

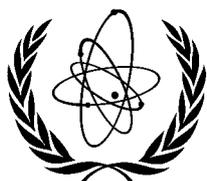
# **INFORME DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA 2003**

**INFORME DEL DIRECTOR GENERAL**

---

**GC(48)/INF/6**

**Impreso por el  
Organismo Internacional de Energía Atómica  
Agosto de 2004**



**IAEA**

**Organismo Internacional de Energía Atómica**



# **PREFACIO**

**La Junta de Gobernadores ha pedido que se transmita a la Conferencia General el Informe de Cooperación Técnica para 2003 adjunto, cuya versión preliminar fue examinada por la Junta en su reunión de junio de 2004.**

**El Director General informa también en el presente documento sobre el “Fortalecimiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo”, en cumplimiento de la petición que figura en la resolución GC(47)/RES/9.**







## Índice

<b>A. Fomento de la cooperación técnica .....</b>	<b>1</b>
A.1. Los nuevos recursos extrapresupuestarios alcanzan una cuantía sin precedentes.....	1
A.2. Fomento de la cooperación técnica entre países en desarrollo.....	2
A.3. Aumento de la eficacia y la eficiencia del programa .....	3
A.4. Búsqueda de recursos para ejecutar los proyectos marcados con la nota a/.....	4
A.5. Creación de asociaciones para aumentar el impacto.....	5
A.6. Contribución a la consecución de los objetivos de desarrollo del milenio .....	7
A.7. Comunicación y divulgación .....	7
A.8. Solución de problemas asociados a la financiación del programa .....	7
<b>B. Logros principales en materia de cooperación técnica .....</b>	<b>8</b>
B.1. África.....	8
B.2. Asia oriental y el Pacífico .....	12
B.3. Europa .....	16
B.4. América Latina.....	18
B.5. Asia occidental .....	21
<b>C. Recursos financieros e indicadores de ejecución del programa .....</b>	<b>24</b>
C.1. Panorama general: resumen del año.....	24
C.2. Fondo de Cooperación Técnica.....	26
C.3. Recursos extrapresupuestarios .....	29
C.4. Contribuciones en especie .....	29
C.5. Indicadores de ejecución del programa.....	30

## Resumen

En el Informe de cooperación técnica para 2003 se destacan las actividades, logros y desafíos del programa de cooperación técnica durante el último año. Además de aplicar el programa de cooperación técnica para 2003–2004, la Secretaría dedicó muchos esfuerzos y tiempo a numerosas iniciativas destinadas a mejorar el programa, inclusive evaluaciones, auditorías y exámenes de los procesos. Estas iniciativas estuvieron encaminadas a incrementar la eficiencia y eficacia del programa, no sólo para la ejecución sobre el terreno, sino también para las cuestiones de ejecución interna, como las soluciones electrónicas del flujo de trabajo y la planificación de los procesos internos para determinar las necesidades de recursos humanos. La labor para mejorar la comunicación con los Estados Miembros hizo más detallada la información sobre los proyectos que se facilita en TC-PRIDE, el sitio web que proporciona información sobre los proyectos de cooperación técnica. Las actividades preliminares más amplias de las secciones regionales con los Estados Miembros tuvieron por objeto lograr mejores propuestas de proyectos para el programa de cooperación técnica de 2005-2006. El proceso de evaluación de proyectos también fue examinado y se estableció un nuevo proceso para formular el programa de cooperación técnica propuesto para 2005-2006.

Los constantes esfuerzos del Organismo por acrecentar el impacto del programa de cooperación técnica con la experiencia y el apoyo financiero de otras organizaciones de las Naciones Unidas y no gubernamentales atrajo a nuevos asociados como el Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) y el Programa africano de vacunación contra el SIDA. El compromiso y apoyo de los Estados Miembros quedó claramente de manifiesto con el drástico aumento de los recursos extrapresupuestarios para el programa. El aumento sin precedentes de 11,8 millones de dólares en recursos extrapresupuestarios denota el compromiso de los Estados Miembros de efectuar el cambio necesario para mejorar las condiciones socioeconómicas mediante la utilización de la tecnología nuclear con fines pacíficos.

La cooperación técnica permitió alcanzar logros en varias esferas temáticas, para lo cual se emplearon recursos humanos de todas las dependencias de la Secretaría. Los proyectos de medicina nuclear dieron mayor acceso al diagnóstico y el tratamiento del cáncer y mejoraron la protección radiológica de pacientes y técnicos. El consumo local y la exportación de cultivos de los países en desarrollo han aumentado con apoyo del Organismo mediante el uso de la técnica de los insectos estériles y de variedades mejoradas de frutos y leguminosas resistentes a las enfermedades y la sequía. También se avanzó en la determinación de recursos hídricos y el trazado del flujo de acuíferos con el empleo de métodos de hidrología isotópica. En la región de Europa, el Organismo contribuyó a la devolución de combustible de uranio muy enriquecido al país de origen y a la conversión del combustible de reactores de investigación en uranio poco enriquecido. Además, las actividades destinadas a mejorar las infraestructuras de protección radiológica en todas las regiones se han seguido realizando con éxito.

En el año se alcanzaron muchos logros, pero también se tuvieron que afrontar desafíos. A principios de 2003, el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) azotó la región de Asia oriental y el Pacífico, por lo que se tuvo que suspender por un tiempo la celebración de talleres y sesiones de capacitación. Cuestiones vinculadas a la seguridad también obstaculizaron la ejecución del programa en varias regiones. Por otra parte, la imprevisibilidad de los pagos al Fondo de Cooperación Técnica puso en tela de juicio la aplicación total del programa previsto para 2003–2004. Como resultado del déficit de recursos del Fondo de Cooperación Técnica al final de 2003, el programa de cooperación técnica de 2004 tuvo que reducirse y se pidió a la Junta que autorizara un aumento en la sobreprogramación del 20% hasta junio de 2004. Gracias a los notables esfuerzos de varios Estados Miembros en el primer trimestre de 2004, se efectuaron pagos suplementarios al Fondo de Cooperación Técnica para 2003, dando por resultado una tasa de consecución del 86,8% al 31 de marzo de 2004. Además, los Estados Miembros se esforzaron por pagar en una fecha anterior a la habitual su parte de la cifra objetivo correspondiente a 2004. Esto permitió a la Secretaría reanudar muchas de las actividades que se habían aplazado o cancelado y a la vez reducir el nivel de sobreprogramación a menos del 15%.

## **El programa de cooperación técnica del Organismo en síntesis (al 31 de diciembre de 2003)**

La cifra objetivo de las contribuciones voluntarias al Fondo de Cooperación Técnica para 2003 ascendió a **74 750 millones de dólares**.

Se asignaron nuevos recursos al programa por valor de **75,4 millones de dólares**.

- Fondo de Cooperación Técnica: 62,6 millones de dólares
- Recursos extrapresupuestarios: 11,8 millones de dólares
- Contribuciones en especie: 1,0 millones de dólares

El presupuesto ajustado del programa de cooperación técnica para 2003 totalizó **104,9 millones de dólares**.

Los desembolsos para el programa alcanzaron la cifra de **73,2 millones de dólares**.

Las nuevas obligaciones netas en el año ascendieron a **76,1 millones de dólares**.

La tasa de ejecución del programa fue del **72,5%**.

Los países/territorios que recibieron apoyo del programa sumaron **110**.

El apoyo a proyectos comprendió **3 121** misiones de expertos y conferenciantes, **2 848** participantes en reuniones y talleres, **2 107** participantes en cursos de capacitación y **1 411** becarios y científicos visitantes.

Las principales esferas de actividad fueron: **sanidad humana (21%)**, **seguridad (21%)**, **agricultura y alimentación (16%)**, **aplicaciones de las ciencias físicas y químicas (10%)**, **recursos hídricos y protección ambiental (9%)**, **creación de capacidad (6%)**, **ciclo del combustible nuclear (5%)** y **energía nucleoelectrica (5%)**.



# Informe de cooperación técnica para 2003

## *Informe del Director General*

### **A. Fomento de la cooperación técnica**

1. El presente documento responde a la petición que hizo la Conferencia General al Director General de que presentara un informe sobre la aplicación de la resolución GC(47)/RES/9). En la sección que figura a continuación se examinan aspectos destacados de 2003 que abarcan las mejoras del programa basadas en la evaluación o las recomendaciones de la auditoría, así como los retos que afrontó el programa de cooperación técnica.

#### **A.1. Los nuevos recursos extrapresupuestarios alcanzan una cuantía sin precedentes**

2. La Secretaría sigue trabajando con los Estados Miembros para facilitar la participación de los gobiernos en los gastos, así como otros medios de promover la asociación para el desarrollo. Los nuevos recursos extrapresupuestarios para el programa de cooperación técnica del Organismo de 2003 ascendieron a una cuantía sin precedentes de 11,8 millones de dólares. Además del aumento de las contribuciones extrapresupuestarias de los países donantes, la participación de los gobiernos en los gastos sobrepasó las expectativas, y alcanzó la cifra de 4,3 millones de dólares. En los párrafos siguientes se indica cómo los Estados Miembros apoyaron los proyectos en sus propios países.

3. En la región de África, la participación de los gobiernos en los gastos totalizó más de 1,5 millones de dólares. El Gobierno de Nigeria hizo una transferencia de 400 000 dólares como contribución extrapresupuestaria para compartir los gastos asociados a la instalación y puesta en servicio de un acelerador tándem en el Centro de Investigación y Desarrollo Energéticos. Por otra parte, el Gobierno asignó más de 200 000 dólares para sufragar los gastos locales. El Organismo presta su asistencia en el marco del proyecto NIR/4/005 “Establecimiento de una instalación compacta de acelerador tándem”, ejecutado con cargo a la reserva del programa.

4. Como demostración de su compromiso en establecer la primera instalación de radioterapia en Luanda, el Gobierno de Angola ha hecho una contribución extrapresupuestaria de 400 000 dólares al proyecto ANG/6/002, “Establecimiento de un centro de radioterapia”. En la primera fase del proyecto, la participación del Organismo en la instalación consistirá fundamentalmente en prestar servicios de capacitación y asesoramiento de expertos.

5. En años anteriores el Organismo prestó apoyo al Instituto Oncológico de Ocean Road (ORCI), de la República Unida de Tanzania, que es la única instalación de terapia del cáncer del país. La cooperación se centró en el aumento de la exactitud de la planificación de la radioterapia y el tratamiento. Reconociendo el papel primordial del ORCI en la lucha contra el cáncer, el Gobierno de Tanzania ha aportado 1 millón de dólares para el mayor desarrollo de la instalación. El Gobierno ha aportado una parte considerable de estos fondos (600 000 dólares) como recursos extrapresupuestarios para compartir los gastos previstos en el proyecto URT/6/020, “Mejora de los servicios de radioterapia (Fase II)”. Se espera que el ORCI asuma mayores funciones en el control, así como en el tratamiento tanto paliativo como curativo, del cáncer en la República Unida de Tanzania.

6. En la región de Asia oriental y el Pacífico, el Gobierno de Malasia ha invertido 2 millones de dólares en la ampliación del departamento de medicina nuclear del Hospital de Penang, incluida una cámara de doble cabezal de tomografía computadorizada por emisión de fotón único (SPECT). En el ámbito del proyecto MAL/6/018, "Ampliación de los servicios de medicina nuclear del Hospital de Penang", el Organismo ha impartido capacitación en diversos aspectos, entre otros, obtención de imágenes in vivo, investigaciones clínicas, radiofármacos y protección radiológica. Los servicios de medicina nuclear del Hospital de Penang pueden ahora beneficiar a un mayor número de pacientes de la región noroccidental de Malasia. Como resultado de lo anterior, el Ministerio de Sanidad de Malasia ha decidido instalar en el hospital una cámara de tomografía por emisión de positrones (PET).

7. En la región de Europa, aumentaron los fondos aportados a los presupuestos de los proyectos tanto por los gobiernos receptores como por los gobiernos donantes, lo que llevó el total de recursos extrapresupuestarios a 6,1 millones de dólares. Un factor importante que aseguró el sentido de propiedad entre los Estados Miembros receptores del programa de cooperación técnica de Europa fue la importante participación de los gobiernos en los gastos de los proyectos. Los Estados Miembros respectivos proporcionaron un total de 800 000 dólares para proyectos de Albania, Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Letonia y Polonia. En agosto de 2003, el Organismo dio cima a las negociaciones con el Departamento de Energía de los Estados Unidos, que aportó 4,4 millones de dólares en recursos extrapresupuestarios a dos proyectos de cooperación técnica de Rumania (conversión de reactor de investigación para que utilice combustible de uranio poco enriquecido en lugar de combustible de uranio muy enriquecido) y al programa regional que se ocupa de la retirada del uranio muy enriquecido (UME) almacenado en los reactores de investigación que se encuentran en régimen de parada en Sofía (Bulgaria) y Bucarest (Rumania). Nuclear Threat Initiative aportó otros 600 000 dólares para la asistencia que se presta a Serbia y Montenegro.

8. Muchos Estados Miembros de América Latina aportaron en 2003 sumas importantes de fondos por concepto de participación de los gobiernos en los gastos. El Salvador aportó más de 180 000 dólares para modernizar la instalación nacional de tratamiento del cáncer. La instalación se utilizará fundamentalmente para tratar el cáncer de cuello del útero. Nicaragua aportó 26 000 dólares para mejorar la aplicación de la medicina nuclear en el control del cáncer de tiroides, el cáncer de hígado, enfermedades que afectan a las articulaciones y patologías coronarias. Bolivia ha hecho una contribución de participación en los gastos de 150 000 dólares al instituto oncológico de Santa Cruz. Guatemala entregó 136 000 dólares para establecer un sistema de garantía de calidad en el instituto oncológico nacional. El Gobierno de Colombia hizo una contribución de participación en los gastos de 70 000 dólares con miras a la implantación de la radioterapia conformada en su instituto oncológico nacional.

9. El Gobierno de la República Islámica del Irán aportó más de 1 millón de dólares como participación del gobierno en los gastos. Los recursos se utilizaron para prestar servicios de asesoramiento de expertos y capacitación en materia de análisis de la seguridad, garantía de calidad y gestión de la calidad, gestión de la configuración, planificación y preparación para emergencias y capacitación de personal.

10. En Jordania, un proyecto basado en la técnica de los insectos estériles (TIE) recibió del Gobierno algo menos de 300 000 dólares. Se han creado condiciones favorables en el valle de Arava, en Jordania, para el desarrollo de la agricultura de invernadero de alto valor con miras a la exportación de productos básicos libres de la plaga de la mosca med, y en el valle del Jordán se ha iniciado el control centralizado de la mosca med.

## **A.2. Fomento de la cooperación técnica entre países en desarrollo**

11. El programa de cooperación técnica del Organismo utiliza muchos tipos de recursos para promover los usos de la tecnología nuclear con fines pacíficos. Con la transferencia de tecnología que

ha tenido lugar en todos estos años, el programa explota ahora una fuente de conocimientos y experiencia: los países en desarrollo, en particular los que poseen instituciones nucleares autónomas. Un ejemplo sobresaliente de cómo una región puede utilizar este recurso es la región de la América Latina.

12. En la región que abarca el Acuerdo de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (ARCAL), la cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD) sigue siendo una esfera clave prioritaria porque refuerza la sostenibilidad de las actividades de los proyectos al fomentar la autonomía y el interés mutuo entre los Estados Miembros. Cuarenta y tres proyectos del ARCAL estaban en marcha en 2003. Como acordaron los Estados Miembros participantes en el ARCAL, todas las actividades de los proyectos se ejecutaron con el pleno apoyo de las instituciones nacionales, que facilitaron gratuitamente su infraestructura y expertos a los proyectos.

13. La CTPD se ha fomentado en el último año gracias al reconocimiento de la infraestructura y los conocimientos especializados de la región. Los laboratorios nacionales de Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, el Perú y el Uruguay prestaron servicios analíticos para análisis isotópicos y químicos con el fin de satisfacer las necesidades de proyectos regionales como el RLA/8/031, “Gestión sostenible de recursos de aguas subterráneas”, y el RLA/8/032, “Aplicación de la geoquímica isotópica en el desarrollo geotérmico y la gestión ambiental”. Expertos nacionales de Chile, Colombia, Costa Rica y el Ecuador prestaron apoyo técnico al personal de contraparte de proyectos regionales para la interpretación de datos y las investigaciones sobre el terreno. En el marco del proyecto regional RLA/0/021, “Formación de recursos humanos y apoyo a la tecnología nuclear”, se celebraron varios talleres para el fomento de la capacidad de gestión de los proyectos, que facilitaron el intercambio de experiencias en los países participantes.

