

**ASOCIACIÓN DE ESTADOS DEL CARIBE**

XXI REUNIÓN DEL COMITÉ ESPECIAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Puerto España, el 02 de octubre de 2013

**Informe final de SHOCS I**

# INFORME FINAL DE LA OPERACION

del Proyecto ICI

## Fortalecimiento de las Operaciones y los Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe; SHOCS

Código de Intervención MRE: 89886501

Versión 1.2 / 27 de mayo de 2013

Periodo de implementación: 1.9.2010-31.12.2012

### Preparado por:



Martti Heikinheimo, Gestor del Proyecto, [martti.heikinheimo@fmi.fi](mailto:martti.heikinheimo@fmi.fi)  
Director de Desarrollo, Dr., Servicios de Consultoría, FMI

### Aprobado por la Junta del Proyecto:

Jeremy Collymore, CDEMA (Presidencia) \_\_\_\_\_

Oscar Arango, OMM \_\_\_\_\_

Eduardo González, AEC \_\_\_\_\_

Harri Pietarila, FMI \_\_\_\_\_

### Firma de las personas responsables:

\_\_\_\_\_  
Sr. Alfonso Múnera  
Secretario General  
Asociación de Estados del Caribe

\_\_\_\_\_  
Sr. Petteri Taalas  
Director General  
Finnish Meteorological Institute

## 1. PANORAMICA SOBRE LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO.

El Proyecto SHOCS se situó entre una serie de proyectos de fomento de capacidad que cursaron durante la última década y que hicieron un énfasis especial en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo del Caribe (SIDS). El Proyecto SIDS Caribe 2001-2004, financiado por Finlandia y coordinado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM), suministró, por ejemplo, tecnología para la observación meteorológica automatizada y la creación de bases de datos, conformando así los cimientos para el monitoreo a largo plazo de la variabilidad y el cambio climático. Además, en el período 2010-2012 el Finnish Meteorological Institute (FMI) en el Caribe completó cuatro proyectos de Instrumentos de Cooperación Institucional (ICI) financiados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia (MRE).

### 1.1 Breve descripción del proyecto.

El Secretario General de la Asociación de Estados del Caribe fue quien inició la idea de un nuevo proyecto que llevara el nombre de "Fortalecimiento de las Operaciones y los Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe (SHOCS)" durante su visita a Finlandia en 2009. Este Proyecto ICI recibió 0.5 millones de Euros para el periodo de septiembre de 2010 a diciembre de 2012. El proyecto se centró en 16 SIDS del Caribe: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Cuba, Dominica, República Dominicana, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago. Los institutos beneficiarios directos fueron los Servicios Nacionales de Meteorología e Hidrología (SNMH) de estas islas. El proyecto concebía varios talleres técnicos y de capacitación, además de una visita a los SIDS para evaluar las capacidades y las necesidades en materia de desarrollo, particularmente en lo que respecta a los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) y la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD).

Como objetivo general del proyecto se definió: **Que las sociedades del Caribe estén mejor preparadas para enfrentar los efectos adversos de los desastres naturales y los impactos perjudiciales del cambio climático.**

El propósito del proyecto era: **Mayor capacidad de la Asociación de Estados del Caribe (AEC) en la planificación estratégica de todo el proceso de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y mayor capacidad de los SNMH y de las agencias de RRD para prestar servicios y una mejor preparación ante riesgos naturales.**

El equipo del proyecto en el FMI estuvo integrado por el Gestor del Proyecto (Dr. Martti Heikinheimo) y tres Expertos en Gestión de la Calidad de la Aviación Meteorológica (Sr. Heikki Juntti, el Sr. Alberto Blanco y la Srita. Riikka Pusa), además de la Srita. Minna-Kristiina Sassi en calidad de Asistente del Proyecto. El equipo del proyecto por la parte de la AEC estuvo compuesto por el Secretario General, el Sr. Luis Andrade (2010 – marzo 2012), seguidamente por el Dr. Alfonso Múnera (abril – diciembre 2012), el Director de Transporte y RRD, el Sr. Eduardo González, el Coordinador de Proyecto, el Sr. Mathieu Fontanaud, las Asistentes de Proyecto, Srita. Sandra Fonseca y la Srita. Salome Buglass, a quien siguió en sus funciones la Srita. Catalina Bastidas.

Los Miembros de la Junta del Proyecto fueron: Embajador Alfonso Múnera, Secretario General de la AEC; Jeremy Collymore (Presidencia), Director Ejecutivo CDEMA; Tyrone Sutherland, Director Coordinador de la Caribbean Meteorological Organization (CMO); Oscar Arango, Oficina de la OMM para América del Norte y Central y el Caribe; Harri Pietarila, Jefe de los Servicios de Consultoría, FMI. La Junta del Proyecto sostuvo en total 6 reuniones: dos reuniones físicas y 4

reuniones virtuales utilizando Skype o por correspondencia. Además se celebrará una última reunión de la Junta del Proyecto para aprobar el presente Informe Final.

