

Noticias Nucleares de 2008



Noticias Nucleares de 2008

Recopiladores *Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi*

Buenos Aires, Diciembre de 2008

TABLA DE CONTENIDOS

Finalizan la construcción del Observatorio "Pierre Auger"	1
Acciones de la CNEA en el marco de la visita presidencial al Norte de África	2
Parada programada de inspección y mantenimiento de la Central Nuclear Embalse .	3
NA-SA y SCK•CEN firmaron un acuerdo de cooperación científico-técnico	4
La CNEA cumple con acuerdos internacionales y utiliza elementos combustibles de bajo enriquecimiento	5
La CNEA en Sanagasta. Expertos esclarecieron sobre las fases y alcances de la exploración del uranio	6
Convenio CNEA – Provincia de La Rioja	9
Se completó la soldadura del sistema primario de refrigeración de la Central Nuclear Atucha II	10
NA-SA ratifica el acuerdo firmado con la Universidad de Pisa por Atucha II	11
A 30 años de la primera exportación de un reactor nuclear	12
Primera Central Nuclear de potencia en Egipto: INVAP se presentó como consultora	13
31 de Mayo: Día de la Energía Atómica	14
CNEA realiza en Salta la IX reunión del OCTA del Programa ARCAL	15
Reactor OPAL reanudó sus actividades	16
Seguridad para sistemas de hidrógeno.....	17
17 Países estudian la elaboración de planes estratégicos energéticos para Latinoamérica	18
Crean una nano-antena capaz de capturar luz	19
La Presidenta de la CNEA estuvo en el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)	20




**Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas
(CLICeT)**

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT

Se realizó la primera reunión de la Comisión Binacional argentino-brasileña	21
El Presidente de la Comisión Nacional de Energía Nuclear de Brasil (CNEN) visitó la CNEA	22
Complejo Minero Fabril San Rafael.....	23
Cooperación nuclear Argentino-Brasileña	24
La CNEA firmó un convenio de cooperación técnica con Ecuador	25
50 años del primer reactor argentino	26
Fuentes de Información.....	27

	Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT)
http://www.cienciayenergia.com	Buenos Aires, República Argentina
<i>Ciencia y Energía</i> es el Portal de Internet Oficial del CLICeT	

Finalizan la construcción del Observatorio "Pierre Auger"

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	2/Dic/2008

El día 14 de noviembre en la ciudad de Malargüe (Mendoza) se celebró la finalización de la construcción del Observatorio de Rayos Cósmicos "Pierre Auger" y el inicio de la segunda etapa, la de su puesta en funcionamiento.

Se trata del proyecto de detección temprana de rayos cósmicos ubicado en Loma Amarilla, a 1.470 metros de altura sobre el nivel del mar y a 90 kilómetros de la ciudad de Malargüe.

Estuvieron presentes en la inauguración las máximas autoridades de la CNEA y diversas autoridades nacionales e internacionales del ambiente científico y diplomático.

Este emprendimiento tiene entre sus objetivos contribuir a resolver enigmas vinculados con el origen del universo, estudiar los rayos cósmicos que llegan a la Tierra desde el espacio con las energías más grandes conocidas en la naturaleza, siendo aun hoy una incógnita las fuentes que los emiten.

Las obras comenzaron con un sueño de los Profesores Jim Cronin y Alan Watson, siendo un hecho de vital importancia la visita del Dr. Cronin, premio Nobel de Física, a los Centros Atómicos de Bariloche y Constituyentes en enero de 1995. Ahí se unieron a este sueño los Drs. Alberto Etchegoyen y Alberto Filevich de la CNEA, quienes recorrieron el país en busca del sitio para la instalación del Observatorio.

Desde su inició, el Proyecto "Pierre Auger" contó con el total apoyo del entonces Intendente de Malargüe y hoy gobernador de la provincia de Mendoza, Dr. Celso Jaque. De esta forma, se pudo concretar el emplazamiento de la obra, que se transformó en un hito del desarrollo científico y tecnológico del país, siendo la superficie experimental más grande hasta el presente y con una de las redes de comunicaciones privadas más grande del mundo.

Además del rol protagónico de la Comisión Nacional de Energía Atómica, diversas instituciones argentinas colaboraron desde el principio tanto en la ciencia como en la tecnología del proyecto, enriqueciéndose con el intercambio de ideas y con la colaboración internacional de alrededor 400 científicos y técnicos de 15 países, que se sumaron técnica y económicamente al emprendimiento.

Este proyecto entraña grandes desafíos y ha permitido a nuestros científicos capacitarse en la construcción y puesta en funcionamiento de detectores innovadores, que no se construían en nuestro país.

Acciones de la CNEA en el marco de la visita presidencial al Norte de África

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	1/Dic/2008

Durante los días 15 y 23 de noviembre de 2008, la Comisión Nacional de Energía Atómica participó de la Delegación Oficial encabezada por la Sra. Presidenta de la Nación, Cristina Fernández de Kirchner, a varios países del norte de África.

Uno de los aspectos más relevantes del encuentro con las máximas autoridades del sector nuclear argelino, fue el fortalecimiento de los vínculos en materia de cooperación bilateral a raíz de la visita de la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner a las instalaciones del Reactor Nuclear de Investigación NUR y a la Planta de Fabricación de Elementos Combustibles; ambos provistos por Argentina a la República Argelina a finales de los ochenta.

A su vez, se desarrollaron conversaciones entre la Comisión Nacional de Energía Atómica y Comisariat à l'Energie Atomique (COMENA) de Argelia, en la figura de su presidente el Dr. Mohamed Derdour, sobre proyectos de cooperación técnica y transferencia de tecnología en las áreas de formación de Recursos Humanos y Medicina Nuclear.

Durante la estadía en la República Árabe de Egipto, la presidenta de la CNEA, Lic. Norma Boero, concurrió a las instalaciones de la Autoridad de Energía Atómica (AEA) en Inshas, donde se encuentra el Reactor Nuclear de Investigación ETTR y la Planta de Producción de Elementos Combustibles, ambos construidos por expertos argentinos y en funcionamiento. Asimismo, recorrió las instalaciones de la Planta de Producción de Radioisótopos de uso industrial y radiofármacos también provista por nuestro país y en actual etapa de puesta en marcha.

En el marco de esta visita se logró acordar con el presidente de la AEA de Egipto, Prof. Dr. Aly Islam Metwally Aly, el desarrollo de actividades de cooperación relativas al intercambio de profesionales, formación de recursos humanos, proyectos de transferencia de tecnología, instalaciones complementarias a las existentes y posibles tareas conjuntas de investigación y desarrollo en el Reactor Nuclear de Investigación ETTR, construido por la Argentina en Egipto, y en operaciones desde el año 1997.

