

# El OIEA pone en marcha una nueva fase de las renovaciones a fin de construir laboratorios preparados para el futuro

Wolfgang Picot

ReNuAL, un importante proyecto de renovación, inicia una nueva fase a fin de proporcionar a la Secretaría del OIEA, y a los Estados Miembros, instalaciones de última generación para los laboratorios de aplicaciones nucleares del Organismo en Seibersdorf (Austria) que aún no habían sido objeto de mejoras, de los ocho que el OIEA tiene allí. Gracias a las contribuciones de cerca de 40 millones de euros para las dos primeras fases del proyecto, recaudadas parcialmente a través de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos (PUI), cuatro de los ocho laboratorios están alojados en nuevos edificios y otro cuenta con un nuevo acelerador lineal (linac).

En septiembre de 2020, el Director General del OIEA, Rafael Mariano Grossi, puso en marcha el proyecto ReNuAL 2, cuyo costo se estima que ascenderá a aproximadamente 34,5 millones de euros, para modernizar los laboratorios restantes.

Situados cerca de Viena, los laboratorios ofrecen apoyo especializado a los países de todo el mundo. “Los ocho laboratorios de aplicaciones nucleares del OIEA en Seibersdorf prestan servicios únicos de investigación aplicada, capacitación y apoyo especializado a todos nuestros 172 Estados Miembros en ámbitos como la alimentación y la agricultura, la salud humana, la monitorización del medio ambiente o el uso de instrumental analítico nuclear, entre otras muchas”, afirma el Sr. Grossi.

Como ejemplos de actividades que realizan los laboratorios cabe citar la ayuda relacionada con la atención oncológica, la asistencia para desarrollar una agricultura más eficiente, mediante, por ejemplo, variedades de cultivos más productivas y resilientes, y la investigación sobre enfermedades humanas y zoonóticas. Más recientemente, el OIEA ha prestado apoyo a más de 120 países y territorios en el uso de la tecnología de base nuclear denominada reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) para detectar infecciones por la COVID-19.

El proyecto ReNuAL 2 incluirá la construcción de un nuevo edificio que albergará el Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre, el Laboratorio de Fitomejoramiento y Fitogenética y el Laboratorio de Ciencias e Instrumentación Nucleares. Además, hará posible la sustitución de los viejos invernaderos del OIEA. Estas instalaciones son fundamentales para la labor del OIEA relativa a la agricultura climáticamente inteligente, la gestión de los recursos hídricos y la seguridad alimentaria. Asimismo, el proyecto ReNuAL 2 prevé la renovación completa del Laboratorio de Dosimetría, que seguirá ubicado en el edificio donde se encuentra actualmente. La dosimetría es crucial para asegurar que los pacientes oncológicos reciban dosis de radiación seguras.

El proyecto ReNuAL alcanzó su último hito en junio de 2020, cuando el Director General Grossi inauguró el edificio de los Laboratorios Yukiya Amano. La instalación toma

## Septiembre de 2013

La Conferencia General pide que se modernicen los laboratorios de aplicaciones nucleares.



## Septiembre de 2014

Tiene lugar la simbólica ceremonia de colocación de la primera piedra del proyecto ReNuAL.



## Septiembre de 2017

Se inaugura el nuevo edificio que alberga el Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos (IPCL).



el nombre del difunto Director General Yukiya Amano, que trabajó incansablemente para lograr la renovación de los laboratorios de Seibersdorf. El edificio alberga el Laboratorio de Producción Pecuaria y Salud Animal, el Laboratorio de Protección de los Alimentos y del Medio Ambiente y el Laboratorio de Gestión de Suelos y Aguas y Nutrición de los Cultivos. Todos ellos ayudan a los países en ámbitos como la agricultura, la seguridad alimentaria y la gestión de recursos naturales, además de prestarles apoyo para hacer frente a enfermedades zoonóticas como la COVID-19, la gripe aviar, el ébola y la enfermedad por el virus del Zika.

Entre los hitos importantes del proyecto cabe mencionar la modernización inicial del Laboratorio de Dosimetría, así como la inauguración del nuevo Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos (IPCL) en 2017 y de la nueva instalación que alberga un acelerador lineal en 2019.

El acelerador lineal dota al Organismo de mayor capacidad para efectuar calibraciones dosimétricas y verificaciones de dosis, y apoya sus actividades de control del cáncer. El aparato también se utiliza con fines de investigación y capacitación de profesionales de todo el mundo.

El IPCL modernizado, que tiene más de 1700 metros cuadrados de espacio de laboratorio, aumenta considerablemente la capacidad del OIEA para prestar asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de la técnica del insecto estéril (TIE). La TIE lleva más de cinco decenios utilizándose con éxito para controlar varias plagas de insectos nocivos y se encuentra entre los métodos de lucha contra las plagas de insectos más respetuosos con el medio ambiente.

Las actividades que realizan los laboratorios los convierten en instituciones de referencia para la comunidad científica nuclear internacional, y son indispensables en los esfuerzos del OIEA encaminados a ayudar a los Estados Miembros a lograr los

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los laboratorios de aplicaciones nucleares mantienen alianzas estratégicas de larga data con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y colaboran con las principales instituciones académicas y de investigación y con laboratorios de referencia de todo el mundo. Cinco de los laboratorios se gestionan mediante una asociación con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Cuando el complejo de Seibersdorf se inauguró en 1962 tenía menos de 40 miembros de personal, y solo un número limitado de países y sectores utilizaban tecnologías nucleares. El mundo ha cambiado desde entonces. Hoy en día se emplean técnicas nucleares y de base nuclear en todo el mundo para distintas aplicaciones sin precedentes que abarcan todos los aspectos de la existencia humana. El número de Estados Miembros del OIEA ha aumentado en más del 100 % desde los inicios de los laboratorios, y las necesidades de dichos Estados evolucionan con la aparición de nuevos desafíos.

A fin de atender el creciente número de solicitudes y garantizar que los servicios sean de la máxima calidad, los laboratorios necesitan la infraestructura adecuada. Con el tiempo, el número de miembros del personal de los laboratorios había aumentado a cerca de 100, pero las instalaciones y el equipo nunca habían recibido una modernización integral. El resultado fue que los laboratorios de aplicaciones nucleares tenían cada vez más dificultades para satisfacer la demanda.

“La modernización de los laboratorios representa una inversión decisiva en la capacidad del OIEA para abordar las necesidades de los Estados Miembros”, afirma Najat Mokhtar, Directora General Adjunta y Jefa del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares del OIEA. “El proyecto ReNuAL 2 seguirá mejorando su capacidad para lograr los objetivos de desarrollo y hacer frente a nuevos retos en los próximos años”.

### Junio de 2019

Abre sus puertas la nueva instalación que aloja un acelerador lineal.



### Junio de 2020

Se inauguran los Laboratorios Yukiya Amano.



### Septiembre de 2020

El Director General del OIEA, Rafael Mariano Grossi, pone en marcha el proyecto ReNuAL 2.