El proyecto comenzó con una misión a **Puerto España entre el 1 y el 8 de septiembre de 2010**, a fin de echar a andar el proyecto y preparar un Plan de Trabajo Anual detallado para el 2010. El documento de proyecto fue presentado en consecuencia ante la XVIII Reunión del Comité Especial de Reducción del Riesgo de Desastres de la AEC para su aprobación oficial y para la firma de un Memorando de Entendimiento (MOU). La aprobación quedó pendiente hasta tanto no se evaluaran las aclaraciones escritas solicitadas por el Comité. Luego de la aprobación oficial del documento del proyecto por la Reunión del Consejo de Ministros de la AEC en enero de 2011, el MOU recibió finalmente la firma de la AEC el 4 de marzo de 2011 y del FMI el 30 de marzo de 2011.

## **1.2. Análisis del propósito y los resultados alcanzados.**

Las áreas de Resultados, tal y como aparecen en el Documento del Proyecto, fueron:

**Resultado 1:** Culminación del estudio evaluativo de factibilidad sobre los SIDS del Caribe con recomendaciones y un plan de acción con pasos concretos en materia de desarrollo.

**Resultado 2:** Mayor capacidad del personal de la AEC, los Servicios Nacionales de Meteorología e Hidrología y las agencias de Protección Civil en los Estados Miembros de la AEC en cuanto a los Sistemas de Alerta Temprana Multi-Riesgos (MHEWS, por sus siglas en inglés), Reducción del Riesgo de Desastres y los Sistemas de Gestión de la Calidad (QMS, por sus siglas en inglés).

### 1.2.1. Recomendaciones y Plan de Acción resultante de la evaluación de factibilidad de los SIDS.

**La evaluación de factibilidad arrojó recomendaciones y un plan de acción con pasos concretos para el desarrollo de aspectos específicos de la Alerta Temprana Multi-Riesgos (MHEWS) y del proceso de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en el Caribe.** El estudio y las recomendaciones se centraron fundamentalmente en: (1) las capacidades de los Servicios Nacionales de Meteorología e Hidrología (SNMH) para monitorear y pronosticar situaciones climatológicas severas; (2) incorporación de la información sobre el riesgo en los sistemas de alerta; y (3) comunicación y cooperación entre las partes interesadas. En las misiones de evaluación participó un Consultor, el Dr. Vernese Inniss, de Ecoisle Inc., de Barbados, con lo cual se prepararon: un informe de progreso evaluativo de los antecedentes, 16 informes nacionales, 3 informes de misión y un informe resumen (Ref I).

Los 16 SIDS beneficiarios participaron en las reuniones de evaluación, llegando la cantidad de participantes a un total de 136. La evaluación de la capacidad quedó resumida en 5 áreas prioritarias principales que pueden ser utilizadas como directrices para la posterior ejecución de los proyectos de fomento de capacidad en el Caribe.

### 1.2.2. Mayor capacidad para manejar los MHEWS y el Proceso de RRD.

Principales eventos/talleres que contribuyeron a alcanzar los resultados de SHOCS:

- **Reuniones del Comité Especial de Reducción del Riesgo de Desastres de la AEC:** (1) Santo Domingo, República Dominicana, 8-11 de septiembre de 2010; (2) Bogotá, Colombia, 2-3 de agosto de 2011 y (3) Puerto España, Trinidad y Tobago, 22-23 de diciembre, 2012.
- **Taller técnico de la OMM sobre los MHEWS y la RRD, Barbados, 2-5 de noviembre de 2010.**

- **I Taller de Capacitación sobre los QMS, 9-13 de mayo de 2011, en CIMH, en Bridgetown, Barbados.**
- **II Taller de Capacitación sobre los QMS, 5-9 de diciembre de 2011, Gros Islet, Santa Lucía.**
- **Taller Final sobre SHOCS, Puerto España, Trinidad y Tobago, 20-21 de diciembre, 2012.**

El taller técnico gozó de una amplia participación, con los SNMH y Agencias de Manejo de Desastres (AMD) de 16 SIDS, con el cual se logró la comprensión de los distintos componentes de los MHEWS y del proceso de RRD, y se formularon recomendaciones específicas para el fomento de capacidad en proyectos futuros. Entre los principales tópicos recomendados para el fomento urgente de la capacidad están:

- **Fortalecimiento del reconocimiento político y la legislación para los MHEWS y la RRD.**
- **Fortalecimiento de la capacidad institucional para aumentar la cantidad de personal, además de adquirir trabajadores altamente entrenados y con un elevado nivel de profesionalismo y obtener los recursos financieros requeridos.**
- **Fortalecimiento de los métodos y los recursos técnicos para mejorar la detección, el monitoreo y el pronóstico de los riesgos.**
- **Elevar la capacidad de los métodos de entrega, visualización y comunicación de las observaciones, los avisos y las alertas.**
- **Intensificar el entrenamiento en las habilidades básicas en el terreno de la meteorología y el manejo de desastres del personal de las agencias y profundización de la comprensión de la terminología utilizada.**

Los talleres de capacitación intervencionales sobre los QMS para los Servicios de Meteorología Aeronáutica trajeron como resultado un avance significativo de los institutos en el completamiento de sus Sistemas de Gestión de la Calidad con respecto a la fecha fijada del mes de noviembre de 2012 por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI): En total en los dos talleres participaron 21 Servicios/Oficinas de Meteorología de los SIDS del Caribe. Cuando se celebró el primer taller en mayo de 2011, solo un instituto había completado más del 66% y nueve organizaciones registraban menos del 33% de los requisitos del estándar ISO 9001:2008, mientras que en noviembre de 2012 el número correspondiente de institutos por encima del 66% era de 12 y casi todos los demás habían completado más del 33% de los requerimientos.

### **1.3 Evaluación de los temas transversales.**

Para monitorear la igualdad de género se fijó un parámetro de un 30% de presencia de la mujer en los talleres y las reuniones. La proporción alcanzada de mujeres presentes en los dos talleres de QMS fue de 8/22 (36%) y 4/25 (16%), respectivamente, y en las 12 reuniones de evaluación de la factibilidad, esta cifra fue de 37/136 (27%), por lo cual la meta no se alcanzó del todo. Esto se explica si se tiene en cuenta que la naturaleza de los talleres favoreció la participación de personal en posiciones de liderazgo, como son los Gestores de la Calidad o los Directores de Sección (o niveles más altos), que generalmente son ocupados más por hombres que por mujeres.

### **1.4 Lecciones aprendidas y Recomendaciones para el futuro.**

SHOCS, la OMM y otras instancias prepararon recientemente varias evaluaciones sobre el fomento de capacidad en las operaciones y los servicios hidrometeorológicos en el Caribe. Los participantes en la evaluación de SHOCS consideraron que estas valoraciones se complementan entre sí y reflejan muy bien las capacidades y necesidades actuales en materia de desarrollo. En

otras palabras, en este momento se dispone de una guía suficiente para direccionar los proyectos en curso y formular nuevas iniciativas y propuestas. En este momento debe darse el paso lógico para concentrarse en la mejora de los sistemas existentes y la instrumentación de nuevos métodos y tecnologías de acuerdo a las necesidades expresadas. La activa comunicación y coordinación entre los proyectos, que con frecuencia tienen metas muy similares y actividades paralelas, resulta esencial para maximizar la sinergia y la sostenibilidad.

Durante la primera fase de SHOCS se desarrolló un Plan de Trabajo para la segunda fase (SHOCS II), el cual se hizo circular para recibir comentarios y finalmente fue presentado en el Taller Final de SHOCS en noviembre de 2012. En particular, la Junta del Proyecto advirtió que SHOCS II debía:

- Seguir la política para el desarrollo del Gobierno de Finlandia, incluyendo el énfasis en los temas transversales especificados.
- Continuar lo que se había iniciado y alcanzado en SHOCS I.
- Establecer prioridades para crear un espacio único para el conocimiento finés, al tiempo que se complementa, aunque no se superpone, con las iniciativas planificadas/en curso; hacer énfasis en las actividades no rutinarias.
- Tomar en cuenta los marcos y estrategias regionales de RRD, etc. (ej.: Plan de Acción de St. Mark, Manejo de Desastres, etc.); contar con un elemento integrado de sostenibilidad.
- Contribuir a las necesidades específicas de los países individuales, mientras que al propio tiempo todos se benefician con un componente regional; fortalecer la capacidad institucional, especialmente de los SNMH y las AMD.
- Mejorar la cooperación y la comunicación entre las AMD, los SNMH y otras agencias clave involucradas.
- Mantener vivo el contacto con los SIDS por individual, definir el apoyo y el compromiso de los directores de agencias participantes.

Se definió el 'plan de trabajo' como el requisito final del Resultado 1 de SHOCS, para ofrecer un camino a seguir para las recomendaciones anteriores. Este 'plan de trabajo' tomó la forma de Documento Conceptual para la continuación del proyecto denominado SHOCS II, y fue presentado para su revisión (traducido también al español) por los Estados Miembros de la AEC. El Plan de Trabajo incluía las siguientes actividades/tópicos:

- **Restauración de Estaciones Meteorológicas Automáticas, implementación de datos de Control de la Calidad, almacenamiento e intercambio.**
- **Implementación de herramientas para analizar, pronosticar y preparar productos de servicio.**
- **Mejorar la comunicación de la información meteorológica a las comunidades del Caribe.**
- **Fomento de capacidad en materia de gobernabilidad institucional mediante la Gestión de la Calidad.**
- **Desarrollo e implementación de soluciones para la presentación y comunicación, de forma similar, de las alertas tempranas.**
- **Perfeccionar las habilidades de presentación de la información de Alerta Temprana a los diferentes sectores de la sociedad – Entrenamiento en una solución sobre la presentación de los pronósticos en la TV.**

## 2. LOGRO DE RESULTADOS.

### OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Que las sociedades del Caribe estén mejor preparadas ante los efectos adversos de los desastres naturales e impactos perjudiciales del cambio climático.

