

Asociación Argentina del Hidrógeno

Hidrógeno



Hidrógeno

Revista Hidrógeno

ISSN 1667-4340

Boletín Oficial de la Asociación Argentina del Hidrógeno

Estimado Lector:

En el presente ejemplar de Diciembre de 2007 de **Hidrógeno** (la publicación oficial de la Asociación Argentina del Hidrógeno) encontrará: una serie de notas relacionadas con el futuro del Protocolo de Kyoto, los avances tecnológicos de China para el 2008, la Convención mundial de tecnologías del hidrógeno celebrada en Italia, la publicación de la primera norma Argentina sobre seguridad del hidrógeno, las últimas novedades sobre normalización y tecnologías energéticas, el futuro de los autos de emisión cero como el nuevo Honda CVX Clarity, la opinión de expertos sobre el hidrógeno y mucho más.

La revista **Hidrógeno** (que se edita desde Mayo de 1998 como la primera publicación del mundo enteramente dedicada al Hidrógeno y a sus tecnologías en idioma español) se brinda en forma digital. Ahora también puede ser descargada del sitio de Internet de la Asociación Argentina del Hidrógeno: www.aah2.org.ar

Ud. puede acceder al contenido de **Hidrógeno** a través del software de lectura Acrobat Reader 4.0 ó superior (8.0) que puede descargarse gratuitamente del sitio www.adobe.com/acrobat en Internet. Así podrá visualizar la revista en pantalla, ó si lo prefiere puede imprimirla para una lectura más tradicional desde el papel. Para un mejor resultado, si desea tener la revista en biblioteca le recomendamos optimizar su visualizador para impresión con fuentes variadas e imprimir en color usando papel ilustración u otro de buena calidad.

Recuerde que si evita imprimirla, contribuirá con el ambiente

Esperamos que el material sea de su interés.

Muy cordialmente.

José Luis APREA

Director y Editor de HIDROGENO

Asociación Argentina del Hidrógeno

cneanqn@infovia.com.ar - jlaprea@infovia.com.ar

Acrobat, Acrobat Reader y Adobe son Marcas Registradas de Adobe Systems Incorporated.



CONTENIDO

- 02 ... Introducción
- 03 ... Índice temático
- 04 ... Editorial Asociación Argentina del Hidrógeno – Diciembre de 2007
- 05 ... China lanzará 15 misiones y la nave espacial Shenzhou VII en 2008
- 06 ... La convención de tecnologías del hidrógeno con sabor italiano
- 08 ... El Honda Clarity impulsado por celdas de combustible se comercializará en 2008
- 10 ... Nueva norma Argentina IRAM-ISO 15916 sobre seguridad del hidrógeno
- 13 ... El año en que el mensaje climático se hizo fuerte
- 15 ... ISO TC 197 sobre Tecnologías del Hidrógeno - NOVEDADES Dic. 2007
- 16 ... El agua fuente de vida - Invitación a celebrar el Decenio del agua
- 20 ... El primer taxi solar Suizo ya recorre el mundo
- 22 ... Mecanismos de Desarrollo Limpio
- 24 ... Normas Argentinas de procedimiento para los Mecanismos de Desarrollo Limpio
- 30 ... El protocolo de Kyoto cumplió diez años - ¿Es para festejar?
- 32 ... Avances en la Conferencia de Partes de Bali - Esperanzas Post Kyoto
- 33 ... Establecen nuevo Fondo Ambiental
- 35 ... Cultura de seguridad para el hidrógeno
- 36 ... Publique en Hidrógeno

Hidrógeno

Publicación de difusión controlada de la Asociación Argentina del Hidrógeno
Editada desde Junio de 1998.

Si desea publicar en HIDRÓGENO, contáctese con: cneanqn@infovia.com.ar
Director y Editor: José Luis Aprea

ISSN 1667 – 4340



Asociación Argentina del Hidrógeno

EDITORIAL

Diciembre de 2007

Estimados lectores,

Seguimos adelante con las obligaciones que nos encomendáramos en la Asociación Argentina del Hidrógeno, que desde el 7 de Junio del 1996, entre otras tareas, propende a la difusión pública de las bondades del vector hidrógeno y sus aplicaciones. Esta tarea, a través de la difusión pública de esta revista, conocida como el Órgano Oficial de la AAH lleva más de nueve años ininterrumpidos de labor.



Al finalizar este año agradecemos a IRAM por el continuo y profesional trabajo en la coordinación del TC 197 donde Argentina es participante plenario desde 1997. En particular saludamos y agradecemos a la Dirección de Normalización, a las Gerencias de Energía y Ambiente y de Gestión de Calidad, al Comité y al Subcomité de Tecnologías del Hidrógeno técnicamente a cargo de José Luis Aprea y con la coordinación del Ing. Luis Trama. Auguramos lo mejor al Ing. Juan Pablo Skalany y apoyamos la reciente incorporación de Juan Ignacio Galimberti, destacando la continua dedicación del Secretario Técnico del Comité, Ing. José Luis Aprea y del Dr. José Juan Podesta por su permanente apoyo técnico y humano.

Especialmente felicitamos a IRAM por la publicación en Noviembre de 2007 de la norma IRAM/ISO 15916 sobre seguridad en materia de hidrógeno en el ámbito nacional.

Alentamos las investigaciones y desarrollos en todas las disciplinas, que abarcan prácticamente toda la cadena desde la producción electrolítica del hidrógeno, su manejo, transporte y aplicaciones, hasta las aplicaciones en motores, quemadores y celdas de combustible. Aprovechamos la oportunidad para felicitar también al personal de la Planta Experimental de Hidrógeno de Pico Truncado, por su esfuerzo y superación y a todos quienes trabajan por el hidrógeno en nuestro país y nuestra región. Como siempre abogamos por una Industria Argentina del Hidrógeno (como lo propone la Ley Nacional del Hidrógeno) y lo hacemos con nuestras palabras, pero sobre todo con nuestras acciones.

Solo nos resta desearles a todos nuestros lectores y a los entusiastas del hidrógeno una Feliz Navidad y un próspero Año Nuevo.

Juan Carlos Bolcich

China lanzará 15 misiones y la nave espacial Shenzhou VII durante 2008, pero por ahora ninguna tripulada

China expone todo un arsenal de nuevas tecnologías, incluidas las del hidrógeno para ser desarrolladas e implementadas durante este año, en el cual los Juegos Olímpicos y su antorcha acapararán la atención mundial

BEIJING.- China lanzará 15 cohetes, 17 satélites y la nave espacial Shenzhou VII en 2008, informó aquí la Comisión de Ciencia y Tecnología e Industria de Defensa Nacional.

Huang Qiang, secretario general de la comisión, dijo que el Shenzhou VII, la tercera misión tripulada del país, es la principal tarea de este año. Pidió la cooperación plena entre todos los departamentos correspondientes para el programa. No se dieron más detalles sobre los cohetes y los satélites.

Huang también dijo que casi 30 nuevas tecnologías serán usadas durante los Juegos Olímpicos de Beijing este verano, incluyendo la antorcha olímpica, el sistema de seguridad y los servicios meteorológicos que ofrecerá un nuevo satélite.

Por el momento China no tiene planes de enviar una misión tripulada hacia la luna, afirmó en Beijing Sun Laiyan, jefe de la Administración Nacional del Espacio de China. "He leído reportes en medios de comunicación extranjeros que dicen que China planea poner astronautas en la luna en 2020, pero creo que nunca ha habido tal plan", dijo Sun durante una conferencia de prensa en Beijing.

"Por ahora, nuestra misión lunar sólo incluye proyectos de sondas no tripuladas. El éxito del proyecto Chang'e I nos ha ayudado a entrenar un equipo profesional y será el apoyo del siguiente objetivo de la misión, que es poner un vehículo en la superficie lunar", agregó.

El lanzamiento del orbitador dio inicio al primero de los tres pasos de la misión lunar china, que incluye un alunizaje no tripulado y el envío de un vehículo lunar hacia 2012. En la tercera fase, otro de estos vehículos alunizará y posteriormente regresará a la tierra con muestras de suelo y rocas lunares para investigaciones científicas, según planes para 2017.

"Pero yo creo que algún día con toda seguridad China posará sus propios astronautas en la superficie de la luna.

Espero vivir para verlo", conjeturó el experto. No es la primera vez que el gobierno chino desmiente planes para enviar misiones tripuladas hacia la luna.

En octubre, Luan Enjie, comandante en jefe del proyecto del orbitador lunar chino, también dijo a los periodistas que China no tiene ni planes ni una agenda definida para un alunizaje tripulado, al menos por ahora.

"Poner un hombre sobre la superficie lunar es un proyecto que envuelve grandes dificultades, altos riesgos, y una enorme inversión. Asumirlo con una lista de deseos no es la forma más indicada de llevarlo a cabo", dijo Luan.

"Son muchos los factores que hay que tener en cuenta para ejecutar un proyecto como ese, por ejemplo los cálculos de presupuesto, el nivel tecnológico, y si es necesario desde el punto de vista del actual estudio científico", señaló Sun.

甲
乙
丙
丁
戊
己
庚
辛
壬
癸

Fuente: Agencia Xinhua

Una Convención de Tecnologías del Hidrógeno con sabor italiano

La World Hydrogen Technologies Convention 2007 (WHTC2007) se desarrolló del 4 al 7 de Noviembre en la bella Montecatini Terme (Italia) con la presentación de las más recientes ideas y trabajos concretos en todas las áreas del hidrógeno, incluyendo la preocupación ambiental y la concientización social.

La International Association for Hydrogen Energy (IAHE) organiza dos conferencias de carácter global, siendo una de ellas la WHTC2007, que es una conferencia bianual, principalmente centrada en aspectos industriales para crear un puente entre la investigación y la aplicación. El objetivo de la WHTC2007 es potenciar los esfuerzos de las industrias para



desarrollar tecnologías en el sector del hidrógeno y convencer a los políticos de la viabilidad del hidrógeno.

En este contexto durante el evento de Montecatini se presentaron más de 200 comunicaciones en temas tan diversos e interesantes como:

- Producción de hidrógeno a partir de combustibles fósiles y biocombustibles.
- Almacenamiento de hidrógeno en hidruros metálicos.
- Seguridad y normativa
- Programas nacionales e internacionales.
- Producción de hidrógeno libre de CO₂.
- Celdas de combustible.
- Motores de combustión interna.
- Producción de hidrógeno por electrolisis.
- Producción de hidrógeno por procesos biológicos.
- Producción de hidrógeno a partir de hidruros metálicos.
- Aspectos socio-económicos
- Almacenamiento de hidrógeno.
- Fundamentos, simulación y modelado.



