

# Informe Anual 2005

---

## ARTICULO I del Tratado

### OBLIGACIONES BASICAS

1. Cada Estado Parte se compromete a no realizar ninguna explosión de ensayo de armas nucleares o cualquier otra explosión nuclear y a prohibir y prevenir cualquier explosión nuclear de esta índole en cualquier lugar sometido a su jurisdicción o control.
2. Cada Estado Parte se compromete asimismo a no causar ni alentar la realización de cualquier explosión de ensayo de armas nucleares o de cualquier otra explosión nuclear ni a participar de cualquier modo en ella.

### Párrafo 1 del Texto sobre el establecimiento de una Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares

Queda establecida la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (denominada en lo sucesivo “la Comisión”) con el fin de hacer los preparativos necesarios para la aplicación efectiva del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares y de preparar el primer período de sesiones de la Conferencia de los Estados Partes en el Tratado.

El presente informe obra como el primero de los informes escritos del Secretario Ejecutivo a la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares en su 26° período de sesiones. En él se reseñan, al 31 de diciembre de 2005, las actividades llevadas a cabo por la Secretaría Técnica Provisional de la Comisión durante 2005 para ejecutar los siete Programas Principales.

# Prólogo

## por el Secretario Ejecutivo

Me es sumamente grato presentar adjunto el informe anual de la Secretaría Técnica Provisional (STP) de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares, el primero que preparo desde que asumí mis funciones de Secretario Ejecutivo en agosto de 2005.

Durante 2005, la STP siguió realizando considerables progresos en todos los aspectos de su tarea de establecer el régimen de verificación del tratado y preparar su entrada en vigor.

La STP realizó importantes adelantos en la instalación y homologación durante la continuación del establecimiento del Sistema Internacional de Vigilancia (SIV), una red de verificación mundial de carácter único que consta de 321 estaciones de vigilancia sismológica, hidroacústica, infrasonica y de radionúclidos y 16 laboratorios de radionúclidos. En 2005 se homologaron otras 37 estaciones y un laboratorio de radionúclidos tras haber cumplido los requisitos técnicos de la Comisión, de manera que al finalizar el año existían 156 estaciones y 6 laboratorios homologados. Se terminaron las obras de instalación de otras 22 estaciones. En consecuencia, el 68% de la red está homologada o instalada. También pueden comprobarse estos progresos en el aumento de los gastos del Fondo de Inversiones de Capital de un 55% en 2004 a un 82% en 2005. Los Estados que acogen instalaciones del SIV prosiguieron su valiosa cooperación con la Comisión. Se concertaron otros dos acuerdos de instalaciones con la Federación de Rusia e Islandia y entró en vigor el acuerdo con Guatemala. En la actualidad, están en vigor arreglos jurídicos pertinentes en 84 países.

El Centro Internacional de Datos (CID) en Viena recibió, analizó, notificó y archivó datos relativos a la forma de onda y los radionúclidos procedentes de un creciente número de estaciones del SIV. En 2005, la STP realizó considerables progresos en la conexión de estaciones del SIV a las operaciones del CID. Con 33 estaciones de vigilancia de forma de onda nuevas o mejoradas y 5 estaciones de macropartículas de radionúclidos que se integraron en las operaciones del CID durante el año, el número de estaciones conectadas a las operaciones del CID alcanzó la cota del

50%, lo que mejora considerablemente la cobertura geográfica de los datos que se reciben. Además, la Infraestructura Mundial de Comunicaciones (IMC), que proporciona enlaces de comunicaciones a los emplazamientos del SIV así como a Centros Nacionales de Datos (CND) y operadores de estaciones, siguió ampliándose durante todo el año 2005 con la instalación de 14 terminales satelitales de muy pequeña abertura (TMPA/VSAT) nuevos, con lo que el total instalado asciende a 199, lo que equivale al 77% del total previsto. Al mismo tiempo, habida cuenta de que el vigente contrato de la IMC expirará en septiembre de 2008, se han puesto en marcha los trámites de concertación del siguiente contrato con el objetivo de garantizar una transición sin problemas. En 2005 prosiguieron los trámites de concertación con el examen de las expresiones de interés y la publicación de la solicitud de ofertas final.

Para complementar el impulso de las labores de instalación e integración de la red de verificación, en 2005 hubo adelantos importantes en la mejora de la capacidad del CID para analizar datos y suministrar productos de calidad a los Estados Signatarios. Por ejemplo, se implantaron programas informáticos nuevos y perfeccionados desarrollados por la STP para recibir y enviar datos. La STP también realizó progresos en la mejora y el perfeccionamiento de métodos de detección y análisis y algoritmos para el tratamiento de los datos. Por ello, el número de fenómenos “falsos” (no reales) detectados en el tratamiento automático descendió del 69% al 50% en comparación con el número de fenómenos registrados en el Boletín de Fenómenos Revisado. Además, se trasladó el nuevo centro de informática a una nueva instalación de alta tecnología, que acoge ya a todos los sistemas informáticos centrales, los dispositivos de red y la infraestructura conexas.

Se autorizó a otros 69 usuarios de los Estados Signatarios a tener acceso a los datos del SIV y los productos del CID, con lo que a finales de 2005 el total de usuarios autorizados ascendía a 737. Además, en 2005, cinco Estados Signatarios establecieron cuentas de signatarios seguras, con lo que el total de Estados Signatarios que han designado organizaciones para que tengan acceso a los datos del SIV y los productos del CID asciende a 90.

1 HR 2 HRS 4 HRS 6 HRS 10 HRS 1 DAY 2 DAYS 1 WEEK 2 WEEKS

Si bien el propósito del régimen de verificación es asegurar el cumplimiento del Tratado, las tecnologías de verificación también son útiles para fines civiles y científicos. En respuesta a la trágica devastación causada por el maremoto acaecido en el Océano Indico en diciembre de 2004, la Comisión encomendó a la STP que estudiara y evaluara los datos y productos que podrían resultar útiles y que podría distribuir con fines de alerta de maremotos, y expresó su buena disposición a contribuir a un sistema de alerta de maremotos. En consecuencia, la STP transmite actualmente datos con carácter experimental a centros de alerta de maremotos en el Japón y Hawai, así como a Malasia.

Durante el año sobre el que informo realizamos importantes progresos en las actividades relacionadas con las inspecciones *in situ* (IIS). Atendiendo a las orientaciones impartidas por los Organos Normativos, esas actividades se reencaminaron hacia la planificación y preparación del ejercicio integrado sobre el terreno (EIST) que se celebrará en 2008. Este ejercicio será una parte importante de nuestros esfuerzos por atender a las preocupaciones de las delegaciones en el sentido de que el progreso de las inspecciones *in situ* no debe quedar a la zaga del que se consiga en otras esferas. También se dio un importante paso adelante en la redacción del Manual de Operaciones para las IIS. En el 24º período de sesiones del Grupo de Trabajo B se terminó la primera lectura del proyecto de texto de trabajo inicial, con el apoyo prestado por la STP.

En 2005, la STP llevó a cabo la fase de ensayo de rendimiento del primer ensayo del rendimiento del conjunto del sistema (ERS1), en el que tomaron parte la totalidad de las 163 estaciones incluidas en las operaciones del CID (aproximadamente el 50% de todo el sistema de vigilancia) y cinco laboratorios homologados de radionúclidos. Gracias a ello se ha establecido un rendimiento de referencia en el marco de la actual modalidad de funcionamiento provisional con el que se pueden comparar las mejoras futuras. Las lecciones aprendidas de estas actividades y sus resultados nos han suministrado multitud de datos que nos permitirán analizar los logros y las deficiencias de la red de verificación como sistema integrado. Confío plenamente en que gracias a ello se lograrán importantes mejoras en los próximos años.

En 2005 también se siguió fortaleciendo en toda la STP la coordinación de las actividades relacionadas con la verificación. En marzo de 2005 se estableció el Centro de Operaciones, en el que trabajan funcionarios de las Divisiones del SIV y del CID. Se amplió el sistema de presentación de

informes del SIV para registrar y rastrear incidentes operacionales en el SIV más allá de su finalidad original para que abarque incidentes ocurridos en todos los elementos de la cadena de recogida y distribución de datos. La planificación, la ejecución y la evaluación del ERS1 absorbió considerables recursos aportados por distintos ámbitos de la STP relacionados con la verificación.

A diferencia de la primera fase de las labores de instalación, que se caracterizó por la construcción en paralelo de estaciones del SIV, del CID y de la capacidad para las IIS, estas actividades cada vez más coordinadas representan la aparición de un sistema de verificación integrado. En este contexto es en el que en noviembre de 2005 la Comisión aprobó el informe del grupo de examen externo que, entre otras cosas, recomienda que se efectúen cambios estructurales en las Divisiones del SIV y del CID.

En 2005, se celebraron en todo el mundo actividades en apoyo del régimen de verificación, así como para promover el Tratado, como cursos y cursos prácticos de formación, con la participación de representantes de unos 100 Estados. Agradezco a Alemania, Australia, Austria, Bolivia, Eslovaquia, los Estados Unidos de América, Francia, Italia, el Japón, Kazajstán y la República de Corea que hayan acogido estas actividades con fructíferos resultados. Además, deseo expresar mi agradecimiento a los Países Bajos y la República Checa por sus contribuciones voluntarias durante 2005 en apoyo de las actividades de cooperación internacional y divulgación de la Comisión, así como un proyecto piloto sobre aprendizaje electrónico, que se empezó a ensayar en 2005 para suplementar las actividades normales de formación de la STP.

En relación con los constantes esfuerzos de los Estados ratificadores y signatarios por promover el Tratado, uno de los actos fundamentales de 2005 fue la Conferencia sobre medidas para facilitar la entrada en vigor del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares, que se celebró en Nueva York del 21 al 23 de septiembre. En total, estuvieron representados 117 Estados ratificadores y Estados Signatarios, que es el mayor número que ha asistido a una conferencia de esa índole hasta ahora, así como tres Estados no signatarios. Unos 40 Estados estuvieron representados a nivel de Ministro o Viceministro, lo que indica claramente el firme apoyo político para el TPCE en la comunidad internacional.

Los foros multilaterales brindan valiosas oportunidades para fomentar el apoyo de la comunidad internacional a la



## PROLOGO POR EL SECRETARIO EJECUTIVO

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

causa del Tratado, así como a la labor de la Comisión. En este contexto, durante el año la STP siguió entablando contactos y fomentando la cooperación con las organizaciones internacionales de carácter mundial y regional competentes. La Comisión ha establecido ya seis acuerdos de relación y de cooperación con diversas organizaciones internacionales, entre ellos un acuerdo con la Asociación de Estados del Caribe, que se concertó el 7 de marzo de 2005.

Como consecuencia de las actividades que se han descrito, en 2005 dos Estados firmaron el Tratado y seis Estados lo ratificaron. Además, en los primeros meses de 2006 hemos visto que esos esfuerzos han dado nuevos frutos en forma de otras seis ratificaciones, incluida la de uno de los 44 Estados enumerados en el anexo 2 del Tratado, cuya ratificación es necesaria para que éste entre en vigor. Así pues, a finales de marzo de 2006, el TPCE contaba con 176 firmas y 132 ratificaciones y está cada vez más cerca de lograr la condición de universalidad.

Este prólogo es un resumen de lo que la STP ha conseguido en 2005, y en el presente informe se ofrecen los detalles al respecto. Basándome en esos logros, estoy decidido, junto con todos los funcionarios de la STP, a continuar nuestra labor con el compromiso de proseguir los esfuerzos encaminados a conseguir una mayor eficiencia y eficacia.

Tibor Tóth  
Secretario Ejecutivo

Comisión Preparatoria de la  
Organización del Tratado de  
Prohibición Completa de los  
Ensayos Nucleares

Viena  
Abril de 2006



## Indice

### Programa Principal 1: Sistema Internacional de Vigilancia

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	2
Establecimiento del SIV	2
Apoyo logístico integral	6
Gestión de la configuración y la información	6
Formación	6
Contratos de operaciones	6
Mantenimiento no programado	6

### Programa Principal 2: Centro Internacional de Datos

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	8
Tratamiento y análisis	9
Desarrollo de programas informáticos	10
Fusión, examen y servicios de datos	13
Infraestructura informática	14
Gestión, coordinación y formación	14

### Programa Principal 3: Comunicaciones

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	18
Implantación de la IMC	18
Administración de redes	19
Conexión con las regiones polares	19
Comunicaciones por Internet	19
Proximo contrato relativo a la IMC	19

### Programa Principal 4: Inspecciones *In Situ*

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	22
Plan estratégico revisado y Ejercicio Integrado sobre el Terreno	22
Manual de Operaciones para las IIS	22
Experimentos de metodología	23
Infraestructura	23
Formación	23
Equipo	24

### Programa Principal 5: Evaluación

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	28
Evaluación	28
Garantía de la calidad	29
Cooperación con los sistemas de evaluación de las Naciones Unidas	29

### Actividades Programáticas Conjuntas

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	32
Estructura orgánica de la STP	32
Coordinación del funcionamiento y mantenimiento	32
Desarrollo de sistemas de rastreo de incidentes	33
Ensayo del rendimiento del conjunto del sistema	33
Cursos de formación conjuntos del SIV y el CID	34

### Programa Principal 6: Organos Normativos

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	36
Organos Normativos	36

### Programa Principal 7: Administración, Coordinación y Apoyo

Aspectos más destacados de las actividades de 2005	38
Firmas y ratificaciones	38
Acuerdos de instalaciones	38
Relaciones con los Estados	38
Relaciones con las organizaciones internacionales	39
Formación, cursos prácticos y otras actividades de creación de capacidad	39
Contribuciones voluntarias	40
Servicios financieros	41
Adquisiciones	41
Gestión de recursos humanos	42
Divulgación de información	43
Apoyo a reuniones	44
Auditoría interna	45
Seguimiento del informe final sobre la estructura orgánica de la STP	45
Servicios generales	45

### Información Complementaria

Conferencia sobre medidas para facilitar la entrada en vigor del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (Conferencia prevista en el artículo XIV)	48
Estados cuya ratificación se requiere para que el Tratado entre en vigor	50
Situación de la firma y ratificación del Tratado	
Mapa	51
Cuadro	52
Acuerdos o arreglos sobre instalaciones con Estados que acogen instalaciones del SIV	56
Acuerdos de relación y de cooperación con otras organizaciones internacionales	57
Organigrama de la Secretaría Técnica Provisional	58

## Abreviaturas

BRF	Boletines Revisados de Fenómenos	GTA	Grupo de Trabajo A
CID	Centro Internacional de Datos	GTB	Grupo de Trabajo B
CND	Centro Nacional de Datos	IIS	inspección <i>in situ</i>
DOTS	Base de Datos de la Secretaría Técnica	IMC	Infraestructura Mundial de Comunicaciones
ED05	ejercicio dirigido de IIS en 2005	MNP	mantenimiento no programado
EEV	entrada en vigor	MTA	modelización de transporte atmosférico
EIGN	experimento internacional de gases nobles	OMM	Organización Meteorológica Mundial
EIST	ejercicio integrado sobre el terreno	SCE	Sistema de Comunicación de Expertos
ERS1	primer ensayo del rendimiento del conjunto del sistema	SGR	sistema de gestión de red
FIC	Fondo de Inversiones de Capital	SIV	Sistema Internacional de Vigilancia
F&M	funcionamiento y mantenimiento	STP	Secretaría Técnica Provisional
GA	Grupo Asesor	TMPA/VSAT	terminal satelital de muy pequeña abertura

---

# Programa Principal 1:



## Sistema Internacional de Vigilancia

---

1 HR 2 HRS 4 HRS 6 HRS 10 HRS 1 DAY 2 DAYS 1 WEEK 2 WEEKS

## Programa Principal 1: Sistema Internacional de Vigilancia

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES DE 2005

Durante 2005 se realizaron importantes progresos para lograr la terminación del Sistema Internacional de Vigilancia (SIV) y se siguieron ampliando las cuatro tecnologías (sismológica, hidroacústica, infrasónica y de radionúclidos). Se terminaron las instalaciones en otras 22 estaciones. Se homologaron otras 37 estaciones y un laboratorio de radionúclidos por cumplir los requisitos técnicos de la Comisión Preparatoria, con lo que el total de estaciones homologadas se eleva a 156 (32 estaciones sismológicas primarias, 47 sismológicas auxiliares, 8 hidroacústicas, 32 infrasónicas y 37 de radionúclidos) y el total de laboratorios de radionúclidos homologados a 6. Así pues, se ha homologado el 54% de las estaciones primarias del SIV (estaciones sismológicas primarias y estaciones hidroacústicas, infrasónicas y de radionúclidos), el 39% de las estaciones sismológicas auxiliares y el 37% de los laboratorios de radionúclidos. En conjunto, a finales de 2005 ya se habían homologado o terminado 219 estaciones (68%).

En 2005 prosiguió el desarrollo de los procesos y procedimientos de funcionamiento y mantenimiento (F&M) provisionales. A este respecto, la STP perfeccionó su estructura de apoyo logístico, con especial hincapié en

una política de gestión y mantenimiento de la configuración. Durante el año se firmaron varios contratos nuevos relacionados con ensayos y evaluación, actividades posteriores a la homologación y apoyo de equipo para estaciones del SIV. También se lograron importantes progresos en el ámbito de la gestión de la configuración y la información gracias al establecimiento de una configuración de referencia de estaciones homologadas en la Base de Datos de la Secretaría Técnica (DOTS). Por último, en 2005 se organizaron varios programas de formación técnica y un curso práctico para operadores de estaciones.

### ESTABLECIMIENTO DEL SIV

A continuación se ofrece un resumen de la situación en que se encuentra el establecimiento del SIV en cada una de las tecnologías de vigilancia (véase el cuadro 1).

#### Sistema de Vigilancia Sismológica

En 2005 se realizaron importantes progresos en las redes sismológicas primaria y auxiliar, homologándose 21 estaciones más. Con ello, a finales de año el total de estaciones sismológicas primarias homologadas asciende a 32, o sea, el 64% de la red sismológica primaria, y ya se ha homologado también un total de 47 estaciones sismológicas auxiliares, o sea, el 39% de la red sismológica auxiliar.

En la red sismológica primaria se homologaron 3 estaciones en 2005, se terminó la instalación de 3 estaciones y se procedía a la construcción de otras 5.

**Cuadro 1.**  
**Situación del programa de instalación de estaciones al 31 de diciembre de 2005**

Tipo de estación del SIV	Instalación terminada		En construcción	Contrato en fase de negociación	Instalación no empezada
	Homologadas	No homologadas			
Sismológica primaria	32	5	5	3	5
Sismológica auxiliar	47	49	5	9	10
Hidroacústica	8	1	2	0	0
Infrasónica	32	2	7	7	12
De radionúclidos	37	6	18	6	13
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>63</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>40</b>



2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR



Estación sismológica primaria PS26, Torodi (Níger). Izquierda: elemento del complejo; derecha: perforación del pozo de sondeo.



Estación sismológica auxiliar AS99, Sutherland (Sudáfrica): entrada a la cámara.



Estación sismológica auxiliar AS27, Søndre Strømfjord, Groenlandia (Dinamarca).

En el programa de vigilancia sismológica auxiliar se homologaron 18 estaciones en 2005, se terminó la instalación de 6 estaciones y otras 13 estaciones se conectaron al CID. Además, se hallaba en vías de realización la instalación de otras 5 estaciones.

### Sistema de Vigilancia Hidroacústica

En la red de vigilancia hidroacústica se homologaron dos estaciones en 2005, con lo que el número de estaciones homologadas asciende a ocho, es decir, el 73% de la red.

Una parte de la red hidroacústica consta de estaciones de hidrófono, de las que se prevé un total de seis en el Tratado. Actualmente hay cinco estaciones de hidrófono instaladas, de las que cuatro están homologadas. En 2005 se concertó el

contrato de instalación de la sexta y última estación de hidrófono y las obras de preparación del emplazamiento estaban muy adelantadas. En la estación HA4 de las Islas Crozet (Tieras Australes y Antárticas Francesas), los cables submarinos de fibra óptica sufrieron desperfectos causados por anclas de buques, que provocaron la interrupción de la corriente de datos desde el triplete sur en Junio y desde el triplete norte en noviembre de 2005. Los cables fueron reparados en diciembre de 2005 y se logró restablecer la telemetría al hidrófono de la parte sur. Aunque el plazo en el que se dispuso del barco para esta misión fue limitado, también se consiguieron notables progresos en la reparación del cable de la parte norte. Resulta necesaria otra misión para terminar la reparación.

La segunda parte de la red hidroacústica se basa en estaciones de fase T, de las que el Tratado prevé un total de cinco. En 2005 se terminaron la instalación y la homologación de dos



1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS



Vista aérea del elemento meridional de la estación hidroacústica HA6, Isla Socorro (México).



Instalación central de grabación y antenas de comunicaciones satelitales de la estación hidroacústica HA10, Ascensión (Reino Unido).

de esas estaciones, con lo que el total de estaciones de fase T homologadas asciende a cuatro. La restante estación de fase T es una estación ya existente y se está procediendo a su mejora.

### Sistema de Vigilancia Infrasónica

En 2005 se realizaron importantes progresos en la ampliación de la red de vigilancia infrasónica. Se homologaron otras ocho estaciones, con lo que el número total de estaciones infrasónicas homologadas asciende a 32, lo que equivale al 53% de la red. Se terminó la instalación de cuatro estaciones y se construían otras cinco estaciones.

En noviembre y diciembre de 2005 se celebró en Tahití (Polinesia Francesa) un curso práctico sobre tecnología

infrasónica. Las actividades se centraron en la tecnología de vigilancia de explosiones nucleares y otras señales, como las señales infrasónicas y sónicas de origen volcánico producidas por el maremoto ocurrido en 2004 en el Océano Indico.

En 2004, la STP inició labores de investigación en colaboración con el Departamento de Análisis y Vigilancia del Medio Ambiente (DASE) de la Comisión de Energía Atómica de



Elemento del complejo de la estación infrasónica IS44, Petropavlovsk-Kamchatka (Federación de Rusia).



Primera instalación del complejo de tubos prefabricado suministrado por la STP, estación infrasónica IS48, Kesra (Túnez).



2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR



*Preparación y ensayo del equipo de una estación infrasónica.*

Francia para poner a punto un sistema perfeccionado concebido para estaciones infrasónicas situadas en zonas de fuertes vientos. Las investigaciones culminaron con éxito en 2005, consiguiéndose un concepto innovador y demostrado de elementos de complejo infrasónico sintéticos. Está previsto implantar esta nueva tecnología en 2006 en la estación IS23 de la isla de Kerguelen (Tierras Australes y Antárticas Francesas), donde predominan los vientos fuertes.

### Sistema de Vigilancia de Radionúclidos

Entre los progresos realizados en 2005 para la implantación de la red de vigilancia de radionúclidos cabe destacar la

homologación de 6 estaciones de macropartículas, con lo que el total de estaciones de radionúclidos homologadas asciende ya a 37 (20 de las cuales son manuales), es decir, el 46% de la red. En 2005 también comenzaron las obras de instalación de 7 estaciones de macropartículas nuevas y se realizó una visita de homologación por primera vez en la Federación de Rusia, a la estación RN61 (Dubna). Prosiguió el programa de garantía de la calidad de la red, con un nuevo análisis rutinario en laboratorios homologados de radionúclidos de muestras procedentes de estaciones homologadas, así como la implantación de procedimientos para crear y modificar los manuales de operaciones específicos de cada una de las estaciones.

