

## SOLAR TÉRMICA

LA UTILIZACIÓN DE SISTEMAS SOLARES térmicos crece en el país. El mercado se desarrolla y aparecen nuevos actores a competir. Hay interés. ¿De dónde proviene la tecnología? ¿Cuántos productos están registrados y autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles? Una revisión de cómo avanza el sector. Sin embargo, hay otras señales como que a menos de dos años que finalice el beneficio tributario, aún no se materializa en los proyectos inmobiliarios.

ALEJANDRO PAVEZ V.  
Periodista SustentaBiT

FRANQUICIA TRIBUTARIA A SST

# CIFRAS y tendencias

A FRANQUICIA TRIBUTARIA a sistemas solares térmicos (SST) corresponde a un subsidio que establece la ley N° 20.365 para costear el valor hasta el 100% del sistema y su instalación en viviendas nuevas. El objetivo es fomentar el desarrollo de este mercado, extender la tecnología y difundir sus ventajas en casas y edificios de todo el país. Un beneficio que finalizará el 2013 y que aún, hasta el cierre de esta edición, no se ha hecho efectivo. Por lo menos, las empresas constructoras no han recibido la devolución de la inversión en este ítem. A ello, se suma otra variante que tiene que ver con ciertas entidades fundamentales para el desarrollo del subsidio que aún no toman forma. Tal es el caso de los Organismos de Inspección (ver SustentaBiT N°9) que, a la fecha, no se han registrado en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). “Hay varias empresas interesadas, pero, pese a

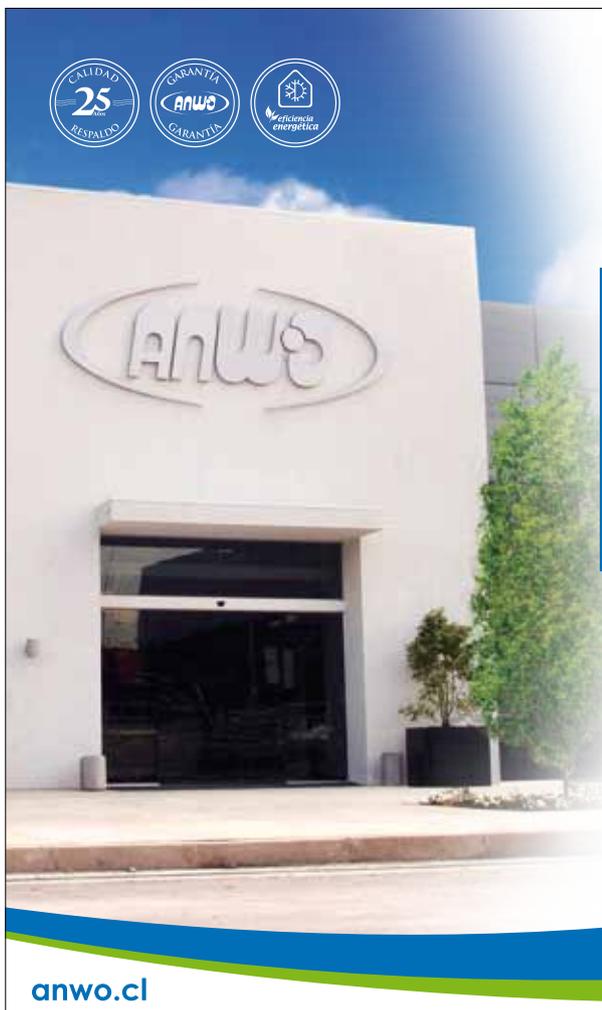
que la SEC ha publicado toda la normativa necesaria referente a esta materia, aún no existe ninguna que haya completado todas las etapas para obtener dicha calificación”, comenta Jack Nahmías Suárez, Superintendente (S) de la SEC.

Pero eso no es todo, pareciera ser que el trámite es algo complejo. En un artículo realizado en SustentaBiT N°8 (Marzo 2011 pág. 36), la percepción general es que la postulación es “poco amigable” y engorrosa. En muchos casos prima la desinformación; no obstante, se le ve como una buena iniciativa.

Sin dudas, esta demora representa un tema complejo que seguiremos investigando en próximas ediciones. Ahora, también es cierto que esta tecnología necesita que el mercado responda. El rol de la SEC es fundamental. Y

es que según el artículo 9° de la ley N° 20.365, es ella quien debe certificar, autorizar y contar con un registro de los Colectores Solares Térmicos (CST) y Depósitos Acumuladores (DA) que permitan acceder al beneficio tributario.

