



SUMARIO:

→ **Noti-cortas**

La Luna y Marte tendrán energía nuclear.....	1
El camino del átomo hacia la energía nuclear.....	2
El 78% de los estadounidenses cree que la energía nuclear es importante para el futuro.....	3
La central nuclear japonesa Sendai-1, preparada para operar en los próximos meses.....	3

→ **Cobertura**

Stand de la AENTA en Salud para Todos.....	4
--	---

→ **Artículos de fondo**

Energía nuclear, otro orgullo nacional.....	5
---	---

→ **Eventos**

Chile será sede del Simposio 2015 de LAS/ANS.....	6
---	---

Noti-cortas

La Luna y Marte tendrán energía nuclear



La primera planta de energía nuclear para producir electricidad en la Luna, Marte y otros planetas ya está lista. El dispositivo emplea una innovadora tecnología de fisión distinta de la que utilizan las centrales nucleares terrestres.

El reactor tendrá el tamaño de una maleta y no requerirá torres de enfriamiento, según ha explicado James E. Werner, del Departamento de Energía de Estados Unidos, durante el Encuentro y Exposición Anual de la Sociedad Americana de Química (ACS por sus siglas en inglés). La NASA ha participado también en su desarrollo.

Hasta ahora, la energía solar y las pilas de combustible eran consideradas los pilares principales para generar electricidad durante misiones espaciales. Pero el uso eficaz de la energía solar en el espacio queda bastante limitado a las órbitas cercanas a la Tierra y equipos de satélites, mientras que la energía nuclear podría utilizarse en los viajes espaciales tripulados a otros planetas o a la Luna, así como en cualquier otro punto del sistema solar. "Un sistema de fisión en la Luna podría producir 40 kilovatios, es decir, aproximadamente la cantidad de energía necesaria para abastecer a ocho

viviendas en la Tierra, incluso trabajando dentro de cráteres, cañones o cuevas", explica Wener. "La tecnología es madura, asequible y segura", añade. Los sistemas de fisión nuclear se basan en la división de núcleos de átomos de uranio en dos núcleos más ligeros. La energía desprendida en el proceso se convierte en electricidad.

Fuente: <http://www.muyinteresante.es/ciencia/articulo/la-luna-y-marte-tendran-plantas-de-energia-nuclear>

[Volver](#)

El camino del átomo hacia la energía nuclear



Las centrales nucleares son muy similares a las centrales térmicas ya que ambas poseen una turbina y un generador eléctrico. Lo que las diferencia es la forma de lograr el calor necesario para el proceso. En el stand de Nucleoeléctrica Argentina, ubicado en el Parque de la Energía, se puede vivenciar El camino de átomo, un recorrido para entender cómo se logra -a través de la fisión del átomo- producir energía nuclear a gran escala.

"La idea es que la gente esté un poco más al tanto sobre qué es, cómo se obtiene y cuánta energía nuclear hay en el país; y que tome conciencia de la necesidad de diversificar la matriz energética", explicó Pablo Corte, relaciones públicas de la central nuclear Atucha I.

Para ingresar al circuito los visitantes deben colocarse chaleco y casco de seguridad, similar a los que se usan en las centrales nucleares argentinas. La primera etapa muestra cómo a partir de la fisión de átomos de uranio -el combustible de la energía nuclear- se obtiene calor.

En la segunda estación, a través de efectos especiales, se puede observar cómo el calor calienta el agua del circuito cerrado primario y éste, a su vez, hace lo propio con el agua del circuito secundario. Así se obtiene vapor de alta presión que es conducido a la turbina de la central para mover los álabes -paletas- de la turbina.

El recorrido continúa en la turbina de la central nuclear que se mueve en base al caudal de vapor a presión, hace girar los alabes y el generador eléctrico encargado de transformar la energía en electricidad.

El final del camino del átomo, muestra, a través de una pantalla de 360 grados, cómo desde las centrales nucleares se entrega la energía producida al Sistema Interconectado Nacional para su distribución a los hogares e industrias del todo el país.



"Son seguras, inagotables y responsables con el medioambiente, ya que no generan gases ni partículas causantes del efecto invernadero, uno de los principales problemas ambientales en el mundo. Además, están sujetas a un restricto control reglamentario y adquieren estándares internacionales de seguridad", explica el video.

Fuente: http://tecno.polis.ar/noticiasdetecno.polis/slideshow/el-camino-del-atomo-hacia-la-energia-nuclear/#.VUe8_s5wuut

[Volver](#)

El 78% de los estadounidenses cree que la energía nuclear es importante para el futuro

La asociación de la industria nuclear estadounidense, Nuclear Energy Institute (NEI), ha publicado una encuesta nacional sobre opinión pública, llevada a cabo por Bisconti Research en marzo de 2015. En ella se recoge que la mayor parte de los estadounidenses son partidarios de la energía nuclear, y consideran que es una tecnología importante para el futuro. Este apoyo es particularmente fuerte en el sur y en la mitad oeste del país, donde se están construyendo cinco reactores nucleares, señala NEI.