### **A.3. Aumento de la eficacia y la eficiencia del programa**

14. Se emprendieron iniciativas para aumentar la eficacia y eficiencia del programa de cooperación técnica tomando como base las recomendaciones de los exámenes y evaluaciones de los procesos internos, las conclusiones del Grupo Asesor Permanente sobre Asistencia y Cooperación Técnicas (SAGTAC) y las evaluaciones y auditorías de la Oficina de Servicios de Supervisión Interna (OIOS). En 2003, varias de estas iniciativas fructificaron y se ultimaron planes de acción basados en las recomendaciones. En 2003 el Departamento de Cooperación Técnica participó en las siguientes auditorías o evaluaciones:

- Auditoría del programa de contratación externa de CT
- Examen de auditoría de la gestión de las funciones de adquisición del Organismo
- Auditoría relacionada con la técnica de los insectos estériles (mosca tsetsé)
- Examen de auditoría de la adquisición de equipo en el marco de la cooperación técnica
- Examen de los servicios de gestión de los procesos y evaluación de la carga de trabajo del Departamento de Cooperación Técnica.
- Evaluación del fortalecimiento de las autoridades reguladoras
- Evaluación de la cooperación técnica en materia de recursos hídricos
- Evaluación de los proyectos de radioterapia en la América Latina
- Evaluación de las actividades de erradicación de la mosca tsetsé
- Gestión de proyectos de cooperación técnica (Auditor Externo)

15. Como medio de mejorar la planificación del programa y, por tanto, acrecentar el impacto del programa de cooperación técnica, el formulario de solicitud de proyectos para las actividades de cooperación técnica fue examinado en 2003 con el fin de simplificarlo y obtener más información de los Estados Miembros con respecto al compromiso de los gobiernos, las estructuras institucionales, la sostenibilidad del impacto, y los vínculos con los programas nacionales de desarrollo. Esta iniciativa complementó las recomendaciones de la evaluación del proceso de planificación de la cooperación técnica finalizada en 2002. El nuevo formulario de solicitud de proyectos fue concebido teniendo en cuenta la terminología actual aplicable a la gestión basada en los resultados y establece la matriz de estructura lógica como requisito ordinario para todas las propuestas de proyectos. Al igual que el formulario de solicitud de proyectos, el proceso de evaluación de las solicitudes de proyectos fue examinado y los formularios utilizados durante este proceso fueron reelaborados, incluido un nuevo formulario de evaluación de proyectos regionales. La Secretaría está utilizando actualmente los nuevos formularios para evaluar los proyectos propuestos para el programa de cooperación técnica de 2005–2006. El objetivo de la evaluación basada en los nuevos formularios consiste en determinar el grado en que el proyecto cumple el criterio central, fortalecer el vínculo entre los proyectos y las estructuras programáticas nacionales (EPN), y ajustar mejor los proyectos al enfoque basado en los resultados y a los objetivos de la estrategia de CT (GOV/INF/2002/8/Mod.1).

16. En el examen finalizado de los servicios de gestión de los procesos y evaluación de la carga de trabajo del Departamento de Cooperación Técnica realizado por la OIOS, actividad que resultó útil para evaluar los numerosos procesos necesarios para planificar y aplicar el programa y comunicar sus resultados, se propone aumentar aún más la eficacia y eficiencia mediante la implantación de procedimientos de gestión mejorados, la normalización de los procesos y la reestructuración de la organización de la CT. El personal de cooperación técnica determinó muchas de las modificaciones de los procesos durante las reuniones de grupos de trabajo encargadas de examinar los procesos. Estos cambios se están efectuando y ayudarán a hacer un uso óptimo de los recursos disponibles para que el personal pueda hacer frente mejor al volumen de trabajo de un programa de CT en aumento. En el examen de la OIOS se llegó a la conclusión de que incluso con incrementos de eficiencia, se necesita todo el personal actualmente en plantilla. Además, para llevar a cabo las funciones nuevas y mejoradas, quizás se precisen recursos humanos suplementarios a los efectos de cumplir satisfactoriamente los objetivos establecidos en la Estrategia de CT. La falta de estos recursos podría limitar la capacidad del programa para hacerlo.

17. En 2003 se dedicó mucho tiempo a dos auditorías de compras y a los amplios debates que tuvieron lugar con respecto al seguimiento de una recomendación del Auditor Externo destinada a consolidar las funciones de adquisición para el programa de cooperación técnica con la Sección de Compras y Suministros de la División de Servicios Generales. Un grupo de trabajo estudió los distintos procesos de adquisición de las dos secciones. La decisión del Director General de consolidar las dos secciones cobrará efecto en noviembre de 2004.

18. Se efectuó un examen interno del proceso de ejecución de becas y se elaboró un nuevo sistema intranet interactivo para apoyar la evaluación y la colocación de becarios. El sistema ayuda a encontrar instituciones anfitrionas y permite procesar plenamente los flujos de trabajo y las aprobaciones de forma electrónica en las divisiones técnicas y de cooperación técnica. Se ha comenzado a trabajar en el desarrollo de sistemas análogos para las misiones y reuniones de expertos, así como para actualizar los presupuestos de los proyectos.

#### **A.4. Búsqueda de recursos para ejecutar los proyectos marcados con la nota a/**

19. El mecanismo de la nota a/ tenía estaba destinado inicialmente a facilitar el aprovechamiento de los recursos. En 1964 se aprobaron los primeros ocho proyectos marcados con la nota a/

(GOV/952/Add.1) en espera de que se contara con las nuevas contribuciones o recursos derivados de las economías logradas gracias a la plena ejecución de las actividades. Estos ocho proyectos totalizaron 115 800 dólares, o un poco más del 14% de los recursos previstos, lo que de hecho denotó una sobreprogramación para asegurar la plena utilización de los recursos. El valor actual de los proyectos marcados con la nota a/ es de 72,6 millones de dólares, o el 51% de los recursos previstos para el programa de cooperación técnica de 2003–2004. Esto incluye 55 proyectos completos marcados con la nota a/ y 270 proyectos mixtos con financiación básica del Fondo de Cooperación Técnica (FCT) y componentes marcados con la nota a/. En contraste con el propósito original del mecanismo de la nota a/, el número y alcance actual de los proyectos marcados con la nota a/ rebasan con creces los requisitos de la sobreprogramación. Además, estos proyectos no suelen contener información esencial para la movilización eficaz de los recursos desde el punto de vista de la determinación, consecución y aprovechamiento de las oportunidades de movilización de recursos.

20. En la *Estrategia de cooperación técnica: Examen de 2002* (GOV/INF/2002/8/Mod. 1) se establecen los nuevos objetivos del programa, incluidos los resultados prácticos e indicadores de ejecución para la financiación del programa de cooperación técnica. En particular, el indicador que prevé un 25% de aumento en la financiación extrapresupuestaria hacia 2007 exige un nuevo enfoque de gestión. Los elementos básicos de este enfoque se incluyeron en *Guidelines for Finalization of the 2005–2006 Technical Cooperation Programme*. El principio fundamental consiste en que los proyectos para los que se proponga financiación total o parcial de fuentes distintas del FCT sólo deben incluirse si hay una probabilidad razonable de que se pueda obtener la financiación. Por lo tanto, en el caso de los proyectos que contengan componentes marcados con la nota a/ se incluirá una declaración sobre la fuente prevista de financiación. En la información incluida en *Project Descriptions for the Agency's Proposed 2005–2006 Technical Cooperation Programme* se especificarán como posibles fuentes de financiación las siguientes: participación de los gobiernos en los gastos, Fondo de Seguridad Física Nuclear, un donante concreto, financiación del FCT con sujeción a la situación respecto del grado de pago o la recaudación de fondos con objetivos definidos.

21. La especificación de oportunidades de recaudación de fondos con objetivos definidos en la etapa de formulación del proyecto consolidará considerablemente los esfuerzos de movilización de recursos al centrar las actividades en los donantes con posible interés en los proyectos marcados con la nota a/, o en los aspectos en que el objetivo del proyecto indique que se pueda encontrar un donante realizando un análisis más exhaustivo. En 2004 se dedicarán recursos humanos suplementarios a este proceso, trabajando con las secciones correspondientes con el fin de elaborar estrategias de movilización de recursos para los programas nacionales. De este modo, los esfuerzos conjuntos y coordinados de los Estados Miembros y la Secretaría podrán centrarse en oportunidades reales con mayor probabilidad de recaudar fondos. Cabe señalar que este empeño responde al acuerdo alcanzado en el momento en que se aprobó el programa y el presupuesto ordinario para 2004–2005, en que se señala: “La Secretaría debe desempeñar una función más dinámica en la tarea de procurar recursos para la ejecución de los proyectos marcados con la nota a/, aprobados en el programa de cooperación técnica del período 2003–2004”.

## **A.5. Creación de asociaciones para aumentar el impacto**

22. En 2003 el Organismo continuó estableciendo asociaciones con otras organizaciones de las Naciones Unidas y organizaciones no gubernamentales. Un buen ejemplo de creación de sinergias entre las organizaciones regionales e internacionales de desarrollo puede encontrarse en la región de África.

23. El Organismo, en asociación con la Unión Africana (UA), apoya la Campaña panafricana de erradicación de la mosca tsetse y la tripanosomiasis (PATTEC). El Organismo participó en las reuniones del Comité de Política y Movilización de la PATTEC, junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

24. Con miras a alentar una estrecha cooperación subregional y transfronteriza entre los Estados Miembros para crear zonas libres de la mosca tsetse, el Organismo, en coordinación con la PATTEC, facilitó la celebración de consultas entre Etiopía y el Sudán que culminaron en la firma de un memorando de acuerdo entre los dos países en mayo de 2003. Asimismo, la Oficina de Coordinación de la PATTEC promovió, en coordinación con el Organismo, consultas entre países en la región de Kwando/Zambezi (Angola, Botswana, Namibia, Zambia y Zimbabwe), que dieron por resultado la concertación de un acuerdo entre los países en junio de 2003 con el fin de iniciar una campaña conjunta, basada en los progresos hechos en el control de la mosca tsetse por Botswana en el delta del Okavango. Se celebró una reunión bajo los auspicios de la Oficina de Coordinación de la PATTEC, en la que participó la Secretaría de la Nueva Asociación para el Desarrollo de África (NEPAD) y el Organismo durante la Cumbre de Jefes de Estado y Gobierno de la Unión Africana celebrada en julio de 2003 en Maputo (Mozambique) para examinar las formas de incorporar las actividades de la PATTEC en el programa de la NEPAD. El Organismo también contribuyó a la organización del tercer curso de capacitación OMS/OIEA sobre la tripanosomiasis africana, celebrado en mayo de 2003 en Lisboa (Portugal).

25. En noviembre de 2003, un grupo del Organismo visitó la oficina regional de África de la OMS en Brazzaville (Congo) para fomentar la cooperación en relación con las enfermedades humanas transmisibles (detección de la resistencia a los medicamentos en la malaria y la tuberculosis), la evaluación de programas de intervención en materia de nutrición con el empleo de técnicas isotópicas, el uso de técnicas moleculares nucleares en la vigilancia de la resistencia a los medicamentos en materia de epidemiología y la evaluación de programas de vacunas para el VIH/SIDA. La visita del grupo también coincidió con la primera reunión de coordinación de proyectos asociada al proyecto RAF/6/029, que apoya la utilización de técnicas moleculares nucleares en el contexto del programa africano de vacunación contra el SIDA.

26. En diciembre de 2003 se celebraron consultas con la Oficina Interafricana de Recursos Animales (IBAR) de la Unión Africana a los efectos de examinar las perspectivas de cooperación en el futuro con el Organismo en la esfera de la sanidad pecuaria. Las deliberaciones se centraron en la forma en que el Organismo podría ayudar aún más a la IBAR en su objetivo de erradicar las principales enfermedades pecuarias en África y, por tanto, ayudar a esa región a beneficiarse del comercio de productos pecuarios tanto dentro como fuera del continente. Entre las posibles esferas de cooperación en el futuro que presenta la IBAR se cuentan la creación de un centro africano para el control y la garantía de calidad de vacunas en laboratorios veterinarios. Se acordó en que la IBAR elaboraría un documento sobre establecimiento de programas, que presentaría al Organismo y otros copartícipes internacionales en una reunión de donantes en septiembre de 2004.

27. El Organismo participó en la Conferencia de Asociados sobre el Plan de Acción para la Iniciativa Ambiental de la NEPAD celebrada en Argel (Argelia) en diciembre de 2003. Las prioridades y los proyectos fundamentales del Plan de Acción asociados al Organismo se determinaron en relación con la lucha contra la degradación de las tierras, la sequía y la desertificación, la gestión de acuíferos transfronterizos, el uso sostenible de recursos de agua dulce, la vulnerabilidad de las aguas subterráneas y el aumento de los recursos de aguas municipales, y la gestión de zonas costeras.

28. En junio de 2003, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (FMAM) acordó trabajar con el Organismo para promover y apoyar el desarrollo de una estructura para la gestión y el uso sostenibles del sistema del acuífero de Nubia entre los países que lo comparten (el Chad, Egipto, la Jamajiriya Árabe Libia y el Sudán). El PNUD ha aportado 25 000 dólares al Organismo para ayudar a coordinar las actividades en un nuevo proyecto regional RAF/8/039, "Hacia el desarrollo sostenible del acuífero de Nubia", que utilizará técnicas isotópicas para ampliar los conocimientos científicos y la información contenida en la base de datos sobre el sistema del acuífero, así como para ayudar al personal de contraparte a elaborar un plan de

gestión de aguas subterráneas basado en una red de vigilancia del acuífero. También se promoverá la plena integración de las actividades del acuífero de Nubia en los programas de recursos naturales a escala nacional y regional. Se establecerán enlaces y redes entre las organizaciones internacionales y nacionales para garantizar la cooperación entre los funcionarios de contraparte en el futuro.

## **A.6. Contribución a la consecución de los objetivos de desarrollo del milenio**

29. Muchos Estados Miembros están ejecutando proyectos de cooperación técnica vinculados directamente a los objetivos de desarrollo del milenio, mientras que el Organismo está gozando de mayor reconocimiento como asociado en la comunidad de desarrollo que apoya a los Estados Miembros a resolver las necesidades humanas básicas mediante el fomento de la capacidad, la transferencia de conocimientos y la cooperación técnica para el desarrollo. Con el fin de potenciar la cooperación internacional centrada en los países más pobres, el Organismo está fomentando su colaboración sobre objetivos concretos en que la ciencia y la tecnología nucleares pueden desempeñar un papel importante. Entre ellos se cuenta el objetivo 1 de desarrollo del milenio, erradicar la pobreza y el hambre extremos, junto con los objetivos 5 a 8, relacionados con la reducción de la mortalidad infantil; la mejora de la salud materna; la lucha contra el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades; el logro de la sostenibilidad ambiental; y la creación de una asociación mundial para el desarrollo. Estos cinco objetivos de desarrollo del milenio están repercutiendo ciertamente en la planificación y selección de los proyectos que serán financiados con cargo al FCT.

## **A.7. Comunicación y divulgación**

30. La comunicación entre el Organismo y los Estados Miembros con respecto al programa de cooperación técnica ha mejorado con la introducción de los “perfiles nacionales de CT”, accesibles a través de TC-PRIDE (Technical Cooperation Project Information Dissemination Environment). Este sitio web ofrece información nacional, inclusive contactos, información histórica, financiera y estadística sobre el programa de cooperación técnica del país, así como sobre la situación de cada una de las becas.

31. También se puede acceder al enlace de la región de Europa por el sitio web de CT ([www-tc.iaea.org](http://www-tc.iaea.org)), que comenzó a funcionar en mayo de 2003. El sitio web proporciona a los Estados Miembros y otros usuarios información sobre las actividades, las funciones y el personal de la Sección de Europa. En el sitio se incluye una galería de multimedios, que contiene fotos y vídeos relacionados con el programa de la región.

32. Los planes temáticos, en los que se define la estrategia programática del Organismo en una esfera temática determinada, se pueden consultar a través de un nuevo sitio web. Este sitio web proporciona información sobre las estructuras normativas del Organismo relacionadas con la forma de utilizar las aplicaciones nucleares para tratar problemas concretos de desarrollo, es decir, la utilización de la TIE para la erradicación de las plagas de insectos, el control del cáncer mediante el uso de la radiología, etc.

## **A.8. Solución de problemas asociados a la financiación del programa**

33. La obtención de recursos para financiar el programa de cooperación técnica ha planteado un problema importante en el último año. El FCT es la fuente primordial de financiación de la CT. La aprobación por consenso de la resolución anual de la Conferencia General, que determina una cifra objetivo para las contribuciones voluntarias e invita a los Estados Miembros a pagar la parte que les corresponde de esa cifra, permite abrigar grandes esperanzas en que todos los Estados Miembros responderán de buena fe a la petición. Los Estados Miembros pagan la proporción que les corresponde como parte de un esfuerzo colectivo con la expectativa que los demás hagan lo mismo. Los Estados Miembros tienen la responsabilidad política de hacer todo lo posible por cumplir esa expectativa.

