
INFORME DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA 2008

INFORME DEL DIRECTOR GENERAL

GC(53)/INF/4

**Impreso por el
Organismo Internacional de Energía Atómica
Julio de 2009**



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 2008 adjunto, cuya versión preliminar fue examinada por la Junta en su reunión de junio de 2009.

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(52)/RES/11.

Índice

Informe de cooperación técnica para 2008	1
A. Fortalecimiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo	2
A.1. Cooperación técnica: Un asociado para el desarrollo	2
A.1.1. El programa de cooperación técnica: una responsabilidad compartida	2
A.1.2. Marcos programáticos nacionales (CPF) y acuerdos suplementarios revisados (ASR)	2
A.1.3. Mejora de la interacción con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otras organizaciones de desarrollo de las Naciones Unidas	3
A.1.4. Creación de asociaciones con organizaciones de desarrollo internacionales y regionales	4
A.1.5. Vinculación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)	6
A.1.6. Cooperación regional y cooperación técnica entre los países en desarrollo	7
A.2. Ejecución del programa de cooperación técnica	9
A.2.1. Fortalecimiento de las capacidades de los Estados Miembros: la cooperación técnica en 2008	9
A.2.2. Evaluación de la cooperación técnica: Los informes de la OIOS	9
A.2.3. Mejoras del PCMF	10
A.2.4. Gestión basada en los resultados y garantía de calidad	10
A.2.5. Criterios de calidad normalizados e indicadores de ejecución	11
A.2.6. Mayor divulgación	11
B. Movilización de recursos para el programa de CT	12
B.1. Resumen de los indicadores financieros para 2008	12
B.2. Fondo de Cooperación Técnica	12
B.2.1. Nuevos recursos	12
B.2.2. Pago de atrasos en los gastos nacionales de participación y en las contribuciones a los gastos del programa (CGP)	13
B.3. Contribuciones extrapresupuestarias y contribuciones en especie	13
B.4. Ejecución del programa	14
B.4.1. Indicadores de recursos humanos y compras	14
B.4.2. Indicadores financieros: Utilización de los recursos del FCT	15
B.4.3. Saldo disponible	15
B.5. Garantía de recursos suficientes, seguros y previsibles	16
B.6. Poder adquisitivo del FCT	16
C. Actividades y logros del programa	17
C.1. Proyectos interregionales	17
C.2. África	18
C.2.1. La región de África en síntesis	18
C.2.2. Creación de capacidad humana	19
Desarrollo de los recursos humanos, enseñanza superior y creación de redes	19
C.2.3. Salud humana	20
Mejora de los servicios de salud	20
C.2.4. Productividad agrícola y seguridad alimentaria	21
Creación de zonas libres de la mosca tsetse y de la tripanosomiasis	21
Mejora de la sanidad pecuaria y fomento de la producción de ganado	22
Mejora de la productividad de los cultivos y lucha contra las plagas agrícolas	23
C.2.5. Gestión de recursos hídricos	24
Prestación de ayuda a los Estados Miembros para gestionar los recursos hídricos	24

C.2.6. Aplicaciones industriales.....	24
Creación de capacidad nacional para el control de calidad industrial.....	24
C.2.7. Desarrollo y planificación energéticos sostenibles.....	25
Gestión de los desechos.....	26
C.2.8. Seguridad tecnológica y física.....	26
Asistencia legislativa y fortalecimiento de la infraestructura de seguridad radiológica y de los desechos.....	26
Seguridad física nuclear.....	27
C.3. Asia y el Pacífico.....	28
C.3.1. La región de Asia y el Pacífico en síntesis.....	28
C.3.2. Desarrollo de recursos humanos.....	29
C.3.3. Salud humana.....	29
Atención de salud.....	29
C.3.4. Productividad agrícola y seguridad alimentaria.....	31
Aumento de la productividad agrícola y la exportación de productos básicos.....	31
C.3.5. Gestión de recursos hídricos.....	32
C.3.6. Protección ambiental.....	33
Gestión del medio ambiente marino.....	33
C.3.7. Aplicaciones industriales.....	33
C.3.8. Desarrollo energético sostenible.....	34
C.3.9. Seguridad tecnológica y física.....	35
Fuentes radiactivas en desuso y fuentes huérfanas.....	36
Gestión de desechos radiactivos.....	37
Mejora de la infraestructura de protección radiológica.....	38
C.4. Europa.....	39
C.4.1. La región de Europa en síntesis.....	39
C.4.2. Gestión de los conocimientos nucleares.....	40
C.4.3. Salud humana.....	40
Mejora de la calidad de los servicios de atención de la salud.....	40
C.4.4. Productividad agrícola y seguridad alimentaria.....	41
Mejora de la productividad y la sanidad pecuarias.....	41
C.4.5. Gestión de recursos hídricos.....	42
C.4.6. Protección ambiental.....	42
Rehabilitación de antiguos emplazamientos de extracción de uranio.....	42
C.4.7. Desarrollo energético sostenible.....	43
Mejora del comportamiento de la energía nucleoelectrica y ampliación de la vida útil de las centrales nucleares.....	43
C.4.8. Aplicaciones industriales.....	44
C.4.9. Seguridad tecnológica y física.....	44
Mejora de la seguridad física nuclear.....	44
Mejora de la seguridad de las instalaciones nucleares.....	45
Aumento del control de las fuentes radiactivas.....	45
Gestión de desechos radiactivos y clausura.....	45
Repatriación del combustible y conversión del núcleo.....	46
Fomento de la preparación y respuesta para casos de emergencia.....	47
C.5. América Latina y el Caribe.....	47
C.5.1. La región de América Latina en síntesis.....	47
C.5.2. Salud humana.....	48
Contribución a la mejora de la situación de la salud humana en la región.....	48

C.5.3. Productividad agrícola y seguridad alimentaria	49
C.5.4. Gestión de recursos hídricos.....	51
C.5.5. Protección ambiental	51
C.5.6. Aplicaciones industriales.....	52
C.5.7. Desarrollo energético sostenible.....	53
Planificación y producción de la energía nuclear.....	53
Gestión de los desechos.....	53
C.5.8. Seguridad tecnológica y física.....	54
Glosario y acrónimos	55

Resumen

El Informe de cooperación técnica (CT) de este año está consagrado al tema ‘La cooperación técnica, una responsabilidad compartida’. El programa de cooperación técnica del OIEA es fruto de los esfuerzos conjugados de los Estados Miembros y la Secretaría. Sin la aportación de todos los grupos de interesados directos, el programa no podría existir. Las contribuciones técnicas, financieras, administrativas y del personal directivo unificadas se combinan para crear y ejecutar un programa que aplica la ciencia y la tecnología nucleares para atender las necesidades de desarrollo y socioeconómicas apremiantes que los propios Estados Miembros han determinado. Unos marcos programáticos nacionales eficaces refuerzan los esfuerzos encaminados a centrar la cooperación técnica del OIEA y prestarla.

La parte A de este documento consiste en una panorámica de las actividades de cooperación técnica realizadas del 1 de abril de 2008 al 31 de marzo de 2009. En 2008, el Departamento de Cooperación Técnica desplegó un esfuerzo sostenido para establecer relaciones con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas en todos los niveles, comprendida la participación inicial en el proceso del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo. También se siguió adelante con la búsqueda de asociaciones con muy diversos asociados bilaterales y multilaterales apropiados para fortalecer el programa de CT en apoyo de esferas socioeconómicas fundamentales y para posibilitar el que el Organismo aporte sus conocimientos técnicos especializados a actividades a gran escala.

En América Latina, por ejemplo, en cooperación con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), el Organismo ha prestado asesoramiento e impartido formación sobre planificación energética para el desarrollo sostenible en 18 países. En África, las asociaciones con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo/el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (PNUD/FMAM) están apoyando la ordenación del acuífero de Nubia y la cuenca del río Nilo, mientras que en Asia y el Pacífico, el Acuerdo de Cooperación Regional para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares (ACR) inició medidas para establecer una cooperación con la Iniciativa para un aire limpio en ciudades de Asia, la Alianza para la Ordenación Medioambiental de los Mares de Asia meridional, el Consejo Asiático de Cooperación Regional para la Medicina Nuclear y el PNUD.

La cooperación entre los Estados Miembros – en particular, la cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD) – desempeñó un papel cada vez más importante en 2008 y la existencia de marcos de cooperación estratégica en cada región ha tenido un efecto marcadamente positivo en la preparación del ciclo de CT de 2009-2011. Los Estados Miembros de la región Europa reconocieron que la cooperación regional es el mecanismo más apropiado para promover el intercambio eficaz y amplio de conocimientos técnicos y experiencia y están avanzando hacia la preparación de una estrategia regional de cooperación técnica. En África, se utilizó la modalidad de la CTPD en toda la región en 2008, particularmente en las actividades del Acuerdo de Cooperación Regional en África para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares (AFRA). Se puso el acento en el desarrollo de los recursos humanos utilizando instituciones de recursos africanas.

A lo largo de 2008 se realizaron diversas actividades para reforzar el programa de CT. Se desplegaron considerables esfuerzos para asegurar que se cumplieran los criterios establecidos en materia de pertinencia, propiedad, compromiso y sostenibilidad durante la planificación del ciclo de 2009-2011, y se desarrollaron más las aplicaciones de TI utilizadas en la ejecución del programa. La plataforma de TI del Marco de gestión del ciclo del programa (PCMF) demostró su valor en tanto que modo fundamental de comunicación entre los Estados Miembros y la Secretaría en el curso del ciclo de desarrollo del programa. Se ha mejorado más el sistema para apoyar la vigilancia y la presentación de informes, centrándose en el acopio de información sobre los resultados obtenida de las contrapartes.

En la parte B de este documento se presenta un resumen de indicadores, examinándose la movilización de recursos para CT por conducto del Fondo de Cooperación Técnica (FCT) y exponiendo las contribuciones extrapresupuestarias y en especie. La ejecución del programa de CT se expresa utilizando indicadores financieros y no financieros. Los indicadores financieros muestran que las promesas y los pagos al Fondo de Cooperación Técnica ascendieron a 75,9 millones de dólares (sin incluir los gastos nacionales de participación, las contribuciones a los gastos del programa y los ingresos varios), es decir, el 94,8% de la cifra objetivo de 80 millones de dólares del FCT para 2008. En cuanto al conjunto del programa de cooperación técnica, los nuevos recursos ascendieron a 91,5 millones de dólares, frente al total de 100,3 millones de dólares de 2007. El programa desembolsó un total de 96,4 millones de dólares (incluidos los desembolsos en especie) y alcanzó una tasa de ejecución del 72,9% (83,1 millones de dólares en nuevas obligaciones). Los indicadores no financieros muestran que en 2008 el programa prestó apoyo a 122 países y territorios; se realizaron 3 240 misiones de expertos y conferenciantes; a las reuniones asistieron 3 676 participantes; 2 744 personas participaron en 177 cursos de capacitación y 1 621 se beneficiaron de becas y visitas científicas.

La parte C del presente documento responde a los párrafos de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 que tratan de la asistencia a los Estados Miembros en las aplicaciones seguras, desde el punto de vista físico y tecnológico, y pacíficas de la energía atómica y las técnicas nucleares en campos específicos. En ella se destacan las actividades y los logros de la cooperación técnica en cada una de las regiones en 2008, y se describen los énfasis y las respuestas regionales a las prioridades nacionales. Cada región presenta información sobre sus proyectos clasificados por sectores temáticos: la salud humana; la productividad agrícola y la seguridad alimentaria; la gestión de los recursos hídricos; la protección del medio ambiente; las aplicaciones industriales; el desarrollo energético sostenible; y la seguridad tecnológica y física. El mayor sector del programa de CT en 2008 fue el de la salud humana, al que correspondió el 26,8% del programa. El segundo sector en importancia fue el de la alimentación y la agricultura, con el 14,0%, seguido de la gestión de los desechos nucleares, con el 9,5%. Ahora bien, la distribución varió considerablemente entre las regiones.

La salud humana fue el mayor sector del programa de CT en Asia y el Pacífico, Europa y América Latina. En Asia y el Pacífico, las actividades de mejora de la calidad de los servicios de salud de la región consistieron en reforzar la medicina nuclear y las técnicas de diagnóstico para la lucha contra el cáncer, centrándose en la creación de centros de ciclotrones y de tomografía por emisión de positrones (PET). En Europa, un eje importante de las actividades fue la garantía de calidad. Se llevaron a cabo misiones del Grupo de garantía de calidad en radiooncología (QUATRO) para apoyar mejores prácticas de radioterapia en Albania, Montenegro y Polonia y se experimentaron nuevos instrumentos de verificación de la garantía de calidad en la medicina nuclear (QUANTUM) y de verificación de la garantía de calidad para la mejora y el aprendizaje en materia de radiología de diagnóstico (QUAADRIL) en Eslovenia y en Bosnia y Herzegovina, respectivamente. En América Latina y el Caribe, las actividades relativas a la salud abarcaron un amplio abanico de cuestiones, entre ellas la ampliación de una red de telemedicina, la lucha contra el paludismo y mejoras del estado nutricional de las mujeres y los niños.

La agricultura y la alimentación fue el mayor sector del programa de CT en África y la erradicación de la mosca tsetse siguió siendo un objetivo primordial de las operaciones en la región, con proyectos en Etiopía, Kenya y Senegal, todos los cuales registran buenos progresos, y realización de actividades preparatorias en Burkina Faso. También se reforzaron las capacidades de laboratorios de la región, con inclusión de Mauritania y Sudán, mejorando la capacidad de diagnóstico y aumentando la productividad.

Se ha determinado que la inexistencia de suministro de energía fiable es un impedimento considerable para el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio, y en todas las regiones prosiguieron las actividades de CT en el campo de la energía. En 2008, el Organismo prestó apoyo a los Estados

Miembros para efectuar evaluaciones del sector de la energía, estudios de viabilidad, reforzamiento de infraestructuras y prórroga de ciclos de vida útil. En África, un proyecto del AFRA está ayudando a 29 Estados Miembros a crear capacidades locales para el desarrollo energético sostenible, mientras que en Asia y el Pacífico varios Estados Miembros se familiarizaron con las directrices del OIEA contenidas en la publicación *Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power*. Además, se ayudó a siete países del Oriente Medio a realizar una evaluación comparada de diversas opciones en materia de generación de energía. En Europa, también se familiarizó a los Estados que estudian la posibilidad de poner en marcha un programa de energía nucleoelectrica con las directrices antes mencionadas y se prestó apoyo a los países que desean prorrogar la vida útil de centrales existentes, mediante un proyecto regional de fortalecimiento de la capacidad para mejorar el comportamiento y aumentar la vida útil de las centrales nucleares. En América Latina, también se prestó apoyo a la Argentina, el Brasil y México en la esfera de la prórroga de la vida útil de las centrales nucleares.

Las cuestiones relativas a la seguridad tecnológica y física atañen a todas las actividades de CT, que se ajustan para que correspondan a las necesidades de cada región. El programa de asistencia legislativa tiene por finalidad promover la adhesión a los instrumentos internacionales adoptados con los auspicios del OIEA y prestar asistencia a los Estados Miembros en el cumplimiento, en el plano nacional, de las obligaciones que aquellos les imponen. La asistencia legislativa y el fortalecimiento de la infraestructura de seguridad radiológica y de los desechos fueron aspectos fundamentales de la actuación en África. La explotación en condiciones de seguridad, fiable y eficaz de las centrales nucleares fue un ámbito prioritario de la cooperación técnica en Asia y el Pacífico. En Europa, se puso el acento en la seguridad de las instalaciones nucleares y el control, de las fuentes de radiación. Se dedicó especial atención a la gestión de los desechos radiactivos y a la clausura utilizando las modalidades de la capacitación y el intercambio de experiencia. Otros éxitos alcanzados en la región en 2008 fueron la repatriación de combustible gastado de Portugal a los Estados Unidos y de Hungría a Rusia y la conclusión de un 'Acuerdo de tránsito' modelo que pueden utilizar los Estados Miembros que quieran transportar combustible gastado a través de múltiples países al país de origen. En América Latina, prosiguieron las actividades relativas a la seguridad tecnológica y física en las esferas temáticas, centrándose en la modernización de la infraestructura de seguridad nuclear y en la preparación y respuesta a emergencias.



El programa de cooperación técnica del Organismo en síntesis (al 31 de diciembre 2008)

La cifra objetivo de las contribuciones voluntarias al Fondo de Cooperación Técnica para 2008 ascendió a **80 millones de dólares**.

Se asignaron nuevos recursos al programa de cooperación técnica (CT) por valor de **91,5 millones de dólares**.

- Fondo de Cooperación Técnica (incluidos los gastos nacionales de participación, las contribuciones a los gastos del programa y los ingresos varios): **79,9 millones de dólares**
- Recursos extrapresupuestarios: **\$9,8 millones¹**
- Recursos del PNUD: **0,2 millones de dólares**
- Contribuciones en especie: **1,7 millones de dólares**

El presupuesto ajustado del programa de CT para 2008 ascendió a **114,0 millones de dólares**.

Los desembolsos para el programa de CT (incluidas las contribuciones en especie) ascendieron a **96,4 millones de dólares**.

La tasa de ejecución del programa fue del **72,9%**.

Las nuevas obligaciones netas en el año sumaron **83,1 millones de dólares**.

La tasa de consecución se situaba en el **94,7%** a fines de 2008.

Los países/territorios que recibieron apoyo del programa fueron **122**.

Se organizaron **3 240** misiones de expertos y conferenciantes y se adoptaron las disposiciones necesarias en relación con **3 676** participantes en reuniones y funcionarios de proyectos. Se organizaron **177** cursos de capacitación a los que asistieron **2 744** participantes. Se impartió capacitación a **1 621** becarios y visitantes científicos.

109 Estados Miembros han concertado acuerdos suplementarios revisados.

6 marcos programáticos nacionales han sido firmados por los Estados Miembros y el Organismo en 2008 y **50** se encuentran todavía en vigor.

¹ Véanse en el cuadro A.5 del Suplemento del presente Informe los detalles.

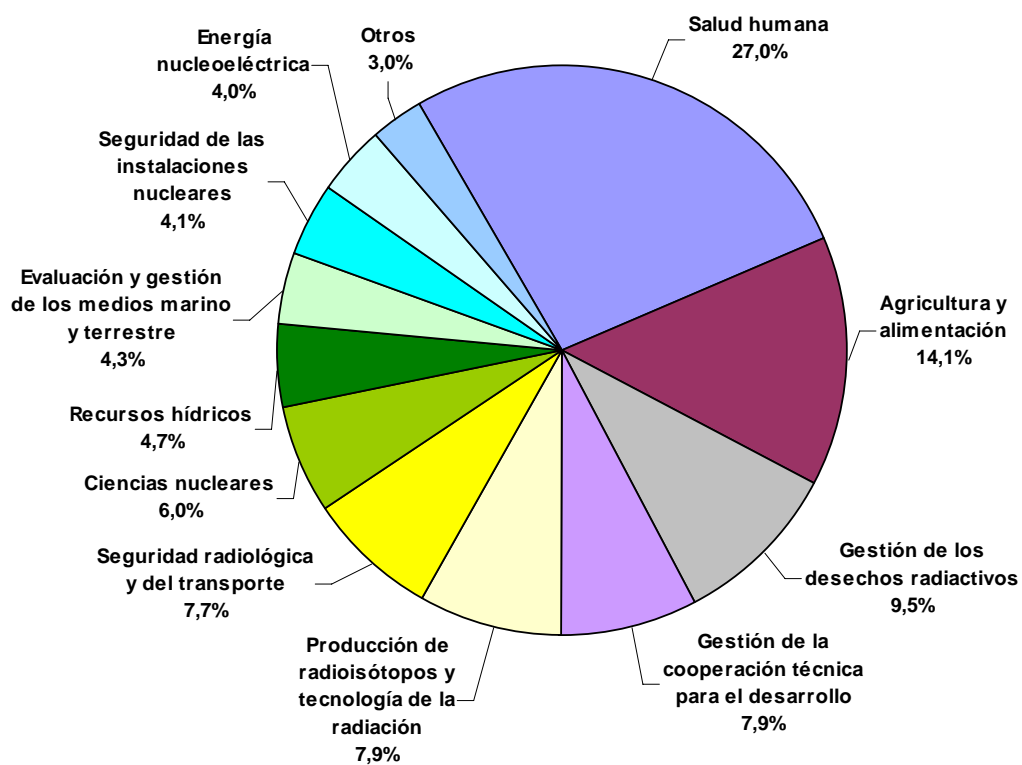


Figura 1: Desembolsos por programas del Organismo para 2008²

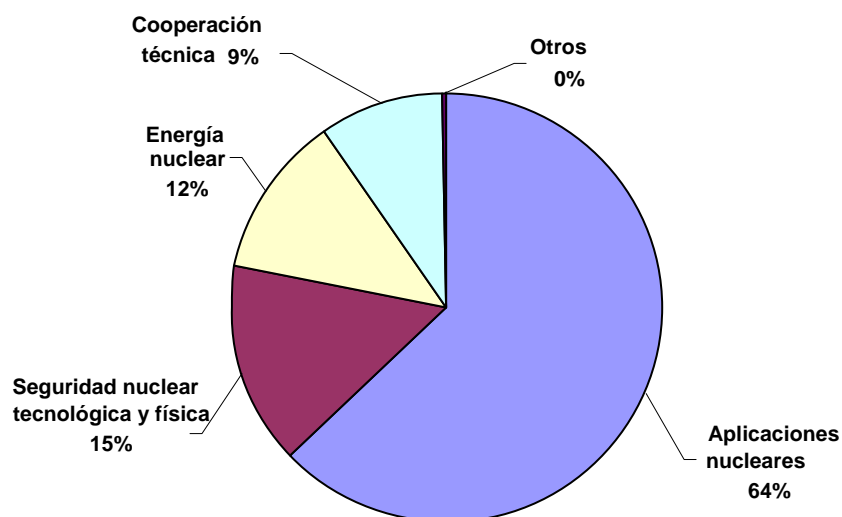


Figura 2: Apoyo de los departamentos técnicos a la ejecución del programa de CT según el oficial técnico principal

² A lo largo del presente informe, los porcentajes de los gráficos quizás no sumen exactamente el 100% debido al redondeo.

Informe de cooperación técnica para 2008

Informe del Director General

1. El presente documento se ha preparado en respuesta a la petición de la Conferencia General al Director General de que informara sobre la aplicación de la resolución GC(52)/RES/11.
2. En la parte A del documento se presenta un panorama general de las actividades de cooperación técnica realizadas desde el 1 de abril de 2008 hasta el 31 de marzo de 2009. En la sección A.1 se repasan las actividades destinadas a aumentar la eficacia del programa de cooperación técnica (CT) durante el período objeto de examen, y se hace hincapié en el tema de la cooperación técnica como responsabilidad común y compartida entre los Estados Miembros y la Secretaría del OIEA. Comienza con una sección relativa a las contribuciones hechas por todos los interesados directos en la CT, y en ella se presenta la situación actual de los marcos programáticos nacionales (CPF) y la vinculación con los Marcos de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD). En la sección se analiza a continuación la importancia de las asociaciones con las organizaciones internacionales y regionales de desarrollo, y se dan ejemplos de cada una de las cuatro regiones. Se examinan los esfuerzos del OIEA por contribuir a las actividades mundiales destinadas a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la situación actual de la cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD). La sección A.2 se concentra en las actividades del programa de CT, y comprende evaluaciones de las actividades de CT en el curso de 2008 y las novedades registradas en el Marco de gestión del ciclo del programa (PCMF), y se analizan los esfuerzos desplegados en la gestión basada en los resultados, la garantía de calidad y los criterios de calidad normalizados, y los indicadores de ejecución. La sección concluye con un resumen de iniciativas de divulgación.
3. En la parte B se presenta un resumen de indicadores, se examina la movilización de recursos para CT por conducto del Fondo de Cooperación Técnica y se señalan las contribuciones extrapresupuestarias y en especie. La parte B culmina con una sinopsis de los indicadores financieros y no financieros relacionados con la ejecución del programa.
4. La parte C responde a los párrafos de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11, que tratan de la asistencia a los Estados Miembros en la aplicación con fines pacíficos, reglamentada y segura desde el punto de vista físico y tecnológico, de la energía atómica y las técnicas nucleares en campos específicos. Se ponen de relieve las actividades y los logros registrados en la cooperación técnica, y se presentan proyectos nacionales y progresos alcanzados a nivel regional.

A. Fortalecimiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo³

A.1. Cooperación técnica: Un asociado para el desarrollo

A.1.1. El programa de cooperación técnica: una responsabilidad compartida

5. El programa de cooperación técnica del OIEA es una responsabilidad compartida, fruto de los esfuerzos conjugados de los departamentos técnicos, el Departamento de Cooperación Técnica y los Estados Miembros. Cada interesado directo aporta un tipo diferente de contribución: el establecimiento, gestión y coordinación de programas por parte del Departamento de Cooperación Técnica y el apoyo científico y tecnológico especializado de los departamentos técnicos, junto con una diversidad de responsabilidades, actividades e iniciativas emprendidas por los Estados Miembros, incluidos los pagos al Fondo de Cooperación Técnica (FCT), el pago de los gastos nacionales de participación (GNP), la participación de los gobiernos en los costos, el apoyo en especie y la financiación extrapresupuestaria. En 2008 esta responsabilidad compartida tuvo lugar en un difícil contexto de crisis a escala mundial, no sólo en la esfera económica, sino también en el campo de la energía, la seguridad alimentaria, la salud humana, los recursos hídricos y el medio ambiente.

6. El año 2008 también fue testigo de los ingentes esfuerzos desplegados en la preparación del programa de CT para 2009-2011. Este ciclo único de tres años, que armoniza los ciclos del FCT y el presupuesto ordinario, reclamó importantes esfuerzos de los Estados Miembros y la Secretaría en la tarea de formular un sólido programa que aproveche plenamente la ventaja del año adicional.

7. El apoyo de los Estados Miembros al programa de CT siguió siendo firme, lo que se reflejó en la alta tasa de consecución del 94,7% registrada, y en el nivel del apoyo en especie proporcionado a una gama de proyectos nacionales y regionales. El apoyo extrapresupuestario de los donantes y las organizaciones internacionales y bilaterales llegó a alcanzar 6,3 millones de dólares, en paralelo con las contribuciones hechas en 2007. En 2008 veinticinco países contribuyeron al programa de CT mediante el mecanismo de participación en los costos, y aportaron más de 3,5 millones de dólares por concepto de apoyo. En África, por ejemplo, varios Estados Miembros han utilizado el mecanismo de participación en los costos, entre ellos, Argelia, Egipto, Etiopía, Ghana, Mauricio, Níger, Nigeria, Tanzania y Túnez, con el fin de establecer una infraestructura para combatir el cáncer y mejorar las capacidades de protección radiológica.