Entre los logros alcanzados se destaca la firma de Acuerdos de Cooperación en los Usos Pacíficos de la Energía Nuclear con la República Argelina Democrática y Popular, y con la Gran Yamahiría Árabe Libia Popular Socialista. Además, se realizaron reuniones bilaterales con las autoridades del sector nuclear de Libia, explorándose la posibilidad de desarrollar actividades de colaboración en otras áreas. Para tal fin se programó una visita de los representantes libios a nuestro país para principios del año 2009.



Parada programada de inspección y mantenimiento de la Central Nuclear Embalse

Autor	Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA)
Fecha	17/Oct/2008

La Central Nuclear Embalse, operada por Nucleoeléctrica Argentina S.A, iniciará en el día de hoy, 17 de octubre de 2008, la 18° Parada Programada de Mantenimiento e Inspección, de aproximadamente seis semanas, en el marco de un programa establecido previamente con la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico, CAMMESA y la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Estas Paradas, habituales en este tipo de centrales, tienen como objetivo efectuar tareas de inspección, mantenimiento preventivo y correctivo en los diferentes sectores de la Planta, tanto en el área convencional como nuclear. Durante este periodo de detención, se aprovechará, como es rutinario, para hacer la extracción de barras de Cobalto 60, radioisótopo utilizado en la medicina y la investigación, como así también otras tareas especiales relacionadas con el Proyecto de Extensión del Ciclo Operativo de la Planta.

Cabe destacar que las actividades a llevarse a cabo, implican la utilización de equipos, instrumental y técnicas de avanzada tecnología, lo cual redundará en beneficio para la seguridad y operación de la Planta.

Además del personal de la Central Embalse, participarán integrantes de las distintas dependencias de Nucleoeléctrica Argentina S.A., Comisión Nacional de Energía Atómica y de empresas de prestaciones de servicios nacionales y extranjeras, sumando un total de aproximadamente 1.300 personas.

Es oportuno mencionar que la Central Embalse presenta una muy buena performance, contribuyendo al Sistema Argentino de Interconexión con más de 120 millones de megavatios eléctricos hora desde su primera conexión a la red.



NA-SA y SCK•CEN firmaron un acuerdo de cooperación científico-técnico

Autor	Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA)
Fecha	6/Oct/2008

En el marco de la visita de una comitiva de empresarios encabezada por el príncipe Philippe de Bélgica a Argentina, las empresas SCK•CEN y NA-SA suscribieron un convenio de cooperación para desarrollar servicios y acciones de consultoría en el campo de la utilización de la ciencia y la tecnología nuclear.

El 6 de octubre se firmó en la residencia del Embajador de Bélgica en Argentina, un acuerdo de colaboración entre Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA), empresa operadora de las centrales nucleares en el país, y el Centro Belga de Investigaciones Nucleares (SCK•CEN), con el objetivo de realizar trabajos de consultoría para la operación y administración de las Centrales Nucleares Atucha I, Atucha II y Embalse.

Participaron del acto el Príncipe Philippe de Bélgica, representantes de SCK•CEN y el presidente de NA-SA, Eduardo Messi.

Los principales tópicos que contempla el acuerdo incluyen acciones de asistencia y consultoría en la extensión de la vida útil del de la Central Nuclear Embalse, la valoración de los combustibles considerados en uso para Atucha II y la realización de actividades de capacitación y formación, entre otras trabajos de cooperación.

SCK•CEN, Fundación de Servicios Públicos, es uno de los centros de investigación no académicos más grandes de Bélgica. La Fundación cuenta con 600 empleados que contribuyen al logro de la excelencia para la investigación y las aplicaciones pacíficas de la ciencia y la tecnología nuclear.

NA-SA es una empresa comprometida con la generación de energía en forma segura, limpia y competitiva. La compañía posee una capacidad de generación de 1005 MW nucleares y está a cargo de la producción y comercialización de la energía eléctrica generada por las centrales nucleares Atucha I y Embalse, además de la finalización de la obra de la Central Nuclear Atucha II.



La CNEA cumple con acuerdos internacionales y utiliza elementos combustibles de bajo enriquecimiento

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	24/Sep/2008

Cumpliendo con lo establecido mediante acuerdos internacionales, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) finalizó esta semana con uno de sus compromisos más firmes: que en todas sus instalaciones se opere con uranio de bajo enriquecimiento.

En este sentido -y con la presencia de la Presidenta de la Comisión Nacional de Energía Atómica, **Lic. Norma Boero**- el viernes 19 de septiembre se concretó la colocación del primer elemento combustible de bajo enriquecimiento en el nuevo núcleo del Reactor RA-6. Ésta instalación nuclear está destinada a investigación y docencia y se encuentra ubicada en el Centro Atómico Bariloche. A diferencia de una planta de potencia, este reactor no se utiliza para producir energía, sino para tareas de investigación y medicina nuclear.

Cumplimiento

Con la colocación de este primer elemento de bajo enriquecimiento, Argentina -a través de la CNEA- materializó la tercera y última etapa de un programa internacional establecido con el Departamento de Energía de Estados Unidos. Se trata del Reduced Enrichment for Research and Test Reactors, un acuerdo que fijó tres objetivos principales: en primera instancia, se llevó a cabo el traslado a Estados Unidos de los elementos combustibles gastados de alto enriquecimiento del Reactor RA-6. Esta acción se produjo a finales de 2007.

Luego, se realizó en Argentina la fabricación de los nuevos elementos combustibles de bajo enriquecimiento. Y posteriormente, en mayo de 2008, los mismos fueron recepcionados en el Reactor RA-6. Finalmente, el viernes 19 de septiembre, CNEA concluyó su compromiso al colocarse el primer elemento combustible de bajo enriquecimiento en el núcleo del reactor ubicado en Bariloche.

De esta manera también se da cumplimiento a un propósito perseguido internacionalmente, que consiste en convertir los reactores de alto enriquecimiento (HEU) en reactores de bajo enriquecimiento (LEU). A éstos últimos se suma ahora el RA-6, instalado en San Carlos de Bariloche.



La CNEA en Sanagasta. Expertos esclarecieron sobre las fases y alcances de la exploración del uranio

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	5/Sep/2008

Funcionarios y técnicos de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) expusieron este jueves en Sanagasta sobre los trabajos de exploración de uranio en el Departamento y otras zonas de la Provincia.

