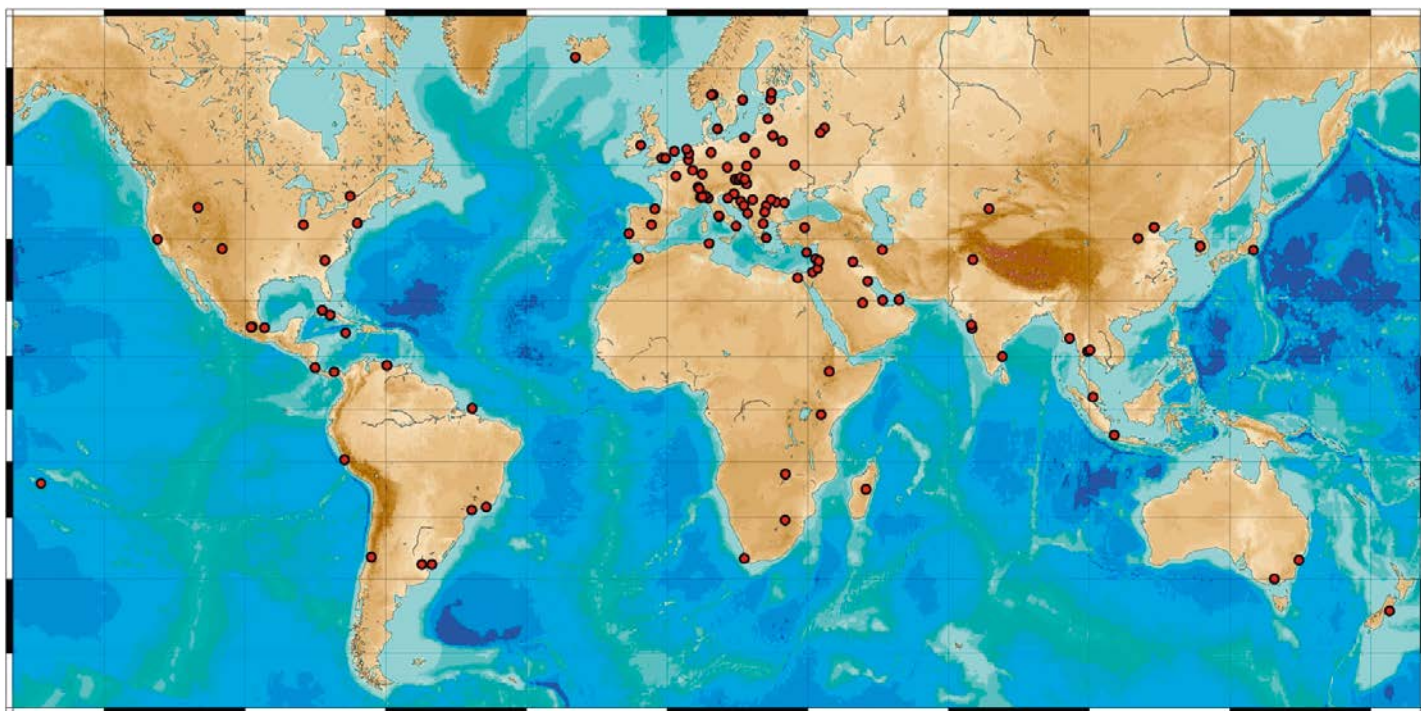


# REFUERZO Y APROVECHAMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LOS LABORATORIOS DE LOS ESTADOS MIEMBROS



Presencia mundial de los 140 laboratorios de la red ALMERA (Imagen: personal del Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre del OIEA)

El Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares lleva a cabo varias actividades concebidas para potenciar y capitalizar las capacidades de los laboratorios de los Estados Miembros en todo el mundo. Los laboratorios de aplicaciones nucleares del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares fortalecen las capacidades analíticas de los Estados Miembros mediante actividades como la realización de ensayos de aptitud y comparaciones entre laboratorios, y comparten las capacidades de los laboratorios de los Estados Miembros con otros Estados Miembros a través de la coordinación de las redes pertinentes y la participación en el plan de centros colaboradores del OIEA.