34. El carácter voluntario de las contribuciones al FCT siempre ha aportado cierto grado de incertidumbre a los fondos de cooperación técnica. Por ello el programa de cooperación técnica debe planificarse tomando como base los recursos previstos y no cantidades en firme. Los recursos previstos se basan en las comunicaciones que recibe la Secretaría de los Estados Miembros y, cuando no se ha enviado ninguna comunicación, en las pautas de contribución recientes. Como se indica en la parte C de este informe, los recursos reales al 31 de diciembre de 2003 fueron muy inferiores a los recursos previstos. En marzo de 2004, la Junta aprobó una tasa de sobreprogramación excepcional del 20% hasta junio de 2004, con la esperanza de que la cuantía de recursos del FCT disponibles para 2004 se hiciera más evidente en ese momento. No obstante, la Secretaría tuvo que recortar el programa de cooperación técnica para mantenerse en este límite del 20% de sobreprogramación.

35. Parte del conjunto de medidas acordado por los Estados Miembros en julio de 2003 incluía la disposición de suspender en 2004 el cobro de las contribuciones a los gastos del programa (CGP), en espera de que se presentara un examen a la reunión de la Junta de Gobernadores de junio de 2004<sup>1</sup>. La Secretaría, con el apoyo de un consultor, trabajó con los Estados Miembros para determinar diversas opciones respecto de esta cuestión. El Presidente de la Junta de Gobernadores convocó un grupo de trabajo de composición abierta de los Estados Miembros, presidido por el Gobernador representante de la India, que ha estado examinando estas opciones a fondo para que la Junta las examine en junio<sup>2</sup>.

36. La tasa de consecución de la cifra objetivo de 2003 alcanzó el 86,8% al 31 de marzo de 2004. Sin embargo, todavía es incierto el grado de promesas y pagos que pueda preverse en relación con la cifra objetivo de 2004. La Secretaría seguirá estudiando con todos los Estados Miembros los medios para alcanzar el objetivo de contar con una financiación suficiente, segura y previsible para atender a las necesidades manifiestas de todos los Estados Miembros.

## **B. Logros principales en materia de cooperación técnica**

37. En esta sección del informe se destacan los logros del programa de cooperación técnica en 2003. Al igual que en años anteriores, la parte B se divide por regiones geográficas.

### **B.1. África**

38. Siguiendo la tendencia de los años anteriores, en la región de África se registró una elevada tasa de ejecución del programa y los desembolsos por concepto de proyectos ascendieron a unos 19 millones de dólares, con una tasa de ejecución financiera del 74%. El programa ajustado en términos de contribuciones extrapresupuestarias ascendió a más de 2,7 millones de dólares en 2003, lo que refleja una clara tendencia al aumento del apoyo de los donantes y la participación de gobiernos en los gastos.

39. El desarrollo de recursos humanos siguió siendo el principal instrumento de las actividades de transferencia de tecnología que ejecuta el Organismo en África en el marco de proyectos nacionales y regionales. Las actividades de capacitación se destinaron principalmente a atender a las necesidades especificadas por los Estados Miembros en esferas prioritarias relacionadas con programas en curso.

---

<sup>1</sup> De conformidad con la propuesta global aprobada por la Junta en julio de 2003 (párr. 16 del documento GOV/2003/48, párrs. 28 y 29 del documento GOV/OR.1074).

<sup>2</sup> Con efecto a partir del programa de cooperación técnica de 2005–2006, las contribuciones a los gastos del programa (CGP) serán sustituidas por los gastos nacionales de participación (GNP), según la propuesta que figura en el documento GOV/2004/46 aprobado por la Junta en junio de 2004.

40. Como parte de la labor de planificación del programa de cooperación técnica para 2005-2006 se realizaron diversas actividades, incluidas misiones de oficiales encargados de países, oficiales técnicos y expertos. En Namibia, por ejemplo, las misiones previas a los proyectos ayudaron a las contrapartes nacionales a elaborar propuestas de proyectos sobre cuestiones relacionadas con la gestión de cultivos y suelos y prestaron asesoramiento técnico en el establecimiento de una instalación de medicina nuclear en la parte septentrional de Namibia. También se prestó asistencia a Benin, Gabón y Zimbabue en la formulación de propuestas de proyectos sobre el empleo de isótopos para resolver problemas relacionados con la gestión de los recursos hídricos del sistema acuífero costero, el control de la enfermedad drepanocítica y la lucha contra la desertificación en las tierras áridas, respectivamente.

41. En el transcurso de 2003 se firmaron los documentos de EPN correspondientes a Camerún, Jamahiriya Árabe Libia, Madagascar y Uganda y se realizaron importantes progresos en las consultas celebradas con varios otros Estados Miembros, incluidos Argelia, Egipto, Ghana, Malí, Níger, República Democrática del Congo y Zambia, en relación con sus EPN. En Argelia, Gabón, Níger y Zambia se realizaron misiones multidisciplinarias como parte del proceso de establecimiento de sus EPN.

42. En el marco de proyectos relacionados con el Acuerdo de cooperación regional en África para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares (AFRA) se organizaron cinco reuniones regionales y se realizaron varias misiones de expertos para ayudar a los institutos nucleares nacionales de los Estados Miembros del AFRA a ajustar sus programas en curso a los objetivos nacionales de desarrollo, centrar su atención en actividades basadas en las necesidades que permitan generar ingresos y aumentar la pertinencia, y consolidar asociaciones con organizaciones regionales.

### **B.1.1. Mejora de la sanidad pecuaria y fomento de la producción de ganado**

43. En el marco del proyecto URT/5/021, “Desarrollo ganadero en Zanzíbar tras la erradicación de la mosca tsetse”, más de 500 animales han sido vacunados desde enero de 2001 contra la fiebre de la costa del este, lo que ha permitido reducir en el 50% la tasa de mortalidad de terneros. La tasa de éxito de los servicios de inseminación artificial aumenta de manera constante. De enero a agosto de 2003 se realizaron en total 2 445 inseminaciones con una tasa de éxito superior al 75% en el ganado cebú local. Los resultados de una evaluación de las repercusiones socioeconómicas, finalizada en 2003, indicaron que la contribución de la agricultura al producto interno bruto global aumentó del 34% en 1999 al 39% en 2001.

44. En el marco de la asistencia prestada por el Organismo al Programa Panafricano para el Control de las Epizootias (PACE) de la IBAR y, mediante la ejecución del proyecto RAF/5/053, “Asistencia al programa OUA/IBAR/PACE para el control y erradicación de enfermedades importantes que afectan al ganado”, se prestaron los servicios de un experto regional para ayudar a Côte d'Ivoire, la República Centroafricana y la República Democrática del Congo en sus esfuerzos por erradicar la peste bovina. En junio de 2003, nueve países africanos, de los cuales seis son Estados Miembros del Organismo (Benin, Burkina Faso, Ghana, Malí, Níger y Senegal) fueron oficialmente declarados libres de la peste bovina en la Asamblea General anual de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE). Ello facilitará ahora a estos países la comercialización de productos pecuarios a escala nacional e internacional.

### **B.1.2. Fortalecimiento de los procedimientos de diagnóstico médico**

45. En Mauricio, los datos a partir de 1987 indican un incremento de las enfermedades no transmisibles, tales como la diabetes, la obesidad y la hipertensión. En el marco de la primera fase del proyecto MAR/6/006, “Control de la diabetes mellitus”, el Organismo prestó asistencia al Hospital de Victoria en el establecimiento de capacidades de radioinmunoanálisis (RIA) en el laboratorio central

para el diagnóstico exacto de la diabetes mellitus. En el marco de la fase II del proyecto el Organismo siguió prestando asistencia para la ampliación del alcance de los servicios de RIA, así como de los servicios de diagnóstico del país. Mediante esta labor se espera aumentar la capacidad de RIA para la detección de las complicaciones renales de la diabetes mellitus y el diagnóstico de los pacientes con diabetes tipo 2 que deben ser tratados con insulina.

46. Una vez finalizado el proyecto ZIM/6/007, “Control del cáncer del cuello del útero relacionado con el virus de papiloma humano (VPH)”, se establecieron en la Universidad de Zimbabwe técnicas moleculares para la detección temprana y la tipificación del VPH, que es un virus relacionado con el cáncer del cuello del útero. Tras el análisis de 150 muestras se confirmó que el VPH tipo 16 era el más frecuente, información que se está utilizando para simplificar el diagnóstico y como apoyo a los estudios de vacunación.

### **B.1.3. Creación de capacidades nacionales para el control de calidad industrial**

47. En 2001 se inició el proyecto EGY/8/015, “Mejora del acelerador de haces de electrones para aplicaciones industriales”, con el objeto de desarrollar aplicaciones industriales para el tratamiento por irradiación de polímeros utilizando el acelerador de electrones en funcionamiento en el Centro Nacional de Investigación y Tecnología de la Radiación (NCRRT). Una de las aplicaciones seleccionadas fue la producción de hidrogeles para su uso como materiales para gasas y apósitos y la fabricación de láminas de composite a partir de desechos o subproductos celulósicos disponibles al nivel local. El Ministerio de Salud de Egipto está adoptando las disposiciones necesarias para aprobar el empleo de estos hidrogeles radiosintetizados como productos médicos y ya se ha firmado un contrato con una empresa privada para transferir las técnicas pertinentes desarrolladas en el NCRRT para la producción y distribución en gran escala de las nuevas gasas y apósitos en Egipto. El centro también ha desarrollado indicadores sensibles a la radiación que se distribuyen al extranjero mediante un contrato con una empresa privada de los Estados Unidos de América. Además, en el marco del proyecto RAF/8/033, “Tratamiento por irradiación para materiales y aplicaciones ambientales”, el NCRRT fue seleccionado como primer centro regional designado en la esfera del tratamiento por irradiación.

### **B.1.4. Gestión de recursos hídricos**

48. Las autoridades egipcias están prestando especial atención a la cooperación con el Organismo en el sector hídrico. En 2003 prosiguieron las actividades en el marco del proyecto EGY/8/016, “Empleo de técnicas isotópicas para el estudio de recursos hídricos”, cuya finalidad es evaluar los recursos de aguas subterráneas en los oasis Farafra y Bahariya (en el desierto occidental de Egipto) del acuífero de Nubia. Los resultados de los análisis químicos y de isótopos estables realizados se han compilado en una base de datos y el informe final conexo se ha presentado al Organismo. De las conclusiones principales derivadas de las actividades sobre el terreno, la recopilación de datos isotópicos y el bombeo de agua del acuífero en los oasis Farafra y Bahariya se desprende que la forma más rentable de extraer agua del acuífero de Nubia consiste en perforar pozos a una profundidad media y no a grandes profundidades, como se hacía anteriormente.

49. El Gobierno de Zimbabwe asignó más de 10 000 dólares para la perforación de pozos barrenados, principalmente con el fin de proveer de agua potable a un millón de personas que habitan en Bulawayo, la segunda ciudad más grande de Zimbabwe. El empleo de técnicas isotópicas en apoyo de esta importante iniciativa gubernamental se ajusta a los objetivos del proyecto ZIM/8/004, “Evaluación de aguas subterráneas en la Matabelelandia septentrional”. Ya se han finalizado los análisis químicos para un emplazamiento, así como el estudio geofísico de otros cuatro emplazamientos, y en 2004 se tiene previsto finalizar otras actividades.

50. En cooperación con el Gobierno de Uganda se organizó la primera reunión de coordinación del proyecto RAF/8/037, “Desarrollo sostenible y uso equitativo de los recursos hídricos comunes de la cuenca del Nilo”, que tuvo lugar en abril de 2003 en las oficinas de la Iniciativa de la cuenca del Nilo, en Entebbe. La primera fase del proyecto, en el que participan seis países de la cuenca del Nilo, se centra en el empleo de la hidrología isotópica para ayudar a determinar el balance hídrico del lago Victoria.

51. El Organismo también participa en un programa de abastecimiento de agua en Uganda sudoccidental. En el marco del proyecto de saneamiento y suministro de aguas municipales en Uganda sudoccidental, financiado por el Gobierno de Austria, se están aprovechando las aguas de los manantiales de Chuho, situados al norte de Kisoro. Se ha expresado inquietud acerca de la sostenibilidad a largo plazo de estos manantiales desde el punto de vista de la calidad y cantidad de sus aguas. El Organismo ha proporcionado cierta asistencia en el marco de los proyectos UGA/8/004 y RAF/8/029 en relación con la incorporación de la hidrología isotópica al estudio. Se realizaron trabajos preliminares con empleo de técnicas isotópicas para evaluar la utilidad de estas técnicas para determinar la fuente y la trayectoria de la corriente de los manantiales de Chuho. Los resultados obtenidos ayudaron a definir con exactitud el lugar de recarga de los manantiales y, en consecuencia, se recomendó a las autoridades responsables de los recursos hídricos que protegieran la zona situada al sudeste de los manantiales de Chuho contra la contaminación.

52. Las investigaciones isotópicas realizadas en Marruecos en el marco del proyecto MOR/8/009, “Utilización de técnicas isotópicas para evaluar y gestionar los recursos de aguas subterráneas”, han contribuido a una mayor comprensión de la hidrodinámica de los sistemas acuíferos en las dos zonas de estudio, a saber, la llanura de Tadla y la cuenca de Moulouya. Como resultado de los estudios isotópicos, se ha revisado el modelo de la corriente y el transporte de las aguas subterráneas que había elaborado la Dirección de Recursos Hídricos encargada de la gestión de los recursos de aguas subterráneas.

53. En Níger, el Organismo ha apoyado los esfuerzos gubernamentales encaminados a la mejora de la cantidad, calidad y sostenibilidad de los importantes recursos de aguas subterráneas de la región de Zinder. Los datos derivados de los estudios isotópicos han servido de base para un proyecto del Banco Mundial destinado al aprovechamiento de los recursos de aguas subterráneas y la creación de una red de recursos hídricos, lo que redundará en la mejora del suministro de agua para el consumo humano y el riego dentro de la región.

#### **B.1.5. Fomento de la seguridad radiológica y de los desechos**

54. Prosiguieron los progresos en el marco del proyecto RAF/9/027, “Control regulador nacional y programas de protección radiológica ocupacional”. En Mauricio se promulgó la Ley de protección radiológica. En Mauricio y Nigeria se promulgaron reglamentos que rigen el control de las fuentes de radiación y diversos aspectos de la seguridad radiológica y la seguridad física de los materiales radiactivos. En Burkina Faso y Gabón se instaló un sistema de vigilancia individual de dosimetría por termoluminiscencia para el control de la exposición ocupacional externa y seguidamente se impartió capacitación al personal que lo maneja. En la Jamahiriya Árabe Libia se ha perfeccionado un sistema similar, utilizando los recursos locales.

55. Entre las principales novedades habidas en el marco del proyecto RAF/9/029, “Desarrollo de capacidades técnicas para una infraestructura sostenible de seguridad radiológica y de los desechos”, que se encuentra en su tercer año de ejecución, cabe citar el establecimiento de programas de garantía de calidad y control de calidad en radiología de diagnóstico y radioterapia. Ese tipo de programas avanzaron en un creciente número de instituciones médicas importantes de varios países (Egipto, Etiopía, Ghana, Jamahiriya Árabe Libia, Kenya, Marruecos, Nigeria, República Unida de Tanzania,

Sudán y Túnez), con miras al establecimiento de centros nacionales de excelencia en estas esferas. En Francia y la Jamahiriya Árabe Libia se celebraron cursos regionales de capacitación especializada.

## **B.2. Asia oriental y el Pacífico**

56. La ejecución del programa de cooperación técnica para 2003-2004 en la región de Asia oriental y el Pacífico se vio negativamente afectada durante el primer semestre del año por la propagación del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) en varios Estados Miembros. La tasa de ejecución en 2003 fue del 55,5% en comparación con el 65,1% en 2002.

57. El proceso de las EPN, como instrumento de planificación del programa, ha mejorado el proceso de selección de los proyectos y ha ayudado a las autoridades nacionales a determinar los problemas nacionales que se han de resolver con las tecnologías nucleares. Tres países, a saber, China, Pakistán y Viet Nam finalizaron sus EPN en 2003, lo que eleva a ocho el número total de países que han finalizado sus EPN. Filipinas, Indonesia, Malasia, Mongolia y Sri Lanka ya han concluido este proceso. Bangladesh, Myanmar y Tailandia se encuentran en una etapa avanzada del proceso de finalización de sus EPN.

58. Se emprendieron actividades iniciales respecto de los programas nacionales y regionales para el ciclo 2005-2006. Los países receptores presentaron a principios de 2003 fichas de datos preliminares de las nuevas propuestas de proyectos nacionales, para que se formularan observaciones iniciales. Se enviaron misiones iniciales a los países receptores y se celebró un taller regional sobre “Planificación, selección y diseño de proyectos de CT del OIEA” a fin de ayudar a los países receptores a otorgar prioridades a sus solicitudes de proyectos. Se celebraron talleres nacionales en ocho países para mejorar el diseño general de los proyectos.