<b>AVANCE EN POS DEL OBJETIVO</b> (Puntos I., II. etc. se refieren a los indicadores en el Documento del Proyecto).	<b>COMENTARIOS SOBRE EL PROGRESO EN GENERAL</b> (cuestiones claves, cambios en el contexto del proyecto)
<p><b>I. Disminución en la cantidad de víctimas y pérdidas económicas debido a peligros naturales en la región del Gran Caribe.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Estos indicadores pueden ser evaluados tras un periodo de varios años luego de la culminación del proyecto.</li></ul> <p><b>II. Inversiones en los sistemas de alerta temprana y en la preparación para el rescate.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El MRE se comprometió con 1 millón de Euros en inversiones para el fomento de capacidad y adquisición de métodos e instrumentos durante el 2013-2015 en SHOCS II.</li><li>- Están previstas otras inversiones y la OMM las inició parcialmente dentro de su programa regional para Norte y Centroamérica y el Caribe.<sup>1</sup></li><li>- En el documento conceptual SHOCS II se diseñaron varios proyectos sobre fomento de capacidad en curso y en surgimiento.</li></ul> <p><b>III. Establecimiento de la autoridad de los SNMH y de las agencias de protección civil como contribuyentes a la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD).</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- La autoridad de los SNMH y de las AMD, así como su posición jurídica en este sentido, en calidad de agencia responsable de las alertas</li></ul>	<p>El Documento Conceptual SHOCS Fase II, surgido como un resultado clave de SHOCS (Fase I), representa un Plan de Acción a seguir a partir de las recomendaciones de SHOCS. Este Plan de Acción fue reconocido por la OMM RAIV en su 16 sesión en abril de 2013 como uno de los 17 Proyectos Estratégicos en la región (ref. <a href="http://raiv-16.wmo.int/system/app/pages/search?scope=search-site&amp;q=SHOCS">http://raiv-16.wmo.int/system/app/pages/search?scope=search-site&amp;q=SHOCS</a> )</p>



## Resource Mobilization and Strategic Partnerships RA IV

Major Partnership - Regional Development Projects				
Country	Title / Focus	Support	Year of Request	Completed
Haiti	Weather and Climate Services to Reduce Vulnerability in Haiti	Canada	2012	ongoing
Costa Rica	Early Warning System for Hydrometeorological Hazards Project*	World Bank-GFDRR	2011	ongoing
SHOCS IIs	Phase II (SHOCS II) - Assoc Caribbean States	Finland	2012	2013
Ibero-American Countries	Strengthening Hydrometeorological Operations and Services	Spain		ongoing
7 Central American Countries, Dominican Republic, Haiti	Central American Flash Flood Guidance System (CAFFGS)	USAID-OFDA		2012
Pacific-Caribbean SIDs	Weather and Climate Services and South-South Cooperation - SWFDP Pacific / Caribbean	Canada Fast Start		Commences 2013
Dominican Republic	Dominican Republic (CIFDP-DR) Phase II	Canada Fast Start	2013	Commences 2013

<sup>1</sup> OMM RAIV-16 Reunión Regional en Curazao y sesión 35 del Comité de Huracanes, Curazao, abril 2013: RA IV/HC-35/Doc. 7 y 8  
<http://www.wmo.int/pages/prog/www/tcp/HC-35.html>  
<http://raiv-16.wmo.int/documents-english>

**PROPOSITO DEL PROYECTO:** Mayor capacidad de la AEC en la planificación estratégica de todo el proceso de RRD y mayor capacidad de los SNMH y de las agencias de RRD para prestar servicios y una mejor preparación ante riesgos naturales.