Sin duda el éxito de la convención se debió a la incansable y silenciosa tarea del Dr. Giuseppe Spazzafumo y su equipo,

quienes no solo lograron una adecuada organización, sino que le otorgaron al encuentro el sabor peninsular clásico.

La conferencia que ha contado con más de 200 delegados de 31 países bajo la supervisión científica del Forum Italiano dell'idrogeno es la primera de gran nivel internacional que se realiza en Italia.

El ambiente de labor, la tradicional hospitalidad italiana y la cercanía de las instalaciones de exposición y conferencias a los hospedajes, brindaron un clima propicio para las discusiones y el intercambio entre los científicos y tecnólogos que asistieron a la convención.



Durante la Convención también se llevó a cabo otra interesante iniciativa que fue el taller Zero Regio, el cual brindó una brillante oportunidad de encuentro para aquellas personas vinculadas en actividades demostrativas, permitiendo asimismo el intercambio de experiencias y la mejora o la creación de redes para ayudar a una más rápida y eficaz penetración de las nuevas tecnologías en el mercado.

Los encargados de la labor relacionada con el taller de Zero Regio informaron sobre las presentaciones que abarcaron: demostración de vehículos a celdas de combustible, experiencia en el manejo y creación de infraestructura para el hidrógeno, y en las formalidades para su aprobación. Registro y aprobación de nuevos modelos, aspectos socio-económicos, evaluación de las demostraciones, como así también necesidades y posibilidades para los proyectos futuros.



Los delegados representaron a países de los cinco continentes, con una clara preeminencia en número de los delegados de la Unión Europea, pero con representaciones importantes de los países asiáticos y de América y la pequeña pero continua participación de especialistas Latinoamericanos, muy principalmente de Argentina.



La próxima edición de esta convención tendrá lugar en Brisbane, Australia, lo cual mereció una presentación especial por parte de Luigi Bonadio, consultor de Hydrogen and Fuel Cells Australia.

Fuente: Comunicados de prensa whtc2007

El Honda Clarity impulsado con celdas de combustible se comercializará en 2008

Será la mejor oportunidad para conducir un auto a hidrógeno, en régimen de “leasing” y únicamente en aquellas regiones preparadas para abastecer a un coche de hidrógeno

Los Ángeles. EEUU.- En la feria de automóviles de Los Ángeles, Honda presentó el FCX Clarity, el primer auto convencional de hidrógeno. Saldrá a la venta a mediados del 2008. Combina el hidrógeno puro con el oxígeno de la atmósfera para generar la energía y lo único que expulsa por su escape es agua.

Al principio sólo se comercializará en la ciudad de Los Ángeles, uno de los pocos lugares del mundo en el que se pueden encontrar varias estaciones de servicio con hidrógeno. Por esa razón Honda también anunció que fabricará una Home Energy Station, algo así como nuestra propia fábrica de hidrógeno casera.

La Home Energy Station tomará el gas natural desde una cañería y lo convertirá en hidrógeno para el auto, y además podrá generar electricidad y calefacción para la casa.



El concepto Clarity

Después de pasear por todo el mundo su concepto FCX, una berlina impulsada con pila de combustible, Honda ha decidido

llevarla a producción. Así, el verano boreal del año que viene habrá autos de hidrógeno de Honda circulando por California, que ya dispone de estaciones de servicio adecuadas para repostar.

Después irá llegando a otros mercados, pero Honda ya ha avisado que será un proceso lento porque hay muy pocos países en los que existen las infraestructuras adecuadas para que se pueda utilizar normalmente un coche de hidrógeno.

El fabricante nipón ha presentado este modelo en el Salón Internacional de Los Ángeles. Allí ha sido donde ha anunciado también su producción limitada. El Clarity lleva una batería de iones de litio y un depósito de hidrógeno que se encarga de impulsar el motor eléctrico del coche.

Su celda de combustible es nueva y está basada en la plataforma Honda V Flow. Con ella, el Clarity tiene emisiones cero de gases contaminantes. Esto es porque, mientras está en marcha, expulsa únicamente aire. El fabricante nipón asegura además, que las emisiones de CO₂ del hidrógeno obtenido a partir de gas natural de su FCX son muy inferiores a las de un coche de gasolina convencional.

Ecología y prestaciones

Todo en el Clarity es ecológico. La tapicería y el forro de las puertas, por ejemplo, están hechos de un material nuevo obtenido a partir de plantas y que ayuda también a reducir el dióxido de carbono. Además, el sistema de navegación localiza las estaciones en las que se puede cargar hidrógeno.

Alcanza una velocidad máxima de 160 kilómetros por hora y tiene un depósito con capacidad para 171 litros de combustible. Con él lleno, el Clarity tiene una autonomía de 430 kilómetros.

La iniciativa no es del todo nueva, porque BMW y GM ya han ofrecido sus modelos de celdas de combustible para que la gente los pruebe. Eso sí, ha sido con grupos muy reducidos y muy selectos que se encargaron de probar el coche para que luego los ingenieros pudieran mejorarlo con vistas a la comercialización de la versión definitiva.

Lo que Honda propone es diferente: cederá su coche, en régimen de "leasing", a "un número limitado" de clientes. Donde radica la diferencia es que no habrá "casting" previo: cualquiera que quiera arrendar este coche podrá acercarse a un concesionario del fabricante japonés y encargarse de un modelo.

Todavía es necesario limar algunos aspectos de esta iniciativa, pero Honda afirma que el contrato entre el cliente y la compañía será de tres años y con un precio aproximado de 600 dólares al mes (unos 2000 Pesos al cambio actual). En esa cantidad estarán incluidos el seguro y el mantenimiento del Clarity.

Honda asegura que su nuevo modelo es el reflejo de cómo será el diseño de sus futuros automóviles. El FCX Clarity marca el "significativo progreso" que Honda continúa haciendo para acelerar la llegada al mundo real de un coche de hidrógeno impulsado por célula de combustible.

Veamos lo que se siente

Un momento después de apretar el botón rojo de ignición (start), parece como si nada hubiera sucedido. Repentinamente, un calidoscopio de colores emerge del panel de instrumentos multi nivel, seguido de un suave silbido del compresor.

El nuevo vehículo FCX de celdas de combustible de Honda es traído a la vida. Todos nuestros lectores están prevenidos en que cada constructor de autos



experimenta con tecnologías del hidrógeno, y por buenas razones. Cuando se quema ese gas liviano en un motor de combustión interna o se alimenta a una pila de celdas de combustible, lo único que se obtiene por el caño de escape es vapor de agua. En un mundo cada vez más preocupado por el smog y el calentamiento global, el hidrógeno es visto por muchos como el gran combustible limpio.

En recientes meses hemos probado varios modelos prototipo a hidrógeno, como el Chevrolet Equinox a celdas y el Hydrogen-7 de BMW, que emplea un motor de combustión interna. Pero el FCX de Honda realmente lleva la tecnología a un nivel completamente nuevo.

"El FCX Clarity es un símbolo brillante del progreso que hemos hecho con los vehículos a celda de combustible y de nuestra creencia en la promesa de esa tecnología," proclama Tetsuo Iwamura, presidente y CEO de American Honda. "Paso a paso, con esfuerzo continuo, dedicación y enfoque, estamos trabajando para salvar los obstáculos hacia el potencial mercado masivo de automóviles a hidrógeno y celdas de combustible de emisión cero"

Fuente: The Car Connection

Consideraciones básicas para la seguridad en sistemas de hidrógeno

Basic Considerations for the safety of hydrogen systems

El Instituto Argentino de Normalización (IRAM) en su carácter de Organismo Argentino de Normalización, ha publicado en Noviembre de 2007 la primera norma en español sobre las consideraciones básicas de seguridad para sistemas de hidrógeno, la cual puede ser adquirida en la Sede de IRAM (Perú 557) o bien directamente desde el sitio Web del organismo.

Contenidos

En la citada norma se cubren los siguientes aspectos:

1 ALCANCE

2 DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA CONSULTA

3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

4 PERSPECTIVA DE LAS APLICACIONES DEL HIDRÓGENO

4.1 Infraestructura básica de hidrógeno

4.2 Componentes de un sistema de hidrógeno típico

4.3 Combustible hidrógeno

4.4 Efectos ambientales

5 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD PARA USO DE HIDRÓGENO GAS Y LÍQUIDO

Riesgos implicados como una consecuencia de las propiedades del hidrógeno

Factores involucrados en riesgos de combustión

Factores involucrados en riesgos por presión

Factores involucrados en riesgos por temperatura

Factores involucrados en riesgos por fragilización por hidrógeno

Riesgos sobre la salud

Labor en equipo y entrenamiento necesario para el uso seguro del hidrógeno

6 PROPIEDADES BÁSICAS DEL HIDRÓGENO

Propiedades generales

Propiedades termo- físicas seleccionadas

Propiedades básicas de la combustión

7 MITIGACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Mitigación y control general de riesgos

Mitigación de riesgos de diseño

Mitigación de riesgos de Inflamabilidad y explosión

Consideraciones de detección

Consideraciones para las instalaciones

Consideraciones para operaciones

Prácticas recomendadas para las organizaciones

ANEXO A (Informativo) - PROPIEDADES DEL HIDRÓGENO

Propiedades físicas y termofísicas selectas relacionadas con la seguridad del hidrógeno normal y del para-hidrógeno. Propiedades termofísicas selectas de los gases. Propiedades selectas de algunos fluidos criogénicos en sus puntos normales de ebullición

ANEXO B (Informativo) - DATOS SOBRE COMBUSTIÓN DE HIDRÓGENO

Propiedades selectas de la combustión del para-hidrógeno relacionadas con la seguridad. Ancho de la celda de detonación para mezclas de hidrógeno/aire
Comparación del hidrógeno con otros combustibles comunes

ANEXO C (Informativo) - DATOS SOBRE MATERIALES

Criterios para la selección de materiales. Fragilización por hidrógeno

Susceptibilidad a la fragilización por hidrógeno de algunos metales comúnmente usados. Efectos por baja temperatura. Fragilización a baja temperatura. Contracción térmica. Conveniencia de materiales para servicio con hidrógeno