### **B.2.1. Erradicación de enfermedades pecuarias con efectos transfronterizos**

59. El último brote de peste bovina en Mongolia se produjo en 1992 y la última campaña de vacunación contra esta enfermedad se llevó a cabo en 1997. En 2000 y 2002 se realizaron, en el marco de proyectos de cooperación técnica, amplias actividades de vigilancia clínica y serológica a fin de determinar la inexistencia de la peste bovina. En 2003 se celebró, en el marco del proyecto MON/5/012, un taller nacional sobre el diagnóstico y control de enfermedades pecuarias transfronterizas y sobre la certificación de zonas libres de peste bovina, que se organizó en colaboración con el Programa Mundial para la Erradicación de la Peste Bovina de la FAO y un proyecto ganadero en Mongolia financiado por el Banco de Desarrollo Asiático. Durante este taller se preparó un expediente con la información requerida para que se reconozca a Mongolia como zona libre de la peste bovina, que se presentará a la OIE para obtener el reconocimiento internacional tras la realización de un nuevo estudio en 2004.

### **B.2.2. Aumento de la productividad agrícola**

60. En Sri Lanka se han desarrollado, con la asistencia del Organismo, clones mutantes mejorados del banano de fructificación precoz y alto rendimiento mediante técnicas *in vitro* y de mutagénesis radioinducida. Para poder aprobar el empleo en gran escala de los nuevos mutantes por los agricultores, es necesario proceder a la indización de los virus a fin de minimizar el riesgo de que éstos se propaguen mediante los clones mutantes del banano distribuidos en masa. Mediante la asistencia prestada en el marco del proyecto SRL/5/036, “Detección de virus de mutantes mejorados del banano para su difusión en gran escala”, se ha elaborado un juego de pruebas de virus basado en el ensayo inmunoabsorbente por conjugados enzimáticos (ELISA) para la detección del virus del estriado del banano (BSV), y en el Departamento de Botánica de la Universidad de Colombo se está estableciendo una técnica para la indización de los virus basada en la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). En

Weligatta, localidad situada al sur de Colombo, se ha construido, con fondos del Gobierno y donaciones de una organización no gubernamental, un nuevo laboratorio de cultivo de tejidos para la distribución en masa de los nuevos mutantes del banano. Se espera que los clones mutantes del banano micropropagados e indizados en función de las enfermedades se sometan próximamente a ensayos de variedades nacionales con miras a su aprobación oficial.

61. Mediante la asistencia prestada al Pakistán en el marco del proyecto PAK/5/037, “Biofertilizadores para aumentar la productividad agrícola sostenible”, se ha producido en el Instituto Nacional de Biotecnología e Ingeniería Genética (NIBGE) un biofertilizador con el nombre comercial Bio Power. Este biofertilizador se distribuye a escala comercial y se utiliza en aproximadamente 30 000 acres de campos de leguminosas, maíz, arroz y trigo. El NIBGE tiene previsto ahora aumentar su capacidad de producción. Este instituto ha sido designado como unidad de recursos en la esfera de la producción de biofertilizadores y ha impartido capacitación a varios becarios provenientes de otros países en desarrollo.

62. En el marco del proyecto regional ACR RAS/5/040, “Aumento de la diversidad genética en cultivos de alimentos, legumbres y plantas oleaginosas y establecimiento de una red de germoplasmas mutantes”, varios genotipos de cultivos prometedores, tales como fríjol mungo, ajonjolí y cacahuete, han sido objeto de intercambio entre los países participantes y actualmente se realizan pruebas de los mutantes a escala regional en varios lugares. Algunas de las variedades de mutantes han resultado ser de utilidad fuera de los países donantes. Por ejemplo, se determinó que cinco variedades mutantes del fríjol mungo de otros países podían ser de alto rendimiento en el Pakistán. Se han realizado considerables progresos en el aumento de la diversidad genética en muchos países participantes, como la selección de mutantes del trigo con tolerancia a la sequía en China y de mutantes del ajonjolí de grano menos quebradizo en la República de Corea.

### **B.2.3. Aumento de la producción de frutas de exportación**

63. La mosca oriental de la fruta y la mosca de la guayaba son plagas de la fruta importantes en Tailandia y el principal obstáculo al aumento de la producción de frutas. El uso de insecticidas en la lucha contra la mosca de la fruta es una práctica corriente y difundida. Los problemas asociados a la seguridad alimentaria, la contaminación ambiental, los residuos indeseados y la preservación de la biodiversidad exigen el empleo de nuevas estrategias y tecnologías no basadas en insecticidas en la lucha contra las moscas de la fruta. En el marco del proyecto THA/5/046, “Control integrado de la mosca de la fruta al nivel de zona”, se inició un proyecto piloto para el control de la mosca oriental de la fruta y la mosca de la guayaba mediante la integración de la TIE con otros métodos de supervisión y control en zonas de cultivo de mango de Tailandia, tales como Paktor. El proyecto piloto incluye la cría en masa y esterilización de ambas especies por irradiación. Se efectuaron sueltas de insectos estériles sobre el terreno, lo que se complementó con otros métodos de supresión de poblaciones, tales como el rociado de cebos y la técnica de aniquilación de machos, y una red de trampas con cebos. Como resultado de la aplicación de la TIE, complementada con otros métodos de control y supresión, los agricultores de Paktor lograron exportar el 60% de sus cultivos a países que no importan frutas tratadas con plaguicidas.

64. Tras el éxito logrado en la lucha contra la mosca oriental de la fruta en Paktor, el Departamento de Extensión Agrícola ha iniciado una segunda campaña para la aplicación de la TIE en una zona experimental de la provincia de Phichit, 450 km al noroeste de Bangkok. En la zona de 35 km<sup>2</sup> en la que se realizó la campaña, los resultados fueron alentadores y los daños se han reducido de más del 80%, antes de emplearse la TIE, a menos del 5% en promedio. El Ministerio de Agricultura y Cooperativas seleccionó recientemente los proyectos de Paktor y Phichit para un premio nacional a los mejores proyectos agrícolas.

#### **B.2.4. Prestación de atención sanitaria para niños**

65. En el marco del proyecto SRL/6/026, “Servicios de formación de imágenes nucleares para niños enfermos”, se impartió capacitación a médicos y tecnólogos de medicina nuclear y se proporcionó una cámara gamma SPECT al hospital infantil Lady Ridgeway de Colombo (Sri Lanka). La unidad de formación de imágenes nucleares ya funciona a plena capacidad y proporciona servicios de formación de imágenes nucleares para el diagnóstico de trastornos nefrourológicos. Antes de que se dispusiera de esta unidad, era necesario llevar a los niños a otro hospital más lejano para ser examinados.

66. Los proyectos PHI/6/019, “Detección neonatal del hipotiroidismo congénito”, y THA/6/029, “Extensión de los exámenes neonatales a las zonas rurales”, continuaron desempeñando una función importante en la detección en recién nacidos del hipotiroidismo neonatal tanto en Filipinas como en Tailandia. Los progresos realizados en ambos proyectos han permitido aumentar el número de recién nacidos examinados y, por ende, de casos detectados y tratados. A la luz del éxito logrado en la región de Asia oriental y el Pacífico, se ha elaborado un manual de referencia, titulado *Guidance for Initiating and Sustaining a National New-born Screening Programme for Congenital Hypothyroidism in Developing Countries*. Se trata de una versión actualizada del manual elaborado, con el patrocinio de la OMS, más de 10 años atrás. El manual servirá de guía con respecto a los requisitos y las mejores prácticas en cuanto a la detección y el tratamiento del hipotiroidismo neonatal no sólo en la región de Asia oriental y el Pacífico, sino también en otras regiones.

#### **B.2.5. Lucha contra la malaria con ayuda de la medicina nuclear**

67. La malaria es uno de los problemas de salud más importantes en Myanmar, donde la tasa anual de mortalidad debida a esta enfermedad es de 6 personas por cada 100 000 habitantes. La propagación de cepas de malaria resistentes a los medicamentos resta eficacia a los métodos de tratamiento. Además, la comunidad médica de Myanmar no disponía de datos e información científicamente demostrados sobre los medicamentos eficaces e ineficaces. El proyecto MYA/6/023, “Aplicación de técnicas moleculares y radioisotópicas para la detección de cepas de malaria resistentes a los medicamentos”, se inició con el objeto de aplicar técnicas moleculares y radioisotópicas para determinar las mutaciones del parásito responsable de la resistencia a los medicamentos. Estas técnicas garantizan resultados rápidos y fiables y, por lo tanto, información más oportuna. Se ha establecido, con la asistencia del Organismo, un laboratorio molecular con personal capacitado. Se realizan actividades de recopilación y análisis de muestras, cuyos resultados se compilan en una base de datos. Los lugares de estudio son los mismos lugares centinela en los que se ejecuta el programa de la OMS para hacer retroceder la malaria, lo que permite la estrecha cooperación y el intercambio de información con este programa. Los resultados del proyecto serán de utilidad en el establecimiento de una política en materia de medicamentos para el tratamiento eficaz de la malaria.

#### **B.2.6. Búsqueda de opciones energéticas para el desarrollo sostenible**

68. Se prestó asistencia a Indonesia en la evaluación exhaustiva de diversas fuentes de energía para el suministro energético a largo plazo. El proyecto INS/0/016, “Evaluación comparativa de distintas fuentes de energía para la generación de electricidad”, fue ejecutado por un grupo de expertos nacionales, con el apoyo técnico de expertos internacionales. El estudio concluyó que, entre 2014 y 2020, la energía nucleoelectrica se convertiría en una opción competitiva para la generación de electricidad en Indonesia. Los resultados se presentaron oficialmente al Presidente de ese país. Aunque la decisión de seguir ampliando una central nuclear incumbe al Parlamento de Indonesia, el estudio y sus recomendaciones servirán de referencia para la planificación energética nacional.

69. Con respecto a otras actividades conexas, Indonesia tiene previsto introducir la tecnología de desalación nuclear para asegurar suministros suficientes de energía y agua potable a la población y

como apoyo a la industrialización y el turismo en la región de Madura. En el marco del proyecto interregional INT/4/134, Indonesia firmó un memorando de entendimiento con el Instituto de Investigaciones de Energía Atómica de Corea (KAERI) y el Organismo para la realización de un estudio conjunto destinado a la evaluación preliminar de la viabilidad económica de la desalación nuclear. En virtud del memorando de entendimiento, el KAERI evaluará los aspectos técnicos y de seguridad del reactor modular avanzado integrado en el sistema (SMART) y su acoplamiento a una planta de desalación, incluida la viabilidad de construirla en la Isla Madura. Se está finalizando un estudio de viabilidad económica preliminar y sus resultados y conclusiones estarán disponibles en 2004, cuando se presentarán a los encargados de adoptar decisiones para que examinen la cuestión más a fondo y tomen una decisión al respecto.

### **B.2.7. Establecimiento de funciones de reglamentación de la seguridad nuclear**

70. A petición de la Autoridad Reguladora Nuclear del Pakistán (PNRA), en diciembre de 2003 se realizó una misión de gran alcance del Grupo Internacional de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRT) en el marco del proyecto PAK/9/023, “Fortalecimiento de la autoridad reguladora de la seguridad nuclear”. El IRRT concluyó que la PNRA es una organización muy competente y que posee las capacidades técnicas necesarias para desempeñar las funciones técnicas y de reglamentación que se le han asignado. Desde su establecimiento y separación de la Comisión de Energía Atómica del Pakistán, en enero de 2001, la PNRA ha mejorado considerablemente su eficacia. La misión IRRT recomendó a la PNRA que siguiera mejorando su desempeño con miras a la plena aplicación del régimen de reglamentación.

### **B.2.8. Mejora de la infraestructura de protección radiológica**

71. En el marco de los proyectos modelo RAS/9/026 y RAS/9/027, los 12 Estados Miembros participantes continuaron recibiendo asistencia en la mejora de sus respectivas infraestructuras de protección radiológica a fin de ajustarlas a los requisitos de las Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación (NBS).

72. En 2003 prosiguió la reestructuración de los órganos reguladores de Bangladesh, Tailandia y Viet Nam. En Tailandia se está ultimando el proyecto de ley para la separación de las funciones de reglamentación de las funciones de promoción y desarrollo, que se presentará al Gabinete y al Parlamento para su promulgación oficial. Mongolia ya ha dado el paso importante hacia la separación de ambas funciones al establecer una autoridad reguladora independiente subordinada directamente al Primer Ministro. China ha promulgado su reglamento revisado y mejorado, la norma básica de seguridad china (NBSC), de conformidad con las NBS. Con la promulgación de las NBSC, las responsabilidades principales de la administración de la legislación en materia de seguridad radiológica y nuclear han recaído ahora en un órgano (anteriormente tres), a saber, la Administración Estatal de Protección Ambiental. Indonesia y Malasia han finalizado la reforma de sus reglamentos generales con el fin de ajustarlos mayormente a las NBS y esperan la aprobación por sus respectivos Gobiernos.

73. Malasia y el Pakistán han alcanzado importantes progresos en sus esfuerzos por someter a control reglamentario las fuentes de radiación y las prácticas que anteriormente estaban exentas o no estaban autorizadas. En el caso del Pakistán se trataba de unidades de rayos X para fines médicos que no estaban anteriormente autorizadas. En el caso de Malasia, eran prácticas gubernamentales que estaban exentas de las disposiciones del reglamento.

74. En agosto se concluyó una misión de examen por homólogos encargada de evaluar la eficacia del programa de reglamentación de Viet Nam. La misión concluyó que Viet Nam ha alcanzado el primer hito del proyecto modelo “Control regulador nacional y programas de protección radiológica

ocupacional”. Con respecto al hito 2, la misión concluyó que aunque ya existen los elementos principales, aún no se ha establecido plenamente la vigilancia radiológica en el lugar de trabajo.

75. La responsabilidad de la organización del curso de enseñanza de posgrado del Organismo de un año de duración sobre protección radiológica, establecido en cooperación con el Gobierno de Malasia, incumbe ahora plenamente a las autoridades malasias. El segundo curso ya finalizó. En febrero de 2003 se graduaron 19 personas. El tercer curso, al que asisten 18 estudiantes de la región, uno de la República Islámica del Irán y cuatro del país anfitrión, comenzó en diciembre de 2003.

### **B.3. Europa**

76. En 2003, Europa alcanzó una tasa de ejecución sin precedentes de 82,8%. El objetivo principal del programa de cooperación técnica en Europa es fortalecer aún más las infraestructuras de seguridad tecnológica y física en los Estados Miembros con miras a la autosuficiencia; contribuir al éxito de los programas nacionales de salud; hacer frente a nuevos desafíos, tales como la clausura de centrales nucleares o la prolongación de su vida útil; mejorar las infraestructuras de seguridad radiológica y de los desechos; y remediar los principales problemas ambientales de la región, aumentando al mismo tiempo el grado de participación de los donantes y gobiernos en el financiamiento y la ejecución de los proyectos. La coordinación de las actividades de seguridad tecnológica y física se mantuvo en los primeros lugares del temario de prioridades de la región.

77. Europa alcanzó su objetivo con respecto a la finalización de EPN en 2003, con lo que ascendió a 25 el número total de EPN en Europa aprobadas. La EPN ayuda a definir y acordar las esferas prioritarias cuyos problemas han de resolverse con tecnologías nucleares en el marco de la cooperación técnica con el Organismo y a prever los resultados esperados en un plazo determinado.

#### **B.3.1. Devolución a Rusia del combustible nuclear de uranio muy enriquecido sin irradiar de reactores de investigación**

78. Además de los proyectos relacionados con la disposición final del combustible de UME de reactores de investigación que actualmente se ejecutan en Vinca (Serbia y Montenegro), en 2003 se iniciaron dos nuevos proyectos con objetivos similares. Estas actividades son parte integrante de los esfuerzos encaminados a la devolución del combustible de UME al país de origen para transformarlo ulteriormente en combustible de uranio poco enriquecido (UPE) con miras a su utilización en reactores de investigación en todo el mundo.

79. Con la retirada del combustible de UME de Rumania (septiembre de 2003) y de Bulgaria (diciembre de 2003) se inició un proyecto multifacético financiado con recursos extrapresupuestarios aportados por los Estados Unidos de América. El combustible se transportó de Bulgaria a la Federación de Rusia en virtud del contrato trilateral entre el Organismo, el Instituto de Investigaciones Nucleares y Energía Nuclear (INRNE) de Bulgaria y la empresa rusa Sosny. Esta fue la primera vez que el programa de cooperación técnica intervino en una operación tan importante y delicada, en la que participaron funcionarios de todas las categorías pertinentes del Organismo.