A.1.2. Marcos programáticos nacionales (CPF) y acuerdos suplementarios revisados (ASR)

8. En los marcos programáticos nacionales, preparados en colaboración por los Estados Miembros y la Secretaría, se definen las necesidades e intereses prioritarios en materia de desarrollo acordados mutuamente que recibirán apoyo mediante actividades de cooperación técnica. Estas actividades se basan en el plan de desarrollo nacional, los análisis específicos de cada país y las enseñanzas extraídas de la cooperación en el pasado⁴. Los CPF se utilizan ampliamente en la preparación de los ciclos del programa de CT. Una vez refrendado por el Gobierno y el Organismo, el CPF se mantiene vigente

³ Esta sección responde a lo enunciado en el párrafo 16 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11, relativo al fortalecimiento de las actividades de CT mediante el desarrollo de programas eficaces y resultados bien definidos.

⁴ Directrices operacionales del CPF, agosto de 2006.

durante un período determinado, normalmente cinco años, tras lo cual debe formularse un nuevo CPF teniendo en cuenta las nuevas prioridades y necesidades.

9. En 2008, Bangladesh, la República Centroafricana, Indonesia, Madagascar, Montenegro y Uganda firmaron seis nuevos CPF, lo que hicieron por primera vez Bangladesh, la República Centroafricana y Montenegro. Túnez firmó un CPF a principios de 2009.

10. Los acuerdos suplementarios revisados, que rigen la prestación de asistencia técnica por el Organismo, están en vigor en 108 Estados Miembros. Doce Estados Miembros participaron en el programa de CT en 2008 sin haber concertado un ASR. La Secretaría reitera a estos Estados Miembros la importancia de concertar estos acuerdos, como se estipula en el Estatuto y el INFCIRC/267. Los ASR contienen disposiciones fundamentales, incluso, entre otras, normas y medidas de seguridad, y la transferencia del título a equipo y materiales.

A.1.3. Mejora de la interacción con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y otras organizaciones de desarrollo de las Naciones Unidas⁵

11. El Organismo debe consultar e interactuar con las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas para garantizar la coordinación y optimización de las actividades complementarias y velar por que las organizaciones competentes de las Naciones Unidas sean informadas regularmente de los impactos en el desarrollo del programa de CT. Se crearon interacciones a nivel nacional, regional y de la Sede.

12. En el plano nacional, el Organismo luchó por establecer mejores relaciones de trabajo con los equipos de las Naciones Unidas de apoyo a los países (UNCT) dirigidos por el Coordinador de las Naciones Unidas. En 2008 el Organismo participó en el proceso del MANUD en Botswana, Níger y Nigeria, que desembocó en la firma de los MANUD de los tres países. El MANUD es el marco programático estratégico del UNCT, y reseña la respuesta colectiva del UNCT a las prioridades en el marco de desarrollo nacional, prioridades que pueden haberse visto influidas por la contribución analítica del UNCT. Aunque los organismos especializados y los organismos no residentes no utilizan el ciclo armonizado del programa de los organismos del Comité Ejecutivo del Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo (GNUD), éstos pueden participar en el MANUD⁶.

13. A escala regional, se establecieron vínculos entre las divisiones regionales, sobre todo TCAF y TCEU, y las oficinas regionales del PNUD para que el impacto del programa de CT en el desarrollo se comunicara adecuadamente. Se determinaron iniciativas conjuntas de programación, en particular en esferas como la salud, la seguridad alimentaria, los recursos hídricos, el cambio climático y la energía sostenible.

14. A nivel de la Sede, el Organismo compartió información sobre la forma en que lleva a cabo su mandato y actividades de cooperación técnica. La Junta de los jefes ejecutivos del sistema de las Naciones Unidas (JJE), y en particular la Oficina de Coordinación de Operaciones para el Desarrollo (UNDOCO) (anteriormente Oficina del UNDG) han sido individualizadas como los puntos de entrada apropiados, ya que la mayoría de las organizaciones de las Naciones Unidas copartícipes del OIEA participan periódicamente en las reuniones pertinentes. Ello posibilita economías de escala para comenzar a aplicar iniciativas de divulgación y creación de asociaciones en favor del Organismo.

⁵ La sección A.1.3. responde al párrafo 17 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 relativo a la continuación de las consultas e interacciones con los Estados interesados, el sistema de las Naciones Unidas, las instituciones financieras multilaterales y los organismos de desarrollo regionales con el fin de garantizar la coordinación de las actividades y los recursos.

⁶ <http://www.undg.org/index.cfm?P=232>

A.1.4. Creación de asociaciones con organizaciones de desarrollo internacionales y regionales⁷

15. En la región de África, los esfuerzos destinados a la creación de asociaciones estratégicas con los países donantes y organizaciones regionales propiciaron la participación activa de varios países donantes en la ejecución del programa apoyado por el Organismo en la región. El interés de los Estados Miembros en la participación en los costos con el Organismo para la creación de infraestructura básica también aumentó considerablemente. España, los Estados Unidos y Francia aportaron contribuciones extrapresupuestarias para financiar las actividades de seguridad tecnológica y física nuclear en la región. También se adoptaron medidas para establecer asociaciones con la Comisión Europea (CE) en apoyo de esferas socioeconómicas clave como la energía, la salud y el medio ambiente.

16. La colaboración se desarrolló aún más con la Campaña panafricana de erradicación de la mosca tsetse y la tripanosomiasis (PATTEC), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad Humana (UNTFHS) y el Banco Africano de Desarrollo (BAfD), y se centró en las actividades asociadas con la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD). El Organismo continuó apoyando la disposición intergubernamental del AFRA en el plano normativo y programático como vehículo y modalidad principal para promover la NEPAD y fomentar el conocimiento de las actividades relacionadas con la NEPAD. Los proyectos de cooperación, sobre todo los emprendidos en el marco del AFRA, atendieron a las prioridades sectoriales de la NEPAD en materia de agricultura y alimentación, desarrollo energético, evaluación de recursos hídricos, atención de la salud y desarrollo de recursos humanos. Las actividades del Organismo en apoyo de la NEPAD comprendidas entre julio de 2007 y abril de 2008 se incluyeron en el Informe anual del Secretario General de las Naciones Unidas ante el Comité del Programa y de la Coordinación (CPC) de las Naciones Unidas relativo al apoyo de las Naciones Unidas a la NEPAD.

17. En 2008 se reforzó una asociación con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, iniciada en el ámbito de un proyecto anterior, RAF/8/041, "Formulación de un programa de acción para la gestión integrada del acuífero compartido de Nubia (PNUD/FMAM) y se aprobó para el ciclo de CT 2009-2011 un nuevo proyecto de mediana envergadura, RAF/8/042, "Consideración del papel de las aguas subterráneas en la cuenca del río Nilo", en que participa el PNUD como tercer asociado internacional. Este proyecto, en que intervienen Burundi, Egipto, Etiopía, Kenya, la República Democrática del Congo, la República Unida de Tanzania, Rwanda, el Sudán y Uganda, se puso en marcha oficialmente en Viena en enero de 2009.

18. El Organismo celebró varios eventos importantes en 2008 en el contexto de un proyecto financiado por el PNUD/FMAM sobre el sistema acuífero de Nubia, en que participan el Chad, Egipto, Libia y el Sudán. Se prestó apoyo a las reuniones nacionales de interesados directos celebradas en Egipto y el Sudán, así como a cursos de capacitación nacionales relacionados con el desarrollo del análisis de diagnóstico de acuíferos compartidos en el Sudán y Egipto. Se celebró un curso de capacitación regional en Egipto, en que se impartió capacitación avanzada integral en técnicas de hidrología isotópica, y se hizo hincapié en los métodos de campo y el muestreo de aguas subterráneas.

⁷ La sección A.1.4. responde a los párrafos 17 y 23 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 referentes a la continuación de las consultas e interacciones con los Estados interesados, el sistema de las Naciones Unidas, las instituciones financieras multilaterales y los organismos de desarrollo regionales con el fin de garantizar la coordinación de las actividades y los recursos y de las consultas entre la Secretaría y los Estados Miembros sobre el apoyo a las actividades previstas en los acuerdos de cooperación regional u otras disposiciones de cooperación regional y su ejecución.

19. La asociación con el Fondo de las Naciones Unidas para la Colaboración Internacional/Estados Unidos (UNFIP/US-DOS) en el marco del proyecto RAF/5/051 “Técnica de los insectos estériles para el control a nivel de zona de la mosca tsetse y la tripanosomiasis”, concluyó con éxito con la presentación del informe final técnico y financiero en enero de 2009. El proyecto ayudó a nueve Estados Miembros partes en el programa PATTEC a alcanzar diversas fases fundamentales para la creación y la ulterior expansión de las zonas en desarrollo agrícola que están sosteniblemente libres de la mosca tsetse y las enfermedades que transmite. Las asociaciones con el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad de los Seres Humanos, los Estados Unidos, el Fondo de la OPEP y China también han ayudado a los progresos logrados por Etiopía en el proyecto de mayor envergadura hasta el momento para la erradicación de la mosca tsetse y la tripanosomiasis.

20. En la región de la América Latina, la creación de asociaciones, a menudo basadas en éxitos anteriores, entre autoridades científicas y de desarrollo y el estudio de nuevos medios de cooperación entre los Estados Miembros siguió siendo un importante objetivo en materia de gestión. Un proyecto regional, RLA/8/036, “Gestión sostenible integrada del sistema acuífero Guaraní”, una colaboración entre el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, el Banco Mundial y la Organización de los Estados Americanos (OEA), estuvo encaminado a estudiar el complejo acuífero Guaraní que comparten la Argentina, el Brasil, el Paraguay y el Uruguay. El proyecto recopiló datos isotópicos, geoquímicos e hidrogeológicos necesarios para diseñar mapas hidrológicos temáticos de referencia que muestren zonas de recarga activa y con aguas subterráneas antiguas, y desembocó en la elaboración del primer modelo conceptual del acuífero, incluidas pautas regionales de circulación y restricciones para el modelo numérico. El proyecto sigue fomentando la cooperación entre los cuatro países en el diseño de prácticas sólidas de gestión, y ha sido determinante en nuevas iniciativas de cooperación con el FMAM, el Banco Mundial y la OEA en relación con la cuenca del Amazonas (en que intervienen Bolivia, el Brasil, Colombia, el Ecuador, el Perú y Venezuela) y la cuenca del río Artibonite (en que intervienen Haití y la República Dominicana).

21. Las asociaciones también son importantes para acrecentar la calidad de los servicios de salud humana en la región de la América Latina. En 2008, el Organismo trabajó estrechamente con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para diseñar y planificar el proyecto subregional RLA/6/067, “Plan subregional para la prevención y el tratamiento integral del cáncer en América Central y la República Dominicana”. El proyecto estuvo encaminado a superar los sistemas de atención fragmentados y poco coordinados de muchos Estados Miembros en desarrollo de la región, y comenzar a establecer registros epidemiológicos exhaustivos en los Estados Miembros participantes.

22. En 2008, en eficaz colaboración con la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE), el Organismo proporcionó asesoramiento y capacitación con respecto a la planificación energética para el desarrollo sostenible mediante proyectos nacionales y regionales a la Argentina, Bolivia, el Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, el Paraguay, el Perú, la República Dominicana, el Uruguay y Venezuela. Cerca de 120 profesionales de la región asistieron a los cursos de capacitación y talleres. La asistencia del Organismo se centró en el análisis de la futura demanda de energía de todos los portadores de energía y en el sistema de suministro de energía necesario para satisfacer las necesidades en el futuro. En asociación con la OLADE, se celebraron cursos de enseñanza a distancia sobre economía de la energía e impactos ambientales del sistema energético; utilizando esta modalidad se impartió capacitación a cerca de 320 personas de la región.

23. En la región de Europa, la Unión Europea es un copartícipe clave. La Comisión Europea ha hecho contribuciones extrapresupuestarias en nombre de la UE a varios proyectos de la región, financiados por el anterior programa de asistencia técnica a la Comunidad de Estados Independientes (TACIS) y más recientemente por el Instrumento de Ayuda de Preadhesión (IPA). El IPA se concibió con el fin de mejorar la infraestructura reglamentaria nacional de los países balcánicos para armonizar

la legislación y las prácticas con el acervo de la comunidad de la UE en esta esfera y su mecanismo financiero también se empleó para apoyar al proyecto de repatriación de combustible gastado del reactor Vinca de Serbia.

24. Los esfuerzos por establecer asociaciones estratégicas con los países donantes y las organizaciones regionales prosiguieron en 2008 en la región de Asia y el Pacífico. En consecuencia, varios países donantes participaron en la ejecución de actividades de CT de la región, y aumentó el interés de los Estados Miembros en el sistema de participación en los costos de los proyectos nacionales mediante la creación de infraestructura básica. Los Estados Unidos hicieron contribuciones extrapresupuestarias para financiar actividades relacionadas con el uranio muy enriquecido y la recuperación de fuentes huérfanas en Viet Nam y China, mientras que varios Estados Miembros utilizaron mecanismos de participación en los costos: el Pakistán, para mejorar las funciones reglamentarias; y Filipinas, para modernizar una instalación de irradiación gamma.

25. El ACR, por conducto de su oficina regional en la República de Corea, adoptó medidas para establecer la colaboración con la Iniciativa para un aire limpio en ciudades de Asia (CAI-Asia), la Asociación para la ordenación ambiental de los mares de Asia oriental (PEMSEA), el Consejo Cooperativo Regional Asiático para Medicina Nuclear (ARCCNM) y el PNUD.

A.1.5. Vinculación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)⁸

26. Las actividades de cooperación técnica del Organismo abordan una amplia gama de temas relacionados con el desarrollo especificados por los propios Estados Miembros, y contribuyen a los esfuerzos mundiales por alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Las actividades se sustentan en una amplia base y abarcan nutrición humana y salud materna, gestión ambiental y otras actividades conexas. El Organismo, no obstante, tiene potencial para desempeñar una función de mayor envergadura en la esfera de la energía segura y fiable para el desarrollo sostenible. En un informe elaborado por el Grupo de Tareas del Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas, titulado *Energy Services for the Millennium Development Goals*, se advierte de que, sin un aumento de las inversiones en el sector energético y una mejora sustancial de la cantidad y calidad de los servicios de energía en los países en desarrollo, no se podrá lograr ninguno de los ODM, porque la energía es fundamental para las medidas orientadas al desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza. El Organismo aplica un enfoque de sistema integrado para ayudar a los Estados Miembros a fomentar las aptitudes y los conocimientos necesarios para evaluar las necesidades energéticas nacionales, formular planes energéticos y marcos hipotéticos alternativos, propiciar marcos normativos, crear capacidad y desarrollar competencias propias, y prestar servicios de asesoramiento basados en los conocimientos para ampliar el acceso de los pobres a los servicios de energía.

27. En la región de la América Latina y el Caribe, los servicios de energía para atender a las prioridades en materia de desarrollo sostenible reciben apoyo en el marco del proyecto RLA/0/029, “Creación de capacidad para el desarrollo de energía sostenible”, que proporciona a los Estados Miembros instrumentos y capacidad para crear modelos de oferta y demanda diversificados que permiten a los Estados participantes variar las condiciones del desarrollo y el consumo energéticos en función de los objetivos y las aspiraciones nacionales. El proyecto se ejecuta en asociación con la Organización Latinoamericana de Energía OLADE. Haití, el único país menos adelantado (PMA) de la región, ha sacado partido de este enfoque y, en el marco del proyecto HAI/0/004, “Fortalecimiento

⁸ La sección A.1.5. responde al párrafo 20 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 sobre la promoción de las esferas clave especificadas en el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo y la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

de la gestión y el desarrollo de las fuentes de energía en Haití”, ha elaborado un proyecto preliminar para ayudar a orientar la reestructuración del sector energético.

A.1.6. Cooperación regional y cooperación técnica entre los países en desarrollo⁹

28. El programa de cooperación técnica para 2009–2011 es el primero que se formula con el apoyo de los marcos estratégicos destinados a la planificación regional de la cooperación para África, Europa y la América Latina y el Caribe, que han sido concebidos por los propios Estados Miembros. Esos marcos, establecidos en el curso de 2007, se han tomado como base para los componentes regionales del programa de 2009–2011 y son importantes instrumentos de planificación para definir las actividades de cooperación regional. Los marcos mejoran la colaboración horizontal entre los Estados Miembros y la cooperación con otros asociados, y han fortalecido considerablemente la aplicación de un enfoque estratégico para la cooperación técnica en las regiones. En Asia y el Pacífico, la planificación estratégica regional comenzó en 2006 con la estrategia de mediano plazo y el plan de ejecución del ACR para 2006–2011, cuyo valor ya se demostró en la formulación del programa regional para 2007–2008. Los marcos para la planificación estratégica regional fomentan el trabajo preliminar coordinado en la elaboración del programa de CT y contribuyen a generar sentido de propiedad y autosuficiencia en las regiones.

29. El Marco de Cooperación Estratégica Regional del AFRA, adoptado en 2007, orientará el desarrollo del programa AFRA para el ciclo de CT 2009–2011. Dicho marco abarca esferas que anteriormente no estaban comprendidas en el AFRA, como el uso de las técnicas de isótopos estables en nutrición humana, el seguimiento de las enfermedades transmisibles resistentes a los medicamentos y la detección de las enfermedades del ganado. En los últimos años, la capacidad regional en lo que se refiere a recursos humanos e infraestructura de laboratorio en estas esferas ha experimentado un constante aumento y ahora la región está preparada para utilizar esa infraestructura con miras a abordar cuestiones de interés general.

30. En todos los programas a los que el OIEA prestó apoyo en África durante 2008, en particular en las actividades del AFRA, se utilizó la modalidad de cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD) y especialmente por conducto de los Estados Miembros del AFRA más adelantados en los que hay una infraestructura nuclear bien establecida. Se hizo hincapié en el desarrollo de los recursos humanos mediante instituciones de recursos africanas, concretamente los centros regionales designados (CRD) del AFRA, para ayudar a las instituciones nucleares nacionales a promover las aplicaciones de las técnicas nucleares con fines pacíficos en las esferas de las técnicas de análisis no destructivo, fitotecnia por mutaciones y biotecnología, radiooncología y física médica, gestión de desechos radiactivos, tecnología radioisotópica, tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), acreditación y certificación, tratamiento por irradiación y mantenimiento de equipo científico. El AFRA siguió facilitando la organización de conferencias regionales en apoyo de su programa – otra modalidad de CTPD que fomenta el establecimiento de redes y el intercambio de información a escala regional. Entre las conferencias recientes cabe citar la primera Conferencia Regional sobre Medicina Nuclear y Física Médica, celebrada en Jartum (Sudán) en febrero de 2008, y la quinta Conferencia Africana sobre Análisis no Destructivo, celebrada en Hammamet (Túnez) en marzo de 2008.

31. El perfil regional europeo aprobado por el OIEA y los Estados Miembros de la región de Europa para el período 2009–2013 se utilizó como guía para presentar y seleccionar los conceptos de los proyectos regionales para el programa de CT de 2009–2011. Como medida de seguimiento, en mayo

⁹ La sección A.1.6. responde al párrafo 23 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11, referente a las consultas entre la Secretaría y los Estados Miembros sobre el apoyo a las actividades previstas en los acuerdos y las disposiciones de cooperación regional y su ejecución.

de 2008 los Estados Miembros de la TCEU acordaron un documento de posición común sobre la elaboración de una estrategia regional de cooperación técnica, reconociendo que la cooperación regional es el mecanismo más apropiado para promover el intercambio amplio y eficaz de conocimientos técnicos y experiencia. En el documento se hacía hincapié en la necesidad de crear una estrategia para abordar las recomendaciones del perfil regional europeo. En una reunión regional celebrada durante la quincuagésima segunda reunión ordinaria de la Conferencia General, los Estados Miembros de la región convinieron en establecer un programa de trabajo para elaborar un documento de estrategia en el curso del primer semestre de 2009.

32. En la América Latina, la adopción en 2007 del perfil regional realzó la importancia de la dimensión regional de la programación y proporcionó una guía para definir las prioridades de la región y seleccionar y formular los proyectos del programa de CT para el período 2009–2011. Los vínculos entre las actividades regionales y nacionales se fortalecieron como resultado de la mayor claridad de los objetivos obtenida tras la comparación y contrastación del perfil regional con los CPF nacionales. Esto es especialmente cierto en la esfera de la gestión ambiental: el proyecto de CT RLA/7/012, “Utilización de técnicas nucleares para abordar los problemas de gestión de las zonas costeras en la región del Caribe”, por ejemplo, está fomentando la colaboración entre 12 Estados Miembros, así como con la Dependencia de Coordinación Regional del Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y con España, Francia e Italia. Además, se han logrado buenos resultados en la formulación de proyectos regionales nuevos en función de la experiencia obtenida de actividades anteriores a escala nacional y regional. Un proyecto nuevo sobre la aplicación de técnicas nucleares para la elaboración de un plan de gestión de la cuenca de los Grandes Lagos de Nicaragua, se basa en los resultados de proyectos anteriores y actuales y en el programa regional de CT conexo sobre el medio marino para realizar investigaciones sobre la erosión de los suelos desde la perspectiva de la gestión de la cuenca.

33. El apoyo a escala regional aportó importantes beneficios a escala nacional. El Salvador, por ejemplo, logró focalizar más la atención en la gestión del medio ambiente, con proyectos sobre monitorización en la zona costera de los contaminantes que influyen en las floraciones de algas nocivas (FAN), el recorrido que siguen los contaminantes es de las aguas superficiales a las aguas subterráneas, y la utilización de técnicas nucleares para evaluar el impacto de los metales pesados en la contaminación ambiental. En Colombia, el proyecto regional de CT RLA/8/031, “Gestión sostenible de los recursos de aguas subterráneas”, tuvo importantes repercusiones en el plano nacional, que propiciaron la adopción de prácticas de gestión sostenible de las aguas subterráneas.

34. En la región de Asia y el Pacífico, los proyectos regionales, incluidos los ejecutados en el marco del ACR y el ARASIA, siguieron siendo el principal mecanismo de CTPD. En 2008, los Estados Miembros del ACR designaron un grupo de trabajo encargado de examinar la manera de mejorar las actividades de CTPD en el programa del ACR, y adoptaron 11 recomendaciones. Las principales recomendaciones invitan a los Estados Miembros del ACR a determinar las intervenciones e iniciativas de CTPD en las fases de planificación y diseño de los proyectos del ACR, hacer un mejor uso de las unidades de recursos regionales, aprovechar más los servicios de expertos y conferenciantes regionales, idear una estrategia de salida para cada uno de los proyectos — que determine incluso qué actividades de CTPD contribuirían a la sostenibilidad de los proyectos tanto a escala nacional como regional, y a conseguir financiación para la ejecución de las actividades de CTPD. Esas recomendaciones se pondrán en práctica a partir de 2009.

A.2. Ejecución del programa de cooperación técnica¹⁰

A.2.1. Fortalecimiento de las capacidades de los Estados Miembros: la cooperación técnica en 2008

35. En 2008, el programa de cooperación técnica prestó apoyo a 122 países y territorios; se realizaron 3 240 misiones de expertos y conferenciantes; asistieron 3 676 participantes a las reuniones; 2 744 personas participaron en 177 cursos de capacitación y 1 621 se beneficiaron de becas y visitas científicas. En el marco del programa se desembolsó un total de 96,4 millones de dólares, con una tasa de ejecución del 72,9%.

36. El programa para 2009–2011, que consta de 551 nuevos proyectos de financiación básica en 115 países y territorios, se propone atender a las prioridades de desarrollo determinadas por los Estados Miembros con la mayor eficacia y eficiencia posibles. Salud humana, seguridad tecnológica nuclear y agricultura y alimentación continúan siendo las tres esferas principales de interés para los Estados Miembros; el cuarto lugar lo ocupan la producción de radioisótopos y la tecnología de irradiación.

37. Como parte de su contribución a los esfuerzos internacionales destinados a apoyar la enseñanza en el ámbito nuclear y preservar los conocimientos nucleares, el Organismo patrocina la Universidad Nuclear Mundial (UNM). En 2008, el Organismo prestó apoyo a la participación de 13 personas de 11 Estados Miembros para facilitar su asistencia al curso de verano de la UMN en Ontario (Canadá) celebrado en agosto.

38. El Organismo está comprometido con el principio de la igualdad entre los géneros. Las actividades de CT procuran impulsar la igualdad entre los géneros apoyando la inclusión de consideraciones de género en el programa de CT, proporcionando orientación en las directrices del CPF y las notas sobre los conceptos de proyectos, y fomentando la participación de mujeres como expertas, pasantes y becarias. En el cuadro C4 del suplemento del presente informe se facilita más información estadística sobre la participación femenina en el programa de CT en 2008.

A.2.2. Evaluación de la cooperación técnica: Los informes de la OIOS

39. La Oficina de Servicios de Supervisión Interna (OIOS) efectuó un examen de la gestión del programa de cooperación técnica en 2008. En ese examen crítico se recomendó emprender una serie de actividades de “administración interna” para ajustar ciertas esferas señaladas, y también desencadenó un proceso de reformulación de la cooperación técnica del Organismo. Actualmente se están abordando esas cuestiones.

40. En 2008 la OIOS también llevó a cabo cuatro evaluaciones de programas, a saber: la evaluación de proyectos de CT sobre intensificación sostenible de los sistemas de producción de cultivos; la evaluación del marco programático nacional; la evaluación de la planificación temática, y la evaluación del programa interregional de CT. La evaluación de la intensificación sostenible de los sistemas de producción de cultivos indicó que esos proyectos tienen objetivos realistas y reafirmó la posición que ocupan las instituciones de contraparte en los sistemas nacionales de investigación agrícola, pero puso de relieve que se desconocía el grado de adopción por parte de los agricultores debido a que los proyectos no incorporan ningún indicador relacionado con la adopción. Las otras tres evaluaciones se centraron en aspectos propios del proceso de planificación del programa CT y revelaron varias cuestiones clave comunes, como la necesidad de reforzar la planificación estratégica y establecer prioridades para las esferas de cooperación, de fortalecer los procesos de evaluación de las necesidades y de garantizar una

¹⁰ La sección A.2. responde a los párrafos 8 y 12 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11, que tratan sobre el aumento de la eficacia y la eficiencia del programa de CT y sobre el fortalecimiento de las actividades de CT, inclusión hecha de la provisión de recursos en cantidad suficiente.

mejor coordinación y mayor participación de los Estados Miembros en la planificación del programa de CT. En la actualidad la Secretaría está siguiendo esas recomendaciones.

A.2.3. Mejoras del PCMF¹¹

41. Durante la elaboración del programa de CT para 2009–2011, el modo fundamental de comunicación entre los Estados Miembros y la Secretaría fue la plataforma de TI del PCMF, la cual se utilizó asimismo para preparar la documentación del programa destinada al Comité de Asistencia y Cooperación Técnicas (CACT) y la Junta de Gobernadores. La información relativa a los plazos máximos, directrices y procedimientos que deban aplicarse estuvo disponible en línea, y la presentación de los documentos conceptuales por parte de los Estados Miembros y su ulterior valoración por los funcionarios del Organismo se facilitó a través del sitio web, al igual que la fase de colaboración de diseño del proyecto. La clasificación de los proyectos se simplificó en dos categorías, “nuevos” y “en curso”, lo que significa que ahora todos los proyectos son aprobados por la Junta para todo su ciclo de vida, sin que se requieran nuevas aprobaciones.