El 68% de los encuestados apoyan el uso de la energía nuclear "como uno de los caminos para asegurar el abastecimiento eléctrico de Estados Unidos". En una encuesta similar llevada a cabo el pasado año, este porcentaje era cinco puntos inferior, con el 63%. En la consulta de este año, el 76% de los habitantes de la mitad oeste del país son partidarios de la energía nuclear y este porcentaje se amplía en el sur, hasta el 71%.

El 78% de los encuestados consideran que la energía nuclear es importante para el futuro. Junto a este apoyo a la energía nuclear, la nueva encuesta muestra un notable incremento en los últimos años de la percepción pública de la seguridad nuclear. Así, el 79% de los encuestados consideran que las centrales nucleares estadounidenses son seguras. En dos encuestas anteriores llevadas a cabo en 2014, el porcentaje era menor, con un 70%.

Fuente:

<http://newsletter.foronuclear.org/index.php?idnoticia=251&detalle=12#noticia251>

[Volver](#)

La central nuclear japonesa Sendai-1, preparada para operar en los próximos meses

La central nuclear japonesa de Sendai-1, propiedad de la empresa Kyushu Electric Power, y ubicada en la prefectura de Kagoshima, en el suroeste del país, ha realizado las modificaciones necesarias para adaptar el reactor de agua a presión a la nueva regulación y estándares de seguridad que Japón ha fijado tras el accidente de Fukushima. Desde el 30 de marzo, la central nuclear ha estado sometida a una inspección previa a la puesta en marcha.

De acuerdo con el calendario de trabajos planificados, los elementos combustibles se cargarán en el reactor en el próximo mes de junio. Según está previsto, la operación normal del reactor se iniciará en agosto. Desde el accidente de Fukushima en 2011, el parque nuclear japonés, formado por 48 reactores, ha permanecido parado.

Fuente:

<http://newsletter.foronuclear.org/index.php?idnoticia=251&detalle=12#noticia251>

[Volver](#)

Cobertura

Stand de la AENTA en Salud para Todos

Por: Eleonaivys Parsons, CUBAENERGIA

Del 20 al 24 de abril de 2015 se celebró en PABEXPO la XIII Feria internacional "Salud para todos". El stand de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías Avanzadas presentó muestras expositivas de sus centros, entre ellos el Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones (CPHR), Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN), Centro de Isótopos (CENTIS) y Centro de Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA).

Entre las actividades que realizó CUBAENERGIA estuvo la promoción de la revista Nucleus y del Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS); encuentro con especialistas sobre las potencialidades de este sistema y los servicios de información científica que ofrece el centro.

Los de mayor impacto fueron el acceso a texto completo de literatura y posibilidad de publicar en Nucleus. Se realizaron intercambios con otros centros como Biofísica Médica y Laboratorios Farmacéutico.

La feria constituyó un espacio oportuno para el intercambio de experiencias, tecnologías y el conocimiento científico de los países participantes. Especialistas y directivos de los centros de la Agencia como Irayda Oviedo (CUBAENERGIA), Manuel López (CPHR), Alina Orellana (CEADEN), Tamara Taylor y Osmel García (CENTIS) participaron como expositores.

Galería de Imágenes



[Volver](#)

Artículos de fondo

Energía nuclear, otro orgullo nacional



Con el acento puesto en mostrar la contribución de la energía nuclear al desarrollo del país, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) presenta en Tecnópolis una propuesta didáctica y entretenida. Su stand recorre los avances y desarrollos que se vienen llevando a cabo en la Argentina desde la reactivación del plan nuclear en 2006 por el ex presidente Néstor Kirchner.

La Argentina es uno de los diez países del mundo que tiene la capacidad de desarrollar el ciclo de combustible nuclear completo y esto se puede apreciar en el stand de CNEA a través de una maqueta muy bien lograda que permite ver y entender el proceso: desde la exploración y extracción del uranio, y su transformación en combustible nuclear, hasta las aplicaciones en reactores de potencia o de investigación.

Además, con juegos táctiles y recursos visuales se pueden descubrir algunas particularidades de este combustible en forma de pastilla, por ejemplo que es limpio porque no emite dióxido de carbono ni gases de efectos invernaderos a la atmósfera; que la energía nuclear aporta el 10% de la matriz energética del país y que una pastilla de combustible de uranio (del tamaño de una aspirina) es equivalente a 1000 kilogramos de carbón, a 40 garrafas de gas o a tres barriles de petróleo.

En el microcine de este espacio, un video 3D recrea el proceso de fisión del átomo y exhibe los detalles del Proyecto CAREM (Central Argentina de Elementos Modulares): un reactor nuclear desarrollado íntegramente en Argentina, con medidas de seguridad únicas en el mundo, que producirá 25 megavatios eléctricos. "La novedad es que es un reactor modular chico que sirve para iluminar ciudades de hasta 100 mil habitantes y por eso ya se han interesado diferentes países", asegura Rubén Sutelman, gerente de comunicación de la CNEA. El primero se instalará en Formosa y se estima que para el 2016 estará en funcionamiento.