La decisión de iniciar su ronda de exposiciones en esta localidad fue debido a la finalización de la etapa de prospección (estudios preliminares) en ese Departamento y al comienzo de los trabajos de exploración de un yacimiento uranífero. Estos estudios determinarán si en el futuro, la CNEA iniciará actividades de explotación en una zona de menos de 10 metros cuadrados donde estaría concentrada la mineralización. En esta fase exploración se realizarán perforaciones de 150 metros de profundidad y un diámetro de 3 pulgadas.

Tanto la delegación del organismo nacional, como las autoridades provinciales y departamentales, se plantearon como objetivo aclarar todas las dudas de los pobladores sobre los efectos que este tipo de emprendimientos productivos puede generarle al entorno natural del Departamento. En este marco, los organizadores de las charlas consideraron que la idoneidad y el nivel de representación de los expositores, sumados a las experiencias mineras en otros puntos del país y el mundo, son factores esenciales para esclarecer sobre la dimensión de los beneficios que esta actividad le deparará a la Provincia.

Los expertos llegaron a La Rioja en el marco del "Primer Seminario sobre los Usos de la Energía Nuclear" realizado este jueves y viernes en la capital riojana. En Sanagasta, las charlas explicativas se realizaron en el Salón de la Cultura de la Villa y contaron con la presencia del intendente Juan Flores, alumnos de colegios de la localidad y vecinos.

En primer término, el Gerente de Exploración de Materias Primas, Geól. Roberto Bianchi hizo referencia a las características geoquímicas del uranio, la explotación y demanda de este mineral a nivel internacional, los proyectos de exploración en desarrollo, entre otros temas. Más tarde, el Subgerente de Coordinación de Estudios Geológicos, Dr. Juan José Zarco Ambrosio, expuso sobre la exploración uranífera de la CNEA en La Rioja. A su vez, participaron de las exposiciones el Ing. Enrique Cinat, y Lic. Roberto Kurtz, quien respondió algunas preguntas sobre el "Proyecto de Restitución Ambiental de la Minería del Uranio"

Minería y ambiente

En diálogo con vecinos y jóvenes del lugar, los funcionarios explicaron que la CNEA "no tiene fines lucrativos" sino que trabaja para "medir los recursos energéticos como el uranio y para abastecer un plan nuclear" para las próximas décadas.

Luego, y en respuesta a las inquietudes de los lugareños y representantes de organizaciones ambientalistas, los especialistas negaron que una explotación de estas características genere un incremento de gas radón en el ambiente. Asimismo, explicaron que se tomarán todos los recaudos necesarios para que las actividades no provoquen perjuicios en el aire, el agua y la tierra.

Ante las preguntas de los asistentes, los técnicos brindaron amplias y precisas explicaciones sobre los procedimientos que se llevan a cabo para evitar que estas actividades productivas generen perjuicios al ambiente y el bienestar de la población cumpliendo, a su vez, con todas las normas internacionales. A todo ello debe sumarse la ejecución de un programa de remediación de los lugares donde hayan funcionado emprendimientos mineros, cuyo objetivo es recuperar estos sitios desde el punto de vista ambiental. La remediación es financiada con un préstamo otorgado por un banco internacional, aseguraron.

Posteriormente, los expositores comentaron que los estudios geológicos que están realizando permitirán que la provincia cuente con información precisa y actualizada sobre las cuencas hídricas de las zonas investigadas. Estos datos serán de gran utilidad para lograr un mejor aprovechamiento y conservación de este recurso.

Ventajas de la energía nuclear

En su charla, Roberto Bianchi enfatizó la enorme oportunidad que esto significa para el país debido a la creciente demanda de uranio para la generación de energía eléctrica en las Centrales Nucleares. A su vez, aclaró que esta forma de obtener energía no afecta al ambiente, a diferencia de la utilización de combustibles fósiles como el petróleo.

Los sistemas de generación de energía eólica, hidroeléctrica y solar "son complementarios", pero "no alcanzan a cubrir la demanda de megavatios a nivel mundial", explicó el especialista.

Bianchi también indicó que, actualmente, el 20 por ciento de la energía eléctrica a nivel mundial se genera en las Centrales Nucleares y añadió que existe una fuerte y creciente demanda de la energía nuclear, convirtiéndose en un recurso indispensable para los sistemas económicos y la vida cotidiana de las personas.

En los últimos años nuestro país construyó 12 reactores de investigación, cinco de los cuales fueron exportados a Perú, Australia, Argelia y Egipto y está próxima a finalizarse la construcción de la Central Atómica de Atucha II.

Los expositores también negaron que técnicos o funcionarios de la CNEA trabajen en empresas privadas transnacionales o de nuestro país. "Como institución nacional nosotros sólo podemos firmar convenios para realizar trabajos conjuntos con empresas provinciales", aclaró Bianchi.

Finalmente y en materia legal, Zarco Ambrosio anticipó que el Congreso Nacional está analizando un proyecto de ley tendiente a que "la Nación decida y controle



cuánto se explota, si se exporta y, en ese caso, que sea con el mayor valor agregado".



Convenio CNEA – Provincia de La Rioja

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	19/Ago/2008

La presidenta de la Comisión Nacional de Energía Atómica, **Lic. Norma Luisa Boero** y el gobernador de la provincia de La Rioja, Dr. Luis Beder Herrera firmaron un convenio específico sobre Prospección, Exploración y Evaluación de depósitos de uranio en la provincia de La Rioja.

Este acuerdo está basado en el convenio marco que une a ambas partes, firmado en mayo de 2006 y ratificado por la ley provincial N° 7984.

El objetivo de este convenio es regular la participación conjunta entre la CNEA y la provincia en la actividad minera, la cual comprende las tareas de prospección, exploración y evaluación, los estudios de factibilidad económica del aprovechamiento de los minerales nucleares y sus asociados, así como la eventual explotación en las áreas mineras que posea la CNEA o la Provincia en el territorio de La Rioja, donde ambas partes serán poseedoras de un porcentaje igualitario.

La Comisión participará aportando el Know How (saber cómo) y la dirección científico-técnica para todas las etapas del proceso, con personal especializado, laboratorios, equipamiento específico y medios de movilidad para el relevamiento, control y procesamiento de los datos geológicos-radiométricos obtenidos.

En el acto además estuvieron presentes el Secretario de Minería de la Nación, Jorge Mayoral, el Vicepresidente de la CNEA, Mauricio Bisauta; la Vicegobernadora Teresita Luna; el Gerente Exploración de Materias Primas de la CNEA, Roberto Bianchi; el Subgerente de Coordinación de Estudios Geológicos, Juan José Zarco; Diputados Nacionales, Provinciales; Intendentes, Ministros y Secretarios del gobierno provincial, entre otros.