El informe provisional sobre la Fase IIIb del experimento internacional de gases nobles (EIGN) aportó un resumen de los resultados de tres de los cuatro sistemas sometidos a ensayo. Los ensayos del sistema restante dieron comienzo en 2005. Con los dos nuevos sistemas instalados en 2005, existe ya un total de siete sistemas de gases nobles instalados en emplazamientos del SIV. En 2005 se estaban instalando otros ocho sistemas, alcanzando así el total de sistemas de gases nobles instalados en emplazamientos del SIV el número de quince. También progresaron las labores relativas a los requisitos de homologación y a la función de los laboratorios de radionúclidos en la garantía y el control de la calidad de la red de gases nobles.

En 2005 se homologó un laboratorio de radionúclidos, con lo que el número total de laboratorios homologados asciende a seis. Se terminó el ensayo de aptitud de 2004 y se distribuyó el correspondiente informe.

A principios de diciembre de 2005 se celebró en Estocolmo un curso práctico conjunto sobre laboratorios de radionúclidos



*Dos nuevos sistemas de gases nobles instalados en 2005 en Estocolmo (SAUNA-II) y Buenos Aires (ARIX-02).*



*Visita de homologación a la estación de macropartículas de radionúclidos RN61, Dubna (Federación de Rusia).*

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

y gases nobles. Las tareas versaron sobre la evaluación de los datos de la Fase IIIc del EIGN, sobre un plan de categorización de gases nobles, los requisitos de homologación de estaciones de gases nobles, cuestiones operacionales, el apoyo prestado por los laboratorios de radionúclidos a la red de gases nobles, el cálculo de la concentración mínima detectable y el ensayo de aptitud de 2004.

### APOYO LOGISTICO INTEGRAL

Como resultado de un estudio sobre el apoyo logístico integral, realizado por encargo de la STP, se formularon recomendaciones en 2004 sobre una estrategia inicial para el apoyo logístico de largo plazo a las estaciones del SIV. La STP comenzó a aplicar las recomendaciones y, para ello, ha mejorado su estructura de apoyo logístico. Se han realizado progresos en el diseño y la implantación de un programa de gestión de la configuración, así como en el ámbito de la política de mantenimiento, sobre todo en la preparación de contratos de apoyo para el equipo.

### GESTION DE LA CONFIGURACION Y LA INFORMACION

La Base de Datos de la Secretaría Técnica (DOTS) es una base de datos integrada con aplicaciones especiales basadas en la Internet que almacena y gestiona información pertinente para la STP y la futura Secretaría Técnica. Se han realizado considerables progresos para establecer una configuración básica de las estaciones homologadas, que comprende un conjunto de información mínima sobre configuración del sistema necesaria para hacer funcionar las estaciones y darles apoyo. A principios del año se comenzó con cuatro estaciones y el número alcanzó 74 a finales de 2005. En el Sistema de Comunicación de Expertos se incluyeron informes de la base de datos correspondientes a cada una de esas estaciones.

### FORMACION

La División del SIV organizó en 2005 los cuatro programas de formación técnica siguientes: uno para operadores de estaciones de radionúclidos en el Centro Austriaco de Investigaciones de Seibersdorf (Austria) del 25 al 29 de abril; otro para operadores de estaciones infrasónicas en Les Ulis (Francia) del 16 al 20 de mayo; y dos para operadores de



*Participantes en el programa de formación técnica del SIV en La Paz (Bolivia), noviembre de 2005.*

estaciones sismológicas en Albuquerque, Nuevo México (Estados Unidos de América) del 11 al 17 de septiembre, y en La Paz (Bolivia) del 7 al 11 de noviembre. También se celebró en Saalfeld (Alemania), del 26 al 30 de septiembre de 2005, un curso práctico sobre calibración de sismómetros para operadores de estaciones sismológicas.

### CONTRATOS DE OPERACIONES

En 2005, la STP celebró 11 nuevos contratos para ensayos y evaluación y para actividades posteriores a la homologación de estaciones del SIV, incluida una estación en la que se ensayó equipo de gases nobles. El contrato modelo que se preparó en 2002 ya se estaba utilizando en el caso de 92 estaciones a finales de año.

### MANTENIMIENTO NO PROGRAMADO

El mantenimiento no programado (MNP) consiste en hacer reparaciones o reemplazar elementos cuando se producen fallas imprevistas en una estación homologada. Se considera que es particularmente difícil llevarlo a cabo de forma satisfactoria. En 2005 se implantó un procedimiento mejorado de mantenimiento no programado que entrañó una mayor cooperación entre las divisiones de todas las partes interesadas, la formación sobre los procedimientos de adquisición según distintas categorías de mantenimiento no programado y la supervisión sistemática de los casos de mantenimiento no programado. Se tramitaban contratos de apoyo en relación con el equipo a fin de facilitar el mantenimiento no programado y el apoyo general en relación con el equipo y los programas informáticos de las estaciones.

# Programa Principal 2:



Centro Internacional  
de Datos



1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

## Programa Principal 2: Centro Internacional de Datos

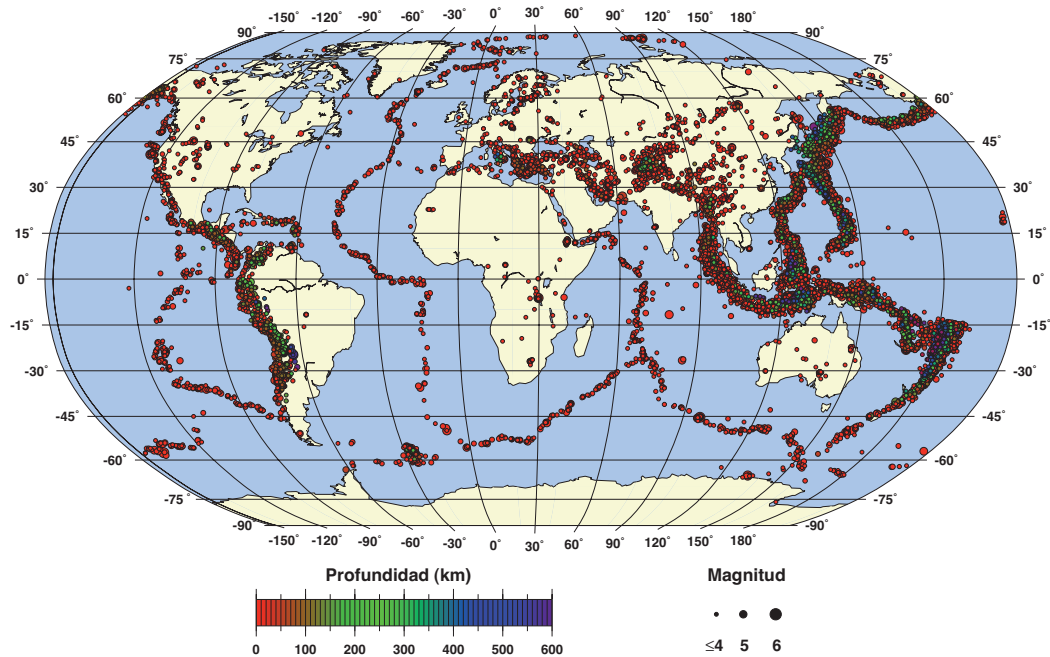
### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES DE 2005

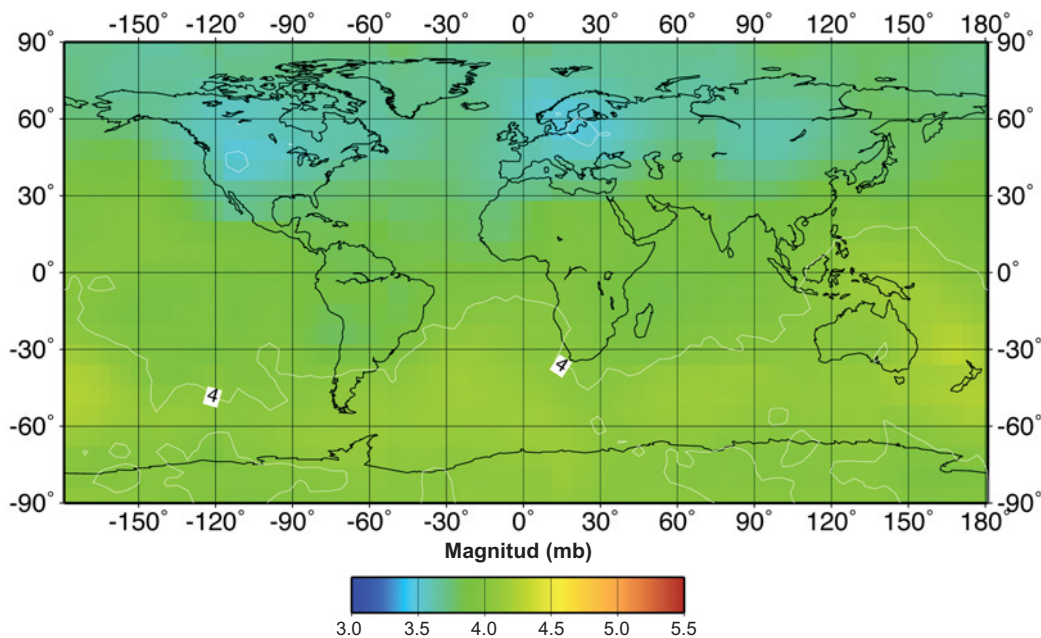
Como consecuencia de la constante labor de integración de nuevas estaciones del SIV (33 estaciones de vigilancia de forma de onda nuevas o mejoradas y cinco estaciones de partículas de radionúclidos) en el sistema operacional del CID, a finales de 2005 el 50% de las estaciones del SIV se encontraban ya en servicio. Tanto las ventajas como las limitaciones de la capacidad de análisis de datos en forma de onda del CID quedaron demostradas con el examen de más de 1.500 réplicas del terremoto ocurrido en Sumatra el 26 de diciembre de 2004. Esa experiencia sirvió de base para considerar las distintas opciones para hacer frente a niveles excepcionales de sismicidad en el futuro.

Como parte del mejoramiento constante del CID, los programas informáticos de recepción y envío de datos en los formatos CD-1.0 y CD-1.1, elaborados por la STP, se instalaron en las operaciones del CID en sustitución de una gran cantidad de programas heredados. Se elaboró un plan para pasar las aplicaciones informáticas del CID a soluciones de fuente abierta, inclusive el sistema operativo Linux. Se registraron avances en la aplicación del método de correlación multicanal progresiva (CMCP) en el subsistema de detección de señales infrasónicas. En la esfera hidroacústica se ha utilizado también un algoritmo análogo al de la CMCP para el tratamiento eficaz de señales hidroacústicas captadas por los tripletes de hidrófonos.

En el marco del programa de desarrollo de la capacidad de análisis de gases nobles, un contratista entregó el primer programa informático (BG\_ANALYZE) de tratamiento y análisis de los sistemas de coincidencia beta-gamma, el cual se sometió a ensayo con buenos resultados. En el programa de garantía de calidad relativo a la elaboración de modelos de transporte atmosférico y las operaciones de nivel 5 se siguió automatizando y ensayando con éxito el sistema experimental de respuesta de la OTPCE y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) durante el

26.852 fenómenos recogidos en el Boletín de Fenómenos  
Revisado de 2005 del CID





Capacidad media de detección de la red sismológica del SIV a finales de 2005

segundo experimento conjunto de ambas organizaciones y durante la primera fase correspondiente a 2005 del ensayo de rendimiento del conjunto del sistema (ERS1). En lo que atañe al análisis y fusión de los datos relativos a la elaboración de modelos de transporte atmosférico, un contratista entregó la primera versión de un programa informático de generación de gráficos basado en la Internet (WEB-GRAPE), el cual se ensayó con éxito y constituirá un nuevo instrumento de análisis de los cálculos del transporte atmosférico de la STP a disposición de los Centros Nacionales de Datos (CND).

Se mejoró el apoyo que se presta a los CND con el primer curso avanzado de formación destinado a su personal técnico. La STP estableció un nuevo centro de informática y trasladó el equipo de computadora y de otro tipo con un trastorno mínimo para las actividades de la STP.

## TRATAMIENTO Y ANALISIS

### Datos de Forma de Onda

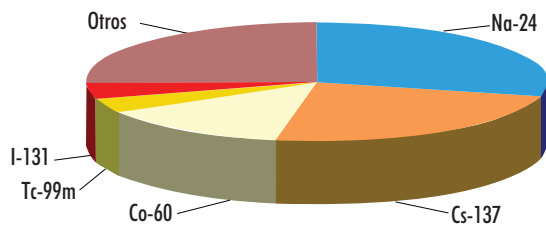
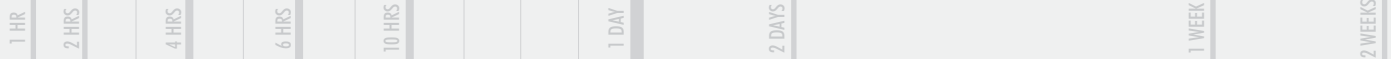
En 2005 se integró a las operaciones del CID un total de 33 estaciones de vigilancia de forma de onda nuevas o mejoradas. Se sometieron a tratamiento continuo datos procedentes de 134 estaciones de ese tipo, que se utilizaron en la

elaboración de los Boletines de Fenómenos Revisados (BFR).

Todos los días se emitieron productos uniformes del CID. En promedio se compilaron 138 y 77 fenómenos por día en la lista uniforme automática de fenómenos de nivel 3 y en los BFR, respectivamente, en comparación con 152 y 65 en 2004. Se generaron BFR excepcionalmente extensos en los últimos cuatro días de diciembre de 2004, a raíz del maremoto del 26 de diciembre que devastó la mayor parte de las regiones costeras del Océano Indico. En cumplimiento de una decisión de la Comisión, la STP comenzó a transmitir datos a un pequeño grupo de centros de alerta contra maremotos.

Continuó la labor relativa a la determinación de deficiencias en los programas informáticos y la propuesta de mejoras, así como al ensayo y evaluación de posibles actualizaciones de esos programas. La División del Centro Internacional de Datos siguió apoyando el fortalecimiento del SIV y la homologación de sus estaciones y, con ese fin, configuró y ensayó procedimientos de recepción y tratamiento de datos e integró las estaciones en el sistema de operaciones del CID.

En cumplimiento de una decisión adoptada en la primera parte del 24º periodo de sesiones de la Comisión, la STP ha venido prestando apoyo a la transmisión de datos a dos centros de alerta contra maremotos reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la



Radionúclidos pertinentes al TPCE detectados en 2005. La mayoría de los fenómenos detectados guardan relación con tres radionúclidos, a saber, sodio-24, cesio-137 y cobalto-60, que deben su origen principalmente a la radiación cósmica o a la resuspensión de la precipitación radiactiva procedente del accidente de Chernobyl en 1986.



En el mapa se indican todas las estaciones de macropartículas de radionúclidos que estaban en funcionamiento a finales de 2005. Las cinco estaciones que se muestran en rojo se incorporaron al sistema operacional en 2005.

Cultura (UNESCO) y analizando los posibles usos de los datos generados por el del SIV en los sistemas de alerta contra maremotos con arreglo a lo previsto en la citada decisión.

## Datos de Radionúclidos

En 2005 se sumaron a las operaciones del CID cinco estaciones de partículas de radionúclidos (de recolección de aerosoles por medios filtrantes), lo que elevó el total de estaciones en servicio a 37 (de las 80 que compondrán la red completa de vigilancia de radionúclidos).

Durante el año, se analizaron de forma automática, se sometieron a examen interactivo y por último se categorizaron 9.359 espectros de muestra completa. De ellos, el 67% fue de Nivel 1. Veintiséis de las 33 muestras de Nivel 5 (dos de ellas con fines de ensayo) se obtuvieron entre el 1º de enero y el 1º de junio. Ese número fue más alto que de costumbre porque en ese período se asignó un valor más elevado al

nivel nominal de riesgo en el programa informático de análisis de radionúclidos por simulación. Atendiendo a lo recomendado por el grupo de expertos en radionúclidos nombrado por el Grupo de Trabajo B (GTB), el 1º de junio se redujo el nivel nominal de riesgo.

Gracias al sistema automatizado de modelización de transporte atmosférico (MTA), se suministraron los campos de observación correspondientes a cada informe sobre radionúclidos revisado. Se recibieron con gran fiabilidad desde el Centro Europeo para las previsiones meteorológicas a plazo medio datos meteorológicos pertinentes de todo el mundo ya analizados.

En la Fase IIIc del experimento internacional de gases nobles (EIGN) continuó la recopilación y análisis de datos de los sistemas de coincidencia beta-gamma de Estocolmo (Suecia), así como de los sistemas gamma instalados en Ottawa y Yellowknife (Canadá), Tahití (Francia) y Friburgo (Alemania). Se ha acumulado una cantidad suficiente de datos que permite definir parámetros de fondo importantes en determinadas regiones del mundo.

## DESARROLLO DE PROGRAMAS INFORMATICOS

### Desarrollo de la Tecnología de Forma de Onda

En la esfera infrasónica siguió avanzando la integración del método de correlación multicanal progresiva (CMCP) en el subsistema de detección. Continuó la labor de identificación rigurosa de las fases de ruido (por ejemplo, microbaroms, ruido de la rompiente, perturbaciones sonoras propias de determinado lugar) y se hicieron ensayos en régimen operacional. Se encuentra en una etapa avanzada la elaboración de un prototipo de instrumento interactivo para el análisis de datos infrasónicos que los analistas sometieron a ensayos completos.

En la esfera hidroacústica se ha utilizado también un algoritmo análogo al de la CMCP para el tratamiento eficaz de señales hidroacústicas captadas por los tripletes de hidrófonos. Progresó considerablemente la adecuada identificación de las fases T, H y N (de ruido). Se utilizaron los cuadros actualizados del tiempo de propagación de las ondas atendiendo a las variaciones estacionales y el azimut. Esos valores se basaron en cálculos de propagación a larga distancia.

En el ámbito sismológico se investigó el rendimiento del sistema automático con objeto de mejorar su funcionalidad y aumentar la fiabilidad de las Listas Uniformes de

2 WEEKS  
1 WEEK  
2 DAYS  
1 DAY

10 HRS  
6 HRS  
4 HRS  
2 HRS  
1 HR

Fenómenos. El número de fenómenos falsos registrados durante el tratamiento automático se redujo del 69% al 50%, en comparación con el número de fenómenos consignados en el Boletín de Fenómenos Revisado (BFR). La reducción fue posible gracias a una separación sustancialmente mejor de señales y ruidos.

La labor de calibración de la localización de fenómenos continuó centrándose en Africa, región respecto de la cual se ultimaron los trámites de uno de los contratos y están a punto de concluir los del segundo.

En el ámbito del examen de fenómenos se efectuaron todas las modificaciones solicitadas por el grupo de expertos en la materia. Continúa la labor respecto de un contrato sobre el criterio de relación entre magnitudes (mb:Ms). No pudo celebrarse el segundo contrato debido a problemas jurídicos surgidos durante las negociaciones.

### Desarrollo de Tecnologías de Radionúclidos

Los analistas utilizaron el prototipo interactivo del programa informático SAINT de análisis de radionúclidos para reunir experiencia y afinar sus parámetros, principalmente el factor

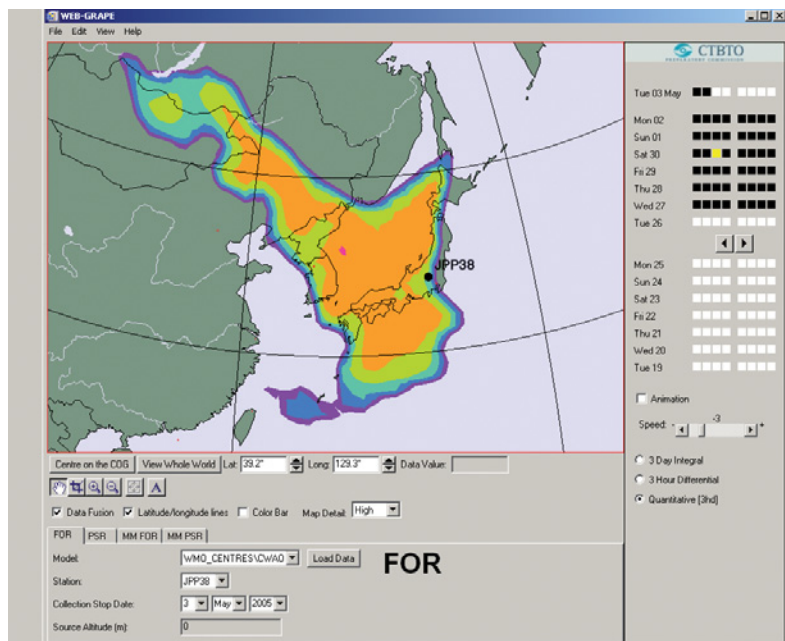
de riesgo nominal por el que se define el número de detecciones falsas, así como la capacidad de localizar señales relativamente débiles. En 2005 se inició un estudio que permitirá adquirir un sólido conocimiento cualitativo y cuantitativo de las señales emitidas por la radiación cósmica.

La segunda fase del ensayo (ERS1) permitió someter a prueba el nuevo programa informático interactivo. En particular, el ensayo con 100 espectros artificiales resultó muy útil para comparar la capacidad de detección del CID con la de algunos centros nacionales de datos (CND). La gran cantidad de detecciones de núclidos de importancia para el TPCE y de sus rasgos característicos presentes en los espectros artificiales propició ideas y mejoras que de otro modo se habrían pasado por alto.

Concluyeron las tres primeras fases de elaboración del programa informático de gases nobles. En la primera se entregó el programa BG\_ANALYZE, empleado en el CID para el tratamiento y análisis de los sistemas de coincidencia beta-gamma (producto de los sistemas ARSA de los Estados Unidos y SAUNA de Suecia). Las otras dos fases consistieron en crear un prototipo de interfaz gráfica de usuario para los espectros beta-gamma y aplicar un nuevo enfoque de análisis de los datos beta-gamma mediante la introducción de espectros estándares de cada componente.