ANEXO D (Informativo) - COMPUESTOS PARA ALMACENAJE DE HIDRÓGENO

Consideraciones básicas de seguridad para los compuestos químicos

ANEXO E (Informativo) - TÉRMINOS Y DEFINICIONES

BIBLIOGRAFÍA

Sistemas de hidrógeno

Consideraciones IRAM/ISO 15916

Sistemas de hidrógeno			
Ítem del sistema	Componente	Consideraciones	
Materiales	Selección de materiales de construcción	Fragilización y ataque por hidrógeno	
		Diseño de baja temperatura	
		Materiales no metálicos	
Componentes	Recipientes	Adecuada selección de materiales Prevención de sobrepresión	
	tuberías, juntas y conexiones	Mitigación de riesgos de Inflamabilidad y explosión	
	Mecanismos de alivio de presión	Prevención de mezclas no deseadas de hidrógeno/oxidante	
	Válvulas	Fuentes eléctricas de ignición Fuentes mecánicas de ignición	
	Filtros	Fuentes térmicas de ignición Ignición	
	Instrumentación y controles	Deflagración y detonación Enriquecimiento de Oxígeno	
Sistemas de Detección	Detección de gas hidrógeno	Selección y calibración	
	Detección de fuego		
Instalaciones	Aspectos constructivos	Localizaciones	
		Áreas de exclusión	
		Diques, depósitos y barricadas	
		Construcciones	
		Disposición de hidrógeno	
		Ventilación	
		Componentes eléctricos	
	Seguridad específica	Equipamiento de control de seguridad Alarmas y dispositivos de advertencia Protección y lucha contra fuego	
	Operaciones	Tipos	Producción
			Almacenamiento y transferencia
Transporte			
Enfriamiento (líquido)			
Seguridad específica		Procedimientos de operación Equipamiento de protección personal	
Procedimientos de seguridad	Definición y puesta en práctica	Procedimientos de emergencia	
		Procedimientos de lucha contra el fuego	
		Procedimientos para derrame de líquido	
Organizaciones	Aspectos culturales	Prácticas recomendadas	
		Control a través de políticas y procedimientos organizacionales	
		Uso de procedimientos aprobados y listas de control	
		Revisión de conductas apropiadas	
		Programas de mantenimiento y control de calidad aprobados	
		Capacitación	
		Evaluación de riesgos	

El año en que el mensaje climático se hizo fuerte

Lejos de ceder en la tendencia, el año 2007 se ha convertido en el segundo año más cálido del Hemisferio Boreal

Araceli Acosta. ABC, Madrid

En febrero de 2007 los científicos del Panel Intergubernamental del Cambio Climático advirtieron en París que el calentamiento global estaba a punto de cruzar el límite del «no retorno». Lo que no imaginaban era que este año iba a marcar también un punto y aparte en los esfuerzos de la lucha contra el cambio climático y en la respuesta que los ciudadanos iban a pedir a los políticos. Desde que la Torre Eiffel se fundiera en negro, el cambio climático no ha dado tregua, convirtiendo a 2007 en el segundo más cálido en el Hemisferio Norte, un año que viene a cerrar el decenio también más caluroso en todo el planeta.

Y es que el año comenzó batiendo marcas en todo el mundo. El mes de enero registró las temperaturas medias globales más altas. En algunas partes de Europa, el invierno y la primavera fueron las estaciones más cálidas de su historia, con anomalías que en algunos casos superan los 4°C sobre la media mensual entre enero y abril. El oeste de Australia también sufrió los rigores del calor en los tres primeros meses del año, con temperaturas en el mes de febrero 5°C por encima de la media. Europa tampoco se libró del calor, sufriendo el sureste del continente dos episodios extremos en junio y julio, con temperaturas de 45° en Bulgaria y con incendios que devastaron miles y miles de hectáreas.

Sequías e inundaciones

La sequía afectó a gran parte de Estados Unidos, también a Australia y a China. En el otro extremo, las inundaciones anegaron países africanos como Mozambique, en el mes de febrero, y Sudán, en los meses de junio y julio; y asiáticos, como las masivas inundaciones registradas en la ciudad de Yakarta (Indonesia).

En los Polos, el agujero de ozono sobre la Antártida se redujo a 25 millones de kilómetros cuadrados (29 millones en 2006), mientras en el Ártico quedaba por primera vez libre de hielos el Paso del Noroeste.

Todas estas situaciones ya las hemos vivido, y son muy parecidas, aunque aún no tan abruptas, a las que proyecta el cuarto informe del IPCC, que recoge que la probabilidad de que esto se repita va del 90 al 99 por ciento, lo que en su terminología se traduce como «muy probable» y «virtualmente cierto». Por tanto, ya no hay margen para la duda. El presidente de este panel de expertos, Rajendra Pachauri, lo tiene claro: «El

“El avance de la investigación ha reducido las incertidumbres.

El Informe sobre el Cambio Climático es un ejemplo único de Ciencia al servicio de la sociedad”

avance de la investigación ha reducido las incertidumbres. Este informe es un ejemplo único de Ciencia al servicio de la sociedad». Y de la paz, según consideró el Comité Nobel, que otorgó este galardón a Pachauri y al ex vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, por su lucha contra el cambio climático.

La misma semana que ambos recibían el premio en el Ayuntamiento de Oslo, los delegados de más de 150 países ultimaban en la isla indonesia de Bali la agenda y las pautas que deben marcar el acuerdo que tiene que sustituir al actual protocolo de Kioto en el año 2013. No fue fácil, y la voz de la ciencia, referida a la reducción de emisiones necesaria para contener el aumento de la temperatura en 2 grados, quedó relegada a un pie de página.

Diez años después

Sin embargo, se logró lo que no se hacía desde que se firmó el protocolo de Kioto en 1997, y es que Estados Unidos se comprometa a reducir emisiones en el futuro, una intención a la que se sumaron los países en vías de desarrollo. Además, los países desarrollados se comprometen a transferir a éstos la tecnología y a financiarles las acciones de mitigación que sean necesarias.

de un nuevo protocolo, que previsiblemente recogerá objetivos de reducción de emisiones para el año 2020 basándose en las guías dadas por el IPCC. La primera reunión en esa dirección se celebrará en marzo o abril de 2008.



La próxima reunión cumbre del clima se llevará a cabo en Polonia en preparación de la siguiente cita que tendrá lugar en Copenhague, Dinamarca a mediados del 2009.

La llamada Hoja de Ruta de Bali ha dado al mundo un nuevo mandato: frenar el calentamiento global del planeta. Quedan ahora por delante dos años de trabajo que deben conducir a la aprobación en 2009

Después le seguirán otras dos y la cuarta coincidirá con la próxima Cumbre del Clima en diciembre en Polonia. En ella se deberá dar el impulso definitivo para que en 2009 salga de la Cumbre de Copenhague la segunda parte del protocolo de Kioto. Por tanto, el futuro en la lucha contra el cambio climático ha empezado a escribirse en 2007, cuando se ha hecho fuerte y se ha enrocado en posiciones que dejan fuera del juego a los escépticos.



TECNOLOGÍAS DEL HIDRÓGENO

ISO TC 197

NOVEDADES 2^{do} Semestre 2007

Durante el segundo semestre del año el Comité de Tecnologías del Hidrógeno de IRAM, entre muchas otras tareas, procedió a la votación de los siguientes documentos: ISO 22734 Part 1 Hydrogen generators using electrolysis. ISO FDIS 16110-1 Hydrogen generators using fuel processing technologies — Part 1: Safety que fuera publicada durante el tercer trimestre. ISO/CD 26142: Hydrogen

detection apparatus. Revisión sistemática de la norma ISO 14687:1999/Cor. 2001 Hydrogen fuel - Product specification. ISO 16111 Transportable gas storage devices - Hydrogen absorbed in reversible metal hydrides. IEC/CDV 62282-6-1 Fuel cell technologies. Part 6 1: Micro Fuel Cell Power Systems - Safety. ISO/DTS 20012 Gaseous hydrogen - Fuelling stations.



El 23 de Noviembre de 2007 se publica tras la aprobación del Comité General de Normas de IRAM la norma IRAM/ISO 15916 sobre seguridad en sistemas de hidrógeno.

Publicaciones

Hasta el presente el TC 197 de ISO ha efectuado o recibido las siguientes publicaciones que pueden adquirirse vía Web site (www.iram.org.ar) o en la Sede de IRAM, de Argentina, calle Perú 552/556 (C1068AAB) Buenos Aires, República Argentina:

- | | |
|------------------------------|---|
| ✔ ISO 13984:1999 | Liquid hydrogen - Land vehicle fuelling system interface |
| ✔ ISO 13985:2006 | Liquid hydrogen - Land vehicle fuel tanks |
| ✔ ISO 14687:1999/Cor 1: 2001 | Hydrogen fuel - Product specification |
| ✔ IRAM/ISO 14687 | Combustible hidrógeno – Especificaciones de producto |
| ✔ ISO/PAS 15594:2004 | Airport hydrogen fuelling facility operations |
| ✔ ISO/TR 15916:2004 | Basic considerations for the safety of hydrogen systems |
| ✔ ISO 16110-1:2007 | Hydrogen generators using fuel processing technologies Part 1: Safety |
| ✔ ISO/TS 16111:2006 | Transportable gas storage devices - Hydrogen absorbed in reversible metal hydride |
| ✔ ISO 17268:2006 | Compressed hydrogen surface vehicle refuelling connection devices |
| ✔ IRAM/ISO 15916:2007 | Consideraciones básicas de seguridad para sistemas de hidrógeno |

El Agua

Invitación a celebrar el Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida” 2005–2015

La década 2005-2015 se revela como crucial para centrar la atención internacional en lo que debería ser obvio: el agua es una fuente de vida. Además de demostrar su compromiso personal mediante la organización de eventos en torno al Día Mundial del Agua, resultará esencial que contribuya a que el decenio que finaliza en 2015 sea decisivo para que todos tomemos conciencia de la urgencia de lograr los objetivos establecidos. Todos los eventos que se organicen o todas las voces que se alcen resultarán fundamentales para cambiar una situación que no debemos seguir tolerando.



Cada año, más de mil millones de seres humanos se ven obligados a recurrir al uso de fuentes de abastecimiento de agua potencialmente nocivas. Este hecho

perpetúa una crisis humanitaria silenciosa que acaba con la vida de unos 3900 niños al día e impide lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). El fracaso colectivo para abordar este problema se traduce en unas perspectivas de futuro muy poco esperanzadoras para los miles de millones de personas que viven atrapados en una espiral de pobreza y enfermedad.

La razón última de esta catástrofe subyacente reside en unos hechos tan simples y desalentadores como que cuatro de cada diez personas en el mundo no tienen acceso a una letrina de pozo y casi dos de cada diez carecen de una fuente de agua potable segura.

Con el fin de atajar esta terrible situación, entre los ODM se incluye (meta 10) reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento antes de 2015. Además, el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas para el Proyecto del Milenio en materia de Agua y Saneamiento ha reconocido recientemente que el desarrollo y la gestión integrados de los recursos hídricos son esenciales para el éxito o fracaso de todos los ODM, dado que las formas de subsistencia de los pobres dependen en gran medida del agua.