Se completó la soldadura del sistema primario de refrigeración de la Central Nuclear Atucha II

Autor	Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA)
Fecha	15/Ago/2008

El 15 de agosto de 2007, con la presencia del entonces Presidente Néstor Kirchner y la Senadora Cristina Fernández, se comenzó en la Central Nuclear Atucha II la primera soldadura del Sistema Primario de Refrigeración Principal, previéndose un plazo de ejecución para esta tarea de 12 meses.

Hoy, 15 de agosto de 2008, con la presencia del Sr. Ministro de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios Arq. Julio de Vido, se ha finalizado la última soldadura del Sistema Primario en la fecha prevista.

El Proyecto se viene llevando a cabo en forma satisfactoria y en los tiempos preestablecidos:

- Se completó el Circuito Primario de la CNA II en la fecha prevista.
- Todos los frentes de trabajo previstos en el cronograma están en ejecución y las tareas progresan de acuerdo a lo establecido.
- Actualmente hay 4600 personas trabajando en la obra.
- Hay plena ocupación en la zona, habiéndose extremado el uso de los recursos locales.
- Próximos hitos: montaje de la etapa de alta presión de la Turbina Principal y comienzo del montaje de los internos del reactor dentro de tres semanas.
- La inversión que demanda la obra es 1 millón y medio de dólares diarios.
- Se prevé la finalización del proyecto y arranque de la Central para el segundo semestre de 2010.

Cuando entre en operación comercial, la Central Nuclear Atucha II, ubicada en la localidad de Lima, Partido de Zárate, Provincia de Buenos Aires, adyacente a Atucha I, aportará 700 MW eléctricos netos al sistema interconectado nacional en forma permanente, disminuyendo el consumo de otros combustibles y no emitiendo gases que contribuyen al efecto invernadero (Dióxido de Carbono).

Nucleoeléctrica Argentina S.A. es una empresa comprometida con la generación de energía en forma segura, limpia y competitiva. La compañía posee una capacidad de generación instalada y plenamente operativa de 1005 MW nucleares y está a cargo de la producción y comercialización de la energía eléctrica generada por las centrales nucleares Atucha I y Embalse, además de la finalización de la obra de la Central Nuclear Atucha II y la extensión de vida de la Central Nuclear Embalse.

NA-SA ratifica el acuerdo firmado con la Universidad de Pisa por Atucha II

Autor	Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA)
Fecha	8/Ago/2008

El 8 de agosto se realizó en la Sede del Rectorado de la Universidad del Salvador el acto de informe de los avances del segundo acuerdo de colaboración firmado en diciembre de 2007, entre Nucleoeléctrica Argentina S.A. y la Universidad de Pisa por el Proyecto de la Central Nuclear Atucha II.

Desde esa fecha, el Convenio, de gran importancia tecnológica y científica para el país, se viene llevando a cabo en forma satisfactoria y en los tiempos preestablecidos.

El Convenio tiene una duración de dos años y contempla la actividad conjunta de la Universidad de Pisa y expertos de NA-SA para llevar a cabo una valoración de varios aspectos del Proyecto, desarrollando nuevos cálculos y efectuando análisis de seguridad con métodos computacionales de última generación. El programa incluye también una revisión de las actividades por parte de un grupo de expertos internacionales.

La Universidad de Pisa (www.unipi.it) tiene amplia fama en el área nuclear. Enrico Fermi y Carlo Rubia fueron profesores de Pisa y recibieron el premio Nobel en física dentro de este campo.

Cuando entre en operación comercial, la central nuclear Atucha II, ubicada en la localidad de Lima, Partido de Zárate, Provincia de Buenos Aires, adyacente a Atucha I, aportará 700 MW eléctricos netos al sistema interconectado nacional cuando entre en operación comercial.

Nucleoeléctrica Argentina S.A. es una empresa comprometida con la generación de energía en forma segura, limpia y competitiva. La compañía posee una capacidad de generación de 1005 MW nucleares y está a cargo de la producción y comercialización de la energía eléctrica generada por las centrales nucleares Atucha I y Embalse, además de la finalización de la obra de la Central Nuclear Atucha II.



A 30 años de la primera exportación de un reactor nuclear

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	21/Jul/2008

El Reactor RP-0 fue diseñado y construido en tiempo récord por expertos de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) en la hermana República del Perú. Las obras comenzaron en 1977 y, en tan sólo un año, entró en operaciones.

El 20 de julio de 1978 en la ciudad de Lima, Perú, seis profesionales y técnicos argentinos pusieron en marcha el primer reactor nuclear de experimentación, RP-0, a través de un convenio internacional firmado entre ambos países. La CNEA se encargó del diseño, construcción, instalación y puesta en marcha del reactor.

Los científicos que intervinieron en ese proyecto fueron: el Dr. Juan José Gil Gerbino, el Ing. Ferruccio Dall'Osto, el Ing. Humberto Mazzaferri, y los técnicos Dusan Sustarcic, Norberto Bianchi y Néstor Evaristo Lorenzo. Cabe destacar que estas personas contaron con el apoyo incondicional de la institución, así como con un numeroso equipo que trabajó junto a ellos en la realización de este hecho histórico.



Primera Central Nuclear de potencia en Egipto: INVAP se presentó como consultora

Autor	INVAP Sociedad del Estado
Fecha	15/Jul/2008

La Autoridad de Centrales Nucleares de Egipto (Nuclear Power Plant Authority) llamó a principios de este año a licitación internacional para contratar servicios de consultoría relativos a la construcción de su primera central nuclear de potencia. Meses después nuestra empresa, asociada a la firma finlandesa Pöyry, continúa en carrera junto con otras seis compañías de diferentes países. Este proceso comenzó en febrero de 2008, cuando más de veinte compañías internacionales se mostraron interesadas en participar de la licitación.

En caso de resultar finalmente seleccionada, INVAP deberá proveer asistencia en la elección y evaluación del sitio, asesoramiento en actividades precontractuales como la selección de la tecnología, desarrollo de la infraestructura, programa de garantía de calidad, preparación de los pliegos de la licitación y del contrato tipo llave en mano, entrenamiento, transferencia de tecnología al personal de la Central y asesoramiento financiero.

Las relaciones de nuestra empresa con Egipto llevan más de dos décadas desde el inicio del proyecto del reactor nuclear de investigación y producción de radioisótopos ETRR-2, que construimos en la afueras de El Cairo, que fue inaugurado en 1998. Asimismo, actualmente estamos finalizando la construcción de una planta para procesar radioisótopos, cuya puesta en marcha comenzará a principios del año próximo.



