

Este documento es un instrumento de documentación y no compromete la responsabilidad de las instituciones

► **B**

**DECISIÓN 2012/699/PESC DEL CONSEJO**

**de 13 de noviembre de 2012**

**relativa al apoyo de la Unión a las actividades de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares con objeto de reforzar sus capacidades de observación y verificación, en el marco de la ejecución de la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva**

(DO L 314 de 14.11.2012, p. 27)

Modificado por:

		Diario Oficial		
		n°	página	fecha
► <b><u>M1</u></b>	Decisión 2014/861/PESC del Consejo de 1 de diciembre de 2014	L 346	35	2.12.2014

**DECISIÓN 2012/699/PESC DEL CONSEJO****de 13 de noviembre de 2012**

**relativa al apoyo de la Unión a las actividades de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares con objeto de reforzar sus capacidades de observación y verificación, en el marco de la ejecución de la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva**

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de la Unión Europea y, en particular, su artículo 26, apartado 2, y su artículo 31, apartado 1,

Vista la propuesta de la Alta Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad,

Considerando lo siguiente:

- (1) El 12 de diciembre de 2003, el Consejo Europeo adoptó la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva, denominada en lo sucesivo «la Estrategia», que contiene, en su capítulo III, una lista de las medidas que deben adoptarse tanto en la Unión como en terceros países para combatir tal proliferación.
- (2) La Unión aplica activamente la Estrategia y pone en práctica las medidas enumeradas en su capítulo III, especialmente a través de la aportación de medios financieros en apoyo a proyectos específicos acometidos por instituciones multilaterales, como la Secretaría Técnica Provisional de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (OTPCE).
- (3) El 17 de noviembre de 2003, el Consejo adoptó la Posición Común 2003/805/PESC, sobre la universalización y refuerzo de los acuerdos multilaterales relativos a la no proliferación de las armas de destrucción masiva y sus vectores <sup>(1)</sup>. Dicha Posición Común prevé, entre otras cosas, que se promueva la firma y la ratificación del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (TPCE).
- (4) Los Estados firmantes del TPCE han decidido crear una Comisión Preparatoria, dotada de capacidad jurídica y con rango de organización internacional, con el fin de llevar a cabo la aplicación efectiva del TPCE, a la espera de que se cree la Organización del TPCE (OTPCE).
- (5) La rápida entrada en vigor y universalización del TPCE y la consolidación del sistema de observación y verificación de la Comisión Preparatoria de la OTPCE son objetivos importantes de la estrategia. En este contexto, los ensayos nucleares llevados a cabo por la República Popular Democrática de Corea en octubre de 2006 y en mayo de 2009 pusieron todavía más de relieve la importancia de la pronta entrada en vigor del TPCE, así como la necesidad de acelerar el desarrollo y consolidación del sistema de observación y verificación del TPCE.

<sup>(1)</sup> DO L 302 de 20.11.2003, p. 34.

**▼B**

- (6) La Comisión Preparatoria de la OTPCE se dedica a determinar la mejor manera de reforzar su régimen de verificación, incluso a través del desarrollo de la capacidad de observación de los gases nobles y de esfuerzos orientados a que los Estados signatarios del TPCE participen plenamente en la aplicación del régimen de verificación.
- (7) En el marco de la ejecución de la Estrategia, el Consejo adoptó tres acciones comunes y una decisión de apoyo a las actividades de la Comisión Preparatoria de la OTPCE, concretamente la Acción Común 2006/243/PESC <sup>(1)</sup>, en materia de formación y desarrollo de capacidades de verificación, la Acción Común 2007/468/PESC <sup>(2)</sup>, la Acción Común 2008/588/PESC <sup>(3)</sup> y la Decisión 2010/461/PESC <sup>(4)</sup>, con objeto de reforzar las capacidades de observación y verificación de la Comisión Preparatoria de la OTPCE.
- (8) Este apoyo de la Unión debe mantenerse.
- (9) La aplicación técnica de la presente Decisión debe confiarse a la Comisión Preparatoria de la OTPCE, que es —habida cuenta de sus conocimientos técnicos y sus capacidades únicas a través de la red del Sistema Internacional de Vigilancia (más de 280 instalaciones en 85 países) y el Centro Internacional de Datos— la única organización internacional con capacidad y legitimada para aplicar esta Decisión. Los proyectos apoyados por la Unión solo podrán financiarse mediante una contribución extrapresupuestaria a la Comisión Preparatoria de la OTPCE.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

1. A fin de garantizar la aplicación continua y efectiva de determinados elementos de la Estrategia, la Unión apoyará las actividades de la Comisión Preparatoria de la OTPCE dirigidas a alcanzar los siguientes objetivos:

- a) refuerzo de las capacidades del sistema de observación y verificación de la TPCE, incluso en el ámbito de la detección de radionúclidos;
- b) refuerzo de las capacidades de los Estados signatarios del TPCE para cumplir sus responsabilidades de verificación en virtud del TPCE y para posibilitar que se beneficien plenamente de la participación en el régimen del TPCE.

2. Los proyectos que apoyará la Unión tendrán los siguientes objetivos específicos:

<sup>(1)</sup> DO L 88 de 25.3.2006, p. 68.

<sup>(2)</sup> DO L 176 de 6.7.2007, p. 31.

<sup>(3)</sup> DO L 189 de 17.7.2008, p. 28.

<sup>(4)</sup> DO L 219 de 20.8.2010, p. 7.

**▼B**

- a) aportar asistencia técnica a países de Europa Oriental, América Latina y el Caribe, el Sudeste asiático, el Pacífico y Extremo Oriente, a fin de que puedan participar y contribuir plenamente al sistema de observación y verificación del TPCE;
- b) apoyar al Sistema Internacional de Observación a fin de mejorar la detección de posibles explosiones nucleares, específicamente mediante el apoyo a estaciones sísmicas auxiliares y a la medición y mitigación de entornos de radioxenón;
- c) refuerzo de las capacidades de verificación de la Comisión Preparatoria de la OTPCE en materia de inspecciones *in situ*, respaldando de manera específica la preparación y realización del próximo ejercicio de campo integrado;
- d) apoyar el fomento del TPCE y la sostenibilidad a largo plazo de su régimen de verificación mediante la Iniciativa de Desarrollo de Capacidades, centrada en programas de formación y enseñanza seleccionados, a escala mundial, incluidos los programas patrocinados por la Comisión Preparatoria de la OTPCE.

Dichos proyectos se llevarán a cabo en beneficio de todos los Estados signatarios del TPCE.

En el anexo figura una descripción detallada de los proyectos.

*Artículo 2*

1. La Alta Representante de la Unión para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad (en lo sucesivo, «la Alta Representante») será responsable de la aplicación de la presente Decisión.
2. La ejecución técnica del proyecto mencionado en el artículo 1, apartado 2, se confiará a la Comisión Preparatoria de la OTPCE. Esta realizará su tarea bajo supervisión de la Alta Representante. A tal fin, la Alta Representante establecerá los acuerdos necesarios con la Comisión Preparatoria de la OTPCE.