42. Más de 2 100 usuarios del Organismo y los Estados Miembros utilizaron la plataforma de TI del PCMF en 2008. Los funcionarios del Organismo la utilizaron a diario, mientras que los usuarios de los Estados Miembros lo hicieron con mayor o menor intensidad según el ciclo de diseño en que se encontrasen. Una encuesta realizada a los usuarios del PCMF de CT a fines de 2008 mostró que el 32% de los usuarios de los Estados Miembros aplicaba el sistema frecuentemente. En total se cargaron en el sistema 1 199 conceptos, que dieron lugar a 649 proyectos.

43. Asimismo, se implantaron otras mejoras en el sistema del PCMF, en particular en relación con la presentación de informes. Se facilitaron informes financieros adicionales y todos los informes estuvieron a la vista de todos los departamentos técnicos y del Departamento de CT. En el marco de la fase III del PCMF se ha creado un módulo de seguimiento y presentación de informes. Éste se centra en reunir información sobre los resultados prácticos obtenida de las instituciones de contraparte, y facilita la gestión basada en los resultados.

A.2.4. Gestión basada en los resultados y garantía de calidad

44. En 2008, la gestión de la calidad se concentró en tres esferas clave. En primer lugar, se desplegaron importantes esfuerzos para asegurar el cumplimiento de los criterios establecidos en relación con la pertinencia, el sentido de propiedad, el compromiso y la sostenibilidad durante la planificación del programa de CT para 2009–2011. Para favorecer este objetivo, en el curso del proceso de planificación se llevó a cabo una evaluación rápida de la calidad con miras a detectar lagunas y mejorar la calidad de la planificación y de la documentación necesaria en esta etapa. También se adoptaron medidas encaminadas a mejorar los procesos de CT en el ciclo completo de planificación, concretamente en lo que respecta al aporte del Organismo al desarrollo de los recursos humanos. Se siguió avanzando en el desarrollo de aplicaciones de TI conexas y el apoyo que se les presta con miras a la ejecución eficiente del programa. En marzo de 2009 se inició un programa de capacitación para dar a conocer mejor la gestión de calidad.

45. La gestión de calidad se está incorporando ahora a la práctica cotidiana de la gestión de CT como parte del actual "ejercicio de ajuste". Un producto importante del ejercicio será un manual de operaciones para el programa de CT. La DDG-TC ha establecido grupos de tareas dedicados a: repositorio de documentación; marco de procedimientos y procesos interactivos; marco normativo de la gestión de proyectos; indicadores de ejecución y supervisión; y estrategia de TI.

¹¹ La sección A.2.3. responde al párrafo 24 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 sobre la continuación de la aplicación del Marco de gestión del ciclo del programa.

A.2.5. Criterios de calidad normalizados e indicadores de ejecución

46. Los criterios de calidad aplicados a lo largo del ciclo del programa se están armonizando con las distintas fases de desarrollo del PCMF. Actualmente, y en paralelo, se están aplicando dos iniciativas: se está revisando el manual de operaciones para el programa de CT y se están compilando las normas y los procedimientos actualizados para el ciclo del programa, y se ha diseñado y está en fase de prueba un módulo para la presentación periódica de informes de situación con miras a la supervisión de los progresos y la ejecución en función de los resultados prácticos. El mecanismo actual de presentación de informes y supervisión se consolidará en un sistema electrónico uniforme que permitirá almacenar la información y hallar resultados globales para su inclusión en informes finales a nivel de proyecto y de programa. El nuevo sistema también permitirá dar seguimiento a distintas recomendaciones y llevará un registro de ejecución.

47. La tarea de crear indicadores de ejecución normalizados por temas, iniciada en 2007, prosiguió durante 2008 y pasó a formar parte del actual ejercicio de ajuste. También se están creando indicadores para determinar la eficacia y la eficiencia de las actividades que se realizan en el marco de proyectos y programas.

A.2.6. Mayor divulgación¹²

48. En 2008 se prepararon varios productos de divulgación nuevos, como artículos sobre proyectos ejemplares y versiones en francés y en español de material de divulgación existente. Unos 600 folletos y más de 5 000 copias de artículos sobre proyectos ejemplares se distribuyeron en reuniones, talleres y exposiciones, y también sirvieron como material de apoyo para el personal en viajes y misiones.

49. La exposición sobre la CT complementó varias reuniones celebradas en Viena: la reunión sobre la gestión de los conocimientos nucleares en el contexto de la cooperación para el desarrollo, las actividades del Día Mundial del Medio Ambiente, el Simposio Internacional sobre mutaciones inducidas en plantas, y una exposición dedicada a Namibia. En octubre se celebró un seminario en la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, complementado con una exposición, para informar a los Estados Miembros que no tienen representación en Viena sobre las actividades de cooperación técnica del OIEA. En 2008 también se impartió un seminario de conocimientos generales sobre la cooperación técnica que tuvo una nutrida asistencia y, durante la quincuagésima segunda reunión de la Conferencia General, en el mostrador de atención de CT se facilitó información al público.



Participación del Departamento de Cooperación Técnica en la exposición del OIEA, Día Mundial del Medio Ambiente, junio de 2008

¹² La sección A.2.6. responde al párrafo 14 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11, referente a una actualización sobre los progresos en la ejecución del programa de CT entre los informes anuales correspondientes.

B. Movilización de recursos para el programa de CT

B.1. Resumen de los indicadores financieros para 2008

50. Al 31 de diciembre de 2008, las promesas en relación con la cifra objetivo del Fondo de Cooperación Técnica de 2008 ascendieron a un total de 75,9 millones de dólares, o el 94,8% de la cifra objetivo de 80,0 millones de dólares. La tasa de consecución al final de 2008 (en función de los pagos recibidos, que ascendieron a 75,8 millones de dólares) se situó en el 94,7%, lo que indica que las promesas no pagadas fueron ligeramente inferiores a 0,1 millones de dólares. Los recursos totales y las nuevas obligaciones netas para 2008 siguen siendo elevados, si bien muestran un descenso en comparación con 2007 (Fig. 3).

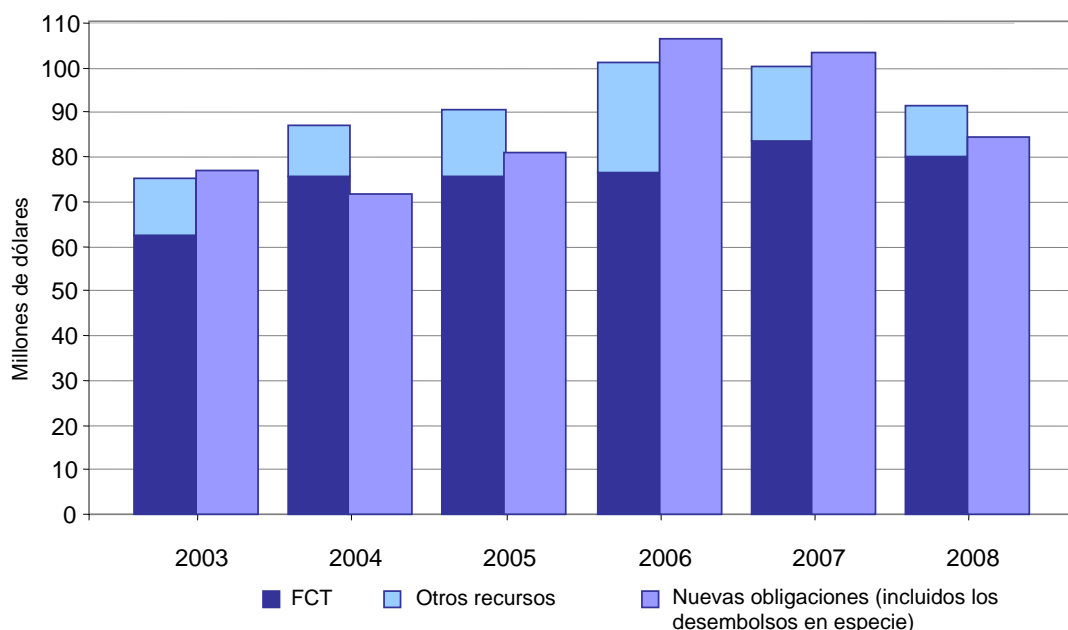


Figura 3: Recursos y nuevas obligaciones del programa de CT entre 2003 y 2008

B.2. Fondo de Cooperación Técnica¹³

B.2.1. Nuevos recursos

51. Los nuevos recursos para el FCT en 2008 alcanzaron un nivel de 79,9 millones de dólares, algo inferior al nivel anterior de 83,6 millones de dólares en 2007. La tasa de consecución alcanzó un nivel de 94,7% al 31 de diciembre de 2008. Los ingresos varios como resultado neto de las ganancias/pérdidas debidas al tipo de cambio, los ingresos por réditos y los recargos bancarios totalizaron aproximadamente 2,6 millones de dólares en 2008.

¹³ La sección B.2. responde a los párrafos 6 y 7 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 sobre el pago puntual de las contribuciones al FCT, los GNP y el pago de los atrasos de las CGP.

B.2.2. Pago de atrasos en los gastos nacionales de participación y en las contribuciones a los gastos del programa (CGP)

52. Los pagos de los gastos nacionales de participación ascendieron a un total de 0,2 millones de dólares de un total de 0,3 millones de dólares, por lo que quedaron pendientes de pago unos 0,1 millones de dólares para 2008. Esta última cantidad, junto con los atrasos de 0,2 millones de dólares para el período 2005–2007, arroja una cantidad total pendiente de pago de unos 0,3 millones de dólares.

53. En diciembre de 2008, la Secretaría envió cartas factura relativas a los GNP a 91 Estados Miembros en relación con el programa de CT para el trienio 2009-2011. La Secretaría hace todo lo posible por confirmar los depósitos de pagos de los GNP tan pronto como puede, y en cuanto se reciben los pagos de los GNP mínimos, los proyectos se ponen en marcha. Hasta que los nuevos proyectos entran en funcionamiento, la Secretaría toma las medidas posibles para comenzar a planificar la ejecución del proyecto con arreglo al plan de trabajo acordado. Sin embargo, según lo dispuesto en las normas aplicables a los GNP, los contratos que imponen obligaciones financieras sólo pueden firmarse cuando el proyecto cuenta con toda la financiación necesaria. Así pues, la Secretaría debe obrar con prudencia para asegurar que estas directrices se cumplan rigurosamente.

54. La tasa de pago de los GNP mínimos en 2009 muestra que los Estados Miembros están, sin lugar a dudas, experimentando las mismas dificultades para efectuar pagos puntuales que en 2005 y 2007. A finales del primer trimestre de 2009, 30 Estados Miembros no habían pagado la cuantía mínima necesaria para empezar a ejecutar sus nuevos programas nacionales. Por tal motivo, algunos proyectos con presupuestos con cargo al FCT de 2009, por un total de 10,9 millones de dólares, no se habían iniciado hasta ese momento. Preocupa que en 2009 haya aproximadamente el mismo número de países, que en 2005 y 2007, que no han pagado el importe mínimo de GNP.

55. También se recibieron aproximadamente 0,5 millones de dólares por el pago de atrasos pendientes en las contribuciones a los gastos del programa. Al 31 de diciembre de 2008, la cantidad de los atrasos pendientes de las CGP ascendió a 2,8 millones de dólares.

B.3. Contribuciones extrapresupuestarias y contribuciones en especie

56. Las contribuciones extrapresupuestarias de los Estados Miembros y las organizaciones internacionales representaron aproximadamente 6,3 millones de dólares en nuevos recursos, y de ellos unos 0,9 millones de dólares procedieron de los recursos del Fondo de Seguridad Física Nuclear, los que fueron utilizados para ejecutar actividades mediante los proyectos de CT. Otros 3,5 millones de dólares fueron facilitados por Estados Miembros en apoyo de actividades en sus propios países (la denominada participación de los gobiernos en los costos). El PNUD proporcionó 0,2 millones de dólares. En la figura 4 se presentan los recursos extrapresupuestarios recibidos a lo largo de los últimos diez años, desglosados por tipo de donante. Las contribuciones en especie ascendieron a 1,7 millones de dólares en 2008.

57. Los recursos extrapresupuestarios muestran un descenso significativo entre 2006, que fue un año excepcional, y 2008. En 2006, la CT recibió una contribución considerable del Fondo de Seguridad Física Nuclear para actividades de capacitación, así como un generoso apoyo extrapresupuestario de los Estados Unidos y la Nuclear Threat Initiative. Actualmente, se mantienen aproximadamente 5 millones de dólares en la cuenta de reserva para proyectos marcados con la nota a/. Las contribuciones extrapresupuestarias de los países donantes y las organizaciones internacionales y bilaterales siguieron siendo bastante estables de 2007 a 2008, y la principal disminución de las cifras fue causada por el descenso de la participación de los gobiernos en los costos. Sin embargo, hay indicios de que probablemente los recursos extrapresupuestarios aumentarán de nuevo en 2009.

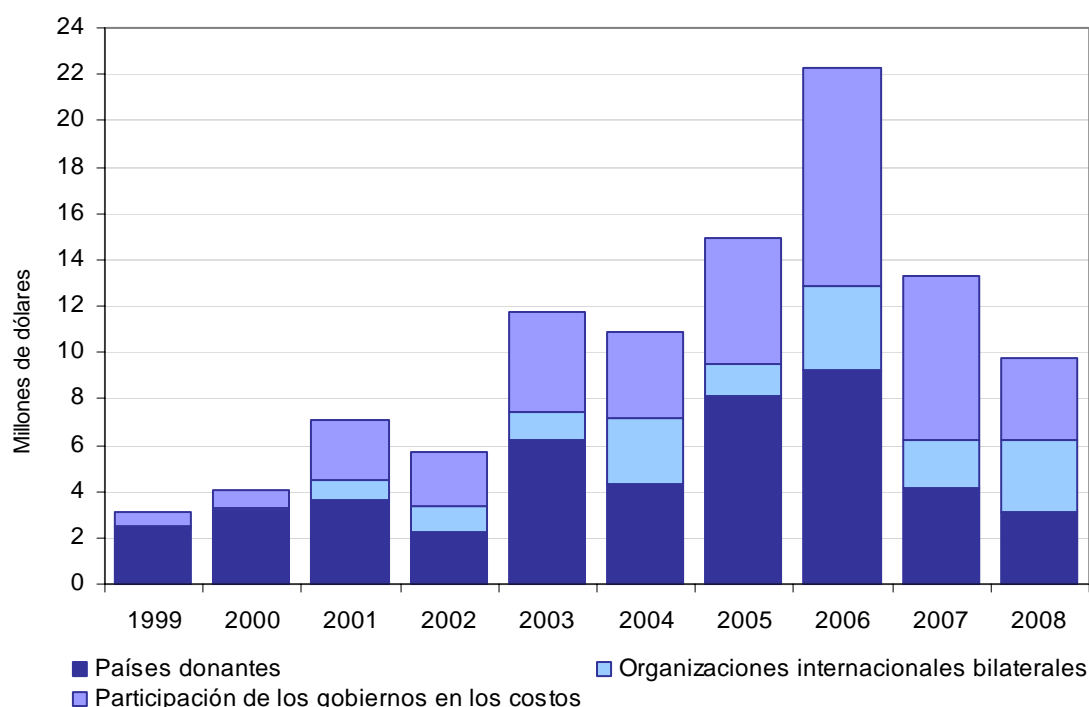


Figura 4: Nuevos recursos extrapresupuestarios entre 1999 y 2008

B.4. Ejecución del programa

58. La ejecución del programa de CT se puede expresar en términos financieros y no financieros. La ejecución financiera se expresa en función de los desembolsos y las obligaciones. La ejecución no financiera (es decir, los productos) se puede expresar numéricamente desde el punto de vista de los servicios de expertos prestados, los cursos de capacitación celebrados o los pedidos de compra cursados, por ejemplo. Para el programa en su conjunto, los nuevos recursos se situaron en 91,5 millones de dólares. La ejecución, medida con respecto al programa ajustado para 2008, alcanzó una tasa del 72,9% (83,1 millones de dólares para nuevas obligaciones netas frente a 114,0 millones de dólares para el programa ajustado), justo por debajo de la tasa del 74,9% alcanzada en 2007 (cuadro 1).

Indicador	2007	2008	Aumento/(reducción)
Programa ajustado	133 523 308	113 993 330	(19 529 978)
Nuevas obligaciones netas	100 012 964	83 086 573	(16 926 391)
Tasa de ejecución	74,9%	72,9%	(2%)
Desembolsos (incluidos los desembolsos en especie)	93 316 639	94 601 427	1 284 788

Cuadro 1: Entrega de productos: indicadores financieros correspondientes a 2007 y 2008

B.4.1. Indicadores de recursos humanos y compras

59. Los indicadores de recursos humanos y compras (indicadores de ejecución no financieros) para 2008 muestran una ligera reducción en las misiones de expertos y conferenciantes y en el número de participantes en reuniones y otro personal de proyectos (cuadro 2). Sin embargo, el número total de cursos de capacitación y de participantes muestra un aumento significativo. Las compras muestran un descenso: el nivel de compras suele ser más elevado en el primer año del ciclo del programa de CT

y 2008 fue el segundo año. En el Suplemento de este informe se presenta de forma más detallada la ejecución en 2008, empleando indicadores financieros y no financieros.

Indicador	2007	2008	Aumento/(reducción)
Misiones de expertos y conferenciantes	3 546	3 240	(306)
Participantes en reuniones y otro personal de proyectos	4 149	3 676	(473)
Becas y científicos visitantes sobre el terreno	1 661	1 621	(40)
Participantes en cursos de capacitación	2 287	2 744	457
Cursos de capacitación	160	177	17
Pedidos de compra efectuados	2 736	2 064	(672)
Subcontratos adjudicados	6	5	(1)

Cuadro 2: Entrega de productos: indicadores no financieros correspondientes a 2007 y 2008

B.4.2. Indicadores financieros: Utilización de los recursos del FCT

60. Desde el punto de vista financiero, la utilización del FCT alcanzó una tasa elevada. Las nuevas obligaciones, que son el instrumento de medición que indica con más fidelidad (financieramente hablando) la tasa de ejecución puesta en marcha durante el año, ascendieron a 73,5 millones de dólares, frente a 83,9 millones en 2007. Los desembolsos con cargo al FCT aumentaron ligeramente en 2008 y se elevaron a 80,9 millones de dólares, frente a 77,9 millones en 2007.

B.4.3. Saldo disponible

61. Al final de 2008 había un saldo disponible de 25,6 millones de dólares, considerablemente superior al del final de 2007. De este saldo, cerca de 2 millones de dólares se habían añadido al FCT a fines de 2008 por razón de medidas de cierre de cuentas como el prorrateo de los ingresos por réditos y el resultado neto de las ganancias y pérdidas debidas al tipo de cambio. No se pudo disponer de estos recursos adicionales hasta febrero de 2009. En el cuadro 3 se presenta una comparación del saldo disponible del FCT en los últimos cinco años. Del total de 25,6 millones de dólares que había al final de 2008, cerca de 1,0 millón representa promesas de contribución aún no pagadas y 12,2 millones son el efectivo depositado en monedas de difícil utilización para ejecutar el programa de CT. Por consiguiente, el saldo disponible y utilizable se situó en 12,5 millones de dólares al final del año.

Descripción	2004	2005	2006	2007	2008
Saldo disponible total	18 865 000	25 954 000	19 626 000	19 336 711	25 649 096
Promesas de contribuciones aún no pagadas	(2 484 331)	(1 638 570)	(1 642 125)	(1 142 148)	(993 287)
Monedas no convertibles que no pueden utilizarse	(12 612)	(12 004)	(12 090)	(11 934)	(11 911)
Monedas que son difíciles de convertir y sólo pueden utilizarse lentamente	(6 179 396)	(7 442 196)	(8 681 250)	(10 125 227)	(12 166 564)
Recursos que pueden utilizarse para obligaciones del programa de CT	10 188 661	16 861 230	9 290 535	8 057 402	12 477 344

Cuadro 3: Comparación de los saldos disponibles del FCT (en dólares de los EE.UU.)

B.5. Garantía de recursos suficientes, seguros y previsibles¹⁴

62. En 2007, en respuesta a las peticiones de los Estados Miembros, la Secretaría preparó el documento GOV/INF/2007/15 sobre la financiación suficiente, segura y previsible de la CT, en el que se presentaba una panorámica histórica de las iniciativas y sugerencias formuladas para garantizar que los fondos para el FCT fueran suficientes, seguros y previsibles. Este documento se ofreció con miras a aprovechar las experiencias anteriores, y en él se tuvo en cuenta la necesidad de revisar los enfoques relativos a la financiación habida cuenta del nuevo entorno de desarrollo.

63. En el documento se reconoce que el contexto en que se realizan esfuerzos relacionados con la financiación influye considerablemente en el enfoque adoptado respecto de la movilización de recursos. Algunos factores contextuales son propios del Organismo y otros son comunes al sistema de las Naciones Unidas. El creciente reconocimiento del valor crítico de las capacidades nacionales de ciencia y tecnología en los avances hacia el desarrollo sostenible y en el cumplimiento de los ODM es una tendencia importante para el Organismo. Casi todas las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas se enfrentan al desafío del requisito cada vez más acuciante de lograr un presupuesto de crecimiento real cero, lo que hace que la cuestión de las contribuciones suficientes, seguras y previsibles sea objeto de un debate sobre determinación de políticas y de experimentación con nuevas estrategias de financiación en los diversos organismos. Las funciones y responsabilidades de los Estados Miembros evolucionan a medida que aumentan las capacidades nacionales en las esferas financiera, científica, técnica y de reglamentación. Esto está motivando nuevas fórmulas de cooperación con el Organismo.

B.6. Poder adquisitivo del FCT

64. Las compras para el programa de CT con cargo a los recursos del FCT se dividen aproximadamente por igual entre euros y dólares de los Estados Unidos, y otras monedas constituyen sólo una parte muy pequeña de los desembolsos totales. La cifra objetivo del FCT se expresa en dólares de los Estados Unidos y la gran mayoría (más del 90%) de las contribuciones se reciben en esa moneda. No obstante, el valor del dólar de los Estados Unidos ha disminuido constantemente entre 2002 y 2008 y, como resultado, el Fondo de Cooperación Técnica ha experimentado una pérdida importante de su poder adquisitivo. El Departamento de Cooperación Técnica, junto con MTBF, ha empezado a pedir que las contribuciones al FCT se hagan en monedas que se ajusten a las pautas históricas de distribución. Este año algunos países han participado en el proceso. La meta en el futuro es tener contribuciones en euros que representen aproximadamente el 40% de la cifra objetivo del FCT.

¹⁴ La sección B.5. responde al párrafo 3 de la parte dispositiva de la resolución GC(52)/RES/11 sobre el establecimiento de medios, incluidos mecanismos, que permitan lograr el objetivo de que los recursos de CT sean suficientes, seguros y previsibles.

C. Actividades y logros del programa¹⁵

65. En la Parte C se destacan los logros del programa de CT en 2008 en cada una de las regiones. El programa de cooperación técnica del Organismo tiene por objeto fomentar efectos socioeconómicos tangibles en los Estados Miembros del OIEA, apoyando la utilización de la ciencia y la tecnología nucleares adecuadas para abordar las prioridades más importantes de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional e interregional. El programa se concentra en la prestación de apoyo en seis esferas temáticas (salud humana, productividad agrícola y seguridad alimentaria, gestión de recursos hídricos, protección ambiental, aplicaciones físicas y químicas, y desarrollo energético sostenible, junto con una séptima esfera temática intersectorial, la seguridad tecnológica y física) y apoya el logro de los objetivos de desarrollo del Milenio. En estrecha colaboración con los departamentos técnicos del Organismo, que aportan orientación técnica, conocimientos técnicos especializados y respaldo, el Departamento de Cooperación Técnica interactúa con las autoridades nacionales de los Estados Miembros en cada fase del programa, desde su formulación inicial hasta su ejecución y evaluación.

66. Los desembolsos totales en el marco del programa de CT en 2008 (incluidos los realizados en especie) fueron de 96,4 millones de dólares. En el cuadro B3 del Suplemento a este informe se ofrece un desglose de los desembolsos por programas del Organismo. El mayor sector del programa de CT en 2008 fue el de la salud humana, al que correspondieron 25,8 millones de dólares (el 26,8% del programa). El segundo sector en importancia fue el de la agricultura y la alimentación, con 13,5 millones de dólares (el 14,0%), seguido de la gestión de los desechos nucleares, con 9,1 millones de dólares (el 9,5%).

67. La distribución del programa de CT varió considerablemente entre las regiones, pues a la agricultura y la alimentación correspondió el 31,5% en África, pero sólo el 11,7% en Asia y el Pacífico, donde los mayores desembolsos correspondieron a la salud humana (el 15,5%). La salud humana también encabezó los desembolsos del programa en Europa, con el 36,4%, seguida de la gestión de los desechos nucleares, con el 20,7%. En América Latina, también correspondieron a la salud humana los mayores desembolsos (el 28,6%), seguida por la agricultura y la alimentación con el 11,8%. En África el segundo sector por orden de importancia de los desembolsos fue el de la salud humana, con el 26,3%.

C.1. Proyectos interregionales

68. Los proyectos interregionales representan el porcentaje más pequeño del programa de CT. En 2008, sobre un total de 96,4 millones de dólares se desembolsaron 2,1 millones en los proyectos interregionales. El sector en que se realizaron más desembolsos fue el de la gestión de la cooperación técnica.

69. Los proyectos interregionales satisfacen necesidades comunes a varios Estados Miembros de diferentes regiones. Pueden ser actividades transregionales, mundiales o conjuntas. Los proyectos transregionales pueden referirse a cuestiones de desarrollo que afecten a países de más de una región, pero no necesariamente de todas las regiones. Los proyectos mundiales constituyen un marco para que los Estados Miembros participen equitativamente en la elaboración de materiales y conocimientos que

¹⁵ La sección C responde al párrafo 22 de la parte dispositiva de la Resolución GC(52)/RES/11, relativa al apoyo a la autosuficiencia, la sostenibilidad y la mayor competencia de las entidades nucleares nacionales y otras entidades de los Estados Miembros.

se utilizarán mundialmente. Pueden consistir en la elaboración de directrices, normas, programas de estudio, materiales didácticos y la documentación de las mejores prácticas. Las actividades de CT conjuntas con una entidad internacional, oficializadas mediante un acuerdo de cooperación comprenden los proyectos en cooperación con el CIFT de Trieste (STEP), la Universidad Nuclear Mundial (UNM) y el proyecto SESAME (Radiaciones de Sincrotrón para Ciencias Experimentales y Aplicadas en Oriente Medio).

C.2. África

C.2.1. La región de África en síntesis

70. En 2008, se aplicó el programa de CT en 38 Estados Miembros de África, 20 de los cuales son países menos adelantados (PMA). Al 31 de diciembre de 2008, las nuevas obligaciones ascendían a 23,5 millones de dólares. La tasa de ejecución financiera en 2008 fue del 76,4%. En la figura 5 se muestra la distribución de los desembolsos en la región en 2008, por esferas de actividad.

