

EL OIEA EN SÍNTESIS

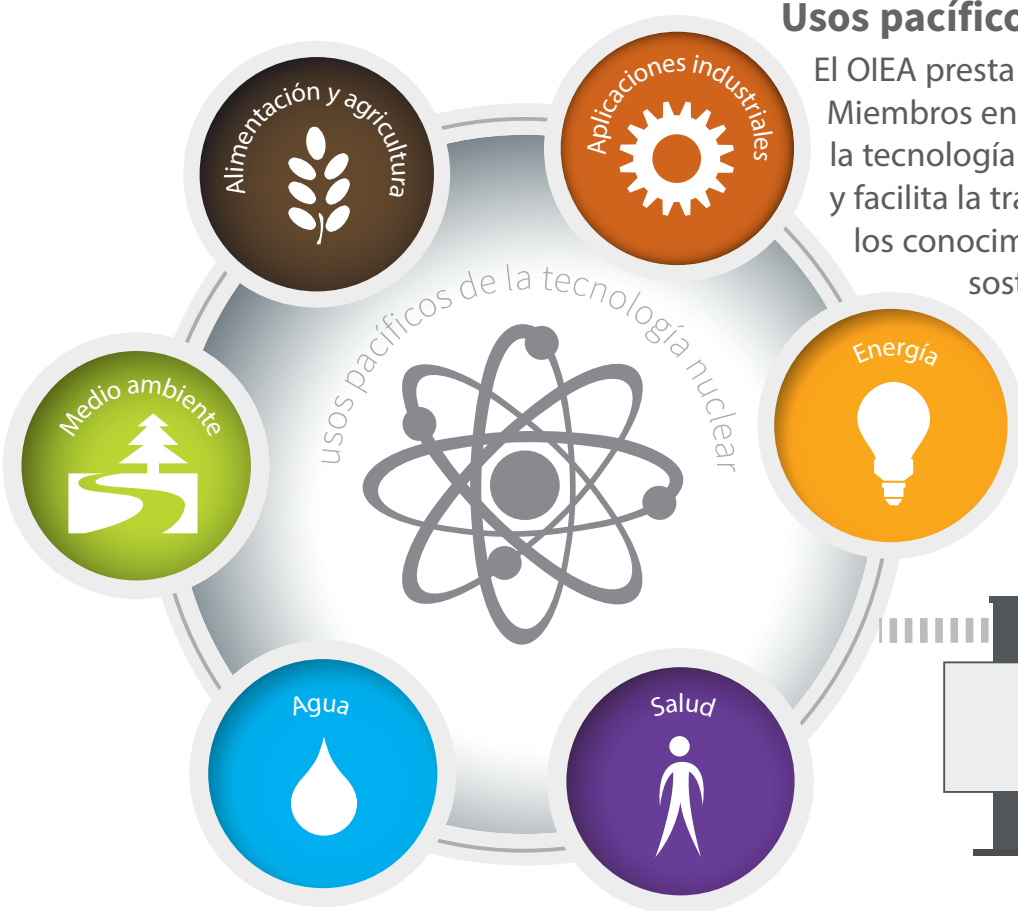
átomos para la paz y el desarrollo

El Organismo Internacional de Energía Atómica es el principal foro mundial de cooperación científica y técnica en el uso pacífico de la tecnología nuclear. Establecido por las Naciones Unidas en 1957 como organización independiente, el OIEA presta sus servicios a 171 Estados Miembros.

3 prioridades temáticas:

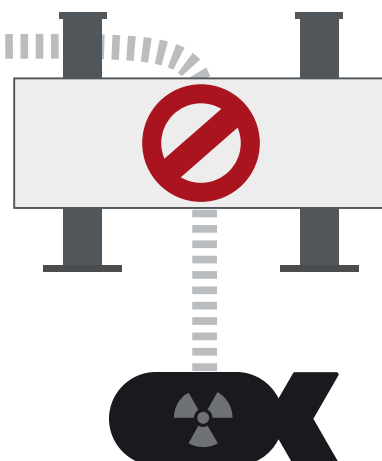
Usos pacíficos de la tecnología nuclear

El OIEA presta asistencia a sus Estados Miembros en la utilización de la ciencia y la tecnología nucleares con fines pacíficos y facilita la transferencia de la tecnología y los conocimientos nucleares de manera sostenible a los Estados Miembros.



Seguridad tecnológica y física

El OIEA ofrece un marco mundial de seguridad nuclear tecnológica y física sólido, sostenible y visible, y trabaja para proteger a las personas, la sociedad y el medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante.