31 de Mayo: Día de la Energía Atómica

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	9/Jun/2008

Con motivo de celebrarse el Día de la Energía Atómica y el 58 aniversario de la creación de esta Comisión Nacional, el día 30 de mayo se realizó el acto conmemorativo en la Sede Central de la Institución. El evento fue presidido por la Presidenta de la Comisión, **Lic. Norma Boero**, quien estuvo acompañada en el estrado por el Vicepresidente de CNEA, Ing. Mauricio Bisauta y por el Secretario de Minería de la Nación, Ing. Jorge Mayoral. La Lic. Boero pronunció el discurso de apertura, en el que realizó un balance de la situación de la energía nuclear en el mundo y particularmente en Argentina, para luego establecer los lineamientos de trabajo para llevar adelante el Plan Nuclear Argentino. Luego de sus palabras, se realizó la tradicional entrega de medallas al personal con 30 años de servicio en la Institución y la entrega de plaquetas conmemorativas a quienes se jubilaron en el transcurso del año 2007. Finalmente, se brindó un vino de honor en el Salón Comedor de la Sede Central.



CNEA realiza en Salta la IX reunión del OCTA del Programa ARCAL

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	16/May/2008

En la ciudad de Salta, y con la presencia de la Presidenta de la Comisión Nacional de Energía Atómica, **Lic. Norma Boero**; del Dr. Juan Antonio Casas Zamora (Director Div. América Latina y el Caribe, del OIEA); del Vicegobernador salteño, Dr. Andrés Zottos; del Intendente de la ciudad de Salta, Sr. Miguel Isa; y de representantes de 20 países de América Latina se llevó a cabo el acto de apertura de la 9ª reunión del OCTA, del Programa ARCAL del OIEA. ARCAL es la sigla con que se denomina al Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina. Creado en la década del ´80 por países de América Latina y convertido en la década del ´90 en un Acuerdo Intergubernamental para la cooperación técnica y económica en el área nuclear, con el fin de que los países más avanzados en este campo contribuyan a la transferencia de tecnología a los países menos avanzados en esta área. La Presidenta de la CNEA, Lic. Boero, destacó la labor del OIEA al afirmar que desde su creación ha posibilitado la preservación de la paz mundial y el medio ambiente, y el acceso a toda la población de los múltiples beneficios de la energía nuclear en materia de salud. Por su parte el Dr. Casas Zamora, señaló el fortalecimiento que la Argentina podrá imprimirle al Acuerdo Regional tras asumir la presidencia del Programa ARCAL. Asimismo elogió la labor que la Comisión Nacional de Energía Atómica realiza para el desarrollo de la tecnología nuclear en toda la Región. *"Los Centros de Capacitación en medicina nuclear y en física médica, y la posibilidad de que dos Instituciones de la República Argentina sean reconocidas como centros designados de excelencia en la formación de Recursos Humanos, es una manifestación de lo importante que es Argentina en esta temática –explicó Casas Zamora-*. La realización de la reunión de Coordinadores del ARCAL en la ciudad Salta fue considerada de interés provincial por el Gobierno salteño, por medio de la resolución 78/08. *"Argentina participa en 13 de los 20 Proyectos que actualmente se están ejecutando"* informó el Coordinador por Argentina Sr. César Tate. Ésta es la tercera vez que el país es elegido como sede para realizar el encuentro anual de Coordinadores del Programa ARCAL, que propicia la cooperación y difusión de los beneficios de las aplicaciones pacíficas de la tecnología nuclear en América Latina y el Caribe. La primera de ellas fue en la ciudad de Bariloche en 1994, y luego en la ciudad de Mendoza en el año 2000. Los representantes de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Venezuela y los enviados del OIEA establecerán las medidas para fortalecer el Acuerdo Intergubernamental ARCAL, y evaluarán los proyectos que se llevarán a cabo durante el próximo bienio.



Reactor OPAL reanudó sus actividades

Autor	INVAP Sociedad del Estado
Fecha	15/May/2008

El reactor nuclear de investigación OPAL, construido por INVAP en las inmediaciones de Sydney, Australia, se encuentra otra vez operativo. Este acontecimiento se produce luego de que su dueño y operador, ANSTO, obtuviera recientemente la autorización de parte de la entidad reguladora australiana (ARPANSA) para reiniciar las operaciones del reactor. Asimismo, vale la pena destacar que el nuevo combustible empleado, diseñado por la CNEA y fabricado por la empresa francesa CERCA, incorpora mejoras respecto del utilizado con anterioridad. Si bien esto representa el primer paso en el camino para alcanzar su estado de plena capacidad se espera que, ni bien se cumpla el programa elaborado por ANSTO para obtener la máxima potencia, el reactor normalice las actividades de producción, investigación básica y desarrollo relacionadas con su utilización.



Seguridad para sistemas de hidrógeno

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	23/Abr/2008

El hidrógeno es una de las nuevas opciones para la generación de energía limpia. Sin embargo, como toda nueva tecnología, debe ser sometida a los más altos estándares de control y seguridad que garanticen su producción y uso confiable y seguro. Con esa premisa, la Comisión Nacional de Energía Atómica a través del Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable (IEDS) realizó en las instalaciones de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de Buenos Aires, el curso sobre "Seguridad para Sistemas de Hidrógeno". El mismo estuvo a cargo del Dr. Ulrich Schmidtchen, del Instituto Federal de Investigación y Ensayos de Materiales, de Berlín (Alemania), y el Ing. José Luis Aprea de la Planta Industrial de Agua Pesada (PIAP-CNEA). El Director del IEDS, Dr. Daniel Pasquevich, en la apertura del evento destacó la organización del Seminario realizado por la CNEA con el objetivo de introducir en el ámbito nacional la cultura de la seguridad en el uso del hidrógeno como combustible para autos y colectivos. "La Comisión de Energía Atómica -señaló Pasquevich- como institución rectora del desarrollo sostenible de la ciencia y tecnología nuclear promueve también tecnologías derivadas, como la producción nuclear de hidrógeno y sus aplicaciones energéticas". Por su parte el Ing. Aprea se mostró optimista por la cantidad de participantes (95) y el nivel de especialización de los mismos. Muchos de los asistentes eran estudiantes de carreras de grado y de posgrado, incluso profesionales provenientes de empresas privadas y estatales. Esto muestra la importancia que debe darse tanto a la seguridad en las prácticas, como a la formación de futuros especialistas en el área. La identificación del hidrógeno como un nuevo producto energético, las normativas vigentes, la prevención de riesgos, los procedimientos ante emergencias, la seguridad en las prácticas y la capacitación de nuevos investigadores fueron aspectos temáticos destacados del curso. El especial acento en la seguridad muestra la importancia que tiene hoy ese tema para la ciencia y la tecnología. Además, se desarrolló un segmento dedicado a las aplicaciones, diseños y premisas de seguridad orientadas a la utilización como combustible para vehículos de transporte.