80. La retirada del combustible de UME ruso sin irradiar almacenado en un reactor en régimen de parada en Rumania formó parte de la asistencia que ofrecieron los Estados Unidos de América para la conversión del reactor de investigación de Pitesti y la compra de combustible de UPE. Las barras de combustible, que abastecerán el reactor de Pitesti hasta 2013, deberán entregarse entre 2004 y 2006. En el contrato, otorgado por el Organismo en el marco de un proyecto de cooperación técnica con el Gobierno de Rumania y una compañía francesa para el diseño y la producción de combustible nuclear, se prevé la fabricación y entrega de 400 barras de combustible TRIGA y otros equipos informáticos y servicios conexos relacionados con el combustible de UPE. El reactor de Pitesti ha sido uno de los más potentes reactores TRIGA del mundo desde que por primera vez entró en criticidad en 1979. El

reactor, que tiene una potencia de 14 MW(e), el reactor se utiliza para producir radioisótopos destinados al diagnóstico y el tratamiento del cáncer, así como para ensayar materiales, en particular, para verificar el comportamiento de ciertos combustibles irradiados.

### **B.3.2. Difusión del tratamiento del cáncer**

81. Las estadísticas indican que en Europa están aumentando las tasas de cáncer, y este problema de salud sigue siendo una máxima prioridad del programa de cooperación técnica de la región. Entre los 450 millones de personas de los 27 Estados Miembros receptores de Europa, se diagnostican cada año aproximadamente 1,3 millones de nuevos casos de cáncer. La prioridad general del Organismo en la esfera de la salud es el diagnóstico y control del cáncer en los Estados Miembros de manera eficiente, segura y rentable. En Europa, dos proyectos regionales prestaron especial atención al diagnóstico y el tratamiento del cáncer. El proyecto RER/6/011, “Programa temático sobre medicina nuclear”, tiene por objeto equiparar las prácticas de medicina nuclear en los hospitales nacionales con las normas internacionales. Se celebraron tres cursos regionales de capacitación sobre las aplicaciones de técnicas de radionucleidos en nefrourología, tratamiento de trastornos oncológicos, y las aplicaciones clínicas de la PET y la SPECT. También se suministraron generadores de renio a varios países de la región.

82. Mediante el proyecto RER/6/012 ‘Garantía de calidad/control de calidad en radiooncología’, el Organismo proporciona capacitación en radioterapia con el objetivo de mejorar los conocimientos especializados de clínicos, físicos médicos y tecnólogos de radiología. Se celebraron seis cursos regionales que abarcaron diversos aspectos de la física de la radioterapia y la radiooncología, entre ellos, la planificación del tratamiento por irradiación, las técnicas modernas de braquiterapia, la física clínica, incluida la determinación de dosis en la radioterapia, la obtención de imágenes para determinar el volumen del blanco y la radiooncología basada en pruebas. En una reunión técnica celebrada en 2003 se elaboró un proyecto de directrices relacionadas con una amplia metodología de fiscalización de un departamento de radioterapia. La cifra de participantes en cursos de capacitación sobre radiooncología y física médica en Europa ha aumentado de 43 en 1997 a 142 en 2003.

### **B.3.3. Mejora de las actividades de enseñanza y capacitación en protección radiológica**

83. A tono con la estrategia a largo plazo del Organismo para lograr que todos los Estados Miembros cumplan las NBS, se realizaron varias actividades en el marco del programa regional europeo sobre la puesta en práctica de los requisitos de protección radiológica pertinentes. En 2003, 21 Estados Miembros de la región europea participaron en dos proyectos de este tipo; de ellos más de 10 han cumplido ya los requisitos principales que establecen las NBS, y otros cuatro tienen muchas posibilidades de cumplirlos al final de 2004.

84. En apoyo de las actividades del Organismo relacionadas con el control de las fuentes de radiación, la Comisión de Energía Atómica de Grecia (GAEC) auspició el curso de enseñanza de posgrado del Organismo sobre protección radiológica y seguridad de las fuentes, en inglés. Este curso, de 18 semanas de duración, fue organizado por la GAEC en Atenas, en colaboración con el Centro Nacional de Investigaciones Científicas ‘Demokritos’ y otras instituciones griegas. En general, al curso asistieron 21 participantes de 19 Estados Miembros (Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Eslovenia, Estonia, Georgia, Grecia, Hungría, la ex República Yugoslava de Macedonia, Letonia, Lituania, Malta, la República de Moldova, Rumania, Serbia y Montenegro y Turquía). La GAEC está en proceso de convertirse en un centro regional de enseñanza de posgrado en protección radiológica para atender a las necesidades de los Estados Miembros de Europa. En Minsk (Belarús), se organizaron con anterioridad cursos de enseñanza de posgrado en ruso auspiciados por la Universidad Internacional Ambiental Sakharov.

### **B.3.4. Culminación del proyecto sobre el Mar Negro**

85. El proyecto regional RER/2/003, 'Evaluación del medio ambiente marino de la región del Mar Negro' finalizó en 2003. En el ámbito del proyecto, los seis Estados Miembros con costas en el Mar Negro elaboraron un programa de vigilancia del medio ambiente marino y utilizaron trazadores radiactivos para evaluar los procesos clave que controlan el destino final de los contaminantes en el Mar Negro. El proyecto estableció una base fiable para la adopción de decisiones en torno a la gestión del medio ambiente del Mar Negro, así como planes de acciones reparadoras en coordinación con otros programas nacionales y regionales. Se proporcionó capacitación y equipos para el muestreo, la labor radioanalítica, el recuento de radionucleidos y la espectrometría a los principales institutos participantes de Bulgaria, la Federación de Rusia, Georgia, Rumania, Turquía y Ucrania. El control y la garantía de calidad constituyeron elementos clave del proyecto en lo referente a la tarea de ayudar a que los laboratorios participantes produjeran datos fiables y comparables. La transferencia de tecnología incluye no sólo la creación de capacidades nacionales científicas y técnicas, sino también el establecimiento de vínculos de cooperación entre países y pueblos. Uno de los logros fundamentales de este proyecto fue la creación de un grupo internacional de expertos y una serie de laboratorios que siguen colaborando en esta cuestión.

### **B.3.5. Pasos de avance en la seguridad física nuclear**

86. En las actividades relacionadas con la seguridad física y la lucha contra el tráfico ilícito de materiales nucleares y otros materiales radiactivos, la planificación y ejecución se realizaron conforme a un plan de acción del Organismo orientado a mejorar la protección contra actos de terrorismo en que intervienen materiales nucleares y otros materiales radiactivos. En total, se ejecutaron 21 proyectos de cooperación técnica (12 nacionales y nueve regionales) financiados con recursos conjuntos del FCT y el Fondo de Seguridad Física Nuclear. Dieciséis proyectos estuvieron relacionados con la región de Europa, donde se concluyeron misiones investigadoras y se inició la instalación de la tecnología de detección en cruces de fronteras determinados, así como la capacitación del personal.

## **B.4. América Latina**

87. La región de la América Latina alcanzó una tasa de ejecución del 80,3% en 2003 lo que denota el firme compromiso de los Estados Miembros. Como resultado de un intenso trabajo preliminar, se presentaron al Organismo para su examen 149 solicitudes de proyectos, inclusive solicitudes de proyectos regionales. El trabajo preliminar tuvo dos fases fundamentales. En la primera, se pidió a los Estados Miembros que revisaran sus planes nacionales de desarrollo y determinaran qué esferas podrían beneficiarse de las capacidades técnicas del Organismo.

88. Una vez que los Estados Miembros determinaron sus prioridades, comenzó la segunda fase con la capacitación de posibles funcionarios de contraparte en la metodología del marco lógico. Se celebraron tres talleres regionales en Bolivia, El Salvador y Panamá. Aproximadamente 110 posibles funcionarios de contraparte recibieron capacitación en la metodología del marco lógico, así como información sobre el Organismo y el programa de cooperación técnica. Como parte de las enseñanzas deducidas durante la labor preliminar, se aclararon las funciones y responsabilidades de todos los que participan en la preparación y formulación de proyectos.

89. La labor de fortalecimiento de la infraestructura institucional del sector nuclear mediante la planificación estratégica en el marco del proyecto RLA/0/020 ha permitido a todos los Estados Miembros de la región de la América Latina tener en estos momentos una clara idea de las ventajas que pueden derivarse de la supervisión y evaluación de los proyectos de cooperación técnica. Por intermedio de tres talleres regionales, se han transferido los instrumentos necesarios para la supervisión y evaluación –componente de la gestión basada en los resultados y requisito de toda planificación estratégica– a unos 130 funcionarios de contraparte de proyectos nacionales y regionales

de cooperación técnica, entre ellos, coordinadores del proyecto ARCAL. En seis países que han puesto en marcha planes estratégicos o que están a punto de ultimarlos, se sigue trabajando para establecer los elementos básicos de una asociación estratégica con el Organismo con el fin de aprovechar al máximo todos los programas del Organismo de conformidad con los objetivos y las prioridades individualizados en el proceso de planificación estratégica.

90. En febrero de 2003, Honduras pasó a ser Estado Miembro y recibió de inmediato ayuda del Organismo para corregir filtraciones en una presa que se utiliza para producir la mayor parte de la electricidad del país.

#### **B.4.1. Detección de enfermedades infecciosas**

91. Las infecciones causadas por el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC) son uno de los mayores problemas de salud pública del mundo por su prevalencia y la eficacia limitada de las terapias disponibles. La vía más común de propagación del VHC es el contacto con la sangre y los fluidos corporales. El riesgo de contraer una infección tras la transfusión de una sola unidad de sangre oscila del 1 al 15% en todo el mundo de no realizarse las pruebas para detectar el VHC. Los países desarrollados llevan más de un decenio aplicando métodos de detección del VHC a todos los productos derivados de la sangre para evitar la infección después de una transfusión. En la América Latina el uso de esta prueba no se ha generalizado a causa de su alto costo. Por consiguiente, la posibilidad de que esta enfermedad se transmita mediante una transfusión de sangre es mucho mayor en la América Latina que en otras regiones que han adoptado plenamente un procedimiento de detección.

92. El proyecto RLA/6/039 (ARCAL XI), 'Examen y diagnóstico de la hepatitis C', ejecutado entre 1999 y 2003, logró resultados satisfactorios en la implantación del uso de un agente reactivo de bajo costo para el diagnóstico del VHC, creado por la filial en Costa Rica del International Center for Medical Research and Training de la Universidad del Estado de Luisiana. La información estadística sobre la presencia del VHC, recopilada mediante el análisis de 20 000 muestras de sangre en el que se utilizó este agente reactivo junto con la metodología serológica de RIA, hizo que se conociera la epidemia de VHC en los países participantes. Todo el personal adiestrado promovió la aplicación de esta metodología y estableció una red de intercambio de información técnica y científica entre instituciones de los países participantes.

93. La labor iniciada en el proyecto RLA/6/039 se perfeccionó en el marco de un proyecto conexo que comenzó en 2001: RLA/6/044 (ARCAL LVI), 'Aplicación de la biología molecular para el diagnóstico de enfermedades infecciosas'. El aumento del uso clínico sostenible de métodos isotópicos y moleculares de diagnóstico y determinación de genotipos para detectar el VHB y el VHC en laboratorios regionales de 35 hospitales en nueve países latinoamericanos (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Cuba, México, Perú y Uruguay) se ha traducido en beneficios para los pacientes y los sectores sanitarios nacionales.

94. La clave del éxito de estos dos proyectos ha sido el apoyo recibido de todas las contrapartes que han puesto a disposición sus infraestructuras y los servicios de sus especialistas para que realicen pruebas, participen en la capacitación y transfieran sus conocimientos a los colegas. La contribución de equipos, reactivos y, en tres casos, la mejora de instalaciones de laboratorio, pusieron de manifiesto el compromiso nacional. Como resultado del proyecto se establecieron amplias redes de colaboración, incluida la creación de redes fuera de la región. La disponibilidad y utilidad de la tecnología se divulgó mediante cinco publicaciones, seis presentaciones en congresos y 54 seminarios preparados por el personal de contraparte, dirigidos específicamente a los especialistas clínicos.

#### **B.4.2. Utilización de simuladores para mejorar la terapia del cáncer**

95. El proyecto URU/6/025 tuvo un claro objetivo: mejorar la calidad del tratamiento de radioterapia perfeccionando la obtención de imágenes radiológicas de la región tumoral en los

pacientes. La institución, el Hospital Pereira de Montevideo (Uruguay), tiene tres máquinas para radioterapia de cobalto y una unidad de braquiterapia de tasa de dosis baja con fuente de cesio. Aunque este equipo basta para dar tratamiento a más de 1 500 pacientes de cáncer anualmente, la poca calidad de las imágenes afecta a la tasa de curación de los que padecen la enfermedad. Se realizaron tres visitas científicas y se concedieron tres becas para garantizar el uso óptimo del equipo antes de que el Organismo suministrara un nuevo simulador de radioterapia (dispositivo de obtención de imágenes por rayos X). El proyecto logró aumentar la precisión y calidad de los tratamientos de radioterapia. Gracias al suministro de equipos modernos y la capacitación en su uso, el hospital pudo dar mejor tratamiento del cáncer y posiblemente reducir de esa forma el número de complicaciones en el tratamiento. El hospital en estos momentos está apto para funcionar como centro nacional de competencia en radioterapia, y para utilizarse como centro de capacitación regional.

### **B.4.3. Aumento de la productividad del ganado y protección del ganado contra enfermedades**

96. En diciembre de 2000, el Departamento de Ciencia Animal de la Universidad de El Salvador presentó la solicitud un proyecto para la utilización de técnicas RIA y otras técnicas conexas en apoyo a programas de biotecnología reproductiva y sanidad en rumiantes en El Salvador. Al mismo tiempo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador presentó la solicitud de un proyecto en materia de sanidad pecuaria. Ambas solicitudes se integraron en un proyecto, ELS/5/009, ‘Aumento de la productividad del ganado y GC para la vigilancia de enfermedades pecuarias’, con un presupuesto compartido que se ejecutó en dos partes. La Universidad desarrolló el componente relacionado con la reproducción animal y el Ministerio de Agricultura y Ganadería el componente de sanidad pecuaria. Este proyecto, ha dinamizado los esfuerzos encaminados a establecer relaciones entre la Universidad de El Salvador y los productores, las asociaciones lecheras y el Ministerio de Agricultura y Ganadería con miras a efectuar estudios de diagnóstico que permitan mejorar el ganado del país.

97. La Universidad de El Salvador comunicó a la cooperativa de agricultores lecheros del país los resultados de la correlación entre las pautas de alimentación y los ciclos reproductivos del ganado. Esta correlación propició la mejora de las prácticas relacionadas con la gestión pecuaria y agrícola, así como el aumento de la rentabilidad de la ganadería lechera. De estas mejoras se ha beneficiado más del 67% de los agricultores registrados que poseen pequeños rebaños y obtienen bajos resultados productivos y económicos. Sin embargo, las mejoras alcanzadas como resultado de las transformaciones introducidas en la producción ganadera y lechera sólo se cuantificarán en uno a tres años.

98. En el marco del proyecto también se comenzó a aplicar la tecnología de RIA en el Laboratorio de Diagnóstico Veterinario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para determinar los problemas actuales relacionados con la fertilidad y la gestión reproductiva del ganado lechero en El Salvador, lo que permitió obtener información esencial que no existía con anterioridad. El proyecto aumentó la capacidad de los laboratorios para investigar enfermedades del ganado y otras actividades de sanidad pecuaria. Periódicamente los análisis proporcionan resultados que permiten controlar mejor las enfermedades en el país y mejorar los servicios de diagnóstico que se prestan a los ganaderos.

### **B.4.4. Desarrollo de capacidades para la exportación segura de mariscos**

99. La asistencia prestada en el marco del proyecto ejecutado con cargo a la reserva del programa CHI/7/009 ‘Desarrollo de una capacidad nacional de análisis radiométrico receptor-ligando para detectar y cuantificar toxinas de crustáceos venenosas’, ha complementado las actividades y la financiación necesarias para crear capacidades analíticas que permitan comprobar la presencia de saxitoxinas en muestras de mariscos. La técnica transferida es el análisis radiométrico receptor-ligando (RBA), que se utilizará de manera sistemática en lugar del ensayo en ratones vivos, que resulta lento y

costoso. En una comparación nacional de costos realizada por el Laboratorio de Toxinas Marinas (LABTOX) de Chile, se determinó que el RBA costaba tres veces menos que el ensayo en ratones vivos, y que sus resultados eran más rápidos. El laboratorio nacional ha recibido la certificación necesaria para manipular compuestos radiactivos también para este análisis. La capacidad de los laboratorios para realizar el RBA beneficiará a la industria nacional del marisco con fines comerciales, que en el caso de Chile constituye un renglón de exportación de varios millones de dólares.