*Artículo 3*

1. El importe de referencia financiera para la ejecución de los proyectos enumerados en el artículo 1, apartado 2, será de 5 185 028 EUR.
2. Los gastos financiados por el importe fijado en el apartado 1 se administrarán de conformidad con las normas y procedimientos aplicables al presupuesto de la Unión.
3. La Comisión supervisará la correcta gestión del importe de referencia financiera mencionado en el apartado 1. A tal fin, celebrará un acuerdo de financiación con la Comisión Preparatoria de la OTPCE. El acuerdo de financiación estipulará que la Comisión Preparatoria de la OTPCE garantizará a la aportación de la Unión una visibilidad acorde a su cuantía.
4. La Comisión procurará celebrar lo antes posible el acuerdo de financiación mencionado en el apartado 3, una vez entrada en vigor la presente Decisión. Informará al Consejo de cualquier dificultad que surja en dicho proceso y de la fecha de celebración del acuerdo de financiación.

**▼ B**

*Artículo 4*

1. La Alta Representante informará al Consejo sobre la aplicación de la presente Decisión basándose en informes periódicos elaborados por la Comisión Preparatoria de la OTPCE. La evaluación que llevará a cabo el Consejo se basará en dichos informes.
2. La Comisión facilitará información sobre los aspectos financieros de la aplicación de los proyectos a que se refiere el artículo 1, apartado 2.

*Artículo 5*

La presente Decisión entrará en vigor el día de su adopción.

**▼ M1**

Expirará a los 36 meses de la fecha de celebración del acuerdo de financiación a que se refiere el artículo 3, apartado 3.



## ANEXO

### **Apoyo de la Unión a las actividades de la Comisión Preparatoria de la OTPCE con objeto de reforzar sus capacidades de observación y verificación, mejorar sus perspectivas de pronta entrada en vigor y respaldar la universalización del TPCE, en el marco de la ejecución de la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva**

#### 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de un sistema de observación y verificación de la Comisión Preparatoria de la OTPCE («la Comisión Preparatoria») que funcione adecuadamente es crucial para la preparación de la aplicación del TPCE una vez haya entrado en vigor. El desarrollo de las capacidades de la Comisión Preparatoria en el ámbito de la observación de los gases nobles es un instrumento importante para juzgar si una explosión observada es o no un ensayo nuclear. Además, el funcionamiento y capacidad del sistema de observación y verificación del TPCE dependen de la contribución de todos los Estados signatarios del TPCE. Por ello, es importante capacitar a los Estados signatarios del TPCE para que participen y contribuyan plenamente al sistema de observación y verificación del TPCE. Los trabajos realizados en la aplicación de la presente Decisión revestirán importancia también para mejorar las perspectivas de pronta entrada en vigor y universalización del TPCE.

Los proyectos descritos en la presente Decisión contribuirán de manera apreciable a la realización de los objetivos de la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva.

Para ello, la Unión prestará apoyo a los seis proyectos siguientes:

- 1) prestación de asistencia técnica y mejora de capacidades a los Estados signatarios del TPCE con el fin de permitirles participar plenamente y contribuir a la aplicación del régimen de verificación del TPCE;
- 2) desarrollo de capacidades para las generaciones futuras de expertos del TPCE, a través de la Iniciativa de Mejora de Capacidades (IMC);
- 3) mejora del Modelo de Transporte Atmosférico (MTA);
- 4) caracterización y mitigación de radioxenón;
- 5) apoyo al ejercicio de campo integrado que se llevará a cabo en 2014 (ECI14) por medio del desarrollo de un ensamblado de sensores multispectral integrado;
- 6) mejora del sostenimiento de las estaciones sísmicas auxiliares certificadas del Sistema Internacional de Vigilancia (SIV).

Las perspectivas de entrada en vigor del TPCE han mejorado debido a la coyuntura política más favorable, lo que también demuestran las nuevas firmas y ratificaciones del TPCE, inclusive por parte de Indonesia, uno de los Estados enumerados en el anexo 2 del TPCE. Habida cuenta de esta dinámica propicia, en los próximos años será necesario centrarse en mayor medida y con urgencia tanto en completar el desarrollo del régimen de verificación del TPCE, como en garantizar que esté disponible y sea operativo, así como en proseguir los trabajos con vistas a la entrada en vigor y la universalización del TPCE. Los ensayos nucleares realizados por la República Popular Democrática de Corea en octubre de 2006 y en mayo de 2009 no solo pusieron de relieve la importancia de una prohibición universal de los ensayos nucleares, sino que también destacaron la necesidad de un régimen de verificación eficaz para vigilar el cumplimiento de esa prohibición. Un régimen de verificación del TPCE plenamente operativo y digno de crédito dotará a la comunidad internacional de medios fiables e independientes para garantizar la observancia de esa prohibición.

▼ **B**

Además, los datos de la OTPCE desempeñan también un papel esencial en las alertas rápidas de tsunamis y la evaluación de la dispersión de emisiones radiactivas tras el accidente nuclear de Fukushima de marzo de 2011.

El apoyo a dichos proyectos refuerza los objetivos de la política exterior y de seguridad común. La realización de estos complejos proyectos contribuirá de forma apreciable a la mejora de las respuestas multilaterales eficaces a los actuales desafíos en materia de seguridad. Concretamente, estos proyectos impulsarán los objetivos de la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva, con inclusión de una mayor universalización y un refuerzo de la norma contenida en el TPCE y de su régimen de verificación. La Comisión Preparatoria está desarrollando un sistema internacional de vigilancia para garantizar que no pase desapercibida ninguna explosión nuclear. Sobre la base sus conocimientos prácticos únicos, que son el resultado de una red mundial integrada por más de 280 centros de actividad en 85 países, y del Centro Internacional de Datos (CID), la Comisión Preparatoria es la única organización que posee la capacidad de llevar a la práctica dichos proyectos, que solo pueden financiarse por medio de una contribución extrapresupuestaria a la Comisión Preparatoria.

En su Acción Común 2006/243/PESC, su Acción Común 2007/468/PESC, su Acción Común 2008/588/PESC y su Decisión 2010/461/PESC, la Unión ha respaldado lo siguiente: el establecimiento de un programa de formación electrónica, el ejercicio de campo integrado 2008 en el ámbito de las inspecciones *in situ*, la valoración y medición de radioxenón, la asistencia técnica a África, Latinoamérica y el Caribe, las estaciones sísmicas auxiliares, el refuerzo de la cooperación con la comunidad científica y la mejora de las capacidades de inspección *in situ* (IIS) a través del desarrollo de un sistema de detección de gases nobles. Los proyectos descritos en la presente Decisión se basan en los anteriores proyectos de las acciones comunes y en los avances conseguidos con su ejecución. Los proyectos descritos en la presente Decisión se han elaborado procurando evitar todo posible solapamiento con la Decisión 2010/461/PESC. Algunos de ellos contienen elementos similares a algunas actividades realizadas en el marco de las anteriores acciones comunes, pero difieren en cuanto a su ámbito de aplicación material o afectan a distintos países o regiones destinatarios.

Los seis proyectos en apoyo de las actividades de la Comisión Preparatoria serán ejecutados y gestionados por su Secretaría Técnica Provisional (STP).