71. A lo largo de 2008, las actividades en la región de África se centraron en ayudar a los Estados Miembros africanos a adquirir capacidades técnicas, de gestión e institucionales en ciencia y tecnología y aplicaciones nucleares y satisfacer las necesidades prioritarias en diversos ámbitos de importancia socioeconómica: el desarrollo sostenible de la energía, la gestión de los recursos de aguas subterráneas, la lucha contra las enfermedades transmisibles de los seres humanos, el apoyo a los programas de intervención nutricional, la lucha contra el cáncer, el aumento de la productividad agrícola, el combate contra la mosca tsetse y otras plagas de importancia agrícola y médica, el control de la calidad industrial, la protección del medio ambiente y la seguridad tecnológica y física nuclear.

72. Se desplegaron esfuerzos especiales al desarrollar el ciclo del programa de 2009-2011 para ampliar la contribución de los isótopos y las técnicas nucleares en ámbitos de especial importancia económica y social y para atender las necesidades prioritarias de los Estados Miembros. Se hizo hincapié en las necesidades de los PMA, comprendidas las de nuevos Estados Miembros como Malawi, Mauritania y Mozambique. En el marco del trabajo preparatorio, se celebraron consultas con autoridades nacionales y posibles instituciones de contraparte mediante misiones de investigación y de programación, misiones de asistencia previa a proyectos y reuniones de consulta en la región y en la sede del OIEA.

- Cifra objetivo de las contribuciones voluntarias de los países de la región de África al FCT **0,6 millones de dólares**.
- Desembolsos correspondientes al programa de CT en África **27,0 millones de dólares**.
- Nuevas obligaciones netas en África correspondientes a 2008 **23,5 millones de dólares**.
- Tasa de ejecución del programa **76,4%**.
- Número de países que reciben apoyo **38**.
- Se aportaron e intercambiaron conocimientos técnicos mediante **617** misiones de expertos y conferenciantes y entre **359** participantes en las reuniones.
- Se impartió capacitación a **731** participantes en cursos de capacitación y a **542** becarios y visitantes científicos.

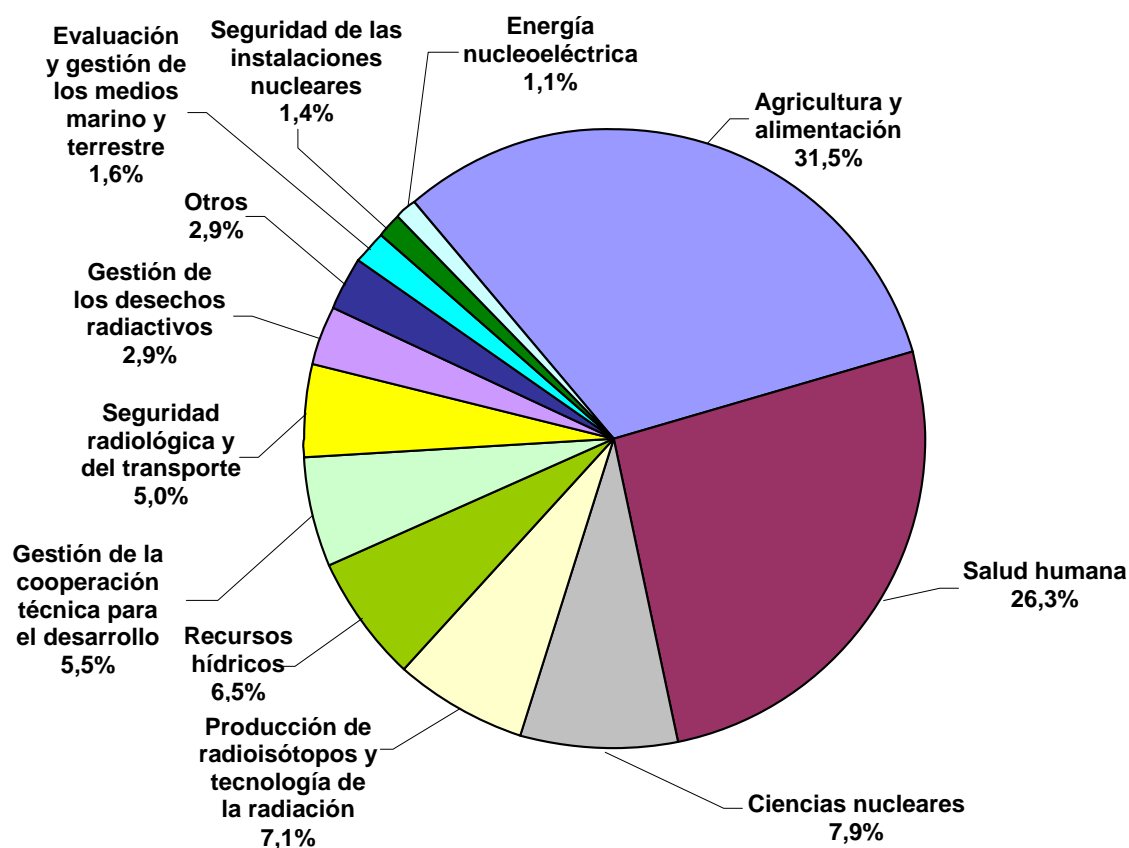


Figura 5: Desembolsos por programas del Organismo para 2008 – África

C.2.2. Creación de capacidad humana

Desarrollo de los recursos humanos, enseñanza superior y creación de redes

73. En el marco del proyecto RAF/0/026 del AFRA, ‘Apoyo a la capacidad regional para utilizar tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo de los recursos humanos (AFRA V-6)’, prosiguieron las actividades de creación de capacidades de TIC en los Estados Miembros mediante la formación de diseñadores e instructores de TIC y la dotación de equipo especializado. Se modernizaron centros de TCI en Sudáfrica y Uganda y se estableció un nuevo centro en Côte d’Ivoire. Se celebraron cursos regionales de capacitación específicos para promover la utilización de las TCI en la creación de capacidad humana en ciencia y tecnología nucleares.

74. En el Organismo de Energía Atómica de Egipto se estableció un centro nacional de información y documentación, que es un elemento de la implantación de la sociedad de la información en ese país. Se está mejorando dicho centro con instrumentos modernos de tecnología de la información para facilitar la utilización de la información nuclear para impulsar el desarrollo sostenible en Egipto y sensibilizar acerca de la importante función que desempeñan la ciencia y la tecnología nucleares. El centro de información y documentación está desempeñando una importante misión prestando apoyo al programa nuclear nacional para el desarrollo sostenible y está aumentando la sensibilización del público y su comprensión de los beneficios de la energía nuclear.

75. En el marco del proyecto BKF/0/004, ‘Establecimiento de un Centro Nacional de Información Nuclear’, se creó un centro plenamente operativo que ya proporciona información y presta servicios a alumnos, contrapartes e instituciones de investigación. La formación conjunta de becarios en Burkina Faso y Níger ha dado lugar a una firme cooperación entre las instituciones beneficiarias, que intercambian información para apoyar el funcionamiento eficaz de sus respectivos centros nacionales del INIS.

C.2.3. Salud humana

Mejora de los servicios de salud

76. Aplicando un enfoque coordinado sinérgico entre CT y el PACT, el Organismo ayudó a Ghana a elaborar un documento de proyecto atractivo para recabar préstamos y fondos, con objeto de consolidar los servicios de radioterapia y medicina nuclear del Hospital Universitario de Korle Bu (KBTH) de Accra, consolidar la radioterapia y establecer un servicio de medicina nuclear en el Hospital Universitario de Komfo Anokye (KATH) de Kumasi y establecer un servicio de radioterapia y medicina nuclear en Tamale. El documento de proyecto abordaba todos los aspectos de un programa nacional de lucha contra el cáncer: la prevención y la detección temprana, la expansión de la medicina nuclear y la radioterapia y los cuidados paliativos. El proyecto precisaba en conjunto de una financiación de 22,5 millones de dólares. Con apoyo de CT y la labor de facilitación del PACT, el Gobierno de Ghana ha movilizado préstamos del Fondo de la OPEP para el Desarrollo Internacional y del Banco Árabe para el desarrollo Económico de África (BADEA). Junto con su propia contribución, el Gobierno dispone actualmente de un 13,6 millones de dólares. Los elementos de radioterapia y medicina nuclear del proyecto reciben apoyo por conducto del proyecto GHA/6/015, ‘Mejora y ampliación de los servicios de radioterapia y medicina nuclear’ y las demás actividades lo serán a través del PACT y de asociados. Se dispondrá de apoyo adicional, consistente en servicios de expertos, en el marco de proyectos regionales del AFRA.

77. En Malí, el recién fundado Centro de Medicina Nuclear del Hospital de Point G ha mejorado sus capacidades de diagnóstico y terapéuticas a raíz de la entrega de una cámara gamma de doble cabezal al Centro y la formación de personal médico en el marco del proyecto MLI/6/005, ‘Mejora de la medicina nuclear’. Gracias al proyecto, se dispone actualmente de nuevos procedimientos terapéuticos que utilizan radiofármacos marcados con renio 188. Se ha mejorado la calidad de los exámenes por escintografía y se han reducido considerablemente sus costos, haciendo con ello accesibles al público en general los servicios de atención. Ha mejorado la atención de salud de los pacientes, lo cual ha reducido la necesidad de recurrir a costosos tratamientos en el extranjero.

78. En Libia, la medicina nuclear y la radioterapia se han desarrollado rápidamente desde que se creó la unidad de medicina nuclear del Centro Médico de Trípoli, que es el mayor hospital de remisión de enfermos del país y, además, el hospital donde efectúan prácticas los alumnos de la Universidad El Fateh. Por conducto del proyecto LIB/6/003, ‘Sostenibilidad de los servicios de atención sanitaria en medicina nuclear y radioterapia’, especialistas (médicos) en medicina nuclear, radiooncólogos y trabajadores de servicios de salud afines han obtenido 20 becas y efectuado una visita médica. Estos especialistas cualificados ya están en condiciones de mejorar la calidad de la atención a los pacientes.

79. En Nigeria, se han creado importantes capacidades en medicina nuclear en el Hospital Universitario de Ibadán (UCH-Ibadan) y el Hospital Nacional de Abuja (NH-Abuja), en el marco de los proyectos NIR/6/016, ‘Ampliación de las capacidades técnicas para el diagnóstico en medicina nuclear’, y NIR/6/012, ‘Mejora de los servicios de medicina nuclear’, que prestan servicios imprescindibles a los pacientes. Se inició en Ibadán el tratamiento de cánceres ginecológicos utilizando la modalidad de la braquiterapia de alta tasa de dosis, por conducto del proyecto NIR/6/017, ‘Mejora de la radiooncología en el hospital universitario de Ibadán’. El UCH-Ibadan, respaldado por el apoyo infatigable de un filántropo residente en Ibadán, el Jefe Afe Babalola, y su entregado personal, ha establecido un completo centro de medicina nuclear en el país. A raíz de la reciente decisión de Nigeria de ampliar los servicios de medicina nuclear y radioterapia en el plano nacional, el mencionado filántropo está reamueblando y ampliando el edificio, por un costo estimado de más de 1,5 millones de dólares. Se estima que la expansión gradual prevista de la medicina nuclear en diez hospitales de enseñanza y especializados nacionales, distribuidos por el territorio para atender todo el país, costará más de 30 millones de dólares; la mayoría de la financiación procederá del Erario.

80. En Dar es Salaam (Tanzanía) se estableció un programa de enseñanza y formación destinado a tecnólogos de radioterapia, en el marco del proyecto URT/6/021, 'Establecimiento de un programa de enseñanza y capacitación en la esfera de la radioterapia'. Se inició el programa en colaboración con el Instituto Oncológico de Ocean Road y la Universidad Muhimbili de Ciencias de la Salud y Afines (MUHAS) en agosto de 2008. En la primera promoción, cuatro alumnos que se sufragan sus estudios comenzaron el programa, que constará de tres años de estudios en el hospital de remisión de enfermos; quienes los concluyan con buenos resultados obtendrán un diploma de primer ciclo universitario. Tanzania es uno de los seis sitios modelo de demostración del PACT del mundo, en los que se busca demostrar la eficacia de los programas nacionales globales de lucha contra el cáncer.

81. En el marco del proyecto RAF/8/031, 'Física médica en apoyo del control del cáncer (AFRA II-8)', y del proyecto RAF/6/032, 'Fomento de los programas regionales y nacionales de garantía de calidad sobre física médica en medicina nuclear (AFRA II-7)', se impartieron cursos de formación en tecnología de creación de redes especializadas en radiooncología, cardiología nuclear, dosimetría interna, garantía de calidad y ensayos de aceptación a físicos médicos que cursaban estudios de especialización en radiooncología y medicina nuclear. Gracias a ello, se mejoró la eficacia y la seguridad de los procedimientos de medicina nuclear con miras a la puesta en práctica de programas de garantía de calidad en la medicina nuclear en los países. En febrero de 2008, se celebró en Jartum (Sudán) la primera Conferencia Regional sobre Medicina Nuclear y Física Médica. Los Estados Miembros del AFRA decidieron establecer la Asociación Africana de Física Médica, la primera de su índole en la región.

82. En Marruecos se está evaluando la eficacia del aceite de mesa enriquecido con vitamina A y de los suplementos de vitamina A en cápsulas en el marco del proyecto MOR/6/016, 'Evaluación del impacto de la intervención nutricional en mujeres y niños', que se centra especialmente en las lactantes. El estudio se lleva a cabo en centros de salud de comunidades de bajos ingresos de Rabat, con apoyo del Gobierno. Se están estableciendo asociaciones con el sector privado para refinar y proporcionar aceite vegetal para consumo humano. Existe una estrecha colaboración con otras organizaciones de las Naciones Unidas, como el UNICEF y la OMS.

83. En Mauricio, se adoptó un enfoque de intervención más eficaz en la lucha contra la diabetes en el marco del proyecto MAR/6/006, 'Control de la diabetes mellitus', que presta apoyo al diagnóstico temprano de las complicaciones de esa afección. Ha aumentado sensiblemente la prevalencia de la diabetes tratada deficientemente, lo mismo que el número de casos de complicaciones conexas, e igualmente el costo del tratamiento para los pacientes aquejados de diabetes. Se han reforzado las capacidades en medicina nuclear para detectar las complicaciones de la diabetes en todo Mauricio y ha comenzado la expansión de los servicios de radioinmunoanálisis a los cinco hospitales regionales y los 25 centros de salud de Mauricio. Se han creado nuevos servicios de diagnóstico clínico para optimizar la capacidad nacional en medicina nuclear, a fin de mejorar la atención de salud a los pacientes aquejados de diabetes mellitus y complicaciones conexas. Se elaboraron unas directrices nacionales para la detección temprana y la prevención de las complicaciones de la diabetes.

C.2.4. Productividad agrícola y seguridad alimentaria

Creación de zonas libres de la mosca tsetse y de la tripanosomiasis

84. En 2008, el Organismo siguió prestando ayuda al Proyecto de erradicación de la mosca tsetse en la zona meridional del valle del Rift (STEP). La Oficina del primer Ministro de Etiopía aprobó un nuevo sistema semiautónomo de gestión del STEP y ya están casi acabadas las obras de construcción civil del Centro de cría e irradiación de la mosca tsetse de Kaliti del STEP (el Centro de Kaliti). El OIEA, en tanto que organismo ejecutor, y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en tanto que asociado en la ejecución, ejecutaron con éxito el segundo año del programa, apoyado por el Fondo Fiduciario de las Naciones Unidas para la Seguridad

Humana. Se realizó un segundo ensayo de más importancia y de carácter experimental de sueltas de machos estériles en una zona de ensayo de 100 km² en la zona de trabajo de Arba Minch. Demostró que las actividades de supresión intensiva de la mosca tsetse llevadas a cabo habían sido muy eficaces en cuanto a disminuir el número de moscas tsetse presentes en el lugar y que la zona de ensayo era una buena barrera para impedir la migración de las moscas tsetse.

85. Senegal avanzó notablemente en 2008 hacia la creación de una zona libre de la mosca tsetse sostenible y progresa hacia la iniciación de la fase operacional de un programa integrado de aplicación de la TIE en la lucha contra la mosca tsetse en toda una zona, con el objetivo de eliminar la mosca tsetse *Glossina palpalis gambiensis* de la zona de Niayes (noroeste de Dakar) y La Petite Côte (sudeste de Dakar).

86. La iniciativa de la PATTEC de Kenya también alcanzó progresos alentadores en relación con la eliminación de la población objetivo de *Glossina pallidipes* del valle de Lambwe, adyacente al lago Victoria: mediante el uso de blancos impregnados de insecticida, la densidad aparente de insectos se ha reducido en aproximadamente el 90%. Se estableció una colonia de unas 27 000 hembras reproductoras en el Centro de investigación sobre tripanosomiasis del Instituto de Investigación Agrícola de Kenya (KARI-TRC). El tamaño actual de la colonia es suficiente para iniciar sueltas piloto, pero es preciso incrementarlo considerablemente antes de poder comenzar con la fase operacional de la TIE.

87. El Gobierno de Burkina Faso trabaja con ahínco para eliminar la mosca tsetse de la zona de Mandoul y se ha finalizado un estudio de viabilidad que contó con el apoyo del Organismo. Esto ha permitido conocer mejor la distribución, la ecología, la dinámica de la población y el flujo genético entre las poblaciones ribereñas de mosca tsetse de las distintas cuencas fluviales. Los datos se utilizarán como referencia para evaluar si se puede aplicar una estrategia de intervención a escala zonal para la creación de zonas sostenibles libres de la mosca tsetse en Burkina Faso.

Mejora de la sanidad pecuaria y fomento de la producción de ganado

88. La sanidad y la producción pecuarias revisten importancia social y económica en África, y el programa de CT se ha centrado en desarrollar una red regional de laboratorios veterinarios con capacidad para producir y distribuir kits de diagnóstico fundamentales y posibilitar la alerta temprana en caso de brotes de enfermedades. Con el apoyo de la División Mixta OIEA/FAO, se transfirieron conocimientos prácticos y competencias a varios países africanos para ayudarlos a vigilar enfermedades endémicas del ganado vacuno y luchar contra ellas de forma más eficaz, así como a asesorar a sus gobiernos sobre las medidas que deben adoptar en casos de brotes de enfermedades.

89. Varios Estados Miembros del AFRA se están beneficiando de la creación de capacidad y el suministro de equipo básico en el marco del proyecto del AFRA RAF/5/054, titulado “Mejora de la productividad del ganado mediante la aplicación integrada de tecnologías”. Este proyecto está concebido para desarrollar criterios de selección apropiados para ganado mejorado genéticamente y facilitar su aplicación. El proyecto contribuye de forma importante a la interacción entre nutrición y reproducción en cuanto a la mejora de la productividad y al uso de la inseminación artificial para mejorar la productividad y la eficiencia reproductiva del ganado de la región.

90. En Mauritania, en el marco del proyecto MAU/5/002, titulado “Mejora de la capacidad nacional para el diagnóstico de enfermedades pecuarias (infecciones y enfermedades parasitarias)”, el Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural inauguró en noviembre de 2008 el primer laboratorio nacional de sanidad pecuaria. La nueva instalación ya es plenamente operacional y se ocupa de vigilar las enfermedades pecuarias transfronterizas, en particular la fiebre aftosa y la pleuroneumonía contagiosa bovina (PCB), así como de luchar contra ellas.

91. En el marco del proyecto CAF/5/002, “Asistencia para la vigilancia epidemiológica de enfermedades pecuarias”, se reforzó la capacidad de diagnóstico de los Laboratorios veterinarios centrales (LCV) de Bangui (República Centroafricana), lo que posibilita el diagnóstico y la vigilancia de enfermedades pecuarias, especialmente la pleuroneumonía contagiosa bovina y la tripanosomiasis, y la lucha contra ellas. Se creó capacidad nacional en el uso de las tecnologías de enzimoanálisis por adsorción (ELISA) y de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para el diagnóstico de la PCB, así como capacidad básica para el diagnóstico y la vigilancia de la tripanosomiasis. Se han mejorado los conocimientos epidemiológicos del laboratorio en relación con importantes enfermedades pecuarias.

92. En el Sudán se estableció un laboratorio de enfermedades transmitidas por garrapatas en el marco del proyecto SUD/5/029, titulado “Caracterización y producción de calidad garantizada de una vacuna atenuada de *Theileria annulata*”. El laboratorio puede producir y supervisar la calidad de esta vacuna de gran importancia. El Sudán cuenta ahora con una capacidad bien establecida de diagnóstico molecular y utiliza la nueva técnica de ampliación isotérmica mediante lazo (LAMP). Se está reconociendo al Sudán, que dispone de medios para producir vacunas destinadas al control de la teileriosis tropical y enfermedades transmitidas por las garrapatas, como país en que se aplican prácticas relacionadas con la salud del ganado y que sigue el proceso de la Organización Mundial de Epizootias (OIE).

93. En el marco del proyecto SUD/5/030, titulado “Aumento de la productividad de cultivos seleccionados mediante el empleo de técnicas nucleares”, el Sudán realizó importantes progresos en la identificación de tecnología innovadora de gestión de nutrientes y recursos hídricos para aprovechar mejor el agua de riego y aumentar la productividad de los cultivos. Se aislaron, purificaron y se están sometiendo a ensayos dos cepas de rizobio con miras a la producción comercial de biofertilizantes para lograr una elevada producción de caña de azúcar. Se probaron con éxito, en relación con su mayor adaptabilidad a la sequía y la elevada eficiencia en el uso de nutrientes, variedades mutantes de cultivos recientemente desarrolladas. Además, se están elaborando métodos de muestreo continuo en fases específicas para estimar el contenido de agua del suelo en terrenos de textura gruesa (arcillosos) y se están comparando con los obtenidos a partir de sondas de neutrones de humedad del suelo.

94. Por medio de proyectos pasados y actuales de CT (por ejemplo, KEN/5/026, “Técnicas isotópicas para evaluar el aprovechamiento del agua y el nitrógeno en los sistemas de cultivos intercalados de caupí y maíz”, y KEN/5/030, “Evaluación de la utilización de nutrientes y humedad en sistemas de cultivos importantes”), el Instituto de Investigación Agrícola de Kenya (KARI) ha desarrollado y acumulado aptitudes en la gestión de la fertilidad del suelo, la vigilancia del agua del suelo, la recogida de aguas para fines agrícolas y la formulación de recomendaciones sobre fertilizantes (tanto orgánicos como minerales) en relación con el rendimiento del maíz y los frijoles en Kenya. El KARI desempeña una función importante como centro de capacitación regional en la gestión del suelo y el agua, así como organismo experto que brinda capacitación en muchos países africanos. Kenya participa también en el nuevo proyecto regional RAF/5/058, titulado “Aumento de la productividad de los cultivos de gran valor y de la generación de ingresos mediante el empleo de tecnologías de riego en pequeña escala”, y da acogida a la primera reunión de coordinación que se celebrará en marzo-abril de 2009.

Mejora de la productividad de los cultivos y lucha contra las plagas agrícolas

95. En Madagascar, en el marco del proyecto MAG/5/008, titulado “Técnicas de mutaciones y biotecnología para arroz y mandioca”, se establecieron recursos nacionales en el Laboratoire de Physiologie Végétale, Universidad de Antananarivo, para utilizar técnicas de mutación inducida junto con otros métodos culturales de producción de mutantes con mejor tolerancia a las bajas temperaturas y la sequía, reducción de la altura de las plantas, precocidad y resistencia a las enfermedades. Se han

estudiado diez variedades autóctonas de arroz prometedoras en experimentos de investigación en laboratorio, invernadero y sobre el terreno.

96. Sudáfrica siguió ampliando el uso de la TIE contra las plagas frutales en los Cabos Occidental y Septentrional en el marco del proyecto SAF/5/007, “Ampliación del uso de la técnica de los insectos estériles contra las plagas frutales en los Cabos Occidental y Septentrional”. Este proyecto se basó en un proyecto anterior de CT que logró resultados positivos sobre el “Establecimiento de una instalación de cría en masa de la mosca y implantación de un programa piloto de control basado en la técnica de los insectos estériles”, que alcanzó rápidamente sus objetivos principales y logró ser sostenible en el sentido de que captó a asociados del sector privado. En el contexto del nuevo proyecto SAF/5/007 se ampliaron las actividades a otras plagas frutales: la polilla de la manzana, una importante plaga de las manzanas y las peras, y la palomilla falsa, una plaga de los cítricos y otros cultivos. Gracias a los convincentes resultados logrados en el marco de un proyecto piloto ejecutado con éxito, la importante participación del sector privado se ha traducido en el establecimiento de una gran instalación de cría en masa de palomilla falsa y en una mayor aceptación de la metodología de la TIE para el control integrado de esos otros cultivos frutales.

97. En Túnez, el proyecto TUN/5/023, titulado “Mutaciones radioinducidas para la mejora del cactus”, tuvo resultados positivos tras realizar las caracterizaciones moleculares morfológicas y nutritivas del germoplasma nacional en relación con varios rasgos. Se están elaborando informes de investigación sobre cultivos de tejidos, está aumentando el índice de adopción entre agricultores y prosiguen las actividades de ampliación. La tasa de crecimiento de la mayoría de los clones es muy elevada. Un vivero construido en Túnez suroriental facilitará cladodios que se plantarán en otras explotaciones agrícolas privadas.

C.2.5. Gestión de recursos hídricos

Prestación de ayuda a los Estados Miembros para gestionar los recursos hídricos

98. En Argelia, en el marco del proyecto ALG/8/012, titulado “Gestión sostenible de los recursos de aguas subterráneas”, se emplearon métodos isotópicos junto con técnicas convencionales para investigar la hidrodinámica y las condiciones de recarga de los sistemas de acuíferos de la meseta de Mostaganem y el Sidi Bel Abbés Wilaya, y se evaluó el impacto del aumento de la explotación de las aguas subterráneas en la interfaz del agua de mar y la vulnerabilidad a la contaminación de los recursos de aguas subterráneas en Chott el Hodna (M’Sila Wilaya). La experiencia acumulada en el marco de este proyecto debería permitir un mejor conocimiento, protección y gestión sostenible de los recursos hídricos de las zonas costeras de Argelia.

99. En el informe técnico del proyecto UGA/8/004, titulado “Uso de isótopos en la gestión de suministros de aguas municipales en Uganda sudoccidental”, se presentó una evaluación del balance hídrico y se definieron zonas de recarga con recomendaciones que el Ministerio de Recursos Hídricos podría utilizar para la protección de las aguas subterráneas de la zona. En el proyecto se abordó la cuestión del aumento de la demanda de agua en la ciudad de Rukungiri y de la sostenibilidad de los recursos de aguas subterráneas. El estudio demostró que el acuífero tiene un alcance limitado y local, y la sobreexplotación es motivo de gran preocupación. Los resultados de este estudio permitirán a las autoridades locales gestionar el acuífero con prudencia para satisfacer la demanda de agua.

C.2.6. Aplicaciones industriales

Creación de capacidad nacional para el control de calidad industrial

100. En el Camerún, el apoyo del Organismo en 2008 en el marco del proyecto CMR/8/007, “Sostenibilidad y autosuficiencia institucional en relación con la capacidad para realizar ensayos no destructivos, fase II”, ha consolidado los logros anteriores relativos a la capacidad para dar formación a la industria, facilitar su certificación y prestarle servicios, allanando así el camino para alcanzar la

autosuficiencia institucional. La institución de contraparte, HYDRAC, obtuvo recientemente su acreditación y puede generar una parte importante de sus ingresos a partir de los servicios de ensayo no destructivo (END).