### AVANCE EN POS DEL OBJETIVO

(Los Puntos I., II. etc., se refieren a los indicadores en el Documento del Proyecto)

**I. La AEC cuenta con planes estratégicos actualizados para el Gran Caribe sobre la mitigación de los impactos de los riesgos naturales y los efectos perjudiciales del cambio climático.**

### COMENTARIOS SOBRE EL PROGRESO EN GENERAL (cuestiones claves, cambios en el contexto del proyecto)

Comunicados de Prensa de la AEC

13 de abril de 2010	<a href="#">ACS Secretary General meets with T&amp;T Meteorological Services Port of Spain (April 13, 2010) – The Secretary</a>
---------------------	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el 2007 se formuló el Plan de Acción de 'Saint-Marc' de la AEC, el cual representa la actual 'Estrategia'. De la Quinta Cumbre de los Jefes de Estado y/o Gobierno de la AEC, celebrada el 16 de abril de 2013 en Pétition Ville, en la República de Haití, salió un nuevo Plan de Trabajo.</li> <li>- Dentro del tópico de la Reducción del Riesgo de Desastre, la Cumbre citó el proyecto de seguimiento, Fase II del SHOCS, como la 1<sup>ra</sup> de las seis acciones prioritarias. El Plan de Trabajo de la Fase II de SHOCS se basó en las conclusiones y los Resultados de la Fase I de SHOCS, tomando en cuenta otras evaluaciones regionales y las iniciativas en curso en la región (Ref. I; V). Cabe destacar que la AEC considera a SHOCS II como el proyecto más grande en la historia de la Asociación.</li> <li>- El énfasis de la Acción dentro del tema de la RRD se analizó entre los puntos 23-27 de la 'Declaración de Pétition Ville', resaltando que el Plan de Acción de 'Saint-Marc' anterior, si bien requiere actualización y revalidación, se seguirá utilizando como la guía de la AEC en la esfera de la RRD.</li> </ul>		<p><a href="#">General of the Association of Caribbean States (ACS), Ambassador Luis Fernando Andrade Falla met with Mr. Emmanuel Moolchan, Director, Trinidad &amp; Tobago Meteorological Services on 8 April at the Association's Headquarters in Port of Spain.</a> (El Secretario General se reúne con los Servicios Meteorológicos de T y T (Puerto España) (13 de abril de 2010 – El Secretario General de la Asociación de Estados del Caribe (AEC), el Embajador Luis Fernando Andrade Falla, se reúne con el Sr. Emmanuel Moolchan, Director de los Servicios Meteorológicos de Trinidad y Tobago, el 8 de abril, en la sede de la Asociación, ubicada en Puerto España).</p>
<p><b>II. Mayor capacidad de los SNMH para prestar servicios y productos que utilizan los medios de sustento que son sensibles a la variabilidad y las condiciones extremas meteorológicas y climáticas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partiendo de los comentarios de los SNMH, la capacitación en los sistemas de gestión de la calidad (QMS), si bien se ha concentrado básicamente en los Servicios Meteorológicos Aeronáuticos, también ha contribuido positivamente a la gobernabilidad general de los SNMH en su prestación de todo tipo de servicios meteorológicos y climatológicos.</li> </ul>	<p>4 de marzo de 2011</p> 	<p><a href="#">Signing of a Memorandum of Understanding between the Association of Caribbean States and the Finnish Meteorological Institute (FMI) Port of Spain (March 4, 2011) – The Secretary General Ambassador Luis Fernando Andrade Falla and the ACS Director of Disaster Risk Reduction and Transport Mr. Eduardo González signed a Memorandum of Understanding (MOU) involving the Association of Caribbean States (ACS), and the Finnish Meteorological Institute (FMI); Dr. Martti Heikinheimo, SHOCS Project Co-ordinator and Development Director signed on behalf of the FMI.</a> (Firma de un Memorando de Entendimiento entre la Asociación de Estados del Caribe y el Finnish Meteorological Institute (FMI), Puerto España (4 de marzo de 2011) – El Secretario General, Embajador Luis Fernando Andrade Falla y el Director de la AEC de Transporte y Reducción del Riesgo de Desastres, el Sr. Eduardo Gonzáles, firmaron un Memorando de Entendimiento (MOU) que implica a la Asociación de Estados del Caribe (AEC) y el Finnish Meteorological Institute (FMI); Dr. Martti Heikinheimo, Coordinador y Director de Desarrollo del Proyecto, plasmó su firma en nombre del FMI).</p>

