

Estimados Clientes y Amigos,
XIV Boletín de Información de Energía.

Los invito a seguir aportando comentarios, sugerencias o notas.

¿TIENEN CONTROLADO SU COS FI o FACTOR DE POTENCIA?



Si sus consumos energéticos **bajan**,
los costos de operación **serán menores**,
su empresa será **más competitiva** y
la compañía proveedora de energía estará **más aliviada**.

"XIV BOLETÍN DE INFORMACIÓN DE ENERGÍA XIV" ,

En este podrán ver:

1. **EL MAGNESIO PODRA SUBSTITUIR AL PETROLEO.**
2. **LITIO ARGENTINO PARA COCHES ELECTRICOS.**
3. **UN TUBO DE LEDS PARA REEMPLAZAR LOS TUBOS FLUORESCENTES.**
4. **MOTO ELECTRICA CON IPHONE.**
5. **SOLAR IMPULSE: AVION IMPÚLSADO POR ENERGIA SOLAR**

1- EL MAGNESIO PODRA SUSTITUIR AL PETROLEO

Según las investigaciones realizadas por el Takashi Yabe, profesor japonés, sería posible reemplazar al [petróleo](#) con **magnesio** y de este modo se podría utilizar siempre energía limpia.



El profesor japonés Takashi Yabe hace tiempo que se halla estudiando la posibilidad de que el mundo se libere de la dependencia a los combustibles fósiles y a la [energía nuclear](#). Según los estudios realizados por Yabe esto sería posible gracias al magnesio, sustancia que permitiría utilizar energía limpia.

El profesor japonés es consciente de que es imprescindible tener reservas almacenadas todo tipo de energías renovables, como la energía eólica o la [solar](#), y asimismo sabe que se

consumen unas 10 millones de toneladas de carbón y de [petróleo](#) en el mundo. Después de haber analizado diversos materiales, sabe que el hidrógeno podría ser una alternativa pero que también requiere mucho almacenamiento. En cambio el magnesio puede ser una solución clave de energía limpia en un futuro no tan lejano. Yabe estima que están disponibles en los océanos 1.800 trillones de toneladas de [magnesio](#) aproximadamente. Esta cantidad de magnesio alcanzaría para abastecer al mundo durante unos cien años. La idea del profesor es extraer componente de magnesio de los mares y fundirlo en metal de magnesio con un láser especialmente creado para tal fin. De ese modo, el metal de magnesio serviría de combustible para transportes, fábricas o viviendas.

Takashi Yabe es el primer científico y el único en el mundo que se ha dedicado a estudiar si el magnesio sirve para sustituir al petróleo. Lo que sucede es que para poder efectuar el reciclaje de magnesio es necesario un muy buen desarrollo del láser. Pero, el profesor ya ha hecho su incursión en España y ha contactado con el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE) en Barcelona y está dispuesto a cooperar con este centro catalán para poder desarrollar la tecnología necesaria.

Si todo marcha bien el **magnesio** sería el nuevo petróleo del 2025.

2 - [Mitsubishi: litio argentino para coches eléctricos](#)

Desde este Boletín, venimos hablando bastante sobre los [coches eléctricos](#), así como también de las [ventajas de los coches eléctricos para el medio ambiente](#). Pero, también dijimos que la [carga de baterías de coches eléctricos](#) debe realizarse con energía limpia. [Mitsubishi](#) es una de las compañías dispuestas a utilizar fuentes renovables para recargar las baterías de su flamante modelo i-Miev. Para ello, ha descubierto que el litio de Argentina puede ser la solución ideal para estas baterías.



i-Miev es el nombre del nuevo **coche eléctrico** que ha lanzado recientemente [Mitsubishi](#). Pero, **Mitsubishi** está concienciada y sabe que, más allá del [coche](#), es importante que las baterías sean de litio. El [litio](#) es un metal indispensable para realizar cargas de coches con

baterías ecológicas y respetuosas por [el medio ambiente](#). Por ello, Mitsubishi ha decidido incursionar en Argentina para buscar y producir litio en ese país.