El Decenio de “El agua, fuente de vida” da comienzo con el Día Mundial del Agua 2005, que se celebra el 22 de marzo y ofrece una oportunidad excepcional no

sólo para poner de relieve la magnitud del problema, sino también para que las diferentes partes interesadas se reúnan y pongan en marcha soluciones eficaces. Con independencia de los eventos que decida organizar o de lo modesto que

pueda ser su presupuesto, esperamos que este evento le ayude a lograr la mayor repercusión posible. Sin duda, sus esfuerzos contribuirán a hacer de “El agua, fuente de vida” todo un referente.

Grupo del Agua

I. Decenio Internacional para la Acción: “El agua, fuente de vida” 2005–2015

En muchas partes del mundo, como Europa o Norteamérica, la gente da por sentado que basta con abrir un grifo para tener agua limpia y segura para beber, cocinar o lavar. Sin embargo, más de mil millones de seres humanos se ven obligados a recurrir a fuentes de abastecimiento de agua potencialmente nocivas. Todos los años, el 22 de marzo (Día Mundial del Agua) pone de manifiesto el esfuerzo permanente por promover el acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento. La celebración de este día constituye un trampolín para concienciar al público sobre la importancia del agua, avivar el debate y centrarse en los peligros derivados de un acceso inadecuado al agua potable y a las instalaciones de saneamiento.

El decenio 2005-2015 será crucial: ha llegado el momento de intensificar las acciones y reforzar los esfuerzos para promover este tema. La Asamblea General de las Naciones Unidas ha proclamado el periodo de 2005 a 2015 Decenio Internacional para la Acción, “El agua, fuente de vida”, que dará comienzo el 22 de marzo de 2005, Día Mundial del Agua. Este Decenio contribuirá a que los objetivos mundiales “se centren con más ímpetu en los asuntos relacionados con el agua, al tiempo que se trata de asegurar la participación de la mujer en los programas de desarrollo relativos al agua y se promueve la cooperación en todos los ámbitos”.¹

La buena noticia es que, tras haber logrado una cobertura del 83% en 2002, el mundo va camino de conseguir la meta de los ODM relativa al agua potable. No obstante, el entusiasmo queda empañado por el lento progreso del África subsahariana y el escaso avance de los servicios de saneamiento en la mayoría de los países en desarrollo. Se calcula que en 2002 alrededor de 2600 millones de personas no disponían siquiera de las instalaciones de saneamiento básicas. Desde una perspectiva más amplia, el logro de todos los ODM dependerá ante todo del desarrollo y la gestión responsables de los recursos hídricos vinculados a la salud (abastecimiento de agua y saneamiento, agricultura de regadío), los medios de subsistencia (calidad de los productos y servicios de los ecosistemas acuáticos, generación de energía hidroeléctrica) y la vulnerabilidad (protección contra el impacto de las inundaciones y los periodos de sequía). El Decenio brinda la posibilidad de reactivar el compromiso político y ofrece asimismo una oportunidad única para emprender un esfuerzo de promoción y reflexión a escala internacional con el objetivo de fomentar la participación de los ciudadanos en la campaña internacional de “El agua, fuente de vida”. Así pues, vale la pena reflexionar sobre los siguientes aspectos:

¹ Con el fin de alcanzar las metas relativas al agua de los ODM, el Plan de Aplicación de Johannesburgo de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y el Programa 21

Cuánta gente sabe que en 2002:

- 1100 millones de personas carecían de acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua (agua corriente en casa o en el patio procedente de sistemas de abastecimiento públicos, fuentes y pozos protegidos, depósitos emplazados en lugares públicos, o recogida de agua de lluvia), lo que supone un 17% de la población del planeta.
- 2600 millones de personas (el 42% de la población del planeta) carecían de acceso a servicios de saneamiento básicos.
- De los 1100 millones de personas que no tenían acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua, cerca de dos tercios viven en Asia.
- 1,8 millones de seres humanos mueren al año a causa de enfermedades diarreicas (incluido el cólera), el 90% de los cuales son niños menores de cinco años, sobre todo en los países en desarrollo.
- El 80% de la población sin acceso a agua potable vive en zonas rurales, pero el futuro crecimiento demográfico se registrará fundamentalmente en áreas urbanas.

Sobre la base de las prioridades actuales y las nuevas, los objetivos generales del Decenio para la Acción "El agua, fuente de vida" 2005-2015 (entre los que se incluyen los elementos y mensajes de la campaña del Día Mundial del Agua 2005) son los siguientes:

- infundir una sensación de urgencia y garantizar que las diferentes partes interesadas actúen con celeridad con el fin de lograr las metas relativas al agua y al saneamiento establecidas en los ODM para 2015;
- promover una mayor sensibilización sobre el modo en que el desarrollo y la gestión integrados de los recursos hídricos ofrecen un respaldo decisivo a los esfuerzos por lograr todos los ODM, y no sólo la meta 10;
- favorecer y ampliar la participación de la sociedad civil para conseguir un mayor compromiso social en torno a "El agua, fuente de vida".

II. El Decenio

El Decenio anima e insta directamente a los países a alcanzar la meta 10 del ODM 7. La Declaración del Milenio, aprobada en septiembre de 2000 por los dirigentes de los 189 Estados miembros de la ONU, estableció metas y plazos claros que garantizaran un avance real en aquellos asuntos más apremiantes relacionados con el desarrollo. La meta 10, relativa al agua, se vio reafirmada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en 2002 en Johannesburgo, donde se incluyó, además, otra meta en

materia de saneamiento. La consecución de estas metas influirá de forma directa sobre las vidas y perspectivas de futuro de miles de millones de personas en todo el planeta, y nos orientará hacia el camino

Objetivo: Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable y a servicios de saneamiento.

correcto a comienzos del siglo XXI. El ODM 7 consiste en garantizar la sostenibilidad ambiental. Una de sus metas, ampliada en la Cumbre de Johannesburgo de 2002, está

estrechamente vinculada al agua potable y al saneamiento básico, y propone concretamente:

Reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carezcan de acceso a agua potable y a servicios de saneamiento.

Todavía existen unos 2600 millones de personas (la mitad de la población del mundo en desarrollo) sin acceso a servicios de saneamiento adecuados

Aunque el mundo está en camino de conseguir la meta relativa al agua potable, el África subsahariana se halla muy por detrás de ese objetivo. Entre 1990 y 2002, se ha registrado un progreso considerable a escala internacional, después de que durante este periodo alrededor de 1100 millones de personas hayan logrado tener acceso a mejores fuentes de abastecimiento de agua. La cobertura mundial alcanzó en 2002 el 83%, favoreciendo notablemente la consecución de la citada meta. El África subsahariana, por su parte, experimentó también un avance significativo: entre 1990 y 2002, la cobertura aumentó del 49 al 58%, lo que representa un incremento del 9%. Sin embargo, estas cifras se sitúan muy por debajo de las requeridas para alcanzar la meta establecida en los ODM, donde se aspira a lograr una cobertura del 75% hasta el año 2015.

Por lo que atañe al saneamiento, la cobertura mundial ascendió del 49% de 1990 hasta un 58% en 2002. No obstante, todavía existen unos 2600 millones de personas (la mitad de la población del mundo en desarrollo) sin acceso a servicios de saneamiento adecuados. En los países en desarrollo, la cobertura en el ámbito del saneamiento (49%) representa tan sólo la mitad de la

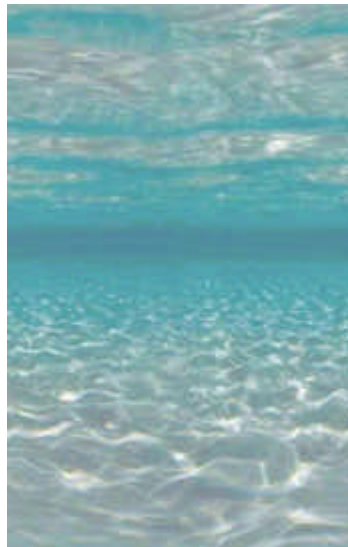
registrada en los países industrializados (98%). Si se quiere lograr la meta fijada por los ODM, es preciso que entre 1990 y 2015 se reduzca a la mitad el porcentaje de población mundial que no dispone de mejores fuentes de abastecimiento de agua potable y de servicios de saneamiento.

El proceso de gestión integrada de los recursos hídricos (IWRM) puede ayudar a los países que lo precisen a solucionar de forma rentable y sostenible todas las cuestiones relativas al agua. La inversión en el desarrollo y la gestión integrados de los recursos hídricos puede contribuir a lograr los ODM en su conjunto, tanto a través de intervenciones a gran escala dirigidas a fomentar el desarrollo sostenible en una zona (por ejemplo, el desarrollo de una cuenca hidrográfica y la gestión acuifera con fines diversos) como a través de acciones específicas que persiguen uno o varios objetivos en zonas muy concretas (como la gestión de cuencas hidrográficas en terrenos muy degradados cultivados por familias pobres). Ambos tipos de intervención revisten gran importancia con vistas a convertir en realidad muchos de los ODM.

Entre las propuestas de eficacia demostrada para acelerar el progreso a pesar de los numerosos obstáculos, se encuentran la devolución de responsabilidades y de la propiedad y el suministro de diversos servicios a las comunidades, teniendo en cuenta sus recursos económicos y su disposición a pagar. La consecución de

las metas relativas al agua potable mejorará la salud, aumentará las expectativas de vida y la dignidad para miles de millones de personas pobres en el mundo.

Fuente: Organización Mundial de la Salud



El primer taxi solar suizo ya recorre el mundo

Con el objetivo de alcanzar una movilidad neutral respecto del clima planetario, el vehículo suizo ya está en movimiento

Berlín. 10 de julio de 2007

Al mando de Louis Palmer, un idealista suizo de 35 años, el biplaza accionado por baterías solares cumplió su primera etapa y fue presentado este lunes (09.07) en Berlín.

El reto suyo es recorrer 60.000 kilómetros por el mundo en 16 meses y demostrar que es posible utilizar energías alternativas para preservar los bosques y aminorar los efectos del cambio climático.

El automóvil salió de Lucerna el pasado 3 de julio y tras la etapa inicial en la capital alemana prosigue viaje hacia el este de Europa. Después se dirigirá a Asia, América del Norte y África, para regresar a Suiza a través de España, Gran Bretaña, Holanda y nuevamente Alemania.

