

"BOLETÍN DE INFORMACIÓN DE ENERGÍA XIX"

En este podrán leer :

1. **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PRECIOS Y TARIFAS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ELECTRICIDAD Y GAS** por Ing. G. Rabinovich
2. **IMPORTANTES AVANCES EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS PERSONALIZADOS DE ENERGIA.**
3. **CAMIÓN FRIGORÍFICO CON ENERGIA SOLAR.**
4. **EL MUNDO.**



1- Análisis de la situación de precios y tarifas de los servicios públicos de Electricidad y Gas Natural.

por el Ing. Gerardo Rabinovich

Es importante que este artículo se lea en su totalidad porque esta escrito el 4 de Noviembre de 2009 exactamente hace un año atrás y las cosas han evolucionado para peor.

Con subsidios a la Energía, al usuario industrial no lo alentaron a invertir en optimizar recursos.

Las prestadoras tampoco invirtieron en mejorar en Generación y en Transporte.

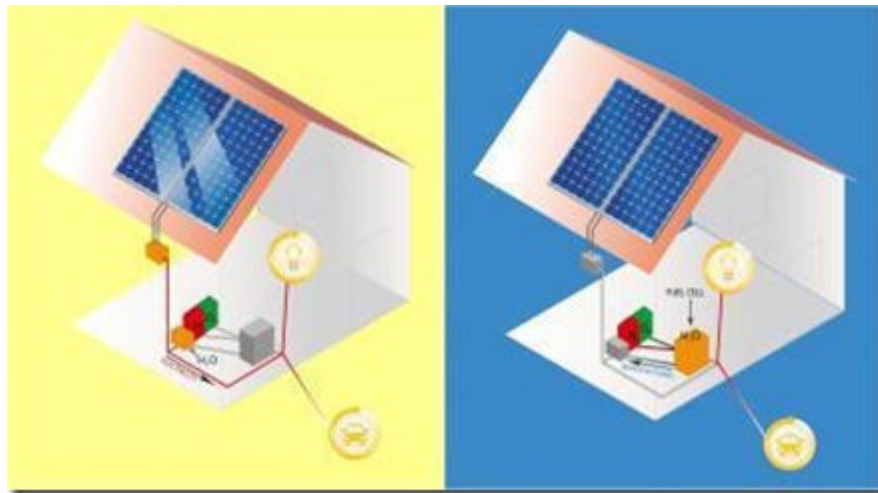
Hoy el panorama es bastante complicado.

En relación al Gas, para poder cumplir con la demanda en el año 2011, se importará Gas Natural de Chile. Increíble e impensado.

Ver en adjunto el artículo.

2- Importantes avances en el desarrollo de sistemas Personalizados de Energía.

La noticia llega desde Boston, donde se ha presentado una importante investigación realizada por el equipo del Dr. Daniel Nocera, del MIT (Massachusetts Institute of Technology), Estados Unidos. El resultado de sus estudios nos acerca más a una era en que predominen los Sistemas Personalizados de Energía a través de los cuales las casas particulares y los pequeños comercios producirán su propia energía para calefaccionar, refrigerar y cargar sus coches a batería.



El descubrimiento se centra en el desarrollo de un nuevo y poderoso catalizador que ha simplificado enormemente la eficiencia y la viabilidad de los Sistemas Personalizados de Energía. Su aplicación podría permitir en el futuro que las casas y comercios se independicen de las compañías de electricidad y de las gasolineras. El grupo de investigadores del Dr. Nocera apunta a desarrollar estas unidades individuales de energía que puedan ser producidas, distribuidas e instaladas a un bajo costo.

El mayor obstáculo en este proyecto es la necesidad que las células de combustible existentes y las células solares deben ser mejoradas, pero confían que en un corto plazo esto puede alcanzarse. El sistema Personalizado de Energía se basa en [paneles solares](#) en los techos que producen la energía necesaria para abastecer la vivienda y el [vehículo](#) de una familia.

El excedente de energía producido de esta forma es acumulado en un “electrolizador”, un dispositivo que divide el [agua](#) común y corriente en sus dos componentes: hidrógeno y oxígeno. Durante la noche, la energía solar es suplantada por la que se producirá con el hidrógeno y el oxígeno acopiados a través de una célula de combustible que produce electricidad.

Este sistema promete abastecer completamente de energía a las [viviendas](#) las 24 hs, día y noche. Pero hay determinadas piezas de este sistema de las que no se disponía: como es catalizador del electrolizador encargado de producir el oxígeno. Y esto es justamente lo que desarrolló el equipo del MIT. La licencia del catalizador fue concedida a Sun Catalytix, quienes esperan poder desarrollar versiones altamente eficientes del electrolizador adaptable para pequeños comercios y hogares dentro de dos años.

3- Camión frigorífico , con energía solar

Ha pasado un largo rato desde la última vez en que nos habíamos referido a la posibilidad de utilizar [energía solar en combinación a un aire acondicionado](#), algo que en aquel entonces era un proyecto que había que probar bastante, teniendo todo muy incierto y sin aplicaciones factibles y rentables por el momento.



Pues bien, algo muy parecido es lo que se ha visto en el proyecto realizado en conjunto por las firmas ICL Co Ltd., Mitsubishi Chemical Corp y Nippon Fruehauf Co, quienes unieron fuerzas para dar lugar a un industrial denominado I-Cool Solar, que mantendrá un ambiente fresco y confortable utilizando energía solar.