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS

### 2.1. *Proyecto 1: asistencia técnica y mejora de capacidades*

#### 2.1.1. Contexto

Una de las características particulares del régimen de verificación del TPCE en el marco del régimen de no proliferación y desarme es la entrega directa a los Estados signatarios del TPCE, en tiempo real, de información pertinente para el cumplimiento. Aparte de la finalidad primera de verificación del sistema de observación y verificación del TPCE, las tecnologías y los datos del Sistema Internacional de Vigilancia (SIV) son de suma utilidad para organizaciones civiles y administraciones públicas, por ejemplo para sus análisis de seísmos, erupciones volcánicas, explosiones subacuáticas, cambio climático y tsunamis.

Aunque el interés en los países en desarrollo por la creación de centros nacionales de datos (CND) ha aumentado significativamente en los últimos años (con un incremento de unos 36 suscriptores del CID desde 2008), muchos de esos países todavía no tienen pleno acceso al sistema de observación y verificación del TPCE.

**▼B**

Por consiguiente, la Comisión Preparatoria lleva a cabo esfuerzos adicionales para aumentar el número de CND, el número de cuentas seguras de signatarios y el número de usuarios autorizados. En particular, el objetivo son los 62 Estados signatarios restantes del TPCE que carecen todavía de acceso a los datos del SIV y los productos del CID (25 en África, 9 en Latinoamérica, 6 en Oriente Próximo y Asia meridional, 12 en el Sudeste asiático, el Pacífico y Extremo Oriente, 3 en Europa Oriental, y 7 en América del Norte y Europa Occidental). Estos esfuerzos se dirigen a quienes necesitan apoyo técnico para aumentar su utilización de estos datos y productos.

A efectos de sufragar las actividades de los CND, los países receptores deberán aportar los recursos necesarios para el funcionamiento de la instalación. Se considera que el compromiso de los países receptores es un requisito previo indispensable para el éxito del presente proyecto.

El presente proyecto consiste en cuatro componentes complementarios que reforzarán el ámbito y el alcance de las actuales capacidades de mejora de capacidades de la Comisión Preparatoria. El proyecto desarrolla el marco existente de suministro de formación en mejora de capacidades y de equipo a los países en desarrollo, al incluir países y regiones que hasta ahora no han contado con este apoyo, y al ampliar el ámbito de aplicación para incluir asimismo la formación en observación de radionúclidos y modelización de transporte atmosférico (MTA). Se elaborarán y promoverán programas informáticos para tratar en tiempo real los datos de forma de onda procedentes de datos sísmicos, hidroacústicos y de infrasonido. Mediante un nuevo programa de becas de investigación se promoverá el intercambio de conocimientos y la colaboración bilateral entre Estados, mientras que el Centro Virtual de Explotación de Datos (CVED) apoyará la investigación y la colaboración científicas.

### 2.1.2. Objeto del proyecto

El proyecto consta de los cuatro componentes siguientes, que se llevarán a cabo de forma integrada para que se refuercen mutuamente:

#### 1. Componente 1:

Integración de los Estados signatarios del TPCE de Europa Oriental, Latinoamérica y el Caribe y de Asia Sudoriental, el Pacífico y Extremo Oriente para que puedan participar plenamente en la puesta en práctica del régimen de verificación del TPCE, la respuesta a desastres y emergencias y la evolución científica pertinente, y contribuyan a las mismas.

#### 2. Componente 2:

Desarrollo y promoción del conjunto de programas informáticos Seiscomp 3 (SC3) para que los CND traten en tiempo real todos los tipos de datos en forma de onda.

#### 3. Componente 3:

Desarrollo y promoción de un programa de becas de investigación para ampliar la base de conocimientos y comprensión de la Comisión Preparatoria aprovechando los conocimientos y pericia técnica del personal de los centros nacionales de datos (CND) y operadores de estaciones (OE), y asistencia en el fomento del intercambio y colaboración bilaterales entre Estados, con la participación de la STP en calidad de coordinadora.



**▼B**

## 4. Componente 4:

Respaldo y promoción del Centro Virtual de Explotación de Datos (CVED), que es una plataforma de investigación y colaboración científica que emplea los datos del SIV y los productos del CID.

## Componente 1:

Este componente es consecutivo a los programas de asistencia técnica de la Comisión Preparatoria, y hará extensiva la asistencia técnica a otros países de Latinoamérica y el Caribe así como a otras dos regiones (Europa Oriental por una parte, y el sudeste asiático, el Pacífico y Extremo Oriente, por otra).

La STP seleccionará y proporcionará expertos técnicos como consultores; estos coordinarán todas sus actividades en consulta con la dirección del CID y con su aprobación. Este componente abarcará los tres elementos siguientes:

Elemento 1: Evaluación global: Se llevará a cabo una evaluación en los potenciales países destinatarios con el fin de evaluar la sensibilización y la utilización de datos y productos de la STP. Para ello se llevará a cabo una evaluación centralizada, y cuando sea necesario se efectuarán visitas a los países receptores, con el fin de llegar a una comprensión de las necesidades y percepciones actuales y de mejorar la sensibilización respecto de los datos y productos de la STP, con inclusión de su potencial de utilización para fines civiles y científicos. Además, se mantendrán contactos con otros institutos pertinentes de cada país que puedan beneficiarse del uso de los datos y productos de la STP. Si procede, se facilitará la creación de una red entre la autoridad nacional y los institutos pertinentes. En los casos en que ya exista un centro nacional de datos, se evaluará la situación de cada uno de estos en cuanto a plantilla e infraestructura (incluida la infraestructura informática y de internet), con objeto de definir las actividades prioritarias. Con el fin de optimizar las repercusiones del componente 2, se hará especial hincapié en la actual difusión y utilización de Seiscomp 3 (SC3).

Si procede, la mencionada evaluación se complementará con seminarios regionales. Estos seminarios brindarán la oportunidad de explicar el cometido y las funciones de los CND dentro del marco del TPCE, y de evaluar el nivel de conocimientos y de necesidades de los países participantes.

Elemento 2: Formación y apoyo técnico: Se realizarán sesiones regionales de formación, en las que se reunirán participantes de las instituciones determinadas en el elemento 1. Las sesiones de formación facilitarán instrucción técnica sobre los datos y productos de la STP. Durante la formación, los participantes trabajarán con programas informáticos de la STP, desarrollados para los centros nacionales de datos, que puedan usarse para acceder a los datos y productos de la STP y analizarlos.

Se ampliará el ámbito de aplicación para abarcar las tecnologías de radionúclidos y de modelización de transporte atmosférico (MTA). Además, algunos países formarán parte del proyecto piloto de SC3 (descrito en el componente 2). Esta formación brindará asimismo la ocasión de impulsar la cooperación entre el personal técnico de los institutos pertinentes de la región.

Ulteriormente se prestará apoyo técnico ampliado a CND seleccionados, para contribuir a la aplicación del balance de experiencias de la formación regional en CND concretos. Este apoyo se ajustará atendiendo a las necesidades del CND, a la combinación de destrezas de su personal y a otras particularidades (campos de aplicación de los datos y productos, idiomas, etc.). Los participantes instalarán y configurarán los programas informáticos del centro nacional de datos con asistencia del experto técnico y llevarán a cabo un régimen estándar de obtención, tratamiento, análisis y comunicación de datos en función de las necesidades de la autoridad nacional. Por otra parte, se suministrará equipamiento de base a los centros nacionales de datos de algunos países, con inclusión de soportes materiales informáticos y periféricos, en función de sus necesidades estimadas. Cuando se suministre equipamiento, el experto técnico brindará además una formación sobre su instalación, mantenimiento y utilización.

