

**Zeitschrift:** Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero  
**Herausgeber:** Organización de los Suizos en el extranjero  
**Band:** 49 (2022)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Suiza tendrá que poner fuera de servicio un millón de calderas de combustibles fósiles  
**Autor:** Herzog, Stéphane  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1052403>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Suiza tendrá que poner fuera de servicio un millón de calderas de combustibles fósiles

La emergencia climática exige el abandono de las calderas de gas y petróleo. Aunque existen las soluciones técnicas, faltan tanto los materiales como la mano de obra. Todavía se siguen instalando miles de nuevas calderas de combustibles fósiles.

STÉPHANE HERZOG

Un millón de calderas de gas y petróleo que calientan los hogares suizos deberán sustituirse por bombas de calor, energía geotérmica o calefacción con leña en las zonas rurales. Estas soluciones permitirán reducir un 30 % las emisiones de CO<sub>2</sub>. “Cambiar una caldera de petróleo por una bomba de calor es sencillo, por lo que se trata de una opción muy adecuada. Sin embargo, la renovación energética posee otra dimensión, de índole política: estamos conscientes de que ya no podemos seguir dependiendo de las energías producidas en el extranjero con combustibles fósiles”, resume Stéphane Genoud, Profesor de gestión energética en la Escuela Superior del Valais.

Poco a poco, las leyes cantonales van imponiendo la obligación de sustituir las calderas de gas y petróleo por sistemas sostenibles. Sin embargo, una parte de la población aún ve las cosas desde un punto de vista estrictamente económico. En 2021, todavía se instalaron más de 17 000 calderas de combustibles fósiles, frente a 33 000 bombas de calor. Ciertas empresas de sistemas de calefacción no dudaron en proponer precios reducidos para

sustituir las calderas de petróleo por equipos similares, anticipando así la entrada en vigor de las nuevas leyes. Esta fiebre se extendió, en particular, por Glaris, San Galo y Zúrich. “Esta publicidad a favor del petróleo repercutirá en las futuras generaciones, pues estas calderas seguirán quemando petróleo durante un cuarto de siglo más”, afirma Stéphane Genoud, antiguo electricista, quien estima que la curva de producción de CO<sub>2</sub> en Suiza y el mundo llevará a un calentamiento de entre tres y cuatro grados de aquí al año 2050, con consecuencias incalculables para el país.

### La bomba de calor, elemento clave de la transición energética

El elemento clave de la transición energética es la bomba de calor. Este aparato que extrae el calor de una fuente líquida o del aire se encuentra instalado en aproximadamente uno de cada cinco edificios en Suiza. La Confederación, los cantones y algunos municipios apoyan su instalación. “Con una fuente eléctrica de un kilovatio-hora,

Una escena común en Suiza: un equipo de perforación móvil taladra orificios profundos para instalar una sonda geotérmica. Esto permitirá calentar la casa con la energía térmica de la tierra. Foto Keystone



una bomba de calor agua-agua puede producir hasta 4,5 kilovatio-horas de calor. Sigue siendo una buena solución aun en caso de que aumente el coste de la electricidad”, explica François Guisan, quien dirige una consultoría de desarrollo sostenible en Ginebra. Lo ideal es que este sistema se alimente con paneles solares. En Ginebra, por ejemplo, un edificio de alquiler de 260 departamentos se calienta con este tipo de equipo.

“Si el plazo de sustitución de las antiguas calderas se fija en 25 años, la tasa de renovación deberá ser del 4 %; sin embargo, en la actualidad se sitúa más bien en un 2,3 %”, calcula Fabrice Rognon, miembro de la junta directiva de la Asociación profesional suiza del ramo de las bombas de calor. Este ingeniero critica el hecho de que las calderas de petróleo también se estén instalando en las nuevas construcciones. “¿Para llegar a cero emisiones de carbono tendríamos que dejar por completo de instalar calderas de combustibles fósiles!”, exclama.

