

# Asociados para el desarrollo: Asistencia de expertos en Malasia

*Las misiones de expertos realizadas en virtud de los proyectos de cooperación técnica del OIEA han ayudado a Malasia a elevar sus niveles de conocimientos especializados*

**D**esde que en 1969 se convirtió en miembro del OIEA, Malasia ha participado activamente en el programa de cooperación técnica (CT). En los últimos 15 años, el país ha ejecutado más de 60 proyectos valorados en casi nueve millones de dólares de los Estados Unidos en equipo, servicios de expertos y becas de capacitación.

En los últimos años, los servicios de expertos han demostrado ser especialmente útiles, aunque el equipo y la capacitación proporcionados también desempeñaron un importante papel. Desde 1989, en cuanto a servicios de CT recibidos, Malasia pasó a ser menos dependiente del suministro de equipo. El Gobierno de Malasia ha financiado, en su mayor parte, la creación de las instalaciones y la infraestructura básicas necesarias para la ejecución de los proyectos apoyados por la CT. Por lo tanto, se solicitó al OIEA, y se recibió, más asistencia en materia de capacitación y servicios de expertos.

Malasia considera que las misiones de expertos ofrecen múltiples oportunidades puesto que permiten al país recibir orientación y asesoramiento técnicos sobre una tecnología específica; compartir y adaptar nuevas ideas y tecnologías; y fortalecer alianzas estratégicas en el terreno internacional de la ciencia y la tecnología nucleares. Un experto siempre es considerado como un amigo, un asesor y un asociado para el desarrollo de la ciencia y la tecnología nucleares con fines pacíficos.

En este informe se reseñan las misiones de expertos que recibió Malasia en virtud del programa de CT en el período comprendido entre 1980 y 1995. Asimismo, se ofrece información sobre los tipos de misiones y servicios de expertos, las instituciones que recibieron a los expertos, y la duración de las misiones. También se reseña el proceso de solicitud y ejecución de una misión de expertos en Malasia, así como los objetivos y planes conexos del país.

## Acontecimientos y tendencias generales

Durante 1980-1995, Malasia recibió un total de 392 misiones de expertos, realizadas por 273 expertos provenientes de 48 países que prestaron servicio en más de 20 instituciones de diversas esferas de la ciencia y la tecnología nucleares.

**Esferas de actividad.** La ciencia y la tecnología nucleares abarcan una amplia gama de temas y una diversidad de conocimientos especializados. A lo largo de los años, Malasia se ha centrado en tres esferas fundamentales: las aplicaciones de las técnicas nucleares en la agricultura, su aplicación en la industria y la hidrología, y la seguridad nuclear y radiológica.

Durante estos 15 años, se realizaron 108 misiones en las que participaron 75 expertos vinculados al uso de las técnicas nucleares en la agricultura; 69 misiones en las que participaron 48 expertos de las esferas de la industria y la hidrología (incluido el desarrollo industrial, con hincapié en los ensayos no destructivos, la tecnología de radiaciones, y los estudios hidrológicos y con trazadores); y 46 misiones en las que participaron 33 expertos en las actividades relacionadas con la seguridad nuclear en la esfera de la protección radiológica.

**Países de origen de los expertos.** Los 273 expertos enviados en misión a Malasia en estos años han provenido de 48 países y, casi dos terceras partes de ellos, de países industrializados. Europa occidental fue la región que más expertos proporcionó, 89, quienes completaron 133 misiones (34%); le siguieron América del Norte, con 75 expertos y 101 misiones concluidas (26%), y la región de Asia y el Pacífico, con 65 expertos que realizaron 91 misiones (23%).

Por países, los que más expertos proporcionaron son: Estados Unidos (21%), Reino Unido (9%), Alemania (7%), Canadá (5%), Austria (4%), Australia (4%), Japón (4%) y Francia (3%). De los países en desarrollo, van a la cabeza por el número de expertos que han proporcionado: India (4%), Polonia (2%) y Hungría (2%). Al mismo tiempo, científicos de

por Ainul Hayati  
Daud

La Sra. Daud es Jefe de Relaciones Exteriores del Instituto Malasio de Tecnología e Investigaciones Nucleares (MINT) y el Oficial de Enlace del OIEA para la CT en el MINT.

Malasia también contribuyeron a la ejecución de proyectos en este país, al completar 18 misiones (5%). Los científicos fueron contratados como expertos del programa de CT y conferenciantes en cursos de capacitación, o como participantes en la formulación de proyectos y en reuniones de coordinación de investigaciones.