Un ejemplo de tales actividades es el trabajo en colaboración que realiza el Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre (TEL). El TEL coopera con los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente en Mónaco en la distribución de 92 tipos de materiales de referencia para la caracterización de radionucleidos, isótopos estables, oligoelementos o contaminantes orgánicos. Estos materiales sirven de patrones internacionales para establecer y evaluar la fiabilidad y precisión de las mediciones analíticas.

El TEL también produce y caracteriza anualmente varios materiales de ensayo que se envían a alrededor de 400 laboratorios de los Estados Miembros para la realización de ejercicios de aptitud y de comparación entre laboratorios. Los

laboratorios de los Estados Miembros usan esos materiales para efectuar sus propias mediciones analíticas e informan al TEL sobre sus resultados. Si obtienen los resultados adecuados, la fiabilidad y precisión de sus capacidades analíticas quedan confirmadas. Si no los obtienen, el personal del TEL examina los resultados para detectar las posibles fuentes de errores analíticos y recomienda medidas correctivas.

De modo similar, el Laboratorio de Gestión de Suelos y Aguas y Nutrición de los Cultivos, en cooperación con el Programa de Evaluación Wageningen para Laboratorios Analíticos (WEPAL), de la Universidad de Wageningen, en los Países Bajos, efectúa ejercicios de ensayo con otros laboratorios sobre el uso de métodos basados en isótopos estables y radiación para la medición y vigilancia de nutrientes en muestras de plantas, agua y suelo.

Además, los laboratorios de aplicaciones nucleares coordinan y participan en redes mundiales de laboratorios que mancomunan sus recursos y conocimientos especializados en beneficio mutuo. El Laboratorio de Dosimetría del OIEA, junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), coordina la Red OIEA/OMS de laboratorios secundarios de calibración dosimétrica (red de LSCD) para mejorar la seguridad y calidad de la medicina radiológica. Uno de los objetivos principales de la red de LSCD es garantizar que la



Los laboratorios de aplicaciones nucleares del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares fortalecen las capacidades analíticas de los Estados Miembros mediante actividades como la realización de ensayos de aptitud y comparaciones entre laboratorios, y comparten las capacidades de los laboratorios de los Estados Miembros con otros Estados Miembros a través de la coordinación de las redes pertinentes y la participación en el plan de centros colaboradores del OIEA. (Fotografías OIEA)

dosis suministrada a los pacientes que siguen un tratamiento con radioterapia en los Estados Miembros corresponda a las normas aceptadas internacionalmente para maximizar la eficacia y la seguridad del tratamiento.

La red de laboratorios analíticos para mediciones de la radiactividad en el medio ambiente (red ALMERA) es una red mundial creada por el OIEA y coordinada por el TEL como un sistema de alcance mundial para vigilar y medir la radiactividad en el medio terrestre. Actualmente la red ALMERA comprende 140 laboratorios en 81 Estados Miembros. Su objetivo primordial es promover la fiabilidad y oportunidad de los resultados analíticos de sus miembros en relación con la vigilancia de la radiactividad ambiental en situaciones normales y de emergencia.

Los laboratorios de aplicaciones nucleares también trabajan con los centros colaboradores del OIEA para ayudar a los Estados Miembros a aprovechar las capacidades de los demás. Los centros colaboradores son laboratorios e instituciones de investigación de los Estados Miembros que funcionan como asociados oficiales para ayudar al Organismo en la ejecución de determinadas actividades

programáticas. Estos centros a menudo trabajan con los laboratorios de aplicaciones nucleares en la organización y celebración de cursos de capacitación en nombre del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares, contribuyen a los esfuerzos de los laboratorios de aplicaciones nucleares encaminados a desarrollar nuevas o mejores técnicas nucleares y ofrecen, o prestan apoyo para ofrecer, servicios analíticos como la recopilación y preparación de posibles materiales de referencia. Mediante este mecanismo, todos los Estados Miembros tienen posibilidades de beneficiarse de las capacidades avanzadas de los laboratorios de unos y otros.

Este trabajo en colaboración entre los laboratorios de aplicaciones nucleares, los Estados Miembros y laboratorios de todo el mundo contribuye al cumplimiento del mandato del OIEA de alentar el intercambio de información científica y técnica para el uso pacífico de la ciencia y tecnología nucleares en el mundo entero.

---

Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares del OIEA