"Sudamérica no está excluida de mi itinerario", dijo Louis Palmer a swissinfo al margen de la conferencia de prensa ofrecida este lunes ante la sede de la embajada de Suiza en Berlín.

"El hecho de que los incas hayan sido grandes adoradores del (dios) sol es para mí motivo más que suficiente para recorrer esa región. Estoy muy interesado en viajar allí", agregó.

"Perú, Bolivia y Chile no están todavía en mi itinerario. Pero como el trayecto final lo voy armando en la marcha, si recibiera invitaciones por internet (www.solartaxi.com) para dirigirme allí, podría hacerlo, y en lugar de dos años prolongar el viaje por tres años ¿por qué no?", dijo un entusiasmado Palmer

mientras mostraba a los periodistas los detalles de su automóvil solar.

El vehículo

Las baterías del coche son cargadas con energía solar. De muy sencilla construcción, el panel del vehículo integra los elementos de control más necesarios para la seguridad: luces, claxon, estado del sistema electrónico, limpiaparabrisas y nivel de carga de los acumuladores. Incluso tiene una salida de 220 voltios que utiliza para su afeitadora eléctrica, la aspiradora o para el taladro (si tuviera que utilizarlo en el camino).

Casa con energía solar

Palmer también utiliza energía solar en su casa, y hasta suministra fluido eléctrico de su producción a la red pública de la comunidad. Este visionario suizo calcula que durante el viaje empleará toda la energía que entrega anualmente con su sistema fotovoltaico: 6.000 kilovatios/hora. Con esta energía cargó una parte de las baterías de su coche. La otra parte de los acumuladores se cargará directamente con energía solar durante el viaje.

"Esto equivale al consumo de 0,8 litros de gasolina por cada 100 kilómetros de un automóvil convencional" movido por carburantes de origen fósil, indicó Palmer.

"Lo que quiero demostrar en este viaje es que es posible alcanzar una movilidad neutral para el clima del planeta, y estoy dispuesto a visitar todos los países

(gobiernos e instituciones) que quieran ver este adelanto", afirmó el ecologista suizo.

Apoyo de Alemania

El proyecto de Palmer fue inmediatamente respaldado por el gobierno de Alemania. La secretaria de Estado Astrid Klug, del ministerio alemán de Medio Ambiente, fue la primera en acompañar a Palmer en un pequeño recorrido por el barrio gubernamental de Berlín.

"La tracción eléctrica desempeñará un importante papel en el futuro", dijo Klug. "Por un lado ofrece la posibilidad de viajar sin producir emisiones (de gases de efecto invernadero que calientan la atmósfera). Por otro lado, tiene un efecto relativamente alto al recuperar parte de la energía durante el frenado del vehículo. Además, la electricidad ofrece la posibilidad de utilizar todo el espectro de las energías renovables y no sólo el de la biomasa, como sería el caso de los motores a explosión", señaló la secretaria de Estado.



Louis Palmer, 1º de la izq., en la presentación del vehículo. (www.taxisolar.com)

Convencer a los países emergentes

Alemania, que preside este año el G8 (grupo de los siete países más industrializados de occidente y Rusia), quiere convencer también, "dando el ejemplo", a los países emergentes como China e India de que hay que "hacer más por la preservación del medio ambiente si queremos reducir a la mitad las emisiones de gases de efecto invernadero" en las próximas décadas.

Si China e India alcanzaran el actual nivel de 600 automóviles por cada 1.000 habitantes que poseen los países industrializados, las emisiones de gases se duplicarían rápidamente.

En 20 años

"Estos avances (como el taxi solar suizo de Louis Palmer) son siempre necesarios para demostrar el rendimiento de los sistemas de tracción alternativos", dijo el ingeniero Matthias Scheffer, del ministerio alemán de Medio Ambiente.

"Este modelo de automóvil no es para el mercado masivo, pero sirve para demostrar que la movilidad puede ser también respetuosa del medio ambiente. Pienso que permite mostrar a bs grandes grupos automotores que es posible utilizar fuerzas de tracción alternativas y ayuda a estimularlos a invertir en esta área para que en 20 años puedan fabricar automóviles para el gran público. En 20 años -este es un pronóstico realista- será posible utilizar automóviles con todos los niveles de seguridad y de confort, como los conocemos hoy, pero con tracción alternativa", vaticinó el ingeniero Scheffer.

Seguir el viaje por Internet

Después de hacer una presentación ante estudiantes y profesores de la Universidad Técnica de Berlín, Palmer viajó este lunes a Dresde y Leipzig (este de Alemania), antes de continuar a Praga, adonde llegará el miércoles.

Después se dirigirá a Brno, también en la República Checa, y luego a Budapest (Hungria), Viena (Austria) y Belgrado (Serbia), antes de ingresar a Asia a través de Estambul (Turquía) y más adelante a Pakistán, India, Australia, Singapur, China, Japón, Canadá y Estados Unidos, entre otras escalas, que podrán ser seguidas por internet.

Fuente: Swissinfo, Juan Carlos Tellechea, Berlín

Mecanismos de desarrollo limpio

Protocolo de Kyoto

El Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) fue formalmente adoptado por la tercera reunión de la Conferencia de las Partes (COP 3), el 11 de diciembre de 1997 en Kyoto, Japón. El Protocolo establece una obligación jurídicamente vinculante en los países del anexo I (sujeto a la entrada en vigor) para reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero (GEI) en total en cerca de 5,0% por debajo de los niveles de 1990 para los años 2008-2012 (artículo 3). En su artículo 12 define los llamados Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL).

Artículo 12

1. Por el presente se define un mecanismo para un desarrollo limpio.
2. El propósito del mecanismo para un desarrollo limpio es ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3.
3. En el marco del mecanismo para un desarrollo limpio:
 - a) Las Partes no incluidas en el anexo I se beneficiarán de las actividades de proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de las emisiones; y
 - b) Las Partes incluidas en el anexo I podrán utilizar las reducciones certificadas de emisiones resultantes de esas actividades de proyectos para contribuir al cumplimiento de una parte de sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3, conforme lo determine la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo.
4. El mecanismo para un desarrollo limpio estará sujeto a la autoridad y la dirección de la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo y a la supervisión de una junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio.
5. La reducción de emisiones resultante de cada actividad de proyecto deberá ser certificada por las

entidades operacionales que designe la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo sobre la base de:

a) La participación voluntaria acordada por cada Parte participante;

b) Unos beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático; y

c) Reducciones de las emisiones que sean adicionales a las que se producirían en ausencia de la actividad de proyecto certificada.

6. El mecanismo para un desarrollo limpio ayudará según sea necesario a organizar la financiación de actividades de proyectos certificadas.

7. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo en su primer período de sesiones deberá establecer las modalidades y procedimientos que permitan asegurar la transparencia, la eficiencia y la rendición de cuentas por medio de una auditoría y la verificación independiente de las actividades de proyectos.

8. La Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el presente Protocolo se asegurará de que una parte de los fondos procedentes de las actividades de proyectos certificadas se utilice para cubrir los gastos administrativos y ayudar a las Partes que son países en desarrollo particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a hacer frente a los costos de la adaptación.

9. Podrán participar en el mecanismo para un desarrollo limpio, en particular

en las actividades mencionadas en el inciso a) del párrafo 3 supra y en la adquisición de unidades certificadas de reducción de emisiones, entidades privadas o públicas, y esa participación quedará sujeta a las directrices que imparta la junta ejecutiva del mecanismo para un desarrollo limpio.

10. Las reducciones certificadas de emisiones que se obtengan en el período comprendido entre el año 2000 y el comienzo del primer período de compromiso podrán utilizarse para contribuir al cumplimiento en el primer período de compromiso.

El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) – Artículo 12 - permite que los países no incluidos en el anexo I (como Argentina) se beneficien de las actividades de los proyectos resultantes de las reducciones certificadas de emisiones que pueden ser utilizadas por las Partes del anexo I para contribuir al cumplimiento del Protocolo de Kyoto. El MDL permite a los países del anexo I trabajar con otros países para reducir las emisiones a través de proyectos coherentes con las necesidades de desarrollo local, y ganar créditos de ese tipo de acciones.

NORMAS DE PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE PROYECTOS ANTE LA OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO

ANEXO I

INDICE

REGLAMENTO

- 1. Alcance del reglamento**
- 2. Presentación de Proyectos**
- 3. Recepción del Documento de Proyecto: Requisitos**
- 4. Tratamiento de los Proyectos por la Secretaría Permanente**
- 5. Remisión de los Proyectos desde la Secretaría Permanente hacia otros organismos y/o instituciones**
- 6. Notificación**
- 7. Pre-evaluación**
 - 7.1. Objetivo**
 - 7.2. Plazo**
 - 7.3. Trámite de Pre-evaluación**
 - 7.3.1. Funciones de la Secretaría Permanente**
 - 7.3.1.1. Compatibilidad legal y ambiental**
 - 7.3.2. Funciones del Comité Ejecutivo**
 - 7.4. Notificación del pase a Evaluación Técnica**
- 8. Evaluación Técnica**
 - 8.1. Ejecutor: Institución Evaluadora**
 - 8.2. Registro de Instituciones Evaluadoras (RIE)**
 - 8.3. Convenios de Cooperación con las Instituciones Evaluadoras**
 - 8.4. Instituciones Evaluadoras: Pautas Operativas**
 - 8.4.1. Plazo para expedirse**
 - 8.4.2. Incumplimientos**
 - 8.4.4. Costos de la Evaluación**
 - 8.4.5. Modalidad de Pago**
 - 8.5. Instituciones Evaluadoras: Aspectos a Evaluar**
 - 8.5.1. Análisis de adicionalidad y líneas de base**
 - 8.5.2. Aspectos económicos**
 - 8.5.3. Factibilidad Técnica**
 - 8.5.4. Plan de Monitoreo**
 - 8.6. Modo de expedirse de las Instituciones: Informe de Evaluación**
 - 8.7. Tratamiento del Informe de Evaluación Técnica por el Comité Ejecutivo**
- 9. Aprobación**
- 10. Comité Asesor**
- 11. Organigrama de la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO**

APENDICE I: MODELO DE SOLICITUD PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

1. Alcance del reglamento

El presente reglamento establece las pautas y lineamientos que deberán observarse para la presentación de Proyectos ante la OFICINA ARGENTINA

DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO (en adelante la Oficina) y su posterior evaluación y aprobación o rechazo según corresponda.

2. Presentación de Proyectos

Todo Proyecto debe ser presentado en la Sede de la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO, sita en San Martín N° 459, piso 4º, oficina 441, Código Postal C1004AAI, Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, ante la Secretaría Permanente, acompañado de una nota de solicitud de evaluación conforme el modelo que corre agregado al Apéndice 1 del presente Anexo.