101. Se ha establecido capacidad nacional en el Centro Regional de Investigaciones Nucleares de Kinshasa, en la República Democrática del Congo, para realizar inspecciones y brindar capacitación en servicios de END que incluyen los cinco métodos de END a un costo razonable, en el marco del proyecto ZAI/8/014, titulado “Establecimiento de una capacidad industrial de análisis no destructivos, fase II”. La capacidad establecida también se utiliza para dar capacitación a técnicos de END de varias empresas industriales.

102. En el contexto del proyecto RAF/8/044, “Tratamiento por irradiación en relación con la salud humana”, 16 países recibieron asistencia para establecer tecnología de tratamiento por irradiación utilizando polímeros naturales para su uso en el sector de la salud y del medio ambiente. El Centro Nacional de Investigación y Tecnología de las Radiaciones de Egipto pasó a ser centro regional designado (CRD) del AFRA para prestar servicios y dar capacitación a países del AFRA en el ámbito de la tecnología de irradiación. Gracias, en parte, al apoyo recibido mediante proyectos nacionales (EGY/8/019, “Hidrogeles tratados por irradiación para aplicaciones agrícolas e industriales”, y EGY/8/020, “Desarrollo de materiales naturales para aplicaciones industriales con ayuda de la radiación ionizante”), el Centro Nacional de Investigación y Tecnología de las Radiaciones es ahora un laboratorio bien equipado para llevar a cabo actividades de desarrollo y caracterización de materiales, microbiología y dosimetría.

C.2.7. Desarrollo y planificación energéticos sostenibles

103. Varios Estados Miembros africanos están estudiando la posibilidad de iniciar programas nucleoelectrónicos y han solicitado ayuda al Organismo para estudiar la viabilidad de introducir la energía nucleoelectrónica en sus mezclas energéticas nacionales. El Organismo está prestando asistencia en diversas etapas a países como Argelia, Egipto, Ghana, Libia, Nigeria, Marruecos y Túnez. Los proyectos en curso se centran en temas como el aumento de la sensibilización acerca de los requisitos para realizar estudios de viabilidad en relación con programas nucleoelectrónicos y el establecimiento o fortalecimiento de la infraestructura nuclear necesaria para implantar la energía nucleoelectrónica. Argelia, Egipto, Ghana y Nigeria han recibido asistencia para dar a conocer al personal nacional de contraparte las directrices del OIEA de la publicación del Organismo titulada “Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power”.

104. En el marco de un proyecto del AFRA, el Organismo está ayudando a 29 Estados Miembros de la región a crear capacidad a escala local con miras al desarrollo energético sostenible. En 2008 se organizaron siete eventos de capacitación, que recibieron más de 80 analistas especializados en energía. Algunos de esos eventos se organizaron para países francófonos, para los cuales todos los materiales de capacitación y modelos informáticos se tradujeron al francés. El proyecto está produciendo resultados concretos ya que i) a nivel normativo existe una clara conciencia de la importancia de los estudios de planificación energética a largo plazo basados en análisis cuantitativos de todas las posibles opciones energéticas para garantizar suministros energéticos asequibles y no contaminantes, ii) se ha creado un conjunto de profesionales especializados en energía con aptitudes analíticas en planificación energética, los cuales están colaborando en las actividades nacionales de planificación energética. A fin de promover más las modalidades de la CTPD, los Estados Miembros del AFRA han adoptado medidas apropiadas para establecer centros de recursos regionales que brinden apoyo en materia de capacitación y de creación de capacidad para los profesionales de la energía de los Estados Miembros africanos. Como parte del proceso ya se ha hecho una selección previa de dos instituciones.

105. Se siguió prestando asistencia al Sudán en el marco del proyecto SUD/0/011, “Estudio de las mejores opciones para el desarrollo energético sostenible”, cuyo objetivo es ayudar a los funcionarios gubernamentales a elaborar una estrategia para estudiar la posibilidad de implantar la energía nucleoelectrica con fines de generación de electricidad, y se ha sensibilizado a altos funcionarios e interesados directos pertinentes en relación con los requisitos necesarios para elaborar una estrategia que permita implantar la energía nucleoelectrica de conformidad con las directrices del Organismo. Tanzania ha reforzado considerablemente su capacidad de planificación en relación con el desarrollo energético sostenible mediante la participación activa en el proyecto RAF/0/028, titulado “Fortalecimiento de la capacidad de planificación del desarrollo energético sostenible (AFRA VI-1)”. La capacitación de grupos nacionales sobre planificación energética en Burkina Faso, el Chad y Côte d’Ivoire finalizó con capacitación práctica adicional sobre el modelo de planificación mediante eventos de capacitación regionales y becas para grupos sobre el modelo MESSAGE.

Gestión de los desechos

106. Tanzania ha establecido una instalación central de almacenamiento de desechos en el contexto del proyecto URT/9/004, titulado "Seguridad en la gestión de desechos radiactivos y concesión de licencias". Esto ha permitido que la Comisión de Energía Atómica de Tanzania pueda reunir las fuentes en desuso y huérfanas de distintas partes del país, y acondicionarlas de forma segura.

C.2.8. Seguridad tecnológica y física

Asistencia legislativa y fortalecimiento de la infraestructura de seguridad radiológica y de los desechos

107. Varios Estados Miembros africanos han recibido asistencia para desarrollar y/o actualizar sus marcos legislativos a fin de cumplir las obligaciones internacionales más recientes en materia de seguridad tecnológica y física en el marco del proyecto RAF/0/015, "Asistencia legislativa para el uso seguro y pacífico de la energía nuclear". Esa asistencia se prestó mediante talleres nacionales y regionales, asistencia bilateral directa y capacitación de varios becarios. Con el apoyo del programa de cooperación técnica, varios expertos nacionales también asistieron a la Escuela Internacional de Derecho Nuclear en Montpellier (Francia).

108. A lo largo de 2008, los Estados Miembros recibieron amplia asistencia en la mejora de las infraestructuras de protección radiológica en el marco de los proyectos regionales RAF/9/031, “Fortalecimiento de la infraestructura reglamentaria nacional para el control de las fuentes de radiación” y RAF/9/032, “Desarrollo de competencias técnicas para la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a la radiación ionizante”. Etiopía, Ghana y Nigeria se beneficiaron de esta asistencia, y Botswana, Kenya, Marruecos, Níger, Sudán y Tanzania lograron cumplir los requisitos establecidos para el hito 1 de la infraestructura de protección radiológica. En cinco eventos de capacitación regionales se abordaron las necesidades de los Estados Miembros en esferas prioritarias como la prevención de exposiciones accidentales en radioterapia, la protección radiológica en radiología de diagnóstico e intervención, la seguridad en la gestión de desechos radiactivos, la autorización e inspección de fuentes radiactivas médicas, y la planificación y respuesta a emergencias radiológicas. Se celebró con éxito el tercer curso de formación de posgrado (en francés) sobre protección radiológica y sobre la seguridad de las fuentes de radiación en Rabat (Marruecos) en el marco del proyecto RAF/9/035, “Enseñanza y capacitación en apoyo de la infraestructura de protección radiológica”.

109. Veintiocho reguladores de 15 Estados Miembros africanos crearon capacidad a fin de reforzar las infraestructuras nacionales de reglamentación por medio de un programa de capacitación regional que obtuvo buenos resultados realizado en el marco del proyecto RAF/9/031, y que contó con la asistencia extrapresupuestaria de la Comisión Reguladora Nuclear de los Estados Unidos. El Gobierno de España también aportó apoyo extrapresupuestario para fortalecer la infraestructura nacional de reglamentación

de países del norte de África, lo que posibilitó la organización de varios eventos de capacitación y reuniones, entre ellos dos seminarios de intercambio de experiencia a nivel normativo en El Cairo y Túnez. Hubo un intercambio de experiencia con autoridades superiores del órgano regulador español en relación con el desarrollo de sistemas de reglamentación.

110. Se siguió prestando asistencia a la República Democrática del Congo como parte del proyecto ZAI/9/009, titulado “Aumento de la supervisión reglamentaria y la seguridad del reactor de investigación CREN-K”, lo que dio lugar a mejoras en la seguridad tecnológica y física del combustible del reactor, y las instalaciones y locales de almacenamiento del combustible gastado. La ejecución del plan de acción aprobado por el OIEA y la República Democrática del Congo para mejorar la seguridad tecnológica y física de las instalaciones de reactores de investigación está avanzando sin complicaciones.

111. El proyecto NIR/0/006, “Establecimiento de un centro nacional de capacitación de posgrado en protección radiológica” ha hecho que el Instituto nacional de protección e investigaciones radiológicas de Nigeria, en la Universidad de Ibadan, pueda ofrecer un diploma de posgrado y un título de máster en protección radiológica. La primera promoción de estudiantes fue en octubre de 2007, y actualmente se está matriculando la segunda promoción.

Seguridad física nuclear

112. Con el apoyo del Fondo de Seguridad Física Nuclear (FSFN), se siguió prestando asistencia a los Estados Miembros africanos en relación con la puesta en práctica de medidas de seguridad física nuclear en el marco del proyecto del AFRA RAF/9/036, “Apoyo a la ejecución de medidas de seguridad física nuclear (AFRA I-5)”. Se incrementó el número de actividades de capacitación regionales para abarcar todos los ámbitos de la seguridad física nuclear de gran importancia para la región, incluida la capacitación de organismos encargados de la aplicación de la ley en algunos aspectos del tráfico ilícito, la protección física de instalaciones nucleares, la detección y prevención de actos dolosos y la gestión de las fuentes radiactivas. También se prestó apoyo para actualizar la legislación nacional a fin de incorporar obligaciones en materia de seguridad física nuclear.



Búsqueda de fuentes de radiación en una instalación de almacenamiento abandonada en Kenia

C.3. Asia y el Pacífico

C.3.1. La región de Asia y el Pacífico en síntesis

113. En 2008 el Organismo proporcionó asistencia técnica a 30 países de Asia y el Pacífico¹⁶, de los cuales cuatro son países menos adelantados. Las nuevas obligaciones netas ascendieron a 19,0 millones de dólares y la tasa de ejecución financiera fue de 62,2%. En la figura 6 se indica la distribución de los desembolsos en la región en 2008, por esferas de actividad. El volumen de ejecución y la tasa de ejecución financiera habrían sido mucho más elevados de no ser por la desfavorable situación de seguridad/política y las catástrofes naturales ocurridas en varios países de la región, que restringieron o impidieron la ejecución de actividades en general y, en particular, el envío de misiones de expertos y la colocación de becarios.

114. A lo largo de 2008, las actividades en la región de Asia y el Pacífico se centraron en el fortalecimiento de las capacidades técnicas y científicas de las instituciones nucleares y los centros de recursos nacionales y regionales en los principales sectores socioeconómicos, tales como la salud humana, la agricultura, la protección del medio ambiente y la energía. Se hizo especial énfasis en la prestación de asistencia en la esfera del desarrollo y la planificación exhaustivos de la energía nucleoelectrónica, centrada en la creación de capacidad en general y, en particular, en la seguridad tecnológica y física. Otros ámbitos a los que se prestó especial atención fueron, con arreglo a las prioridades nacionales y regionales, la mejora de la seguridad alimentaria, la mejora de la sanidad pecuaria, la mejora de la gestión de los recursos hídricos, la explotación segura de las centrales nucleares y otras instalaciones nucleares y la mejora de la seguridad radiológica.

- Cifra objetivo de las contribuciones voluntarias de los países de la región de Asia y el Pacífico al FCT **20,9 millones de dólares**
- Desembolsos correspondientes al programa de CT en Asia y el Pacífico **20,4 millones de dólares**
- Nuevas obligaciones netas en Asia y el Pacífico correspondientes a 2008 **19,0 millones de dólares**
- Tasa de ejecución del programa **62,2%**
- Número de países y territorios que reciben apoyo **30**
- Se aportaron e intercambiaron conocimientos técnicos mediante **792** misiones de expertos y conferenciantes, y entre **734** participantes en las reuniones
- Se impartió capacitación a **684** participantes en cursos de capacitación y a **404** becarios y visitantes científicos

¹⁶ La cooperación técnica del Organismo con el Irán ha proseguido con arreglo al documento GOV/2007/7, aprobado por la Junta el 8 de marzo de 2007, así como a los mecanismos establecidos por la Secretaría para garantizar que toda la cooperación del Organismo con el Irán se ajuste a lo dispuesto en las resoluciones 1737 (2006), 1747(2007) y 1803(2008) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

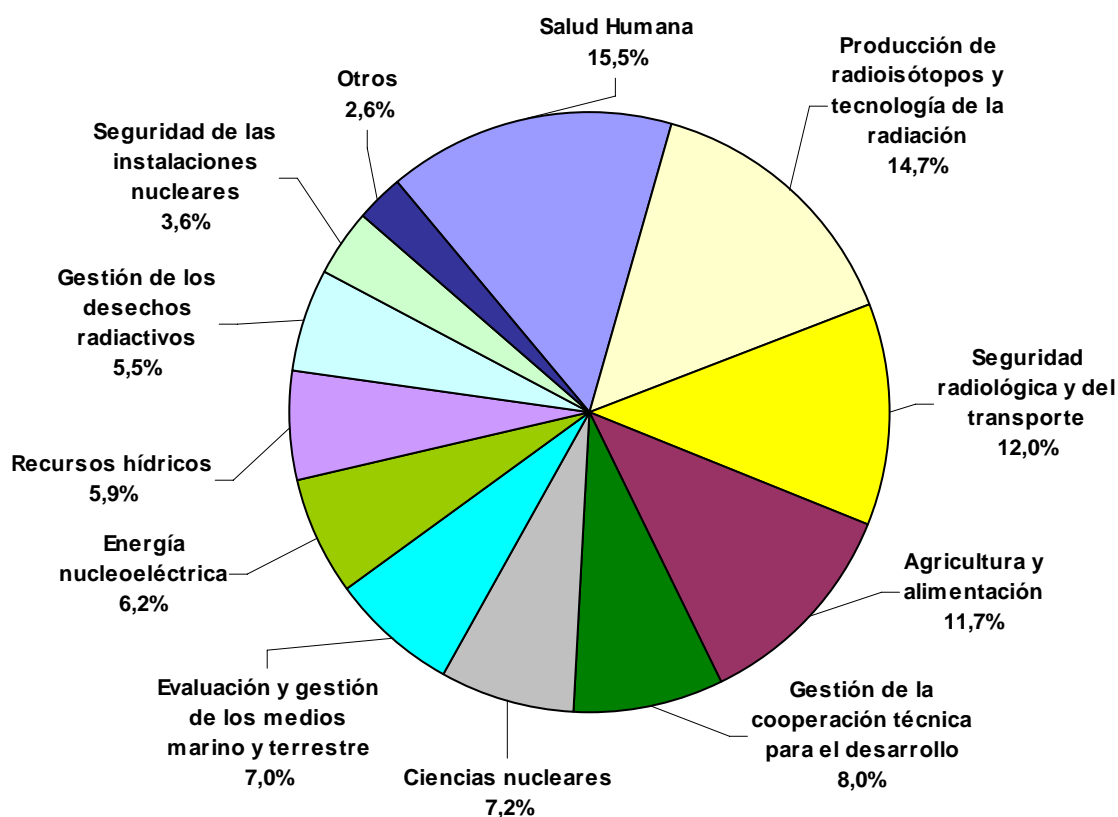


Figura 6: Desembolsos por programas del Organismo para 2008 - Asia y el Pacífico

C.3.2. Desarrollo de recursos humanos

115. La Red asiática de enseñanza de tecnología nuclear (ANENT) siguió siendo un instrumento de cooperación en la esfera de la enseñanza en el ámbito nuclear y la capacitación sobre tecnología nuclear para la región de Asia. En el marco del proyecto RAS/0/047, titulado “Apoyo a la enseñanza y capacitación en el ámbito nuclear basadas en la Web mediante el establecimiento de una red regional”, en el que participan 24 países, se mejoró aún más la ciberplataforma de la ANENT dedicada a la enseñanza, al añadirse nuevos cursos y otros materiales y recursos didácticos. En 2008 y 2009, 34 especialistas de la región recibieron capacitación, en el marco de cursos regionales, sobre cómo utilizar la ciberplataforma para realizar cursos de capacitación y encontrar materiales y otros recursos didácticos destinados a la enseñanza en el ámbito nuclear.

C.3.3. Salud humana

Atención de salud

116. En 2008 prosiguieron varios proyectos de CT destinados a mejorar la calidad de los servicios de salud de los países de la región de Asia, comprendidas las actividades encaminadas a reforzar la medicina nuclear y las técnicas de diagnóstico para la lucha contra el cáncer. El mayor énfasis se hizo en el establecimiento de centros de ciclotrones y de tomografía por emisión de positrones (PET). En colaboración con el Programa de acción para la terapia contra el cáncer, se prestó asistencia en la formulación de amplios planes estratégicos para la lucha contra el cáncer a escala nacional en Sri Lanka, Viet Nam y Yemen.

117. Trece centros de China, Filipinas, Malasia y Tailandia han adoptado, para su aplicación en oncología, nuevas técnicas de tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (PET/TC), introducidas mediante el proyecto RAS/6/042 del ACR titulado, “Formación de imágenes de tumores utilizando radioisótopos”. Doce centros de China, Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia

y Viet Nam han comenzado a utilizar, en sus programas de lucha contra el cáncer de mama, nuevas técnicas para la detección del ganglio linfático centinela. Un total de 108 personas asistieron a los cursos regionales de capacitación sobre la PET/TC, la detección del ganglio linfático centinela con técnicas de medicina nuclear, las aplicaciones de la SPECT en oncología nuclear, las aplicaciones de la PET para oncólogos, radiooncólogos y hematólogos, y las aplicaciones de la tomografía por emisión de positrones en el tratamiento clínico de pacientes con cáncer, y 700 personas se beneficiaron de los cursos nacionales de capacitación celebrados.

118. Gracias al proyecto RAS/6/040 del ACR, titulado “Mejora de la calidad de la radioterapia contra tipos de cáncer frecuentes en la región”, se mejoraron los servicios de radioterapia de los Estados Miembros de la región. La mayoría de los Estados Miembros participantes han establecido programas de garantía de calidad y están mejorándolos para ajustarlos a las normas internacionales aceptadas. Las verificaciones realizadas por el Grupo de garantía de calidad en radiooncología (QUATRO) en los principales centros de radioterapia de ocho Estados Miembros han proporcionado información exhaustiva que ayudará a los Estados Miembros a determinar las medidas necesarias para mejorar la calidad de los servicios de radioterapia. Se impartió capacitación a 130 profesionales en el empleo de la braquiterapia para el tratamiento de tipos comunes de cáncer en la región del proyecto.

119. En Indonesia se fortaleció, en el marco del proyecto INS/6/013, titulado “Fortalecimiento de los conocimientos y las capacidades de física médica en Indonesia”, la enseñanza de física médica mediante una revisión del programa de máster en física médica de la Universidad de Indonesia. Los laboratorios fueron dotados de equipo, los conferenciantes recibieron capacitación y se celebraron varios eventos de capacitación para físicos médicos que ejercen en Indonesia. En estos eventos se trataron cuestiones tales como el fortalecimiento de la capacitación clínica sobre garantía de calidad en radioterapia.

120. El proyecto de cooperación técnica THA/6/033, titulado “Establecimiento de una instalación de ciclotrón y de centros de tomografía por emisión de positrones”, desempeñó un papel clave en la mejora del programa nacional para el tratamiento del cáncer de Tailandia, al facilitar el acceso a servicios de atención de salud y diagnóstico médico mejorados mediante el empleo de técnicas de medicina nuclear y al perfeccionar la experiencia profesional en estas esferas. En el marco del proyecto THA/2/011, titulado “Desarrollo de radiofármacos para uso clínico”, el Organismo prestó asistencia técnica en el desarrollo de radiofármacos para uso clínico.

121. En Siria, en el marco del proyecto SYR/4/010, titulado “Producción de radiofármacos para diagnóstico y terapia con el empleo de un ciclotrón”, la contraparte siria prosiguió las actividades encaminadas a modernizar y mejorar las instalaciones de ciclotrón y conexas existentes para la producción y distribución de radiofármacos destinados al uso médico, ampliando así la producción de radiofármacos y apoyando los esfuerzos de Siria por promover buenas prácticas de manufactura (BPM) en la producción de radiofármacos. El apoyo prestado por el Organismo para la mejora de la producción de radiofármacos contribuyó al aumento logrado, en el marco del proyecto, en la producción adicional de isótopos y en su suministro a los hospitales sirios desde enero de 2008. También se han producido varios nuevos productos en el marco del proyecto SYR/2/004, titulado “Mejora de la producción del generador de tecnecio 99m y marcado de compuestos”.

122. Los siete países que integran el ARASIA han aumentado su capacidad para formar físicos médicos en la región mediante el fortalecimiento del programa de máster en física médica de la Universidad de Jordania. El proyecto RAS/6/052, titulado “Mejora de los servicios de física médica en los Estados Miembros del ARASIA mediante la enseñanza y capacitación”, se utilizó para dotar de equipo a los laboratorios y evaluar el programa, así como para patrocinar el ingreso periódico de estudiantes de los Estados participantes. Con el ingreso de los primeros estudiantes el programa ha quedado concluido.

123. En el Irán, el proyecto de cooperación técnica IRA/2/006, titulado “Preparación de juegos de radiofármacos marcados con tecnecio 99m basados en anticuerpos monoclonales y péptidos”, permitió a la institución de contraparte producir un tipo de juego de radiofármacos especializado, basado en anticuerpos monoclonales y péptidos. Se proporcionó capacitación especial en el radiomarcado y la evaluación de anticuerpos monoclonales para imaginología, así como asesoramiento técnico en las

esferas de la producción de anticuerpos monoclonales, el mercado de anticuerpos con tecnecio 99m y el control de calidad. Ha mejorado la capacidad para satisfacer la demanda de radiofármacos para el diagnóstico del cáncer de los centros nacionales de medicina nuclear.

124. A principios de 2008 se inauguró el primer centro de medicina nuclear del Yemen en el hospital general Al-Thawra en Sana'a, que recibió asistencia en el marco del proyecto YEM/6/004, titulado "Establecimiento de un centro de medicina nuclear en el hospital Al-Thawra de Sana'a". El centro entró plenamente en funcionamiento en julio de 2008 y ya está en condiciones de prestar servicios a muchos de los 23 000 pacientes que requieren anualmente métodos de diagnóstico en relación con el cáncer y enfermedades renales y coronarias. El proyecto ha contribuido a que el centro se convierta en el núcleo de las actividades nacionales de capacitación sobre medicina nuclear en el Yemen.



Diagnóstico con una cámara gamma de doble cabezal en el Centro de Medicina Nuclear del Hospital General de Al-Thawra, Saná (Yemen)

125. El proyecto de cooperación técnica KUW/1/002, "Establecimiento de un laboratorio secundario de calibración dosimétrica (LSCD)", se concluyó con éxito en 2008. En el marco de este proyecto se prestó asistencia en el establecimiento de capacidades nacionales de calibración en Kuwait para atender a las necesidades de calibración de instrumentos de protección radiológica. Ahora existe un grupo de personas con la capacitación básica necesaria para proporcionar servicios de calibración fiables, como se demostró en la verificación internacional de calidad de las dosis utilizadas en las calibraciones de fuentes de cesio 137 mediante el empleo de la dosimetría por termoluminiscencia. En vista de los buenos resultados obtenidos en la verificación internacional de calidad de las dosis, el LSCD de Kuwait fue designado como miembro de la red de LSCD del OIEA/OMS.

C.3.4. Productividad agrícola y seguridad alimentaria

Aumento de la productividad agrícola y la exportación de productos básicos

126. El incremento de la productividad agrícola y la mejora de la inocuidad de los alimentos siguió siendo una tarea prioritaria en la región de Asia y el Pacífico durante 2008.

127. En septiembre de 2008 se celebró en Hanoi (Viet Nam) un curso regional de capacitación sobre el empleo de la tecnología basada en cebos proteínicos para la supresión de moscas tefritidas de la fruta como parte de la aplicación de la TIE en el marco del proyecto RAS/5/049, titulado "Intercambio de conocimientos regionales sobre el empleo de la técnica de los insectos estériles en el marco de los programas de lucha integrada zonal contra las plagas de moscas de la fruta". Asistieron al curso 23 participantes de 12 países. Durante el curso se proporcionó información sobre los últimos adelantos en la tecnología de los cebos proteínicos basada en la utilización de productos de desechos de levadura local, así como capacitación en el uso de esta tecnología. En octubre de 2008 se celebró en Ammán (Jordania), en el marco del mismo proyecto, otro curso sobre análisis de riesgos de plagas en apoyo del control de la mosca de la fruta y la aplicación de la TIE, al que asistieron 26 participantes de

16 países. Durante el curso se proporcionó información sobre el análisis de riesgos de plagas, comprendidos los aspectos relacionados con la terminología, la categorización de las plagas y la evaluación de la probabilidad de la introducción, el establecimiento y la propagación de plagas de la mosca de la fruta, así como las repercusiones y las consecuencias económicas.

128. Las estrategias de alimentación del ganado desarrolladas por los Estados Miembros del ACR participantes en el proyecto RAS/5/044, titulado “Enfoque integrado destinado a la mejora de la producción de ganado mediante el empleo de recursos autóctonos y la conservación del medio ambiente”, redundaron en un mayor aumento de peso y el incremento de la producción de leche en el ganado lechero. En Bangladesh se observó un aumento del rendimiento lechero del 25% aproximadamente, y Bangladesh, China, Filipinas, Indonesia y Myanmar notificaron un aumento del promedio diario del peso en los animales del 15 al 70%. La reducción de las emisiones de metano como resultado de la adopción de las nuevas estrategias de alimentación en Bangladesh, China, Indonesia, Pakistán y Tailandia osciló entre el 15 y el 70%. Casi todos los participantes en el proyecto lograron mejoras genéticas en su ganado mediante distintas técnicas de reproducción. La mayoría de los Estados Miembros han diseñado y aplicado criterios normalizados para seleccionar novillas reproductoras con características mejoradas mediante el registro de datos relacionados con el rendimiento materno.

129. En Bangladesh, el proyecto de cooperación técnica BGD/5/026, titulado “Aumento de la producción agrícola en la zona costera mediante la mejora de las prácticas de gestión de los cultivos, el agua y los suelos”, contribuyó a la determinación de dos variedades de arroz de corta duración y tolerantes a la salinidad y dos variedades tanto del frijol mungo como del garbanzo. Las variedades fueron evaluadas por determinados agricultores utilizando diferentes sistemas de gestión de los recursos hídricos. Una vez validadas, registradas y difundidas, las variedades mejoradas, juntamente con un sistema de gestión de aguas, ayudarán a mejorar la seguridad alimentaria ya que se podrá utilizar la tierra todo el año y reducir la explotación de los nutrientes del suelo. Las leguminosas también permitirán mejorar la nutrición humana y la regeneración de los suelos.