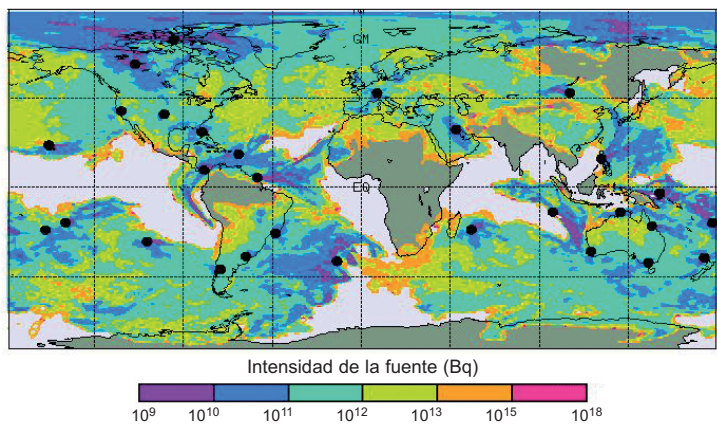
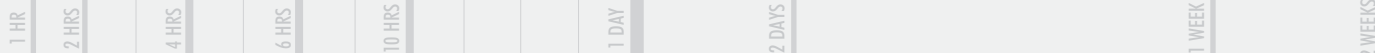
En el programa de garantía de la calidad de la modelización de transporte atmosférico (MTA) y los aspectos caracterizados en el Nivel 5, se siguió automatizando y ensayando el sistema experimental de respuesta de la OTPCE y la OMM durante el segundo experimento emprendido por esas organizaciones y durante la primera fase correspondiente a 2005 del ensayo del rendimiento del conjunto del sistema (ERS1). En enero de 2005 se llevó a cabo el segundo experimento de la OTPCE y la OMM, que requirió el apoyo pleno de casi todos los centro meteorológicos especializados regionales de la Organización Meteorológica Mundial y de algunos centros nacionales de datos que se ofrecieron para a ello. El experimento, que consistió en simular una explosión nuclear en Nueva Zelanda, arrojó resultados muy satisfactorios.

A comienzos del año un contratista codificó el programa informático de generación de gráficos WEB-GRAPE basado en la Internet que permite al usuario generar modelos de transporte atmosférico de forma interactiva. Se escogió el tratamiento de datos de la elaboración de modelos de transporte atmosférico como proyecto experimental para el paso a un sistema operativo de fuente abierta (Linux). El nuevo servidor de modelización de transporte atmosférico (MTA) permitirá a la STP ampliar su capacidad de rastreo de 6 a 14 días. También le permitirá hacer funcionar paralelamente más de un modelo, de lo que se obtendrá la incertidumbre de medida de los campos de observación que se computan diariamente.



Visualización del nuevo programa informático WEB-GRAPE para usuarios finales que muestra un campo de observación cuantitativo correspondiente a un plazo de tres horas tres días antes del final de la recogida de datos de una muestra de Nivel 5 tomada en la estación de radionúclidos JPP38 en el Japón. El código de colores indica zonas en las que emisiones de diferente magnitud dentro de ese plazo producirían la señal notificada en la estación.





Umbral de intensidad de la fuente basado en observaciones de lantano-140 en estaciones de macropartículas de radionúclidos que estaban en funcionamiento en noviembre de 2005 (indicadas mediante círculos negros), en el caso de fuentes de menos de seis días de existencia en la primera detección.

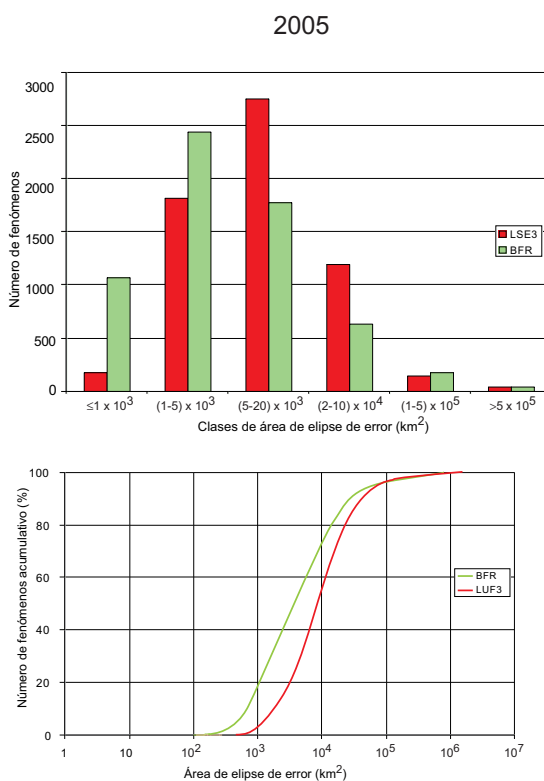
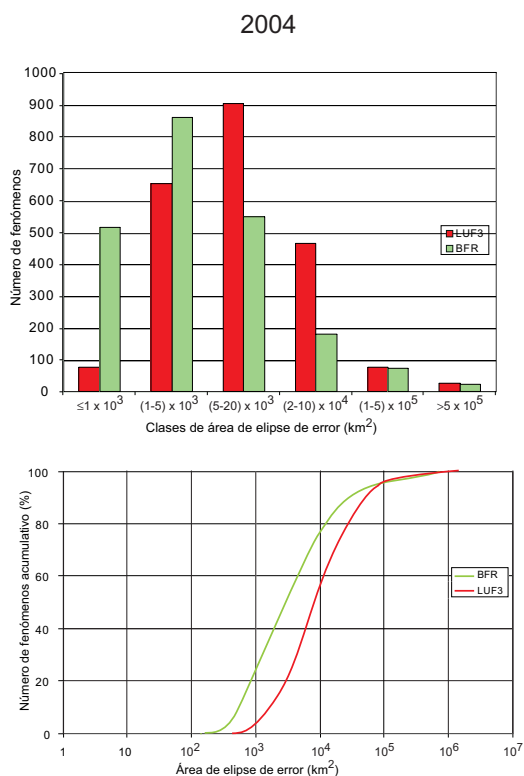
### Integración de los Programas Informáticos

Los programas informáticos creados por la STP para recibir y enviar datos en formatos CD-1.0 y CD-1.1 se integraron en las operaciones del CID a comienzos de 2005, sustituyéndose así una gran cantidad de programas informáticos heredados. Los nuevos programas (CD Tools) tienen un

módulo que almacena las referencias a los datos en forma de onda en una base de datos. Se ha preparado una guía de usuario detallada sobre esos programas informáticos.

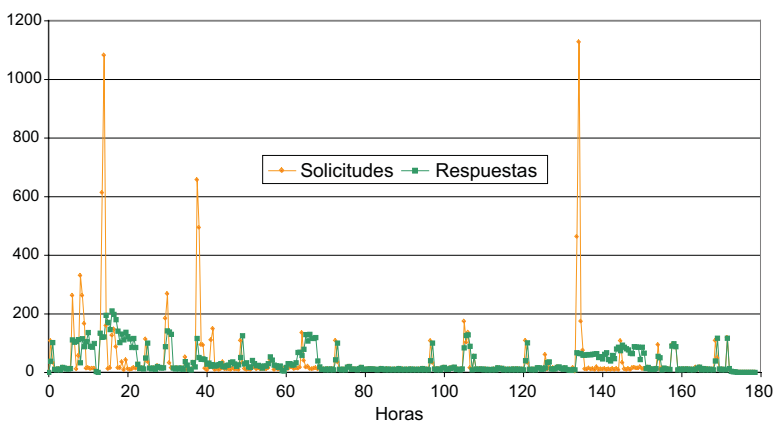
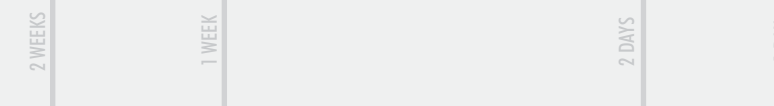
Se mejoró el programa informático de cálculo de la capacidad operativa de las estaciones de tecnología de forma de onda, y a comienzos de 2005 se incorporó en las operaciones del CID. Ese programa se ajusta a las definiciones que figuran en las últimas revisiones de los proyectos de Manuales de Operaciones del SIV. Se actualizó asimismo la documentación conexas para que reflejara la nueva capacidad del programa informático.

Se elaboró un plan para trasladar las aplicaciones informáticas del CID a sistemas operativos de fuente abierta, en particular Linux. Algunas de esas aplicaciones ya funcionan con Linux y se están ensayando en el entorno de desarrollo. Esta labor da cierto margen a la STP para decidir los componentes físicos que ha de adquirir en el marco del programa de sustitución de equipo informático. Como parte de un proyecto conexo, se preparaba un documento en que se describía la forma de acoplar un par de computadoras de bajo costo equipadas con Linux para constituir una batería de equipo redundante. Para esa labor se utilizaron programas informáticos de fuente abierta.



Promedio de diferencias de localización entre la lista uniforme de fenómenos de Nivel 3 (LUF3) y el boletín de fenómenos recientes en 2004 y 2005. En ambos años, aproximadamente el 40% de fenómenos de la LUF3 y el 20% de los del boletín de fenómenos recientes tenían un área de elipse de error de más de 10.000 km<sup>2</sup>.





*Número de solicitudes de datos y respuestas como función temporal.*

A principios de 2005 se puso en marcha un proyecto para crear una cadena experimental de tratamiento de datos que permitiera producir en el plazo más breve posible un boletín de fenómenos sísmicos de gran magnitud. Esto se logró reconfigurando los programas informáticos del CID a efectos de generar un boletín (SELO) de cobertura geográfica mundial a los 20 minutos como máximo de ocurrido el fenómeno. En la actualidad se trabaja con el sistema operativo Linux en el entorno de desarrollo. La interacción entre ese proyecto y el proyecto relativo a la introducción del Linux ha redundado en beneficio para ambos.

Prosiguió la labor de integración informática en lo que respecta a la elaboración de programa, las actividades de mantenimiento y la gestión de la configuración. Se instalaron en el sistema operativo 17 parches de actualización de las aplicaciones informáticas del CID. Se introdujeron varias modificaciones para mejorar la capacidad de archivo y el rendimiento de las bases de datos de los programas informáticos del CID.

### FUSION, EXAMEN Y SERVICIOS DE DATOS

A finales de 2005 se habían creado 90 cuentas de signatario seguras (una por Estado Signatario), y se había autorizado a un total de 737 usuarios a tener acceso a los datos del SIV y los productos del CID y recibir apoyo técnico. Durante el año se recibieron y resolvieron más de 700 solicitudes de información técnica de usuarios autorizados.

A fin de incluir las estaciones que se habían integrado a las operaciones del CID en los últimos años, se actualizó el programa informático de vigilancia de umbrales antes de ejecutar la primera fase del ensayo de rendimiento del conjunto del sistema (ERS1). Los cálculos indicaron que en casi todo

el mundo la magnitud del umbral de detección de la red sísmológica es de 4 como máximo.

Al analizar el umbral de intensidad de la fuente a partir de la observación de concentraciones mínimas detectables de lantano 140 en 37 estaciones en funcionamiento y de los resultados de la elaboración de modelos de transporte atmosférico se observó que el rendimiento de la red de estaciones de radionúclidos ha alcanzado una cobertura mundial de alrededor del 75% y tiene una capacidad de detección equivalente a una intensidad media de la fuente de  $4 \times 10^{11}$  Bq.

Se continuó evaluando la calidad del Boletín de Fenómenos Revisado (BFR) mediante comparaciones con los boletines del Centro Internacional de Sismología correspondiente a 2002 y del Centro Nacional de Información Sísmica del Servicio Geológico de los Estados Unidos correspondientes a 2003, sobre la base de investigaciones de años anteriores. Los resultados mostraron que el número relativo de fenómenos registrados en el BFR que se utilizaban en el boletín del Centro Internacional de Sismología ha aumentado a un ritmo constante a partir de 2000, en particular el número de fenómenos localizados únicamente por el CID, tanto en las regiones continentales como en las oceánicas. Dado que ni en el boletín del Centro Sismológico Internacional ni en el BFR se fija una magnitud inferior mínima para los fenómenos incluidos, el número de soluciones comunes es considerablemente superior al que se encuentra en el boletín del Centro Nacional de Información Sísmica. El nivel de calidad del BFR, determinado por las diferencias medias de localización de las soluciones comunes, se mantuvo dentro de los límites previstos en los boletines del Centro Internacional de Sismología y del Centro Nacional de Información Sísmica.

Se siguieron estudiando los procedimientos de fusión de datos mediante el ensayo de la determinación del momento de ocurrencia del fenómeno a partir de los índices de actividad isotópica del xenón, con objeto de apoyar la fusión de información con datos sobre fenómenos sismoacústicos. Se ensayó y demostró un método de examen de fenómenos basado en índices isotópicos para distinguir las señales debidas a ensayos nucleares de las emitidas por reactores, con miras a elaborar más adelante un plan de categorización.

En 2005 la labor de examen se centró en la evaluación de los datos y productos obtenidos durante la primera fase del ensayo de rendimiento del conjunto del sistema (ERS1). Las actividades abarcaron el análisis de listas de detección de señales, la evaluación del comportamiento de los parámetros de examen de fenómenos, el análisis de las hipótesis de ensayo aplicadas y la comparación entre los productos uniformes del CID y los productos correspondientes de los

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

Centros Nacionales de Datos (CND). Se compararon en particular los informes sobre radionúclidos revisados relativos al caso de ensayo con 100 espectros artificiales, a fin de evaluar la capacidad de los procedimientos de análisis de radionúclidos del CID. Los resultados se presentaron durante el curso práctico de evaluación en que participaron los CND, celebrado en Roma (véase “Evaluación del ERS1” en el Programa Principal 5).

En 2005 el rendimiento básico de los servicios del CID fue considerablemente superior al de 2004, habida cuenta de que se duplicó el volumen de productos y de datos y se incrementó significativamente el tiempo de preparación de las suscripciones. Ese aumento se observó también en un caso de ensayo llevado a cabo con el sistema de gestión automática de peticiones de datos (AutoDRM) durante el ERS1.

### Apoyo a los Centros Nacionales de Datos

A finales de 2005 se había distribuido a 84 Estados Signatarios la serie de programas informáticos “NDC in a box”, la documentación correspondiente inclusive, que permite recibir datos sin interrupción en los formatos CD-1.0 y CD-1.1 y calcular la disponibilidad de datos de forma de onda.

En noviembre de 2005 se envió a todos los Estados Signatarios el formulario de inscripción y el cuestionario de la STP destinados a los Centros Nacionales de Datos y los usuarios autorizados. El formulario se concibió para que los Estados Signatarios obtuvieran con más facilidad, mediante un solo cuestionario, los derechos de acceso a los datos y apoyo para sus CND.



Un analista del CID.

## INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA

La Sección de Infraestructura Informática de la División del Centro Internacional de Datos siguió prestando servicios de tecnología de la información en apoyo de la labor y las actividades de la STP y de los Estados Signatarios. Esos servicios comprendieron la acogida de sistemas de información, la ofimática, servicios de red y de Internet y el apoyo a la creación de sistemas de información, como el sistema de gestión de documentos, el Sistema de Comunicación de Expertos (SCE) y la Intranet y los sistemas de biblioteca de la STP.

En agosto de 2005, tras un intenso proceso de planificación, construcción y adquisiciones, comenzó a funcionar el nuevo centro de informática de la STP. Situada en el sótano del edificio central de conferencias del Centro Internacional de Viena, esa instalación de alta tecnología alberga todos los sistemas informáticos centrales, los dispositivos de conexión y el equipo de infraestructura conexo con que funciona el régimen de verificación del TPCE. La STP coordinó meticulosamente el traslado de todo el equipo, realizado en un solo fin de semana.

Otras actividades de 2005 consistieron en el establecimiento de un sistema experimental de gestión de bases de datos que funciona con Linux, la compra del primer equipo físico dotado de ese sistema operativo, para que sirviera de sistema central del programa de elaboración de modelos de transporte atmosférico (MTA), y la transición satisfactoria de todos los sistemas de ofimática a las plataformas Windows 2000/XP.

## GESTION, COORDINACION Y FORMACION

### Gestión

A finales de 2005 entró en funciones un nuevo director de seguridad de la información. En adelante, la STP podrá seguir ejecutando el plan de aumento de la seguridad en el ámbito de la tecnología de la información.

Para mejorar la distribución del trabajo y de las responsabilidades en la División del Centro Internacional de Datos se fusionaron todas las funciones relacionadas con las comunicaciones y se creó la Sección de Servicios de Redes, que en la actualidad se encarga de la Infraestructura Mundial de Comunicaciones (IMC) y de las redes internas y externas de la STP. Se asignó a la nueva Sección el personal correspondiente.

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

### Coordinación Técnica

En 2005 la STP elevó el nivel de su coordinación con los Estados Signatarios, en particular con objeto de apoyar sus actividades de construcción o modernización de centros de alerta contra maremotos. Funcionarios de la División del Centro Internacional de Datos participaron en varios seminarios y cursos prácticos en que se dieron a conocer las necesidades particulares de los Estados Signatarios. La División del Sistema Internacional de Vigilancia y la Sección de Cooperación Internacional de la STP participaron también en esa labor de coordinación. Como parte de la cooperación con la OMM, la STP participó en reuniones en que se trataron temas como las alertas contra maremotos y nubes de cenizas volcánicas.

### Formación

La División del Centro Internacional de Datos realizó un curso técnico regional en Canberra del 21 al 25 de noviembre

de 2005. En total, 39 técnicos de los Centros Nacionales de Datos (CND) de 24 Estados Signatarios asistieron a la parte de la formación regional impartida por la STP que versó sobre el CID.

Del 5 al 9 de diciembre de 2005, la STP celebró en Viena por primera vez un curso práctico avanzado destinado al personal técnico de los CND. Su principal objetivo fue familiarizar a los participantes con las características avanzadas de la nueva versión del conjunto de programas informáticos "NDC in a box". Asistieron al nuevo curso de formación 16 participantes de 16 Estados Signatarios.

Se realizó el ensayo inicial del concepto y la infraestructura del programa de aprendizaje a distancia a través de la Internet (capacitación electrónica), que consistió en transmitir secuencias de vídeo del curso de formación avanzado del CID a los Estados Signatarios mediante el Sistema de Comunicación de Expertos (SCE). Una vez editado, el material del curso se transcribirá en DVD y podrá consultarse en el sitio web seguro del CID.



# Programa Principal 3:



Comunicaciones



1 HR	2 HRS	4 HRS	6 HRS	10 HRS	1 DAY	2 DAYS	1 WEEK	2 WEEKS
------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	---------

## Programa Principal 3: Comunicaciones

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES DE 2005

A finales de 2005 se habían instalado 199 terminales de muy pequeña abertura (TMPA/VSAT) de las 259 previstas en la red de la Infraestructura Mundial de Comunicaciones (IMC) (alrededor del 80%).

El volumen de tráfico a través de la IMC y los enlaces especiales con el CID aumentaron ligeramente de 6.900 megaoctetos por día al comienzo de 2005 a algo más de 7.500 megaoctetos por día al finalizar el año. Durante 2005 la disponibilidad media del circuito virtual de la IMC fue del 96,5%.

Se dio a conocer el nuevo sistema de administración de redes (NSAR-II), dotado de una interfaz unificada de presentación de informes (IUPI), que permite a la STP y los Estados Signatarios acceder en tiempo casi real a estadísticas sobre el rendimiento de la red de la IMC.

### IMPLANTACION DE LA IMC

Se siguió ampliando la cobertura de la IMC durante todo 2005, instalándose para ello 14 nuevas terminales de muy

pequeña abertura (TMPA/VSAT). Al 31 de diciembre, se habían terminado otros cinco reconocimientos de emplazamientos de la IMC. Se obtuvieron 15 licencias de radiofrecuencias, incluidas varias que llevaban bastante tiempo pendientes. Del número total proyectado de 259 TMPA/VSAT, ya se habían reconocido 239 emplazamientos (92%); se habían instalado 199 (77%) TMPA/VSAT en emplazamientos del SIV, los CND y otros en preparación; y se habían obtenido 206 (80%) licencias en 63 (69,2%) países de un total de 91.

El volumen del tráfico a través de la IMC y los enlaces especiales con el CID aumentaron ligeramente de unos 6.900 megaoctetos por día al comienzo del año a poco más de 7.500 megaoctetos por día al final del año. Este volumen diario de datos equivale al envío de 11 discos compactos llenos por día. En la otra dirección, se transmitieron del CID a emplazamientos remotos casi 5.100 megaoctetos por día.

La disponibilidad media del circuito virtual de la IMC fue del 96,5% a lo largo del año. Esa cifra refleja todas las interrupciones en los circuitos terrestres y de TMPA/VSAT de la IMC. Si se tienen en cuenta solamente las interrupciones atribuidas al contratista de la IMC (Hughes Network Systems), la media ajustada de la disponibilidad del circuito virtual de la IMC fue del 99,3%.

A fin de apoyar los ensayos previstos en los centros de alerta contra maremotos, incluidos dos centros internacionalmente reconocidos, se establecieron tres conexiones de la red privada virtual RPV entre el CID y cada uno de los centros.

En relación con el traslado del centro de informática, la infraestructura de la red de la IMC ubicada en el CID se trasladó



IS26, Freyung (Alemania).



PS23, Makanchi (Kazajstán).



IS2, Ushuaia (Argentina).

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

también al nuevo centro, sin pérdida de circuitos; el traslado concluyó en el plazo previsto.

### ADMINISTRACION DE REDES

La introducción de un sistema de administración de redes (SAR) mejorado ha tenido por resultado mejores estadísticas y una mayor vigilancia de toda la red de la IMC. Se incorporó una nueva interfaz unificada de presentación de informes basada en la Internet para representar mejor la situación operacional de la IMC. Actualmente, la interfaz también está a disposición de los operadores de estaciones y los CND mediante la interfaz dinámica de la RPV.

### CONEXION CON LAS REGIONES POLARES

Respecto de la cobertura continua de las regiones polares por la IMC, se celebraron negociaciones sobre el modo de aumentar la capacidad de transmisión de datos en tiempo real de la estación sísmológica auxiliar AS114 (Polo Sur), que era de solamente 12 horas al día. En 2006 se aplicará una solución basada en la utilización de un satélite Iridium para ampliar la cobertura a otras 12 horas.

### COMUNICACIONES POR INTERNET

El rendimiento de los actuales enlaces de Internet (dos enlaces de 4 megabytes por segundo cada uno) no tuvo altibajos en 2005, año en que la disponibilidad fue de más del 99,9%. Los dos enlaces comparten el tráfico normal de la Internet, y el tráfico de RPV correspondiente a la IMC. A finales de 2005 se incorporó al SAR la capacidad de vigilar el uso y la repartición de cada enlace de Internet para asegurar la calidad del servicio.

### PROXIMO CONTRATO RELATIVO A LA IMC

Con el objetivo de asegurar una transición sin tropiezos del actual al próximo contrato relativo a la IMC, se dio a conocer el marco general de las expresiones de interés en el próximo contrato. Esa labor corrió a cargo de la División del CID, bajo la orientación de un comité directivo y en cooperación con la División del SIV, la Sección de Servicios de Adquisición, la Sección de Servicios Financieros y la Sección de Servicios Jurídicos. Después de evaluadas las expresiones de interés, la STP preparó la solicitud final de ofertas, que envió a determinados proveedores el 30 de noviembre de 2005 y en que se fijaba el 28 de febrero de 2006 como plazo para la recepción de ofertas. La STP celebró también una conferencia de licitadores.



IS47, Boshof (Sudáfrica).



PS41, Chiang Mai (Tailandia).



CND, Tashkent (Uzbekistán).