3. Recepción del Documento de Proyecto: Requisitos

La Secretaría Permanente es la encargada de recibir el Proyecto y de controlar que toda presentación que ingrese a la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO incluya:

1. Nota de solicitud de los proponentes del Proyecto dirigida a la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO para que el Proyecto sea considerado en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio establecido por el Protocolo de Kyoto conforme el modelo que, como Apéndice I, corre agregado al presente Anexo.
2. Documentación sobre el Proyecto: Original del Proyecto en español y en inglés, dos (2) copias y soporte magnético del Proyecto, conforme surge del Apéndice I del presente Anexo. Al respecto, deben distinguirse dos (2) etapas: 1º) hasta tanto no esté acordado el Documento de Diseño de Proyecto mediante el texto legal que regule el Mecanismo para un Desarrollo Limpio y su correspondiente Anexo, las presentaciones deberán realizarse respetando el formato de Reporte Uniforme que, en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la Disposición que aprueba este reglamento, realizará el Comité Ejecutivo; y 2º) una vez acordado el "Documento de Diseño de Proyecto", al que se alude en el

punto anterior, todas las presentaciones deberán adecuarse a sus prescripciones.

Aspectos formales: La Secretaría Permanente deberá constatar que el Proyecto sea presentado en idioma español e inglés. Si la documentación presentada estuviera en idioma distinto al español, deberá acompañarse la respectiva traducción realizada por Traductor Público Nacional Matriculado y debidamente legalizada por el Colegio de Traductores Públicos correspondiente.

4. Tratamiento de los Proyectos por la Secretaría Permanente

La Secretaría Permanente asignará a cada solicitud de presentación de Proyecto que ingrese a la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO, un Número de Proyecto bajo el cual se identificará el mismo. El original del Proyecto permanecerá siempre archivado en la sede de la Oficina y la evaluación se realizará sobre copia fiel del original.

Todo Proyecto será acompañado de una hoja de ruta en la cual deberá consignarse la participación de los distintos organismos y/o instituciones intervinientes.

5. Remisión de los Proyectos desde la Secretaría Permanente hacia otros organismos y/o instituciones

Cuando el Proyecto deba remitirse desde la Secretaría Permanente a un organismo y/o institución para su evaluación técnica u otro motivo, se enviará una copia fiel del original a la que se le adjuntará la hoja de ruta respectiva, la cual deberá reflejar todas las instancias por las que ha pasado el Proyecto.

6. Notificación

La Secretaría Permanente realizará las notificaciones en forma fehaciente: i) en el domicilio constituido en la nota de solicitud, o ii) en la sede de la Oficina, a través de la vista de las actuaciones por parte del interesado, debiendo, en este caso, dejarse nota debidamente suscripta en el último folio de la actuación de que se trate.

Se considera forma fehaciente: i) carta documento, telegrama, copia cargada y/o vista de las actuaciones por el interesado. También podrán realizarse comunicaciones vía e-mail, fax, o telex, pero en todos aquellos casos en los cuales la notificación de que se trate implique el reconocimiento o renuncia de derechos, o la consignación de datos esenciales para la validez del Proyecto, deberá ser confirmada por medio fehaciente. Igual metodología de notificación deberá utilizar el proponente para comunicarse con la Oficina y/o la Secretaría Permanente.

7. Pre-evaluación

7.1. Objetivo

El objetivo de la pre-evaluación es realizar un análisis para determinar si el Proyecto se encuadra dentro de los requisitos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (Artículo 12 del Protocolo de Kyoto) y para verificar la compatibilidad con la legislación nacional y local vigente.

7.2. Plazo

La Secretaría Permanente deberá realizar la pre-evaluación en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción del Proyecto.

7.3. Trámite de Pre-evaluación

7.3.1. Funciones de la Secretaría Permanente

Dentro del plazo cinco (5) días hábiles, la Secretaría Permanente debe: 1) realizar la verificación de la elegibilidad del Proyecto, 2) preparar un informe con su opinión fundada sobre el Proyecto, y 3) girar las actuaciones al Comité Ejecutivo.

7.3.1.1. Compatibilidad legal y ambiental

La Secretaría Permanente será responsable de verificar la consistencia del Proyecto con las prioridades nacionales de protección del ambiente y del desarrollo sustentable, conforme a las leyes nacionales y provinciales y a los tratados internacionales que resulten aplicables.

7.3.2. Funciones del Comité Ejecutivo

Giradas las actuaciones por la Secretaría Permanente al Comité Ejecutivo, éste deberá determinar el curso de acción a seguir, a tal efecto emitirá un dictamen en el que establecerá, según corresponda:

- i. El rechazo del Proyecto: en este supuesto la Secretaría Permanente debe comunicar la desestimación al presentante dentro de un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles, computados a partir de la fecha en que se resuelva el rechazo.
- ii. La necesidad de reformulación del Proyecto o ampliación de la información del Proyecto: en este supuesto la Secretaría Permanente, dentro de un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles, computados a partir de la fecha en que se resuelva la necesidad de ampliación de la información y/o reformulación del Proyecto, lo comunicará al proponente y se seguirán los pasos establecidos a partir del numeral 3 del presente reglamento.
- iii. La realización de la Evaluación Técnica del Proyecto: en este supuesto el Comité Ejecutivo deberá designar a la Institución Evaluadora a cuyo cargo estará la evaluación técnica del Proyecto, conforme las pautas establecidas en el presente reglamento.

7.4. Notificación del pase a Evaluación Técnica

Dentro de un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles, computados a partir de la fecha en que se resuelva el pase a Evaluación Técnica, la Secretaría Permanente deberá: i) comunicar la decisión de pase a Evaluación Técnica al proponente, y ii) comunicar la asignación del Proyecto a la Institución Evaluadora designada a la cual se le deberá girar copia del Proyecto.

8. Evaluación Técnica

8.1. Ejecutor: Institución Evaluadora

La Evaluación Técnica de los Proyectos que se presenten ante la Oficina será

realizada por Instituciones Evaluadoras. A tal efecto, el Comité Ejecutivo (CE) seleccionará Instituciones Evaluadoras de reconocida solvencia técnica e institucional y conformará un Registro de Instituciones Evaluadoras (RIE).

8.2. Registro de Instituciones Evaluadoras (RIE)

En el Registro de Instituciones Evaluadoras (RIE), que se implementará en la sede de la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO, se inscribirán las Instituciones Evaluadoras seleccionadas por el Comité Ejecutivo. Sólo podrán registrarse instituciones argentinas públicas u organizaciones argentinas sin fines de lucro que acrediten antecedentes y experiencia en evaluación de Proyectos y capacidad para evaluar líneas de base y estimar volúmenes de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

8.3. Convenios de Cooperación con las Instituciones Evaluadoras

Con cada institución inscripta en el Registro se deberá suscribir un Convenio de Cooperación, en el cual deberán detallarse las pautas a las que deberá ajustarse la evaluación, los plazos y costos de las mismas.

A tal efecto, una vez que el Comité Ejecutivo realice la selección de las instituciones que conformarán el RIE, aquel remitirá a la SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLITICA AMBIENTAL, para su consideración y posterior suscripción, el modelo de Convenio de Cooperación que regule la relación entre la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO y las instituciones seleccionadas.

Para cada Proyecto que hubiera concluido la pre-evaluación, el Comité Ejecutivo designará, entre las instituciones registradas, la más idónea para la evaluación del mismo y que esté en condiciones de asumir la tarea en forma inmediata para *evaluar* el Proyecto de que se trate y comunicará tal designación a la SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLITICA AMBIENTAL

a fin de que, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles contados a partir de tal notificación, se proceda a la suscripción del respectivo Convenio de Cooperación.

8.4. Instituciones Evaluadoras: Pautas Operativas

Además de lo establecido en cada Convenio de Cooperación en particular, la Institución Evaluadora debe tomar en consideración las siguientes pautas:

8.4.1. Plazo para expedirse

La Institución Evaluadora tendrá para expedirse un plazo no superior a quince (15) días hábiles, computados a partir de la fecha de recepción de la copia del Proyecto a evaluar. Dentro de este plazo deberán realizarse todos los pedidos de aclaración y/o ampliación de información que se estimen pertinentes. El incumplimiento de los plazos acordados será considerado como falta grave. Mediante solicitud fundada, la Institución Evaluadora podrá requerir una prórroga de este plazo al Comité Ejecutivo.

8.4.2. Incumplimientos

El incumplimiento de las obligaciones asumidas en los Convenios de Cooperación, que con cada institución realice la SECRETARIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLITICA AMBIENTAL, podrá dar lugar a la baja del registro, sin perjuicio de las otras penalidades contractuales que, en el caso particular de cada Convenio de Cooperación, se pudieran establecer.

8.4.4. Costos de la Evaluación

Los costos que demande el servicio de evaluación técnica por parte de la institución seleccionada, estarán a cargo del proponente del Proyecto. Estos abonarán, por única vez y por todo concepto, la suma que en cada Convenio de Cooperación se estipule para sufragar dicho costo.

8.4.5. Modalidad de Pago

El pago se realizará en la cuenta bancaria de la institución seleccionada, cuyos datos serán notificados al proponente por la Secretaría Permanente en la misma

oportunidad en la cual se le comunica la decisión de pase a evaluación técnica.

8.5. Instituciones Evaluadoras: Aspectos a Evaluar

8.5.1. Análisis de adicionalidad y líneas de base

La Institución Evaluadora analizará:

- a. La adicionalidad del Proyecto.
- b. La línea de base del Proyecto.
- c. La reducción neta de emisiones que generará el Proyecto con respecto a la línea de base.
- d. El período de crédito seleccionado.
- e. El Plan de Monitoreo propuesto por los proponentes del Proyecto.

8.5.2. Aspectos económicos

La Institución Evaluadora analizará:

- a. Si el Proponente hace o hizo uso de regímenes promocionales del Estado Nacional, Provincial o Municipal, en el Proyecto en cuestión debiendo en su caso especificar el régimen de que se trate.
- b. La rentabilidad económica y financiera del Proyecto.
- c. Las fuentes de financiamiento.

8.5.3. Factibilidad Técnica

La Institución Evaluadora analizará la factibilidad técnica del Proyecto.

8.5.4. Plan de Monitoreo

La Institución Evaluadora analizará la metodología propuesta en el Plan de Monitoreo del Proyecto, incluyendo su frecuencia y el equipamiento a utilizar.