<p><b>III. Rutas a seguir para los SNMH para certificar los servicios aeronáuticos de conformidad con ISO 9001.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En conjunto, 21 SNMH en el Caribe asistieron a los talleres sobre sistemas de gestión de la calidad y avanzaron en su preparación para la certificación de conformidad con el estándar ISO 9001 (la certificación en sí no se definió como un indicador).</li> <li>- Se logró un avance importante en el tiempo transcurrido desde el 1<sup>er</sup> taller hasta el 2<sup>do</sup> taller. Por ejemplo, la cantidad total de SNM calificados como principiantes (0-32% de los requisitos completados), disminuyó del 45% al 5% y la cantidad dentro de la categoría de 'más avanzados' (67-100%) aumentó del 5% al 32%. En la columna Progreso alcanzado dentro del Resultado 2, más abajo, se ofrecen otros detalles del avance logrado.</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1146 153 1451 325"></td> <td data-bbox="1451 153 2083 325"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1146 325 1451 999"> <p>22 de noviembre de 2011</p>  </td> <td data-bbox="1451 325 2083 999"> <p><a href="#">SHOCS Capacity Assessment Meeting (Port of Spain, November 21st – 22nd 2011)</a> After signing a MOU in March 2011, the Association of Caribbean States and the Finnish Meteorological Institute have been jointly implementing the project, <a href="#">Strengthening of Hydro-Meteorological Operations and Services in the Caribbean SIDS (SHOCS) in order to improve and strengthen Early Warning Systems to prevent hurricane related risks in the region.</a> (Reunión de Evaluación de la Capacidad SHOCS (Puerto España, 21-22 de noviembre de 2011). Tras firmar un MOU en marzo de 2011, la Asociación de Estados del Caribe y el Finnish Meteorological Institute han venido implementando en conjunto el proyecto Fortalecimiento de las Operaciones y los Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe (SHOCS), a fin de mejorar y fortalecer los Sistemas de Alerta Temprana para prevenir los riesgos relativos a los huracanes a escala de la región).</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1146 999 1451 1091"></td> <td data-bbox="1451 999 2083 1091"></td> </tr> </table>			<p>22 de noviembre de 2011</p> 	<p><a href="#">SHOCS Capacity Assessment Meeting (Port of Spain, November 21st – 22nd 2011)</a> After signing a MOU in March 2011, the Association of Caribbean States and the Finnish Meteorological Institute have been jointly implementing the project, <a href="#">Strengthening of Hydro-Meteorological Operations and Services in the Caribbean SIDS (SHOCS) in order to improve and strengthen Early Warning Systems to prevent hurricane related risks in the region.</a> (Reunión de Evaluación de la Capacidad SHOCS (Puerto España, 21-22 de noviembre de 2011). Tras firmar un MOU en marzo de 2011, la Asociación de Estados del Caribe y el Finnish Meteorological Institute han venido implementando en conjunto el proyecto Fortalecimiento de las Operaciones y los Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe (SHOCS), a fin de mejorar y fortalecer los Sistemas de Alerta Temprana para prevenir los riesgos relativos a los huracanes a escala de la región).</p>		
<p>22 de noviembre de 2011</p> 	<p><a href="#">SHOCS Capacity Assessment Meeting (Port of Spain, November 21st – 22nd 2011)</a> After signing a MOU in March 2011, the Association of Caribbean States and the Finnish Meteorological Institute have been jointly implementing the project, <a href="#">Strengthening of Hydro-Meteorological Operations and Services in the Caribbean SIDS (SHOCS) in order to improve and strengthen Early Warning Systems to prevent hurricane related risks in the region.</a> (Reunión de Evaluación de la Capacidad SHOCS (Puerto España, 21-22 de noviembre de 2011). Tras firmar un MOU en marzo de 2011, la Asociación de Estados del Caribe y el Finnish Meteorological Institute han venido implementando en conjunto el proyecto Fortalecimiento de las Operaciones y los Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe (SHOCS), a fin de mejorar y fortalecer los Sistemas de Alerta Temprana para prevenir los riesgos relativos a los huracanes a escala de la región).</p>						

**RESULTADO PREVISTO 1: Culminación del estudio evaluativo de factibilidad sobre los SIDS del Caribe con recomendaciones y un plan de acción con pasos concretos en materia de desarrollo.**

<p><b>PROGRESO ALCANZADO</b> (Los Puntos I., II. etc., se refieren a los indicadores en el Documento del Proyecto).</p>	<p><b>COMENTARIOS SOBRE EL PROGRESO EN GENERAL, (métodos utilizados en el fomento de capacidad (FC), cuestiones claves, comentarios sobre el entorno del proyecto)</b></p>
<p><b>I. Plan de Trabajo detallado aprobado por las partes interesadas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El plan de trabajo para la evaluación de la factibilidad fue analizado en la 2<sup>da</sup> y 3<sup>ra</sup> reuniones de la JP y se culminó mediante un intercambio por correspondencia con las partes interesadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentaron para su análisis y aprobación por la JP los planes de trabajo para las fases de preparación y ejecución de la evaluación de la factibilidad. Estas discusiones posibilitaron hacer ajustes en la forma en que se desarrolló la reunión de evaluación.</li> </ul>
<p><b>II. Comentarios positivos de las agencias beneficiarias.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En las reuniones de evaluación participaron los 16 SIDS beneficiarios, llegando los participantes a un total de 136.</li> <li>- Todas las agencias beneficiarias aceptaron el papel como anfitrionas de las reuniones de evaluación y mantuvieron una postura activa invitando a sus partes interesadas locales para que asistieran a las reuniones. La cantidad de partes interesadas por reunión varió entre 3 (Jamaica) a 11 (Bahamas), pero generalmente esta cifra fue de entre 5 y 10. Los informes de evaluación mayormente quedaron aceptados tal cual y se sugirieron solo algunas correcciones editoriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los comentarios recibidos por vía oral sobre las reuniones generalmente fueron muy positivos. No obstante, algunos participantes dijeron que se apreciaban repeticiones, dada la evaluación similar de la OMM llevada a cabo con características muy parecidas.</li> <li>- La evaluación anterior de la OMM gozó de una mayor focalización en la estructura identificada del proceso de Alerta Temprana de Reducción del Riesgo de Desastres como se demuestra en el Resultado 2, Indicador II de abajo.</li> </ul>
<p><b>III. Aprobación por los beneficiarios y partes interesadas de las conclusiones y recomendaciones del proyecto como base de acciones futuras.</b></p> <p>La evaluación de la capacidad quedó resumida como 5 áreas prioritarias principales que pueden ser utilizadas como directriz para la ejecución</p>	