**Instituciones que reciben expertos.** Desde 1980, más de 20 instituciones y cientos de personas, tanto de organizaciones públicas como privadas, se han beneficiado directa o indirectamente de los servicios de expertos del OIEA. Ellas incluyen a institutos de investigación, la junta reguladora, la compañía eléctrica, universidades y comisiones de investigaciones (un grupo de científicos provenientes de instituciones importantes constituidos en comisión para llevar a cabo un proyecto multidisciplinario e integrado).

En los últimos 15 años, 20 instituciones de Malasia recibieron 392 misiones de expertos. Un poco más de la mitad de estas misiones (202) fueron enviadas a los institutos de investigación; a éstos le siguen las comisiones de investigaciones y las universidades, con 80 (20%) y 37 (9%) misiones, respectivamente. El Instituto Malasio de Tecnología e Investigaciones Nucleares (MINT), encargado de la puesta en práctica y promoción de las aplicaciones de la ciencia y la tecnología nucleares en Malasia, recibió la mayor cantidad de misiones: 161 (41%), en las que participaron 112 expertos.

**Duración de las misiones.** La duración de las misiones ha variado mucho, en dependencia de la actividad y la naturaleza de la misión, el tipo de experto necesario y la situación de los expertos disponibles en Malasia. La mayoría de las misiones (casi el 61%) ha durado entre dos y cinco semanas; aproximadamente una quinta parte, alrededor de una semana; y el 6%, menos de una semana. Las misiones a más largo plazo (de varios meses a poco más de un año) se recibieron fundamentalmente en relación con actividades de proyectos que entrañaban la realización de experimentos largos y trabajos de campo como el desarrollo de fórmulas de productos, la exploración y extracción de materias primas nucleares, la vigilancia de la absorción de fertilizantes y la cría de insectos. Las misiones de menos de una semana estuvieron normalmente relacionadas con misiones de investigación previas al proyecto, reuniones para la formulación de proyectos, conferencias en cursos de capacitación y la participación en una reunión de investigación coordinada.

Con los años, la duración media de las misiones se ha acortado de unas cinco semanas a tres; al mismo tiempo se duplicó el número de misiones, lo que refleja la creciente confianza de los expertos nacionales en sí mismos, ya que sólo se necesitan expertos procedentes del exterior para las misiones más especializadas de menor duración.

También resulta interesante señalar que las misiones de países como Australia (47 días) y Polonia (56 días) fueron largas, aunque el número de expertos que cumplieron misión haya sido pequeño. Ello indica que expertos de estos países estuvieron disponibles

para cumplir misiones de larga duración. Por otra parte, la duración de las misiones en el caso de los mayores suministradores de servicios de expertos, como los Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania y el Canadá, ha oscilado principalmente entre dos y cuatro semanas, aunque el número de misiones realizadas haya sido en general mayor que las cumplidas por expertos de otros países. Ello significa que los expertos de estos países estuvieron disponibles principalmente para misiones de corta duración en actividades especializadas.

Al comparar la cantidad y duración de las misiones de cada institución, se observan tendencias notables. La Oficina Geológica de Malasia en Perak (GSMP) recibió sólo 12 misiones de expertos, pero la duración por misión fue de 73 días; algo similar ocurrió con la Oficina Geológica de Malasia en Sarawak (GSMS). Ello obedece a que los proyectos en la esfera de la prospección y extracción de materias primas entrañan principalmente la realización de actividades como viajes de observación, reunión de datos y análisis, que requieren servicios más amplios de expertos.

---

### **Función del Instituto Malasio de Tecnología e Investigaciones Nucleares**

La División de Política, Planificación y Relaciones Exteriores del MINT dirige el programa de CT en Malasia por medio de la Oficina de Relaciones Exteriores. Las solicitudes de expertos se reciben y analizan antes de presentarlas al Departamento de Cooperación Técnica del OIEA para la contratación por conducto del Agregado Científico de Malasia en Viena. En el análisis se tiene en cuenta la pertinencia y la conveniencia de la solicitud en relación con la ejecución del proyecto, incluidas las fechas y la duración de la misión propuestas, los deberes del experto y el motivo (justificación) de la solicitud. La contratación efectiva se realiza mediante la Sección de Expertos del OIEA.

Una vez que el OIEA envía el curriculum vitae de un experto que reúne las condiciones, se informa al oficial de enlace del proyecto en Malasia, se procura su aprobación y se propone la fecha de la misión al OIEA. Después se hacen los trámites necesarios, como la aprobación oficial, la visa (si es necesaria), la reservación del alojamiento, el transporte y el programa de la misión. En esta etapa se exhorta al oficial de enlace del proyecto a que se comunique directamente con el experto a fin de examinar los detalles técnicos y el plan de trabajo de la misión. Se mantiene al OIEA al corriente de la situación de dichos trámites.