8.6. Modo de expedirse de las Instituciones: Informe de Evaluación

La Institución Evaluadora deberá expedirse, en el plazo establecido en el numeral 8.4.1. del presente reglamento, mediante un informe dirigido al Comité Ejecutivo, a través del cual deberá realizar un pormenorizado detalle de las cuestiones evaluadas y la fundamentación de las conclusiones a las que arribe.

8.7. Tratamiento del Informe de Evaluación Técnica por el Comité Ejecutivo

Recibido el informe de evaluación técnica, la Secretaría Permanente deberá ponerlo a consideración del Comité Ejecutivo en la primer reunión subsiguiente a la fecha de recepción.

El Comité Ejecutivo, en un plazo no mayor a los diez (10) días hábiles, deberá elaborar un dictamen con la propuesta de aprobación o rechazo del Proyecto; que será puesto a consideración del titular de la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental.

Una vez concretado por parte de la SECRETARÍA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLÍTICA AMBIENTAL el acto administrativo a partir del cual se apruebe o rechace el proyecto, la Secretaría Permanente notificará a los proponentes la decisión adoptada y en caso de rechazo del proyecto, procederá al archivo de las actuaciones.

La aprobación se materializará mediante una carta de aprobación de la autoridad Nacional, dirigida al proponente del Proyecto, en la cual se incluya la confirmación de que la actividad de Proyecto ayuda a lograr el desarrollo sustentable del país y contribuye al objetivo último del Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

9. Aprobación

El titular de la SECRETARÍA DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y POLÍTICA AMBIENTAL tiene la atribución de aprobar o rechazar los proyectos que sean presentados ante la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO, para lo cual, previamente, deberá contar con el dictamen técnico del Comité Ejecutivo.

10. Comité Asesor

En cualquier etapa de la tramitación, el Comité Ejecutivo podrá solicitar el asesoramiento sobre temas puntuales a los miembros del Comité Asesor que estime pertinentes.

APENDICE I: MODELO DE SOLICITUD PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS

Para que un Proyecto sea considerado en el marco del MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO del PROTOCOLO DE KYOTO, el proponente deberá presentar, ante la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO, una solicitud cuyo modelo corre agregado al presente Apéndice.

La presentación de la solicitud puede ser hecha personalmente en la sede de la Oficina o por correo mediante una nota dirigida a la "OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO", sita en la

calle San Martín N° 459, piso 4º, oficina 441, Código Postal C1004AAI, Ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

La nota de presentación, así como la documentación requerida en las normas de procedimiento para la gestión de proyectos, deberán estar firmadas por el representante legal o apoderado del proponente. En todos los casos, la firma de la solicitud y del Proyecto deberá estar certificada por escribano público, entidad bancaria, juez de paz, autoridad judicial competente, organismo provincial habilitado o autoridad equivalente.

MODELO DE NOTA A LA OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO

REF.: Presentación de Proyecto
(Res. N°, y normativa conexas)

BUENOS AIRES, de de

A la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO NN/NN, quien declara bajo juramento ser (titular/es de la empresa, representante legal y/o apoderado), constituyendo domicilio especial en....., me dirijo a esa OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO a efectos de solicitar que el Proyecto que se adjunta sea considerado en el marco del Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

En cumplimiento de los recaudos legales exigibles, manifiesto con carácter de declaración jurada:

1. Que si la Secretaría Permanente de la OFICINA ARGENTINA DEL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO considera que el Proyecto debe ser girado para su evaluación técnica por parte de la institución que resulte designada dentro de los cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de tal circunstancia, acreditaré personería conforme lo determina la legislación argentina.
2. Que dentro de igual plazo, depositaré en la cuenta corriente, que me sea indicada en la misma notificación, el monto pertinente para cubrir los costos del servicio de la evaluación técnica.
3. Que acepto que ese depósito sólo me da derecho a que se realice la evaluación técnica y que, en ningún caso, ello genera derecho a que el Proyecto sea aprobado si no reúne los requisitos técnicos exigibles, ni habilita a solicitar la devolución total o parcial del importe si el Proyecto fuera desestimado por no reunir las condiciones exigidas o por causas que me son imputables.
4. Que dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles, computados a partir de la fecha en que se realice el requerimiento de que se trate, presentaré toda la documentación adicional y/o aclaraciones que puedan serme solicitada para la evaluación del Proyecto.

Asimismo, se adjuntan un (1) original en español, su versión en idioma inglés, dos (2) copias *de cada uno de ellos*, y el soporte magnético del Proyecto cuya aprobación se solicita a esa Oficina y toda la documentación requerida por la normativa vigente a la fecha de esta presentación.

Atentamente.

FIRMA.....

Nota : Toda la documentación deberá ser presentada en idioma español. Si la documentación presentada estuviera en idioma distinto al español, deberá acompañarse la respectiva traducción realizada por Traductor Público Nacional Matriculado y debidamente legalizada por el Colegio de Traductores Públicos correspondiente. Adicionalmente, deberá acompañarse una versión en inglés del Proyecto.

El Protocolo de Kyoto cumplió 10 años

En Bali se accedió a otro acuerdo

¿Es para festejar?

“Estados Unidos decidió abandonar su resistencia y firmó el documento final, que establece la "Hoja de Ruta" para los próximos dos años. El objetivo es bajar los gases de efecto invernadero y sustituir el Protocolo de Kyoto a partir del 2012”

Representantes de más de 180 países presentes en la Conferencia sobre Cambio Climático de Bali alcanzaron en Diciembre de 2007 un acuerdo para negociar un nuevo tratado climático que reemplace al Protocolo de Kyoto en 2012. Finalmente, Estados Unidos cedió y abandonó su resistencia al documento final.

Un aplauso cerrado de todos los delegados acompañó el martillazo descargado sobre la mesa por el presidente de la sala, el ministro indonesio de Medio Ambiente, Rachmat Witoelar, para señalar el compromiso.

El propio secretario general de la ONU, Ban Ki-moon, modificó su agenda para regresar a Bali y desbloquear el diálogo. Por la mañana instó a los delegados a lograr un compromiso. "Los pueblos del mundo quieren un resultado exitoso", dijo.

El acuerdo se desbloqueó después de que la negociadora estadounidense, Paula Dobriansky, afirmó que su país estaba dispuesto a "continuar avanzando y sumarse al consenso".

La conferencia en la isla de Indonesia duró más de dos semanas. En los últimos tres días, los representantes de todos los países negociaron casi sin descanso.

El tema más polémico tenía que ver con las metas que debían fijarse los países industrializados para la reducción de los gases de efecto invernadero. Al respecto, el documento final dice que la comunidad internacional sólo "reconoce que se deben efectuar severas reducciones de las emisiones mundiales".

Cumbre de Bali: hubo acuerdo para alcanzar un nuevo pacto mundial sobre cambio climático

AFP.- Las negociaciones entraron en su fase decisiva, con la participación de los ministros de Medio Ambiente de unos 130 países y del secretario general de la ONU, Ban Ki-moon. Su objetivo era alcanzar un acuerdo que lance un proceso de negociación internacional.

Nusa Dua. La Conferencia sobre el Cambio Climático de Bali (Indonesia) celebró con torta de cumpleaños el décimo aniversario del

Protocolo de Kyoto, pero los esfuerzos para hilvanar un acuerdo contra el calentamiento debían salvar aún importantes obstáculos.

Militantes ecologistas agasajaron a los delegados de 190 países con un imponente pastel de cumpleaños blanco —

decorado con bosques, orangutanes, piraguas, turbinas eólicas y paneles solares— en el que podía leerse "feliz cumpleaños Kyoto".

El ministro japonés de Medio Ambiente, Ichiro Kamoshita, cortó el primer trozo y aprovechó para recordar que el próximo acuerdo internacional "deberá ser global". Es decir, que deberá incluir a Estados Unidos y China, primer y segundo mayores contaminadores del mundo y contrarios a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Única herramienta existente para frenar las emisiones de GEI, el Protocolo de Kyoto impone a los países industrializados que lo han ratificado -Estados Unidos es el único que no lo ha hecho- objetivos vinculantes. Concluido el 11 de diciembre de 1997, el protocolo, que entró en vigor en febrero de 2005, expira en 2012.

El desafío para los líderes mundiales consiste ahora en incrementar sus compromisos más allá de 2012, para responder de forma eficaz a la urgente amenaza que, según los expertos, pesa sobre el planeta.

"Lo ideal sería haber terminado las negociaciones en 2009 pero, pase lo que pase, la conferencia deberá fijar una fecha límite, si no corremos el peligro de negociar sin fin", insistió Yvo de Boer, secretario ejecutivo de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que organizó la conferencia.

"Si conseguimos una hoja de ruta consistente éste será el principal resultado de la conferencia, un proceso positivo orientado en la buena dirección", consideró el ministro de Relaciones Exteriores de Brasil, Celso Amorim. Brasil se mantiene firme en cuestiones clave, como la compensación por parte de los países ricos a los países pobres por frenar la deforestación o el evitar que se abuse de los mecanismos de mercado en la reducción de emisiones de GEI.

"Los gobiernos (de los países industrializados) tienen que afrontar sus responsabilidades y no pensar que el mercado lo solucionará todo", concluyó. La Unión Europea se declara dispuesta a hacer un esfuerzo adicional y aumentar sus recortes de emisiones del 8 por ciento actual hasta el 20 o incluso 30 por ciento si los otros países desarrollados se suben el tren.

Pero Estados Unidos, Japón, Rusia, Canadá y Australia se negaban a aceptar objetivos con cifras precisas. Según fuentes ecologistas, Washington sería también contrario a aportar ayuda suficiente a los países en vías de desarrollo mediante el Fondo de Adaptación, mecanismo para permitir a las naciones pobres adaptarse a las consecuencias del cambio climático.

"La posición de Estados Unidos es escandalosa y muestra el dramático desprecio por los pueblos pobres y vulnerables del mundo que sufren la carga del cambio climático", consideró la ONG Oxfam International.

Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se necesitarían 86 mil millones de dólares anuales para permitir que los países más pobres, que son los más vulnerables a los peligros climáticos, puedan adaptarse a la nueva situación.

"Los próximos tres días serán decisivos y no me cabe duda de que las discusiones serán difíciles", advirtió durante la conferencia de partes el comisario europeo de Medio Ambiente, Stavros Dimas. "Pero no podemos dejar pasar esta oportunidad histórica", agregó.

Al final de tales negociaciones, al menos alguna esperanza, permitiría conmemorar con cierto optimismo los diez años del Tratado de Kyoto.