## Programa Principal 4:



*Inspecciones In Situ*

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

## Programa Principal 4: Inspecciones *In Situ*

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES DE 2005

En 2005, la STP propuso un programa para realizar en 2008 un ejercicio integrado sobre el terreno (EIST) relativo a las inspecciones *in situ* (IIS), que el GTB aprobó en la segunda parte de su 25° período de sesiones. El GTB, en su 24° período de sesiones, concluyó su primera lectura del proyecto de texto de trabajo inicial del Manual de Operaciones para las IIS, que contó con el apoyo de la STP. En julio, la STP realizó también un ejercicio dirigido (ED05), en un antiguo polígono de ensayos nucleares en Kazajistán, como resultado del cual se validaron los procedimientos operacionales uniformes para los sobrevuelos iniciales, el estudio de la radiación gamma y el muestreo de radionúclidos, los cuales podrán aplicarse en el EIST. Se hicieron también progresos sustanciales con miras a la adquisición y el ensayo técnico de otras categorías de equipo básico especializado.

### PLAN ESTRATEGICO REVISADO Y EJERCICIO INTEGRADO SOBRE EL TERRENO

La STP propuso un programa revisado para realizar un ejercicio integrado sobre el terreno (EIST) en 2008, en vez de un ejercicio sobre el terreno a escala casi real en 2007. Esto se debió a que no se contaba con recursos suficientes para el logro pleno de la mayoría de los elementos de ese objetivo intermedio, como la obtención de un conjunto completo de equipo de IIS ya ensayado, el establecimiento de una lista de inspectores suplentes capacitados, la conclusión del proyecto de Manual de Operaciones para las IIS, el establecimiento de un conjunto casi completo de procedimientos operacionales uniformes y algunos elementos importantes de la metodología de IIS ya ensayada. El GTB aprobó esta propuesta en la segunda parte de su 25° período de sesiones. Para utilizar eficientemente los fondos, se estableció una cuenta especial destinada al EIST para dar margen a la solución de posibles incertidumbres durante la planificación y preparación de este proyecto plurianual.



*Elaboración del proyecto de Manual de Operaciones para las IIS en el Grupo de Trabajo B.*

En consecuencia, se ha revisado el primer plan estratégico para las IIS, que consta de dos fases elaborado para determinar el grado de preparación del régimen de IIS sobre la base de las recomendaciones formuladas por el grupo de evaluación externa de IIS. La primera fase consiste en crear una capacidad provisional al concebir, ensayar y perfeccionar los procedimientos e instrumentos necesarios para realizar en su momento las IIS. Como no existe experiencia previa que sirva de base a las actividades relativas al establecimiento del régimen de IIS, se estima que los ejercicios sobre el terreno son esenciales para adquirir experiencia práctica. Por ello, durante la primera fase, se realizarán periódicamente ejercicios sobre el terreno a fin de concebir, ensayar y perfeccionar esos procedimientos e instrumentos.

La segunda fase se dedicará a la rápida preparación del régimen de IIS y comprendería los preparativos para formar inspectores y la adquisición del equipo de IIS. Para esa fase se requiere una cantidad sustancial de fondos. Actualmente se estima que la segunda fase comenzará en la fecha en que todos los Estados enumerados en el Anexo 2 del Tratado hayan depositado sus instrumentos de ratificación.

### MANUAL DE OPERACIONES PARA LAS IIS

La STP continuó asignando prioridad al apoyo de la labor de redacción del Manual de Operaciones para las IIS. Sobre la base convenida del proyecto de texto de trabajo inicial, el GTB terminó en su 24° período de sesiones la primera lectura del texto. Las actuaciones relativas a la primera lectura quedaron reflejadas en el proyecto de texto de trabajo anotado, que se publicó en mayo de 2005. Ese texto servirá de base a la segunda ronda de preparación del proyecto de manual.

2 WEEKS	1 WEEK	2 DAYS	1 DAY
---------	--------	--------	-------

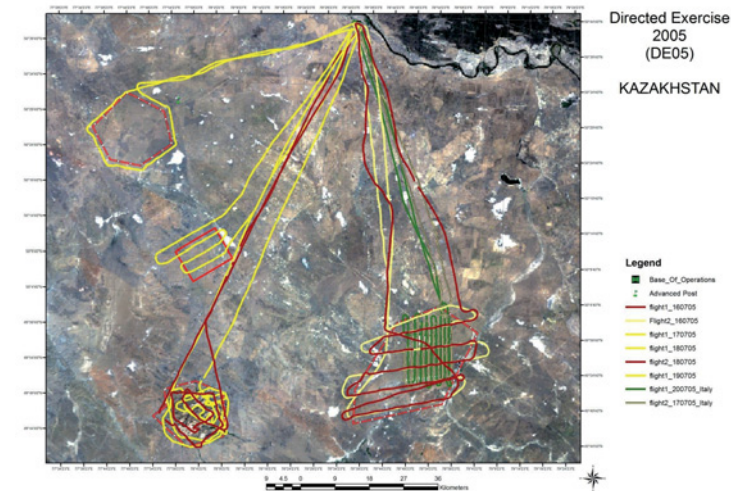
10 HRS	6 HRS	4 HRS	2 HRS	1 HR
--------	-------	-------	-------	------

El 11º curso práctico sobre las IIS se celebró en Canberra del 10 al 14 de octubre de 2005. Participaron 40 expertos en IIS de 14 Estados Signatarios y la STP. Se presentaron 30 informes sobre tres conjuntos de temas: el EIST, el equipo de IIS (geofísico y de radionúclidos) y el Manual de Operaciones para las IIS. El curso práctico se centró en gran medida en el EIST y abarcó casi todos los aspectos del ejercicio. El informe sobre el curso, que contiene un grupo de recomendaciones, se habría de poner a disposición del GTB en su 26º período de sesiones, en febrero de 2006.

### EXPERIMENTOS DE METODOLOGIA

Con la ayuda de expertos y equipo de los Estados Signatarios que prestaron su apoyo, la STP realizó, del 12 al 28 de julio, en el antiguo polígono de ensayos nucleares de Semipalatinsk, un nuevo ejercicio dirigido de IIS (ED05) que se centró en el ensayo de diversos procedimientos operacionales uniformes elaborados con ese fin durante el primer semestre de 2005. Como resultado, se han validado procedimientos operacionales uniformes para los sobrevuelos iniciales, el estudio de la radiación gamma y el muestreo de radionúclidos, los cuales podrán aplicarse en el EIST en 2008. Además, gracias a los despliegues sobre el terreno a propósito del ED05, se dispone ahora de nuevos procedimientos y piezas de equipo en muchas esferas, desde las comunicaciones radiofónicas y la navegación sobre el terreno hasta la gestión de la información sobre el terreno y la vigilancia de la salud y la seguridad.

La STP concluyó su labor relativa a las normas de higiene y seguridad específicamente relacionadas con las IIS, elaboradas por un grupo de expertos de los Estados Signatarios junto con representantes de la STP, y comenzó a someterlas



Mapa generado a partir del sistema de información geográfica que muestra todas las rutas de los sobrevuelos realizados durante el ED05.

a la consideración GTB a fin de que las aprobara en relación con las IIS.

### INFRAESTRUCTURA

En 2005 se hicieron progresos sustanciales respecto del establecimiento del sistema de información geográfica, uno de los principales elementos del futuro Centro de Apoyo a las Operaciones, gracias a la fructífera cooperación con la Sección de Cartografía de las Naciones Unidas. Como consecuencia, en la actualidad la STP tiene la capacidad de preparar, en pocas horas, mapas básicos de cualquier lugar del mundo, incluso con datos sobre las elevaciones del terreno.

### FORMACION

En 2005 se celebraron tres cursos de formación sobre IIS, a saber, el noveno curso introductorio (CI9), la segunda parte del curso introductorio sobre IIS y el sexto curso experimental avanzado (CEA6). Si bien el CI9 fue una actividad de divulgación, los otros dos cursos sirvieron para perfeccionar los planes de estudios. Estos últimos se basan en el plan de largo plazo (PLP) del Programa de Formación y Ejercicios (PFE) para futuros inspectores de IIS. La STP agradece a Eslovaquia su apoyo y las instalaciones facilitadas para celebrar ambos cursos. La experiencia adquirida y las recomendaciones de los participantes en esas actividades contribuirán al perfeccionamiento del plan de estudios del programa de formación y la elaboración del proyecto de Manual de Operaciones para las IIS.



Actividad del sobrevuelo inicial en Kazajstán durante el ED05.



1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS



*Sexto Curso Experimental Avanzado, Eslovaquia: labores de planificación de la instalación de sismómetros como parte del ejercicio para los participantes del subgrupo sismológico.*

El IC9 se celebró en junio de 2005, en Viena. Su objetivo era familiarizar a los expertos de los Estados Signatarios con el régimen de IIS y su desarrollo. El curso se centró sobre todo en el proceso de las IIS y su contexto, la fenomenología de las explosiones nucleares, las tecnologías de las IIS y los derechos y obligaciones del grupo de inspección y del Estado Parte inspeccionado. Participó en el curso un total de 47 pasantes de 33 Estados Signatarios y la STP, que representaban a todas las regiones geográficas sujetas al Tratado.

La segunda parte del curso introductorio de IIS se celebró del 26 al 30 de septiembre en Bratislava (Eslovaquia). El curso estuvo destinado a capacitar a todos los futuros inspectores



*Curso Introductorio sobre IIS, segunda parte, Eslovaquia: los participantes reciben formación en el muestreo de radionúclidos.*

para que adquirieran los conocimientos comunes o genéricos requeridos para sobrevivir sobre el terreno y desenvolverse con éxito como miembros de un grupo. En total, 19 expertos de 18 Estados Signatarios participaron en el curso. El momento culminante para los participantes fue la realización de un ejercicio sobre el terreno en grupos, en el cual debieron desplegar los conocimientos adquiridos.

El CEA6 tuvo por objetivo elaborar un programa de estudios para el curso avanzado del subgrupo de sismología basado en el plan a largo plazo. Participaron nueve expertos de ocho Estados Signatarios y la STP. Durante el curso, los participantes se concentraron en el despliegue real de equipo sobre el terreno, la reunión y análisis de datos y la presentación de resultados. Se hizo particular hincapié en la presentación sinérgica de los datos reunidos por diferentes subgrupos. Para el despliegue de los sismómetros, Eslovaquia facilitó una zona militar donde se realizó una pequeña explosión para simular las réplicas de una explosión nuclear subterránea.

En 2005, la STP aumentó sus esfuerzos por mantenerse en contacto con los cientos de participantes en las actividades anteriores de IIS, sobre todo las de formación, porque esas personas constituyen un cuerpo de expertos capacitados que pueden contribuir a la realización de actividades avanzadas como la elaboración de metodología y de cursos avanzados de formación. Con ese fin, se envió un boletín trimestral a todos los que figuran en la base de datos de participantes. Esa actividad también sirve para ejercitar el uso de instrumentos que permitirán mantener actualizada la lista de inspectores en el futuro, una vez que el Tratado haya entrado en vigor.

## EQUIPO

En el período inicial de sesiones de la Conferencia de los Estados Partes se deberá examinar y aprobar una lista del equipo que se utilizará en las IIS. En el cuadro 2 se resume la situación actual en lo tocante a la labor que realiza la Comisión respecto de una lista de equipo básico según diversas categorías, y a la aprobación de las especificaciones iniciales. Atendiendo a su mandato, la Comisión también debe adquirir o tomar las medidas necesarias para asegurar el equipo de inspección pertinente, en particular de comunicaciones, y llevar a cabo los ensayos técnicos de ese equipo que resulten necesarios. También se indican en el cuadro las cantidades parciales de los tipos de equipo que sólo con fines de ensayo y formación se encuentran al cuidado de la STP. En 2005, se hicieron progresos sustanciales en la adquisición y los ensayos técnicos de equipo básico especializado de otras

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

**Cuadro 2. Situación actual de la lista de equipo para las IIS y de las especificaciones técnicas iniciales aprobadas por la Comisión a fines de ensayo y formación**

Actividades y técnicas detalladas en la parte II del Protocolo al Tratado	Equipo aprobado por la Comisión (o que ésta ha de seguir examinando)	Equipo obtenido por la STP <sup>a</sup>	
		Bajo custodia de la STP	Bajo custodia de un Estado Signatario
Determinación de la posición (párr. 69 a)) • Desde el aire • En la superficie	Alfímetro analógico Sistema de determinación de la posición por satélite Equipo manual de telemetría Teodolito de bolsillo Alfímetro analógico	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
Observación visual (párr. 69 b))	Prismáticos/binoculares Microscopio binocular Lupa	✓ ✓ ✓	
Obtención de imágenes de video y fotográficas (párr. 69 b))	Cámara manual de 35 mm Cámara instantánea manual Medios para las cámaras Revelador de película fotográfica Videocámara manual (analógica) Grabadora de videocasetes	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
Obtención de imágenes multispectrales (incluidas mediciones de rayos infrarrojos) (párr. 69 b))	Pendiente de aprobación		
Medición de los niveles de radiación -vigilancia de las radiaciones gamma y análisis de resolución energética (desde el aire, en la superficie o debajo de ella) (párr. 69 c))	Instrumento manual de búsqueda e identificación limitada de rayos gamma  Instrumento montable en un vehículo para la búsqueda e identificación limitada de rayos gamma	✓  ✓	
Lista actual de radionúclidos de interés para las IIS: <sup>37</sup> Ar, <sup>95</sup> Zr, <sup>95</sup> Nb, <sup>99</sup> Mo, <sup>103</sup> Ru, <sup>115m</sup> Cd, <sup>131</sup> I, <sup>132</sup> I, <sup>132</sup> Te, <sup>131m</sup> Xe, <sup>133m</sup> Xe, <sup>133g</sup> Xe, <sup>135</sup> Xe, <sup>140</sup> Ba, <sup>140</sup> La, <sup>141</sup> Ce, <sup>144</sup> Ce, <sup>144</sup> Pr, <sup>147</sup> Nd, <sup>99</sup> Tc, <sup>106</sup> Rh	Espectrómetro de rayos gamma de gran resolución para utilización sobre el terreno y en laboratorio con filtro o con limitaciones de medición  Equipo para la toma de muestras, la separación y la medición de xenón Equipo para la toma de muestras, la separación y la medición de argón-37-pendiente de examen  Equipo de espectroscopia aérea de rayos gamma	✓  ✓ ✓  ✓	
Obtención de muestras del medio ambiente y análisis de sólidos, líquidos y gases (párr. 69 d))	Pendiente de ampliar detalles		
Vigilancia sísmológica pasiva de las réplicas (párr. 69 e)) Sismometría de resonancia y levantamientos sísmológicos activos (párr. 69 f))	Equipo sísmológico pasivo Equipo de sismometría de resonancia –pendiente de aprobación Equipo de sismometría activa –pendiente de aprobación	✓  ✓	
Planimetría magnética y gravitatoria, radar de penetración en el suelo y mediciones de la conductividad eléctrica en la superficie y desde el aire (párr. 69 g))	Equipo de planimetría magnética Equipo de planimetría gravitatoria Radar de penetración en el suelo Equipo de medición de la conductividad eléctrica		Proyecto en curso Proyecto en curso Proyecto en curso Proyecto en curso
Perforaciones (párr. 69 h)) Equipo de comunicaciones (párr. 62)	Pendiente de examen Pendiente de examen		

<sup>a</sup> El equipo "obtenido por la STP" se define de conformidad con los párrafos 39 y 40 de la parte II del Protocolo y la STP lo obtiene a través de los procedimientos especiales de adquisición previstos por la Comisión mediante decisión adoptada en su octavo período de sesiones (CTBT/PC-8/1/Annex II).

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS



*Demostración de equipo para IIS, Australia: nivelación de una bobina receptora utilizada para medir campos magnéticos inducidos.*

categorías, en particular medios únicos en su género para medir los niveles de radiactividad y equipo que habrá de utilizarse en métodos geofísicos durante el periodo de continuación de la IIS.

En 2005 se construyeron dos prototipos de sistema móvil de muestreo, separación y medición de xenón y se inició la fase de ensayo técnico. Los resultados iniciales de los ensayos fueron alentadores y los planes para realizar ensayos más amplios están en una etapa avanzada. Paralelamente, aprovechando la sinergia técnica existente, trabajó en la preparación del programa informático de análisis de datos necesario para ambos sistemas, de conformidad con las normas de la STP y en colaboración permanente con la División del CID.

Como se lo encargó la Comisión, la STP ha venido apoyando el perfeccionamiento ulterior del sistema móvil de detección rápida de argón-37 (MARDS), concebido de manera independiente por el Instituto de Física Nuclear y Química de la Academia China de Física e Ingeniería, en Mianyang (China). Ese trabajo se ha complementado con la capacidad de análisis de laboratorio de la División de Física Climática y Ambiental del Instituto de Física de la Universidad de Berna (Suiza). Gracias a la coordinación de la STP, ambos institutos convinieron además en hacer estudios comparados para llevar a vías de hecho esas mejoras en la capacidad de medición de argón-37.



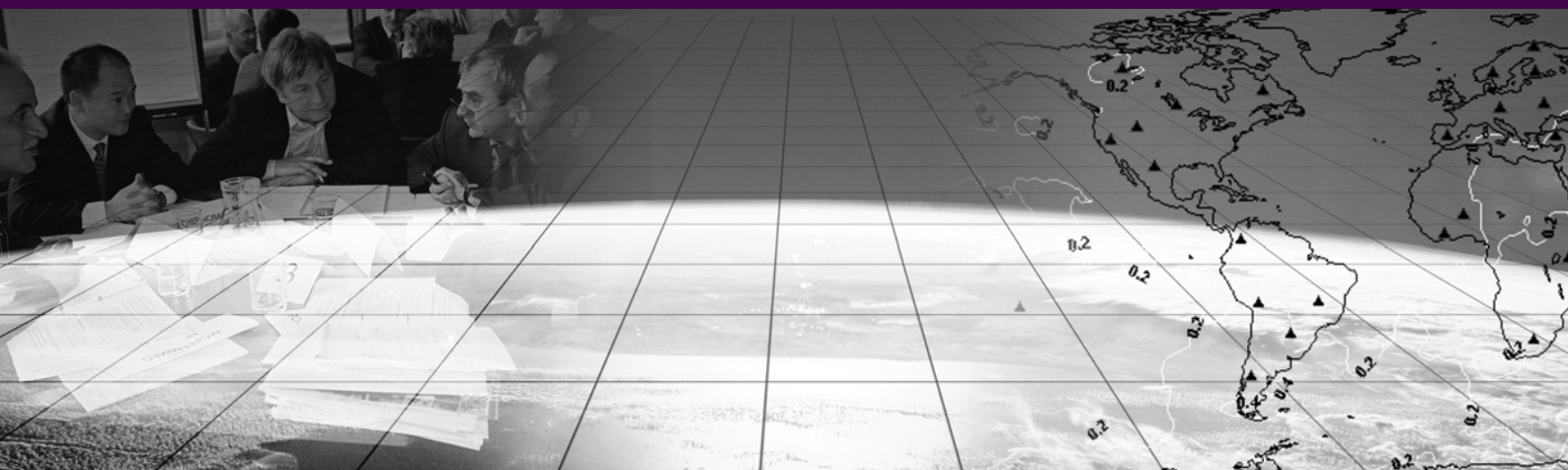
*Demostración de equipo para IIS, Australia: equipo de medición de la resistividad.*

Sobre la base de la labor técnica previa, la STP ha firmado un contrato relativo a la adquisición de un primer espectrómetro de rayos gamma de gran resolución para utilizarlo sobre el terreno y en laboratorios. Sobre la base de los planes elaborados, se realizarán ensayos técnicos cuando se haya recibido el instrumento. Se han hecho también progresos importantes en el mejoramiento del programa informático relativo a la técnica pasiva de medición sísmológica. Esa labor se ha realizado en consulta con la División del CID, ya que prevé utilizar las plataformas y normas que se emplean en el CID para dicho mejoramiento.

En colaboración con Geoscience Australia en su calidad de organización anfitriona, en el período del 2 al 7 de octubre de 2005 la STP llevó a cabo el ensayo y la evaluación de técnicas geofísicas adecuadas para realizar investigaciones más exhaustivas durante el período de continuación de una IIS. Asistieron a esta actividad expertos técnicos de cinco Estados Signatarios así como proveedores de equipo y observadores. Con el fin de poner a prueba técnicas de cartografía sobre el terreno se utilizaron dos anomalías bien caracterizadas en la zona de recreación del estado de Bugonia, en New South Wales. Durante los cuatro días sobre el terreno, los participantes recibieron formación práctica y una reseña general sobre las principales características del equipo ofrecidas por los proveedores respectivos antes de proceder al estudio de las dos zonas sobre el terreno. En un Informe Técnico detallado figura más información.



# Programa Principal 5:



## Evaluación

1 HR	2 HRS	4 HRS	6 HRS	10 HRS	1 DAY	2 DAYS	1 WEEK	2 WEEKS
------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	---------

## Programa Principal 5: Evaluación

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES DE 2005

En 2005 las actividades se centraron en la evaluación de los procesos y productos del funcionamiento y mantenimiento provisionales en el contexto del ERS1 para establecer una calidad de base con respecto a la cual comparar futuras mejoras. Para ello, la Sección de Evaluación apoyó la comparación de los resultados de los análisis de los CND y el CID, elaborando y distribuyendo programas informáticos comunes, bases de datos de fuentes públicas y un conjunto de espectros de radionúclidos artificiales. Como resultado, ya es posible establecer una calidad de base del tratamiento de datos sobre radionúclidos. Las observaciones formuladas por los CND se tendrán en cuenta en futuros ejercicios de comparación, sobre todo para determinar la calidad de base de los boletines de datos de forma de onda. El ERS1 ayudó a lograr el alto grado de participación y la buena cooperación que existe actualmente entre los CND y la STP respecto de las actividades de evaluación, y el curso práctico de evaluación de los CND brindó a la STP la oportunidad de escuchar opiniones de sus “clientes”. La evaluación de las actividades de IIS se centró en la preparación, el ensayo y las etapas de seguimiento del ED05, así como en los preparativos de la evaluación del EIST. Como resultado del curso práctico sobre gestión de la calidad celebrado en Viena en 2005, se definió con precisión el sistema de calidad de la STP revisado, sobre la base del cual se revisa actualmente el Manual de Calidad de la organización.

### EVALUACION

Las actividades de evaluación abarcaron la elaboración de marcos de evaluación de actividades de ensayo, por ejemplo las relacionadas con el ERS1 y las IIS, la infraestructura para apoyar la comparación entre los boletines y un plan de evaluación externa de los CND.

#### Evaluación del ERS1

La Sección de Evaluación apoyó el ERS1 (véase también “Ensayo del rendimiento del conjunto del sistema” en Acti-

vidades Programáticas Conjuntas) mediante la elaboración de pautas que orientaran la evaluación, concretamente, la autoevaluación de la STP y la evaluación de los CND. La STP contrató a un grupo de consultores para que realizara una evaluación externa del ERS1 y formulara observaciones sobre el concepto de evaluación a partir de conclusiones independientes, el suministro de asesoramiento sobre mediciones de ‘consola’ de alto nivel a los efectos del funcionamiento y el mantenimiento provisionales y la prestación de asistencia para determinar los objetivos de mejoramiento y las necesidades de ensayos ulteriores.

La STP coordinó la elaboración de directrices para la evaluación por los CND de productos de vigilancia de radionúclidos y de forma de onda, así como un cuestionario para que los CND expresaron sus opiniones sobre cuestiones clave relacionadas con la calidad y rapidez de los servicios de la STP.