**▼B**

Elemento 3: Acciones de seguimiento: Para afianzar los conocimientos adquiridos o colmar las lagunas que queden, se harán visitas de seguimiento a los países destinatarios a fin de evaluar el modo en que los participantes aplican lo aprendido en las sesiones de formación del elemento 2. El objetivo de estas visitas de seguimiento consistirá en garantizar que la plantilla técnica local sepa utilizar habitualmente los datos y productos de la STP.

Las visitas se adaptarán a las necesidades y capacidades locales, con miras a la sostenibilidad, para que las actividades continúen incluso tras la conclusión de este proyecto. Un informe general final por cada país destinatario servirá de base a otras actividades de seguimiento en los países respectivos.

Al igual que en la Decisión 2010/461/PESC, este proyecto comprenderá la impartición de formación regional en grupo sobre el tratamiento de datos del SIV y análisis de productos del CID, así como el suministro de equipo básico cuando sea necesario. En la medida de lo posible se desarrollarán actividades de formación y creación de capacidades adaptadas específicamente a los países destinatarios en los que se hayan determinado y evaluado necesidades especiales en relación con la creación de CND y cuentas seguras de signatarios, así como ventajas civiles y científicas.

Todas las actividades en los países destinatarios se llevarán a cabo en estrecha coordinación con la STP y con su apoyo, a fin de garantizar la eficiencia y la sostenibilidad de la formación y de otras medidas de mejora de capacidades que se lleven a cabo en el marco de este proyecto. Por lo demás, con ello se conseguirá la armonización adecuada con las actividades realizadas en virtud de anteriores decisiones del Consejo o acciones comunes y en el marco del mandato de la Comisión Preparatoria.

Aplicando los criterios mencionados anteriormente, la STP prevé actividades en el mayor número posible de los Estados siguientes, atendiendo a una evaluación previa de viabilidad efectuada por la STP en función de las condiciones locales reinantes en el momento oportuno:

- i) en Latinoamérica y el Caribe: los Estados enumerados pero no seleccionados en la Decisión 2010/461/PESC (Antigua y Barbuda, Barbados, Bahamas, Belice, Bolivia, Costa Rica, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, Panamá, Paraguay, Surinam y Uruguay); así como Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Dominica, México, Nicaragua, Perú, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago y Venezuela;
- ii) en Europa Oriental: Albania, Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Estonia, Georgia, Hungría, Letonia, Lituania, Montenegro, Polonia, la República de Moldavia, Rumanía, Serbia, Eslovaquia y la Antigua República Yugoslava de Macedonia;
- iii) en el Sudeste asiático, el Pacífico y Extremo Oriente: Brunei Darussalam, Camboya, las Islas Cook, Fiyi, Kiribati, la República Democrática Popular de Laos, las Islas Marshall, los Estados Federados de Micronesia, Mongolia, Myanmar, Nauru, Niue, Palau, Papúa Nueva Guinea, Filipinas, Samoa, Singapur, las Islas Salomón, Tailandia, Timor Oriental, Tonga, Tuvalu, Vanuatu y Vietnam.

#### Componente 2: Conjunto de programas informáticos Seiscomp 3

Este componente ofrece una plataforma abierta, integrada y de fácil utilización que emplea Seiscomp 3 (SC3), un programa informático que ya se emplea ampliamente en sismología y sistemas de alerta de tsunamis para la respuesta a catástrofes y emergencias, junto con programas específicos para tratamiento matricial (PMCC, Fk) y herramientas de revisión interactiva (geotool, Jade). Estos programas se adaptan bien a las necesidades de los CND en términos de recepción y tratamiento automáticos de datos en forma de onda, tratamiento matricial, elaboración automatizada de boletines y revisión interactiva de datos.

**▼ B**

Por lo que atañe a la mejora de capacidades, existe ya una extensa comunidad de usuarios del SC3 en los CND y otras instituciones. Cuando se utilice de forma más general, esta plataforma integrada atraerá a la comunidad de los nuevos CND y acelerará el desarrollo de capacidades en los mismos. Además, el SC3 permite un fácil intercambio de datos entre CND. El formato se emplea extensamente en la comunidad internacional, y su uso en los CND y el CID promovería y simplificaría marcadamente los intercambios de datos, y también en tiempo real (algo que actualmente no se lleva a cabo con CND «encasillados»).

Se ha mencionado reiteradamente la existencia de un fuerte vínculo entre un CND activo y el buen funcionamiento de las estaciones. Por consiguiente, el desarrollo de un paquete de software SC3 debería contribuir de forma apreciable al apoyo a las estaciones sísmicas auxiliares. A largo plazo, la implantación del SC3 permitirá que los CND en desarrollo utilicen de manera eficiente los datos de su estación y observen el estatuto operativo de manera permanente.

Este componente se centra en el desarrollo y la utilización de programas informáticos, con inclusión de su despliegue y de actividades de formación.

Algunos países piloto dotados de instituciones que han demostrado una capacidad técnica suficiente y el interés en participar serán seleccionados para el despliegue y formación en el inicio del proyecto (por ejemplo en África, Europa Oriental, Latinoamérica, y en el Sudeste asiático, el Pacífico y Extremo Oriente).

#### Componente 3: Programa de becas de investigación

Los objetivos del programa de becas de investigación consisten en desarrollar la próxima generación de talentos científicos en el campo de la observación de explosiones nucleares, respaldar sus establecimientos en el plano nacional y, al mismo tiempo, abordar las necesidades de investigación científica indispensables para mejorar las actuales capacidades de verificación del TPCE y sus aplicaciones en la mitigación de catástrofes y en las ciencias geológicas.

En la fase inicial del programa de becas de investigación se determinarán posibles socios que albergarán a los becarios de investigación visitantes. La STP llevará a cabo este proceso anunciando el programa de becas de investigación y solicitando a los CND, las universidades y otros socios potenciales que determinen ámbitos de competencia en los que puedan ofrecerse para acoger a los becarios de investigación. A los centros que ya se hayan beneficiado de la Acción Común 2008/588/PESC y de la Decisión 2010/461/PESC, así como de otras actividades del SIV/del CID, como reuniones técnicas, reuniones de expertos y seminarios, y que hayan adquirido experiencia técnica, se les animará a que se propongan como instituciones de acogida.

La STP anunciará las oportunidades de becas de investigación, con inclusión de los ámbitos de competencia que ofrecen las instituciones de acogida. Se pedirá a los candidatos que describan su proyecto en la solicitud, así como el modo en que se ajusta a las competencias anunciadas. La STP efectuará una evaluación y selección de los candidatos y las propuestas, en su caso con modificaciones a tenor de las necesidades de investigación presentará a la STP informes periódicos sobre sus avances junto con sus comentarios. Se recurrirá a reuniones de expertos, a la «Conferencia de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013 de la OTPCE» y a encuentros similares para promover el presente proyecto, animar a la participación y ofrecer oportunidades de que los becarios de investigación presenten sus resultados. El presente proyecto está concebido para captar conocimientos especializados externos como multiplicadores de fuerzas, teniendo en cuenta los recursos humanos disponibles en la STP.