Según las investigaciones realizadas, Argentina es el país que mayor cantidad de litio posee en América Latina. En la actualidad, Argentina cuenta con nueve de los diez millones de toneladas métricas que tiene América Latina de reserva. El pequeño i-Miev de **Mitsubishi** necesita baterías de litio de 330 voltios para poder andar 80 kilómetros gracias a una sola carga y con una potencia de 47 kw.

Por su parte, Mitsubishi ha decidido asociarse con una compañía minera canadiense llamada Latin American Minerals. La empresa minera ha obtenido 170 [millones](#) para llevar adelante este nuevo proyecto que se llamará “Salar Cauchari”. La sociedad formada entre el fabricante japonés y la minera canadiense se dedicará a buscar y a producir litio en una provincia del norte de Argentina llamada [Jujuy](#).

Gracias al **litio** argentino, **Mitsubishi** podrá cargar sus **coches eléctricos** con verdadero litio, beneficioso tanto para los usuarios como para el medio ambiente.

3 - Un tubo de LEDs para reemplazar los tubos fluorescentes

Continuamente les venimos hablando sobre las [ventajas y avances](#) que representa la utilización de la tecnología LED para iluminación.

La iluminación con LEDs consume un 60% menos de energía que las bombillas incandescentes e incluso bastante menos que las lámparas habituales de bajo consumo o tubos fluorescentes.



Los costos de esta tecnología se están reduciendo cada vez y haciendo más accesible su producción y consumo masivo. Así son cada vez más las empresas que van ofreciendo soluciones de iluminación con LEDs, empresas entre las que se encuentran grandes firmas como [Phillips](#) u [Osram](#) que también trabaja con [OLEDs](#).

Una nueva opción en LEDs, recientemente lanzada al mercado, es la de la empresa japonesa Toshin Electric Co Ltd con su línea Bikei LED que propone reemplazar a los tubos fluorescentes.

Las lámparas Bikei LED son largos tubos de silicio con múltiples LEDs en su interior recubiertas por un vidrio, lo que les da una apariencia externa muy similar a los tubos fluorescentes. Si bien estos tubos LEDs son un poco más caros que los fluorescentes, pues estamos hablando de unos 306 dólares versus unos 14 dólares, los tubos LEDs de la empresa japonesa prometen una vida útil de 40 mil horas, casi 8 veces más que los tubos fluorescentes.

Además los tubos LEDs no contienen mercurio y consumen sólo entre 20 y 24 vatios de energía eléctrica.

Toshins planea distribuir el producto entre comercios y locaciones municipales como estaciones de trenes o subterráneos que clásicamente utilizan tubos fluorescente. La distribución por el momento será sólo en Japón.

4 - Moto eléctrica con Iphone

La novedad viene ahora por la creación de **Motoczysz E1PC**, la nueva **moto eléctrica** con Iphone incluido.



La nueva moto eléctrica se llama **Motoczysz E1PC** y será la motocicleta más avanzada del mundo. La moto eléctrica funciona con una batería de **litio** polímero de 12,15 kilovatios/hora (viene equipada con 10 paquetes de baterías) que se conecta sin cables y puede ser reemplazada en segundos. La nueva E1PC ya ha sido probada en un circuito de 37,7 millas y ha logrado una velocidad máxima nada despreciable ya que ha llegado a los 225,3 kilómetros por hora yendo a una velocidad de 152,3 kilómetros por hora. La flamante moto eléctrica probó que, durante la prueba, solamente necesitó utilizar el 40% de aceleración y que le

quedó [energía](#) sobrante, después de haber recorrido todo el circuito.