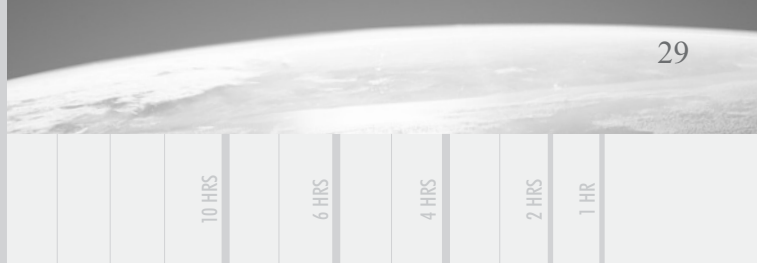
Cuatro CND comunicaron los resultados del análisis automatizado o interactivo de radionúclidos en abril, mayo y junio de 2005, y otro transmitió los resultados correspondientes a los espectros emitidos en junio de 2005. En la fase I, el número total de espectros del SIV era de 1.770 y tres participantes procesaron la mayor parte de esos espectros de modo automatizado. Los CND examinaron subconjuntos de 421, 415, 85 y 9 espectros. Cinco CND y el CID participaron en la fase II, en la que analizaron 100 espectros artificiales generados por la STP. Los resultados de las dos fases se almacenaron en dos bases de datos Linssi separadas que, junto con las preguntas y los instrumentos para realizar el análisis estadístico, se proporcionaron a todos los CND interesados.

Se actualizaron los programas informáticos que permiten la comparación de los boletines sismológicos. Los programas informáticos actualizados se ensayaron en los boletines aportados por los CND durante el ERS1. El objeto del ensayo fue establecer mediciones a partir de la evaluación estadística de los boletines de fenómenos revisados respecto de los boletines de los CND, como base para cuantificar el mejoramiento continuo de los procesos. También se actualizó y se sometió a ensayos beta el programa informático para la elaboración de modelos de la capacidad de detección de la red de estaciones sismológicas primarias, el cual se validó en el marco del ERS1 mediante la comparación de los resultados de las simulaciones con las observaciones de los CND. Ambos conjuntos de programas informáticos se pusieron a disposición de los CND para que los sometieran a ensayos beta.

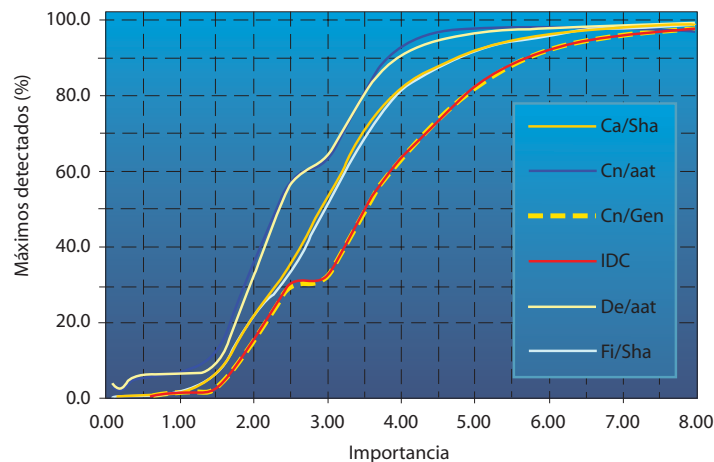
La STP calculó los gastos básicos preliminares de los procesos relativos al funcionamiento y mantenimiento



2 WEEKS  
1 WEEK  
2 DAYS  
1 DAY



<p><b>SPT1 Radionuclide Intercomparison</b></p> <p><b>A - Nuclide based Reports</b></p> <p><a href="#">A1 - Detailed Report</a>  <a href="#">A2 - Nuclide Finding Report</a>  <a href="#">A3 - Nuclide Quantification Analysis</a></p> <p><b>B - Peak based Reports</b></p> <p><a href="#">B1 - Reference-Peak Finding Report</a>  <a href="#">B2 - Single Line Findings</a>  <a href="#">B3 - Peaks of Relevant Nuclides</a>  <a href="#">B4 - Peak Data Analysis</a>  <a href="#">B5 - Peak Location Precision</a>  <a href="#">B6 - Peak Calibrations</a></p> <p><b>C - High-level Statistics</b></p> <p><a href="#">C1 - Per Station Participation</a>  <a href="#">C2 - Nuclide Finding Frequencies</a>  <a href="#">C3 - Review Times</a>  <a href="#">C4 - Risk Levels</a>  <a href="#">C5 - Plot Variables</a></p> <p><b>D - Miscellaneous</b></p> <p><a href="#">D1 - Analysis Report</a>  <a href="#">D2 - Custom Query</a></p> <p><a href="#">Help</a>  <a href="#">About</a></p>
--



Infraestructura de intercomparación de radionúclidos del ERS1. Izquierda: Visualización de la interfaz de Internet con la base de datos Linssi; derecha: probabilidades de detección de máximos del programa informático utilizado por los CND participantes en el ejercicio de junio de 2005.

provisionales, en particular los procesos de gestión y de apoyo. Se determinaron las relaciones entre las partidas de gastos, los procesos y productos y los servicios y se sometieron a análisis durante el curso práctico de evaluación de los CND que se celebró en Roma del 17 al 21 de octubre de 2005.

Asistieron al curso práctico más de 80 participantes de 26 Estados Signatarios, quienes aportaron informes, ponencias y carteles relacionados con su evaluación del ERS1. En el curso práctico se reconoció que el ERS1 había contribuido mucho a suministrar información básica sobre la situación actual del régimen de verificación y poner de relieve diversas esferas que era necesario seguir desarrollando. Se recomendó que el GTB estudiara la posibilidad de realizar en el futuro ensayos integrados que ayuden a perfeccionar algunos componentes del sistema de verificación.

### Evaluación de las Actividades Relativas a las IIS

La evaluación del ED05 (véase “Experimentos de metodología” en Programa Principal 4), que se realizó en Kazajstán en julio de 2005, se centró en las tres etapas de los ejercicios dirigidos, a saber, planificación, ensayo y seguimiento. El GTB recomendó que se aplicara un enfoque similar a la evaluación del EIST, es decir, que en las etapas iniciales del proyecto se empezara a ayudar a definir planes, procesos, normas y procedimientos que permitieran cumplir los requisitos.

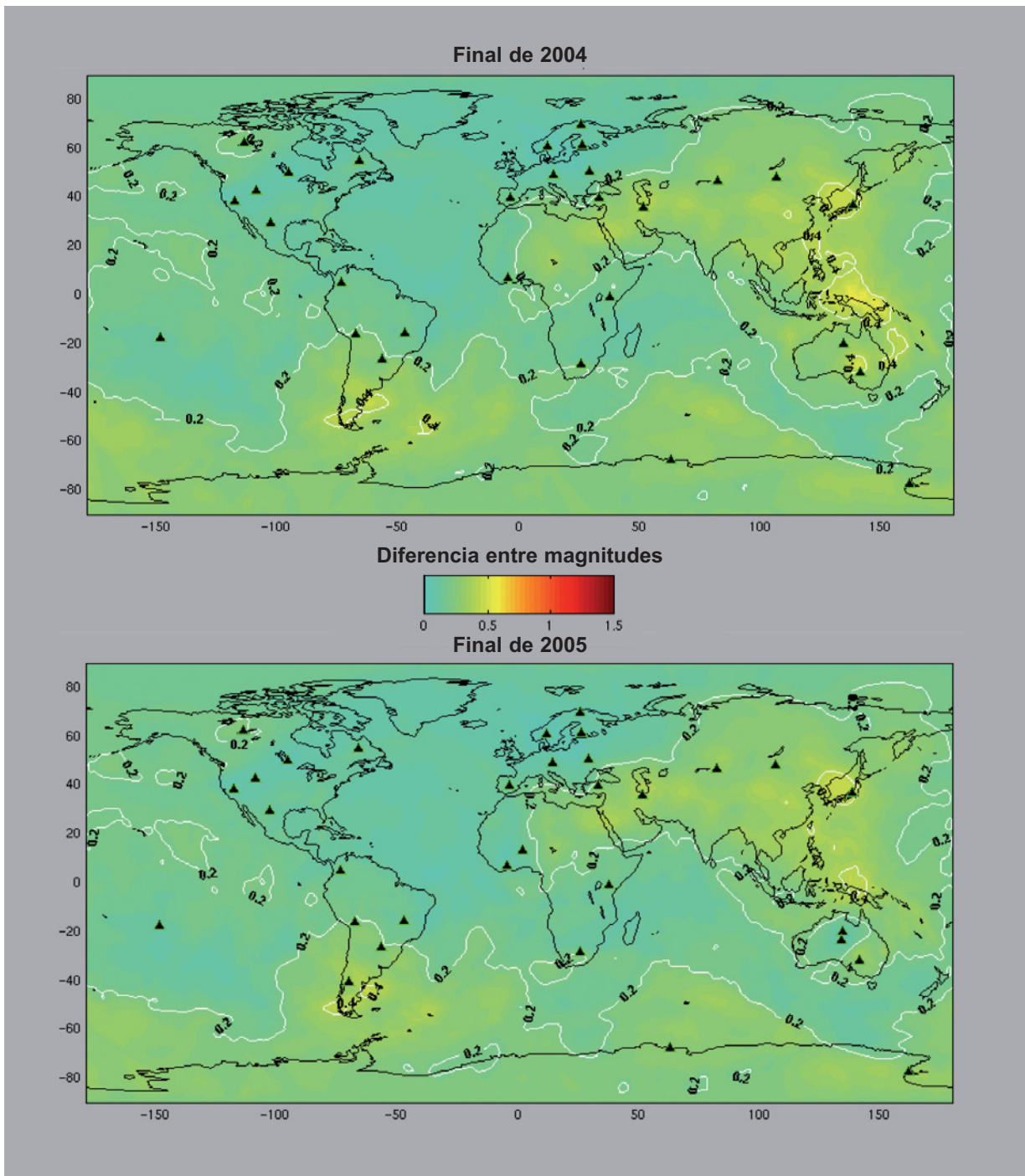
### GARANTIA DE LA CALIDAD

La STP inició el examen del sistema de gestión de la calidad. Del 11 al 13 de abril de 2005 se celebró en Viena un curso práctico sobre gestión de la calidad, a fin de asesorar sobre los principios de la reorientación del Manual de Calidad de la STP, examinar su alcance, objetivos y enfoques, así como el plan, los recursos y el calendario de trabajo propuestos. La principal recomendación del curso práctico fue que el sistema de calidad revisado de la STP debería ir más allá del control y la garantía de la calidad de los productos. Más bien, y atendiendo al espíritu del mandato del GTB establecido en 1997, debería crearse un sistema de gestión de la calidad (SGC) con objetivos, procesos, indicadores y personas que desde un principio garanticen la adopción de medidas adecuadas. Se analizaron las deficiencias existentes en el SGC para contribuir a la revisión de la política y el manual de gestión de la calidad.

### COOPERACION CON LOS SISTEMAS DE EVALUACION DE LAS NACIONES UNIDAS

La STP siguió apoyando las tareas del Grupo de las Naciones Unidas sobre Evaluación y cooperó activamente en la elaboración de las Reglas y Normas de Evaluación de las Naciones Unidas, aprobadas por los organismos de las Naciones Unidas que participaron en la reunión anual del Grupo de las Naciones Unidas sobre Evaluación en abril de 2005. Las Reglas y Normas representan un avance importante hacia el establecimiento de un marco profesional común de evaluación en todo el sistema de las Naciones Unidas, y sirven de base para el acuerdo entre organismos en materia de certificación de las funciones de evaluación.

1 HR    2 HRS    4 HRS    6 HRS    10 HRS    1 DAY    2 DAYS    1 WEEK    2 WEEKS



En los mapas se muestran simulaciones de la capacidad de detección automática estimada de las estaciones homologadas del SIV a finales de 2004 y 2005 en relación con la de las 49 estaciones conocidas actualmente de la red sísmológica primaria en condiciones ideales (disponibilidad total de la estación y poco ruido de fondo).

La capacidad de detección relativa se expresa mediante la diferencia en las magnitudes de onda volumétrica. Se considera que se ha detectado un fenómeno cuando su señal sobrepasa el nivel de ruido por un factor de

tres en tres o más estaciones. Las zonas que presentan grandes diferencias de magnitud (amarillas) en el mapa correspondiente a finales de 2005, con 32 estaciones homologadas, indican una disminución de tamaño respecto de finales de 2004, cuando había 29 estaciones homologadas.

Habida cuenta de que en la presente evaluación sólo se tuvieron en cuenta datos sísmológicos primarios, la fusión de estos datos con los obtenidos mediante otras tecnologías del SIV mejoraría en mayor medida la imagen general.



## Actividades Programáticas Conjuntas



1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

## Actividades Programáticas Conjuntas

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES DE 2005

A finales de 2005 empezó a ejecutarse un plan de cambios estructurales en las Divisiones del SIV y del CID. Al progresar el establecimiento del régimen de vigilancia, la STP prestó más atención a la coordinación de las actividades de funcionamiento y mantenimiento provisionales. En ese contexto, el Centro de Operaciones de la STP se estableció en marzo de 2005, a tiempo para la fase del ERS1 relativa al ensayo del rendimiento. Además, el sistema de presentación de informes (SPI) del SIV, que permite registrar y rastrear problemas de funcionamiento en el SIV, se amplió y no sólo cumple su propósito original de detectar problemas en las estaciones del SIV, sino también cualquier otro incidente en todas las etapas de la cadena de recopilación y distribución de datos. Como resultado de la planificación, ejecución y evaluación de la fase del ERS1 relativo al ensayo del rendimiento, se estableció un rendimiento de referencia con arreglo a la actual modalidad de funcionamiento provisional. Las Divisiones del SIV y del CID organizaron conjuntamente tres cursos de formación.

### ESTRUCTURA ORGANICA DE LA STP

En respuesta al informe del grupo de examen externo, la División del CID, en cooperación con la División del SIV, concibió un plan para introducir cambios estructurales en ambas Divisiones. La Comisión, en la tercera parte de su 25º período de sesiones, señaló que, a su entender, todas las medidas propuestas en el plan se aplicarían sobre la base de los informes periódicos que se presentaban a los órganos normativos y la retroinformación que se recibía de ellos, y teniendo en cuenta, además, las preocupaciones planteadas por las delegaciones. La reorganización empezó a finales de 2005.

### COORDINACION DEL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO

A medida que progresa el establecimiento del régimen de vigilancia, las actividades relativas al funcionamiento y mantenimiento provisionales revestirán cada vez más importancia. En 2005 la STP prestó más atención a la coordinación de esas actividades.

La STP siguió trabajando en lo tocante al funcionamiento y mantenimiento provisionales con arreglo a directrices más flexibles (en particular, en relación con las tasas de disponibilidad de datos) que las contenidas en los proyectos de manuales de operaciones del SIV y el CID, en los que se estipulan los requisitos del rendimiento una vez que haya entrado en vigor el Tratado. Sin embargo, se diseñan, ensayan y practican procesos y procedimientos que permitan cumplir las normas aplicables una vez que haya entrado en vigor el Tratado.



Reunión diaria de operaciones.



Centro de Operaciones de la STP.

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR



*Participantes en el curso técnico regional conjunto SIV–CDI para operadores de estaciones y personal técnico de CND en Kiev (Ucrania) en junio de 2005.*

El funcionamiento provisional del sistema de vigilancia entraña la generación de datos en emplazamientos remotos, así como la transmisión de datos al CID en Viena, su recepción y almacenamiento, su procesamiento automático e interactivo para producir boletines y, por último, la transmisión de los datos y productos a los Estados Signatarios.

En 2005, la STP siguió perfeccionando instrumentos y procesos unificados para registrar y detectar problemas en el sistema de verificación y vigilar que éste funcione convenientemente. El Centro de Operaciones de la STP se estableció en marzo de 2005, a tiempo para la fase del ESR1 relativa al ensayo del rendimiento. Su atención se centró en los procesos de reunión de datos e hizo particular hincapié en la solución de los problemas. La necesidad de contar con un centro de operaciones quedó claramente demostrada en la fase preparatoria del ESR1 (en 2004). Su establecimiento antes de que comenzara la fase de ensayo del rendimiento permitió aprovechar los beneficios de ese enfoque durante el ensayo.

Esas actividades siguieron reclamando el esfuerzo conjunto de las Divisiones del CID y del SIV. Se hicieron progresos razonables en la integración de los procesos y procedimientos de ambas Divisiones y, cuando fue necesario, se definieron y elaboraron otros nuevos. El Centro de Operaciones cuenta con personal de diversas secciones de las dos Divisiones que comparten las funciones cotidianas de vigilancia. Cumple funciones centralizadas de vigilancia y apoyo y permite resolver eficientemente los problemas, en particular transmite información sobre los problemas más complejos a la

parte adecuada para su solución. Con los instrumentos y los procesos del Centro de Operaciones se obtienen estadísticas del funcionamiento y el mantenimiento que se pueden utilizar para fundamentar mejor las políticas destinadas a mejorar el rendimiento y optimizar los gastos.

## DESARROLLO DE SISTEMAS DE RASTREO DE INCIDENTES

El sistema de presentación de informes es el instrumento con que actualmente cuenta la STP para registrar y rastrear problemas de funcionamiento en el SIV. En 2005, el sistema de rastreo de problemas de funcionamiento se amplió y no sólo cumple su propósito original de detectar problemas en las estaciones del SIV, sino también en todas las etapas de la cadena de recopilación y distribución de datos. Paralelamente, la STP empezó a utilizar un sistema de rastreo de incidentes en el conjunto del SIV (SWIT), de carácter exploratorio, y un prototipo de sistema de vigilancia del estado operacional del SIV con interfaz de Internet para definir y documentar las futuras necesidades en materia de rastreo de incidentes (SWIT) y de vigilancia del estado operacional del SIV. Esas actividades proseguirán hasta 2006. La experiencia con el sistema de presentación de informes y este sistema experimental (SWIT) permitirá a la STP concebir un sistema de rastreo de incidentes que se adapte a sus necesidades concretas y a los diversos procesos complejos que suponen la obtención y tratamiento de datos, así como la distribución de datos y productos.

## ENSAYO DEL RENDIMIENTO DEL CONJUNTO DEL SISTEMA

Entre abril y junio de 2005 la STP realizó la etapa del ERS1 correspondiente al ensayo del rendimiento, incluidas todas las estaciones incorporadas a las operaciones del CID. En total, participaron 163 estaciones del SIV (alrededor del 50% de todo el sistema de vigilancia) y cinco laboratorios de radionúclidos.

Los meses de abril y mayo de 2005 se dedicaron a mediciones del rendimiento, a fin de establecer un nivel de referencia para el conjunto del sistema con arreglo a la actual modalidad provisional de funcionamiento. En junio de 2005 se aplicaron 21 situaciones hipotéticas de ensayo en régimen controlado para analizar la reacción del sistema.

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

El ensayo aportó el marco y datos para continuar evaluando el sistema de verificación, y al mismo tiempo contribuyó a la elaboración de los proyectos de manuales de operaciones del SIV y del CID. Durante el ensayo se presentó un marco preliminar de evaluación y valoración que se aplicó a título experimental.

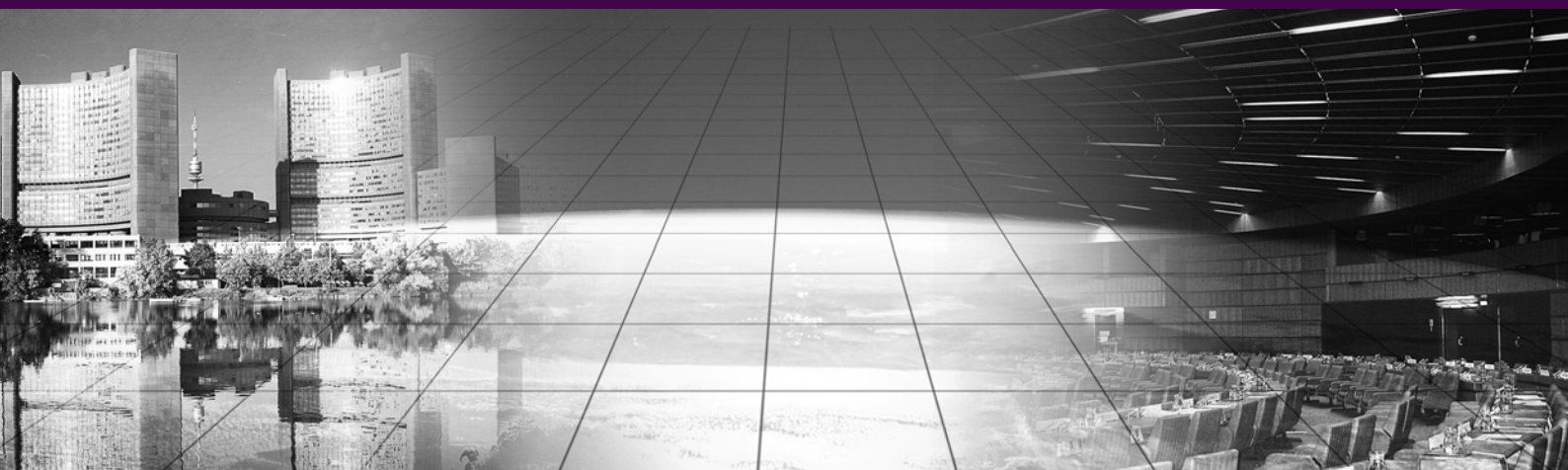
La última fase del ERS1, realizada en el segundo semestre de 2005, se centró en la evaluación de los ensayos del rendimiento y la presentación de informes al respecto. Los CND, los operadores de las estaciones del SIV y los laboratorios de radionúclidos cumplieron una función importante en esta etapa, tal como se esboza en las directrices de la STP para la evaluación del ERS1 por los CND.

### **CURSOS DE FORMACION CONJUNTOS DEL SIV Y EL CID**

En 2005 las Divisiones del SIV y el CID organizaron conjuntamente tres cursos de formación: un curso introductorio para operadores de estaciones y administradores de los CND (Viena, 18 a 22 de abril); y dos cursos técnicos regionales para operadores de estaciones y personal técnico de los CND (Kiev (Ucrania), 6 a 10 de junio, y Gaborone (Botswana), 18 a 22 de julio). Ambos cursos regionales incluyeron también un programa especial para operadores de estaciones y personal de los CND.



# Programa Principal 6:



## Organos Normativos

1 HR  
2 HRS  
4 HRS  
6 HRS  
10 HRS  
1 DAY2 DAYS  
1 WEEK  
2 WEEKS

## Programa Principal 6: Organos Normativos

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES EN 2005

La Comisión Preparatoria estuvo presidida en 2005 por el embajador Taous Feroukhi (Argelia). Tras la renuncia del embajador Tibor Tóth al cargo de Presidente del Grupo de Trabajo A (GTA), la Comisión nombró a la embajadora Patricia Espinosa Cantellano (México) para desempeñar este cargo con carácter interino para el 27º período de sesiones del GTA y la reunión conjunta de los Grupos de Trabajo A y B celebrada el 1º de septiembre. Posteriormente, la Comisión nombró al embajador Abdulkadir Bin Rimdap (Nigeria) para el cargo con un mandato de dos años a partir del 3 de octubre de 2005 y volvió a nombrar al Sr. André Gué (Francia) Presidente del Grupo Asesor (GA) con un mandato de tres años a partir del 16 de mayo de 2006. La Comisión también decidió que el mandato del Presidente del Grupo de Trabajo B (GTB) fuera de tres años.

