



## *"Fortalecimiento de la Infraestructura Nacional para la Seguridad Radiológica"*

Investigador principal: Dr. Alexander Esquivel López

Investigadores colaboradores: Mgtr. Guadalupe González, Dr. Reinhardt Pinzón Adames,  
Ing. Xavier Sánchez

Periodo de implementación del proyecto: 2021-2025<sup>1</sup>

### *Resumen*

The Country Program Framework (CPF) highlights several gaps in radiation protection and safety in subsection 2.2. of the document: "[...] development of institutional policies and strategic plans to strengthen health institutions in the area of nuclear medicine, radiodiagnosis, PET, radiotherapy, [...] occupationally exposed personnel, co-workers and the general public. In addition, academic programs will need to be established [...] to train personnel in this area [...]." As envisaged in the CPF, several Thematic Safety Areas will be addressed through this project. It involves the update and implementation of the regulatory integrated management system, the development of the country's capacity to measure personal occupational exposure, and the improvement of radiation protection programs in medical facilities. To strengthen regulatory authority, the integrated management system will be reviewed and updated according to international standards. Currently, comprehensive radiation protection programs are being implemented at reference hospitals. To follow up, these programs need to be evaluated, and the users will need additional training. In Panama, the production of radioisotopes for medical applications is taking place without adequate measurement of waste levels discharge to the environment. Therefore, it is necessary to carry out safety analysis in this type of facility. The regulatory authority has established requirements for radiation protection officers, depending on the category of practice. However, as a follow-up, there is the need to conduct an integral diagnostic process to identify current needs of trained personnel at users' facilities to ensure an adequate safety culture. This project builds on the achievements under PAN9010

<sup>1</sup> Se están ejecutando las actividades finales del proyecto: importación de las fuentes de Sr-90, capacitación en el uso correcto de las lectoras TLD, obtención de la licencia de operación del Laboratorio de Dosimetría, cierre del proyecto con el OIEA.



---

that contributed to capacity-building in emergency preparedness and response prior to the World Youth Day in January 2019, capacity-building in the establishment.

### *Financiamiento*

El proyecto “**Fortalecimiento de la Infraestructura Nacional para la Seguridad Radiológica**” fue financiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) bajo la **modalidad de Proyectos Nacionales**. El proyecto con código **PAN9011** tuvo un monto de financiamiento por **€ 372.994,79 euros**.

### *RESULTADOS Y PRODUCTOS DEL PROYECTO*

#### **2023-2024**

- Construcción y equipamiento del nuevo Laboratorio de Dosimetría en el Centro Regional de Chiriquí
  - Adecuación de infraestructura existente y construcción de espacio nuevo: puertas de acceso, división de las áreas de trabajo, zona de almacenamiento segura, pintura y acabados de piso.
  - Colocación de servicios básicos: electricidad, internet, aire acondicionado, sistema de seguridad (puertas de hierro, alarma, fiscalización en tiempo real y a distancia).
  - Colocación de muebles de oficina y de mesas de trabajo.
  - Traslado de las lectoras TLD y de los accesorios adquiridos dentro del proyecto.
  - Instalación de sistema de gas nitrógeno para el funcionamiento correcto de las lectoras TLD.

#### **2025**

- Entrega del manual de protección radiológica del Laboratorio de Dosimetría.
- Obtención de la Licencia para la importación de las fuentes de Sr-90 para las lectoras TLD.
- Contratación del servicio de dosimetría personal para el Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE) del nuevo Laboratorio.



- 
- Contratación del servicio de transporte de Material Radioactivo para el traslado de las fuentes de Sr-90 desde ciudad de Panamá hasta las instalaciones del nuevo Laboratorio de Dosimetría en la provincia de Chiriquí.

#### *PRODUCTOS PENDIENTES DE ENTREGA*

- Obtención de la licencia de operación del nuevo Laboratorio de Dosimetría. **Actividad cuya ejecución completa se tiene prevista para alcanzar en el primer trimestre del año 2026.**