100. Además, el Fondo de Desarrollo de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile aprobó, en marzo de 2003, un subsidio de dos años a LABTOX para el desarrollo de nuevas tecnologías y la elaboración de reglamentos con el fin de eliminar la toxicidad en mariscos importantes desde el punto de vista comercial. Este subsidio complementa los recursos suministrados por el proyecto de cooperación técnica y posibilita la construcción de un laboratorio para estudiar los efectos del proceso de envasado de los mariscos en la eliminación de su toxicidad. Los resultados ayudarán a establecer normas industriales para la certificación las plantas de producción que cumplan los requisitos para procesar mariscos tóxicos, y permitirán formular propuestas de nuevos reglamentos para la cosecha del marisco en lugares afectados por floraciones de algas nocivas.

#### **B.4.5. Utilización de análisis no destructivos para la reducción de accidentes con recipientes de gas**

101. Gracias al proyecto GUA/8/012, 'Utilización de los ensayos no destructivos para inspeccionar bombonas de gas de petróleo licuado', Guatemala ha logrado reducir sustancialmente los accidentes provocados por recipientes de gas de petróleo licuado (GPL), del 57% del total de incendios de origen estructural al nivel nacional en 2002, al 20% en 2003. La asistencia del Organismo permitió al país fortalecer sus capacidades técnicas para realizar mejores inspecciones de control de calidad utilizando técnicas de análisis no destructivos. Guatemala ha establecido un programa permanente de control de calidad que aplica métodos de muestreo e inspecciones con análisis no destructivos, tanto a los cilindros de gas que se distribuyen en el país como a los que se importan.

### **B.5. Asia occidental**

102. Durante 2003, la situación de seguridad imperante en Asia occidental repercutió negativamente en la ejecución del programa de cooperación técnica en la región, y por consiguiente, la tasa de ejecución en ese año fue más de un 8% inferior a la tasa de ejecución de 74,2% alcanzada en 2002. No obstante, estas repercusiones negativas se redujeron al mínimo con algunas medidas, como el cambio de sedes y la reprogramación de algunas de las actividades del programa para alcanzar los resultados deseados. En consecuencia, al final de 2003, el programa había logrado ejecutar un total de 99 becas, 31 visitas científicas, 29 reuniones, 19 cursos de capacitación, 247 solicitudes de compra y 253 misiones de expertos. Por otra parte, los Estados Miembros realizaron consultas y actividades iniciales para la determinación de proyectos de buena calidad en todas las ocasiones posibles y en forma tal que propiciaron la presentación de un total de 85 nuevas propuestas de proyectos para su examen en el marco del programa de cooperación técnica de 2005-2006. En la actualidad, Asia occidental tiene 16 Estados Miembros, entre ellos, Kirguistán, que pasó a ser Estado Miembro en septiembre de 2003.

103. En 2003 la ejecución de los proyectos nacionales de cooperación técnica del Iraq y su participación en algunos proyectos regionales de Asia occidental siguieron en suspenso.

#### **B.5.1. Cumplimiento de los compromisos de los gobiernos**

104. Además del apoyo acordado por los gobiernos de los Estados Miembros de Asia occidental a sus respectivos proyectos de cooperación técnica, en 2003 se recibió una suma adicional de 1,3 millones de dólares por participación de los gobiernos en los gastos, en apoyo de cinco proyectos.

105. En el marco del proyecto ISR/5/010, las actividades de control de la moscamed basadas en la TIE han beneficiado a la comunidad agrícola y propiciado mejoras importantes en la producción y exportación de hortalizas del valle de Arava libres de moscamed. Asimismo, el proyecto JOR/5/009 ha apoyado el inicio de un programa de control centralizado de la moscamed en el valle del Jordán, y ha ayudado a crear condiciones favorables en el valle de Arava para el desarrollo de la agricultura de invernadero de alto valor con miras a la exportación de productos básicos libres de la moscamed. El proyecto PAL/5/002 sigue creando la capacidad necesaria en Palestina para que en el futuro puedan realizarse operaciones de supresión de la moscamed al nivel de zona en los territorios bajo la jurisdicción de la Autoridad Palestina. La ejecución simultánea de los tres proyectos nacionales antes mencionados que se centran en el empleo de la TIE para el control de la mosca mediterránea de la fruta en el Oriente Medio ha demostrado la ventaja de aplicar un método al nivel de zona para tratar un problema de gestión de plagas que tiene repercusiones transfronterizas.

106. Como resultado de las actividades antes dichas, en 2003 se adoptaron importantes medidas para facilitar el establecimiento de una instalación de cría de moscamed con fines comerciales en Israel capaz de proporcionar un suministro adecuado y fiable de moscas estériles para garantizar la aplicación sostenible de la TIE en el Oriente Medio.

### **B.5.2. Creación de asociaciones por conducto del ARASIA**

107. El recién establecido Acuerdo de Cooperación Regional en los Estados árabes de Asia para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares (ARASIA), que entró en vigor el 29 de julio de 2002, ha comenzado a realizar actividades en el ámbito de sus dos proyectos de cooperación técnica en curso. El proyecto RAW/0/014, 'Evaluación comparativa de las opciones de generación de electricidad', es un ejemplo del compromiso de los Estados Miembros participantes de estudiar el potencial de sus redes nacionales de electricidad y de integrarlas (siempre que sea posible). El proyecto tiene la finalidad de establecer una vía de cooperación entre especialistas de sistemas energéticos, y centra su atención en el desarrollo de la capacidad de los Estados Miembros participantes para realizar estudios de evaluación comparativos de las opciones de generación de electricidad en redes interconectadas y elaborar estrategias energéticas sostenibles. El plan de trabajo del segundo proyecto del ARASIA, que se elaboró durante la reunión de coordinación del proyecto en agosto de 2003, tiene por objeto fortalecer la capacidad de los Estados Miembros para instaurar sistemas de capacitación y certificación para la aplicación de análisis no destructivos.

### **B.5.3. Apoyo a centros médicos nacionales**

108. Los sistemas de atención sanitaria de los Estados Miembros de Asia occidental se han beneficiado considerablemente de la experiencia que han adquirido sus profesionales jóvenes en el uso de las técnicas y los instrumentos nucleares modernos que son objeto de estudio en los cursos de capacitación regionales organizados en el contexto del proyecto RAW/6/010. El resultado práctico de estas actividades de capacitación, además de la aportación directa que dan a los sistemas nacionales de atención sanitaria en función de la experiencia adquirida, es la consecución de interacción y la creación de redes entre los médicos jóvenes participantes, elementos precursores indispensables para la cooperación regional futura en esta esfera. En 2003 se celebraron tres cursos de capacitación regionales sobre oncología nuclear, cardiología nuclear y escintimamografía en el control del cáncer de mama.

109. En la actualidad se está prestando asistencia a los Estados Miembros en el marco de varios proyectos para respaldar sus actividades encaminadas a crear instalaciones nacionales para promover la investigación y el desarrollo en radioterapia. En el proyecto SYR/8/008, el Organismo está ayudando a la República Árabe Siria a organizar un programa de técnicas analíticas basadas en aceleradores en la instalación del acelerador Tandetron de 3,0-MV que adquirió recientemente, en

tanto que Arabia Saudita está recibiendo también asesoramiento especializado en virtud del proyecto SAU/8/008, para el programa de instalación y puesta en servicio de su primera máquina de haz de electrones conforme a un plan de participación en los gastos.

#### **B.5.4. Creación de infraestructuras de protección radiológica**

110. Tayikistán, como Estado Miembro relativamente nuevo, recibió amplio apoyo del Organismo en la esfera de la protección radiológica y ha logrado con éxito promulgar su ley sobre seguridad radiológica al designar a un organismo de seguridad nuclear y radiológica como la autoridad reguladora de protección radiológica del país.

111. En los Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Qatar, Uzbekistán y Yemen se promulgaron reglamentos sobre protección radiológica. Este paso de avance ha fomentado la creación y acrecentado la eficacia de un sistema de notificación, autorización, inspección y observancia en estos países, y ha permitido mantener un inventario de las fuentes de radiación en estos Estados Miembros. También se prestó asistencia a varios Estados Miembros para el establecimiento y mantenimiento de servicios de vigilancia externa individual. Todos los Estados Miembros participantes recibieron además apoyo mediante la capacitación de sus funcionarios en relación con el control de la exposición médica en radiología de diagnóstico, radioterapia y medicina nuclear, así como mediante el suministro de equipo y la prestación de servicios de expertos para ejecutar un proyecto piloto nacional sobre el control de la exposición médica en radiología de diagnóstico. Los países participantes han recibido alguna capacitación y asesoramiento de expertos para el establecimiento de capacidades de preparación y respuesta para casos de emergencia. Algunos Estados Miembros han comenzado ya a elaborar sus planes de emergencia nacionales, que en estos momentos se encuentran en diferentes etapas de aprobación. Arabia Saudita, Qatar y Yemen han acogido misiones de examen por homólogos con resultados satisfactorios.

112. En el marco de los proyectos RAW/9/008, 'Control regulador nacional y programas de protección radiológica ocupacional' y RAW/9/009, 'Desarrollo de capacidades técnicas para una infraestructura sostenible de seguridad radiológica y de los desechos', se prestó apoyo para la celebración de siete cursos de capacitación regionales y 10 cursos nacionales sobre una serie de temas especializados relacionados con la protección radiológica y la seguridad, en árabe, inglés y ruso, en los que se utilizaron materiales de capacitación normalizados del Organismo. En cuanto a la planificación, las actividades de protección radiológica que apoya el Organismo en los proyectos RAW/9/008 y RAW/9/009 se armonizaron y coordinaron durante un seminario regional de cinco días, celebrado en Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos) en junio de 2003. A la reunión asistieron 23 funcionarios de contraparte de proyectos y encargados de la formulación de políticas de la región.

113. El tercer curso de capacitación sobre protección radiológica en árabe, de 10 meses de duración, se inició en septiembre de 2003 en Damasco (República Árabe Siria). La Comisión de Energía Atómica de Siria ha concertado recientemente un acuerdo con la Universidad de Damasco para que la Facultad de Ciencias expida un diploma de posgrado a los participantes que culminen el curso con resultados satisfactorios. Este curso de protección radiológica tiene por objeto proporcionar a los profesionales jóvenes la cualificación necesaria que les permita asumir en el futuro responsabilidades en sus respectivas autoridades reguladoras. En este curso están participando 20 especialistas de ocho países, entre ellos tres países de habla árabe de África.

#### **B.5.5. Aumento del interés en la seguridad física nuclear**

114. El mecanismo de cooperación técnica se utilizó por primera vez en Asia occidental para ejecutar varias actividades de capacitación en el ámbito del proyecto RAW/0/015, 'Protección y seguridad físicas de los materiales nucleares', que contó con el apoyo financiero del Fondo de Seguridad Física Nuclear. El primer seminario regional de sensibilización sobre la 'Lucha contra el tráfico ilícito de

materiales nucleares y otros materiales radiactivos', se celebró en Amman (Jordania), en diciembre de 2003. El seminario tuvo como objetivo proporcionar a administradores y funcionarios directivos información exhaustiva sobre el Organismo y las medidas adecuadas para vigilar, detectar y determinar incidentes de tráfico ilícito relacionados con materiales nucleares y otros materiales radiactivos y dar respuesta a los mismos. Con anterioridad en ese año se introdujo el mismo tema en la región de Asia occidental mediante dos cursos de capacitación; el primero se centró en la aplicación práctica de los sistemas de protección física, y el segundo trató sobre la lucha contra el tráfico ilícito de materiales radiactivos.

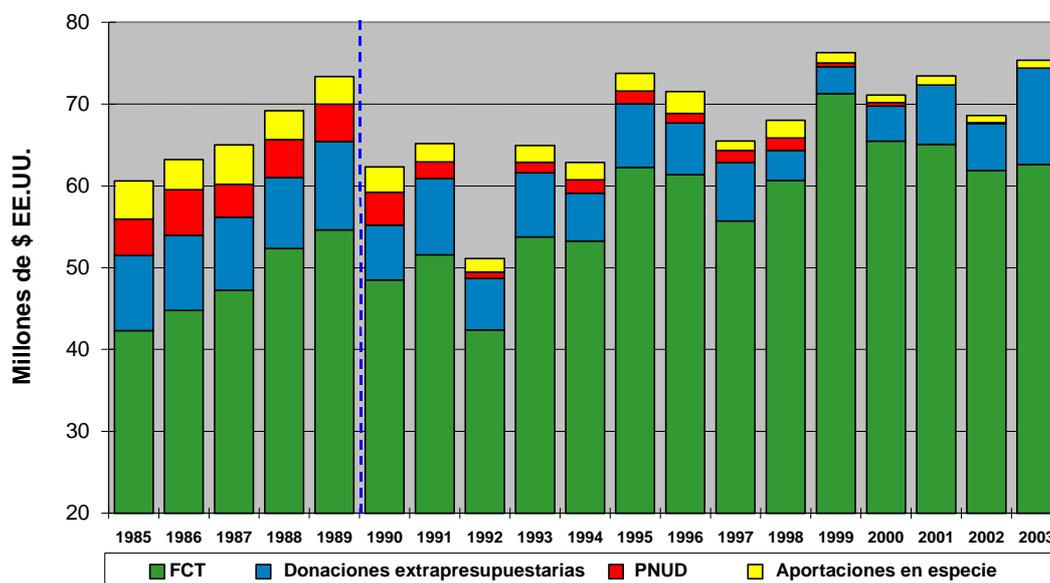
## **C. Recursos financieros e indicadores de ejecución del programa**

### **C.1. Panorama general: resumen del año**

115. Este fue un año difícil en cuanto a los recursos y la ejecución del programa de cooperación técnica. Aunque el total de recursos nuevos fue mayor en 2003 que en 2002, los recursos del FCT realmente disponibles al 31 de diciembre de 2003 se situaron muy por debajo de las proyecciones de recursos sobre las que se había planificado y ejecutado el programa de cooperación técnica de 2003 durante la mayor parte del año. La ejecución del programa se enfrentó a varios obstáculos, entre ellos la epidemia de SRAS en la región de Asia Oriental y el Pacífico y cuestiones relativas a la seguridad física en diversas regiones.

116. En la figura 1 a continuación se presenta un resumen de los recursos del programa de cooperación técnica aportados desde 1985, ajustados para tener en cuenta la inflación. Como se puede observar, el total de nuevos recursos recibidos para 2003 fue mayor que para 2002 en aproximadamente el 11% en dólares actuales, o casi el 10% tras el ajuste para tener en cuenta la inflación. La imprevisibilidad de la cuantía de los recursos, que ha sido evidente desde 1990, prosiguió en 2003, año en que el FCT registró un ligero incremento, los recursos extrapresupuestarios aumentaron considerablemente y las contribuciones en especie se elevaron levemente, a un poco más de 900 000 dólares.

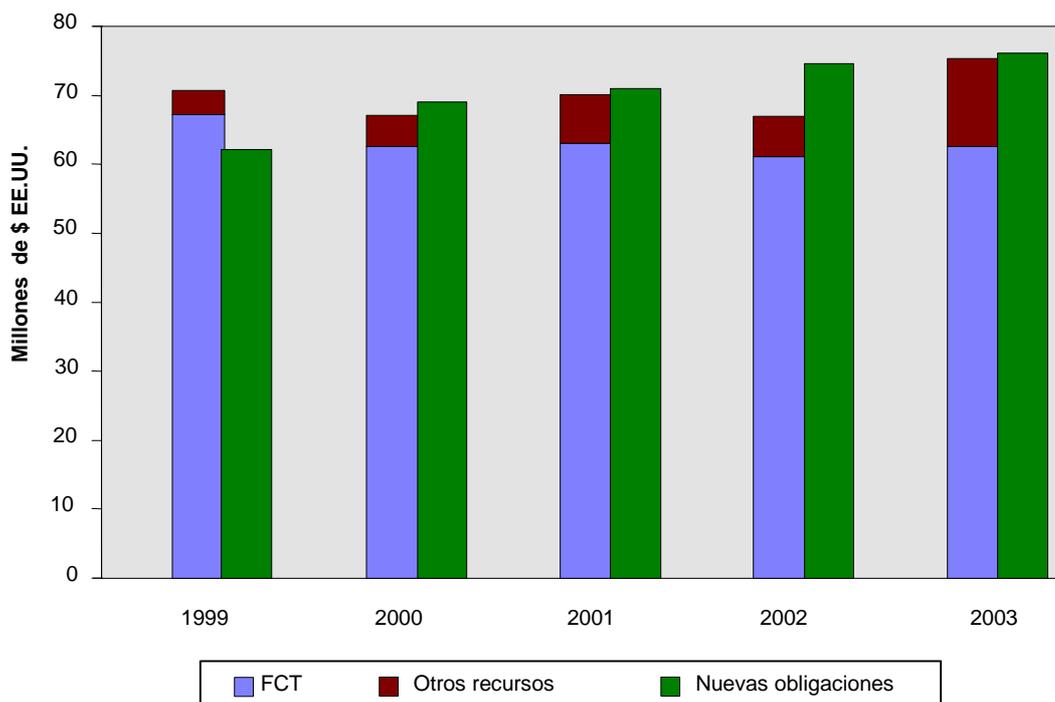
**Figura 1. Recursos del programa de CT ajustados para tener en cuenta la inflación: 1986-2003\***



\* Todas las cifras anteriores a 2003 se han ajustado a dólares de 2003.

