



Logros principales en el Ecuador

- 2019: La uchuva, la pitahaya y el tomate de árbol tienen certificación de “libres de la mosca de la fruta”, con lo que por primera vez pueden exportarse a mercados internacionales.
- 2018: El OIEA mejoró la capacidad del Ecuador de medir los contaminantes en el agua y el suelo, lo que permitió al 50 % de los productores ecuatorianos de aceite de palma obtener la certificación orgánica ECOCERT de buenas prácticas agrícolas y avanzar hacia la certificación de la Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible.
- 2012: Se inauguró en el Hospital General Luis Vernaza en Guayaquil un banco de tejidos con fines de injertos y transplantes.

Átomos para la paz y el desarrollo

Ampliamente conocido en el sistema de las Naciones Unidas como la organización mundial de los “Átomos para la paz y el desarrollo”, el OIEA es el centro internacional para la cooperación en la esfera nuclear. El Organismo trabaja con sus Estados Miembros y múltiples asociados de todo el mundo para promover el uso pacífico y en condiciones de seguridad tecnológica y física de las tecnologías nucleares.

El programa de cooperación técnica (CT) del OIEA ayuda a los países a utilizar la ciencia y la tecnología nucleares para atender prioridades clave en materia de desarrollo en esferas como la salud, la agricultura, el agua, el medio ambiente y la industria, así como a definir sus necesidades energéticas futuras y satisfacerlas. El programa promueve el aumento de la seguridad radiológica y la seguridad física nuclear, y proporciona asistencia legislativa.



Éxitos recientes de los proyectos

Servicios oncológicos

El OIEA lleva muchos años prestando apoyo al Ecuador en materia de control del cáncer. En 2012 realizó una evaluación impACT para determinar la disponibilidad de servicios oncológicos en todo el país y presentar recomendaciones sobre su posible fortalecimiento. En el marco de la evaluación se aconsejó la preparación de un plan nacional integral de control del cáncer. El OIEA también creó capacidad de uso de nuevas técnicas de radioterapia en los hospitales de Guayaquil y Quito en el Ecuador y contribuyó al establecimiento del primer servicio de radioterapia infantil del país. Se capacitó a personal médico especializado en medicina radiológica y se adquirió equipo, en particular una matriz de detectores multidimensionales con fines de análisis, aparatos de inmovilización y un sistema de información sobre la gestión para la dosimetría externa. En 2019 se llevó a cabo una segunda evaluación impACT.

Agua y medio ambiente

El Ecuador ha colaborado con el OIEA en la mejora de la ordenación de sus recursos hídricos utilizando técnicas isotópicas para medir la recarga de los acuíferos y detectar agua limpia. En 2015 el país ejecutó un proyecto de recarga artificial para aumentar la cantidad de agua que penetraba en los acuíferos por medios sujetos a control humano y caracterizó el 70 % de los acuíferos costeros. Con ello se consiguió que las comunidades de la península de Santa Elena, propensa a la sequía, contaran con una fuente fiable de agua subterránea limpia. También preocupa a las autoridades la repercusión de las actividades mineras en la calidad de los recursos hídricos del país. El OIEA ayudó a la Secretaría Nacional del Agua del Ecuador (SENAGUA) a vigilar y gestionar los sistemas locales de aguas subterráneas y permitió al país elaborar estrategias dirigidas a mejorar la conservación de los recursos hídricos, incluso en la cuenca del río Zamora.

Control de las plagas de insectos

Dos especies de moscas tienen efectos especialmente devastadores en el Ecuador: la mosca del Mediterráneo, que es una de las plagas más destructivas para los productores de fruta, y la mosca *Philornis Downsi*, detectada recientemente en las islas Galápagos, que amenaza gravemente la supervivencia de 20 especies de aves autóctonas, entre ellas 12 especies de pinzones de Darwin.