## Los hogares a merced de los combustibles fósiles

A este respecto juega un papel crucial el temor a que se incrementen los gastos de calefacción con los sistemas sostenibles. “Una caldera de petróleo o gas cuesta menos; pero a la larga resultará más económico operar un sistema de calefacción con bombas de calor, sin hablar de que los hogares están a merced del precio de los combustibles fósiles, que no deja de aumentar”, explica François Guisan. Recientemente, este experto dirigió la renovación energética de una mansión en la campiña ginebrina. El consumo anual de la antigua caldera ascendía a 9 000 litros de petróleo. La instalación de una calefacción con pellets de madera costó 80 000 francos. ¿Qué ventajas tiene? Pues, las pastillas se fabrican en Suiza, la leña es menos costosa que el petróleo y sus emisiones de gases de efecto invernadero son hasta diez veces inferiores en comparación con los equipos a base de combustibles fósiles. En este cantón se prohíbe desde 2022 la instalación de calderas de petróleo.

Evidentemente, el coste de la renovación energética es una cuestión que afecta a los inquilinos. “Para poder llevar a cabo la reforma, es necesario aumentar el precio del alquiler, lo que los inquilinos van a rechazar. En primer lugar, los propietarios tendrían que acreditar que durante diez años no hayan repercutido en los alquileres la bajada de los tipos hipotecarios. También las asociaciones de inquilinos tendrían que poner de su parte para desatar este nudo porque, a la larga, la renovación resultará más económica que el *statu quo*”, considera Stéphane Genoud.

## Valorar los oficios de la renovación energética

Suiza no dispone de suficiente personal capacitado para llevar a cabo esta tarea. “Faltan 300 000 instaladores”, cal-



cula el profesor valesano, quien señala haber desarrollado un programa de formación y empleo destinado a jóvenes diplomados magrebíes que se encuentran en paro. “Volverían a su país con conocimientos especializados y con el capital que habrían acumulado tras unos años de trabajo en Suiza.” Genoud señala que numerosos oficios están condenados a desaparecer. “Con los automóviles eléctricos, los mecánicos tendrán cada vez menos trabajo. Podrían dedicarse a instalar paneles solares”, opina.

Marc Muller, quien dirige en Yverdon una empresa especializada en renovación energética, propone una especie de movilización: “Quien haya empezado a estudiar sociología y luego decida emprender una vuelta al mundo en bicicleta podría ser emplazado para aprender el oficio de carpintero”, sugiere Marc, quien puntualiza que los plazos de espera para la renovación energética de los grandes edificios actualmente oscilan ya entre cinco y ocho años. Para Stéphane Genoud, el sistema de formación suizo debería concentrar todos sus esfuerzos en los oficios de la renovación. “Instalar bombas de calor es un oficio interesante y bien remunerado”, asegura.

La Ley del CO<sub>2</sub>, rechazada en votación en 2021, preveía mecanismos de apoyo a las labores de renovación. “La Confederación debería comprar bombas de calor por lotes de 10 000, como lo hizo con las mascarillas durante la epidemia de covid-19”, propone el profesor valesano. Y es que se perfila también otra penuria inquietante: la de los paneles fotovoltaicos y los materiales aislantes. En abril, la comisión del medio ambiente del Consejo Nacional se pronunció a favor de un contraproyecto indirecto a la iniciativa sobre los glaciares, en el que preconizaba una disminución lineal de los gases de efecto invernadero hasta alcanzar el cero emisiones de carbono en 2050. El contraproyecto en cuestión prevé que la Confederación ponga en marcha un programa extraordinario de dos mil millones de francos en diez años, con el fin de reemplazar las instalaciones de calefacción de combustibles fósiles y agilizar así la renovación energética de los edificios.

Un deshollinador limpia una caldera de petróleo. Por lo pronto no le faltará trabajo: a pesar de que estas calderas ya pasaron a la historia, sorprendentemente se siguen instalando muchas nuevas. Foto Keystone