La Comisión celebró un período extraordinario de sesiones en marzo en el que adoptó una decisión sobre una posible contribución de la Comisión a un sistema de alarma contra los maremotos (tsunamis). En noviembre, la Comisión aprobó el informe final del grupo de examen externo de la estructura orgánica de la STP como base para proceder a la reestructuración de la STP.

### ORGANOS NORMATIVOS

La Comisión estuvo presidida en 2005 por el embajador Taous Feroukhi, Representante Permanente de Argelia, y celebró dos períodos de sesiones, cada uno de ellos en tres partes. En marzo, la Comisión celebró un período extraordinario de sesiones en el que se debatió y adoptó una decisión sobre una posible contribución de la Comisión a un sistema de alarma contra maremotos (tsunamis). En noviembre, la Comisión aprobó el informe final del grupo de examen externo de la estructura orgánica de la STP como base para proceder a la reestructuración de la STP.

Los órganos subsidiarios de la Comisión, a saber, el GTA, el GTB y el GA, celebraron respectivamente dos períodos de sesiones en 2005. Para facilitar el oportuno examen de los asuntos relacionados con el Programa y Presupuesto, el 25º período de sesiones del GTB y el 24º período de sesiones del GA se dividieron respectivamente en dos partes con un intervalo de varias semanas.

En cuanto a la organización y los métodos de trabajo de sus órganos subsidiarios, la Comisión decidió que el mandato del Presidente del GTA fuera de dos años y, tras la renuncia del embajador Tibor Tóth a su cargo, nombró al embajador Abdulkadir Bin Rimdap (Nigeria) Presidente del GTA a partir del 3 de octubre de 2005. La Comisión decidió que el mandato del Presidente del GTB fuera de tres años y que el Sr. Ola Dahlman (Suecia) desempeñara ese cargo durante otros cuatro meses a partir de la fecha de la decisión. La Comisión también volvió a nombrar al Sr. André Gué (Francia) Presidente del GA con un mandato de tres años a partir del 16 de mayo de 2006.

La embajadora Patricia Espinosa Cantellano (México) fue nombrada Presidenta del GTA con carácter interino para su 27º período de sesiones y para la reunión conjunta de los Grupos de Trabajo A y B celebrada el 1º de septiembre. El embajador Rimdap presidió el 28º período de sesiones del GTA. El GTA formuló recomendaciones, que la Comisión aprobó posteriormente, sobre cuestiones administrativas y presupuestarias, incluido el informe del Auditor Externo.

El GTB, presidido por el Sr. Dahlman, formuló recomendaciones, que la Comisión aprobó posteriormente, sobre una serie de cuestiones relacionadas con la verificación. Se prestó especial atención a cuestiones relacionadas con las IIS, entre ellas la planificación y los preparativos de un ejercicio integrado sobre el terreno en 2008, la fase principal del ERS1, el proceso del contrato de adquisición de la siguiente generación de la IMC y una posible contribución de la Comisión a un sistema de alarma contra los maremotos.

El 1º de septiembre se celebró una reunión conjunta del GTA y del GTB para examinar el informe final del examen de la estructura orgánica de la STP. Se publicó un resumen de las actuaciones de esta reunión conjunta preparado por el Presidente.

El GA, presidido por el Sr. Gué, examinó cuestiones financieras, presupuestarias y administrativas y prestó asesoramiento al respecto.

# Programa Principal 7:



Administración,  
Coordinación y Apoyo

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

## Programa Principal 7: Administración, Coordinación y Apoyo

### ASPECTOS MAS DESTACADOS DE LAS ACTIVIDADES EN 2005

En 2005, dos Estados (las Bahamas y el Líbano) firmaron el Tratado y seis Estados (Djibouti, Haití, las Islas Cook, Madagascar, Saint Kitts y Nevis y Vanuatu) lo ratificaron. Igualmente, presentaron credenciales 35 Representantes Permanentes nuevos, con lo que el total de acreditaciones ascendió a 117, en comparación con 111 a finales de 2004.

El acuerdo de instalaciones del Sistema Internacional de Vigilancia (SIV) con el Gobierno de Guatemala entró en vigor el 2 de junio de 2005. El 30 de abril y el 13 de octubre de 2005 se concertaron dos acuerdos sobre instalaciones del SIV con el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de Islandia, respectivamente. El 7 de marzo de 2005 se concertó un acuerdo de cooperación entre la Comisión y la Asociación de Estados del Caribe (AEC).

La STP organizó dos cursos prácticos regionales sobre la cooperación internacional de la OTPCE dirigidos a Estados de América Latina y el Caribe en la Ciudad de Guatemala (Guatemala) en septiembre de 2005 y a Estados de Asia sudoriental, el Pacífico y el Lejano Oriente (ASOPLA) en Seúl (República de Corea) en octubre de 2005. Sirviéndose de contribuciones voluntarias de Estados Signatarios, la STP llevó a cabo dos visitas de información y organizó una serie de seminarios nacionales así como el curso anual de formación práctica para expertos de países en desarrollo.

La STP tramitó más de 450 adquisiciones en 2005, en comparación con 360 en 2004. Al 31 de diciembre de 2005, 77 Estados Signatarios habían pagado íntegramente las cuotas correspondientes a 2005 y 21 lo habían hecho parcialmente, lo que supone el 88,8% de la parte en dólares EE.UU. y el 86,9% de la parte en euros.

Tras la celebración de la tercera parte del 25º período de sesiones de la Comisión, la STP preparó una versión actualizada del CD-ROM que contiene el archivo electrónico de documentos e incluyó por primera vez videogravaciones de sesiones plenarios de la Comisión.

### FIRMAS Y RATIFICACIONES

En 2005, dos Estados (las Bahamas y el Líbano) firmaron el Tratado y seis Estados (Djibouti, Haití, las Islas Cook, Madagascar, Saint Kitts y Nevis y Vanuatu) lo ratificaron. Al 31 de diciembre de 2005, el Tratado contaba con 176 firmas y 126 ratificaciones, incluidas las ratificaciones de 33 de los 44 Estados enumerados en el anexo 2 del Tratado, cuya ratificación es necesaria para que el Tratado entre en vigor. La situación general de firmas y ratificaciones del Tratado, que quedó abierto a la firma el 24 de septiembre de 1996, se indica en el cuadro 3.

**Cuadro 3. Firmas y ratificaciones por años**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Firmas	138	11	2	4	5	5	1	4	4	2	176
Ratificaciones	1	7	18	25	18	20	8	11	12	6	126

### ACUERDOS DE INSTALACIONES

El acuerdo de instalaciones del SIV con el Gobierno de Guatemala entró en vigor el 2 de junio de 2005. El 30 de abril y el 13 de octubre de 2005 se concertaron, respectivamente, dos acuerdos de instalaciones del SIV con el Gobierno de la Federación de Rusia y el Gobierno de Islandia. Con ellos, el número total de acuerdos o arreglos de esa índole ascendió a 33 a finales del año, de los que 25 han entrado en vigor. Al final del presente informe se enumeran los Estados que acogen instalaciones del SIV con los que la Comisión ha concertado acuerdos o arreglos de instalaciones.

### RELACIONES CON LOS ESTADOS

Con especial interés en los Estados que acogen instalaciones del SIV y los Estados que todavía no han firmado o ratificado el Tratado, en particular los enumerados en el anexo 2 del Tratado, la STP mantuvo un diálogo mediante visitas bilaterales a las capitales e interacción con Misiones Permanentes en Viena, Berlín, Ginebra y Nueva York. También se entablaron contactos en el marco de foros multilaterales en los planos mundial, regional y subregional. En este contexto, el Secretario Ejecutivo visitó Alemania, Antigua y Barbuda, Australia, las Bahamas, Barbados, Cabo Verde, Chile, China, Francia, Ghana, las Islas Cook, Malawi, Saint Kitts y Nevis, el Senegal, Trinidad y Tabago, Vanuatu y Zambia.

En Viena, el Secretario Ejecutivo, también se reunió con varios funcionarios gubernamentales superiores, entre ellos el Primer Ministro de Haití, el Ministro de Asuntos Exteriores



2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

y Cooperación Regional de Burkina Faso, el Ministro de Asuntos Exteriores de la República de Cabo Verde, el Ministro Adjunto de Asuntos Exteriores y Comercio de la República de Corea y el Director Adjunto de la Comisión de Energía Atómica de Israel, así como el Presidente del quincuagésimo noveno período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), el Director General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y el Director General de la Oficina de las Naciones Unidas en Viena.

El Secretario Ejecutivo organizó desayunos de trabajo para Representantes Permanentes con sede en Viena de Estados de las regiones geográficas de Africa y de ASOPLA.

Al margen de la Conferencia sobre medidas para facilitar la entrada en vigor del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (conferencia prevista en el artículo XIV) de 2005, el Secretario Ejecutivo se reunió e intercambió novedades con los jefes de 22 delegaciones de Estados participantes en la conferencia, incluidos 10 a nivel ministerial y 3 a nivel de Ministro Adjunto de Asuntos Exteriores.

La STP llevó a cabo misiones a Berlín, Ginebra y Nueva York para fomentar los contactos con Estados que no mantienen representaciones diplomáticas en Viena.

Al 31 de diciembre de 2005, 112 Estados habían notificado a la Comisión su designación de Autoridades Nacionales, o “centros nacionales de coordinación”, de conformidad con el párrafo 4 del artículo III del Tratado. De esos Estados, 9 notificaron a la Comisión en 2005.

## RELACIONES CON LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

La STP siguió desarrollando sus contactos y su cooperación con organizaciones internacionales pertinentes de ámbito mundial y regional. El Secretario Ejecutivo se dirigió a la Primera Comisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas en su sexagésimo período de sesiones, a la Conferencia General del OIEA en su 49ª reunión y a la reunión de la Comisión de Seguridad Hemisférica de la Organización de los Estados Americanos. El 7 de marzo de 2005 se concertó un acuerdo de cooperación entre la Comisión y la AEC. (En el anexo III del presente informe se enumeran las organizaciones internacionales con las que la Comisión ha concertado acuerdos de relación y cooperación.

El Presidente de la Comisión Preparatoria se dirigió a la Conferencia de Estados Partes y Signatarios de Tratados que establecen Zonas Libres de Armas Nucleares en Tlatelolco (México).

Funcionarios de la STP se dirigieron a la Conferencia General del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe (OPANAL) en su 19º período ordinario de sesiones en Santiago (Chile), realizaron una aportación a la Sexta Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cuestiones de Desarme en Kyoto (Japón), y presentaron ponencias ante la 36ª Cumbre del Foro de las Islas del Pacífico en Port Moresby (Papua Nueva Guinea), la Cuarta Conferencia Conjunta Naciones Unidas–República de Corea sobre cuestiones de desarme y no proliferación en Busan (República de Corea), y el curso práctico sobre la promoción del estudio de las Naciones Unidas sobre educación en materia de desarme y no proliferación en Bali (Indonesia). Funcionarios de la STP participaron en la Conferencia de Estados Partes y Signatarios de Tratados que establecen Zonas Libres de Armas Nucleares en Tlatelolco, la Conferencia del Año 2005 de las Partes encargada del examen del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares en Nueva York y la Cumbre Mundial de las Naciones Unidas de 2005 en Nueva York.

## FORMACION, CURSOS PRACTICOS Y OTRAS ACTIVIDADES DE CREACION DE CAPACIDAD

La STP siguió prestando asistencia para fomentar la cooperación entre los Estados Signatarios en apoyo del puntual establecimiento del régimen de verificación y la pronta entrada en vigor del Tratado. Se hizo especial hincapié en la formación, comprendida la coordinación con la STP, así como en alentar a los Estados por diversos medios a fin de que participaran más activamente en la labor de la Comisión y se beneficiaran de ella, y en prestar asistencia a esos Estados, en caso necesario.

A invitación del Gobierno de Guatemala, la STP, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, organizó un curso práctico regional sobre cooperación internacional de la OTPCE dirigido a los Estados de América Latina y el Caribe en la Ciudad de Guatemala del 19 al 21 de septiembre de 2005. Asistieron al curso práctico 40 participantes de 23 Estados de América Latina y el Caribe, incluido un Estado no signatario y representantes de la AEC y del Centro Regional de las Naciones Unidas para la Paz, el Desarme y el Desarrollo en América Latina y el Caribe.



1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS



Participantes en el curso práctico sobre cooperación internacional celebrado en la Ciudad de Guatemala (Guatemala) en septiembre de 2005.



Participantes en el curso práctico sobre cooperación internacional celebrado en Seúl (República de Corea) en octubre de 2005.

A invitación del Gobierno de la República de Corea, y con el apoyo de su CND, la STP organizó un curso práctico sobre cooperación internacional de la OTPCE dirigido a los Estados de Asia sudoriental, el Pacífico y el Lejano Oriente en Seúl del 18 al 20 de octubre de 2005. Asistieron al curso 36 participantes de 19 Estados de la región de ASOPLA y un representante del Departamento de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas.

Los participantes en el curso práctico examinaron informes de las actividades en los ámbitos de la aplicación nacional del Tratado, la cooperación técnica regional e internacional respecto del montaje de instalaciones del SIV, y necesidades y ofertas en la esfera de la asistencia técnica. Se prestó especial atención a las aplicaciones civiles y científicas de las tecnologías de verificación del TPCE, en particular el posible uso de datos del SIV con fines de alerta en caso de desastres. Se hicieron videograbaciones de las deliberaciones del curso práctico de Seúl, que se pondrán a disposición de los Estados.

La STP proporcionó computadoras personales cargadas con programas operativos para CND, junto con periféricos, a un Estado de la región de África, un Estado de la región de Europa oriental, un Estado de la región de ASOPLA y un Estado de la región de Oriente Medio y Asia meridional. Prosiguió la estrecha colaboración con varios otros Estados que solicitaron el apoyo de la Comisión para el establecimiento y el funcionamiento de sus CND.

Prosiguió la labor de coordinación de las actividades de formación de la STP, que abarcó tareas relacionadas con la base de datos, que, según se prevé, estará completamente cargada a principios de 2006. También prosiguió la labor del primer proyecto de un manual de procedimientos para la gestión de la calidad en la formación y otras actividades de creación de capacidad.

## CONTRIBUCIONES VOLUNTARIAS

El Gobierno de los Países Bajos aportó fondos en concepto de contribución voluntaria en apoyo de actividades de cooperación internacional para el establecimiento puntual del régimen de verificación así como la pronta entrada en vigor del Tratado. Con esos fondos la STP ha organizado una serie de seminarios nacionales concebidos para potenciar el conocimiento del Tratado por las autoridades competentes de Antigua y Barbuda, el Camerún, Cabo Verde, Etiopía, Guatemala, las Islas Marshall, las Islas Salomón y Papua Nueva Guinea. Los fondos se destinaron también a organizar un seminario de información para fomentar el conocimiento del TPCE, como una de las actividades paralelas durante la Conferencia de Estados Partes y Signatarios de Tratados que establecen Zonas Libres de Armas Nucleares.

El Gobierno de la República Checa efectuó una contribución voluntaria de fondos para fomentar el conocimiento del TPCE y la labor de la Comisión, con particular hincapié en el funcionamiento de los CND y las estaciones del SIV. Con esos fondos, se organizaron dos visitas combinadas con actividades de formación práctica para Estados de Asia central y de la región de los Balcanes del 17 al 20 de mayo y del 13 al 17 de junio de 2005, respectivamente. Participaron en estas actividades representantes de la ex República Yugoslava de Macedonia, Kirguistán, Serbia y Montenegro, Tayikistán, y Uzbekistán.

El Gobierno de los Países Bajos proporcionó otros fondos en concepto de contribución voluntaria con objeto de dar apoyo al proyecto piloto de la STP sobre mejor creación de capacidad a través de la formación electrónica, que tiene dos finalidades, a saber: aumentar el número de participantes en las actividades de formación de la STP por medio de Internet o del correo electrónico, y proporcionar módulos de formación a expertos, operadores de estaciones y personal de los CND

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

para garantizar el desarrollo y el funcionamiento correctos de los elementos del sistema de verificación mediante la formación informatizada.

El curso anual de formación práctica sobre tecnología de radionúclidos para expertos de los países en desarrollo, organizado por la Dirección de Seguridad Radiológica y Nuclear (STUK) y financiado por el Gobierno de Finlandia, se celebró del 25 al 27 de abril de 2005 en apoyo del establecimiento de CND y el funcionamiento de estaciones del SIV. Asistieron ocho participantes de siete Estados (Burkina Faso, Kenya, Sri Lanka, Túnez, Uganda, Zambia y Zimbabwe).

La STP también cooperó con las autoridades japonesas en relación con el programa de formación sobre observación sismológica mundial organizado por el Japón para Estados en desarrollo. La formación se impartió en Tokio de octubre a diciembre de 2005.

## SERVICIOS FINANCIEROS

El Programa y Presupuesto para 2005 ascendió a 51.047.250 dólares EE.UU. y 42.540.900 euros. Al tipo medio de cambio aplicable al Programa y Presupuesto de 2004 de 0,93167 euros por dólar EE.UU., el equivalente total en dólares EE.UU. del Programa y Presupuesto para 2005 fue de 96.708.600 dólares, lo que representa un crecimiento nominal del 2,28% o, teniendo en cuenta la evolución de los precios, un crecimiento real del 0,81%. Según el tipo medio de cambio de 2005 de 0,8076 euros por dólar EE.UU., el equivalente total en dólares EE.UU. del Programa y Presupuesto para 2005 fue de 103.722.956 dólares. Del presupuesto total, el 79% se asignó a las actividades relacionadas con la verificación, incluida una asignación de

22.045.815 dólares al Fondo de Inversiones de Capital (FIC), establecido para la implantación del SIV. En el Cuadro 4 se ofrece un desglose del Programa y Presupuesto de 2005 por Programas Principales.

Al 31 de diciembre de 2005, 77 Estados Signatarios habían pagado íntegramente las cuotas de 2005 y 21 habían efectuado pagos parciales, que ascendían en conjunto al 88,8% de la parte en dólares EE.UU. y el 86,9% de la parte en euros.

Los gastos del Programa y Presupuesto en 2005 ascendieron a 102,5 millones de dólares, de los que 33,2 millones procedieron del FIC. En cuanto al Fondo General, el presupuesto no utilizado ascendió a 12,4 millones de dólares, o sea, un 15,2% del monto total aprobado para el ejercicio. Por lo que se refiere al FIC, para finales de 2005 se había ejecutado aproximadamente un 82% de la asignación. En el informe de ejecución del programa y presupuesto de 2005 se proporcionará información más detallada sobre la ejecución del presupuesto.

En 2005, la STP registró desembolsos por la suma de 429.102 dólares y obligaciones por la suma de 906.269 dólares en concepto de impuestos indirectos. El total acumulado de desembolsos por concepto de impuestos indirectos al 31 de diciembre de 2005 ascendía a 1.507.872 dólares.

## ADQUISICIONES

La STP tramitó más de 450 adquisiciones en 2005, frente a 360 en 2004. Al final del año se habían concertado 11 contratos de ensayo y evaluación y de actividades posteriores a la homologación, que comprendían 10 estaciones del SIV, incluida una estación de radionúclidos en la que se ensayó equipo de gases nobles. La STP también celebró negociaciones sobre diversas fases de las obras de otras 19 instalaciones del SIV, incluido un laboratorio de radionúclidos y ensayos en una estación de radionúclidos de la red de gases nobles.

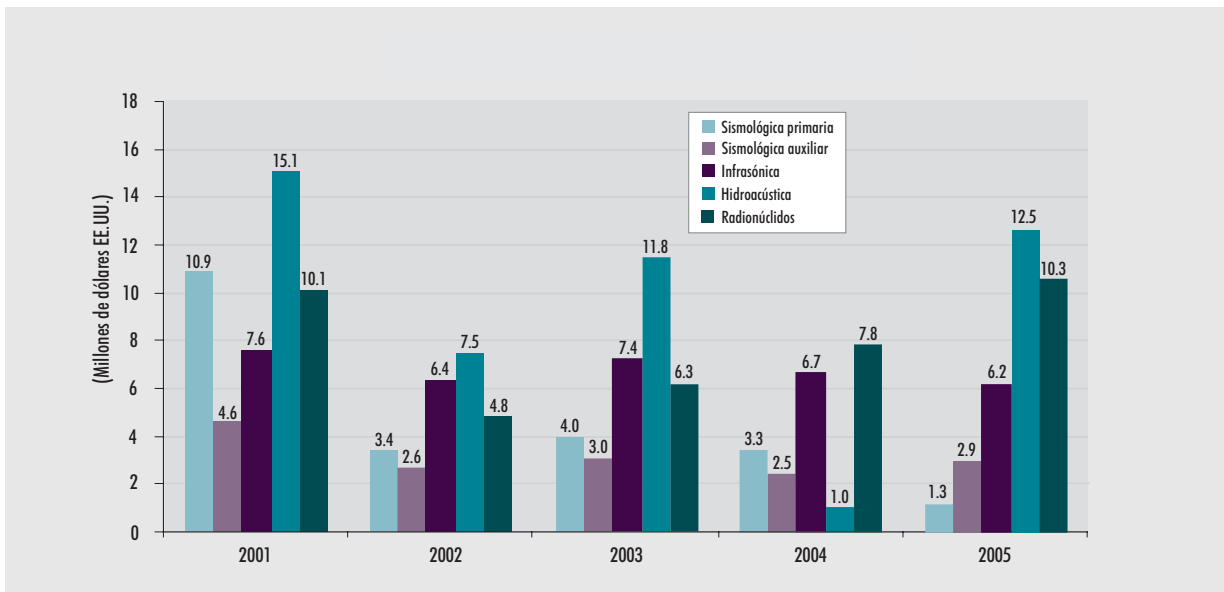
La Regla 11.5.06 de la Reglamentación Financiera Detallada, Excepciones al procedimiento de concurso, estipula que se informará a la Comisión de todos los contratos por valor superior a 150.000 dólares adjudicados tras invocar una de las excepciones enumeradas en dicha Regla. En 2005 se concertaron 10 contratos de adquisición con un solo proveedor correspondientes a esa categoría (en comparación con 21 contratos en 2004) por un valor total aproximado de 4,2 millones de dólares.