**▼B**

## Componente 4: Centro Virtual de Explotación de Datos (CVED)

La plataforma de desarrollo del CVED (soporte material y soporte lógico) facilita una plataforma de intercambio científico que ofrece acceso a un gran archivo de datos paramétricos, en forma de onda y de radio núclidos a los investigadores que trabajan en la mejora del tratamiento de datos en el CID. El CVED también proporciona acceso a programas informáticos y a versiones de ensayo de las «tuberías» de tratamiento, a fin de incluir y ensayar módulos alternativos.

En particular, se utilizará el SC3 en el CVED durante su fase de desarrollo y ensayo. El CVED proporciona asimismo una plataforma para la integración de datos adicionales con los del SIV, para investigar las mejoras que se derivan de esta adición. Se hará especial hincapié en poner el CVED a disposición de los becarios de investigación seleccionados en el marco del componente 3, cuando proceda.

Se empleará financiación para contratar servicios de expertos y proporcionar asistencia a los investigadores que recurran al CVED, y para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

## 2.1.3. Beneficios y resultados

Se posibilitará a más países en desarrollo el cumplimiento de sus responsabilidades de verificación a tenor del TPCE y el aprovechamiento de los datos del SIV y los productos del CID. Se harán extensivas la asistencia técnica y la formación a otros países de Latinoamérica y el Caribe, así como a otras dos regiones (Europa Oriental por una parte, y el Sudeste asiático, el Pacífico y Extremo Oriente, por otra).

Se ampliará el campo de utilización de aplicaciones de datos para la creación de capacidades a través del desarrollo y la promoción de una plataforma informática integrada en torno a SC3. Esta plataforma informática se hará extensiva al tratamiento de datos hidroacústicos y de infrasonido. Dado que la utilización del SC3 ya está ampliamente difundida y que facilita el intercambio de datos, constituirá un vehículo que permitirá acercarse a muchos más CND y otros establecimientos que en el pasado.

Se acometerá un programa de becas de investigación para la próxima generación de talentos científicos en observación de explosiones nucleares, para apoyar sus establecimientos nacionales y al mismo tiempo hacer frente a las necesidades de investigación científica esenciales para la verificación del TPCE y para aplicaciones civiles y científicas.

Se mantendrá la plataforma CVED, que sirve de plataforma de intercambio científico, y se ampliará para incluir la plataforma SC3.

2.2. *Proyecto 2: Desarrollo de capacidades para las generaciones futuras de expertos del TPCE — Iniciativa de Mejora de Capacidades*

## 2.2.1. Contexto

La Iniciativa de Mejora de Capacidades (IMC), establecida en 2010, es una parte esencial de las actividades de formación y educación de la Comisión Preparatoria, encaminada a crear y mantener la necesaria capacidad en los aspectos técnicos, científicos, jurídicos y políticos del TPCE y de su régimen de verificación. Se basa en el reconocimiento de que la entrada en vigor y la universalización del TPCE y el refuerzo de su régimen de verificación dependen de la implicación activa e informada de las generaciones futuras de expertos políticos, jurídicos y técnicos, procedentes sobre todo del mundo en desarrollo.

**▼B**

## 2.2.2. Objeto del proyecto

A la vista de que persiste el retraso de la entrada en vigor del TPCE, es indispensable mantener a la vez el apoyo político y la pericia técnica en relación con todos los aspectos del TPCE. Al ampliar el capital de conocimientos técnicos más allá de los interesados tradicionales, la IMC aumentará las oportunidades de participación de la comunidad en sentido amplio en el refuerzo y la aplicación efectiva del régimen de verificación del TPCE establecido multilateralmente.

El proyecto consta de tres componentes:

## 1. Componente 1:

Participación en seminarios de «formación de formadores» en 2013 y 2014.

## 2. Componente 2:

Participación de expertos de países en desarrollo en cursos de formación de la IMC y apoyo a proyectos conjuntos de investigación.

## 3. Componente 3:

Mejora de la plataforma de formación electrónica y de los instrumentos pedagógicos multimedios de la IMC.

Componente 1: Participación en seminarios de «formación de formadores» en 2013 y 2014

Por medio de los seminarios de «formación de formadores», la Comisión Preparatoria aportará orientación metodológica a los centros académicos y de investigación activos en ámbitos relacionados con el TPCE, mejorando con ello la sensibilización y la comprensión del TPCE por parte de la comunidad académica y de los responsables de la aplicación de políticas. La financiación aportada contribuirá a la participación de representantes de centros de enseñanza superior e investigación, en particular de universidades y centros de investigación de Europa y del mundo en desarrollo, que impartirán cursos y ofrecerán programas de formación sobre el TPCE, y especialmente sobre sus aspectos científicos y técnicos.

Los seminarios, que se desarrollarán en 2013 y 2014, acogerán a profesores e investigadores de todas partes del mundo, incluidos de los Estados enumerados en el anexo 2 del TPCE, que pondrán en común las prácticas idóneas para la enseñanza de cuestiones relacionadas con el TPCE y recibirán formación sobre el modo de integrar materiales pedagógicos de la IMC en sus programas académicos. Los seminarios explorarán asimismo formas de aumentar el número de proyectos de investigación relacionados con el TPCE en universidades diana y de animar a los participantes a que designen estudiantes para que participen en cursos de la IMC.

Componente 2: Participación de expertos de países de desarrollo en cursos de formación de la IMC y apoyo a proyectos conjuntos de investigación

— Participación en cursos de formación de la IMC

**▼ B**

En consonancia con el éxito sin precedentes del Curso Avanzado de Ciencias, en el que recibieron formación cientos de personas, entre las que se contaron operadores de estaciones, analistas de CND, diplomáticos, estudiantes y miembros de la sociedad civil, la Comisión Preparatoria seguirá ofreciendo cursos sobre el TPCE con orientación científica. La Comisión Preparatoria convocará un curso intensivo de dos semanas con orientación científica y tecnológica en noviembre de 2012, y un curso similar a finales de 2013. Estos cursos se dictarán en Viena y emplearán un entorno de aprendizaje en línea especialmente adaptado, que incluye videoconferencias en directo para participantes de todo el mundo.

La financiación aportada contribuirá a la participación de unos 15 expertos al año, con especial hincapié en las mujeres y en los países en desarrollo, en cursos de formación científica y técnica de la IMC.

— Proyectos de investigación conjuntos

La financiación contribuirá a respaldar proyectos de investigación conjuntos relativos al régimen de verificación del TPCE, a través de becas de investigación fundadas en los méritos para candidatos al doctorado y posdoctorado procedentes de Europa y de países en desarrollo. La investigación estará vinculada a proyectos existentes de la Comisión Preparatoria.

Componente 3: Mejora de la plataforma de formación electrónica y de los instrumentos pedagógicos multimedios de la IMC

— Desarrollo técnico de la plataforma de formación electrónica

La financiación contribuirá a seguir mejorando la plataforma de formación electrónica, así como a la concepción y elaboración de nuevas herramientas multimedios que contribuyan a los objetivos de la IMC, inclusive con estrategias de ejecución para mejorar la disponibilidad de recursos de la IMC en el mundo en desarrollo. En particular, el consultor estudiará las posibilidades de mejorar los recursos de la IMC para plataformas de aprendizaje móviles, y otros instrumentos pedagógicos multimedios y materiales promocionales.