Cada vez van apareciendo más actores al mercado de los SST y es muy difícil tener un número claro de los productos que están registrados en la SEC. “Las cifras van evolucionando día a día, y van apareciendo nuevos productos que se van agregando al listado de aquellos que se encuentren certificados por SEC”, acota el Superintendente (s). Las cifras del total de equipos registrados al día de hoy (sumando CST, DA y CSTI) superan las 11 mil unidades (ver gráfico 1). Teniendo mayor presencia los colectores, con 5. 798 equipos.



A partir del 20 de septiembre Anwo abre las puertas de su nueva

# Casa Matriz

Av. Pdte. Eduardo Frei Montalva 17.001 (Panamericana Norte), km 17, Colina, Santiago.

## Nueva Central Telefónica

Contamos con una nueva y moderna central telefónica.

# Tel.: 989 0000

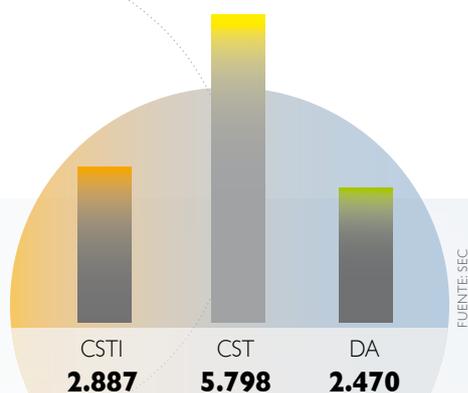


Para mejorar nuestra atención telefónica hemos implementado líneas directas para las distintas áreas de atención.

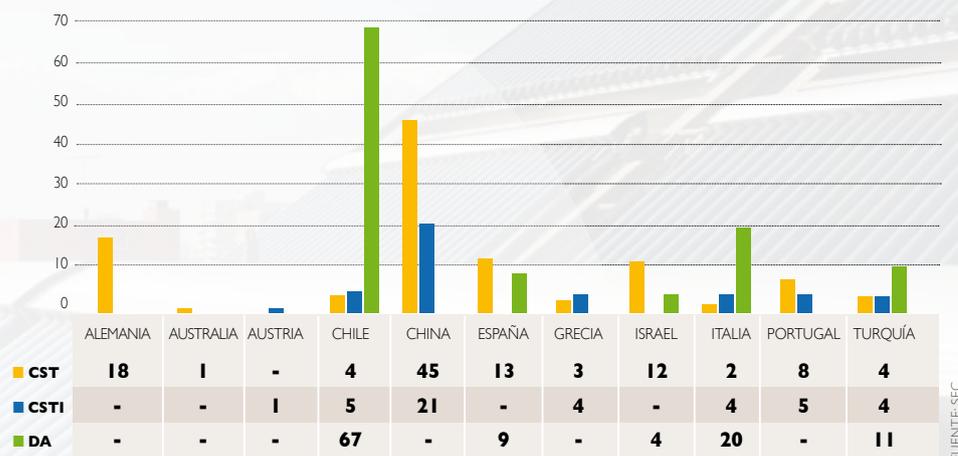
Soporte Técnico Tel.: 989 0300	Atención Clientes Tel.: 989 0100	Sucursal La Reina Tel.: 989 0500
-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------




**GRÁFICO 1**  
**CANTIDAD DE PRODUCTOS**  
**REGISTRADOS POR TIPO**  
2010-2011



**GRÁFICO 2**  
**PAÍS DE ORIGEN**  
**DE PRODUCTOS**  
**AUTORIZADOS**  
2010-2011



**CST:** COLECTORES SOLARES TÉRMICOS  
**CSTI:** COLECTORES SOLARES TÉRMICOS INTEGRADOS  
**DA:** DEPÓSITOS ACUMULADORES

## ORIGEN

Los números entregados por la SEC, correspondientes al período 2010-2011, indican que al 31 de julio de este año existen 110 marcas registradas y autorizadas por la SEC, correspondientes sólo a Colectores Solares Térmicos (CST). En este plano, es China quien aporta la mayor cantidad con 45 productos autorizados (ver gráfico 2). Le siguen Alemania, con 18 y España e Israel con 13 y 12 respectivamente. Chile sólo cuenta con 4. No obstante, en relación a los Depósitos Acumuladores (DA), es nuestro país quien aporta la mayor cantidad de productos autorizados con un total de 67, acaparando casi todo el mercado. Lo sigue Italia con 20; Turquía con 11; España con 9 e Israel con 4. No cabe

duda que la tecnología china es quien entrega mayor desarrollo al sector, y es que además de los CST, cuenta con 21 tipos o marcas de Colectores Solares Térmicos Integrados (CST más DA) autorizados. La mayor cantidad, seguida por Grecia, Portugal y Turquía, que comienzan a ingresar tímidamente al mercado. Es interesante observar cómo de a poco van ingresando nuevos productos al sector. Una cuestión fundamental para entregarle competencia y dinamismo al mercado, lo que obliga a los productores a elevar la calidad de su tecnología. Es una cuestión básica y fundamental para que la franquicia tributaria a SST funcione y se masifique el uso del sistema. Todo va de la mano.