El Ecuador es uno de los mayores productores de frutas tropicales en el hemisferio occidental, pero ha hecho frente a problemas considerables derivados de la mosca del Mediterráneo, que daña los cultivos. Con asistencia técnica del OIEA y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, ha conseguido reducir poblaciones de la mosca empleando métodos como la técnica del insecto estéril (TIE), de base nuclear. Gracias a ello, los productores de fruta han podido cultivar nuevas variedades no tradicionales, como la uchuva, la pitahaya y el tomate de árbol. De ese modo, las exportaciones de estas variedades a mercados de los Estados Unidos, América Latina y la Unión Europea han aumentado en 22 millones de dólares.

En el caso de la mosca *Philornis Downsi* en las islas Galápagos, se están estudiando diversas tácticas posibles con fines de ulterior investigación, como la TIE. En vista de la urgencia y de las singulares dificultades ambientales para las islas, se están utilizando soluciones a corto plazo para contribuir a la gestión efectiva de las plagas hasta que tecnologías nucleares selectivas puedan contribuir a los planteamientos adoptados hasta la fecha por el país y la comunidad internacional.

Proyectos nacionales activos

- Fortalecimiento de los recursos humanos para el control y el uso seguros de técnicas nucleares (ECU0009)
- Mejora de la aplicación de la técnica de los insectos estériles como parte de un enfoque de gestión integrada de plagas para mantener y ampliar las zonas libres y de baja prevalencia de la mosca de la fruta (ECU5031)
- Creación de capacidad para la cría en masa, la esterilización y la suelta piloto de machos de *Aedes Aegypti* y *Philornis Downsi* (ECU5032)
- Establecimiento del primer servicio público de radioterapia infantil (ECU6026)
- Fortalecimiento de la infraestructura nacional de seguridad radiológica (ECU9017)

El Ecuador también participa en 45 proyectos regionales y 3 interregionales, principalmente en el ámbito de la alimentación y la agricultura.

Apoyo anterior del OIEA al Ecuador

El anterior apoyo del OIEA al Ecuador se centró en la mejora de la seguridad radiológica, la aplicación de nuevas técnicas de tratamiento con radioterapia y el fortalecimiento de la capacidad nacional de aplicación de tecnología de irradiación. El Ecuador también recibió apoyo para responder a

Apoyo del OIEA al Ecuador, 2009-2019



417 100 122

personas capacitadas (incluidas 154 mujeres)

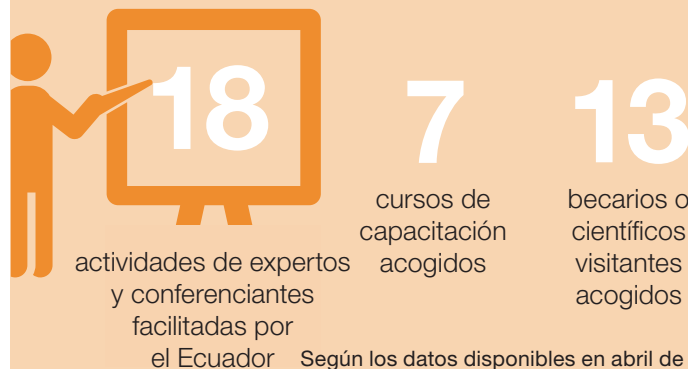
expertos internacionales enviados

asistentes a reuniones de especialistas (incluidas 41 mujeres)

Esferas prioritarias de apoyo

- Mejora de la salud humana
- Apoyo a la agricultura y el medio ambiente
- Desarrollo de los sectores industrial y energético
- Fortalecimiento de la protección radiológica

Contribución del Ecuador a la cooperación Sur-Sur y la cooperación triangular, 2009-2019



Evaluaciones impACT de control del cáncer realizadas: marzo de 2012, marzo de 2019

Documentos estratégicos apoyados

- Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019-2022
- Marco programático nacional 2016-2021, firmado en diciembre de 2016

emergencias naturales: se ha mejorado la capacidad de detección de virus, y el Ecuador también tiene ahora capacidad de utilizar técnicas de ensayos no destructivos para verificar la integridad estructural de destacados edificios públicos.

www.iaea.org/es/tc

El OIEA colabora con los Oficiales Nacionales de Enlace y las Misiones Permanentes para llevar a cabo su programa de CT.