117. La ejecución del programa en términos financieros, medida en función de las nuevas obligaciones, registró en 2003 la cifra sin precedentes de 76,1 millones de dólares. Esto representó un aumento de 1,5 millones de dólares con respecto a 2002, o el 2%. Como se indica en la figura 2, más abajo, pese al aumento de los recursos, las nuevas obligaciones en 2003 fueron ligeramente más elevadas que los nuevos recursos.

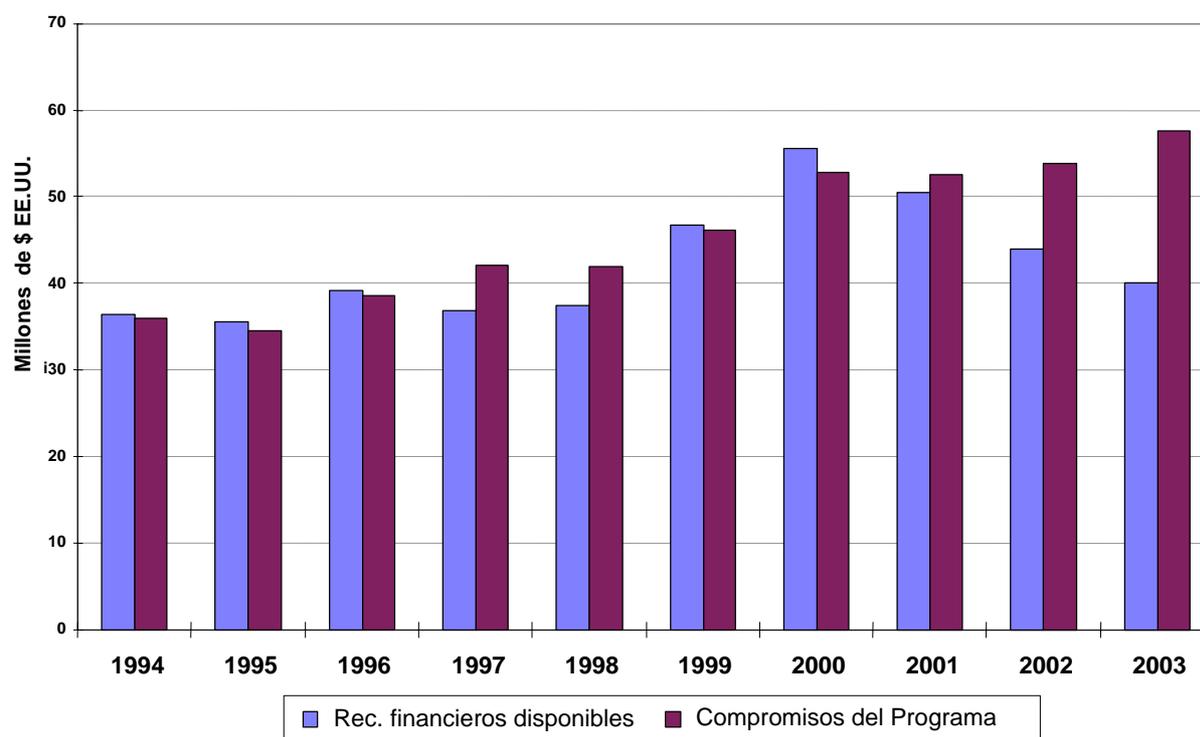
**Figura 2. Comparación de los nuevos recursos de CT con las nuevas obligaciones: 1999-2003**



## C.2. Fondo de Cooperación Técnica

118. La complejidad de la financiación del programa de cooperación técnica se refleja claramente en el hecho de que, pese a disponerse de más recursos del FCT que en 2002, a finales del año hubo que elevar considerablemente el nivel de sobreprogramación del programa que debía ejecutarse en 2003 porque los recursos del FCT recibidos durante el cuarto trimestre de 2003 fueron considerablemente inferiores a los proyectados (véase la figura 3).

**Figura 3. Recursos del FCT disponibles y compromisos del programa  
(al 31 de diciembre de 2003)**



119. El programa de cooperación técnica se planifica y aprueba sobre la base de los recursos previstos para cada ejercicio financiero. La ejecución sin trabas de este programa depende de que los recursos no sólo estén garantizados, sino también de que sean previsibles. Puesto que la reducción de las contribuciones no se notificó hasta muy avanzado el año, la Secretaría redujo y reescaló partes del programa a principios de 2004 para asegurarse de la solidez financiera de las medidas de ejecución, y pidió a la Junta que autorizase un mayor grado de sobreprogramación hasta junio de 2004 a fin de que los Estados Miembros y la Secretaría dispusieran de más tiempo para estabilizar la situación de los recursos. A finales del primer trimestre los recursos habían comenzado a estabilizarse y los Estados Miembros estaban efectuando muchos más pagos al FCT para 2003, lo que permitió a la Secretaría reanudar muchas de las actividades que se habían aplazado o cancelado. En el cuadro 1 a continuación figura una lista de los pagos efectuados al 31 de marzo de 2004 por los 20 contribuyentes más importantes de la parte que les corresponde de la cifra objetivo del FCT de 2003.

**Cuadro 1. Pagos al FCT en 2003  
(al 31 de marzo de 2004)**

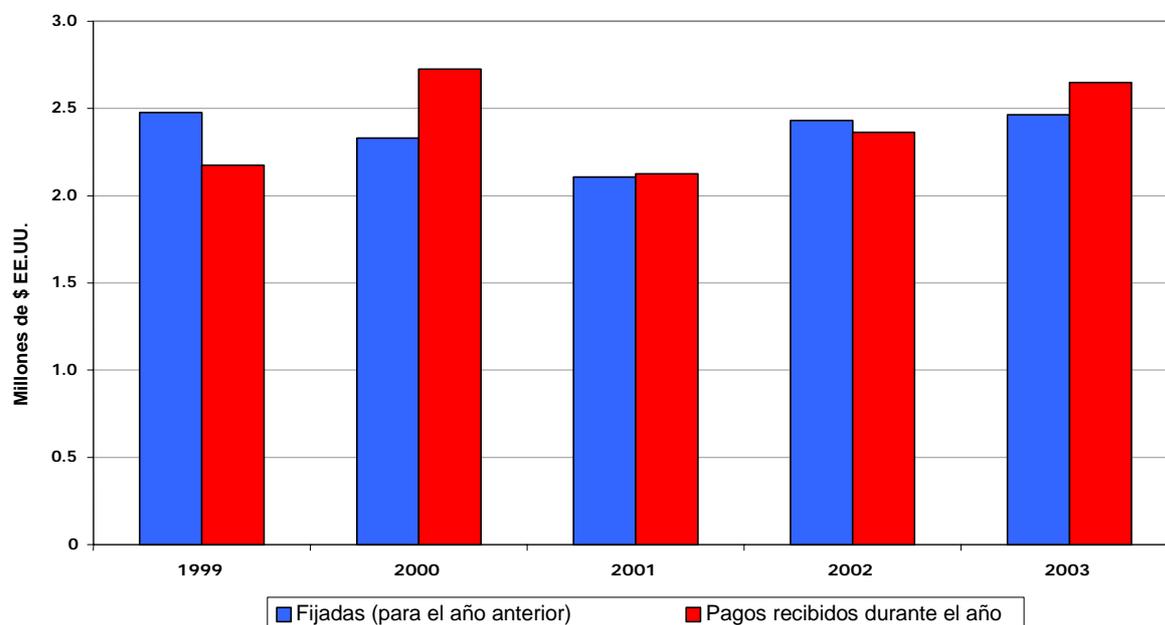
Estado Miembro	Pago (\$ EE.UU.)	Pago como porcentaje de la parte correspondiente	Pago como porcentaje de los pagos totales
Estados Unidos de América	18 562 467	99,3%	28,6%
Japón	13 951 340	100,0%	21,5%
Francia	4 621 793	100,0%	7,1%
Alemania	4 506 836	64,5%	6,9%
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	3 957 265	100,0%	6,1%
Italia	2 302 862	63,6%	3,5%
Canadá	1 673 469	91,5%	2,6%
España	1 330 462	73,9%	2,0%
Países Bajos	1 242 345	100,0%	1,9%
Australia	1 120 787	96,4%	1,7%
China	1 095 835	100,0%	1,7%
Suiza	903 727	100,0%	1,4%
Federación de Rusia	851 402	100,0%	1,3%
Corea, República de	850 000	64,2%	1,3%
México	776 653	100,0%	1,2%
Suecia	734 045	100,0%	1,1%
Austria	676 488	100,0%	1,0%
Dinamarca	535 210	100,0%	0,8%
Noruega	462 702	100,0%	0,7%
Grecia	385 000	100,0%	0,6%
<b>Total parcial</b>	<b>60 540 688</b>	<b>92,3%</b>	<b>93,3%</b>
Otros	4 368 128	47,7%	6,7%
<b>Total</b>	<b>64 908 816</b>	<b>86,8%</b>	<b>100,0%</b>

120. La comparación de las cifras de 2002 y 2003 permite observar una tendencia alentadora en los pagos al FCT. En 2003, los 20 Estados Miembros que pagan las cantidades más elevadas al FCT abonaron el 92,3% de la parte que les correspondía de la cifra objetivo, en comparación con el 91,4% en 2002. Los demás Estados Miembros pagaron en conjunto el 47,7% de la parte que les correspondía de la cifra objetivo, lo cual constituye un incremento importante con respecto al 25,3% que sólo se pudo alcanzar en 2002.

121. Los pagos de las contribuciones a los gastos del programa (CGP) por los Estados Miembros en 2003 sobrepasaron la suma prorrateada en casi 200 000 dólares, reduciendo así los atrasos a un total de 6 924 325 dólares a finales del año. Otros dos Estados Miembros establecieron planes de pago oficiales para liquidar sus atrasos en las CGP, con lo que se elevó a cinco el número total de acuerdos de ese tipo.

122. Como parte del conjunto de medidas adoptado por los Estados Miembros, la Junta de Gobernadores suspendió las CGP en 2004 en espera del examen de este mecanismo que debe presentarse a la Junta en junio de 2004. En la figura 4 se facilita información sobre los pagos de las CGP.

**Figura 4. Contribuciones a los gastos del programa  
Fijadas anualmente y pagos totales recibidos: 1999–2003**



123. El aumento de las nuevas obligaciones, unido a la reducción de los recursos dieron lugar a un saldo disponible más bajo (véase el cuadro 2). Además, el saldo disponible utilizable disminuyó considerablemente y descendió al nivel más bajo jamás registrado de -2,3 millones de dólares. La Secretaría siguió esforzándose por reducir la cantidad de fondos en depósito en monedas que no pueden utilizarse o cuyo uso resulta difícil para ejecutar el programa de cooperación técnica. Asimismo, se alentó a todos los Estados Miembros a prometer y pagar íntegra y puntualmente la parte que les corresponde de la cifra objetivo del FCT, lo que permitirá aumentar los recursos en general y eliminar las sumas prometidas y no pagadas.

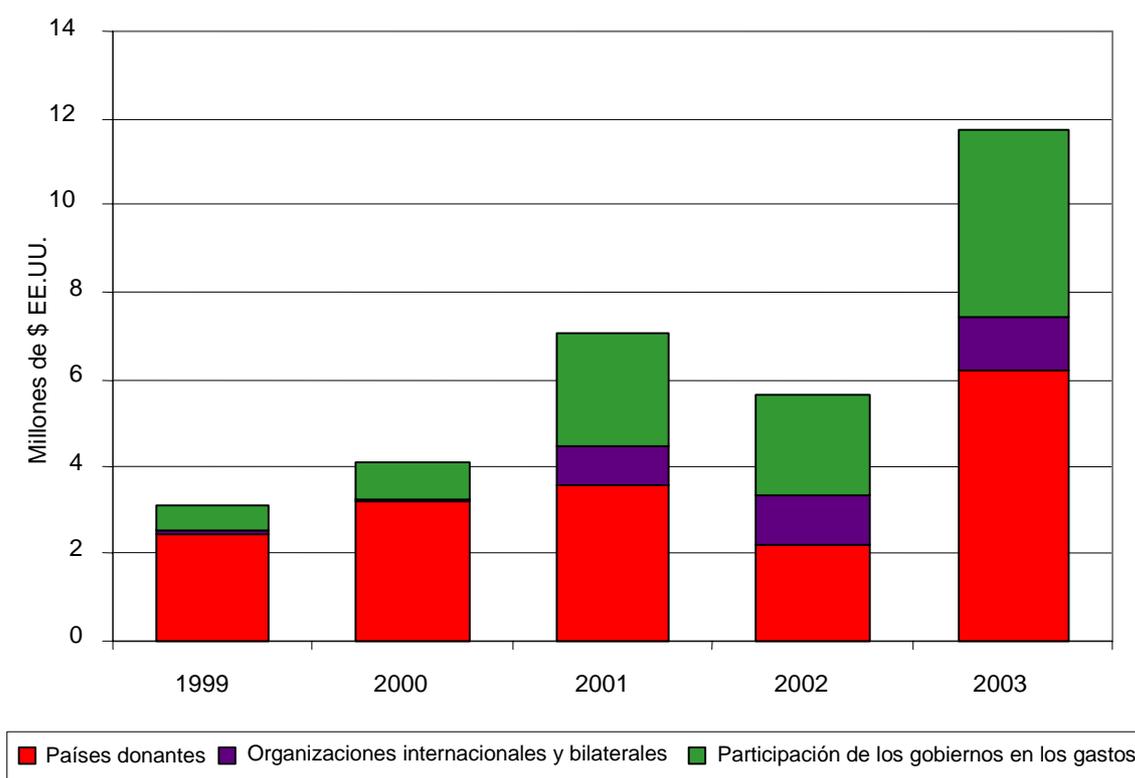
**Cuadro 2. Estructura del saldo disponible: 1999–2003  
(dólares de los Estados Unidos)**

	1999	2000	2001	2002	2003
Saldo disponible al final del año	18 403 000	19 901 000	17 131 000	9 968 000	6 408 000
Promesas de contribuciones aún no pagadas	(2 877 000)	(6 894 000)	(2 704 000)	(2 882 000)	(3 299 000)
Monedas no convertibles que no pueden utilizarse	(1 495 000)	(1 631 000)	(1 878 000)	(1 162 000)	(1 171 000)
Monedas que son difíciles de convertir y sólo pueden utilizarse lentamente	(2 335 000)	(3 281 000)	(3 468 000)	(4 382 000)	(4 281 000)
Recursos que pueden utilizarse para obligaciones del programa de CT	11 696 000	8 095 000	9 081 000	1 542 000	(2 343 000)

### C.3. Recursos extrapresupuestarios

124. Los nuevos recursos extrapresupuestarios alcanzaron la cifra sin precedentes de 11,8 millones de dólares en 2003, lo que representa un aumento en comparación con la cifra de 5,7 millones en 2002. En total, se utilizó algo menos de 8,5 millones de dólares para elevar de categoría los proyectos marcados con la nota a/ y sus componentes. Esto indica el deseo de una amplia gama de donantes de trabajar en asociación con el Organismo para apoyar las actividades del programa de cooperación técnica. Como se indica en la figura 5, los Estados Miembros aportaron 4,3 millones de dólares por medio de la participación de los gobiernos en los gastos para apoyar actividades de proyectos en sus propios países. Los 7,5 millones de dólares restantes se recibieron de Estados Miembros y organizaciones internacionales o bilaterales y se utilizaron en los proyectos especificados. En la cifra de 7,5 millones de dólares se incluyen 537 000 dólares del Fondo de Seguridad Física Nuclear asignados a la ejecución de actividades en el marco de proyectos de cooperación técnica pertinentes. Además, el PNUD proporcionó la suma de 25 000 dólares para finalizar la ejecución de un proyecto destinado a promover la gestión sostenible del acuífero de Nubia en África nororiental.

**Figura 5. Nuevos recursos extrapresupuestarios: 1999–2003**



### C.4. Contribuciones en especie

125. En 2003, 57 Estados Miembros y cinco organizaciones internacionales aportaron contribuciones en especie por un valor total de unos 935 000 dólares. Las contribuciones en especie se acreditan a los Estados Miembros que han prestado los siguientes tipos de apoyo: servicios de expertos y conferenciantes para cursos de capacitación total o parcialmente gratuitos a otros países; patrocinio en cursos de capacitación de participantes provenientes de otros países; becas de capacitación total o parcialmente gratuitas (becas del tipo II); y donaciones de equipo a otro Estado Miembro.