130. En el marco del proyecto regional RAS/5/043, titulado “Uso sostenible de la tierra y estrategias de gestión para el control de la erosión de los suelos y la mejora de la calidad de los suelos y el agua”, la tecnología basada en radionucleidos presentes en la precipitación radiactiva se ha utilizado con éxito en 14 Estados Miembros de la región de Asia oriental y el Pacífico (Australia, Bangladesh, China, Filipinas, India, Indonesia, Malasia, Mongolia, Myanmar, Pakistán, República de Corea, Sri Lanka, Tailandia, Viet Nam) para evaluar la erosión de los suelos, examinar las medidas de conservación de los suelos y comprender mejor la relación entre la redistribución y la calidad de los suelos. El enfoque interdepartamental e interdisciplinario (colaboración entre institutos nucleares y edafológicos) utilizado por la mayoría de los Estados Miembros participantes fue una de las razones clave de este éxito. Los conocimientos especializados adquiridos gracias al proyecto regional RAS/5/043 se podrán utilizar para seguir capacitando científicos y técnicos de la región. El ensayo de aptitud muestra que los actuales recursos analíticos de la región de Asia oriental y el pacífico son suficientes para seguir aplicando con éxito dicha tecnología. Se han establecido asociaciones entre las instituciones participantes y los usuarios finales, lo que ha llevado a la formulación y ejecución de proyectos de desarrollo encaminados a mejorar las prácticas de conservación de los suelos y gestión de los recursos hídricos.

C.3.5. Gestión de recursos hídricos

131. El proyecto de cooperación técnica del ARASIA RAS/8/103, titulado “Empleo de técnicas isotópicas y geoquímicas en el estudio de la recarga artificial de aguas subterráneas (ARASIA 3)”, ha ayudado a siete países del Oriente Medio a evaluar la viabilidad de aplicar mecanismos de recarga artificial a fin de reponer el agua almacenada y evitar el descenso de las capas freáticas. El principal objetivo fue presentar una evaluación crítica de las metodologías y de la eficacia de los mecanismos aplicados, así como desarrollar las capacidades requeridas para la gestión sostenible de los recursos hídricos en los países participantes. Se concluyó un estudio regional realizado con los datos científicos recopilados durante la ejecución del proyecto de los Estados Miembros del ARASIA participantes, en

el que se señalaron los logros del proyecto y se formularon varias recomendaciones a los interesados directos.

C.3.6. Protección ambiental

Gestión del medio ambiente marino

132. En el marco del proyecto JOR/7/005, titulado “Evaluación de la radiactividad marina en la zona del Golfo de Aqaba (Fase II)”, se prestó asistencia a Jordania en el fortalecimiento de las capacidades nacionales para monitorizar y evaluar los niveles de radionucleidos antropógenos y los materiales radiactivos naturales presentes en el medio ambiente marino de la bahía de Aqaba. En marzo de 2008 se realizó una misión con fines de muestreo en el Golfo de Aqaba para recopilar los primeros datos sobre la radiactividad marina en la zona jordana de la bahía de Aqaba. Los datos se utilizarán en un estudio de referencia para lograr la ubicación óptima de los lugares de muestreo para el programa de monitorización. El muestreo fue realizado por la Comisión de Energía Atómica de Jordania en colaboración con la estación de ciencias marinas de la Universidad de Jordania/Universidad Yarmouk de Aqaba y el Instituto universitario de ciencias marinas de la Universidad Hebrea de Jerusalén en Eilat. Se recogieron muestras de agua y sedimentos de seis estaciones, que actualmente están siendo analizadas en Jordania con el apoyo analítico continuo del Organismo.



El buque fletado “Seabell” transporta muestras de agua en la bahía Aqaba (Jordania)

C.3.7. Aplicaciones industriales

133. Como resultado del proyecto RAS/8/100 del ACR, “Radiografía industrial avanzada”, y de anteriores proyectos del ACR sobre análisis no destructivos, todos, excepto tres de los 15 Estados Miembros participantes, han establecido sistemas nacionales de cualificación y certificación para personal de AND en función de la norma internacional ISO 9712. Se espera que los otros tres Estados Miembros lo logren en 2009. Todos, salvo dos Estados Miembros participantes, han establecido órganos nacionales de cualificación y certificación, requisito previsto en la ISO 9712. Seis Estados Miembros han obtenido la acreditación de los laboratorios de AND de conformidad con las ISO 17025/ISO 17020. En otros tres Estados Miembros existe la infraestructura básica para la acreditación de los laboratorios. Anualmente, los Estados Miembros participantes en el ACR capacitan a unas 2 500 personas en los cinco métodos de AND más importantes.

134. El proyecto RAS/8/099 del ACR “Tecnología radioisotópica para la prospección y explotación de recursos naturales” ha hecho posible que China, el Pakistán y Viet Nam utilicen la técnica de las pruebas con trazadores entre pozos (IWTT) en la industria del petróleo. La mayor parte de los Estados Miembros del ACR participantes en este proyecto y otros anteriores del ACR sobre tecnología radioisotópica industrial pueden actualmente utilizar las técnicas de gammagrafía de columnas y de radiotrazadores para la solución de problemas. Varios Estados Miembros del ACR están desarrollando el análisis por activación neutrónica rápida de rayos gamma (PGNAA) y la tomografía gamma de procesos para las aplicaciones en las industrias del petróleo, química y mineral.

C.3.8. Desarrollo energético sostenible

135. Un número creciente de Estados Miembros de la región de Asia y el Pacífico están considerando la energía nucleoelectrica como parte de sus opciones de generación de electricidad y calor. Algunos ya han decidido establecer la primera central nuclear o ampliar los programas existentes. En 2008 el Organismo prestó asistencia en materia de asesoramiento sobre el desarrollo de la energía nucleoelectrica, familiarizando al personal nacional de contraparte con las directrices del OIEA publicadas en el documento titulado “Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power”. El Organismo también ayudó a siete países del Oriente Medio a efectuar una evaluación comparativa de las opciones de generación de electricidad por conducto del proyecto de CT del ARASIA RAS/0/043, “Evaluación comparativa de las opciones de generación de electricidad (ARASIA 1) (antiguo RAW/0/014).”

136. En 2008 se prestó apoyo a Estados Miembros con centrales nucleares en el marco de proyectos nacionales, así como por intermedio de dos proyectos regionales, RAS/4/028, “Sistemas de gestión integrada para la ampliación de programas nucleoelectricos” y RAS/9/044, “Gestión dinámica de la seguridad operacional en centrales nucleares y compañías de electricidad con programas nucleares en expansión”, con miras a mejorar los sistemas de gestión de las centrales nucleares, incluso integrar de manera coherente las necesidades de seguridad tecnológica, calidad, seguridad física, salud, producción, recursos humanos y medio ambiente, y garantizar así el éxito a largo plazo en la utilización de la energía nucleoelectrica. Varias misiones de expertos, reuniones y cursos de capacitación fueron organizados en China, el Pakistán y la República de Corea.

137. En el ámbito del proyecto RAS/0/045, “Formulación de estrategias de desarrollo energético sostenible en el contexto del cambio climático”, el Organismo apoyó estudios energéticos nacionales en 15 países para evaluar los posibles impactos de las opciones de control del cambio climático en la elección de tecnologías energéticas para el suministro de energía sostenible. En 2008 se celebró un curso de capacitación avanzado, al que asistieron 24 analistas de energía, para impartir capacitación sobre la elaboración de modelos de opciones de control del cambio climático en los análisis energéticos.

138. El Organismo siguió prestando asistencia al Consejo de Cooperación del Golfo (GCC) con la implantación de la energía nuclear en países del GCC. Un grupo del OIEA visitó Riyadh en mayo de 2008 para analizar el apoyo del Organismo a las recomendaciones del estudio de viabilidad de 2007 sobre la aplicación del programa de energía nuclear. En junio de 2008, el Secretario General del GCC pidió al Organismo su apoyo para la preparación del marco de referencia de varios estudios. El marco de referencia solicitado fue elaborado por el Organismo y examinado con funcionarios del GCC en diciembre de 2008. Como resultado de ello, se finalizó un informe que contenía el mandato para crear la infraestructura necesaria del programa nucleoelectrico de países del GCC, y fue presentado a la Secretaría del GCC.

139. En el contexto del proyecto BGD/0/008, “Desarrollo de recursos humanos y apoyo a la tecnología nuclear” se realizó una misión en noviembre con el fin de estudiar la infraestructura

nucleoeléctrica de Bangladesh. La misión allanó el camino para el apoyo ulterior del Organismo en relación con los informes de análisis de seguridad del emplazamiento, la legislación, las especificaciones para la invitación a presentar ofertas, la preparación para emergencias y las salvaguardias. En Indonesia, en el ámbito del proyecto INS/4/033, “Preparativos para la construcción de una central nuclear”, un taller sobre evaluación de tecnología mejoró la capacidad nacional para preparar e implantar un programa nucleoelectrico, ayudando así al país a evaluar las opciones y escenarios pertinentes para el establecimiento de ese programa en el futuro cercano.

140. La Estrategia de Viet Nam para la utilización con fines pacíficos de la energía nuclear hasta el año 2020 prevé la construcción y explotación de la primera central nuclear en el año 2020. En junio de 2008, la Asamblea Nacional aprobó la Ley de Energía Atómica. Para finalizar la labor preparatoria antes de invitar a la presentación de ofertas con vista la construcción de la primera central nuclear, los esfuerzos nacionales concertados y una estrecha cooperación internacional, sobre todo el apoyo técnico del Organismo, son requisitos fundamentales. El proyecto de CT VIE/0/010, “Apoyo técnico a la capacitación en ingeniería nuclear en la Universidad Tecnológica de Hanoi”, está encaminado a fortalecer la capacidad del departamento de ingeniería nuclear de la Universidad Tecnológica de Hanoi (HUT). En 2008 un grupo de conferenciantes superiores de la Universidad visitó Corea para iniciar la cooperación bilateral con el Instituto Avanzado de Ciencia y Tecnología de Corea en relación con la elaboración de un plan de estudios para el diploma de ingeniería nuclear en la HTU de Viet Nam, y establecer un programa de cooperación entre las dos universidades. El Organismo desempeñó una función catalizadora al promover esta cooperación bilateral.

141. Los Emiratos Árabes Unidos han publicado un libro blanco sobre su política para considerar la energía nucleoelectrica como parte de su opción de generación de electricidad. En Viena se celebró un taller en 2008 en el marco del proyecto UAE/0/005, “Desarrollo de recursos humanos y apoyo a la tecnología nuclear”. Se procuraron las observaciones y recomendaciones del Organismo acerca del proyecto de hoja de ruta para la aplicación de un programa nucleoelectrico y de la legislación nuclear.

142. La asistencia del Organismo a Jordania se prestó en el contexto del proyecto JOR/4/005, “Estudio de viabilidad técnica y económica en relación con una central nuclear y de desalación de agua”. Becarios jordanos recibieron capacitación en el análisis de la demanda de energía, y se organizó una misión para que expertos nacionales de Jordania visitaran varias organizaciones de los Estados Unidos con el fin de evaluar tecnología.

C.3.9. Seguridad tecnológica y física

143. La explotación segura, fiable y eficaz de las centrales nucleares y otras instalaciones nucleares es un aspecto prioritario para la cooperación técnica en la región de Asia y el Pacífico. Se organizaron misiones de expertos, talleres y cursos de capacitación con objeto de mejorar la seguridad operacional, reducir la exposición ocupacional a la radiación, perfeccionar el régimen de reglamentación necesario en materia de seguridad nuclear y la competencia empresarial, mejorar el funcionamiento de la central, y establecer la cultura de la seguridad en las instalaciones nucleares. La cooperación técnica con respecto a la seguridad física nuclear prosiguió con miras a la aplicación del Plan de seguridad física nuclear del Organismo, lo que propició la mejora de la infraestructura de seguridad física nuclear de los Estados Miembros, así como la institucionalización de los mecanismos necesarios para frenar el tráfico ilícito de materiales nucleares y radiactivos.

144. En el Pakistán, el proyecto PAK/9/030, “Aplicabilidad de las normas de seguridad nuclear del OIEA a las centrales nucleares (Fase II)”, se concentró en la creación de capacidad humana y la elaboración de instrumentos para el examen de los informes de análisis de la seguridad de las centrales nucleares. Se aumentó la capacidad del personal de la Autoridad Reguladora Nuclear del Pakistán (PNRA) para el examen de los informes de análisis de la seguridad de las centrales nucleares.

145. La asistencia prestada en 2008, en el marco del proyecto PAK/9/026, “Mejora de los elementos de seguridad de la central nuclear de Karachi, fase II”, ha ayudado a la KANUPP a alcanzar importantes progresos en la tarea de garantizar la seguridad e integridad de sus canales de combustible. La inspección en el servicio y la adecuación para la evaluación del servicio de los canales de combustible se han realizado de conformidad con los reglamentos y normas del Canadá a los efectos de asegurar la integridad permanente del núcleo en tanto la planta se mantenga en funcionamiento. Además, se han hecho importantes progresos en el desarrollo del sistema de visualización de parámetros de seguridad (SPDS) de la KANUPP, que fue examinado independientemente por expertos externos, y que será integrado en los procedimientos operacionales de emergencia que se están elaborando. La KANUPP también está avanzando en otras esferas de la seguridad: de los 20 casos de seguridad aprobados (casos que requieren la asistencia del Canadá y que son aprobados por el Comité Directivo Internacional), 11 han sido cerrados y nueve están en curso, con una alta probabilidad de conseguir los objetivos en 2009.

146. En virtud del proyecto IRA/4/035, “Fortalecimiento de las capacidades de los propietarios en relación con la puesta en servicio y puesta en marcha de la central nuclear de Bushehr”, la asistencia del Organismo a la central nuclear de Bushehr (BNPP) del Irán siguió centrándose en la prestación de apoyo a la entidad propietaria y a la Autoridad Reguladora Nacional del Irán (INRA) con el fin de potenciar su capacidad de seguridad tecnológica y física para cumplir sus respectivas funciones en varias esferas críticas. Estas esferas son, entre otras, el análisis de la seguridad, la concesión de licencias, los preparativos para la puesta en servicio, la protección física y la planificación de emergencia. La asistencia prestada en 2008 contribuyó positivamente a la redacción atinada de un plan de emergencia para el emplazamiento, así como para fuera del emplazamiento, de la primera central nuclear del Irán. Además, la asistencia del Organismo facilitó la finalización del proceso de examen del capítulo 15 del informe final de análisis de la seguridad (FSAR) sobre análisis de accidentes, medida importante y necesaria para la expedición oportuna de la licencia para la puesta en servicio de la planta.

Fuentes radiactivas en desuso y fuentes huérfanas

147. El proyecto de CT CPR/9/038, “Estrategia nacional para recuperar el control de las fuentes radiactivas huérfanas vulnerables y en desuso en China”, ayudó a China a desarrollar aptitudes prácticas para la recuperación de las fuentes huérfanas y crear capacidad nacional para reforzar el control de fuentes vulnerables y en desuso en el país. Varias actividades de proyectos realizadas en los últimos dos años mejoraron la capacidad de las instituciones de contraparte para realizar búsquedas de fuentes radiactivas huérfanas y asegurar las operaciones. Tras el terremoto de mayo de 2008 se efectuó una búsqueda de fuentes radiactivas en el condado de Wenchuan, provincia de Sichuan. Los equipos de búsqueda pudieron localizar y recuperar algunas decenas de fuentes en la zona de desastre.



Búsqueda de fuentes huérfanas tras el terremoto de mayo de 2008 (China)

148. En Amman se celebró un curso de capacitación de instructores para 15 participantes iraquíes en el ámbito del proyecto IRQ/9/006, “Recuperación del control de las fuentes huérfanas”. Los participantes adquirieron los conocimientos y aptitudes prácticas necesarios para mantener un inventario verificado y una estrategia nacional para la recuperación de fuentes huérfanas en el Iraq. El curso de capacitación consistió en conferencias, ejercicios de mesa, proyectos de grupo, y capacitación especializada en equipo de radiación, así como en ejercicios sobre el terreno para recuperar fuentes ocultas. Se hizo hincapié en las técnicas prácticas necesarias para determinar el radionucleido, medir el campo de radiación y estimar la cantidad de radiactividad presente y, en consecuencia, el blindaje requerido. Los participantes están ahora listos para capacitar al resto del equipo de búsqueda, utilizando el equipo de detección de radiaciones especializado suministrado al Iraq en virtud del proyecto IRQ/9/006. El Iraq posee ahora la capacidad necesaria para movilizar a un grupo de búsqueda capacitado y equipado para localizar las fuentes huérfanas y someterlas a control reglamentario en el Iraq.

Gestión de desechos radiactivos

149. La creciente difusión de las aplicaciones nucleares en la salud, la agricultura y la industria hizo prioritaria la gestión de los desechos radiactivos de actividad baja e intermedia para los países de la región de Asia y el Pacífico en 2008. La cooperación técnica en esta esfera estuvo encaminada a garantizar el almacenamiento seguro desde el punto de vista tecnológico y físico y la disposición final de los desechos radiactivos de conformidad con las normas internacionales. La mejora de la infraestructura para la gestión de los desechos radiactivos en los países de la región también fue un aspecto de interés prioritario del programa.

150. En 2008 se celebraron dos talleres regionales, dos cursos de capacitación y una reunión de consulta en el marco del proyecto regional RAS/3/009, “Fortalecimiento de la infraestructura para la gestión de desechos radiactivos”, que tuvieron por objetivo establecer o perfeccionar la infraestructura de gestión de desechos radiactivos (RWM) en los países de la región de Asia y el Pacífico de conformidad con las normas internacionales. El proyecto se centró en 2008 en los métodos técnicos para determinar fuentes radiactivas selladas en desuso en la región y gestionarlas en forma eficaz y segura desde el punto de vista tecnológico y físico, y prestó asistencia sobre la preparación de planes de acción estratégicos para la puesta en práctica a nivel nacional y regional. Los Estados participantes recibieron información sobre la creación y aplicación de la política y estrategia nacionales de gestión de desechos radiactivos, así como sobre las mejores prácticas internacionales en la gestión de desechos radiactivos. La capacitación se dedicó especialmente a la aplicación del programa informático del Registro sobre la gestión de los desechos radiactivos (RWMR), lo que destacó la importancia de mantener registros en las prácticas de gestión de desechos previa a la disposición final, sobre todo con respecto a la gestión de fuentes radiactivas selladas en desuso.

151. Se capacitó a personal de la Autoridad de Energía de Palestina (Hebrón, Ribera Occidental) en el muestreo y la determinación de radionucleidos en las muestras ambientales, en el Departamento de Protección Radiológica y de Seguridad Nuclear de la Comisión de Energía Atómica de Siria (AECS), en Damasco (República Árabe Siria) en el marco del proyecto PAL/7/002, “Fortalecimiento de las capacidades de monitorización ambiental”. Los sistemas de control de calidad y garantía de calidad también se incluyeron en el curso.

152. En el marco del proyecto PAK/3/011, “Fortalecimiento de la infraestructura para la gestión de desechos radiactivos” se prestó apoyo a la capacidad para la gestión de desechos radiactivos de la Comisión de Energía Atómica del Pakistán y a la Autoridad Reguladora Nuclear del Pakistán, que se encargan de la disposición previa y de la concesión de licencias para la gestión de desechos radiactivos, respectivamente. Un logro importante fue la formulación de una política nacional de gestión de desechos radiactivos y la elaboración de la estrategia pertinente por parte de las autoridades locales. Aunque no se han aprobado oficialmente, ambos documentos se están aplicando y se han asignado claramente las responsabilidades del caso.

Mejora de la infraestructura de protección radiológica

153. Se sigue prestando asistencia a los Estados Miembros en materia de protección radiológica y seguridad radiológica con arreglo a las cinco esferas temáticas: fortalecimiento de la infraestructura reglamentaria (TSA 1); control de la exposición ocupacional (TSA 2); control de la exposición médica (TSA 3); protección del público y el medio ambiente frente las prácticas radiológicas (TSA 4); y emergencias nucleares y radiológicas (TSA 5); así como mediante el apoyo a las necesidades de enseñanza y capacitación en protección radiológica a nivel de posgrado.

C.4. Europa

C.4.1. La región de Europa en síntesis

154. En 2008, en el programa de CT se prestó apoyo a 32 Estados Miembros de Europa. Las nuevas obligaciones netas ascendieron a 23,5 millones de dólares y la tasa de ejecución financiera fue de 85,8%. En la figura 7 se muestra la distribución de los desembolsos en la región en 2008, por esferas de actividad.

155. En el curso de 2008 las actividades en la región de Europa se centraron en los sectores clave de la salud, la energía, la seguridad y el medio ambiente. Se prestó especial atención a la mejora de la calidad de los servicios de atención de la salud, en particular con respecto al tratamiento curativo del cáncer; la explotación de las centrales nucleares existentes y la planificación y desarrollo de nuevas centrales nucleares; el fomento de la seguridad de las instalaciones nucleares y la seguridad física nuclear; la gestión de desechos radiactivos; y la protección del medio ambiente. Otros aspectos clave fueron la mejora de los cultivos y la productividad del ganado y la preservación de los conocimientos nucleares.

- Cifra objetivo de las contribuciones de los países de la región de Europa al FCT **32,9 millones de dólares**
- Desembolsos correspondientes al programa de CT en Europa **30,1 millones de dólares**
- Nuevas obligaciones netas en Europa correspondientes a 2008 **23,5 millones de dólares**
- Tasa de ejecución del programa **85,8%**
- Número de países que reciben apoyo **32**
- Se aportaron e intercambiaron conocimientos técnicos mediante **1 118** misiones de expertos y conferenciantes y entre **1 762** participantes en las reuniones
- Se impartió capacitación a **624** participantes en cursos de capacitación y a **383** becarios y visitantes científicos

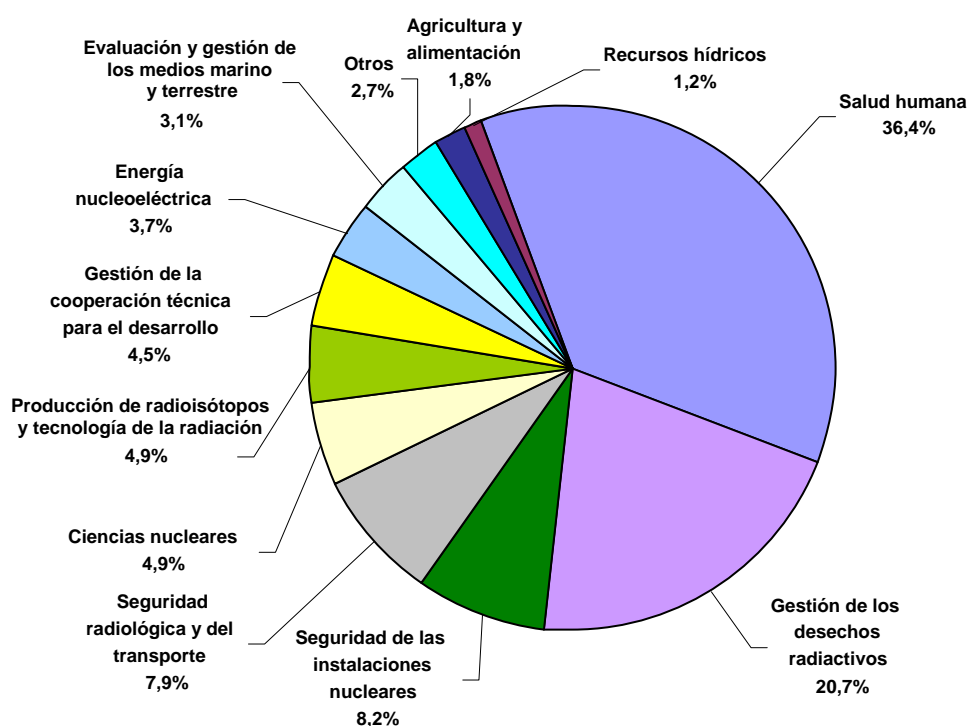


Figura 7: Desembolsos por programas del Organismo para 2008 – Europa

C.4.2. Gestión de los conocimientos nucleares

156. El Organismo continuó apoyando en 2008 a los Estados Miembros en el fortalecimiento de la capacidad para la gestión, preservación y transferencia de los conocimientos nucleares y el desarrollo de nuevas aptitudes y competencias en las esferas del sector nuclear con arreglo al proyecto RER/0/027, “Fortalecimiento de la capacidad de preservación de los conocimientos nucleares”. Se aplicaron varias iniciativas para elaborar enfoques comunes en la región con respecto a la gestión de los conocimientos nucleares y la enseñanza en el ámbito nuclear. En mayo de 2008 se celebró en Viena una reunión sobre el tema “Gestión de los conocimientos nucleares – Cooperación para el desarrollo” con el fin de examinar un marco para la cooperación y la asistencia a nivel internacional en la gestión de los conocimientos nucleares. También en mayo de 2008 se celebró en Karlsruhe (Alemania) un taller regional sobre “Gestión de conocimientos nucleares para las organizaciones de I+D del sector nuclear”, que se centró en la estrategia y metodología, así como en las directrices prácticas para comenzar a aplicar la gestión de los conocimientos nucleares. Otro taller regional, “Ejercitación de los conocimientos – inglés nuclear para profesores universitarios”, se celebró en Kaunas (Lituania) en junio de 2008, y sirvió de foro para que los profesores universitarios que trabajan en el campo nuclear intercambien buenas prácticas y adquieran nuevas técnicas para la enseñanza de las ciencias nucleares en inglés.

157. En el contexto del proyecto RER/0/023, “Planificación estratégica para la gestión, la autosuficiencia y la sostenibilidad de instituciones nucleares nacionales” se organizó en Viena en 2008 el primer curso de capacitación regional sobre “Innovación, transferencia de tecnología y concesión de licencias para tecnologías satisfactorias en institutos de investigación y desarrollo”. El curso, el primer evento del Organismo organizado en asociación con la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), demostró que el posible beneficio de la protección y comercialización de la propiedad intelectual todavía es un aspecto en gran medida inexplorado en las instituciones de I+D nucleares de Europa central y oriental. El curso fue una importante medida inicial para colmar esta brecha.

C.4.3. Salud humana

Mejora de la calidad de los servicios de atención de la salud

158. En 2008, misiones del Grupo de garantía de calidad en radiooncología, que se centran en la realización de amplias verificaciones en los centros de radioterapia para mejorar sus prácticas, se enviaron a Albania, Montenegro y Polonia en el ámbito del proyecto regional RER/6/013, “Grupo de garantía de calidad en radiooncología (QUATRO): mejora de la calidad de los servicios de radioterapia”, y a Polonia en el contexto del proyecto POL/6/008, “Establecimiento de un programa nacional de garantía de calidad en radioterapia”. Se envió una misión de seguimiento a un centro de radioterapia de la República Checa anteriormente verificado con miras a examinar la aplicación de las recomendaciones formuladas por el grupo de expertos. Gracias a las misiones QUATRO, mejoró la calidad y la seguridad de los servicios de radioterapia en la región.