— Creación de contenidos para los recursos de la IMC

La financiación contribuirá al desarrollo de contenidos educativos y de formación de la IMC que se utilizarán para poblar la plataforma de enseñanza electrónica y para crear otras herramientas multimedios de la IMC. Este planteamiento se centrará también en la integración de materiales de la IMC en nuevos medios, y en la utilización de las redes sociales de masas para la promoción del TPCE y de su régimen de verificación.

### 2.2.3. Beneficios y resultados

La experiencia de la IMC ha demostrado que con una inversión relativamente mínima unida a una visión estratégica ha sido posible conseguir los máximos beneficios para la Unión. Al estar ya implantada la infraestructura de la IMC e institucionalizado su planteamiento en los trabajos de la Comisión Preparatoria, la aportación de más financiación permitirá que la Comisión Preparatoria refuerce proyectos en curso y desarrolle maneras más innovadoras de dispensar formación y educación sobre temas relacionados con el TPCE al colectivo diana más amplio posible.

**▼B**

Esta iniciativa impulsa asimismo acciones esbozadas en la Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva (ADM). Concretamente, los cursos y actividades de formación de la IMC impulsan los esfuerzos de desarrollo y mantenimiento del multilateralismo como piedra angular de una eficaz estrategia de no proliferación de ADM, desarrollando las capacidades en los ámbitos jurídico, político, científico y técnico. Por otra parte, el hecho de interactuar con una comunidad más amplia de partes interesadas de la comunidad internacional en lo tocante a aspectos relacionados con el TPCE mejora la sensibilización respecto del TPCE e impulsa los esfuerzos por conseguir su universalidad y su entrada en vigor.

### 2.3. *Proyecto 3: Mejora del Modelo de Transporte Atmosférico (MTA)*

#### 2.3.1. Contexto

El MTA establecido y empleado por la Comisión Preparatoria ha mostrado su considerable utilidad para aplicaciones civiles, por ejemplo suministrando previsiones de la dispersión de radionúclidos emitidos desde la central nuclear de Dai-ichi en 2011.

El sistema vigente del MTA ha alcanzado cierta madurez, y cualquier mejora ulterior exige inversiones en términos de recursos informáticos y de conocimientos especializados. Por consiguiente, se ha tomado nota con gran interés de la contribución voluntaria de Japón en apoyo de la adquisición del nuevo soporte material para la MTA, que albergará el futuro sistema de MTA. Con el fin de asistir a la Comisión Preparatoria para la aceleración del proceso de disfrute de los beneficios de este nuevo instrumento informático, el proyecto permitirá a la Comisión Preparatoria contratar servicios de expertos en MTA para complementar la reducida plantilla del equipo de MTA en el CID («el experto en MTA»).

#### 2.3.2. Objeto del proyecto

El experto en MTA se centrará en la mejora de las capacidades de MTA. Los cometidos asignados al experto en MTA se centrarán en el aprovechamiento más eficaz posible de la capacidad informática complementaria financiada con la contribución japonesa, para garantizar la modelización más exacta posible de la dispersión de radionúclidos en casos concretos. Estas tareas se ajustarán al cometido de la Comisión Preparatoria.

Las tareas incluirán, si bien no de forma exclusiva, lo siguiente:

- a) adquisición de los campos meteorológicos de alta resolución y de gran calidad, en colaboración con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y los institutos especializados de sus Estados miembros;
- b) mejora de los módulos pertinentes en relación con los radionúclidos y especificación de una configuración óptima del modelo o modelos de transporte atmosférico;
- c) determinación de las necesidades en materia de apoyo de MTA para aplicaciones civiles por medio de interacciones con expertos externos, incluida la colaboración con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA);
- d) incorporación de esta evolución en la mejora del apoyo de la MTA para sucesos relacionados con el TPCE.

**▼ B**

El experto en MTA deberá tener, por consiguiente, sólidos conocimientos de base para la comprensión de los procesos atmosféricos y el fenómeno del transporte de radionúclidos en particular, conocimientos especializados de predicción meteorológica numérica y dispersión, capacidades técnicas de codificación y secuenciación de comandos, así como las aptitudes interpersonales necesarias para garantizar una cooperación fluida y reforzada entre la OTPCE, la OMM, el OIEA y el Comité Interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares.

### 2.3.3. Beneficios y resultados

Uno de los resultados de este proyecto será una capacidad puntera de apoyo tanto a la misión de la Comisión Preparatoria como a la aplicación civil pertinente. Facilitará asimismo una mejor coordinación de los recursos de MTA entre organizaciones internacionales, así como la comunicación y el intercambio de información.

## 2.4. *Proyecto 4: Caracterización y mitigación de radioxenón*

### 2.4.1. Contexto

El radioxenón es un indicador fundamental para determinar si se ha producido una explosión nuclear. En el curso de los últimos 10-15 años, las tecnologías de medición del SIV han mejorado de forma apreciable. Como consecuencia de ello, la sensibilidad de la red de gas noble del SIV está más expuesta a la influencia de la concentración de fondo de radioxenón emitido por aplicaciones nucleares civiles (como los centros de producción de isótopos radiactivos para fines médicos). Este proyecto se basa en las acciones impulsadas por medio de la Acción Común 2008/588/PESC.

### 2.4.2. Objeto del proyecto

El proyecto consta de dos componentes:

1. Componente 1: Caracterización de la concentración de fondo de radioxenón.
2. Componente 2: Mitigación de radioxenón.

#### Componente 1:

La Comisión Preparatoria mide el radioxenón presente en el ambiente con sistemas muy sensibles; esta medición constituye una parte muy importante del régimen de verificación del TPCE. Con la contribución recibida de la Unión en el marco de la Acción Común 2008/588/PESC, la Comisión Preparatoria adquirió dos sistemas transportables de medición de los radioisótopos  $^{133}\text{Xe}$ ,  $^{135}\text{Xe}$ ,  $^{133\text{m}}\text{Xe}$  y  $^{131\text{m}}\text{Xe}$ . Se utilizarán estos sistemas para medir la concentración de fondo de radioxenón en Indonesia y Kuwait. A tal fin se han establecido acuerdos de cooperación con institutos socios (BATAN en Indonesia y KISR en Kuwait).

Puesto que ambos emplazamientos aportan información considerable sobre la caracterización de la concentración de fondo global de radioxenón, el objetivo de este proyecto consiste en primer lugar en prorrogar las campañas de medición en Indonesia y Kuwait por otros seis a doce meses. La prolongación de la campaña de medición permitiría caracterizar estos dos emplazamientos a lo largo de todo el ciclo de 12 meses, que abarcaría todas las condiciones estacionales.



**▼B**

En segundo lugar, al término de estas campañas, la STP prevé realizar mediciones adicionales en zonas en las que no se conoce plenamente la concentración de fondo global de radioxenón y se desconocen sus efectos en el SIV. Se considera que los siguientes emplazamientos serán el Golfo Pérsico y Sudamérica.

Para llevar adelante estas campañas de medición, se necesitan fondos para el envío de los sistemas para gases nobles a nuevos emplazamientos y para hacer funcionar los dos sistemas durante un período que de preferencia supere los doce meses en cada emplazamiento, con inclusión de su mantenimiento periódico.

Una vez concluidas estas campañas de medición, los sistemas estarán disponibles para que la STP los emplee para estudios de medición ulteriores de la concentración de fondo de radioxenón o como sistemas de formación.