17 Países estudian la elaboración de planes estratégicos energéticos para Latinoamérica

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	15/Abr/2008

Es en el Auditorio "Dan Beninson", de la Comisión Nacional de Energía Atómica, en donde expertos del Organismo Internacional de Energía Atómica y representantes de América Latina y el Caribe llevan a cabo el Curso Regional de Capacitación en la evaluación y análisis de las opciones de suministro de energía usando el modelo MESSAGE del OIEA. El proyecto de fortalecimiento energético regional, auspiciado por el Organismo y llevado a cabo por 17 países de la región, tiene el objetivo de formar especialistas en el uso de modelos de planificación para Latinoamérica. Con el modelo MESSAGE del OIEA los participantes aprenden a elaborar planes estratégicos energéticos, a largo plazo, que contemplen la demanda de cada país. El Director del Curso, Ing. Norberto Coppari, recordó que la postulación de la CNEA como sede para realizar este curso fue aceptada por el Organismo dada la experiencia argentina en el uso del MESSAGE. "Este modelo utilizado desde el 2003, es aplicado por primera vez en el país en un evento de esta magnitud, y será la base para futuros estudios regionales" subrayó el Ing. Coppari. El Vicepresidente de la CNEA, Ing. Mauricio Bisauta, agradeció especialmente al Organismo la constante y fluida cooperación con Argentina en las actividades desarrolladas en materia de energía, y destacó la calidad de los expertos participantes en el Curso. "Estamos frente al desafío del resurgimiento de la energía nuclear. –señaló el Ing. Bisauta- Éste es el combustible que reemplazará a los combustibles fósiles y que permitirá dar energía al mundo en los próximos 50 años". El aporte nuclear a la red energética es a nivel mundial del 17% pero en el futuro cercano se podrá elevar esa contribución al 35%. "Pero también –remarcó- debemos transmitir a las nuevas generaciones que, el mundo debe encarar la creación de repositorios adecuados para los residuos del que es hoy el combustible que generará la energía de mañana". Por su parte, el Dr. Ismael Concha Perdomo del OIEA, puntualizó el interés del mundo por encontrar una solución de la problemática. "Desde la primera reunión, en la cual participaron 5 países, se fueron incorporando otros, y así hoy son 17 los países integrantes del Proyecto. Gracias a las instituciones, profesionales y expertos latinoamericanos, de primera línea, que sobre todo en temas económicos nos darán acabadamente un panorama energético. Que sólo lograremos –destacó Perdomo- en el marco de la cooperación entre países amigos.



Crean una nano-antena capaz de capturar luz

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	9/Abr/2008

Es un valioso trabajo de investigación de gran impacto tecnológico, realizado por un profesional egresado del Instituto Sabato, de la Comisión Nacional de Energía Atómica. El hallazgo es obra de un equipo de investigadores formado por Fernando Stefani, egresado del Instituto Sabato de la CNEA; Tim Taminiau; Niek van Hulst, del Institut de Ciències Fotòniques (ICFO) de Barcelona, en colaboración con Frans Segerink, de la Universidad de Twente (Holanda). Los investigadores crearon una nano-antena, millones de veces más pequeña que una convencional. La antena, que mide tan sólo 80 nanómetros (un nanómetro es una millonésima parte de un milímetro) es capaz de capturar, concentrar y dirigir la luz emitida por moléculas individuales, actuando como un microscopio de alta precisión para visualizar -entre otros- procesos biológicos a escala molecular. Sus aplicaciones cubren un amplio rango de dispositivos ultra-pequeños, desde fuentes de luz muy eficaces hasta sensores biológicos y químicos ultrasensibles. En la comunicación las antenas juegan un papel fundamental. Las ondas electromagnéticas enviadas y recibidas por ellas permiten la comunicación entre dispositivos electrónicos: emisiones de radio, televisión, telefonía móvil, etc. Para una comunicación eficaz, la antena tiene que dirigir las señales hacia un objetivo concreto y viceversa, para captar las señales de la fuente deseada. Cuando Heinrich Hertz, entre 1886 y 1888, fabrica la primera antena de radiofrecuencia no imaginó que unos años más tarde Marconi la utilizaría para iniciar toda la revolución que culminó con la radio, la televisión y la telefonía móvil que hoy conocemos. La llegada de las antenas de luz visible tendrá también aplicaciones revolucionarias. La creación de nano-sensores ultrasensibles, fuentes de luz muy eficientes y pequeñas para microscopía y la posibilidad de guiar de manera altamente controlada el envío y la captación de luz, son algunos ejemplos de lo que se verá en el futuro. Mientras se espera por estas aplicaciones, los investigadores del ICFO están ya explorando otros conceptos para consolidar aun más la captura y emisión de luz por parte de las moléculas. El trabajo de los investigadores del ICFO que forma parte de los primeros resultados del proyecto 'NanoLight.es', es financiado por el programa CONSOLIDER del Ministerio de Educación y Ciencia, de España. Este hallazgo, con aplicaciones en un amplio rango de dispositivos ultra pequeños utilizados en el campo de la comunicación, aparece publicado en la revista 'Nature Photonics'. El descubrimiento ha demostrado que el concepto de antena también se puede aplicar para dirigir la luz visible emitida por una molécula individual. Sin embargo, para que pueda trabajar con luz visible, su tamaño tiene que ser reducido enormemente, hasta una millonésima parte de una antena convencional. Los investigadores del ICFO han conseguido fabricar una estructura metálica cilíndrica de sólo 80 nanómetros de longitud y 20 de radio. Colocando este dispositivo en proximidad de una molécula, se puede redirigir su emisión de luz en la dirección deseada, por ejemplo hacia un detector. El reto que se plantea con este descubrimiento es la posibilidad de idear antenas a escala nanométrica siguiendo estrategias sofisticadas de diseño similares a las antenas convencionales que "adornan" hoy los tejados y las azoteas de las ciudades.



La Presidenta de la CNEA estuvo en el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	18/Mar/2008

La **Lic. Norma Boero** participó en la reunión de la Junta de Gobernadores del OIEA celebrada a principio de marzo en Viena, Austria. Las sesiones se celebran cinco veces al año, en los meses de marzo, junio y diciembre, en septiembre se realizan dos, una antes y otra después de la Conferencia General. Los Miembros representantes de los países que participan de las sesiones ordinarias de la Junta de Gobernadores son designados por la Conferencia General, de acuerdo a lo que indica el Estatuto del Organismo, y se renuevan cada año. Para el período 2007-08 los participantes seleccionados son los de Albania, Alemania, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, China, Croacia, Ecuador, Estados Unidos de América, Etiopía, Filipinas, Finlandia, Francia, Gana, India, Irak, Irlanda, Italia, Japón, Lituania, México, Marruecos, Nigeria, Pakistán, Reino Unido, Rusia, Sudáfrica, Suiza y Tailandia. Además de las actividades desarrolladas en la Junta de Gobernadores, la Lic. Boero mantuvo reuniones con diferentes sectores del Organismo Internacional de Energía Atómica.