posterior de los proyectos de fomento de capacidad en el Caribe. La evaluación condujo además a la formulación de un Plan de Acción como el camino a seguir para continuar con la Fase II de SHOCS para implementar algunos elementos concretos dentro de las áreas prioritarias que se relacionan más abajo.

**Las principales conclusiones de la evaluación fueron:**

1. **Fortalecimiento del reconocimiento político y la legislación para los MHEWS y la RRD**, específicamente para los países que aún no lo han hecho. Es necesario desarrollar la legislación correspondiente de manera tal que esta identifique claramente las agencias que tienen que estar involucradas con los MHEWS y la RRD, con definiciones de sus respectivos roles y responsabilidades. Los países que ya cuentan con una legislación y reconocimiento, consideraron necesario la realización de revisiones para incluir aspectos importantes que no fueron tomados en cuenta en el momento en el que se desarrolló la legislación.
2. Fortalecimiento de la **capacidad institucional** específicamente en cuanto a los MHEWS y la RRD. Diez (10) de los dieciséis (16) países que participaron en la evaluación catalogaron esta necesidad como una prioridad. Los principales requerimientos fueron elevar el número de personal, además de adquirir trabajadores altamente capacitados y entrenados profesionalmente para que trabajen a nivel nacional, local y comunitario. Como prerrequisito, se requieren mayores recursos financieros para crear esta capacidad.
3. Fortalecimiento **de los métodos y los recursos técnicos para mejorar la detección, el monitoreo y el pronóstico de los riesgos**. Esto es necesario particularmente para incrementar la cantidad de estaciones meteorológicas automáticas (EMA) en toda la región, incluir el control de la calidad de los datos y posibilitar la transmisión de los datos de observación en tiempo real. Se necesitan también recursos técnicos para posibilitar el acceso a datos de predicción numérica meteorológica de alta resolución (NWP) y para adquirir software para el monitoreo, pronóstico y

**Retroalimentación y comentarios ofrecidos durante el Taller Final** (el resumen se basa en la grabación de audio):

- Judy Thomas, DMA Barbados. Felicitó a la Sra. Inniss por la evaluación: 'El Informe se corresponde en gran medida con la comprensión de las necesidades y cómo estas se captan. ¿Cómo podemos reducir las áreas prioritarias? SHOCS debe en este momento asir algunas de las necesidades prioritarias factibles, de manera tal que las podamos extraer de la lista. Este informe es amplio, ya que no se limita a las actividades de SHOCS, sino que también recoge casi todas las necesidades reconocidas en este momento por, por ejemplo, CDEMA.
- Barbados: Tenemos que asegurar que las prioridades seleccionadas ganen sentido de pertenencia también fuera de las organizaciones. En este sentido se ha logrado un buen avance. Queremos conservar los logros alcanzados. Es necesario aprovechar todas las oportunidades para buscar capacidad en la región. Esta puede ser una ocasión para centrarse en las problemáticas internas dentro de los institutos y también en las de la región. Dado que en el sector público siempre se cuenta con recursos limitados, los ingredientes a implementar deben ser de largo alcance, en vez de crear nuevos retos que se sumen a los que ya existen.
- La discusión pasó al problema de la rotación del personal dejando funciones para las que han recibido un entrenamiento específico. Se ofreció un ejemplo práctico sobre la conservación del conocimiento sobre el sistema de red de información meteorológica para gestores de emergencia (EMWIN), debido a que los trabajadores entrenados han dejado sus puestos.

