geográfica, ya que entre el norte y el sur de Chile las diferencias climáticas son considerables y, por ende, la arquitectura también debe tener sus particularidades.

98 VD



## DATOEKO

En arquitectura-sustentable.cl diseñan y construyen casas según parámetros de arquitectura bioclimática.

Una vez que se ha comprendido esto último, se deberán conjugar uno o más factores como son: los equipos de calefacción disponibles, la eficiencia de cada uno, los costos económicos de implementación y funcionamiento y el grado de contaminación intradomiciliaria y medioambiental. Debido a que es imposible hacer una lista única que vaya de la mejor a la peor calefacción, ya que cada espacio y objetivos personales son diferentes, es que en esta oportunidad nos enfocaremos solo en visualizar la contaminación en la utilización de los combustibles.

La leña es un recurso renovable y en su producción (crecimiento del árbol) aporta beneficios al medio ambiente, sin embargo, en su combustión emana grandes cantidades de CO<sub>2</sub>, por lo cual solo debe usarse en zonas permitidas y de manera moderada. Como alternativa, existen aparatos desarrollados para la combustión con pellets (obtenidos del reciclaje de virutas, astillas o aserrín) siendo un biocombustible óptimo, con un gran poder calorífico y emisiones más reducidas.

En cuanto al gas, Chile es importador de este combustible de origen fósil, que es uno de los más usados en el país, ya que es muy eficiente y no es tan caro en comparación con la electricidad. Su contaminación es considerable en su extracción, pero baja para el consumidor si se usa para calderas o equipos en buen estado.

La parafina también es una fuente muy recurrida en nuestro país, ya que es económica y tiene buen poder calorífico; sin embargo, no debemos olvidar que proviene del petróleo y que es altamente contaminante; es más, si no es un equipo con combustión al exterior, la contaminación intradomiciliaria es muy dañina.

Si se piensa en energía eléctrica, es limpia y libre de tóxicos. Pero tiene un alto costo medioambiental asociado por su producción en hidroeléctricas (importante pérdida de flora y fauna) y termoeléctricas (70% de la matriz eléctrica en Chile, con un alto grado de combustión tóxica) en el país. Si hablamos de ideales, se debiera poder implementar el uso de paneles solares domésticos y minimizar al máximo el uso de la red. Esa sí sería una calefacción ecológica y sustentable. (www.agrocultiva.cl) VD