Un experto en física médica de QUATRO explica los detalles de la dosimetría clínica por haces de radiación

159. En 2008 también se implantaron en la región de Europa nuevos instrumentos y una metodología de evaluación para las verificaciones clínicas de CC/GC desarrolladas por el OIEA en medicina radiológica y radiología de diagnóstico. Un instrumento, “Verificación de la gestión de calidad en las prácticas de medicina nuclear (QUANUM)” fue ensayado experimentalmente en un departamento de medicina nuclear de Eslovenia en 2008 en el marco del proyecto RER/6/014, “Mejora de la práctica clínica en medicina nuclear”. Las verificaciones QUANUM en los departamentos de medicina nuclear permiten que las instalaciones de medicina nuclear evalúen el nivel de atención que prestan a los pacientes, y proporcionan un procedimiento de evaluación mediante el cual el departamento de medicina nuclear (y más tarde un equipo externo de verificación) analiza y evalúa la calidad en todos los elementos, entre ellos el personal, el equipo y los procedimientos, la protección y seguridad de los pacientes y el funcionamiento general del departamento.

160. Otro instrumento nuevo, la “Verificación de la garantía de calidad para la mejora y el aprendizaje en materia de radiología de diagnóstico (QUAADRIL)”, evalúa la calidad de todos los elementos en las prácticas y el funcionamiento general de una institución de radiología de diagnóstico, así como su interacción con los proveedores de servicios externos. Las deficiencias en materia de tecnología, recursos humanos y procedimientos se determinan de modo que la institución pueda planificar medidas para lograr mejoras. En 2008 se realizó en un departamento de radiología de Bosnia y Herzegovina la primera misión piloto QUAADRIL en Europa en el marco del proyecto BOH/6/009, “Fortalecimiento de la capacidad en física médica en la radiología de diagnóstico”.

161. En Estonia, el apoyo del Organismo a la mejora de los servicios de radioterapia prosiguió en 2008. Con una importante participación de los gobiernos en los costos, el Organismo proporcionó un nuevo acelerador lineal al Centro Oncológico del Hospital Regional del norte de Estonia. Con el equipo y la capacitación, el Departamento de Radioterapia puede ahora aplicar procedimientos terapéuticos en dos máquinas casi idénticas, reduciendo de este modo los riesgos que entrañan las paradas temporales o el mantenimiento de servicio. El Hospital de la Universidad de Estonia en Tartu también se benefició del suministro de equipo y la capacitación del personal.

C.4.4. Productividad agrícola y seguridad alimentaria

Mejora de la productividad y la sanidad pecuarias

162. En 2008, con arreglo al proyecto regional RER/5/013, “Evaluación de la diversidad genética natural y mutante en los cereales mediante el uso de técnicas nucleares y moleculares”, se utilizaron la capacitación en grupo, las visitas científicas y la participación en simposios para perfeccionar el nivel

de conocimiento de los Estados Miembros participantes. Se mejoró una red de instituciones de contraparte en los países participantes.

163. En virtud del proyecto UZB/5/004, “Desarrollo de líneas genéticas de algodón mutantes resistentes a las enfermedades, la sequía y la salinidad”, Uzbekistán recibe asistencia en relación con el uso de la mutación radioinducida para desarrollar nuevas variedades de algodón resistentes a factores de estrés abiótico, la sequía y la salinidad del suelo. En 2008, el Organismo facilitó equipo de ensayo de fibras totalmente automático al Instituto de Investigación Uzbeko para el Mejoramiento Genético del Algodón y la Producción de Semillas con el fin de evaluar las propiedades del algodón, y seleccionar líneas mejoradas.

164. La erosión del suelo y la degradación de la tierra representan una importante amenaza para el desarrollo sostenible de la producción agrícola y la protección del entorno montañoso de Tayikistán. El proyecto TAD/5/002, “Evaluación de la erosión y sedimentación de los suelos en relación con el uso de la tierra” tiene por objeto desarrollar la capacidad en los estudios sobre la erosión del suelo en el Instituto de Edafología situado en Dushanbe y promover las técnicas de conservación del suelo y el agua. Las actividades del OIEA fueron integradas en un proyecto multimillonario dirigido por las Naciones Unidas relacionado con la gestión sostenible de las tierras del Alto Pamir y las montañas de Pamir-Alai (PALM), y financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM).

165. Mediante el proyecto TAD/5/003, “Diagnóstico y control de la brucelosis en el ganado bovino, ovino y caprino”, se crearon capacidades en Tayikistán para el diagnóstico precoz de la brucelosis en el ganado bovino, ovino y caprino, con el establecimiento de un laboratorio para el diagnóstico molecular y serológico, el suministro de equipo y reactivos y la capacitación en tecnologías, la gestión de laboratorios y el control de calidad. Estas capacidades pueden utilizarse en la actualidad para establecer datos de referencia sobre la distribución de la brucelosis en el ganado bovino, ovino y caprino de Tayikistán, lo que puede traducirse en programas nacionales de control epidemiológico. Este logro fue elogiado por el Presidente del país.

166. En Turquía, el proyecto TUR/5/024, “Mejora de la productividad agrícola mediante técnicas nucleares y conexas”, apoyó el aumento de la eficiencia en la fertigración en riego con goteo en función de la gestión del suelo, el agua y los nutrientes durante la estación de crecimiento. El cambio del riego tradicional por aspersión a la fertigración en riego por goteo generó resultados positivos, y redujo el consumo de agua y el uso de fertilizantes. La fertigración en riego por goteo ha aumentado de 500 a 4 000 hectáreas en sólo tres años en la región de Niğde-Nevshir.

C.4.5. Gestión de recursos hídricos

167. En el marco del proyecto GEO/8/003, “Utilización de técnicas isotópicas para evaluar los recursos hídricos”, el Instituto de Geofísica y el Ministerio de Medio Ambiente de Georgia recibieron ayuda para analizar la calidad de los recursos hídricos de la zona de Borjomi-Bakuriani, utilizando técnicas de hidrología isotópica. La región, famosa por su agua de gran calidad, ha quedado expuesta recientemente a un riesgo de contaminación. El proyecto se propone hacer frente al problema de la contaminación y garantizar el acceso de la población a un agua de gran calidad.

C.4.6. Protección ambiental

Rehabilitación de antiguos emplazamientos de extracción de uranio

168. En 2008, mediante proyectos de CT nacionales y regionales, se establecieron normas internacionales para la monitorización y vigilancia de los residuos de la extracción y el tratamiento de uranio en el Asia central con el fin de establecer el control y preparar lo necesario para la rehabilitación. En el ámbito del proyecto RER/9/086, “Gestión segura de los residuos de actividades pasadas de minería y tratamiento de minerales en Asia central”, se compilieron datos sobre la situación

y las perspectivas de rehabilitación en Kazajistán, Kirguistán, Tayikistán y Uzbekistán, los que pueden utilizarse para apoyar la movilización de fondos destinados a la rehabilitación. En Kirguistán se estableció un laboratorio analítico en la Academia Nacional de Ciencias que puede medir las muestras ambientales provenientes de las zonas afectadas y se mejoró la capacidad de monitorización del radón del Ministerio de Salud. En el norte de Tayikistán, el reforzamiento de una red de observación para la vigilancia de las pautas de migración de los radionucleidos en las aguas subterráneas prosigue en Degmai, el mayor emplazamiento de residuos de Asia central.

C.4.7. Desarrollo energético sostenible

169. Los Estados Miembros que habían indicado que estaban considerando la posibilidad de volver a establecer la energía nucleoelectrica en su mezcla energética recibieron apoyo en 2008 en el marco del proyecto regional RER/0/026, “Apoyo a la implantación de la energía nuclear (Fase II)”. La asistencia se centró en el suministro de la información que figura en las publicaciones del OIEA tituladas “Consideraciones para iniciar un programa nucleoelectrico”, y “Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power”. En un taller regional sobre comunicación y sensibilización del público se presentó el tema de la comunicación de riesgos y se demostró la importancia de conocer la opinión popular acerca de la energía nucleoelectrica para concebir y ejecutar la comunicación de los riesgos.

170. En virtud del proyecto RER/0/026, “Apoyo a la implantación de la energía nuclear”, se prestó asistencia en la planificación energética a Polonia y Albania. También se prestó asistencia a Belarús en el contexto del proyecto BYE/0/005, “Análisis del sistema de generación de electricidad para la integración de la energía nucleoelectrica en el sistema energético”, con vista al desarrollo de los recursos humanos necesarios para la implantación de la energía nucleoelectrica.

Mejora del comportamiento de la energía nucleoelectrica y ampliación de la vida útil de las centrales nucleares

171. En el marco del proyecto RER/9/076, “Fortalecimiento de la seguridad y fiabilidad del combustible nuclear y los materiales nucleares en las centrales nucleares”, se prestó apoyo de CT para atender a las necesidades de los Estados Miembros en cuanto a la concesión de licencias para el combustible y los materiales. Los Estados Miembros se beneficiaron de la asistencia recibida en relación con la gestión del combustible nuclear y la concesión de licencias, la sedimentación de impurezas en combustibles de reactores WWER y las máximas de potencia local del WWER-440 inducidas por las barras de control.

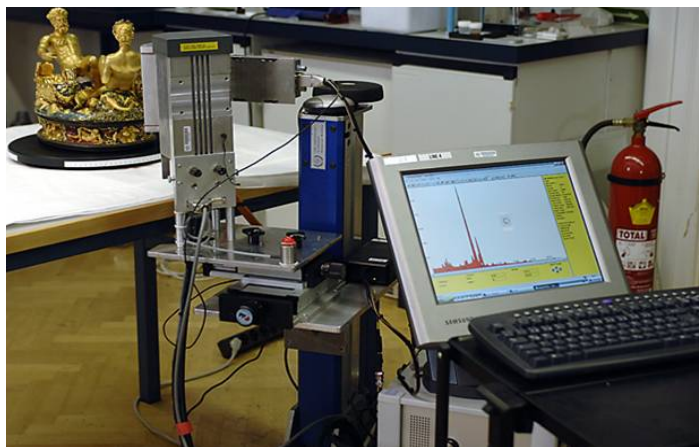
172. El programa de gestión de la vida útil de la central energética es fundamental para lograr el objetivo de la explotación segura, económica y fiable a largo plazo. En 2008, en el marco del proyecto regional RER/4/027, “Fortalecimiento de la capacidad para mejorar el comportamiento y aumentar la vida útil de las centrales nucleares, incluidos los aspectos técnicos”, se prestó apoyo a las actividades destinadas a prolongar el funcionamiento de las centrales nucleares más allá del plazo previsto al inicio (p.ej., 30 o 40 años). El proyecto brindó soluciones y directrices técnicas para el funcionamiento seguro y fiable de las centrales nucleares durante la vida útil de diseño y mejor preparación para una posible prolongación de la vida útil. La necesidad de apoyo técnico en la explotación, el mantenimiento y la gestión de la vida útil para el funcionamiento a largo plazo se está haciendo cada vez más evidente en los procesos de ejecución y adopción de decisiones relacionados con los programas de ingeniería en gran escala, como la prolongación de la vida útil, el aumento de la potencia, la optimización de la parada, la modernización de la instrumentación y el control (I y C) y la sustitución de sistemas y componentes de gran tamaño.

C.4.8. Aplicaciones industriales

173. Se establecieron nuevas instalaciones de irradiación en Bulgaria, Estonia, Kazajstán y Portugal en el marco del proyecto RER/8/010, “Métodos y procedimientos de control de calidad de las tecnologías radiológicas”, que también contribuyó a la difusión de tecnologías y técnicas avanzadas en instalaciones de irradiación y esterilización entre los Estados Miembros participantes. Las instituciones de contraparte recibieron la acreditación y se integraron sistemas de gestión de calidad en cumplimiento de las normas ISO.

174. Un nuevo proyecto regional RER/8/011, “Estudio de viabilidad estándar en relación con la tecnología para el tratamiento de los gases de la combustión por haces de electrones”, comenzó en 2007 con el fin de promover y difundir tecnología avanzada para el control de la emisión de gases de la combustión y elaborar un estudio de viabilidad estándar para calderas alimentadas por carbón del tamaño de uso más corriente en Europa central y oriental. La planta industrial de Polonia y la planta piloto de Bulgaria, establecidas en el marco de proyectos de CT anteriores (POL/8/014, “Planta industrial de demostración para la purificación de gases de combustión por haces de electrones”, y BUL/8/014, “Tecnología de haces de electrones para la purificación de los gases de la combustión”) se están utilizando por los Estados Miembros para fines de ensayo y capacitación.

175. Dado que los países mediterráneos tienen un rico patrimonio cultural con objetos pertenecientes a distintos períodos y culturas, y que las técnicas nucleares pueden desempeñar una importante función en su estudio, restauración y conservación, se está ejecutando un proyecto regional RER/1/006, “Técnicas nucleares para la protección de objetos de patrimonio cultural en la región del Mediterráneo”. En 2008 se celebraron dos cursos de capacitación regionales, un taller nacional y uno regional, y se estableció la cooperación entre instituciones nucleares, museos y curadores de los 13 Estados Miembros participantes.



El OIEA ha creado un espectrómetro XRF portátil, fácilmente transportable a museos o archivos para realizar mediciones in situ

C.4.9. Seguridad tecnológica y física

Mejora de la seguridad física nuclear

176. Unos 450 funcionarios de Estados Miembros recibieron capacitación en 2008 en virtud del proyecto regional RER/9/085, “Concienciación y capacitación en la seguridad física nuclear”. Se celebró un evento nacional y 17 actividades de capacitación regionales, con lo que aumentó considerablemente el grado de concienciación respecto de la seguridad física nuclear.

Mejora de la seguridad de las instalaciones nucleares

177. En el marco del proyecto RER/9/084, “Eficacia de las autoridades reguladoras y capacitación avanzada en seguridad nuclear”, los Estados Miembros de la región de Europa recibieron asistencia sobre la supervisión reglamentaria de los programas de los titulares de licencias relativos a la gestión de la seguridad y los factores humanos para las centrales nucleares, al proceso de concesión de licencias durante el ciclo de vida de las instalaciones nucleares y a los enfoques de reglamentación referentes a la gestión del envejecimiento y la prórroga de la vida útil de las centrales nucleares.

178. También a nivel regional, en el marco del proyecto RER/9/087, “Armonización de las aplicaciones del análisis probabilista de la seguridad”, se prestó asistencia sobre la mejora y el mantenimiento de altos niveles de seguridad nuclear mediante la aplicación de los análisis probabilistas de la seguridad. Se prestó apoyo en relación con las bases de datos sobre la fiabilidad de los WWER y sobre la aplicación del APS para mejorar la seguridad operacional de las centrales nucleares. En el ámbito del proyecto RER/9/088, “Fortalecimiento de las capacidades de evaluación de la seguridad”, se prestó asistencia sobre el análisis de la seguridad en apoyo de modificaciones de las centrales nucleares, la aplicación de la mejor estimación determinista más el análisis de incertidumbre con respecto a la seguridad, la aplicación de los códigos informáticos de la dinámica de los fluidos, los eventos operacionales, los análisis de transitorios y precursores y la cuantificación de los márgenes de seguridad.

179. A escala nacional, se prestó apoyo a Bulgaria en el contexto del proyecto BUL/4/013, “Fortalecimiento de la infraestructura nacional de energía nucleoelectrica”. Una misión de seguridad de dos semanas examinó la aplicación del programa de modernización de las unidades 5 y 6 de la central nuclear de Kozloduy y reconoció el esfuerzo impresionante y positivo que realizó la dirección de la KNPP y su personal para dar cima al programa de modernización. Letonia está financiando completamente el proyecto LAT/9/007, “Apoyo a la protección radiológica, la gestión de desechos y las actividades de reglamentación”, que tiene por objeto mejorar la infraestructura de reglamentación, gestión de desechos y protección radiológica del país. En Chipre, el Organismo apoya la función de reglamentación del Departamento de Inspección del Trabajo y colaboró con los laboratorios de apoyo técnico en la capacitación del personal y el suministro de equipo faltante para una amplia monitorización en materia de protección radiológica. En 2008 se adquirieron espectrómetros alfa y gamma in situ con la asistencia del Organismo.

Aumento del control de las fuentes radiactivas

180. En 2008, 28 Estados Miembros participaron en el proyecto regional RER/9/092, “Fortalecimiento de las infraestructuras nacionales para el control de las fuentes de radiación”. El proyecto está encaminado a perfeccionar la infraestructura reglamentaria general para la seguridad y el control de las fuentes de radiación, y establecer y elaborar mecanismos adecuados y eficaces de reglamentación para el control de las fuentes de radiación. En algunas actividades específicas, además de abordarse el sistema tradicional de notificación, autorización, inspección y observancia, se trataron elementos de interés del Código de conducta. En 2008, uno de los principales eventos celebrados en el marco del proyecto fue una reunión técnica sobre “Autoevaluación de las infraestructuras nacionales de reglamentación de la seguridad nuclear y radiológica”, a la que asistieron 75 participantes. En 2008 la Comisión Reguladora Nuclear de los Estados Unidos aportó 100 000 dólares en apoyo de las actividades del proyecto.

Gestión de desechos radiactivos y clausura

181. En el ámbito del proyecto regional RER/3/005, “Apoyo en la planificación de la clausura de centrales nucleares y reactores de investigación”, el apoyo se centró en la preparación de los planes de clausura para las centrales nucleares y los reactores de investigación y en la ejecución de un amplio programa de transferencia de conocimientos y experiencia de los países con programas nucleares avanzados por conducto de la Red internacional de clausura del OIEA. La capacitación para la disposición final de desechos radiactivos se realizó por intermedio de la red de centros de excelencia del OIEA para la demostración y capacitación en tecnologías de disposición final de desechos en

instalaciones subterráneas de investigación, en virtud del proyecto INT/9/173, “Capacitación en tecnologías de disposición final de desechos radiactivos en instalaciones subterráneas de investigación”. Se prestó especial atención a la disposición final geológica en profundidad de desechos radiactivos de actividad alta y período largo.

182. Otro proyecto regional, RER/3/002, titulado “Gestión de calidad de los desechos radiactivos en Europa central y oriental”, prestó apoyo a la gestión de desechos institucionales, y abarcó la recuperación y el procesamiento de los desechos históricos, la caracterización y el acondicionamiento de los desechos, así como la asistencia en la explotación de instalaciones centralizadas de procesamiento y almacenamiento de desechos. El proyecto también apoyó el intercambio de experiencias en relación con la práctica de gestión de desechos, las metodologías normalizadas para las evaluaciones de la gestión de desechos, los aspectos económicos de la gestión de desechos y los elementos principales de la GC para las actividades previas a la disposición final. Además, el proyecto regional RER/9/094, “Mejora de la capacidad nacional en el control de la exposición pública”, prestó apoyo para la concesión de licencias (selección del emplazamiento, diseño, explotación, parada y clausura) de las instalaciones centralizadas de almacenamiento de desechos radiactivos. El proyecto respaldó además el intercambio de experiencias sobre las medidas correctoras basadas en la evaluación de la seguridad en repositorios cerca de la superficie.

183. En Montenegro, el proyecto de CT MNE/3/002, “Fortalecimiento de la gestión de desechos radiactivos”, fue testigo del establecimiento y equipamiento del primer lugar de almacenamiento para desechos de actividad baja e intermedia, mientras que en Georgia finalizó la clausura del reactor de investigación IRT-M en virtud del proyecto GEO/3/002, “Clausura del reactor de investigación IRT-M”. En Letonia, las actividades destinadas a mejorar el sistema para el corte del blindaje biológico en preparación para la clausura del reactor de investigación de Salaspils concluyeron en el contexto del proyecto LAT/3/002, “Mejora del sistema para el corte del blindaje biológico”.

Repatriación del combustible y conversión del núcleo

184. En el contexto del proyecto RER/4/028 se terminó un modelo de “acuerdo de tránsito”, que pueden utilizar los Estados Miembros que procuran transportar combustible nuclear gastado a través de múltiples países en ruta al país de origen. Al inicio estuvo concebido para su utilización por Hungría, Rumania, Serbia y Ucrania; no obstante, se han iniciado rutas alternativas para la mayoría de esas expediciones. El modelo de acuerdo sigue siendo válido para su uso por otros Estados Miembros en el futuro.

185. En 2008 se repatrió combustible nuclear sin irradiar y combustible nuclear gastado del reactor de investigación de Portugal en el marco del proyecto POR/4/016, “Conversión del núcleo del reactor de investigación de Portugal para que pueda utilizar combustible de uranio poco enriquecido”. Aunque el combustible suele repatriarse normalmente en el ámbito del proyecto regional RER/4/028, “Repatriación, gestión y disposición final del combustible nuclear sin irradiar y/o gastado de los reactores de investigación”, el combustible de Portugal fue repatriado a los Estados Unidos después de la conclusión satisfactoria en un proyecto nacional de la conversión del núcleo de UME a UPE, y de ese modo prosiguió la repatriación en el contexto del mismo proyecto nacional.

186. El transporte de combustible nuclear gastado de Hungría a Rusia por vía marítima (pasando por Eslovenia) en 2008 fue uno de los éxitos más importantes del programa de devolución de combustible de origen ruso para reactores de investigación (RRRFR). Esta fue la primera de este tipo de expediciones por vía marítima a Rusia en el marco del programa RRRFR. Aunque la expedición se realizó como una actividad tripartita entre los Estados Unidos, la Federación de Rusia y Hungría, ésta abre el camino para la repatriación del combustible gastado de Serbia en 2010 en el marco de CT regional RER/3/006, “Apoyo a la repatriación, gestión y disposición final del combustible nuclear sin irradiar y/o gastado de los reactores de investigación”.

Fomento de la preparación y respuesta para casos de emergencia

187. En el ámbito del proyecto regional RER/9/091, “Establecimiento de mecanismos nacionales para dar respuesta a emergencias radiológicas y nucleares”, unos 50 expertos recibieron formación en cursos de capacitación nacionales y regionales sobre el establecimiento de mecanismos nacionales compatibles con los requisitos internacionales (GS-R-2), y los sistemas de notificación y respuesta para casos de emergencia radiológica. Entre los países participantes se contaron: Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Kirguistán, Lituania, la República de Moldova, Rusia, Tayikistán, Ucrania y Uzbekistán.

188. En 2008, se llevaron a cabo misiones de examen de medidas de preparación para emergencias (EPREV) en Kirguistán y Uzbekistán. Estas misiones realizaron una evaluación independiente del programa y los mecanismos de preparación y respuesta para casos de emergencia del Estado Miembro en relación con las normas internacionales. Como resultado de las evaluaciones se elaboraron recomendaciones detalladas sobre el fortalecimiento de las disposiciones y los mecanismos nacionales de respuesta a las emergencias radiológicas. Además, se realizaron cuatro misiones para prestar asistencia en la preparación de ejercicios nacionales de emergencia y observar esos ejercicios, asesorar sobre la mejora ulterior del sistema nacional de notificación de emergencias e impartir capacitación sobre la aplicación de los procedimientos de notificación y el intercambio de información en caso de emergencia radiológica.

C.5. América Latina y el Caribe

C.5.1. La región de América Latina en síntesis

189. En 2008, el programa de CT prestó apoyo a 22 Estados Miembros de la América Latina. Las nuevas obligaciones netas ascendieron a 14,7 millones de dólares y la tasa de ejecución financiera fue de 67,6%. En la figura 8 se muestra la distribución de los desembolsos en la región en 2008, por esferas de actividad.

190. En septiembre de 2008 se celebró en Varadero (Cuba) una reunión regional de oficiales nacionales de enlace, y se presentaron las estrategias del programa regional y de cooperación técnica para la región. Representantes del PNUD y los organismos de cooperación bilateral de Francia y España participaron también en el evento. Un propósito de la reunión fue reforzar los mecanismos de gestión de los oficiales nacionales de enlace y la capacidad de sus oficinas para ejecutar el programa nacional con más eficiencia. Se está preparando un programa de desarrollo de la gestión para los NLO con el fin de ayudar a alcanzar este objetivo.

- Cifra objetivo de las contribuciones voluntarias de los países de la región de la América Latina al FCT **3,3 millones de dólares**
- Desembolsos correspondientes al programa de CT en la América Latina **16,7 millones de dólares**
- Nuevas obligaciones netas en la América Latina correspondientes a 2008 **14,7 millones de dólares**
- Tasa de ejecución del programa **67,6%**
- Número de países que reciben apoyo **22**
- Se aportaron e intercambiaron conocimientos técnicos mediante **675** misiones de expertos y conferenciantes y entre **803** participantes en las reuniones

- Se impartió capacitación a **705** participantes en cursos de capacitación y a **296** becarios y visitantes científicos

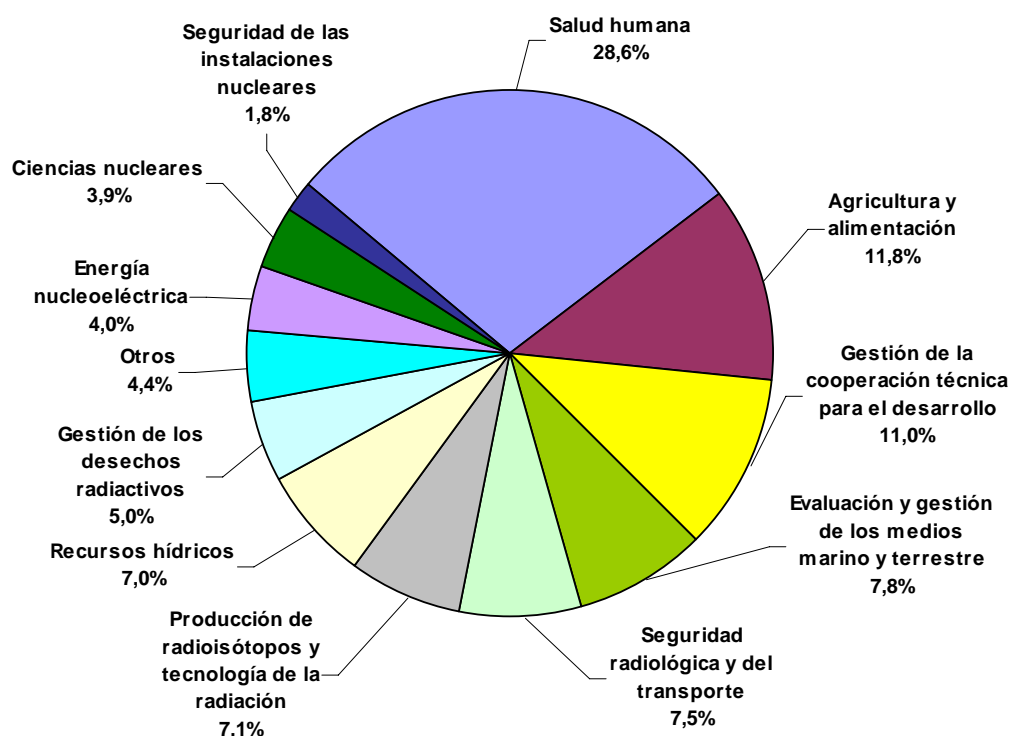


Figura 8: Desembolsos por programas del Organismo para 2008 – América Latina

C.5.2. Salud humana

Contribución a la mejora de la situación de la salud humana en la región

191. Se están estableciendo redes de telemedicina en el marco del proyecto RLA/6/048, “Creación de una red regional de telemedicina (ARCAL LXXIII)”. Este proyecto mejoró el acceso a la atención médica de los pacientes que viven en zonas distantes y optimizó los recursos médicos para la aplicación de prácticas clínicas ordinarias como la tomografía. La nueva red de telemedicina prevé protocolos comunes de adquisición y operacionales, así como normas y procedimientos de seguridad para garantizar la confidencialidad, la integridad de los datos y el control del acceso. El personal técnico y médico utiliza las instalaciones de telemedicina para estudios y prácticas clínicas, la interpretación de resultados, la capacitación del personal y el mantenimiento del equipo. Este proyecto ha permitido que pacientes de zonas apartadas se beneficien de opiniones de especialistas, y ha reducido la repetición de pruebas y, en consecuencia, la administración de dosis de radiación innecesarias a los pacientes.