Se realizó la primera reunión de la Comisión Binacional argentino-brasileña

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	18/Mar/2008

Fue en Viena, Austria, en donde la Presidenta de la CNEA, **Lic. Norma Boero**, y su par brasileño el Dr. Odair Dias Gonçalves, de la CNEN, dieron inicio a las actividades de la Comisión Binacional. Esta Comisión argentino-brasileña fue creada a partir del Acuerdo firmado en Buenos Aires, en febrero de 2008, por la Señora Presidenta de la República Argentina, Dra. Cristina Fernández, y el Presidente de la República Federativa del Brasil, Luiz Inacio Lula Da Silva, con el objetivo de optimizar la cooperación bilateral en los usos pacíficos de la energía nuclear entre ambos países. La Comisión Binacional deberá trabajar en el desarrollo de un modelo de reactor nuclear de potencia, el diseño de un proyecto bilateral sobre ciclo de combustible nuclear y establecer una empresa binacional para enriquecimiento de uranio. También organizará, durante el 2008, un seminario de investigadores argentinos y brasileños para evaluar estrategias de cooperación futura en el campo nuclear e identificar proyectos concretos de cooperación bilateral que incluirá la identificación de capacidades mutuas necesarias en materia de recursos humanos, y tecnológicos.



El Presidente de la Comisión Nacional de Energía Nuclear de Brasil (CNEN) visitó la CNEA

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	22/Feb/2008

La Presidenta de la Comisión Nacional de Energía Atómica, **Lic. Norma Boero**, recibió a su par brasileño el Dr. Odair Dias Gonçalves. La cordial reunión, celebrada en la Sede Central, giró en el marco de la cooperación e integración que ambos países mantienen para la aplicación pacífica de la energía nuclear. Durante la misma, el Presidente de la CNEN se mostró muy interesado en conocer la opinión de la Institución acerca de los puntos de cooperación mutua. El Dr. Dias Gonçalves destacó que " Estamos muy entusiasmados y con muchas ganas de trabajar en el proyecto, porque estamos convencidos de las posibilidades que la integración ofrece". En ese sentido la Lic. Boero señaló la importancia de la visita y dijo que "es hora de aprovechar el impulso político y llevar adelante los acuerdos, superando los errores que en el pasado se hubieran cometido". Los funcionarios remarcaron que será un trabajo muy arduo pero seguramente muy beneficioso para la región. Por otra parte hicieron hincapié en fortalecer los organismos de cooperación existentes, como una forma más rápida de llegar a la creación de una Empresa Binacional, como brazo ejecutor de los desarrollos conjuntos. También estuvieron presentes el Secretario de la Embajada de Brasil, Sr. Aurelio Viotti, el Gerente General de la CNEA, Dr. Rubén Calabrese, el Ing. Mauricio Bisauta; Lic. José H. Boado Magan y el Dr. Gabriel Barceló. Para finalizar se acordaron los detalles para la organización de la próxima reunión que se llevará a cabo en Viena, Austria, en la que deberán quedar establecidas las líneas futuras de trabajo.



Complejo Minero Fabril San Rafael

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	20/Feb/2008

IMPORTANTE AVANCE EN TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO DE DIQUES DE EFLUENTES

Se realiza sobre una superficie de 20 has. Es el principal trabajo de mantenimiento que se está desarrollando actualmente. Se estima que a fines de mayo próximo podría estar lista la primera etapa. San Rafael, 18 de febrero de 2008. Esta obra consiste en la preparación de la base de sustentación de los diques necesarios para posibilitar un manejo más seguro y ambientalmente correcto ante posibles excesos en los volúmenes que puedan acumularse por contingencias climáticas. La empresa CONEVIAL Constructora e Inversora S. A., con sede en San Rafael, fue la adjudicataria de la licitación para comenzar con la primera de estas tareas. El motivo de estos trabajos surge por una observación del Departamento General de Irrigación de Mendoza que advirtió que no podía volcarse ningún líquido en zonas que no estuvieran perfectamente impermeabilizadas. Luego de presentarse un proyecto de adecuación de los antiguos diques de efluentes, el gobierno de Mendoza autorizó esta obra dentro del marco de mantenimiento y vigilancia de las condiciones ambientales del Complejo. Previo al inicio de las actividades, la empresa contratista recreó las condiciones necesarias para operar adecuadamente. Se realizó la preparación de los caminos entre el Sector IV (escombrera de minerales marginales) y el área de diques. El trabajo realizado consistió en el ensanche de los mismos y la preparación de la superficie mediante moto-niveladora y riego. Se instalaron las casillas correspondientes a oficinas, comedor, Lavadero, Duchas y Baños químicos. Para tal fin se realizó la infraestructura para la provisión de agua, desagües y energía eléctrica. Se comenzó con el montaje de galpón metálico para taller de reparación y mantenimiento de equipos, entre otras. Las obras que se están realizando y las que están previstas posteriormente constan de tres etapas. La primera, actualmente en pleno desarrollo, consiste en la estabilización del fondo de los diques de evaporación. Para este fin se utiliza roca estéril (150.000 m³) proveniente de las escombreras, que se agrega y compacta a los lodos de precipitación provenientes de la explotación anterior. Esta etapa se encuentra muy adelantada respecto al calendario original ya que se esperaba concluir en el mes de agosto. Sobre un total de 8 diques actualmente están terminados 4 de ellos, DN5, DN8, DN9 y próximamente el DN7. Sobre esta base, y ya en la segunda etapa, se completarán las obras correspondientes a los pedraplenes de cierre y la impermeabilización con arcilla. En la tercera etapa se desplegará una nueva impermeabilización con geomembranas. Todas estas operaciones están respaldadas por un Plan de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente que las sustenta. Conforme a este programa se realizaron capacitaciones referidas aspectos Generales de Seguridad e Higiene y Primeros Auxilios. Como así también se hace un seguimiento y monitoreo de las actividades para que se ajusten a los criterios ambientales que contemplan estas normas.