**Cuadro 4. Programa y Presupuesto de 2005 por Programas Principales**

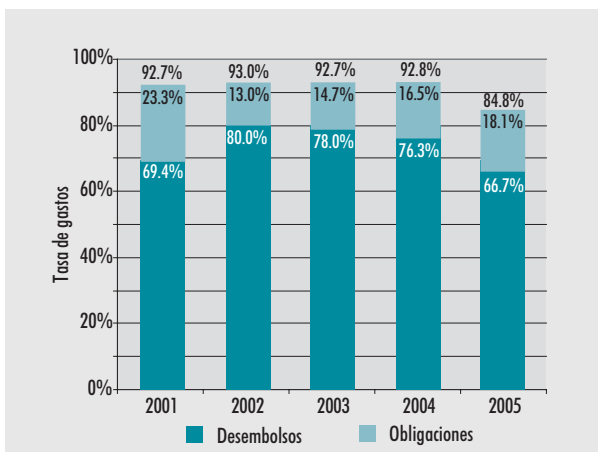
Programa Principal	Dólares EE.UU. (millones) <sup>a</sup>
PP1: Sistema Internacional de Vigilancia	44,8
PP2: Centro Internacional de Datos	20,0
PP3: Comunicaciones	11,2
PP4: Inspecciones <i>in situ</i>	4,8
PP5: Evaluación	1,2
PP6: Organos Normativos	3,3
PP7: Administración, Coordinación y Apoyo	18,4
<b>Total</b>	<b>103,7</b>

<sup>a</sup> Se utilizó un tipo medio de cambio de 0,8076 euros por dólar EE.UU. para convertir los componentes en euros del Programa y Presupuesto de 2005.

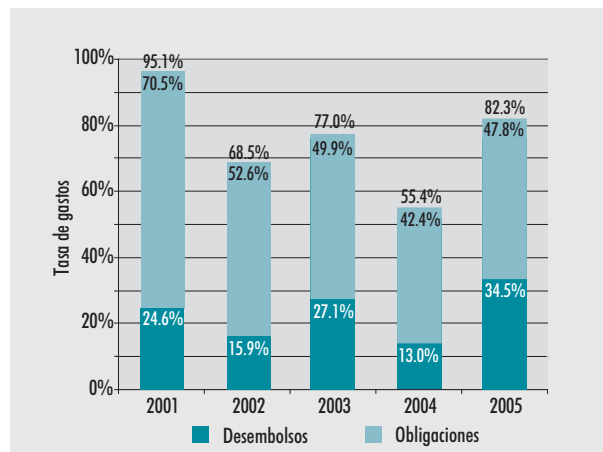
1 HR 2 HRS 4 HRS 6 HRS 10 HRS 1 DAY 2 DAYS 1 WEEK 2 WEEKS



Gastos con cargo al FIC por cada tecnología del SIV (2001 a 2005).



Ejecución del presupuesto anual del Fondo General (2001 a 2005).



Ejecución del presupuesto anual del FIC (2001 a 2005).

## GESTION DE RECURSOS HUMANOS

La STP obtuvo los recursos humanos necesarios para sus operaciones, contratando y manteniendo para ello una dotación de personal sumamente competente y motivado para todos los programas. La contratación se basó en el objetivo de lograr los más altos niveles de conocimientos técnicos profesionales, experiencia, eficiencia, competencia e integridad. Se prestó la debida atención al principio de la igualdad de oportunidades de empleo, a la importancia de contratar al personal con la distribución geográfica más amplia posible, y a otros criterios estipulados en las disposiciones pertinentes del Tratado así como en el Estatuto del Personal.

Al 31 de diciembre de 2005, la STP contaba con 270 funcionarios de 68 países, frente a 267 funcionarios a finales de 2004. En la Figura 1 se ofrece información sobre la distribución de los funcionarios del cuadro orgánico por regiones geográficas. El Cuadro 5 brinda un desglose de los funcionarios de plantilla por ámbito de trabajo. En el informe sobre la gestión de recursos humanos correspondiente a 2005 podrá encontrarse información más detallada sobre este tema.

La STP siguió tratando de aumentar la representación de la mujer en el personal del cuadro orgánico, que ascendía al 26,85% a finales de 2005, frente al 25,88% a finales de 2004. En comparación con 2004, el número de funcionarias de las categorías P2 y P4 siguió siendo el mismo, mientras que en las categorías P5 y P3 se registró una disminución del

**Cuadro 5. Funcionarios de plantilla por ámbito de trabajo**

Ambito de trabajo	Cuadro orgánico	Servicios generales	Total
Sección de Evaluación	4	1	5
División del Sistema Internacional de Vigilancia	40	14	54
División del Centro Internacional de Datos	73	26	99
División de Inspecciones <i>In Situ</i>	16	6	22
<b>Total parcial, relacionado con la verificación</b>	<b>133 (76,00%)</b>	<b>47 (49,47%)</b>	<b>180 (66,67%)</b>
Oficina del Secretario Ejecutivo	4	3	7
Auditoría Interna	1	1	2
División de Administración	20	27	47
División de Servicios Jurídicos y Relaciones Exteriores	17	17	34
<b>Total parcial, no relacionado con la verificación</b>	<b>42 (24,00%)</b>	<b>48 (50,53%)</b>	<b>90 (33,33%)</b>
<b>Total</b>	<b>175 (100%)</b>	<b>95 (100%)</b>	<b>270 (100%)</b>

14,28% y un aumento del 28,57% respectivamente. Prosiguieron las actividades de contratación, habida cuenta del escaso número de solicitantes femeninas para la mayoría de las vacantes relacionadas con puestos científicos. Se mantuvieron conversaciones con algunos Estados Signatarios sobre la manera de alentar a candidatas femeninas a que solicitaran puestos vacantes en la STP.

En 2005, la STP nombró 29 funcionarios de plantilla. Además, tramitó la contratación de 55 consultores, 10 pasantes y 6 lingüistas; se tramitaron 133 contratos de personal contratado por períodos breves.

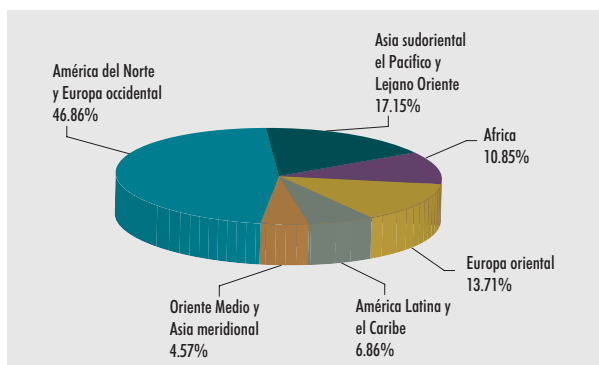
La STP siguió brindando oportunidades para que el personal desarrollara sus aptitudes “no institucionales” en cursos concebidos para el beneficio mutuo de la STP al llevar a cabo sus programas de trabajo y de los funcionarios en su actuación profesional y su carrera. Durante el año, 102 funcionarios participaron en actividades internas y externas de formación en una amplia variedad de temas, como la gestión de conflictos, la gestión del rendimiento, la sensibilidad y la

diversidad en materia de género, gestión y supervisión y presentaciones eficaces, así como temas relacionados con la tecnología de la información.

La STP, atendiendo a un informe publicado en enero de 2002 por una empresa externa de consultoría sobre sus prácticas en materia de personal y gestión, siguió ocupándose con gran interés en abordar y resolver las cuestiones planteadas en el informe. En 2005, la STP introdujo un sistema revisado para evaluar la actuación profesional.

En cuanto al plazo máximo de servicio del personal del cuadro orgánico y del de servicios generales de contratación internacional, la STP introdujo un sistema para aplicar la política en el marco del Tratado, el Estatuto y el Reglamento y las Directivas Administrativas, en particular la Directiva Administrativa N° 20 (Rev.2). A finales de 2005, la aplicación de esta política estaba muy avanzada.

La STP ha estado elaborando una estrategia de recursos humanos que no sólo se concentrará en la aplicación del plazo máximo de servicio sino que preverá también una mejor planificación de la contratación y la sucesión, la gestión del conocimiento y la transferencia de conocimientos especializados. Se prestará la debida atención a la importancia de contratar al personal sobre la base geográfica más amplia posible, así como a aumentar la representación de personal de países poco representados y países en desarrollo y a mejorar el equilibrio de los géneros.

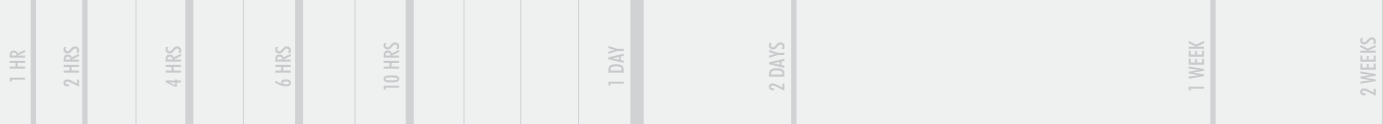


**Figura 1.** Miembros del personal del Cuadro Orgánico por región geográfica (según se establece en el Anexo 1 del Tratado).

## DIVULGACION DE INFORMACION

En 2005, las actividades de divulgación de información se centraron en actividades de extensión en apoyo de la conferencia





de 2005 prevista en el artículo XIV (se describen al final del presente informe).

Se publicaron 25 comunicados de prensa sobre diversos temas, en particular la conferencia prevista en el artículo XIV, las más recientes ratificaciones del Tratado y las novedades ocurridas en el establecimiento del SIV.

La STP produjo una hoja informativa con datos sobre la OTPCE y el folleto titulado *Usos potenciales, en las áreas científica y civil, de las tecnologías de verificación del TPCE* en francés y español. Se distribuyeron ejemplares impresos del boletín *CTBTO Spectrum* a 2.500 destinatarios. También se distribuyeron siete números de *CTBTO News* a todas las misiones permanentes en Viena y se produjo en formato DVD la película titulada *Verifying the CTBT*.

El sitio web público, incluida la página web diseñada para la conferencia prevista en el artículo XIV, se siguió actualizando periódicamente. La suscripción automática basada en la web a *CTBTO Spectrum* alcanzó el número de 250 abonados. Se siguieron colocando versiones electrónicas de material informativo disponible en idiomas distintos del inglés en la sección de consulta (“Reference”) del sitio web. En dicho sitio se incluyeron también 17 artículos sobre temas diversos, como nuevos acuerdos de instalaciones, seminarios nacionales, actividades de formación y cursos prácticos relacionados con el TPCE.

A principios de 2005, la STP pudo comprobar un aumento considerable del interés de los medios de comunicación en la labor de la Comisión. La STP recibió numerosas consultas de la prensa que se centraron en el terremoto y posterior maremoto en Asia sudoriental ocurridos el 26 de diciembre

de 2004. En marzo, la STP organizó una rueda de prensa especial sobre una posible contribución de la STP a un sistema de alarma contra los maremotos (tsunamis). La STP celebró más de 30 entrevistas sobre el tema con conocidas agencias de noticias, entre ellas CNN International, BBC World, Deutsche Presse Agentur y Agence France Presse.

Se registró también un aumento del número de reuniones informativas destinadas a grupos académicos y de intereses especiales con especial hincapié en las aplicaciones civiles y científicas del Tratado. En 2005, se organizaron 12 reuniones de esa naturaleza. La STP siguió organizando reuniones informativas periódicas sobre el Tratado y la labor de la Comisión para otros grupos, como la Academia Diplomática de Viena, Disarmament Fellows, delegaciones, oficiales militares, estudiantes, periodistas y diputados parlamentarios. En total, se celebraron 28 reuniones informativas.

**APOYO A REUNIONES**

La STP prestó apoyo sustantivo a los Presidentes de la Comisión, de los Grupos de Trabajo A y B y del GA en la preparación y realización de sus reuniones, así como a cursos y cursos prácticos de formación de la Comisión celebrados en Viena. La STP también prestó apoyo administrativo y sustantivo a reuniones del grupo de examen externo de la estructura orgánica de la STP (28 de febrero a 2 de marzo y 4 a 15 de abril). Tras una serie de ensayos, la STP implantó la canalización de vídeos en directo y en archivo de reuniones de los órganos normativos en el Sistema de Comunicación de Expertos (SCE) en condiciones de seguridad.

Se procesaron y almacenaron en el Sistema de Gestión de Documentos (SGD) automatizado todos los documentos oficiales de la Comisión y sus órganos subsidiarios publicados en 2005 (con un total aproximado de 6.540 páginas originales). Para finales de 2005, se habían archivado en el SGD más de 5.600 documentos.

La STP publicó el informe anual de 2004 en los seis idiomas oficiales de la Comisión, tanto en un folleto impreso como en el sitio web público. Se publicó en folleto y en CD-ROM la segunda edición del Reglamento y la Reglamentación de la Comisión Preparatoria. También se publicaron documentos relacionados con el programa y el presupuesto, un documento técnico, informes técnicos y sobre cursos prácticos y nuevas ediciones del folleto sobre las misiones permanentes.

En la segunda parte del 25º período de sesiones del GTB, la STP distribuyó a las delegaciones por primera vez un CD-ROM en el que figuraban documentos del período de



Números 6 y 7 de CTBTO Spectrum.

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR



*El archivo de ejemplares impresos de los documentos oficiales de la Comisión.*

sesiones. Tras la tercera parte del 25° período de sesiones de la Comisión, la STP preparó y actualizó una versión del archivo electrónico de documentos en CD-ROM en la que incluyó, también por primera vez, videgrabaciones de sesiones de la Comisión. Se preparó material de apoyo a reuniones, incluidos banderines, programas y carteles, para el curso práctico sobre gestión de la calidad en abril y el curso práctico de evaluación de los CND en octubre. Como preparación para la conferencia de licitadores celebrada en diciembre, la STP imprimió folletos con el mandato y las instrucciones a los licitadores, así como el próximo contrato de la IMC.

La STP prestó asistencia a los Estados Signatarios para la acreditación de sus Representantes Permanentes ante la Comisión. En 2005, presentaron credenciales 35 Representantes Permanentes nuevos, con lo que el total de acreditaciones ascendió a 117, en comparación con 111 a finales de 2004.

Junto con otras organizaciones con sede en el Centro Internacional de Viena (CIV) (OISCIV), la STP siguió cooperando con las autoridades austríacas en el diseño y los planes de la nueva instalación para conferencias, el edificio M.

## AUDITORIA INTERNA

En el curso del año, la STP produjo un informe final de auditoría sobre los subsidios de educación en el año escolar

2003–2004, las primas de repatriación y las primas por terminación del servicio. Se concluyeron las auditorías de seguimiento de consultores y administración del Fondo de Previsión, y se estaban preparando los informes finales. Se inició un examen del siguiente contrato de la IMC y sus posteriores enmiendas. También se llevó a cabo un seguimiento de la aplicación de anteriores recomendaciones de los auditores.

## SEGUIMIENTO DEL INFORME FINAL SOBRE LA ESTRUCTURA ORGANICA DE LA STP

Al 1° de octubre de 2005, la Sección de Servicios de Conferencias se trasladó de la División de Administración a la División de Servicios Jurídicos y Relaciones Exteriores con objeto de que los servicios de apoyo se concentren en esta última División.

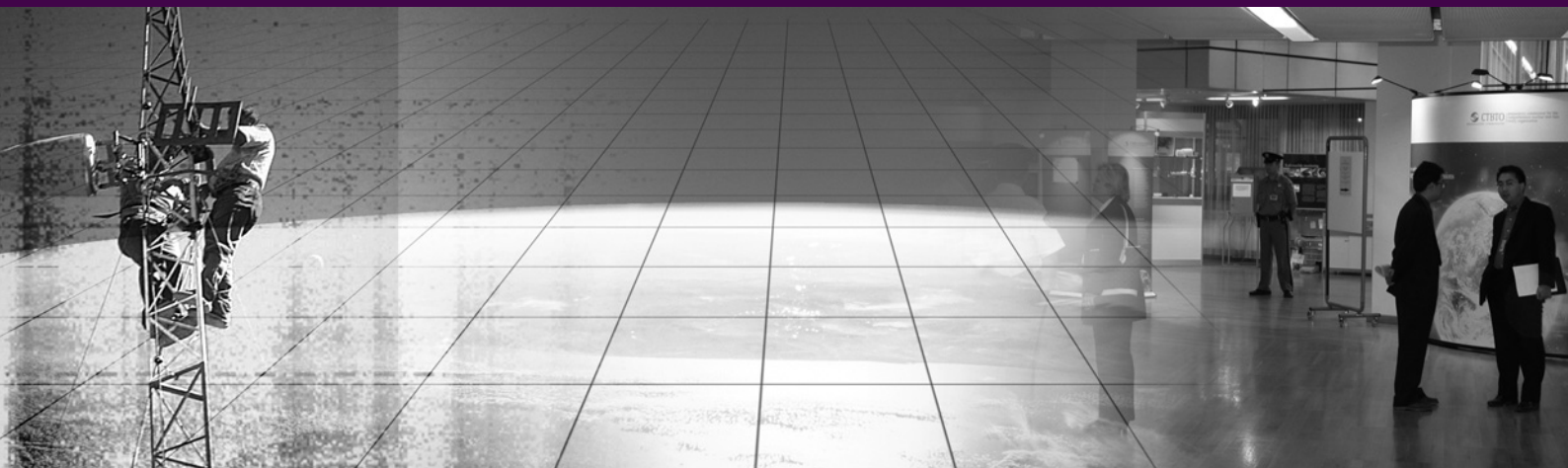
De conformidad con la recomendación del grupo de examen externo en su informe final (véase “Organos Normativos” en Programa Principal 6), se estableció en la oficina del Secretario Ejecutivo el puesto de Oficial de Coordinación y Planificación Estratégicas, cuyo objetivo es velar por que las prioridades de la STP sean coherentes y contribuyan al cumplimiento de los objetivos y metas estratégicos establecidos por los Estados Signatarios.

## SERVICIOS GENERALES

Durante todo el año 2005 continuó en el CIV el proyecto de eliminación del amianto. Los primeros funcionarios de la STP se trasladaron al edificio provisional L en mayo y regresaron a sus oficinas en agosto. Para finales de 2005, todos los funcionarios de la STP, excepto unos pocos, habían regresado a sus oficinas reacondicionadas.

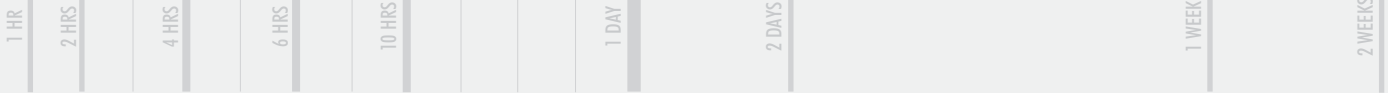
La STP siguió presidiendo el Grupo Consultivo en materia de Seguridad del CIV. Prosiguió la ejecución de las fases I y II del proyecto de mejora de la seguridad del CIV. Los Estados Miembros de todas las OISCIV han asignado más de 17 millones de dólares para el proyecto en los ejercicios presupuestarios de 2004 a 2006.





# Información Complementaria





## Conferencia sobre medidas para facilitar la entrada en vigor del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (Conferencia prevista en el Artículo XIV)

### ARTICULO XIV del Tratado

#### ENTRADA EN VIGOR

1. El Presente Tratado entrará en vigor 180 días después de la fecha en que hayan depositado los instrumentos de ratificación todos los Estados enumerados en el anexo 2 al presente Tratado, pero, en ningún caso, antes de que hayan transcurrido dos años desde el momento en que quede abierto a la firma.
2. Si el presente Tratado no hubiera entrado en vigor tres años después de la fecha del aniversario de su apertura a la firma, el Depositario convocará una Conferencia de los Estados que ya hayan depositado sus instrumentos de ratificación a petición de la mayoría de esos Estados. Esa Conferencia examinará el grado en que se ha cumplido la exigencia enunciada en el párrafo 1 y estudiará y decidirá por consenso qué medidas compatibles con el derecho internacional pueden adoptarse para acelerar el proceso de ratificación con objeto de facilitar la pronta entrada en vigor del presente Tratado.
3. Salvo que la Conferencia a que se refiere el párrafo 2 u otras conferencias de esta índole decidan otra cosa, este proceso se repetirá en ulteriores aniversarios de la apertura a la firma del presente Tratado, hasta su entrada en vigor.
4. Se invitará a todos los Estados Signatarios a que participen en la Conferencia a que se hace referencia en el párrafo 2 y en cualquiera de las conferencias posteriores a que se hace referencia en el párrafo 3, en calidad de observadores.
5. Para los Estados que depositen sus instrumentos de ratificación o adhesión con posterioridad a la entrada en vigor del presente Tratado, éste entrará en vigor el trigésimo día después de la fecha de depósito de sus instrumentos de ratificación o adhesión.

2 WEEKS	1 WEEK	2 DAYS	1 DAY
---------	--------	--------	-------

10 HRS	6 HRS	4 HRS	2 HRS	1 HR
--------	-------	-------	-------	------



*Mesa presidencial, de izquierda a derecha: Tibor Tóth, Secretario Ejecutivo de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares; el Presidente de la Conferencia, Excmo. Sr. Alexander Downer; Ministro de Asuntos Exteriores de Australia; Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas; y el Secretario de la Conferencia, Nobuyasu Abe, Secretario General Adjunto de Asuntos de Desarme, Secretaría de las Naciones Unidas.*



La Conferencia sobre medidas para facilitar la entrada en vigor del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (Conferencia prevista en el Artículo XIV) se celebró en la Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, del 21 al 23 de septiembre de 2005 bajo la presidencia del Excmo. Sr. Alexander Downer, Ministro de Asuntos Exteriores de Australia. La STP prestó apoyo a las consultas oficiales celebradas en Viena en preparación de la conferencia y cooperó estrechamente con la Secretaría de las Naciones Unidas para prestar servicios a la conferencia.

Estuvieron representados 117 Estados ratificantes y Estados Signatarios y tres Estados no signatarios. La asistencia de 38 Estados a nivel de Ministro o Ministro Adjunto fue una clara muestra del firme apoyo político para el TPCE.

Paralelamente a la conferencia, la STP organizó una serie de actos para fomentar el conocimiento del TPCE. Una exposición consistente en paneles y pantallas con información sobre el SIV, el CID, la IMC y las IIS, y respaldada por fotografías de estaciones del SIV en todo el mundo, brindó a los

visitantes una idea clara del alcance y la capacidad del sistema de verificación del Tratado. La STP también brindó un gran apoyo a la prensa en distintas formas. La carpeta de prensa para la conferencia, impresa en español, francés e inglés, se distribuyó a agencias de prensa nacionales e internacionales, los Centros de Información de las Naciones Unidas, los Servicios de Información de las Naciones Unidas, las Misiones Permanentes y las organizaciones no gubernamentales.

La conferencia aprobó por consenso una “Declaración Final y Medidas para Promover la Entrada en Vigor del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares”. En la Declaración Final, entre otras cosas, se recomienda que la STP siga prestando asistencia jurídica a los Estados en lo relativo al proceso de ratificación y las medidas de aplicación y establezca un punto de contacto al respecto. La Declaración Final pide también a la STP que siga desempeñando las funciones de ‘centro de coordinación’ donde se recoja información sobre las actividades llevadas a cabo por los Estados a fin de ayudar a promover la entrada en vigor del Tratado.