Una vez que la Oficina de Relaciones Exteriores recibe la confirmación y el itinerario de viaje del experto, se procede a informar al oficial de enlace del proyecto y se ultiman todos los preparativos. A su llegada, el experto recibe asistencia como, por ejemplo, transporte e información sobre Malasia, para facilitar su misión en el país.

**Institutos, universidades y organizaciones de Malasia que recibieron misiones de expertos en 1980-1995**

- Junta de Licencias de Energía Atómica (AELB)
- Hospital General de Kuala Lumpur (GHKL)
- Oficina Geológica de Malasia en Perak (GSMP)
- Oficina Geológica de Malasia en Sarawak (GSMS)
- Instituto de Investigaciones Médicas (IMR)
- Lembaga Letrik Negara (Compañía eléctrica-Tenaga National Berhad)
- Instituto Malasio de Investigaciones y Desarrollo Agrícolas (MARDI)
- Instituto Malasio de Tecnología e Investigaciones Nucleares (MINT)
- Instituto de Investigaciones del Caucho de Malasia (RRIM)
- Instituto de Normalización e Investigación Industrial de Malasia (SIRIM)
- Comisiones de Investigación, incluidas la Comisión de Investigaciones Marinas (RCM); la Comisión de Investigaciones sobre Fitotecnia por Mutaciones (RCMB); la Comisión de Investigación sobre la Técnica de los Insectos Estériles (RCSIT); la Comisión de Investigaciones sobre Edafología (RCSS) y la Comisión de Investigaciones sobre Injerto de Tejidos (RCTG)
- University Kebangsaan Malaysia (UKM)
- University Malaya (UM)

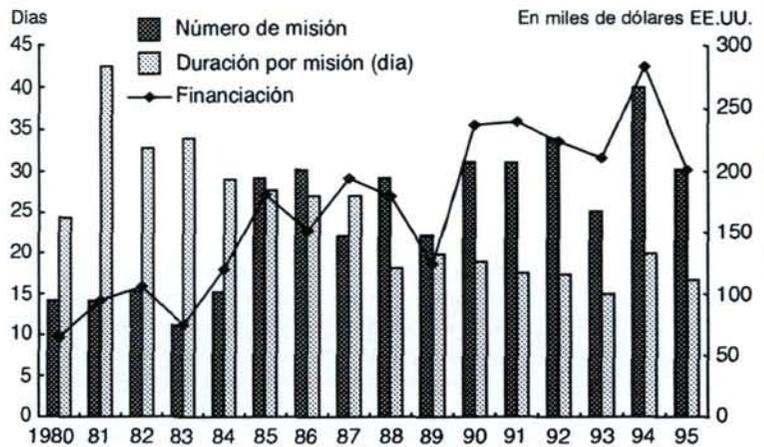
Al finalizar una misión, la Oficina de Relaciones Exteriores recibe un informe pormenorizado, con recomendaciones que el instituto y el oficial del proyecto anfitrión deben evaluar. El informe se debate, se hacen observaciones, de ser necesarias, y después se envía al OIEA una copia del informe revisado. El oficial del proyecto toma nota de las recomendaciones y se adoptan las medidas correspondientes. La Oficina de Relaciones Exteriores se encarga de seguir supervisando la aplicación de las recomendaciones; y además conserva los expedientes, los registros y los informes sobre la conducción y ejecución de la misión.

**Retos y direcciones futuros**

A medida que se desarrollan las aplicaciones de las tecnologías nucleares y conexas en Malasia, se van alcanzando determinados niveles de conocimientos especializados, que se extienden a esferas como la gestión de proyectos, los ensayos no destructivos, la protección radiológica, los estudios energéticos, el radioinmunoanálisis, la agricultura, el injerto y la creación de bancos de tejidos, además de la tecnología del tratamiento por irradiación, la hidrología y la tecnología de trazadores y de fuentes selladas.

En estos momentos Malasia está lista para participar en el programa de servicios de expertos del OIEA y ayudar a otros países a desarrollar las tecnologías nucleares y conexas. Al mismo tiempo, Malasia espera que aumenten sus propias necesidades de asistencia de expertos del programa de CT, en correspondencia con el creciente empleo de las tecnologías nucleares en el país. No obstante, como las anteriores tendencias han demostrado, las misiones de expertos deben ser cortas, y concentrarse bien en necesidades especializadas.

**Misiones de expertos recibidas por Malasia, 1980-1995**



**Asistencia recibida por Malasia en virtud del Programa de Cooperación Técnica del OIEA, 1980-1995**