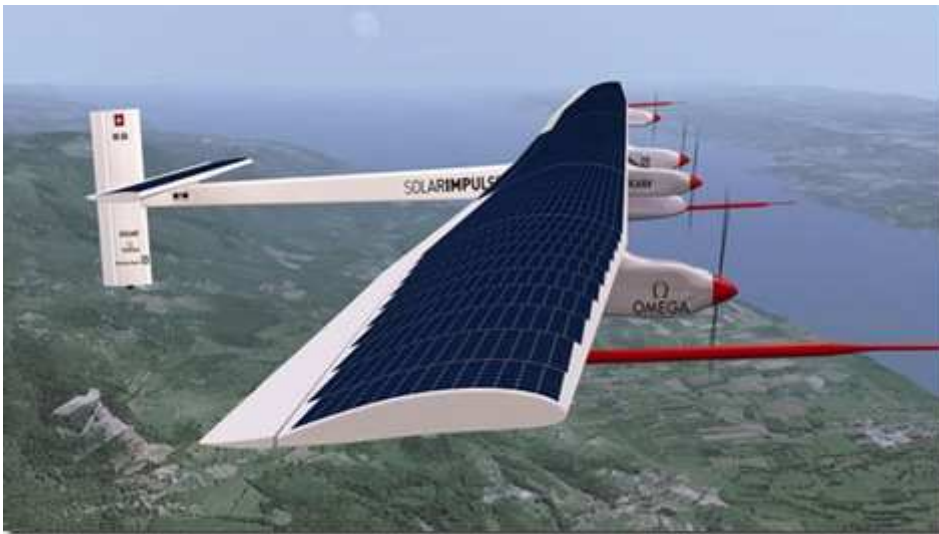
Esta moto eléctrica funciona con un motor refrigerado por [aceite](#) que es capaz de generar cien caballos de fuerza continuamente, 250 lb/ft de torque y brinda una conexión casi directa entre la rueda trasera y el acelerador gracias a lo que logra obtener mayor velocidad.

Un detalle interesantísimo de la nueva MotoCzysz E1PC, creada por el arquitecto Michael Czysz, es que ya viene con [Iphone](#) incluido en su tablero que, a su vez, posibilita medir la posición y la velocidad, al margen de otros datos interesantes para el conductor como es la posibilidad de conocer el estado del clima o de la carretera.

Pero, lo fundamental a saber es que la nueva moto eléctrica no produce emisiones conocidas, precisamente, como E1pc y podrá participar en la competencia Time Trial Xtreme Grand Prix, en la que solamente compiten motos de emisiones cero.

5- [Solar Impulse: avión impulsado por energía solar](#)

Solar Impulse HB-SIA es un avión solar impulsado por [energía solar](#) para demostrar el potencial que poseen las ENERGÍAS RENOVABLES.



El **avión Solar Impulse** ya ha realizado ocho vuelos de prueba. El primer vuelo fue el 7 de Abril pasado y los siguientes vuelos han servido para perfeccionar el funcionamiento. No obstante, el objetivo va mucho más allá y se comenzarán nuevas pruebas para que **Solar Impulse** vuele tanto de día como de noche. **Solar Impulse** demostrará, de este modo, el potencial que poseen las energías renovables. Tal como lo han expresado, tanto el CEO y fundador de **Solar Impulse**, André Borschberg como el presidente de **Solar Impulse**, Bertrand Piccard, es todo un desafío tecnológico y humano probar que es posible efectuar vuelos nocturnos impulsados únicamente por [energía solar](#). Por supuesto, esta tecnología de vanguardia demostraría también que es factible reducir la dependencia al [petróleo](#).



Pero, el modelo del nuevo **avión Solar Impulse HB-SIA** tiene un objetivo mucho más atractivo. Si **Solar Impulse** continúa funcionando tal como lo está haciendo, se construirá un segundo **avión solar** para que de la vuelta al mundo en cinco etapas hacia el año 2013.

Por supuesto, para un óptimo funcionamiento de Solar Impulse es imprescindible un buen clima. Por ello, las siguientes pruebas se llevarán a cabo desde este fin de junio hasta fines de julio próximo. Los vuelos de **Solar Impulse** serán anunciados y podrán seguirse, a través de internet, desde la la web: <http://www.solarimpulse.com/>

Una vez más las energías renovables, especialmente la energía solar nos demuestra su enorme potencial.

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



FUNDACIÓN
PROAMBIENTE

www.fundaproambiente.org.ar