Fuente: AFP

Al final, alguna esperanza sobre el calentamiento global

Domingo 16 de diciembre de 2007

Los delegados de la conferencia de las Naciones Unidas en Bali llegaron a un acuerdo de última hora sobre la lucha contra el cambio climático. O más bien, en sentido estricto, evitar el fracaso en llegar a un acuerdo. Se estableció un "plan de trabajo de Bali", para trazar el camino hacia un acuerdo en la reducción de emisiones de carbono. Pero dado que incluso los mejores navegantes con mapas de los más claros a veces se pierden, el tratado de Bali deja todavía un amplio margen para el escepticismo.

El consenso científico mundial es que el hábito humano de descargar los gases de efecto invernadero en la atmósfera está desestabilizando el clima. Para salvarnos

nosotros mismos de la catástrofe es urgente reducir las emisiones. Los gobiernos deben establecer objetivos vinculantes para lograr esos recortes. Eso es también el consenso en líneas generales de la política internacional, con dos salvedades. Los EE.UU. no quieren comprometerse con objetivos

independientes del mundo en desarrollo, que es ponerse a la altura rápidamente en términos de la producción de carbono. Y los países en desarrollo, principalmente China y la India, se reservan el derecho de ponerse al día con Occidente antes de someterse a la misma austeridad en los niveles de carbono.

El compromiso de Bali, en grandes líneas, está de acuerdo en que las naciones ricas transfieran tecnología verde a las más

pobres y las metas específicas para los recortes de las emisiones - liderados por la Unión Europea - sean relegadas a una nota al pie de página.

Los EE.UU., China y la India, están trabajando bajo una premisa falsa - de que la reducción de emisiones se logra mediante la entrega de la virilidad económica. Pero una vez que las desastrosas consecuencias de la inacción son tomadas en cuenta - desastres naturales, crisis de los refugiados, escasez de alimentos - está claro que, aparte del imperativo moral, existe una gran ventaja competitiva a disposición de los países que primero hagan la transición a un economía de bajo carbono.

Afortunadamente, la opinión pública norteamericana, y algunos estados de EE.UU., que se han fijado objetivos de emisión unilateralmente, se acercan más a la comprensión de esto que George Bush y su administración. El próximo Presidente de los EE.UU., ya sea republicano o demócrata, seguramente deberá tomar nota de ello. Los escépticos tienen razón en preocuparse de que en Bali no se llegara a un

avance en la reducción de las emisiones de carbono. Pero aún como una declaración de intenciones es una señal de progreso real. Por lo menos los políticos están comenzando a comprender a la ciencia básica del cambio climático. Ahora sólo hay que ponerse al día con el sentido de urgencia de los científicos y cada vez más del público.

Fuente: The Observer



Establecen un nuevo fondo de cooperación multilateral para financiar el desarrollo ambiental

Sumado a otros mecanismos existentes creados por el protocolo de Kyoto, el fondo de adaptación es una iniciativa de los países en desarrollo agrupados en el G77

BALI (Indonesia), Dic. 2007.-

Los países en desarrollo, agrupados bajo el G77, han propuesto en la actual conferencia de clima de la ONU de Bali establecer un nuevo fondo de cooperación multilateral para financiar el desarrollo, el despliegue y la transferencia de tecnologías respetuosas con el medio ambiente a los países en desarrollo.



las fuentes. La Red del Tercer Mundo es una red internacional de organizaciones e individuos que se involucran en temas relacionados con el medio ambiente, el desarrollo y los problemas del Tercer Mundo y de la relación entre Norte y Sur.

Las decisiones adoptadas en Bali para avanzar en la aplicación de los actuales compromisos de las Partes en la Convención Marco, fueron:

Adaptación

Los gobiernos decidieron que el financiamiento de proyectos de adaptación en países en desarrollo, financiado por el Protocolo de Kyoto del mecanismo para un desarrollo limpio (MDL), se iniciará bajo la gestión del Fondo Mundial para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

De esta forma se garantiza que el Fondo de adaptación se pondrá en funcionamiento en una fase temprana del primer período de compromiso del Protocolo de Kyoto (2008-2012). El fondo se completará por medio de un 2% de impuestos sobre los proyectos del MDL.

En la actualidad, el fondo tiene unos 37 millones de euros. Teniendo en cuenta la cantidad de proyectos del MDL en tramitación, esta cifra aumentará rápidamente a una cifra estimada de 80 - 300 millones de dólares en el período 2008-2012.

Este ha sido el punto principal del documento del G77 titulado "Elementos propuestos para un proyecto de decisión sobre desarrollo y transferencia de tecnologías" y presentado en la conferencia, revelaron fuentes cercanas a la Red del Tercer Mundo.

El objetivo del texto era elaborar una Hoja de Ruta para las negociaciones sobre un nuevo tratado climático antes de que deje de estar en vigencia el actual Protocolo de Kioto en 2012.

La propuesta se produjo después de que los países en desarrollo insistieran en la importancia de la transferencia tecnológica para conseguir la adaptación y mitigación del cambio climático, y propusieran que la cuestión fuera discutida para garantizar que los compromisos de los países desarrollados son cumplidos, añadieron

Los gobiernos no pudieron ponerse de acuerdo sobre las medidas de adaptación adicionales, como la forma de integrar la adaptación en las políticas nacionales. Esta cuestión se incluirá en el programa de la próxima reunión del denominada Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Técnico en Bonn en junio de 2008.

Tecnología

Los gobiernos acordaron impulsar un programa estratégico para ampliar el nivel de inversión para la transferencia tanto de las tecnologías de mitigación como de adaptación que los países en desarrollo necesitan.

El objetivo de este programa es dar un impulso adicional a los proyectos de demostración concreta, para crear entornos más atractivos para la inversión, así como para proporcionar incentivos al sector privado para la transferencia de tecnología.

El FMAM iniciará la creación de este programa junto con las instituciones financieras internacionales y representantes del sector financiero privado. Las Partes también acordaron extender el mandato del Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología para un periodo de cinco años.

Al Grupo de Expertos se le ha pedido que preste especial atención a la evaluación de las barreras y el acceso a recursos de financiación. Por otra parte, el Grupo de Expertos comenzará a trabajar sobre los indicadores de rendimiento que se puede utilizar para supervisar y evaluar periódicamente los progresos en el desarrollo, el despliegue y la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales.

Panel de Cambio Climático

El acuerdo final reconoce que el Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) es el más completo y autorizado sobre el cambio climático hasta la fecha.



Forestación y Reforestación de Pequeña Escala

Las Partes acordaron duplicar el límite de tamaño de pequeña escala de forestación y reforestación en las actividades del proyecto a 16 kilotoneladas de CO₂ por año. Esta medida se ampliará el número y alcance geográfico del MDL a los países que hasta ahora han sido incapaces de tomar parte en el mecanismo.

Captura Almacenamiento de Carbono

Las Partes, por primera vez, examinaron la posible inclusión de la captura y almacenamiento de carbono (CCS) en formaciones geológicas como actividades de proyectos del MDL. Estuvieron de acuerdo en seguir trabajando sobre este tema y se estableció un plan de trabajo para 2008.

En el plan se incluyen la recepción y examen de información sobre aspectos técnicos, jurídicos, de política y los temas financieros asociados a CCS.

Esta información será examinada en la próxima Conferencia sobre el Cambio Climático en Poznan el próximo año. La CCS es considerada como una importante tecnología para permitir la continuación del uso de combustibles fósiles en una forma limpia.

Acciones a favor de los Países en Vías de Desarrollo

Las Partes acordaron prorrogar el mandato de los Países Menos Adelantados (PMA) del Grupo de Expertos. Este grupo proporciona asesoramiento a los países menos adelantados en las evaluaciones de las necesidades de adaptación. Es universalmente aceptado que es fundamental que los países menos adelantados cuenten con el apoyo en la evaluación de sus necesidades de adaptación a causa de su poca capacidad de adaptación.

Fuentes: Upau y Agencia China

Cultura de Seguridad

“Dado el creciente número de aplicaciones del hidrógeno, como así también de investigaciones tendientes a su uso, resulta imprescindible generar y respetar una adecuada cultura de seguridad y ciertas pautas en las organizaciones, sean estas pequeños laboratorios o talleres o grandes compañías”

La seguridad es un asunto prioritario en el desarrollo de cualquier actividad, pero por sobre todo en aquellas que pueden implicar riesgos serios para las personas o para las instalaciones donde se llevan a cabo las acciones cotidianas. Estas instalaciones pueden incluir un laboratorio, una escuela, un garage o simplemente nuestro hogar.

El cumplimiento estricto de las reglamentaciones y de las indicaciones de seguridad, es una clave fundamental para el éxito de cualquier innovación tecnológica y su aceptación masiva.

Para el caso del hidrógeno y sus mezclas (por ejemplo con gas natural) en el uso vehicular, la seguridad debe ser tenida en cuenta en todas las fases, pero debe ponerse especial énfasis en aquellas que tienen lugar en los siguientes sitios:

Automóviles
Garages y estacionamientos
Estaciones de servicio
Talleres de reparación

Existe un récord excelente en las operaciones que involucran hidrógeno por parte de personal especializado, especialmente en la industria. Si el uso de este combustible se extiende al usuario común, la cultura de seguridad es también un deber prioritario

Se recomienda preparar y usar procedimientos escritos y listas de control para todas las operaciones que involucren hidrógeno y sus mezclas. Debe saberse que los procedimientos inadecuados y las fallas en seguir procedimientos han sido factores comunes en muchos accidentes.

Procedimientos escritos **Listas de control**

Asimismo es recomendable trabajar en equipo, familiarizarse con los riesgos y su prevención, brindar al personal capacitación a intervalos periódicos, revisar periódicamente los procedimientos de rutina, operación normal, mantenimiento, paradas y los planes de evacuación y emergencia para asegurar su efectividad y actualización.

Se recomienda entonces:

Conocimiento de riesgos
Trabajo en equipo
Revisión de procedimientos
Capacitación
Respeto de las normas

La seguridad primero

Hidrógeno



¿Cómo publicar en Hidrógeno?

Revista Hidrógeno

ISSN 1667-4340

Boletín Oficial de la Asociación Argentina del Hidrógeno

Si Ud. desea publicar un artículo de divulgación científica en la revista **Hidrógeno** puede hacerlo enviando el material en cualquier formato editable, ya sea en español, inglés, italiano o francés a la dirección del editor:

José Luis APREA

Director y Editor de HIDROGENO

Asociación Argentina del Hidrógeno

cneanqn@infovia.com.ar - jlaprea@infovia.com.ar

Asociación Argentina del Hidrógeno

ISSN 1667 - 4340

Hidrógeno

Publicación electrónica
de difusión gratuita

Propiedad Intelectual en trámite

Año IX - Diciembre 2007

Director: José Luis Aprea