Fotos: Laura Szenkierman/Tecnópolis.

Este tipo de tecnología además de producir energía eléctrica tiene múltiples aplicaciones en la vida cotidiana, por ejemplo sirve para medir la nobleza de algunos materiales industriales o para esterilizar la plaga de la mosca del mediterráneo que afecta a los frutos. También se puede utilizar en física

forense para descubrir complejos casos policiales o para preservar bienes culturales a través de la irradiación nuclear, como se hizo con la espada de San Martín.

En nuestro país ya se construyeron doce reactores nucleares de investigación -como el que se ve en la maqueta-. Los más chicos se utilizan para producir radioisótopos de uso médico. "Un radioisótopo es algo que se introduce en el cuerpo humano para que un aparato lo escanee y permita ver cómo están las células o los diferentes órganos", explica Sutelman de forma coloquial para hacerlo entendible.

Cuatro de estos reactores fueron exportados a Egipto, Argelia, Perú y Australia. Sutelman afirma en referencia al reactor OPAL enviado a Oceanía: "Es tal vez la exportación tecnológica más importante de la historia de la Argentina porque es el reactor de investigación más importante del mundo".

Por último, en el espacio se presenta el Proyecto RA 10 (Reactor Argentino Multipropósito), una iniciativa conjunta entre Argentina y Brasil para construir dos reactores similares en ambos países, que permitirá ampliar las capacidades de fabricación y exportación de radioisótopos utilizados para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades complejas como el cáncer. Esta iniciativa permitirá afrontar el 100% de la demanda nacional, el 20% de la internacional y junto con la hermana República tendrá la posibilidad de abastecer a la totalidad del mercado Latinoamericano.

Fuente: http://tecnopolis.ar/noticiastecnopolis/ciencia/energia-nuclear-otro-orgullo-nacional/#.VUe8_s5wuut

[Volver](#)

Eventos

Chile será sede del Simposio 2015 de LAS/ANS



La Pontificia Universidad Católica de Chile.

Durante el 2015 se llevará a cabo el Simposio Anual de la Sección Latinoamericana de la American Nuclear Society (LAS-ANS), el cual se realizará en Santiago de Chile, del 13 al 16 de julio del 2015. El evento será organizado por la Comisión Chilena de Energía Nuclear y

La Sección Latinoamericana, creada en 1975, es un capítulo de la Sociedad Nuclear Americana, que representa los intereses de profesionales del área nuclear de América Latina. El objetivo principal de la Sección es impulsar el desarrollo de la ciencia y tecnología nucleares en los campos de la industria, agricultura, medicina, energía y actividades relacionadas, y promover la integración de las diferentes áreas de actividades nucleares en la Región.

Este año, considerando la preocupación de los países de la región en la aplicación competitiva de la tecnología nuclear, el título del evento es:

Construyendo un futuro energético limpio para América Latina: Una perspectiva Nuclear

El Simposio comprenderá sesiones técnicas en áreas específicas, en las cuales expositores invitados dictarán conferencias, así como presentaciones de participantes y alumnos.

El programa del Simposio permitirá a los asistentes compartir ideas y experiencias y promover el intercambio tecnológico a través de trabajos técnicos, mesas redondas, reuniones y conferencias.

Áreas temáticas

Las áreas temáticas a tratar serán:

- Cambio climático y energía nuclear.
- Recursos humanos para facilitar la energía nuclear.
- Desafíos regionales y globales para aumentar la participación nuclear.
- Integrando la energía nuclear con sistemas renovables híbridos.
- Emplazamientos avanzados de potencia nuclear.
- Sistemas nucleares competitivos.

Plazos

- Primer llamado: 11 de febrero de 2015
- Recepción de resúmenes: 30 de abril de 2015
- Aceptación de resúmenes: 15 de mayo de 2015
- Recepción de trabajos: 12 de junio de 2015
- Aceptación de trabajos: 19 de junio de 2015

Para mayor información del simposio favor visitar el sitio web www.las-ans2015.c

Fuente: www.cchen.c

[Volver](#)

Si desea solicitar alguna información, suscribirse o darse de baja del boletín, escríbanos a:

boletin@cubaenergia.cu

	Elaborado por: Grupo de Divulgación de CUBAENERGÍA
	Calle 20 No. 4111 e/ 18ª y 47, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba Telf. 206 2059 / www.cubaenergia.cu
	Director: Manuel Álvarez González Redacción y compilación: Noslén Hernández / Marta Contreras Corrección: Dulce Ma. García Diseño: Liodibel Claro / Ariel Rodríguez Traducción: Odalys González / Marietta Crespo
	