**Componente 2:**

Este componente contempla un estudio piloto que analiza las posibilidades de absorción de isótopos de radioxenón por diversos materiales y métodos y desarrolla un sistema de filtrado. Tiene por objeto mejorar la capacidad de detección del SIV y la fiabilidad y calidad de los datos del CID.

Este componente tiene por objeto desarrollar un sistema reducido y versátil que pueda desplegarse con facilidad en distintas fases del proceso de producción, para determinar el emplazamiento óptimo del sistema de reducción dentro de la configuración de una instalación. La versatilidad del sistema de reducción facilitará asimismo el despliegue en otras instalaciones de producción de isótopos.

Dado que las actividades respaldadas por la Unión en el pasado han permitido cartografiar la cuestión de las emisiones de gases nobles, este estudio piloto da un paso más al tratar de elaborar soluciones concretas para poner remedio a este problema. Este componente se basará en un estudio preliminar realizado por el Centro Belga de Investigación Nuclear (SCK•CEN, Bélgica) y el Pacific North West National Laboratory (EE.UU.).

El presente componente consta de tres elementos:

Elemento 1: experimentos de absorción de radioxenón: construcción de un montaje experimental y ensayo de diversos materiales de absorción (plata-zeolita, tamiz molecular de carbono) en condiciones distintas (temperatura, flujo, gas portador).

Elemento 2: diseño de un sistema de filtrado portátil partiendo del análisis de los experimentos de absorción realizados en la fase 1.

Elemento 3: construcción de un sistema de filtrado portátil optimizado y ensayo a escala de laboratorio. Después de esta fase, el sistema de filtrado portátil estará en condiciones de ensayarse en las instalaciones de producción radiofarmacéutica del Instituto Nacional de Radioelementos belga (IRE, Bélgica). El sistema incluirá instrumentos de detección de radiación para determinar el factor de reducción de radioxenón obtenido en el campo.

**▼B**

Al término de cada fase, todos los conocimientos obtenidos se recopilarán en un informe pormenorizado.

La labor de realización de este componente será efectuada por contratistas. La Comisión facilitará sus conocimientos especializados en materia de captura de xenón, según proceda.

Además, la Comisión Preparatoria continuará el seguimiento de las emisiones de radioxenón detectadas en las estaciones próximas. La reducción de las emisiones debería tener un efecto inminente en los niveles de radioxenón detectados. El empleo de mediciones de emisiones en las instalaciones en Bélgica (es decir, el monitoreo en chimenea) podrá aportar asimismo información sobre el éxito de la reducción, y la Comisión Preparatoria podrá contribuir al análisis de estos datos.

#### 2.4.3. Beneficios y resultados

En consonancia con los objetivos de no proliferación de la Unión, este proyecto contribuirá a reforzar el sistema de observación y verificación del TPCE, y a reforzar las capacidades de la Comisión Preparatoria para efectuar un seguimiento más exacto de radioxenón. Al mitigarse las emisiones de radioxenón procedentes de aplicaciones civiles, las emisiones futuras —que siguen siendo un indicador fundamental para el seguimiento y verificación de la actividad nuclear— podrían atribuirse de modo más fiable a explosiones nucleares.

La construcción y el mantenimiento de un régimen sólido de verificación refuerza las capacidades y la credibilidad del TPCE, lo que a su vez contribuye a reforzar los argumentos a favor de su entrada en vigor y universalización.

En tanto que las actividades en el marco de la Acción Común 2008/588/PESC y de la Decisión 2010/461/PESC han permitido cartografiar la cuestión de las emisiones de gases nobles, la financiación adicional complementaría la financiación anterior de la Unión y permitiría comenzar a remediar el problema de las emisiones de gases nobles. Mediante una estrecha colaboración entre la Comisión Preparatoria y las instituciones asignadas (el SCK•CEN y el IRE) se garantizaría la continuidad de la labor ya efectuada y se optimizaría el corpus de conocimientos y experiencia en la materia.

#### 2.5. *Proyecto 5: Apoyo al ejercicio de campo integrado que se llevará a cabo en 2014 (ECI14): Desarrollo de un ensamblado de sensores multiespectral integrado*

##### 2.5.1. Contexto

Este proyecto tiene por objeto prestar apoyo al ECI14 a través del desarrollo de un ensamblado de sensores multiespectral integrado empleando equipos comprados y contribuciones en especie.

Se otorga mandato a la Comisión Preparatoria para que prosiga sus actividades en el ámbito de la tecnología multiespectral e infrarroja (MSIR) con el fin de determinar la especificación de equipo y procedimientos operativos para una IIS.

Al amparo de la Decisión 2010/461/PESC se financió la reunión de expertos sobre obtención de imágenes multiespectrales y mediciones por rayos infrarrojos para las inspecciones *in situ* (MSEM-11) celebrada en Roma (Italia) los días 30 de marzo y 1 de abril de 2011, en la que se llegó a la conclusión de que debía tenerse en cuenta la posibilidad de emplear productos comercialmente disponibles (COTS) para las IIS, dado que representan la opción más rentable para esta tecnología. El valor de la tecnología MSIR para las IIS se confirmó en el ensayo MSIR efectuado en Hungría en septiembre de 2011.

**▼ B**

Se determinaron las características pertinentes para las IIS mediante el uso de un ensamblado de sensores integrado MSIR. Hungría ofreció una contribución en especie consistente en la utilización de dos sensores aerotransportados que detectan el espectro visible/infrarrojo cercano (VNIR) y el infrarrojo de onda corta (SWIR). La teledetección aerotransportada que emplea tecnología MSIR ofrece oportunidades considerables a las IIS, pero en la actualidad, los distintos sistemas están compuestos por varios sensores individuales con rutinas de tratamiento individuales y diferenciadas, que emplean paquetes de programas informáticos específicos. Existen pocos sistemas MSIR integrados capaces, como tales, de adquirir datos simultáneos en toda la gama espectral pertinente para las IIS.

### 2.5.2. Objeto del proyecto

A fin de optimizar la aplicación de tecnología de teledetección aerotransportada MSIR en el contexto de una IIS, el presente proyecto pretende montar un sistema que abarque un ensamblado compacto de sensores seleccionados pertinentes para las IIS con una cadena de tratamiento posterior predefinida que emplee rutinas informáticas específicas para las IIS, lo que agilizará el análisis cuantitativo de los datos y la aportación de los resultados al equipo de inspección.

Este enfoque de «una caja/un programa» tiene potencial para favorecer en gran medida el trabajo del equipo de inspección.

El sistema MSIR podrá considerarse como modular, con posibilidad de incorporar nuevos sensores al ensamblaje cuando los fondos disponibles lo permitan.

Idealmente, el sistema estaría compuesto por:

- a) un sensor multi/hiperespectral para la detección en el espectro visible e infrarrojo cercano (VNIR), con el fin de determinar características como las superficies antropógenas, los patrones de vegetación y las presiones;
- b) un sensor multi/hiperespectral para la detección en el espectro infrarrojo de onda corta (SWIR), con el fin de determinar pautas de contenido de humedad y cambios en la distribución de distintos materiales inorgánicos;
- c) una cámara digital rojo-verde-azul (empleada en combinación con el LIDAR) para generar una ortofotografía de la zona de inspección, a fin de permitir la orientación de los equipos de campo y proporcionar información contextual;
- d) un instrumento LIDAR que permita la generación de un modelo topográfico para la ortorrectificación de las imágenes, y empleado como medio de detección de características bajo la cubierta arbolada;
- e) una cámara digital térmica que permita la detección de los patrones térmicos creados por los movimientos de vehículos y por la presencia de agua templada o fría en la superficie o cerca de ella;
- f) un vídeo enfocado hacia abajo, que proporcionará una imagen de sobrevuelo de la zona de inspección para tecnologías de la información (TI);
- g) un GPS y todo el equipo auxiliar, incluidos monitores y carcasas de instrumental certificadas para el funcionamiento simultáneo de los sensores.