192. En 2008 también concluyeron las actividades realizadas en virtud del proyecto RLA/6/054, “Diagnóstico precoz de la infección del *Helicobacter Pylori* mediante el uso de técnicas nucleares, fase II (ARCAL LIV)”. La infección del *Helicobacter pylori* (Hp), causa común de problemas digestivos, incluso úlceras de estómago, afecta a casi la mitad de la población mundial, provocando la inflamación del revestimiento del estómago y contribuyendo a la formación del cáncer de estómago y otros cánceres del sistema digestivo. El proyecto ayudó a determinar la incidencia de la infección del Hp en distintas regiones de la América Latina, mejoró el conocimiento de los factores socioeconómicos asociados con la enfermedad y ayudó a determinar la terapia más eficaz aplicable

junto con las terapias complementarias recomendadas (utilización de alimentos probióticos) y posibles terapias preventivas. Los recursos humanos de la región se perfeccionaron en la aplicación de técnicas nucleares para detectar el Hp. Se recopilaron datos sobre la población afectada, la intervención ante enfermedades epidémicas y la patología de la infección del Hp, y se publicaron los resultados junto con un manual de directrices y protocolos en inglés y español sobre cómo utilizarlo en la prueba del aliento con urea marcada con carbono 13 o carbono 14 para detectar el Hp.

193. El control de la malaria sigue siendo un importante reto para la salud en la región de la América Latina. En 2008 culminaron las actividades desarrolladas en el marco del proyecto RLA/6/055, “Uso de técnicas moleculares y radioisotópicas para fortalecer el programa de vigilancia y control de la malaria”. El proyecto estuvo encaminado a aplicar las políticas de salud que priorizan la pronta atención de los pacientes mediante el aumento de la capacidad de diagnóstico de los laboratorios y la capacidad para el tratamiento rápido y eficaz de los pacientes en las zonas de transmisión. Dado que la detección y la atención médica tempranas resultan fundamentales para el control de la malaria, los países participantes han podido optimizar el diagnóstico y mejorar considerablemente la red periférica de laboratorios con el fin de detectar pacientes con baja parasitemia que no son identificados con el método tradicional, detectar portadores asintomáticos, y descubrir la resistencia a fármacos contra la malaria. Se efectuaron mejoras en la infraestructura y los servicios nacionales destinados a reducir la morbilidad y prevenir la mortalidad causada por la malaria. Se elaboraron metodologías eficaces de detección y control para las enfermedades transmitidas por insectos en una etapa temprana y se estableció el tratamiento utilizando técnicas de biología molecular y de trazadores isotópicos.

194. En 2008 finalizaron dos proyectos destinados a mejorar el estado nutricional, que fortalecieron la capacidad técnica e institucional. El proyecto RLA/6/052, “Evaluación de los programas de intervención para la reducción de la malnutrición infantil (ARCAL LXXXIV)”, evaluó y perfeccionó los programas de intervención asociados con los niños con sobrepeso u obesos de poblaciones de la América Latina y evaluó su impacto con el empleo de técnicas isotópicas. Los países participantes realizaron progresos en la evaluación de sus programas de intervención y todos ellos comenzaron a recopilar datos de referencia. También se elaboraron procedimientos operacionales normalizados sobre los métodos de validación en que se aplican las técnicas isotópicas. El segundo proyecto sobre nutrición, RLA/6/053, “Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro (ARCAL LXXXV)”, abordó el problema de la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica en mujeres embarazadas y niños lactantes y en edad preescolar. El proyecto pudo presentar pruebas científicas sobre el impacto de los programas de intervención nacionales y fortaleció la capacidad técnica y la infraestructura institucional. Se elaboraron orientaciones sobre los mejores medios de prevenir la deficiencia de hierro en las mujeres embarazadas, los niños pequeños no destetados y los niños en edad preescolar, y sobre la aplicación de programas actualizados de prevención y control de la anemia.

C.5.3. Productividad agrícola y seguridad alimentaria

195. En la América Latina, los proyectos de CT regionales y nacionales relacionados con esta esfera temática se centran en actividades encaminadas a potenciar la calidad y ampliar la capacidad de producción y exportación que den por resultado más empleos rurales y un medio ambiente más limpio.

196. En el ámbito del proyecto RLA/5/050, “Fortalecimiento de la capacidad de laboratorio para evaluar la aplicación de buenas prácticas agrícolas en la producción de frutas y hortalizas en América Latina” se estableció una red de laboratorios. La Argentina, Bolivia, el Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, el Ecuador y el Uruguay están aplicando ahora sistemas analíticos de calidad y protocolos armonizados para monitorizar los plaguicidas de gran impacto como indicadores de buenas prácticas agrícolas. Los laboratorios también están aplicando técnicas de radiotrazadores en el análisis de residuos y mejorando los procedimientos de muestreo para apoyar los diversos sectores. Se mejoró la

capacidad de la red en varios aspectos, entre ellos los métodos analíticos, las técnicas radioisotópicas y la espectrometría de masas, así como el suministro de los resultados de laboratorio a los interesados directos de las buenas prácticas agrícolas.

197. En el Ecuador, los logros del proyecto ECU/5/024, “Mejora de la productividad de la palma africana mediante mejores prácticas de fertilización y de gestión del agua” se difundieron a los productores de palma aceitera por conducto de grupos de comunicación de la Asociación Nacional de Cultivadores de Palma Africana (ANCUPA). Esta iniciativa tuvo un gran impacto en la producción agrícola.

198. En el Brasil, en el contexto del proyecto BRA/5/057, “Establecimiento de una instalación de cría de moscamed, de parasitoides de la mosca de la fruta y de polillas de la manzana”, la técnica de los insectos estériles, junto con otras técnicas de lucha contra la mosca de la fruta, han logrado suprimir la población de mosca mediterránea de la fruta y otras plagas de moscas de la fruta en el valle de San Francisco, que produce el 90% del mango que exporta el Brasil. Ello ha propiciado la reducción de las pérdidas de cultivos y el empleo de insecticidas químicos, así como la mejora de la calidad de la producción de frutas. Luego de seis años de cooperación técnica del OIEA en el marco del proyecto RLA/5/045, “Preparación de una zona experimental libre de la mosca de la fruta utilizando la técnica de los insectos estériles”, y de dos en el ámbito del proyecto PAN/5/016, “Creación de capacidad para la eliminación de las moscas de la fruta del género *Anastrepha* de la Península de Azuero mediante el enfoque de lucha contra las plagas en toda una zona”, el Ministro de Agricultura de Panamá declaró en marzo de 2008 libres de la mosca mediterránea de la fruta la península de Azuero y la zona meridional de la provincia de Veraguas, lo que permitió que la región exportara tomates, pimientos y papayas frescos sin limitaciones de cuarentena. También en el marco del proyecto RLA/5/045, Nicaragua alcanzó las condiciones técnicas necesarias para declarar la zona al norte del lago Xolotlán libre de la mosca mediterránea de la fruta y otras especies de mosca de la fruta.

199. En 2008, las actividades desarrolladas en el marco del proyecto RLA/5/049, “Control integrado de la fascioliasis en América Latina (en apoyo de los programas nacionales)”, se dedicaron especialmente a promover el uso de las técnicas nucleares y moleculares relacionadas con el ámbito nuclear para mejorar el diagnóstico de la fascioliasis, enfermedad zoonótica de los animales que puede transmitirse a los seres humanos. Ello ha permitido a los países participantes precisar las zonas de riesgo, realizar un diagnóstico de la enfermedad precoz y rápido, diferenciar entre los distintos parásitos y estimar su distribución local. En siete Estados Miembros se ha establecido una red especializada de institutos para apoyar a la región.



Las técnicas nucleares se emplean para caracterizar genéticamente la Fasciola y los distintos caracoles que actúan como organismos huésped intermedios de este parásito

C.5.4. Gestión de recursos hídricos

200. Dentro de las fronteras nacionales, el proyecto de CT VEN/8/018, “Estudio hidrogeológico de las vías de filtración habituales de efluentes cáusticos”, transfirió tecnología a una empresa nacional de producción de aluminio, Bauxilum, para realizar estudios de técnicas isotópicas y de trazadores con el fin de evaluar y monitorizar las rutas y magnitudes de los efluentes cáusticos descargados al medio ambiente. Se determinaron las rutas preferentes de los efluentes y el grado de interacción entre las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Se realizó un conjunto de perforaciones equipadas con piezómetros para monitorizar los flujos. El personal de contraparte utiliza ahora las técnicas habitualmente para controlar el funcionamiento de las piscinas de descarga.

C.5.5. Protección ambiental

201. En el Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC) se están estableciendo capacidades para la vigilancia de la contaminación marina con geoindicadores y bioindicadores mediante el proyecto CUB/7/006, “Fortalecimiento del sistema nacional de vigilancia ambiental del ecosistema marino”. Ya están disponibles los datos de referencia que permiten la vigilancia de los niveles de contaminantes tóxicos en las principales bahías de Cuba y se han elaborado modelos de pronóstico para evaluar el impacto ambiental de las descargas accidentales de contaminantes tóxicos en los ecosistemas costeros. Estas capacidades nacionales también prestan apoyo a los 12 Estados Miembros del Caribe que participan en el proyecto en curso RLA/7/012, “Utilización de técnicas nucleares para abordar los problemas de gestión de las zonas costeras en la Región del Caribe”.

202. La experiencia de Cuba se ha expandido a la región del Mar Caribe. Las muestras testigo y de sedimentos de la superficie tomadas en Cuba, Haití, México, Nicaragua y Venezuela han sido analizadas con el empleo de la espectrometría gamma, XRF, XRD y técnicas cromatográficas para determinar la presencia de radionucleidos, metales pesados, elementos indiciarios e hidrocarburos por primera vez, con el apoyo del Organismo y en colaboración con España por conducto del CIEMAT. En Nicaragua se ha establecido la única capacidad para el análisis del mercurio en la región con el fin de ayudar a determinar la contaminación por mercurio en el medio ambiente. Se estableció un grupo científico asesor para que prestara asesoramiento científico y orientara a los países participantes en la interpretación de los datos nacionales respectivos. Las fechas de sedimentación de los testigos han sido calculadas en función de los datos del plomo 210 y el polonio 210. Se han creado sinergias entre el programa del PNUD en el Caribe y el proyecto REPCAR (Reducción del escurrimiento de plaguicidas al Mar Caribe) financiado por el FMAM en Colombia, Nicaragua y Costa Rica.

203. En México, en el marco del proyecto MEX/1/021, “Evaluación de partículas finas transportadas por el aire en la Ciudad de México”, se establecieron procedimientos para determinar la composición elemental de las partículas transportadas por el aire. Se definieron las fuentes de emisión que causan contaminación atmosférica y se determinó la contribución de estas fuentes a la contaminación atmosférica de la zona de la Ciudad de México. El Ministerio de Medio Ambiente y las autoridades ambientales del gobierno local están utilizando los resultados. A nivel regional, los datos analíticos obtenidos por la Argentina, Chile, Costa Rica, Cuba y México por intermedio del proyecto regional del ARCAL RLA/7/011, “Evaluación de la contaminación atmosférica por partículas”, contribuyeron a las bases de datos nacionales sobre la contaminación del aire que apoyarán los esfuerzos de vigilancia. Los países participantes mejoraron su conocimiento en la aplicación de los procedimientos y técnicas asociados a la caracterización de las partículas transportadas por el aire.

204. Las instalaciones de la División de Planificación Física Rural del Ministerio de Agricultura y Minería de Jamaica fueron mejoradas gracias al proyecto JAM/5/009, “Desarrollo de la gestión de la fertilidad de los suelos”. Se han elaborado mapas e informes en que se indican la distribución y

concentración de los principales nutrientes del suelo y los metales pesados de la zona de estudio. Se llegó a la conclusión de que algunos de los microelementos fundamentales eran peligrosos.

C.5.6. Aplicaciones industriales

205. El proyecto de CT, CHI/1/018, “Elaboración de un método de confirmación mediante la técnica de retrodispersión de neutrones para la detección de minas terrestres en suelos áridos”, se está llevando a cabo en cooperación con el ejército de Chile. En este proyecto en curso se está desarrollando un prototipo de detector en el laboratorio de la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), utilizando el sistema de detección de anomalías de la densidad del hidrógeno (HYDAD-D) creado para detectar minas terrestres antipersonal plásticas de pequeña potencia (>200 g).

206. Tres instituciones de Cuba han participado en el proyecto CUB/1/010, “Establecimiento de un laboratorio analítico nuclear”. En el marco del proyecto se ha suministrado equipo, con inclusión de cuatro espectrómetros independientes que posibilitaban la realización de análisis alfa/beta, el análisis con rayos X y con rayos gamma de baja y alta energía. Se ha capacitado al personal técnico en la aplicación y utilización de los espectrómetros, lo que ha permitido la transferencia de tecnología y conocimientos técnicos sobre la preparación y el análisis exactos de las muestras. Ya se dispone de la capacidad nacional para efectuar análisis con el empleo de la espectroscopia alfa, las técnicas XRF o la espectroscopia gamma.



Departamento de Plasma Termonuclear, Comisión Chilena de Energía Termonuclear

207. Catorce Estados Miembros participaron en el proyecto regional RLA/2/010, “Preparación, control de calidad y validación de radiofármacos basados en anticuerpos monoclonales”, y con ello han acrecentado su grado de pericia en la producción y utilización de los anticuerpos monoclonales radiomarcados. El proyecto también propició el incremento del uso de los recursos regionales, que a su vez aumentó los niveles profesionales de radiofarmacia fundamentales para la práctica de la medicina nuclear. El proyecto finalizado ha potenciado las relaciones entre los países participantes y mejorado la interrelación entre técnicos y profesionales. La tecnología relacionada con la aplicación de las biomoléculas en radiofarmacia fue transferida de los países más experimentados de la región y los radiofármacos de tercera generación se han incorporado en los procesos de diagnóstico y terapéuticos de los servicios de medicina nuclear de la región. Los países participantes están en mejores condiciones de prestar servicios de diagnóstico mejorados basados en el uso de los anticuerpos monoclonales radiomarcados.

C.5.7. Desarrollo energético sostenible

Planificación y producción de la energía nuclear

208. El proyecto de CT RLA/4/021, “Fisuración e integridad estructural de los componentes de los reactores de agua ligera” apoya el intercambio de información sobre la vida útil optimizada y las prácticas de gestión para crear los mecanismos de integración regional y mejorar el comportamiento y seguridad de las centrales nucleares en la Argentina, el Brasil y México. La integridad estructural a largo plazo de los componentes de los reactores de agua a presión es indispensable para la explotación segura y fiable de las centrales nucleares. El Organismo ha acumulado experiencia y conocimientos en relación con la integridad estructural, en particular en lo que atañe a la evaluación de la integridad de los componentes del circuito primario para los reactores de agua ligera. Se han celebrado varios talleres en apoyo de la transferencia de conocimientos.

209. La Argentina está trabajando para maximizar la disponibilidad y capacidad de las centrales nucleares en funcionamiento con el fin de hacer frente a un déficit proyectado de capacidad nacional de generación de energía eléctrica. La central nuclear de Embalse genera 600 MWe, y desempeña una importante función en la región central del país. La vida útil de la central nuclear se había previsto que concluyera en 2012, pero los planes actuales apuntan a una ampliación de las operaciones que rebasará la vida útil prevista en el diseño de la central, mientras se satisfagan los requisitos pertinentes de seguridad y funcionamiento. Para verificar la explotación más allá de la vida útil prevista en el diseño, el proyecto nacional ARG/4/091, “Programa de gestión de la vida útil de la central nuclear de Embalse en relación con sus sistemas, estructuras y componentes críticos”, ha elaborado un programa de gestión de la vida útil conjuntamente con expertos internacionales y locales y ha establecido la base reglamentaria para la renovación de la licencia.

210. El Gobierno de la Argentina también decidió recientemente finalizar la construcción y proceder a la puesta en servicio de la central nuclear Atucha II. Este proceso está teniendo lugar bajo la responsabilidad directa de la empresa Nucleoeléctrica Argentina Sociedad Anónima (NASA) con la colaboración de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). El proyecto de CT ARG/4/090, “Finalización de la central nuclear Atucha II (Fase II)”, totalmente financiado por la NASA, apoya la construcción y puesta en servicio de la central nuclear Atucha II y asesora al Director del proyecto de la central con respecto a las medidas recomendadas para la finalización satisfactoria del proyecto. En 2008 se enviaron al terreno varias misiones de expertos en apoyo del proyecto de la central nuclear Atucha II para prestar su apoyo en diversas esferas técnicas.

Gestión de los desechos

211. En la esfera de la gestión de los desechos radiactivos, la asistencia prestada por el Organismo en virtud del proyecto RLA/3/005, “Fortalecimiento de la infraestructura para la gestión de los desechos radiactivos en los países de América Latina y el Caribe”, se ha centrado fundamentalmente en el fortalecimiento de la infraestructura de gestión de desechos radiactivos y en la creación de capacidad técnica. En el Perú se celebró en 2008 un importante taller regional con el fin de asesorar a los participantes del país sobre el establecimiento y aplicación de estrategias nacionales para la gestión de desechos radiactivos sostenible, segura y eficaz en relación con los costos. La falta de repositorios de desechos radiactivos en la América Latina y la necesidad de crear esas instalaciones se examinó en un curso de capacitación regional celebrado en la Argentina, en que participaron expertos de organizaciones de gestión de desechos radiactivos encargadas de planificar y desarrollar proyectos de repositorios. En el Brasil se celebró otro curso de capacitación regional con el objetivo de desarrollar las aptitudes de los operadores de la instalación en aspectos asociados a la gestión de la calidad.

C.5.8. Seguridad tecnológica y física

212. Las actividades de cooperación técnica en la América Latina han sido importantes para perfeccionar la infraestructura de seguridad nuclear de los Estados Miembros y para las medidas de preparación y respuesta en caso de emergencia. Se sigue prestando asistencia en seis esferas temáticas.

213. Para reforzar la infraestructura reglamentaria (TSA-1), los Estados Miembros comenzaron el proceso de elaboración de guías regionales para la concesión de licencias y la inspección de las diversas prácticas nucleares. En el ámbito del control de la exposición ocupacional (TSA 2), se especificaron las prácticas y los trabajadores con mayor riesgo de exposición en todos los países. Aumentó la cobertura de monitorización de las exposiciones de los trabajadores y los lugares de trabajo. Se creó capacidad técnica para el establecimiento de programas de protección radiológica ocupacional en las instalaciones de usuarios finales. Varios países están analizando el impacto de los NORM que pueden originar una posible exposición ocupacional. En lo referente al control de la exposición médica (TSA 3), se creó una red de protección radiológica de cardiólogos intervencionistas, que son quienes utilizan más la fluoroscopia en la profesión médica, y que tienen uno de los niveles más altos de exposición en relación con los pacientes y el personal médico.

214. En la esfera de la protección del público y la seguridad de los desechos (TSA 4), se elaboró un proyecto de documento que se utilizó para analizar cómo cumplen las normas de seguridad del OIEA las instalaciones centralizadas de almacenamiento de desechos radiactivos. Se formularon recomendaciones para mejorar sus características de seguridad en cumplimiento de las normas de seguridad. En lo que concierne a las emergencias nucleares y radiológicas (TSA 5), se avanzó con respecto a las responsabilidades básicas asociadas con el establecimiento de una capacidad de respuesta a emergencias, la instauración de la gestión de emergencias y la elaboración de planes de emergencia. Por último, en relación con el apoyo a las necesidades de enseñanza y capacitación (TSA 6), éste se siguió prestando a nivel de posgrado en materia de protección radiológica y seguridad nuclear.

215. Se impartieron cursos de capacitación regionales sobre los fundamentos de la protección física de los materiales y las instalaciones nucleares y sobre la cultura de la seguridad nuclear, los que fueron financiados por el Fondo de Seguridad Física Nuclear.

Glosario y acrónimos

ACR: Acuerdo de Cooperación Regional para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares.

acuerdos suplementarios revisados: acuerdos que rigen la prestación de asistencia técnica por el Organismo y que establecen las condiciones específicas requeridas en virtud del Estatuto del Organismo para la prestación de esa asistencia.

AFRA: Acuerdo de Cooperación Regional en África para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares.

año del programa: año en el que se prevé iniciar un proyecto de cooperación técnica.

ARASIA: Acuerdo de cooperación en los Estados árabes de Asia para la investigación, el desarrollo y la capacitación en materia de ciencias y tecnología nucleares.

ARCAL: Acuerdo de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe.

asignaciones: cantidades asignadas para financiar la asistencia aprobada en espera de ejecución.

becas del tipo II: becas proporcionadas por Estados Miembros con un costo pequeño o nulo para el Organismo.

compromisos del programa: total de desembolsos más las obligaciones por liquidar correspondientes al ejercicio en curso más las asignaciones.

contribuciones a los gastos del programa (CGP): costo que se carga a los Estados Miembros que reciben asistencia técnica, que asciende al 8% de la asistencia realmente prestada con cargo al Fondo de Cooperación Técnica y a contribuciones extrapresupuestarias (con exclusión de la asistencia financiada por el PNUD). Este mecanismo se suspendió en 2004 y fue sustituido por los gastos nacionales de participación (véase el documento GOV/2004/46).

criterio central: un proyecto cumple el criterio central si puede demostrarse que se enmarca en una esfera de prioridad nacional que cuenta con firme apoyo gubernamental. Esto significa que:

- se trata de una esfera en la que existe un programa nacional que goza del firme apoyo del Gobierno y de un apoyo financiero importante y demostrado; o
- 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 la gestión de desechos radiactivos) y tiene buenas probabilidades de conseguir el resultado previsto.

desembolsos: salidas reales de efectivo por concepto de bienes suministrados y servicios prestados.

ejecución (en términos financieros): volumen de los fondos obligados (nuevas obligaciones) en un período determinado.

en especie: valor asignado a las contribuciones que no son en efectivo de un Estado Miembro que representan economías para el Organismo, como los honorarios de expertos, las dietas de conferenciantes, o los gastos de viaje de becarios.

Fondo de Cooperación Técnica (FCT): principal Fondo para el financiamiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo; se financia con las contribuciones prometidas de los Estados

Miembros, las contribuciones atrasadas a los gastos del programa y los gastos nacionales de participación pagados por los Estados Miembros, e ingresos varios.

fondos extrapresupuestarios: fondos aportados por los Estados Miembros o por organizaciones para financiar proyectos o actividades específicos. También incluyen los fondos recibidos de los Estados Miembros para financiar asistencia destinada a ellos mismos. Estos fondos son distintos de los aportados como contribuciones voluntarias al Fondo de Cooperación Técnica.

gastos nacionales de participación (GNP): los Estados Miembros que reciben asistencia técnica deben aportar una contribución equivalente al 5% de su programa nacional, incluidos los proyectos nacionales y los becarios y científicos en visita financiados en el marco de actividades regionales o interregionales. Antes de que se puedan concertar los arreglos contractuales correspondientes a los proyectos debe haberse abonado al menos la mitad de la cantidad fijada para el programa. Este mecanismo sustituye a las contribuciones a los gastos del programa, que se suspendieron en 2004 (véase el documento GOV/2004/46).

grado de pago: mecanismo en virtud del cual el Organismo otorga preferencia, en lo que respecta a las asignaciones del Fondo de Cooperación Técnica y a las 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 Fondo de Cooperación Técnica. Anteriormente tenía también por finalidad mejorar el historial del pago de contribuciones a los gastos del programa.

marco de gestión del ciclo del programa (PCMF): enfoque del programa de cooperación técnica, facilitado por una plataforma de TI para los usuarios inscritos a fin de elaborar y gestionar proyectos de cooperación técnica desde la presentación del concepto hasta el diseño, la aprobación, la ejecución y la evaluación del proyecto. Proporciona a todos los interesados (en los Estados Miembros y en la Secretaría) acceso a sus proyectos y facilita la interacción en tiempo real entre los miembros del grupo del proyecto.

marco programático nacional (CPF): proceso de planificación descriptiva que proporciona un marco de referencia conciso para la cooperación técnica futura con los Estados Miembros, acordado en un documento suscrito por el Estado interesado y el Organismo.

nuevas obligaciones: 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: valor total de los fondos recibidos en un año civil no notificados anteriormente.

obligaciones por liquidar: obligaciones contraídas respecto de las cuales todavía no se han hecho pagos en efectivo.

PACT: Programa de acción para la terapia contra el cáncer.

participación de los gobiernos en los gastos: fondos proporcionados por los Estados Miembros para incrementar la realización de proyectos en sus propios países.

plan temático: proceso de planificación normativa centrado en el vínculo entre la tecnología y los problemas en los casos en que los proyectos de CT han demostrado haber hecho una contribución importante al desarrollo socioeconómico nacional, o en que existen pruebas convincentes que permiten predecir dicha contribución.

programa ajustado: valor total de todas las actividades de cooperación técnica aprobadas y que cuentan con financiación para un año civil determinado, más toda la asistencia aprobada arrastrada de años anteriores pero todavía no ejecutada. En función de esta cifra, que no es idéntica a la de los recursos realmente disponibles, se mide la tasa de ejecución.

proyectos marcados con la nota a/: proyectos aprobados por la Junta para los cuales no se dispone de fondos en forma inmediata.

reescalonamiento: reasignación de fondos de proyectos aprobados para insumos que se programaron para un año del programa determinado y que no pueden suministrarse según lo previsto. El reescalonamiento no modifica el total de insumos aprobados para un proyecto; más bien sirve para mantener en un plano realista la planificación de proyectos.

reserva del programa: cantidad que la Junta reserva cada año para financiar la asistencia urgente que se solicite después de que ésta haya aprobado el programa de cooperación técnica para el año de que se trate.

saldo disponible utilizable: saldo disponible del Fondo de Cooperación Técnica 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 medir la cantidad de dinero de disposición inmediata para las obligaciones del programa de cooperación técnica.

sobreprogramación: establecimiento de cuantías de programación que superan los recursos disponibles.

tasa de consecución: porcentaje que se calcula dividiendo las contribuciones voluntarias totales de los Estados Miembros al Fondo de Cooperación Técnica respecto de un año determinado por la cifra objetivo de dicho Fondo para ese mismo año. Como los pagos pueden efectuarse después del año en cuestión, la tasa de consecución puede aumentar con el tiempo.

tasa de ejecución: coeficiente que se obtiene dividiendo el valor de la ejecución por el programa ajustado (expresado como porcentaje), lo que refleja la tasa financiera de ejecución.

TIE: técnica de los insectos estériles.