No proliferación

A través de su sistema de salvaguardias, el OIEA verifica que los Estados cumplan sus obligaciones internacionales de utilizar la ciencia y la tecnología nucleares con fines exclusivamente pacíficos.

¿Sabías que...

...la tecnología nuclear tiene

La tecnología nuclear se utiliza en todos los aspectos de la vida cotidiana. En el contexto del desarrollo sostenible, la tecnología nuclear cuenta para ello con el apoyo de laboratorios especializados del OIEA en Seibersdorf. Mediante la asistencia del OIEA, las técnicas nucleares se emplean en diversos ámbitos, como se muestra a continuación. La ayuda a potenciar al máximo la incidencia del apoyo del OIEA para alcanzar las prioridades de desarrollo de los países miembros.

Salud

A fin de aumentar el acceso a la atención sanitaria, el OIEA respalda a los Estados Miembros, en particular a los países de ingresos medianos y bajos, mediante asistencia en forma de equipo, orientación a cargo de expertos, capacitación e intercambio de conocimientos para facilitar el uso de las técnicas nucleares en el diagnóstico, el tratamiento y la gestión del cáncer, las enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades no transmisibles. La buena salud también depende de una nutrición adecuada y del acceso a los alimentos. Las técnicas nucleares pueden ayudar a vigilar y abordar de forma sostenible el problema de la malnutrición en todas sus manifestaciones, desde la desnutrición grave a la obesidad.



“La ciencia y la tecnología nucleares nos dieron las herramientas para comprender la composición corporal y asociarla a los cambios fisiológicos, lo que puede ayudar a prevenir enfermedades en etapas posteriores de la vida.”

— Manuel Ramírez, Coordinador del Centro de Investigación para la Prevención de las Enfermedades Crónicas del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, Guatemala

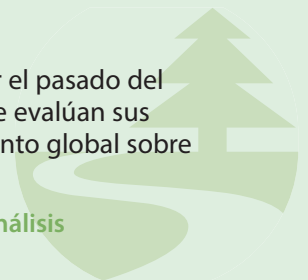
Medio ambiente

Las técnicas nucleares e isotópicas proporcionan a los investigadores instrumentos para estudiar el pasado del planeta y predecir su futuro. Con ellas se supervisan las tendencias de la contaminación, se evalúan sus repercusiones y se tratan efluentes, al tiempo que también se mejora el conocimiento global sobre los efectos del cambio climático en los sistemas terrestres y oceánicos.



“El instrumento de detección de radionucleidos ha sido de gran ayuda en el análisis de muestras.”

— Vajira Waduge, Director de la División de Ciencias de la Vida de la Junta de Energía Atómica, Sri Lanka



Alimentación y agricultura

Varios países, en particular aquellos que dependen en gran medida de la agricultura como fuente de alimentos y medio de subsistencia, están recurriendo a las técnicas nucleares para mejorar la productividad agrícola, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos. Los proyectos y los programas del OIEA —elaborados en asociación con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura— ayudan a suministrar equipos importantes y a proporcionar orientación a cargo de expertos, así como tecnología y capacitación. Las técnicas nucleares pueden utilizarse con seguridad y eficacia en la selección de cultivos y variedades de plantas mejoradas, comprendidas las variedades enriquecidas con vitaminas o minerales; el control de plagas y enfermedades de animales y plantas; el aumento de la inocuidad de los alimentos; la mejora de la reproducción y nutrición pecuarias, y el fortalecimiento de la gestión del suelo y los recursos hídricos.



“Para mí, la erosión de mis tierras ya no es una preocupación. Mis ingresos se han estabilizado y estoy decidido a ofrecer a mis hijos la educación que yo nunca tuve.” — Dao Thanh Canh, agricultor (Viet Nam)

gran variedad de usos pacíficos?

mundial, los servicios del OIEA sustentan los esfuerzos colectivos dirigidos al uso pacífico de la ciencia y la f (Austria) y Mónaco, así como del programa de cooperación técnica, redes y colaboraciones con asociados. continuación. La estrecha colaboración entre el OIEA, organizaciones de las Naciones Unidas y otros asociados os Estados Miembros, incluidas las establecidas en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Energía nuclear

El acceso a una energía asequible mejora directamente el bienestar de las personas. Según las previsiones actuales, la demanda de electricidad aumentará entre un 60 % y un 100 % de ahora a 2030. Las fuentes de energía con bajas emisiones de carbono, como la energía nuclear, reducen al mínimo los gases de efecto invernadero que se emiten al generar energía y atenúan los efectos negativos del cambio climático para el desarrollo. El OIEA ayuda a los países que utilizan o tienen previsto utilizar energía nucleoelectrónica a hacerlo de forma económica, sostenible y segura.