**▼B**

Los artículos a), b) y parte de g) son ofrecidos por Hungría a modo de contribución en especie, para que formen la parte principal del sistema MSIR. Se añadirían al sistema sensores adicionales y artículos accesorios a tenor de la siguiente jerarquía y en función de la disponibilidad de fondos: c), d), e) y f).

Durante la primera fase de desarrollo sería conveniente la compra de los artículos c), d) y e), por cuanto los mismos tienen potencial para aportar la máxima comprensión al equipo de inspección.

Además del soporte material, el desarrollo de una plataforma de soporte lógico informático proporcionaría una cadena optimizada de postratamiento predefinido que emplearía rutinas específicas para IIS con el fin de agilizar el análisis cuantitativo de los datos aerotransportados tele-detectados.

### 2.5.3. Beneficios y resultados

Este proyecto enlaza con los objetivos de la política de no proliferación de la Unión y la promueve, y mejoraría las capacidades de detección y verificación de la Comisión Preparatoria. Este proyecto crearía asimismo un elemento de innovación y de labor de desarrollo.

## 2.6. *Proyecto 6: Sostenimiento de las estaciones sísmicas auxiliares certificadas del SIV*

### 2.6.1. Contexto

Este proyecto pretende desarrollar los avances conseguidos mediante la ejecución de la Decisión 2010/461/PESC. El objetivo principal de dicha Decisión consistía en abordar la cuestión de las estaciones en mal estado que requerían una actuación urgente y la cuestión del equipamiento obsoleto, así como en mejorar los niveles de provisión de recambios de equipo en estaciones seleccionadas.

El objetivo de este proyecto es tener en cuenta el balance de experiencias y centrarse en reforzar las estructuras de sostén de estas estaciones para que puedan obtener beneficios a largo plazo, estableciendo contratos de sostenimiento con «cero/bajo» presupuesto con los operadores de estaciones. Además, este proyecto tiene un componente de suministro/sustitución de un medio de transporte necesario para que los operadores de estaciones desempeñen sus funciones de manera eficiente y oportuna.

### 2.6.2. Objeto del proyecto

El proyecto tiene por objeto aplicar un contrato acreditativo de sostenimiento con la institución operadora de estación designada de los países de acogida que hayan dado pruebas de su voluntad de realizar la estructura de apoyo necesaria en su país para sus estaciones, a fin de facilitar los trabajos por contratación de la STP en estas estaciones.

Hasta que se garantice un nivel adecuado de sostenimiento para las acciones seleccionadas, podría ser necesaria una visita de asistencia técnica anual de la STP, a fin de garantizar que el nivel de mantenimiento de la estación es aceptable. Podrá requerirse la adquisición de vehículos (o de medios de transporte adecuados) para el sostenimiento en emplazamientos evaluados técnicamente. Como parte del establecimiento de varias estaciones sísmicas auxiliares, se facilitaron vehículos para los operadores de estación, con el fin de permitir una reacción rápida en caso de averías y de garantizar los medios de transporte para el funcionamiento y mantenimiento habituales. Muchos de estos vehículos han llegado ya al fin de su vida útil y deberán sustituirse. Sin embargo, muchos operadores de estaciones y muchos países de acogida carecen de los recursos necesarios para esta sustitución prevista. Se destinarán igualmente fondos para contratar los servicios de expertos.

**▼B**

La Comisión Preparatoria prevé actividades en apoyo del máximo número posible de estaciones, incluyendo asimismo países de las siguientes regiones: Europa Oriental, el Sudeste asiático, Latinoamérica y el Caribe, y Oriente Próximo. La determinación de las estaciones que podrán recibir apoyo estará sujeta a una evaluación previa y un examen de viabilidad por parte de la Comisión Preparatoria, atendiendo a las condiciones locales reinantes en ese momento.

2.6.3. **Beneficios y resultados**

Dado que la durabilidad de los resultados de este proyecto depende en gran medida de la participación de los países de acogida de las estaciones sísmicas auxiliares certificadas del SIV seleccionadas, la experiencia actual demuestra que en muchos casos su nivel de respuesta es lento, y que se requerirán esfuerzos considerables de información, formación y educación. Este proyecto respaldaría dichos esfuerzos y mejoraría la comprensión de las necesidades en materia de dotación y sostenimiento de esas estaciones.

Este proyecto debería hacer hincapié en el papel del país de acogida, de sus autoridades nacionales y de las misiones permanentes respectivas, y en la necesidad de establecer un acuerdo de instalaciones y el nombramiento de un operador de estación, para alcanzar con el tiempo un nivel aceptable de disponibilidad de datos de estas estaciones.

Este proyecto contribuirá a aumentar la disponibilidad de datos de la red de estaciones sísmicas auxiliares debido a la mejor formación de los operadores de estación, el refuerzo de las estructuras de sostenimiento, la mejora del suministro de piezas de recambio y una mayor perceptibilidad de la Unión.

3. **DURACIÓN****▼M1**

La duración total estimada de la ejecución de los proyectos es de 36 meses.

**▼B**4. **BENEFICIARIOS**

Los beneficiarios de los proyectos que se apoyarán en virtud de la presente Decisión son todos los Estados signatarios del TPCE, así como la Comisión Preparatoria.

5. **ENTIDAD EJECUTORA**

La ejecución técnica de los proyectos se encomendará a la Comisión Preparatoria. La ejecución de los proyectos será llevada a cabo directamente por el personal de la Comisión Preparatoria, expertos de los Estados signatarios del TPCE y contratistas.

Se prevé emplear financiación para contratar un consultor de gestión de proyectos que se encargue de asistir a la Comisión Preparatoria en la aplicación de la presente Decisión; de las obligaciones de elaboración de informes en toda la fase de aplicación, con inclusión del informe narrativo final y del informe financiero final; de mantener un archivo de todos los documentos relacionados con la presente Decisión, especialmente con miras a posibles misiones de verificación; de velar por la visibilidad de la UE en todos sus aspectos; de garantizar que todas las actividades que impliquen aspectos financieros, legales y contractuales sean acordes con el Acuerdo Marco Administrativo y Financiero, y de velar por que toda la información, incluida la información presupuestaria, sea completa y exacta y se facilite en el momento oportuno.

La realización de los proyectos se efectuará con arreglo al Acuerdo Marco Administrativo y Financiero y al acuerdo de financiación que se celebre entre la Comisión y la Comisión Preparatoria.

6. **TERCEROS PARTICIPANTES**

Los proyectos serán financiados en su totalidad por la presente Decisión. Los expertos de la Comisión Preparatoria y de los Estados signatarios del TPCE se podrán considerar como terceros participantes. Trabajarán con arreglo a las normas operativas convencionales aplicables a los expertos de la Comisión Preparatoria.