1 HR 2 HRS 4 HRS 6 HRS 10 HRS 1 DAY 2 DAYS 1 WEEK 2 WEEKS

## Estados cuya ratificación se requiere para que el Tratado entre en vigor (31 de diciembre de 2005)

41 ■ Firmas 33 ■ Ratificaciones 3 ■ Sin firmar

Estado	Fecha de la firma	Fecha de la ratificación
■ Alemania	24-09-1996	20-08-1998
■ Argelia	15-10-1996	11-07-2003
■ Argentina	24-09-1996	04-12-1998
■ Australia	24-09-1996	09-07-1998
■ Austria	24-09-1996	13-03-1998
■ Bangladesh	24-10-1996	08-03-2000
■ Bélgica	24-09-1996	29-06-1999
■ Brasil	24-09-1996	24-07-1998
■ Bulgaria	24-09-1996	29-09-1999
■ Canadá	24-09-1996	18-12-1998
■ Chile	24-09-1996	12-07-2000
■ China	24-09-1996	
■ Colombia	24-09-1996	
■ Egipto	14-10-1996	
■ Eslovaquia	30-09-1996	03-03-1998
■ España	24-09-1996	31-07-1998
■ Estados Unidos de América	24-09-1996	
■ Federación de Rusia	24-09-1996	30-06-2000
■ Finlandia	24-09-1996	15-01-1999
■ Francia	24-09-1996	06-04-1998
■ Hungría	25-09-1996	13-07-1999
■ India		
■ Indonesia	24-09-1996	
■ Irán (República Islámica del)	24-09-1996	
■ Israel	25-09-1996	
■ Italia	24-09-1996	01-02-1999
■ Japón	24-09-1996	08-07-1997
■ México	24-09-1996	05-10-1999
■ Noruega	24-09-1996	15-07-1999
■ Países Bajos	24-09-1996	23-03-1999
■ Pakistán		
■ Perú	25-09-1996	12-11-1997
■ Polonia	24-09-1996	25-05-1999
■ Reino Unido	24-09-1996	06-04-1998
■ República de Corea	24-09-1996	24-09-1999
■ República Democrática del Congo	04-10-1996	28-09-2004
■ República Popular Democrática de Corea		
■ Rumania	24-09-1996	05-10-1999
■ Sudáfrica	24-09-1996	30-03-1999
■ Suecia	24-09-1996	02-12-1998
■ Suiza	24-09-1996	01-10-1999
■ Turquía	24-09-1996	16-02-2000
■ Ucrania	27-09-1996	23-02-2001
■ Viet Nam	24-09-1996	





1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

## Situación de la firma y ratificación del Tratado (31 de diciembre de 2005)

176 ■ Firmas    126 ■ Ratificaciones    18 ■ Sin firmar

Estado	Fecha de la firma	Fecha de la ratificación
■ Afganistán	24-09-2003	24-09-2003
■ Albania	27-09-1996	23-04-2003
■ Alemania	24-09-1996	20-08-1998
■ Andorra	24-09-1996	
■ Angola	27-09-1996	
■ Antigua y Barbuda	16-04-1997	
■ Arabia Saudita		
■ Argelia	15-10-1996	11-07-2003
■ Argentina	24-09-1996	04-12-1998
■ Armenia	01-10-1996	
■ Australia	24-09-1996	09-07-1998
■ Austria	24-09-1996	13-03-1998
■ Azerbaiyán	28-07-1997	02-02-1999
■ Bahamas	04-02-2005	
■ Bahrein	24-09-1996	12-04-2004
■ Bangladesh	24-10-1996	08-03-2000
■ Barbados		
■ Belarús	24-09-1996	13-09-2000
■ Bélgica	24-09-1996	29-06-1999
■ Belice	14-11-2001	26-03-2004
■ Benin	27-09-1996	06-03-2001
■ Bhután		
■ Bolivia	24-09-1996	04-10-1999
■ Bosnia y Herzegovina	24-09-1996	
■ Botswana	16-09-2002	28-10-2002
■ Brasil	24-09-1996	24-07-1998
■ Brunei Darussalam	22-01-1997	
■ Bulgaria	24-09-1996	29-09-1999
■ Burkina Faso	27-09-1996	17-04-2002
■ Burundi	24-09-1996	
■ Cabo Verde	01-10-1996	
■ Camboya	26-09-1996	10-11-2000
■ Camerún	16-11-2001	
■ Canadá	24-09-1996	18-12-1998
■ Chad	08-10-1996	
■ Chile	24-09-1996	12-07-2000
■ China	24-09-1996	
■ Chipre	24-09-1996	18-07-2003
■ Colombia	24-09-1996	
■ Comoras	12-12-1996	
■ Congo	11-02-1997	
■ Costa Rica	24-09-1996	25-09-2001
■ Côte d'Ivoire	25-09-1996	11-03-2003

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

Estado	Fecha de la firma	Fecha de la ratificación
Croacia	24-09-1996	02-03-2001
Cuba		
Dinamarca	24-09-1996	21-12-1998
Djibouti	21-10-1996	15-07-2005
Dominica		
Ecuador	24-09-1996	12-11-2001
Egipto	14-10-1996	
El Salvador	24-09-1996	11-09-1998
Emiratos Arabes Unidos	25-09-1996	18-09-2000
Eritrea	11-11-2003	11-11-2003
Eslovaquia	30-09-1996	03-03-1998
Eslovenia	24-09-1996	31-08-1999
España	24-09-1996	31-07-1998
Estados Unidos de América	24-09-1996	
Estonia	20-11-1996	13-08-1999
Etiopía	25-09-1996	
Ex República Yugoslava de Macedonia	29-10-1998	14-03-2000
Federación de Rusia	24-09-1996	30-06-2000
Fiji	24-09-1996	10-10-1996
Filipinas	24-09-1996	23-02-2001
Finlandia	24-09-1996	15-01-1999
Francia	24-09-1996	06-04-1998
Gabón	07-10-1996	20-09-2000
Gambia	09-04-2003	
Georgia	24-09-1996	27-09-2002
Ghana	03-10-1996	
Granada	10-10-1996	19-08-1998
Grecia	24-09-1996	21-04-1999
Guatemala	20-09-1999	
Guinea	03-10-1996	
Guinea-Bissau	11-04-1997	
Guinea Ecuatorial	09-10-1996	
Guyana	07-09-2000	07-03-2001
Haití	24-09-1996	01-12-2005
Honduras	25-09-1996	30-10-2003
Hungría	25-09-1996	13-07-1999
India		
Indonesia	24-09-1996	
Irán (República Islámica del)	24-09-1996	
Iraq		
Irlanda	24-09-1996	15-07-1999
Islandia	24-09-1996	26-06-2000
Islas Cook	05-12-1997	06-09-2005
Islas Marshall	24-09-1996	
Islas Salomón	03-10-1996	
Israel	25-09-1996	
Italia	24-09-1996	01-02-1999
Jamahiriya Arabe Libia	13-11-2001	06-01-2004
Jamaica	11-11-1996	13-11-2001
Japón	24-09-1996	08-07-1997
Jordania	26-09-1996	25-08-1998
Kazajstán	30-09-1996	14-05-2002
Kenya	14-11-1996	30-11-2000
Kirguistán	08-10-1996	02-10-2003
Kiribati	07-09-2000	07-09-2000
Kuwait	24-09-1996	06-05-2003

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

Estado	Fecha de la firma	Fecha de la ratificación
Lesotho	30-09-1996	14-09-1999
Letonia	24-09-1996	20-11-2001
Líbano	16-09-2005	
Liberia	01-10-1996	21-09-2004
Liechtenstein	27-09-1996	
Lituania	07-10-1996	07-02-2000
Luxemburgo	24-09-1996	26-05-1999
Madagascar	09-10-1996	15-09-2005
Malasia	23-07-1998	
Malawi	09-10-1996	
Maldivas	01-10-1997	07-09-2000
Malí	18-02-1997	04-08-1999
Malta	24-09-1996	23-07-2001
Marruecos	24-09-1996	17-04-2000
Mauricio		
Mauritania	24-09-1996	30-04-2003
México	24-09-1996	05-10-1999
Micronesia (Estados Federados de)	24-09-1996	25-07-1997
Mónaco	01-10-1996	18-12-1998
Mongolia	01-10-1996	08-08-1997
Mozambique	26-09-1996	
Myanmar	25-11-1996	
Namibia	24-09-1996	29-06-2001
Nauru	08-09-2000	12-11-2001
Nepal	08-10-1996	
Nicaragua	24-09-1996	05-12-2000
Níger	03-10-1996	09-09-2002
Nigeria	08-09-2000	27-09-2001
Niue		
Noruega	24-09-1996	15-07-1999
Nueva Zelanda	27-09-1996	19-03-1999
Omán	23-09-1999	13-06-2003
Países Bajos	24-09-1996	23-03-1999
Pakistán		
Palau	12-08-2003	
Panamá	24-09-1996	23-03-1999
Papua Nueva Guinea	25-09-1996	
Paraguay	25-09-1996	04-10-2001
Perú	25-09-1996	12-11-1997
Polonia	24-09-1996	25-05-1999
Portugal	24-09-1996	26-06-2000
Qatar	24-09-1996	03-03-1997
Reino Unido	24-09-1996	06-04-1998
República Árabe Siria		
República Centrafricana	19-12-2001	
República Checa	12-11-1996	11-09-1997
República de Corea	24-09-1996	24-09-1999
República Democrática del Congo	04-10-1996	28-09-2004
República Democrática Popular Lao	30-07-1997	05-10-2000
República de Moldova	24-09-1997	
República Dominicana	03-10-1996	
República Popular Democrática de Corea		
República Unida de Tanzania	30-09-2004	30-09-2004
Rumania	24-09-1996	05-10-1999
Rwanda	30-11-2004	30-11-2004
Saint Kitts y Nevis	23-03-2004	27-04-2005



Estado	Fecha de la firma	Fecha de la ratificación
Samoa	09-10-1996	27-09-2002
San Marino	07-10-1996	12-03-2002
Santa Lucía	04-10-1996	05-04-2001
Santa Sede	24-09-1996	18-07-2001
Santo Tomé y Príncipe	26-09-1996	
San Vicente y las Granadinas		
Senegal	26-09-1996	09-06-1999
Serbia y Montenegro	08-06-2001	19-05-2004
Seychelles	24-09-1996	13-04-2004
Sierra Leona	08-09-2000	17-09-2001
Singapur	14-01-1999	10-11-2001
Somalia		
Sri Lanka	24-10-1996	
Sudáfrica	24-09-1996	30-03-1999
Sudán	10-06-2004	10-06-2004
Suecia	24-09-1996	02-12-1998
Suiza	24-09-1996	01-10-1999
Suriname	14-01-1997	
Swazilandia	24-09-1996	
Tailandia	12-11-1996	
Tayikistán	07-10-1996	10-06-1998
Timor Leste		
Togo	02-10-1996	02-07-2004
Tonga		
Trinidad y Tabago		
Túnez	16-10-1996	23-09-2004
Turkmenistán	24-09-1996	20-02-1998
Turquía	24-09-1996	16-02-2000
Tuvalu		
Ucrania	27-09-1996	23-02-2001
Uganda	07-11-1996	14-03-2001
Uruguay	24-09-1996	21-09-2001
Uzbekistán	03-10-1996	29-05-1997
Vanuatu	24-09-1996	16-09-2005
Venezuela (República Bolivariana de)	03-10-1996	13-05-2002
Viet Nam	24-09-1996	
Yemen	30-09-1996	
Zambia	03-12-1996	
Zimbabwe	13-10-1999	



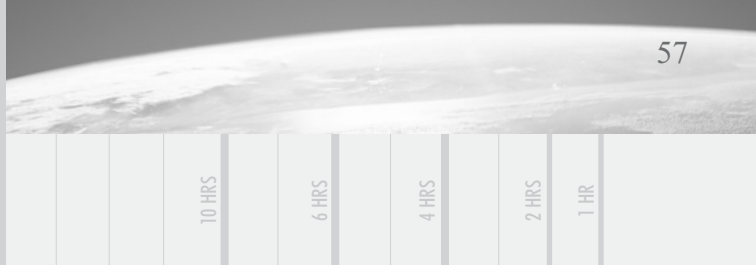
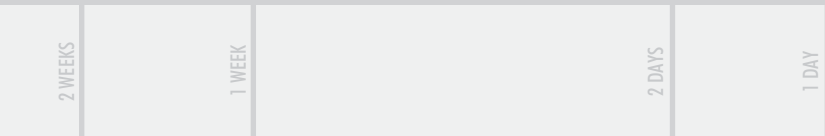
1 HR 2 HRS 4 HRS 6 HRS 10 HRS 1 DAY 2 DAYS 1 WEEK 2 WEEKS

## Acuerdos o arreglos sobre instalaciones con Estados que acogen instalaciones del SIV (31 de diciembre de 2005)

Estado	Fecha(s) de la firma	Fecha(s) de la entrada en vigor
Argentina	9 de diciembre de 1999	2 de marzo de 2004
Australia	13 de marzo de 2000	17 de agosto de 2000
Canadá	19 de octubre de 1998	19 de octubre de 1998 (artículos 6, 8 y 9 el 1º de marzo de 2000)
España	14 de septiembre de 2000	12 de diciembre de 2003
Federación de Rusia <sup>a</sup>	30 de abril de 2005	
Filipinas	14 de abril de 2003	8 de enero de 2004
Finlandia	12 de mayo de 2000	6 de junio de 2000
Francia	13 de julio de 2001	1º de mayo de 2004
Guatemala	26 de noviembre de 2002	2 de junio de 2005
Islas Cook	31 de marzo de 2000	14 de abril de 2000
Islandia <sup>a</sup>	14 de abril de 2000	
Israel <sup>a</sup>	13 de octubre de 2005	
Jordania	23 de septiembre de 2004	
Kazajstán <sup>a</sup>	11 de noviembre de 1999	11 de noviembre de 1999
Kenya	9 de septiembre de 2004	
	14 de octubre de 1999	29 de octubre de 1999
	29 de octubre de 1999	
Mauritania	16 de septiembre de 2003	17 de septiembre de 2003
	17 de septiembre de 2003	
Mongolia	5 de junio de 2000	25 de mayo de 2001
Níger	20 de noviembre de 2000	24 de noviembre de 2000
	24 de noviembre de 2000	
Noruega	10 de junio de 2002	10 de junio de 2002
Nueva Zelandia	13 de noviembre de 1998	19 de diciembre de 2000
Omán <sup>a</sup>	19 de mayo de 2004	
Palau	16 de abril de 2002	29 de abril de 2002
	29 de abril de 2002	
Panamá	26 de noviembre de 2003	26 de noviembre de 2003
Paraguay <sup>a</sup>	4 de abril de 2003	
Perú	14 de marzo de 2001	8 de julio de 2002
Reino Unido	12 de noviembre de 1999	16 de junio de 2004
República Checa	13 de noviembre de 2002	29 de enero de 2004
Rumania	13 de junio de 2003	13 de octubre de 2004
Senegal <sup>b</sup>	22 de mayo de 2001	
Sri Lanka <sup>a</sup>	14 de junio de 2000	
Sudáfrica	20 de mayo de 1999	20 de mayo de 1999
Ucrania	17 de septiembre de 1999	20 de abril de 2001
	27 de septiembre de 1999	
Zambia	18 de septiembre de 2001	20 de octubre de 2001
	20 de octubre de 2001	

<sup>a</sup> El acuerdo o arreglo no ha entrado aún en vigor.

<sup>b</sup> El acuerdo se ha aplicado con carácter provisional desde el 22 de mayo de 2001.

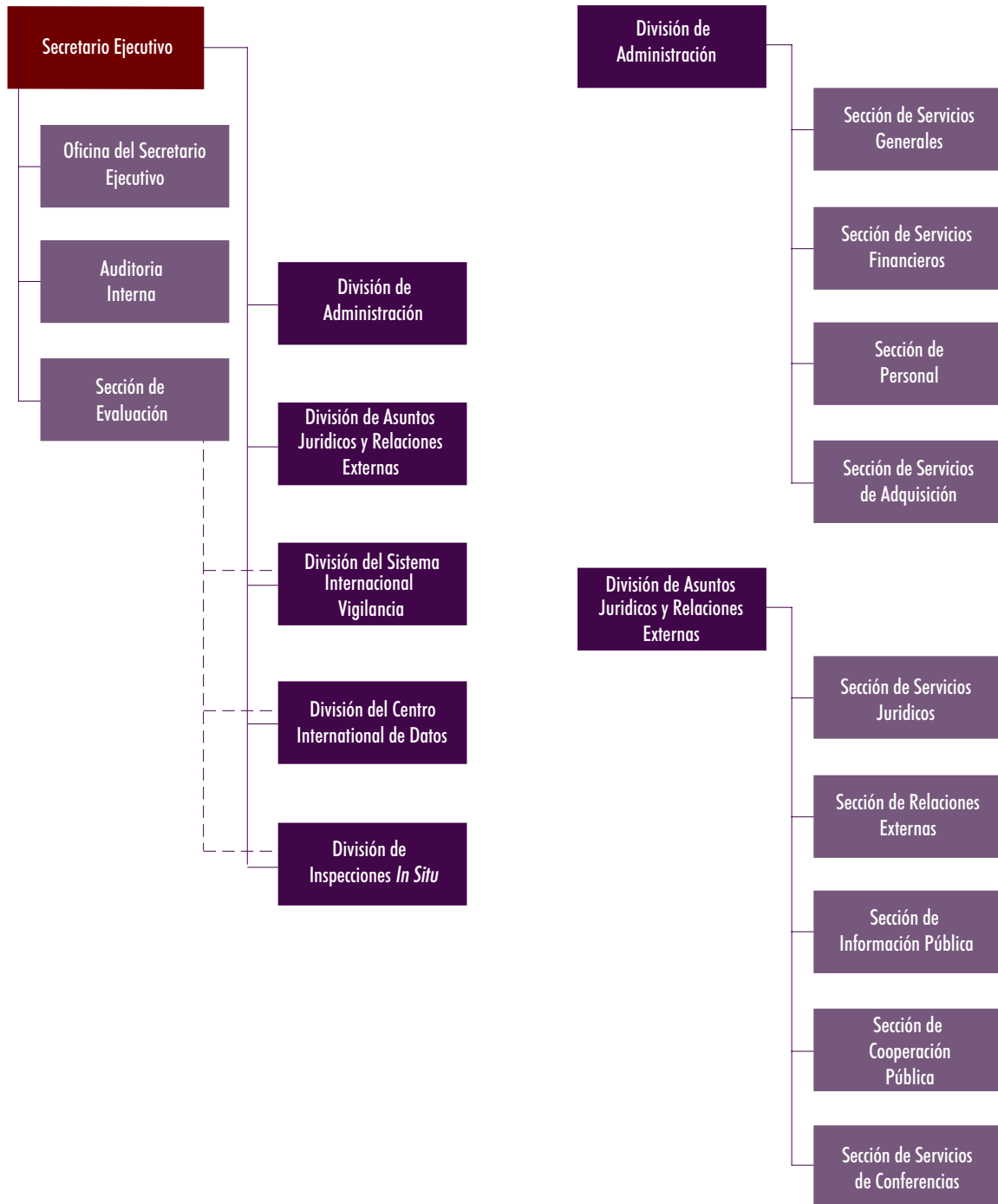


## Acuerdos de relación y de cooperación con otras organizaciones internacionales (31 de diciembre de 2005)

Organización internacional y acuerdo	Fecha de la firma	Fecha de la entrada en vigor
<p><b>Asociación de Estados del Caribe</b> Acuerdo entre la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares y la Asociación de Estados del Caribe</p>	7 de marzo de 2005	7 de marzo de 2005
<p><b>Centro Europeo para las Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio</b> Acuerdo entre la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares y el Centro Europeo para las Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio</p>	<sup>a</sup>	24 de junio de 2003
<p><b>Naciones Unidas</b> Accord entre la Commission préparatoire de l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires et le Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme</p>	26 de mayo de 2000	15 de junio de 2000
<p><b>Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe (OPANAL)</b> Acuerdo entre la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares y el Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe</p>	18 de septiembre de 2002	18 de septiembre de 2002
<p><b>Organización Meteorológica Mundial</b> Acuerdo entre la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares</p>	<sup>a</sup>	23 de mayo de 2003
<p><b>Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo</b> Acuerdo entre la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo relativo a la prestación de servicios de apoyo</p>	7 de diciembre de 2000	7 de diciembre de 2000

<sup>a</sup> Se firmó un protocolo en que se registraba la fecha de la entrada en vigor después de esa fecha.

## Organigrama de la Secretaría Técnica Provisional (31 de diciembre de 2005)



2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

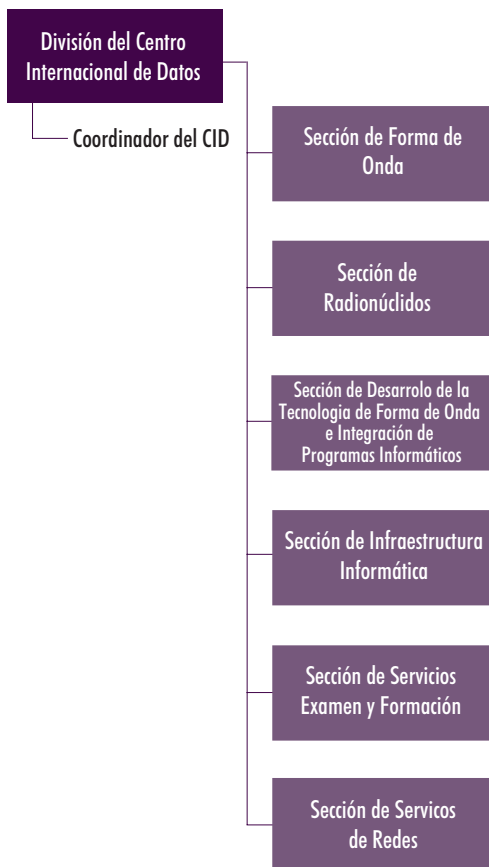
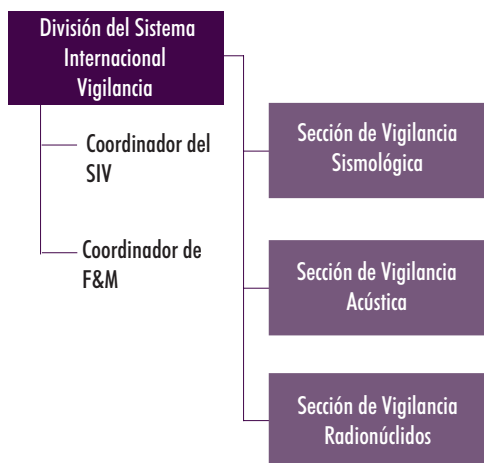
10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR





Copyright © Comisión Preparatoria de la  
Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares

Reservados todos los derechos

Publicado por la Secretaría Técnica Provisional de la  
Comisión Preparatoria de la  
Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares  
Centro Internacional de Viena  
Apartado Postal 1200  
1400 Viena  
Austria

En todo el documento, se designa a los países con los nombres que se utilizaban oficialmente en el período al que corresponde el texto.

Los límites y la presentación de los datos de los mapas que figuran en el presente documento no implican por parte de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares juicio alguno sobre la condición jurídica de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de empresas o productos comerciales (se indique o no si son marcas registradas) no significa intención alguna de infringir el derecho de propiedad, ni debe interpretarse como apoyo o recomendación por parte de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares.

Impreso en Austria  
Junio de 2006  
Basado en el documento CTBT/PC-26/INF.2,  
Informe del Secretario Ejecutivo  
sobre los Programas Principales 1 a 7 correspondiente a 2005