Para poder realizar esto no hubo más que colocar una serie de [paneles solares fotovoltaicos](#) en el techo de este vehículo, que captan toda la energía posible y la almacenan en una batería especialmente colocada para tal fin, logrando un ahorro de combustible bastante importante, o al menos, un 1% que sumará bastante si lo combinamos con otros sistemas que permitan disminuir el consumo.

Estas compañías planean comenzar con una producción en serie de estos dispositivos no más allá del 2012, buscando equiparse en una gran cantidad de coches industriales.

4- El Mundo

Hemos hablado bastante sobre la utilización de Energías Renovables para cuidar nuestro planeta, pero realmente ¿Qué sabemos de La Tierra? La respuesta puede ser bastante variada, abarcando de acuerdo a distintos conceptos y formas de analizarla, por lo que trataremos de ser breves y brindar una respuesta a este simple interrogante.

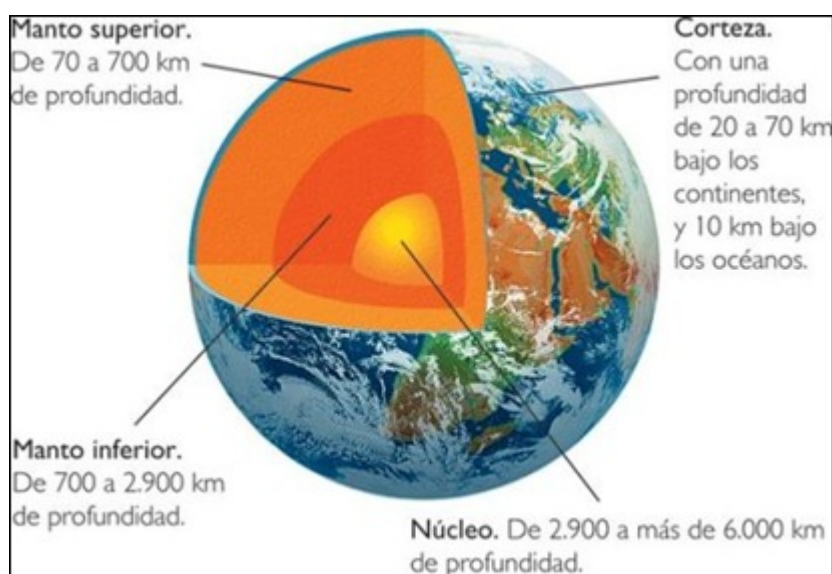


Este artículo buscará brindar un análisis geológico de lo que es [El Mundo](#), definiendo en un principio a la [Geología](#) como la ciencia que realiza un análisis de la forma exterior e interior del globo terrestre, la naturaleza de los materiales que lo componen y su formación, además de los cambios o alteraciones que ha sufrido desde su origen, y la colocación de los mismos en la actualidad.

Entre sus características principales destacamos su radio de 6371 kilómetros, y su temperatura con un gradiente de 1°C por cada 33 metros, con una temperatura en el centro de la tierra estimada entre 2200 a 4.400°C

En lo que respecta a su conformación, se pueden enumerar distintas “capas” con características diferenciables:

- Litósfera: 5 kilómetros de Basalto y 65 kilómetros de Roca Granítica
- Pirósfera: 1500 a 3000 kilómetros, rocas con riqueza en Hierro y Silicatos de Aluminio, a una temperatura de 2000°C
- Barísfera: Rocas de Níquel y Hierro, comprendiendo unos 3000 kilómetros, a una temperatura de 4000°C



Estas capas flotan sobre el Núcleo (de roca fundida) que se ubica hacia el centro, y realizan distintos movimientos que dan origen a los siguientes fenómenos:

- Magmatismo: Fusión hasta enfriamiento del magma

- **Vulcanismo**: La roca fundida (denominada Ígnea) sube por fisuras (en forma de Magma) o a través de Volcanes (Lava)
- **Maremotos**: Conmociones violentas al nivel del mar
- **Terremotos**: Vibraciones a través de las rocas
- **Tectonismo**: Movimiento de las partes sólidas de la Tierra, que da lugar a Desplazamientos (Fallas) o Deformaciones (Plegamientos)
- **Metamorfismo**: Alteración sufrida por las rocas, generando recristalizaciones por efecto combinado de calor y presión.

A su vez, estos movimientos pueden ser clasificados en Epirogénicos y Orogénicos.

- Epirogénicos: Levantamiento o hundimiento de continentes, o de extensas zonas de los mismos, cuyas fuerzas verticales fracturan rocas
- Orogénicos: Dados en una época determinada, dan lugar a la formación de sistemas de montañas, generación de actividad volcánica y sísmica, además de generar una compresión horizontal con movimientos de ondulamiento y plegamiento.

Y recuerde

**"LA ENERGIA SOLO PODEMOS USARLA EN
FORMA EFICIENTE"**

Los invito a seguir colaborando, como siempre con sugerencias u opiniones.
Les saluda muy atte.

Eduardo E. Pincolini Ing.

C I E T
CONSULTORA EN INSTALACIONES
ELECTRICAS Y TERMOMECHANICAS

www.cietconsultora.com.ar
Tel 54 261 4251159

epincolini@cietconsultora.com.ar
Cel 54 261 6 12 7331



www.polinipoliuretano.com.ar