Cooperación nuclear Argentino-Brasileña

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	15/Feb/2008

Funcionarios e investigadores del ámbito nuclear, brasileños y argentinos, se reunieron en el palacio Itamaraty viejo de Río de Janeiro, Brasil, con el objetivo de encarar nuevas líneas de cooperación y proyectos conjuntos de investigación y desarrollo de centrales nucleares y ciclo de combustible. Participaron en el encuentro de la Comisión de Cooperación Nuclear el Ing. Mauricio Bisauta, el Dr. Gabriel Barceló de la Comisión Nacional de Energía Atómica; y el Ing. Juan Legisa, de la Secretaría de Energía y el Ministro Rafael Grossi, de la Cancillería Argentina. En el marco de la integración y colaboración científico tecnológica que la Argentina y la República Federativa del Brasil llevan a cabo para la aplicación pacífica de la energía nuclear la Comisión organizó una serie de reuniones preparatorias que realizarán próximamente autoridades y técnicos de ambos países.



La CNEA firmó un convenio de cooperación técnica con Ecuador

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	14/Feb/2008

Tras haber asumido el cargo como Presidenta de la Comisión Nacional de Energía Atómica, la **Lic. Norma Boero** viajó a la República de Ecuador acompañando al Ministro de Planificación, Arq. Julio De Vido, a funcionarios y técnicos del sector energético nacional como los presidentes de Nucleoeléctrica SA., Eduardo Messi, y de ENARSA, Ezequiel Espinoza, entre otros. En Quito, fueron recibidos por el Presidente ecuatoriano, Rafael Correa, y el Ministro de Minas y Petróleo, Galo Chiriboga, con quienes firmaron acuerdos de cooperación. En el área de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear la Lic. Boero firmó un convenio de cooperación y colaboración científico-técnico y académico para la formación de recursos humanos y para la generación nucleenergética. Durante la reunión, y en ese mismo sentido, el Ministro De Vido, destacó y puso a disposición del Gobierno de Ecuador la estructura técnica y el conocimiento que desarrolló la Argentina en el tema de energía.



50 años del primer reactor argentino

Autor	Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)
Fecha	17/Ene/2008

Hoy se cumplen 50 años de la primera reacción nuclear artificial producida en el núcleo del Reactor de Investigación RA-1, un hito en Latinoamérica. Las Autoridades de la CNEA destacan la importancia de este hecho y expresan su reconocimiento a aquellos visionarios que hicieron posible este acontecimiento histórico apoyándose en las capacidades nacionales. Este logro, derivado de las políticas nucleares implementadas desde 1950, permitió a la CNEA y a la Argentina ingresar en una etapa de concreciones tecnológicas en materia de reactores de investigación, producción de radioisótopos y la fabricación de elementos combustibles nucleares que nos coloca en una posición relevante en la actividad nuclear internacional. Estos hechos marcaron el camino para la concreción de la generación nucleoelectrónica en la Argentina.



Fuentes de Información

- **Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA):** <http://www.cnea.gov.ar>
- **Investigaciones Aplicadas Sociedad del Estado (INVAP):** <http://www.invap.com.ar>
- **Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA):** <http://www.na-sa.com.ar>



NOTAS SOBRE LOS AUTORES

Ricardo A. De Dicco

- Es especialista en Economía de la Energía y en Infraestructura y Planificación Energética del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) de la Universidad del Salvador.
- Se desempeñó entre 1991 y 2001 como consultor internacional en Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones.
- A partir de 2002 inició sus actividades de docencia e investigación científica sobre la problemática energética de Argentina y América Latina en el Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO (Universidad del Salvador), desde 2005 en la Universidad de Buenos Aires y a partir de 2006 como Director de Investigación Científico-Técnica del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- También brindó servicios de consultoría a PDVSA Argentina S.A. y de asesoramiento a organismos públicos e internacionales, como ser la Comisión de Energía y Combustibles de la H. Cámara de Diputados de la Nación, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y la Organización de Naciones Unidas.
- Ha participado como expositor en numerosos seminarios y congresos nacionales e internacionales sobre la problemática energética de Argentina y de América Latina.
- Es autor de más de un centenar de informes de investigación y artículos de opinión publicados en instituciones académicas y medios de prensa del país y extranjeros.
- Entre sus últimas publicaciones, se destacan: *"2010, ¿Odisea Energética? Petróleo y Crisis"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2006), co-autor de *"La Cuestión Energética en la Argentina"* (FCE-UBA y ACARA, Buenos Aires, 2006), de *"L'Argentine après la débâcle. Itinéraire d'une recomposition inédite"* (Michel Houdiard Editeur, París, 2007) y de *"Cien años de petróleo argentino. Descubrimiento, saqueo y perspectivas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2008).



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT

Facundo Deluchi

- Lic. en Relaciones Internacionales de la Universidad del Salvador (USAL).
- Cursando el Magíster en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ).
- Cursando la Diplomatura Superior en Gestión y Control de Políticas Públicas de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO, sede Argentina).
- Becario de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).
- Integrante del equipo de investigación del Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) de la USAL.
- Analista Internacional en Tecnología Nuclear para Usos Pacíficos del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- Co-autor de *"La Cuestión Energética en la Argentina"* (FCE-UBA y ACARA, Buenos Aires, 2006).



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT



Staff del CLICeT

Dirección Editorial

Federico Bernal y Ricardo De Dicco
editorial@cienciayenergia.com

Dirección de Investigación Científico-Técnica


Ricardo De Dicco y José Francisco Freda
investigacion@cienciayenergia.com

Dirección Comercial y Prensa

Juan Manuel García
comercialyprensa@cienciayenergia.com

Dirección de Arte y Diseño Gráfico


Gabriel De Dicco
webmaster@cienciayenergia.com

	Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas
http://www.cienciayenergia.com	Buenos Aires, República Argentina
<i>Ciencia y Energía</i> es el Portal de Internet Oficial del CLICeT	



Coordinadores de los Departamentos de la Dirección de Investigación Científico-Técnica

- ***Latinoamérica e Integración Regional***
Gustavo Lahoud y Federico Bernal
- ***Defensa Nacional, Seguridad Hemisférica y Recursos Naturales***
Gustavo Lahoud
- ***Industria, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo***
Federico Bernal y Ricardo De Dicco
- ***Agro, Soberanía Alimentaria y Cuestión Nacional***
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Estadística, Prospectiva y Planificación Energética***
Ricardo De Dicco, José Francisco Freda y Alfredo Fernández Franzini
- ***Energía en Argentina***
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Energía en el Mundo***
Gustavo Lahoud y Facundo Deluchi
- ***Energías Alternativas***
Juan Manuel García y Ricardo De Dicco
- ***Combustibles Renovables***
Juan Manuel García y Federico Bernal
- ***Tecnología Nuclear Argentina***
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi
- ***Tecnología Aeroespacial Argentina***
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi

	Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas	
http://www.cienciayenergia.com	Buenos Aires, República Argentina	
Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT		