

23 de julio de 2013
Español
Original: inglés

**Conferencia sobre medidas para facilitar la entrada
en vigor del Tratado de Prohibición Completa de los
Ensayos Nucleares**

Nueva York, 27 de septiembre de 2013

**DOCUMENTO DE ANTECEDENTES ELABORADO POR LA
SECRETARÍA TÉCNICA PROVISIONAL DE LA COMISIÓN
PREPARATORIA DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRATADO
DE PROHIBICIÓN COMPLETA DE LOS ENSAYOS NUCLEARES
PARA LA CONFERENCIA SOBRE MEDIDAS PARA FACILITAR
LA ENTRADA EN VIGOR DEL TPCE (NUEVA YORK, 2013)**

TRATADO

1. El Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (TPCE) prohíbe todas las explosiones de ensayos nucleares, ya sea con fines militares o con cualquier otro propósito. Abarca todos los medios y en él no se fija un umbral a partir del cual deberían aplicarse las prohibiciones. En el preámbulo del Tratado se afirma que su objetivo es “contribuir eficazmente a la prevención de la proliferación de las armas nucleares en todos sus aspectos” y “al proceso del desarme nuclear”.
2. El TPCE y la norma internacional de prohibición de los ensayos nucleares han cobrado mayor fuerza desde la aprobación del Tratado en 1996. Para entrar en vigor, el Tratado debe ser ratificado por todos los 44 Estados enumerados en su anexo 2. Se trata de los Estados que participaron oficialmente en la labor del período de sesiones de 1996 de la Conferencia de Desarme, y que, por consiguiente, contribuyeron a la etapa final de las negociaciones sobre el TPCE, y que, por otra parte, figuran en las listas que recopiló el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) de Estados que poseían reactores nucleares (al mes de abril de 1996) o reactores nucleares de investigación (al mes de diciembre de 1995).



3. Se han realizado progresos considerables en lo que respecta a la consecución del anhelado objetivo de entrada en vigor y universalización del Tratado. Hasta la fecha, el TPCE ha sido firmado por 183 Estados y ratificado por 159 Estados, incluidos 36 de los 44 Estados enumerados en el anexo 2. Desde la Conferencia de 2011 prevista en el artículo XIV celebrada en 2011 varios países han podido completar sus procedimientos de ratificación, entre ellos Indonesia en febrero de 2012, con lo cual se ha dado considerable impulso al TPCE y se han reducido a ocho el número de Estados del anexo 2 que deben ratificar el Tratado para hacer posible su entrada en vigor. En el contexto de la universalización, Guinea ratificó el TPCE inmediatamente antes de la Conferencia prevista en el artículo XIV de 2011, y posteriormente lo hicieron Guatemala en enero de 2012, Brunei Darussalam en enero de 2013 y el Chad en febrero de 2013. Niue firmó el TPCE en abril de 2012.
4. Más de 100 Estados asistieron a la sexta reunión ministerial para promover la entrada en vigor del Tratado, celebrada el 27 de septiembre de 2012 en Nueva York. Ministros de relaciones exteriores y otros funcionarios de alto nivel formularon una exhortación conjunta en favor de la entrada en vigor y la universalización del TPCE. El Tratado promete seguir siendo, como siempre lo ha sido, una fuerza aglutinadora en el sistema multilateral y sigue siendo un punto de confluencia en lo tocante a la no proliferación y el desarme nucleares.

COMISIÓN PREPARATORIA

5. El 19 de noviembre de 1996, los Estados Signatarios establecieron una Comisión Preparatoria de la Organización con anterioridad a la entrada en vigor del Tratado y la creación oficial de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (OTPCE). La finalidad de la Comisión Preparatoria es realizar los preparativos necesarios para la aplicación efectiva del TPCE, así como para la celebración del primer período de sesiones de la Conferencia de los Estados Partes en el Tratado. En total, 135 Estados se hallan acreditados ante la Comisión y 143 han designado sus Autoridades Nacionales o centros nacionales de coordinación.
6. La Comisión realiza dos actividades fundamentales. La primera consiste en llevar a cabo todos los preparativos necesarios para asegurar que el régimen de verificación previsto en el TPCE pueda cumplir la misión operacional que le corresponderá una vez que el Tratado entre en vigor. La segunda es la promoción de la firma y la ratificación del Tratado para lograr su entrada en vigor. La Comisión consta de un órgano plenario que se ocupa de dirigir las políticas y está integrado por todos los Estados Signatarios, y una Secretaría Técnica Provisional (STP), que presta asistencia a la Comisión en el desempeño de sus responsabilidades y cumple las demás funciones que esta determine.

CONFERENCIA DE 2011 PREVISTA EN EL ARTÍCULO XIV

7. Con arreglo al artículo XIV, si el Tratado no hubiera entrado en vigor tres años después de la fecha del aniversario de su apertura a la firma, se podrá convocar una Conferencia de los Estados que ya lo hayan ratificado con el objeto de decidir por consenso las medidas compatibles con el derecho internacional que podrán adoptarse para acelerar el proceso de ratificación y facilitar la entrada en vigor del Tratado. Se invitará también a todos los Estados Signatarios a que participen en la Conferencia.

8. La Conferencia prevista en el artículo XIV de 2011¹ se celebró el 23 de septiembre de 2011 en Nueva York, con la participación de 100 Estados que habían firmado o ratificado el Tratado, y de 1 Estado observador. En la Conferencia se aprobó una Declaración Final en que se exhortaba a todos los Estados que aún no lo hubieran hecho a que firmaran y ratificaran el Tratado (documento CTBT-Art.XIV/2011/6, anexo). En la Declaración figuran varias medidas para promover la entrada en vigor del TPCE.
9. En el marco del seguimiento de la Conferencia prevista en el artículo XIV celebrada en 2011 y de conformidad con el párrafo 11 c) de la Declaración Final, se escogió a México y a Suecia, que habían ocupado la Presidencia de la Conferencia, como coordinadores del proceso “para impulsar la cooperación con miras a promover la firma y ratificación por otros Estados, mediante consultas officiosas con todos los países interesados”. El 21 de mayo de 2013, durante las consultas officiosas celebradas en el marco del “proceso del artículo XIV”, se designó a Hungría e Indonesia para que se encargaran de presidir los preparativos de la Conferencia prevista en el artículo XIV que se celebraría en el año en curso en Nueva York.

RÉGIMEN DE VERIFICACIÓN

10. En el TPCE se prevé el establecimiento de un régimen único de verificación mundial compuesto por un Sistema Internacional de Vigilancia (SIV), un proceso de consultas y aclaraciones, inspecciones *in situ* (IIS) y medidas de fomento de la confianza. Los datos provenientes de las estaciones del SIV deberán transmitirse, mediante una red mundial de satélites segura (la Infraestructura Mundial de Comunicaciones (IMC)) al Centro Internacional de Datos (CID) para su tratamiento y análisis, y los datos del SIV y los productos del CID deberán ponerse a disposición de los Estados.

Sistema Internacional de Vigilancia

11. El SIV constará de una red de 321 estaciones de vigilancia y 16 laboratorios de radionúclidos. La misión de esas instalaciones es generar datos para detectar posibles explosiones nucleares, datos que se suministrarán a los Estados partes con objeto de verificar el cumplimiento del Tratado una vez que este entre en vigor.
12. La labor encaminada a completar la red del SIV sigue avanzando a un ritmo moderado. Desde mediados de 2011 se han realizado progresos en las cuatro tecnologías: sismológica, hidroacústica, infrasónica y de radionúclidos. Al 30 de junio de 2013, se habían instalado 280 estaciones (87%) del SIV. Un total de 264 estaciones (82%) y 11 laboratorios de radionúclidos (69%) han sido homologados oficialmente por cumplir los requisitos técnicos establecidos por la Comisión. Se ha avanzado también en la tarea de completar la instalación de otras estaciones. Por su ubicación remota y su complejidad, estas estaciones representan logros significativos para la Comisión. Se han homologado partes importantes de la red sismológica primaria, la red sismológica auxiliar, la red infrasónica y la red de radionúclidos; asimismo, la red de estaciones hidroacústicas está virtualmente terminada, pues ya se han homologado 10 de las

¹ Las anteriores conferencias convocadas en virtud del artículo XIV se celebraron en Viena (en 1999, 2003 y 2007) y en Nueva York (en 2001, 2005 y 2009).

11 estaciones previstas. Por último, desde lo ocurrido en la República Popular Democrática de Corea en 2006, 2009 y 2013, que demostró la importancia de la vigilancia de los gases nobles, la STP ha continuado poniendo mayor énfasis en la tecnología de gases nobles. La instalación de sistemas de detección de gases nobles en las estaciones de radionúclidos, la transición sin tropiezos de estos sistemas hacia su integración en el funcionamiento del CID y las primeras homologaciones de estos sistemas constituyeron importantes logros. Al 30 de junio de 2013, de los 40 sistemas de detección de gases nobles previstos por el Tratado, se habían instalado 31, de los cuales 14 han sido homologados (35%). Todos esos logros no se relacionan solo con el aumento de los datos y la información sino también con la capacidad de adaptación de las redes, la ampliación de su cobertura, la mayor diversidad de los sistemas de registro y la mejor evaluación de la calidad.

13. Además, se ha recibido el apoyo político de una serie de países que acogen instalaciones del SIV y en los que la STP no había podido actuar en años anteriores, por lo que está más próxima la posibilidad de completar la red del Sistema.

Centro Internacional de Datos

14. La misión del CID es apoyar a los Estados en el cumplimiento de sus responsabilidades de verificación proporcionándoles los datos, productos y servicios necesarios para realizar una verificación mundial eficaz después de la entrada en vigor del Tratado.
15. EL CID sigue funcionando con carácter provisional y apoya a los Estados Signatarios adquiriendo y transmitiendo constantemente en tiempo real datos, segmentos de datos seleccionados y espectros de radionúclidos provenientes de estaciones del SIV. El CID procesa los datos del SIV conjuntamente con los datos meteorológicos reunidos y distribuye los productos resultantes para apoyar a los Estados en el cumplimiento de sus responsabilidades de verificación, así como en sus actividades de carácter civil y científico. En el último año, se distribuyeron más de 11 *terabytes* de datos y productos y se prestó apoyo a los Estados mediante un servicio de asistencia en línea, servicios de recuperación de datos, cursos de capacitación, seminarios, programas informáticos y equipo.
16. Los sistemas de gases nobles del SIV están mejorando la capacidad del régimen de vigilancia, como quedó demostrado a raíz del ensayo nuclear que la República Popular Democrática de Corea anunció en febrero de 2013, y en el que se detectaron gases nobles cuya presencia coincidía con el anuncio hecho. En la categoría de productos de radionúclidos del CID se introdujo un esquema de clasificación de los sistemas de gases nobles, que ofrece a los Estados Signatarios un valor cuantitativo de la importancia de las mediciones.
17. A través del experimento internacional de gases nobles y con el apoyo de la Acción Común V de la Unión Europea y el Seminario sobre firmas de la producción de isótopos industriales y médicos, se han estudiado la firma del fondo de radioxenón a nivel mundial y los efectos de las emisiones provenientes de la industria radiofarmacéutica. En asociación con la industria se está procurando gestionar las emisiones para que la capacidad de detección de los sistemas de gases nobles del SIV sea lo más sensible posible a las explosiones nucleares. El Secretario Ejecutivo electo de la Comisión,

Sr. Lassina Zerbo, y el Sr. Jean Michel Vanderhofstadt, Director Administrativo del Instituto de Radioelementos, firmaron en junio de 2013 una promesa de cooperación en la reducción de los gases nobles.

18. Se están introduciendo mejoras en la capacidad de modelización del transporte atmosférico del CID. Actualmente se dispone de datos meteorológicos de más alta resolución que se utilizarán para generar modelos de mejor calidad a petición de los Estados Signatarios.
19. Los Estados Signatarios recurren para sus actividades de verificación a los datos y productos que proporciona el CID. Gracias a la puesta en funcionamiento del archivo de datos de la IMC en 2012 ha mejorado considerablemente la puntualidad con que se reciben los datos. Tras esa innovación, por ejemplo, los datos provenientes de las estaciones sismológicas auxiliares rara vez se reciben con retraso y las solicitudes de esos datos que presentan los Estados Signatarios se atienden sin demora.
20. La conferencia sobre ciencia y la tecnología del TPCE celebrada en Viena del 17 al 21 de junio de 2013, al igual que las conferencias de 2006, 2009 y 2011 sobre el tema, continuó siendo un proceso para explorar nuevos y mejores métodos de verificación y promoverlos con miras a su posible inclusión en el régimen de verificación. Ese proceso coadyuva a que el mandato del Tratado se cumpla manteniéndose siempre al par de las tecnologías de vigilancia y verificación.

Mantenimiento del SIV

21. De conformidad con el artículo IV del Tratado, la Secretaría Técnica supervisa, coordina y garantiza el funcionamiento del SIV y de sus componentes. Preparar un régimen mundial de verificación no consiste solamente en construir estaciones. Se trata más bien de adoptar un planteamiento integral para la creación y el mantenimiento de un sistema que cumpla los requisitos de verificación del Tratado y asegure que los períodos de inactividad de las instalaciones del SIV se reduzcan a un mínimo.
22. La experiencia operacional del sistema ha aumentado con el tiempo, aumento que se ha traducido en el establecimiento de una estructura de apoyo del SIV y en una labor concertada para lograr una mayor eficacia de las operaciones, el mantenimiento preventivo y las estrategias y programas logísticos y técnicos. Esas actividades de mantenimiento son fundamentales para preservar la inversión ya efectuada por los Estados Signatarios. A medida que progresa la construcción del SIV aumenta la importancia que revisten el examen y la mejora del funcionamiento de las instalaciones y del apoyo que reciben.
23. Desde 2011 la STP ha seguido ampliando sus conocimientos especializados en materia de gestión de la configuración, análisis del apoyo logístico, establecimiento de contratos de servicio al equipo, procedimientos de expedición y despacho aduanero y almacenamiento y ubicación de repuestos para asegurar la disponibilidad *in situ* de equipos y artículos fungibles. También ha continuado encargándose de reponer los componentes de las instalaciones del SIV que llegaban al final de su vida útil y de realizar las labores de mantenimiento no programado oportunas. Asimismo, debido a la función esencial que desempeñan los operadores de las estaciones en la solución de

problemas *in situ* y, por ende, su contribución a una mayor disponibilidad de datos, la STP siguió invirtiendo en cursos de capacitación destinados a los operadores de las estaciones y adaptados a sus necesidades. También se han elaborado programas informáticos de supervisión que facilitan la vigilancia y detección de incidentes en la red del SIV.

24. El funcionamiento y su mantenimiento de las estaciones sismológicas auxiliares del SIV son responsabilidad del Estado anfitrión. En los últimos dos años se han analizado de forma más sistemática las dificultades relacionadas con el mantenimiento de esas estaciones conjuntamente con los Estados anfitriones y otras organizaciones. Esos esfuerzos han redundado en un aumento de la disponibilidad de datos de las estaciones sismológicas auxiliares homologadas y en una mejor comprensión de las funciones y responsabilidades que conlleva su mantenimiento.
25. Mediante sus Acciones Conjuntas IV y V, la Unión Europea ofrece un útil apoyo financiero destinado a las estaciones sismológicas auxiliares del SIV que no pertenecen a redes matrices y son acogidas por países en desarrollo o países en transición. Como parte de esa iniciativa se adoptan medidas para poner de nuevo en funcionamiento algunas estaciones. Asimismo, se alienta a algunos países seleccionados a garantizar una estructura de apoyo sostenible para sus instalaciones sismológicas auxiliares. En el marco de una iniciativa similar, los Estados Unidos de América han proporcionado contribuciones voluntarias para 2012 y 2013 a fin de mejorar varias estaciones sismológicas auxiliares pertenecientes a redes matrices mundiales, así como estaciones situadas en los propios Estados Unidos.
26. Es importante aumentar el número de acuerdos y arreglos sobre instalaciones concertados entre la Comisión y los Estados que acogen instalaciones del SIV, a fin de proporcionar el apoyo necesario para su funcionamiento y mantenimiento. El establecimiento de mecanismos para agilizar los trámites aduaneros o eximir de impuestos el equipo que la Comisión importa a los Estados que acogen instalaciones del SIV, entre otros fines, ha demostrado ser de gran utilidad.
27. La STP ha continuado orientándose en mayor medida hacia actividades técnicas y de desarrollo, con el propósito de mejorar las instalaciones de vigilancia del SIV y aumentar el rendimiento y las capacidades de las tecnologías conexas. La STP sigue preparando y aplicando soluciones con una buena relación costo-beneficio a los problemas técnicos que se han planteado en las estaciones homologadas del SIV. Asimismo, se han realizado progresos en el programa de control y garantía de la calidad para supervisar el funcionamiento de la red de estaciones del SIV, con el fin de garantizar que los datos obtenidos sean de calidad aceptable.
28. A medida que se amplía la red del SIV, también aumentan los gastos que conlleva su envejecimiento y mantenimiento. Existen disposiciones para hacer frente en el futuro previsible a los casos extremos de obsolescencia del equipo del SIV. No obstante, es preciso que la Comisión encuentre soluciones viables para reparar las instalaciones del SIV que hayan sufrido daños ocasionados por fenómenos naturales. En 2010, se obtuvieron los recursos extrapresupuestarios necesarios para financiar las actividades de reconstrucción por varios millones de dólares de dos estaciones del SIV situadas en las Islas Juan Fernández (Chile). Como resultado, la estación infrasónica IS14 está ya de

nuevo en funcionamiento y se prevé que la estación hidroacústica HA3 esté reinstalada en febrero o marzo de 2014.

29. El establecimiento de un programa de desarrollo de tecnología del SIV ha seguido asegurando la pertinencia científica y tecnológica del Sistema y proporcionando soluciones técnicas apropiadas para sus estaciones. El programa se basa en una interacción con la comunidad científica y tecnológica mediante la organización de reuniones anuales sobre cuestiones tecnológicas. Incluye asimismo estudios y experimentos en instalaciones de ensayo, como la instalación infrasónica y de ensayo del Observatorio Conrad, próximo a Viena. La STP completó un ejercicio de previsión tecnológica para formular una visión a largo plazo de los adelantos y problemas que conformarán la próxima generación de tecnologías y sistemas. Como seguimiento de ese ejercicio se están preparando hojas de ruta más detalladas sobre tecnologías concretas para evaluar adelantos tecnológicos de interés en el futuro próximo.
30. Se han introducido mejoras continuas de los sistemas informáticos de la STP para eliminar los períodos de inactividad del servicio y acelerar el proceso de almacenamiento de copias de seguridad de los datos.
31. La estrategia de sostenimiento de la STP y las iniciativas emprendidas conjuntamente con las delegaciones, los gobiernos nacionales, los operadores de las estaciones y las instituciones nacionales han sido fructíferas. Ha habido una constante mejora de la disponibilidad de datos brutos procedentes de las estaciones del SIV, que llegó a ser del orden del 90% a lo largo de 2012. Ese logro es tanto más notable cuando se mide en el contexto del crecimiento continuo del sistema en general.
32. Los contratos, acuerdos y arreglos relativos a actividades posteriores a la homologación sirven de apoyo a los operadores de las estaciones en lo que respecta al funcionamiento y mantenimiento de las estaciones primarias del SIV tras la homologación. La STP ha normalizado los servicios prestados en el marco de los contratos relativos a las actividades posteriores a la homologación, tomando en consideración los costos de mantenimiento durante toda la vida útil de una instalación. El mantenimiento de los gastos operativos de las estaciones del SIV a niveles razonables es responsabilidad conjunta de la STP y el país anfitrión.

Inspecciones *in situ*

33. Las inspecciones *in situ* (IIS) representan la medida de verificación definitiva del TPCE con objeto de despejar las preocupaciones que pudieran plantearse en relación con el cumplimiento del Tratado. Una IIS solo podrá solicitarse después de que el Tratado haya entrado en vigor. La única finalidad de una IIS es aclarar si se ha llevado a cabo una explosión de ensayo de un arma nuclear o cualquier otra explosión nuclear en contravención de las disposiciones del Tratado y reunir todos los hechos que puedan contribuir a identificar a los posibles infractores.
34. La Comisión ha seguido desarrollando el régimen de verificación mediante IIS de conformidad con los requisitos establecidos en el Tratado. En los últimos dos años se ha avanzado considerablemente en la ejecución del plan de acción de las IIS. Los proyectos planificados se relacionan, entre otras cosas, con las esferas de operaciones,

apoyo y logística de las operaciones, desarrollo de equipo, documentación y capacitación. Como en años anteriores, en 2011 y 2012 las limitaciones de recursos humanos y financieros plantearon serias dificultades para la ejecución del plan de acción.

35. Los preparativos para el próximo Ejercicio Integrado sobre el Terreno (EIT) de 2014 han avanzado considerablemente desde 2011. La Comisión seleccionó a Jordania como país anfitrión y, en consecuencia, se iniciaron conjuntamente con ese país las actividades de preparación y planificación detalladas. En noviembre de 2012 se acordaron y firmaron los documentos del marco jurídico en que se definen las responsabilidades de cada una de las partes durante la preparación y realización de las fases del ejercicio.
36. La preparación de una situación hipotética amplia y científicamente verosímil para el EIT se inició en marzo de 2012 con el establecimiento de un equipo de tareas integrado por expertos externos de varios Estados Signatarios. A lo largo de 2012 se celebró una serie de reuniones y en diciembre de ese año se realizó una primera visita al país anfitrión para definir el área de inspección y los emplazamientos concretos de interés y acordar la hipótesis general de base.
37. Como parte de los preparativos para el EIT de 2014, se llevaron a cabo con éxito tres ejercicios preparatorios relacionados con la fase de puesta en marcha y las fases anteriores y posteriores a la inspección, así como con la fase de inspección de una IIS. De ese ejercicio se extrajeron diversas experiencias que serán de utilidad para los preparativos ulteriores del EIT.
38. El primer ejercicio preparatorio se llevó a cabo del 16 al 20 de abril de 2012 en el Centro de Almacenamiento y Mantenimiento de Equipo (CAME) situado en Guntramsdorf (Austria) y abarcó el período de puesta en marcha de una IIS. Se ejercitaron diversos aspectos, incluida la activación del Centro de Apoyo a las Operaciones (CAO), la verificación de la validez de la solicitud de una IIS por el personal directivo, la preparación del plan de inspección inicial y el mandato de la inspección (comprendida una lista de equipo), la convocación de posibles miembros del grupo de inspección y la preparación, el embalaje y la homologación del equipo.
39. El segundo ejercicio preparatorio, que abarcó las fases previa y posterior a la inspección de una IIS, se llevó a cabo del 8 al 14 de septiembre de 2012 en el CAME y en el campamento de entrenamiento militar de las Fuerzas Armadas de Austria situado en Bruckneudorf. Entre las actividades básicas del ejercicio figuraban el ensayo de los procedimientos relacionados con el punto de entrada, la instalación de una base de operaciones y el establecimiento del nivel de preparación operacional adecuado, así como la aplicación de elementos fundamentales de los procedimientos posteriores a la inspección.
40. El tercer ejercicio preparatorio, que se centró en la fase de inspección, se celebró del 26 de mayo al 7 de junio de 2013 en un campo de entrenamiento militar situado cerca de Veszprém (Hungría) y en el prototipo de CAO en el CAME. Por sus dimensiones, ocupó el segundo lugar entre los ejercicios que la STP ha organizado y realizado hasta la fecha; solo el EIT efectuado en Kazajstán en 2008 fue de mayor envergadura y

complejidad. En él participaron un total de 147 expertos de 40 Estados Signatarios y la STP. Para el ejercicio se transportaron desde el CAME alrededor de 120 toneladas de equipo y se establecieron dos partes completas de la base de operaciones (instalaciones de alojamiento y oficinas del equipo de inspección, laboratorios y toda la infraestructura de apoyo).

41. El ejercicio brindó una oportunidad de poner a prueba de manera integrada casi todas las técnicas de las IIS para las que se dispone actualmente de equipo en la STP. Se hizo una amplia utilización de una metodología lógica de búsqueda especialmente desarrollada, del Sistema Integrado de Gestión de la Información (SIGI) recientemente elaborado, de un sistema modernizado de gestión de la información sobre el terreno y de una estructura de comunicaciones actualizada en función de los fines de las IIS. El ejercicio ofreció también la oportunidad de ensayar algunas técnicas de las IIS que todavía no habían sido probadas o ejercitadas a un nivel tan complejo. Entre esas técnicas figuraban las de barrenado u obtención de muestras para la detección de gases nobles radioactivos y el estudio de rayos gama directamente sobre el terreno, así como técnicas geofísicas que se utilizan en el período de continuación de una IIS.
42. Desde 2011 se han continuado perfeccionando las técnicas de inspección, como la observación visual basada sobre el terreno, además de varios aspectos multisectoriales relacionados con las comunicaciones entre los equipos de inspección, un sistema de información geográfica sobre el terreno, el SIGI, la lógica de búsqueda y la funcionalidad. Además, se han hecho progresos en la aplicación de la generación de imágenes multiespectrales e infrarrojas para fines relacionados con las IIS. En septiembre de 2011 y mayo de 2012 se realizaron en emplazamientos militares situados en Hungría dos ensayos sobre el terreno relacionados con la observación de la generación de ese tipo de imágenes.
43. Se ha realizado una labor considerable dedicada al sistema de detección de gases nobles en el marco de las IIS. Además de continuar elaborando el proyecto de concepto de operaciones para el muestreo de gases nobles, esa labor se ha concentrado en el perfeccionamiento del equipo para el análisis del argón-37 y el xenón radiactivo. Además, se ha optimizado el Sistema de Vigilancia Sismográfica de Réplicas y se ha elaborado un concepto de operaciones para las técnicas del período de continuación.
44. Se ha actualizado el Sistema integrado de apoyo a las inspecciones a fin de tener en cuenta las experiencias adquiridas en las actividades realizadas durante los ejercicios de las IIS. Esa labor incluyó la actualización y ajuste de proyectos como el establecimiento de un banco de datos de las IIS, la elaboración de un sistema de despliegue rápido y el perfeccionamiento del régimen de apoyo en materia de salud y seguridad. Además, se ha utilizado plenamente el CAME, que cumple funciones de servicio combinado de apoyo a la capacitación, los ensayos y los ejercicios, además de las propias del concepto inicial de almacenamiento, mantenimiento y calibración del equipo para las IIS. El Centro también alberga el modelo del futuro CAO.
45. Continuó la realización del segundo ciclo de formación para inspectores de ejercicios de simulación. El objeto de este ciclo es añadir otros 50 expertos capacitados de los Estados Signatarios a la lista de inspectores de ejercicios de simulación. Además de varias simulaciones teóricas, en 2011 se llevó a cabo un curso de capacitación para

las IIS y en 2012 se celebraron un curso de capacitación a medida en aptitudes de dirección para las IIS y un curso amplio sobre salud y seguridad en el contexto de las IIS. Se organizaron también complejos cursos de capacitación para más de 300 participantes como preparación para la realización de los tres ejercicios preparatorios del EIT.

46. Se han hecho progresos en materia de normalización, revisión y elaboración de la documentación auxiliar de las IIS, incluidos procedimientos de funcionamiento normalizados e instrucciones de trabajo, así como en la actualización del sistema de gestión de documentos de IIS, con nueva documentación auxiliar y plantillas revisadas. Se ha preparado un nuevo proyecto de lista de equipo para las técnicas del período inicial sobre la base de los adelantos técnicos y la labor de desarrollo. Otra tarea prioritaria de la Comisión sigue siendo la elaboración de un proyecto de Manual de Operaciones para las IIS. Se prevé que el resultado de la tercera ronda de elaboración del proyecto sea un texto del manual que pueda ser utilizado durante el EIT de 2014.

ENSAYO NUCLEAR ANUNCIADO POR LA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA POPULAR DE COREA EN 2013

47. El ensayo nuclear anunciado por la República Popular Democrática de Corea el 12 de febrero de 2013 dio lugar a la demostración más reciente de la viabilidad del régimen de verificación del Tratado y su pertinencia para el desarme nuclear y las iniciativas de no proliferación a nivel mundial. Los primeros datos y resultados se pusieron a disposición de los Estados Signatarios en poco menos de una hora y antes del anuncio hecho por la República Popular Democrática de Corea. Alrededor de las 17:00 horas (HUC) del día siguiente, se expidió el Boletín de Fenómenos Revisado (BFR) destinado a los Estados Signatarios, con lo cual se cumplía con creces el plazo especificado en el Tratado. Efectuaron detecciones 96 estaciones del SIV (2 de ellas estaciones infrasónicas), y los datos de 88 de esas estaciones se utilizaron para hacer la estimación del lugar del fenómeno comunicada en el BFR.
48. Se ha observado un aumento considerable del número de estaciones del SIV que han detectado fenómenos similares en la República Popular Democrática de Corea a lo largo del tiempo (22 en 2006 y 61 en 2009), así como de la capacidad de delimitar con mayor precisión el área del fenómeno: 181 km² en 2013 en comparación con 265 km² en 2009 y 880 km² en 2006. Esas observaciones son resultado no solo del hecho de que los fenómenos han sido de mayores dimensiones, sino que demuestran también claramente el éxito que ha tenido la Comisión en la expansión del régimen de verificación del Tratado y los considerables progresos logrados en su plena operacionalización.
49. En previsión de la posibilidad de que se hubieran liberado radionúclidos, se utilizaron modelos de transporte atmosférico para estimar dónde sería detectable una posible liberación de radionúclidos. En las semanas subsiguientes, se observó cuidadosamente el sistema de vigilancia de radionúclidos. Aunque algunas estaciones del SIV situadas cerca de la República Popular Democrática de Corea efectuaron detecciones que eran elevadas en comparación con los valores medios a nivel mundial poco después de que se produjera el fenómeno, los niveles de radionúclidos y actividad eran típicos de esas estaciones. El 9 de abril de 2013, 55 días después del ensayo nuclear anunciado, el sistema de gases nobles del SIV situado en el Japón detectó gases nobles con niveles de

actividad atípicos. Los índices isotópicos y los modelos de transporte atmosférico confirmaron que las detecciones coincidían con un ensayo nuclear realizado a la hora y en el lugar del ensayo anunciado, aunque la liberación de gases se produjo en una fecha muy posterior. Esas detecciones, tanto tiempo después del ensayo anunciado, demuestran la capacidad de vigilancia del SIV.

CAPACITACIÓN Y CREACIÓN DE CAPACIDAD TÉCNICA

50. La Comisión concede gran importancia a la capacitación y la creación de capacidad para que los Estados Signatarios estén mejor preparados para cumplir eficazmente las responsabilidades de verificación que les competen en virtud del Tratado y puedan beneficiarse plenamente de su participación en el régimen de verificación, en particular mediante la utilización de los datos del SIV y los productos del CID (tanto para la verificación como para sus propias aplicaciones civiles y científicas).
51. Además de las metodologías de capacitación ya tradicionales, las tecnologías de la información y las comunicaciones, como el aprendizaje en línea, ofrecen mayores posibilidades de ampliar y mejorar la creación de capacidad en el futuro. Se ofrecen posibilidades de capacitación y creación de capacidad a los Estados Signatarios que tienen acceso a los datos del SIV y a los productos del CID (más de 1.400 usuarios autorizados de 125 Estados), así como a todos los que no tienen acceso (58 Estados) y a los que, si bien lo tienen, utilizan la información de manera limitada.
52. La labor de capacitación está dirigida a grupos específicos, a saber, operadores de estaciones del SIV, personal técnico de los Centros Nacionales de Datos (CND), inspectores de las IIS, funcionarios, diplomáticos y personal de la STP. Actualmente esos grupos de destinatarios seleccionados disponen de 37 módulos de aprendizaje en línea, 11 de ellos en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas. Desde 2011 se ha impartido capacitación a más de 210 funcionarios técnicos de CND de 67 Estados Signatarios y a más de 160 operadores de estaciones de 52 Estados Signatarios.

Iniciativa para el desarrollo de la capacidad

53. Uno de los principales factores que ha impulsado la Iniciativa de Desarrollo de la Capacidad (IDC) de la Comisión ha sido la necesidad de invertir en la próxima generación de especialistas en la no proliferación y el desarme nucleares. Al crear mayor conciencia y mejorar la comprensión del marco internacional de la no proliferación y el desarme, la iniciativa se propone desarrollar las capacidades en esferas relacionadas con el Tratado. Para alcanzar ese objetivo, la STP ha preparado una plataforma de aprendizaje en línea con módulos de formación sobre cuestiones concretas, una base de datos sobre recursos y material relacionados con el TPCE y un archivo de conferencias sobre el Tratado y sobre la ciencia y la tecnología que apuntalan su régimen de verificación. En 2012 la Comisión también creó en iTunes U una página que permite a los usuarios acceder y descargar archivos de conferencias, documentos y ponencias sobre aspectos normativos, jurídicos, técnicos y científicos relacionados con el TPCE. La Comisión pasó así a ser entre las organizaciones internacionales que se ocupan de cuestiones de seguridad, la primera que creó en iTunes U una plataforma educativa gratuita y de libre acceso.

54. En el marco del desarrollo global de la capacidad, la STP organizó en Viena un curso de una semana de duración (del 15 al 19 de julio de 2013) sobre diplomacia y políticas públicas, cuyo tema central fue el TPCE y la seguridad de múltiples partes interesadas en cuanto que Tratado probado y desafío político (“Proven Treaty, Political Challenge: The CTBT and Multistakeholder Security”). Al curso asistieron representantes de ministerios de relaciones exteriores, incluidos diplomáticos destacados en Viena, funcionarios de los CND y operadores de estaciones, así como estudiantes universitarios, investigadores y otros miembros interesados de la sociedad civil. El curso se transmitió en directo a través del sitio web de la Comisión a muchos otros participantes de todo el mundo que no pudieron asistir personalmente.
55. Para ampliar el alcance de la iniciativa, la Comisión celebró un Foro Académico sobre el TPCE del 18 al 20 de marzo de 2013, durante el cual se inauguró la red académica sobre prohibición de los ensayos (T-BAN). El objetivo de T-BAN es ampliar la red existente de asociaciones mundiales, de la que forman parte Estados, organizaciones que se ocupan del desarme y la no proliferación, universidades, institutos de investigación, organizaciones no gubernamentales, empresas y especialistas interesados en el Tratado y los aspectos científicos y tecnológicos en que se funda el régimen de verificación. Con el establecimiento de estas asociaciones, la Comisión contribuye activamente a la sensibilización sobre el Tratado y a su mejor comprensión, así como a aumentar el número de partes interesadas que participan en su aplicación.

EVALUACIÓN

56. La STP procura potenciar continuamente su eficacia y eficiencia mediante el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), que abarca todos los procesos correspondientes de la STP y los productos de su labor. Una de las funciones del SGC es determinar y aplicar los indicadores principales de rendimiento para la evaluación de los procesos y productos. La finalidad general del SGC es contribuir al objetivo de cumplir sistemáticamente los requisitos del sistema de verificación.
57. Se ampliaron las capacidades del instrumento de presentación de información (PRTool) a fin de aumentar su potencial para evaluar la mejora de los procesos y productos sobre la base de los indicadores principales de rendimiento pertinentes. El PRTool establece normas ambiciosas en materia de transparencia y rendición de cuentas y permite a los Estados Signatarios supervisar la ejecución de los programas de la STP, con la posibilidad de recuperar los datos correspondientes a un año determinado y formarse un juicio sobre los logros alcanzados con los recursos invertidos.
58. La STP estableció el marco de supervisión y ensayo del rendimiento para crear un entorno en que la vigilancia de la calidad figurase entre las actividades normales, a fin de que los usuarios, como los Estados Signatarios y los CND, tuviesen la certeza de que la Comisión cumple los requisitos establecidos en el Tratado y su Protocolo. En el marco de ese proceso, los CND, que utilizan los productos y servicios del CID, se reúnen en seminarios anuales para informar sobre sus experiencias al respecto.
59. La evaluación de fenómenos relacionados con las IIS se centró en los preparativos para la realización del próximo EIT en 2014 y, más concretamente, en el tercer ejercicio preparatorio realizado en mayo y junio de 2013. El concepto y el método de evaluación

del próximo EIT y sus actividades preparatorias previas se establecen en un primer proyecto de plan maestro en evolución que continúa siendo objeto de elaboración y reajuste sobre la base de la experiencia obtenida durante cada ejercicio preparatorio. Además, se está elaborando un marco de evaluación, junto con un juego de instrumentos adecuados, que el equipo de evaluación externa utiliza para evaluar cada ejercicio.

60. En los últimos años se han alcanzado nuevos hitos en materia de intercambio de experiencias y conocimientos a través de una serie de ejercicios relativos al grado de preparación de los CND, realizados por los propios Centros. Estos ejercicios representan un nuevo avance en la “curva de aprendizaje” para que los CND cumplan sus tareas de verificación mediante el diálogo y la cooperación más intensos entre los expertos de las diversas tecnologías de vigilancia del TPCE y la STP.
61. El curso práctico de 2012 sobre evaluación para los CND, celebrado del 1 al 5 de octubre en Asunción, fue organizado conjuntamente con el Gobierno del Paraguay y la STP. El objetivo del curso era ofrecer un foro para que los expertos de los CND intercambiaran experiencias sobre el cumplimiento de sus responsabilidades de verificación y proporcionaran información sobre todos los aspectos de los datos, los productos, los servicios y el apoyo suministrados por la STP.

SECRETARÍA TÉCNICA PROVISIONAL

62. Al 30 de junio de 2013, la STP contaba con 263 funcionarios procedentes de 80 países. El número de funcionarios del Cuadro Orgánico era de 175. La STP se ha comprometido a aplicar una política de igualdad de oportunidades en el empleo, haciendo especial hincapié en mejorar la representación de la mujer, especialmente en puestos del Cuadro Orgánico relacionados con esferas técnicas y científicas. Al 30 de junio de 2013, 56 mujeres ocupaban puestos del Cuadro Orgánico, cifra que representa el 32% del total de funcionarios de esa categoría.
63. El presupuesto aprobado de la Comisión para 2013 asciende a 121,9 millones de dólares de los Estados Unidos. A partir de 1997 y hasta el ejercicio económico de 2013 inclusive, el total de los recursos presupuestarios ha sido de 1.032,9 millones de dólares y 461,2 millones de euros. El equivalente de esas sumas expresado en dólares es de 1.612,3 millones de dólares, calculados aplicando el tipo de cambio presupuestario de 0,796 euros por 1 dólar de los Estados Unidos. De ese total, el 79,3% se ha dedicado a programas relacionados con la verificación, incluidos 376,6 millones de dólares (23%) destinados al Fondo de Inversiones de Capital para la instalación y mejoramiento de estaciones del SIV.

ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN

64. Entre las finalidades de las actividades de divulgación de la STP cabe mencionar las siguientes: el fomento del conocimiento y la aplicación del Tratado entre los Estados, los medios de información, la sociedad civil y el público en general; la promoción de la firma y ratificación del Tratado y, por ende, su universalidad y entrada en vigor; la prestación de asistencia a los Estados Signatarios para que den cumplimiento a nivel nacional a las medidas de verificación y se beneficien de las aplicaciones pacíficas de

las tecnologías de verificación; y la asistencia en la promoción de la participación de los Estados Signatarios en los trabajos de la Comisión.

65. La mayor parte de la interacción con los Estados para difundir el conocimiento del Tratado y promover su firma y ratificación tiene lugar en forma de consultas y correspondencia bilaterales. Si bien se ha hecho especial hincapié en los Estados enumerados en el Anexo 2 del Tratado, así como en los Estados que acogen instalaciones del SIV, en sus actividades de divulgación realizadas desde septiembre de 2011 la STP se ha puesto en contacto prácticamente con todos los Estados. Además del diálogo constante con las misiones permanentes en Viena y otras representaciones basadas en Berlín, Ginebra y Nueva York, funcionarios de la STP han visitado varias capitales. También se han celebrado consultas, a todos los niveles, paralelamente a la celebración de conferencias mundiales, regionales y subregionales y otras reuniones.
66. La STP organiza actividades de diversa índole que ofrecen la oportunidad de celebrar consultas bilaterales con participantes de Estados tanto signatarios como no signatarios. En noviembre de 2011, por ejemplo, celebró un seminario interregional en Estambul. Además de promover la entrada en vigor y la universalidad del Tratado, el seminario contribuyó a que las autoridades nacionales comprendieran mejor el Tratado y puso de relieve la importancia que revisten las medidas nacionales de aplicación. Objetivos similares se persiguen con distintas visitas de información que han tenido lugar en Viena, entre ellas, las realizadas en abril de 2012, en la que se informó a un representante del Congo acerca del Tratado y de la labor de la Comisión; en julio de 2012, en la que se informó a una delegación de alto nivel de China de la creación y el fomento de la capacidad y la delegación tuvo ocasión también de asistir al curso intensivo sobre políticas del CID; y en noviembre de 2012, en la que informó a representantes de tres Estados que no han ratificado el Tratado (Swazilandia, Tailandia y el Yemen) sobre los aspectos políticos, jurídicos y técnicos del TPCE.
67. Un elemento fundamental de las iniciativas de divulgación de la SPT es la participación del Secretario Ejecutivo en importantes conferencias y conversaciones bilaterales de alto nivel. Desde septiembre de 2011, el Secretario Ejecutivo ha participado en la Cumbre del Foro Económico Mundial sobre la Agenda Global (Abu Dhabi, octubre de 2011); el Foro internacional de Astana en pro de un mundo libre de armas nucleares (Astana, octubre de 2011); la Décima Conferencia Conjunta de las Naciones Unidas y la República de Corea sobre cuestiones de desarme y no proliferación (Jeju, noviembre de 2011); el acto conmemorativo del 45º aniversario del Tratado de Tlatelolco (febrero de 2012); la Reunión Ministerial del Buró de Coordinación del Movimiento de los Países no Alineados (Sharm El Sheikh, mayo de 2012); el primer período de sesiones del Comité Preparatorio de la Conferencia de las Partes de 2015 encargada del examen del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (Viena, mayo de 2012); la sexta reunión ministerial para promover la entrada en vigor del TPCE (Nueva York, septiembre de 2012); el sexagésimo séptimo período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas (Nueva York, septiembre de 2012); la Cumbre del Foro Económico Mundial sobre la Agenda Global (Dubai, noviembre de 2012); la 19ª reunión del Consejo Ministerial de la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (Dublín, diciembre de 2012); la reunión anual del Foro Económico Mundial (Davos-Klosters, enero de 2013); y el segundo período de sesiones del Comité Preparatorio de la Conferencia de 2015 de las Partes encargada

del examen del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (Ginebra, abril y mayo de 2013).

68. Asimismo, el Secretario Ejecutivo sostuvo conversaciones bilaterales con diversos funcionarios de alto nivel, entre ellos el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon (noviembre de 2012) y varios ministros de relaciones exteriores, con ocasión de cada una de las conferencias y reuniones mencionadas y durante varios seminarios, cursos prácticos, reuniones de información y visitas. También asistió a actividades relacionadas con la no proliferación y el desarme nucleares organizadas por diferentes gobiernos. Desde septiembre de 2011, el Secretario Ejecutivo ha visitado 22 Estados con miras a reforzar la interacción bilateral con la Comisión y la sensibilización sobre el Tratado.
69. La STP ha continuado promoviendo los preparativos para la aplicación del TPCE a nivel nacional a través de su programa de asistencia legislativa a los Estados sobre las medidas que habrán de adoptarse de conformidad con el artículo III del Tratado. La legislación modelo y el comentario preparados por la STP se han distribuido ampliamente y pueden consultarse en el sitio web público de la Comisión.
70. Una parte importante de las actividades de divulgación de la Comisión se lleva a cabo gracias a contribuciones voluntarias proporcionadas por los Estados Signatarios. Entre las actividades realizadas por la STP mediante esas contribuciones figuraban el proyecto piloto para facilitar la participación de expertos de los países en desarrollo en las reuniones técnicas de la Comisión y las visitas de información realizadas en noviembre de 2011 y en abril, julio y noviembre de 2012. Se han aportado también contribuciones voluntarias para fomentar la capacidad de los países en desarrollo y ayudar a que los Estados conozcan mejor la labor de la Comisión, las aplicaciones de las tecnologías de verificación del TPCE y los beneficios que obtienen al ser miembros de la Comisión, incluidos los posibles beneficios de las aplicaciones civiles y científicas de las tecnologías de verificación.
71. La STP ha seguido promoviendo el Tratado y su régimen de verificación mediante su interacción con los Estados, los medios de información, la sociedad civil, las instituciones educativas y científicas, centros de estudio y el público en general. Aplicando un enfoque proactivo y selectivo, las actividades de información pública han abarcado todos los acontecimientos de importancia, como el 15º aniversario de la organización, celebrado en febrero de 2012 con la participación del Secretario General de las Naciones Unidas, la reunión ministerial de 2012, el ensayo nuclear anunciado por la República Popular Democrática de Corea y la conferencia “Ciencia y Tecnología” de 2013. Los reportajes audiovisuales, las presentaciones y animaciones interactivas han pasado a ser características destacadas de esas actividades de divulgación. También se ha continuado intensificando la utilización sistemática de los instrumentos que ofrecen las redes sociales y se ha puesto al día el sitio web público (www.ctbto.org) para que sea compatible con dispositivos móviles y para integrar en él las funciones de los medios sociales y contenidos audiovisuales. Todas esas mejoras se han traducido en una mayor visibilidad del Tratado y su régimen de verificación en los medios mundiales de difusión impresa, en línea y audiovisual, en especial en Asia y el Oriente Medio. Han continuado las actividades de divulgación en los medios de información y otras actividades de información pública en forma de artículos,

entrevistas, boletines electrónicos, comunicados de prensa, notas informativas y publicaciones, entre otras la revista *CTBTO Spectrum*, así como exposiciones y disertaciones.

BENEFICIOS CIVILES Y CIENTÍFICOS DEL TRATADO

72. Hay toda una gama de aplicaciones civiles y científicas de las tecnologías de verificación del Tratado de las que los Estados Signatarios se pueden beneficiar. La abundancia de datos y productos que están a disposición de los Estados Signatarios puede facilitar sus actividades civiles y científicas, por ejemplo, las alertas de desastres naturales y la preparación para hacerles frente, el desarrollo sostenible, la expansión de conocimientos y el bienestar humano.
73. Como ejemplo de las aplicaciones civiles y científicas de las tecnologías de verificación cabe mencionar las condiciones que ha acordado la Comisión para poder poner a disposición de organizaciones reconocidas de alerta de tsunamis datos sismológicos e hidroacústicos del SIV. Actualmente hay 11 acuerdos o arreglos de esa índole en vigor en virtud de los cuales se envían datos de 101 estaciones del SIV. Las organizaciones de alerta de tsunamis han confirmado que la utilización de esos datos, más oportunos y fiables que los de otras fuentes, aumenta su capacidad para detectar terremotos potencialmente tsunamigénicos y para emitir alertas rápidas.

CONCLUSIONES

74. Desde que se celebró la Conferencia de 2011 prevista en el artículo XIV se ha avanzado considerablemente en la promoción del Tratado y su régimen de verificación. El llamamiento a su pronta entrada en vigor ha continuado ocupando un lugar prominente en el programa de la campaña internacional en pro de la no proliferación y el desarme nucleares.
75. El régimen de verificación del Tratado se ha aproximado más a su terminación, mejorando en mayor medida su disponibilidad operativa. Un aspecto importante es la introducción de datos infrasónicos y sobre gases nobles en las operaciones del CID. Estos avances han aumentado a su vez la fiabilidad del sistema y han reforzado la confianza en su capacidad de detectar cualquier ensayo de explosión nuclear en cualquier medio que se produzca. La etapa avanzada de desarrollo del sistema de verificación quedó ampliamente demostrada por la reacción frente al ensayo nuclear anunciado por la República Popular Democrática de Corea en febrero de 2013.
76. La Comisión ha alcanzado un alto nivel en materia de transparencia y rendición de cuentas, y los Estados Signatarios tienen acceso constante en tiempo real a los datos, productos de datos e información sobre los resultados que ha logrado.