Aproximadamente el 44% de esta asistencia se prestó en forma de servicios de expertos total o parcialmente gratuitos, y un Estado Miembro proporcionó otro 40% en forma de becas gratuitas. El 16% restante se facilitó en el marco de cursos de capacitación.

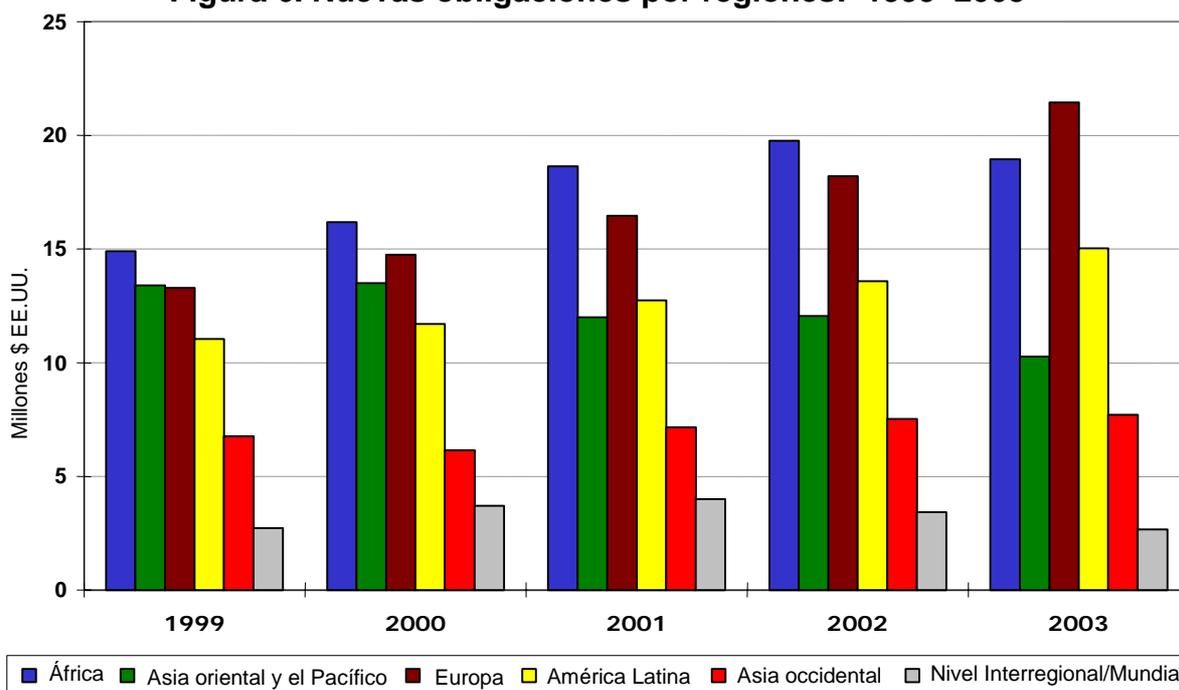
### C.5. Indicadores de ejecución del programa

126. Con arreglo al enfoque del Organismo respecto de la programación basada en los resultados, la Secretaría está elaborando un nuevo sistema de supervisión de los proyectos, lo que facilitará la presentación de informes sobre los productos entregados y los resultados prácticos alcanzados, como complemento de la información financiera actualmente disponible.

127. Como se mencionó antes, varios factores desempeñaron una función crucial en la ejecución del programa de cooperación técnica en 2003. A principios del año el brote de SRAS en Asia oriental, así como las restricciones sanitarias y las impuestas en otros lugares, en relación con los viajes obligaron a cancelar o aplazar varios eventos y redujeron la tasa de ejecución en la región de Asia Oriental y el Pacífico. La Secretaría sigue haciendo frente a problemas relacionados con las restricciones en materia de viajes y visados impuestos por varios países desde los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001. Además, la expedición de fuentes de radiación sigue siendo difícil y costosa.

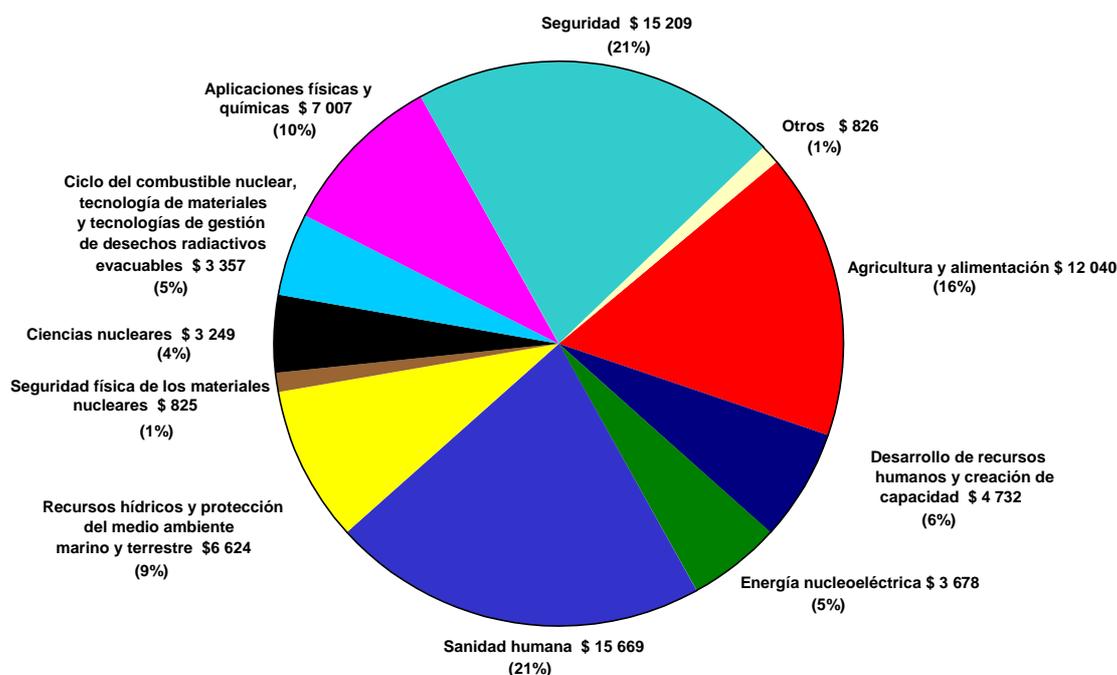
128. Las nuevas obligaciones con respecto a todos los fondos ascendieron en 2003 a 76,1 millones de dólares, lo que constituye un incremento de 1,5 millones en comparación con 2002. Sin embargo, el programa de 2003 contaba al final del año con 6,8 millones de dólares más que el programa de 2002, lo que se tradujo en una tasa global de ejecución del 72,5%, en comparación con el 76,1% en 2002. Gran parte del aumento del programa se debió a que muchas de las contribuciones de recursos extrapresupuestarios no se recibieron hasta muy avanzado el año lo que dificultó considerablemente el uso de los fondos en 2003. No obstante, los recursos extrapresupuestarios representaron unos 10 millones de dólares en nuevas obligaciones y una tasa de ejecución del 64,4% en 2003, en comparación con 6,2 millones de dólares y el 62,3% en 2002. En la figura 6 a continuación se indican las nuevas obligaciones con respecto a todos los fondos en los últimos cinco años, divididas por regiones.

**Figura 6. Nuevas obligaciones por regiones: 1999–2003**



129. La figura 7 muestra la ejecución del programa por esferas técnicas sobre la base de los desembolsos (incluida la asistencia en especie). La sanidad humana siguió siendo la esfera más importante, con desembolsos de 15,7 millones de dólares o el 21% del total de desembolsos. La seguridad también representó el 21%, con desembolsos de 15,2 millones de dólares. La agricultura y alimentación fue la tercera esfera más importante, con 12,0 millones de dólares o el 16%.

**Figura 7. Distribución por programas: 2003  
(en miles de dólares)**



130. El Suplemento del presente documento contiene información financiera y estadística detallada sobre las actividades de cooperación técnica realizadas durante el año. En el cuadro 3 figura un breve resumen de indicadores financieros y estadísticos para posibilitar la comparación de la entrega de productos en 2003 con respecto a 2002.

**Cuadro 3. Entrega de productos: 2002 y 2003**

Indicador	2002	2003	2003 en comparación con 2002
Programa ajustado	\$98 051 495	\$104 893 783	\$6 842 288
Nuevas obligaciones netas	\$74 592 830	\$76 072 839	\$1 480 009
Tasa de ejecución	76.1%	72.5%	
Desembolsos (incluidos los desembolsos en especie)	\$74 835 516	\$73 216 576	(\$1 618 940)
Misiones internacionales de expertos y conferenciantes	3 351	3 121	(230)
Participantes en reuniones/talleres y expertos nacionales	3 356	3 526	170
Becas y visitantes científicos sobre el terreno	1 632	1 411	(221)
Participantes en cursos de capacitación	2 398	2 107	(291)
Cursos de capacitación	172	155	(17)
Órdenes de compra colocadas	3 475	3 110	(365)
Subcontratos expedidos	96	23	(73)

131. Como se puede observar, la entrega de productos se redujo en casi todas las esferas debido a los factores mencionados en párrafo 125. Sólo el número de participantes en reuniones de expertos aumentó ligeramente, es decir, un 5% más que en 2002.

132. Se espera que los diversos exámenes realizados en 2003 facilitarán la ejecución del programa en 2004. La ejecución eficiente también dependerá de que se pongan a disposición recursos suficientes de forma oportuna, tanto para el FCT como en forma de contribuciones extrapresupuestarias.

## Glosario

**Año del programa** (Programme year) - año para el cual se planifica una actividad.

**Asignaciones** (Earmarkings) - cantidades asignadas para financiar la asistencia aprobada en espera de su ejecución.

**Becas del tipo II** (Type II fellowship) - becas proporcionadas por Estados Miembros y que sólo representan un pequeño gasto para el Organismo o no le ocasionan gasto alguno.

**Compromisos del programa** (Programme commitments) - total de obligaciones por liquidar en el ejercicio considerado más las asignaciones.

**Contribuciones a los gastos del programa** (Assessed programme costs) - costo que se carga a los Estados Miembros que reciben asistencia técnica, que actualmente asciende al 8% de la asistencia realmente prestada con cargo tanto al FCT como a contribuciones extrapresupuestarias (pero con exclusión de la asistencia financiada por el PNUD).

**Criterio central** (Central criterion) - un proyecto cumple el criterio central si se puede demostrar que éste guarda relación con una esfera de prioridad nacional que goza de gran apoyo gubernamental. Esto significa que:

el proyecto está claramente relacionado con una competencia básica del Organismo (es decir, se relaciona con la seguridad o se ocupa de actividades nucleoelectricas o de gestión de desechos radiactivos) y tiene muchas probabilidades de conseguir su resultado previsto; o,  
el proyecto corresponde a una esfera en la que existe un programa nacional que goza de firme apoyo gubernamental con un importante apoyo financiero demostrado.

**Desembolsos** (Disbursements) - salidas reales de efectivo por concepto de bienes suministrados y servicios prestados.

**Ejecución** (Implementation) - volumen de los fondos obligados (nuevas obligaciones) en un período determinado.

**En especie** (In-kind) - contribuciones que no son en efectivo.

**Estructura programática nacional** (Country Programme Framework) - proceso de planificación descriptiva que proporciona un marco de referencia conciso para la cooperación técnica futura con los Estados Miembros.

**Experto nacional** (National Expert) – experto de CT que trabaja para un proyecto en su propio país.

**Fondo de Cooperación Técnica** (Technical Co-operation Fund) - en la actualidad, principal fondo para el financiamiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo, que se nutre de las contribuciones voluntarias de los Estados Miembros, de una contribución del 8% pagada por los Estados Miembros para los gastos de los programas de asistencia que reciben, y de ingresos varios.

**Fondos extrapresupuestarios** (Extrabudgetary funds) - fondos aportados por los Estados Miembros para financiar proyectos o actividades específicos. También incluyen fondos recibidos de los Estados Miembros para financiar asistencia para ellos mismos. Estos fondos son distintos de los aportados como contribuciones voluntarias al Fondo de Cooperación Técnica.

**Global** (Global) - en el desglose por regiones de la recapitulación de la ejecución, esto representa los gastos varios que no pueden atribuirse a los distintos proyectos o cuya contabilidad detallada conduciría a un aumento significativo de los gastos generales. Tales gastos incluyen el costo de los servicios de

protección radiológica, primas de seguros, gastos de las oficinas extrasede del PNUD, reembolso de los servicios de apoyo, gastos por cancelación de misiones, gastos de publicación, etc.

**Grado de pago** (Due account) - régimen en virtud del cual el Organismo otorga preferencia, en términos de asignaciones al FCT y adquisiciones, a aquellos Estados Miembros que tienen un buen historial de apoyo financiero al programa de cooperación técnica. El objetivo es aumentar la cuantía de las contribuciones al FCT y mejorar el historial de pago de las contribuciones a los gastos del programa.

**Nuevas obligaciones** (New obligations) - suma de los desembolsos efectuados durante el año más las obligaciones por liquidar al final del año menos las obligaciones por liquidar arrastradas del año anterior.

**Nuevos recursos** (New resources) - valor total de los fondos recibidos en un año calendario no notificados anteriormente.

**Obligaciones por liquidar** (Unliquidated obligations) - obligaciones asumidas respecto de las cuales todavía no se han producido salidas de efectivo.

**Participación de los Gobiernos en los gastos** (Government cost-sharing) - fondos proporcionados por los Estados Miembros para incrementar el número de proyectos en sus propios países.

**Plan temático** (Thematic plan) - proceso de planificación normativa centrado en el vínculo entre la tecnología y los problemas en los casos en que los proyectos de CT han logrado demostrar una contribución significativa al desarrollo socioeconómico nacional, o en que existen pruebas convincentes que permiten prever esa contribución.

**Programa ajustado** (Adjusted programme) - valor total de todas las actividades de cooperación técnica aprobadas y que cuentan con financiación para un año calendario determinado, más toda la asistencia aprobada arrastrada de años anteriores pero todavía no puesta en ejecución. En función de esta cifra, que no es idéntica a la de los recursos realmente disponibles, se mide la tasa de ejecución.

**Programa del PNUD** (UNDP Programme) - proyectos ejecutados por el Organismo en nombre del PNUD y sus fondos asociados.

**Programación dinámica** (Dynamic programming) - proceso por el que los fondos liberados en virtud del reescalamiento y la reprogramación se utilizan para atender a las necesidades de los Estados Miembros en desarrollo mediante la ejecución de proyectos aprobados para los que de otro modo no se dispondría de fondos; se utiliza para que la planificación de los proyectos siga siendo realista.

**Proyectos marcados con la nota a/** (Footnote-a/ projects) - proyectos aprobados por la Junta para los que no se dispone de fondos en forma inmediata.

**Proyectos modelo** (Model projects) - el concepto de proyecto modelo, que fue un instrumento de la Estrategia de cooperación técnica aprobada en 1997, alcanzó con éxito su objetivo de mejorar la calidad del diseño de proyectos. Este concepto se sustituyó en el bienio 2001-2002 por el criterio central, que se define más arriba.

**Recursos financieros disponibles** (Available financial resources) - total de fondos disponibles menos los desembolsos.

**Reescalamiento** (Rephasing) - liberación temporal de fondos aprobada con respecto a las aportaciones previstas para un año determinado del programa y que no puede llevarse a efecto según lo proyectado. El reescalamiento no modifica el total de aportaciones aprobadas para un proyecto, sino que se utiliza para que la planificación de proyectos siga siendo realista.

**Reserva del programa** (Programme Reserve) - cantidad reservada por la Junta cada año para financiar asistencia de carácter urgente que se solicita después que la Junta haya aprobado el programa ordinario para el año de que se trata.

**Saldo disponible utilizable** (Usable unobligated balance) - saldo disponible del FCT menos la suma de promesas de contribuciones aún no pagadas y el equivalente en dólares de las monedas que pueden utilizarse solamente con gran dificultad. La finalidad es determinar la cantidad de dinero disponible para cumplir las obligaciones del programa de cooperación técnica.

**Sobreprogramación** (Overprogramming) - determinación del grado de programación anual que excede de los recursos disponibles.

**Tasa de consecución** (Rate of attainment) - porcentaje al que se llega tomando las contribuciones voluntarias totales pagadas por los Estados Miembros para un año determinado y dividiéndolas entre la cifra objetivo del FCT para ese mismo año. Puesto que los pagos pueden efectuarse después del año en cuestión, la tasa de ejecución puede aumentar con el tiempo.

**Tasa de ejecución** (Implementation rate) - coeficiente (expresado como porcentaje) que se obtiene dividiendo el valor de la ejecución por el programa ajustado.