“Gracias a la aportación del OIEA, el Gobierno adoptó un enfoque más holístico para la cuestión de la extracción de uranio.”

— Iddi Mkilaha, Director General de la Comisión de Energía Atómica de Tanzania



Agua

El acceso a fuentes de agua seguras es fundamental para prestar apoyo a las poblaciones en crecimiento, acelerar el desarrollo económico y satisfacer las demandas de un estilo de vida en evolución. La calidad del agua de los océanos afecta no solo la vida marina, sino también a las personas que dependen del mar para su subsistencia. Muchos países ya han recurrido al Organismo para que les preste asistencia en el uso de técnicas nucleares e isotópicas con miras a comprender mejor el agua y así gestionar y proteger de forma sostenible este preciado recurso en el futuro.

“El riego por goteo es un sistema muy bueno para los pequeños agricultores. Realmente nos puede ayudar a aumentar el rendimiento y los ingresos.”

— Manoj Chumroo, agricultor, Mauricio



Aplicaciones industriales

Se pueden utilizar diversas técnicas nucleares seguras y comprobadas para determinar y analizar las propiedades de los distintos materiales, medir los niveles de contaminación, esterilizar y desinfectar componentes, supervisar y optimizar los procesos industriales, y modificar las propiedades químicas, físicas y biológicas para producir nuevos materiales. La radiación se puede emplear tanto para el análisis como para el tratamiento de diversas sustancias.

“Por medio de esta tecnología hemos podido desinfectar diversos objetos antiguos, desde libros de temática religiosa de 500 años de antigüedad infestados por hongos a valiosos iconos de la iglesia ortodoxa de Izvoarele.”

— Valentin Moise, Director del Centro de Tratamiento por Irradiación IRASM, Bucarest (Rumania)



No proliferación

Una de las funciones principales del OIEA es impedir la proliferación de las armas nucleares mediante la detección temprana de la desviación de materiales nucleares o el uso indebido de la tecnología nuclear y, en caso de inexistencia de esa desviación o uso indebido, ofrecer garantías creíbles de que los Estados cumplen sus obligaciones jurídicas con respecto al uso de los materiales y las tecnologías nucleares exclusivamente con fines pacíficos.

Para ello, el OIEA aplica diferentes medidas técnicas, denominadas "salvaguardias", con las que se verifica la corrección y exhaustividad de las declaraciones que presentan los Estados sobre sus materiales y actividades. Las salvaguardias del OIEA son un componente esencial del régimen internacional de no proliferación nuclear.



Seguridad tecnológica y física

La protección de las personas y el medio ambiente contra los efectos nocivos de la radiación ionizante es un elemento central de la labor del OIEA. La asistencia del OIEA también facilita el transporte, la manipulación y el uso de los materiales radiactivos en condiciones de seguridad física y tecnológica en relación con las tecnologías del ciclo del combustible nuclear,

las fuentes radiactivas para la producción de energía y otros fines relacionados con las radiaciones. Este apoyo incluye medidas que hacen posible la extracción sostenible y adecuada de elementos químicos esenciales para la producción de energía nuclear, la clausura eficaz de las instalaciones nucleares y la gestión de los desechos radiactivos y el combustible gastado durante toda su vida útil.

Cada proyecto, programa y servicio del OIEA descansa en un fundamento de seguridad física y tecnológica, basado en las normas y directrices del OIEA. El OIEA proporciona a los Estados Miembros la asistencia que necesitan cuando empiezan a utilizar la ciencia y la tecnología nucleares, a través de servicios de examen y de actividades de capacitación y ejercicios de preparación para emergencias específicos y adaptados. Velar por que estos usos mantengan su carácter pacífico y sean gestionados de forma adecuada, con miras a proteger a la población y el medio ambiente, es primordial en los servicios que el OIEA ofrece a los Estados Miembros.



Datos básicos sobre el OIEA

Año de fundación	1957	Sede	Viena (Austria)
Estados Miembros	171	Oficinas de enlace	Ginebra (Suiza) y Nueva York (EE.UU.)
Número de empleados	aprox. 2500	Oficinas regionales	Toronto (Canadá) y Tokio (Japón)
Laboratorios	19	Presupuesto ordinario	aprox. 377 millones de euros

OIEA, Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Viena, Austria

www.iaea.org • office@iaea.org •      