[www.sec.cl](http://www.sec.cl)

ARTÍCULOS  
RELACIONADOS  
-“Franquicia Tributaria a los  
SST. En observación”. Revista  
SustentaBiT N° 8, Marzo de  
2011, pág. 36.  
-“Protocolo de Inspección SST.  
Reglas claras”. Revista  
SustentaBiT N° 9, Junio de  
2011, pág. 36.



**Multi V Water de LG  
en Parque Titanium**

## Confort y eficiencia

**Junto a la ribera del Río Mapocho, en los terrenos del ex Estadio Santa Rosa de Las Condes, se construye el nuevo Parque Titanium, proyecto de tres torres para oficinas, emplazadas en medio de un parque público. Andrés Weil, arquitecto jefe, explica por qué se incorporó un innovador sistema de climatización por agua que presenta la línea Multi V de LG Electronics.**

### ¿Cómo comenzó su experiencia con productos Multi V de LG?

Nuestra experiencia comienza con la Torre Titanium, donde usamos el sistema de refrigerante variable Multi VII, enfriado por aire. Estos equipos tienen la ventaja de que sus condensadores son equipos individuales piso a piso, lo que facilita la climatización de las oficinas, entrega economía de recursos y una flexibilidad muy importante. Además, al ser sistemas descentralizados pueden usarse de manera independiente, a cualquier hora, cualquier día de la semana y los costos de mantención del sistema de climatización se van directamente a la cuenta de cada usuario y eso desde el punto de vista inmobiliario entrega una eficiencia.

### ¿Cómo tomaron la decisión de usar la alternativa de Multi V Water para el proyecto Parque Titanium?

Por las condiciones del emplazamiento del nuevo proyecto, LG nos presentó la alternativa de Multi V Water, que es básicamente lo mismo, con la diferencia que éste funciona con agua en vez de aire, y considerando que podíamos sacar provecho de las aguas del río Mapocho, lo tomamos de inmediato.

### ¿Qué ventajas vieron en este sistema?

Nos entrega autonomía y además incorporamos eficiencia desde el punto de vista de los resultados y del espacio que se ocupa. Por ejemplo, en Titanium, necesariamente hay que tener espacios en los extremos, con conexión directa a la fachada; en cambio los equipos usados por agua los puedo usar al interior ya que son muy pequeños.

### ¿Cómo funciona Multi V Water?

El sistema tiene bombas que generan frío y calor. En el caso de este proyecto, por ubicarse al lado del río, nosotros tuvimos que hacer canales subterráneos por los cuales vamos a conducir las aguas que están a nivel inferior. Existe agua subterránea que escurre del Mapocho y esas son las que estamos usando, porque pasan por el intercambiador de calor y de esa manera estamos aprovechando la temperatura del agua para refrigerar el edificio en verano y calefaccionarlo en invierno.

### ¿Cómo midieron la eficiencia?

La eficiencia energética se mide en COP (Coeficiente de Operación Térmico). El edificio Titanium, por ejemplo, cuenta con un COP 3, que es muy favorable. Esto significa que tres KW de energía eléctrica, equivalen a tres KW en climatización. La generación enfriada por aire (Multi V II) mejora el COP de 3,5 a 4,2; y en el caso del proyecto ParqueTitanium, el COP es de 10; es decir, un esquema que se aleja totalmente de los estándares tradicionales y es lo que ha generado un gran interés de los expertos en sistemas de eficiencia energética.

### ¿Por qué ASL Sencorp ha decidido incorporar en sus proyectos los productos de climatización y aire acondicionado de LG Electronics?

En el año 2007 estuvimos en Corea para conocer las alternativas de sistemas de climatización para implementar en el edificio Titanium y allí nos mostraron lo que venía. En ese momento aún estaba en desarrollo este sistema enfriado por agua; sin embargo ahora que tenemos esta tecnología a disposición, obviamente decidimos implementarla porque es mucho más eficaz. Yo la recomiendo.