<p>transmisión de datos, a fin de que los servicios satisfagan las necesidades específicas de las áreas y sectores localizados de la sociedad.</p> <p>4. Se examinó la capacidad para <b>comunicar las observaciones, los avisos y las alertas</b>, específicamente en lo que se refiere a la coherencia y claridad de los mensajes de alerta y la medida en que estos vinculan la información sobre el riesgo con las acciones de respuesta acordadas que se deben tomar. Primero, deben aprovecharse las tecnologías y metodologías disponibles para mostrar y difundir la información a tiempo y para llegar a todos los ciudadanos amenazados por el fenómeno severo. Segundo, se impone emitir los mensajes en un lenguaje que todas las personas entiendan; la información tiene que referirse a todas las poblaciones, incluido el idioma de los pueblos indígenas, comunidades remotas y el público en general.</p> <p>5. <b>Entrenamiento en las habilidades básicas en el terreno de la meteorología y el manejo de desastres</b> (comunicación de la alerta de riesgo con los medios de difusión, evaluación del riesgo). En esta categoría las principales necesidades apuntaron al uso de las tecnologías modernas disponibles en las ciencias hidrológica y meteorológica, así como el entrenamiento del personal en el terreno de la meteorología y el manejo de los desastres, en la comunicación de la información de la alerta temprana entre las agencias, así como a los medios y al público en general.</p>	<p>El Proyecto SHOCS desembocó en un plan de acción concreto en forma de Documento Conceptual de la Fase II de SHOCS, el cual fue presentado a los Estados Miembros de la AEC y dado a conocer ante el Taller Final y el Comité Especial de Reducción del Riesgo de Desastres de la AEC.</p> <p>Las Acciones especificadas fueron plasmadas en el Documento Conceptual de SHOCS II como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauración de las Estaciones Meteorológicas Automáticas, implementación del Control de la Calidad de los datos, su almacenamiento e intercambio.</li> <li>- Implementación de herramientas para analizar, pronosticar y preparar productos de servicio.</li> <li>- Mejora de la comunicación de la información meteorológica a las comunidades del Caribe.</li> <li>- Fomento de la capacidad sobre la gobernabilidad institucional mediante la Gestión de la Calidad.</li> <li>- Desarrollo e implementación de soluciones para la presentación y comunicación de las alertas tempranas de manera similar.</li> <li>- Mejora de las habilidades de presentación de la información de Alerta Temprana a los diferentes sectores de la sociedad – Entrenamiento sobre una solución de transmisión por TV.</li> </ul>
<p><b>RESULTADO PREVISTO 2 : Mayor capacidad del personal de la AEC, los Servicios Nacionales de Meteorología e Hidrología y las agencias de Protección Civil en los Estados Miembros de la AEC en cuanto a los Sistemas de Alerta Temprana Multi-Riesgos (MHEWS, por sus siglas en inglés), Reducción del Riesgo de Desastres y los Sistemas de Gestión de la Calidad (QMS, por sus siglas en inglés).</b></p>	
<p><b>PROGRESO ALCANZADO</b></p>	<p><b>COMENTARIOS SOBRE EL PROGRESO EN GENERAL,</b></p>

(Los Puntos I., II. etc., se refieren a los indicadores en el Documento del Proyecto).	(métodos utilizados, cuestiones claves, comentarios sobre el entorno del proyecto)
<p><b>I. Exito de las reuniones del proyecto.</b></p> <p><u>Las reuniones de la Junta del Proyecto</u> tuvieron lugar según lo planeado y los resultados fueron plasmados en los informes de progreso y en los informes de misión. La JP celebró dos reuniones físicas y 4 reuniones virtuales utilizando Skype o por correspondencia. El programa de las reuniones de la JP y las decisiones claves se resaltan en el Capítulo 5 más abajo. La JP realizará una última reunión para aprobar el presente Informe Final.</p> <p>Otras reuniones administrativas contaron con la participación del Gestor del Proyecto en la <u>LII Reunión de Directores de la CMO</u>, llevada a cabo como parte de la Sesión del Caribbean Meteorological Council en Rodney Bay, Santa Lucía, el 14 de noviembre de 2012. En este encuentro se hizo referencia a los resultados de SHOCS, específicamente al avance en el desenvolvimiento de los QMS en los SNMH. Esta reunión destacó asimismo varios temas relevantes para la preparación de la II Fase del Proyecto. El Documento Conceptual Fase II de SHOCS, es decir, el plan de trabajo para la próxima fase de SHOCS, fue presentado ante la audiencia del CMO.</p> <p><u>El Taller Final de SHOCS</u> se organizó en cooperación con el FMI y la AEC en el salón de baile del Hotel Hilton Trinidad, a partir de las 9:00 a.m. del 21 de noviembre y terminó a las 12 a.m. del 22 de noviembre de 2012. Se registraron en total 35 participantes, de los cuales 4 (11%) fueron mujeres, 7 representaron a las Organizaciones de Manejo de Desastres del Caribe, 19 en representación de organizaciones hidrometeorológicas del Caribe, 1 Consultor del Proyecto, 1 representante del MRE, 4 representantes de la AEC y 3 representantes del FMI.</p>	<p>La iniciativa SHOCS II, que apareció en forma de un Documento Conceptual, fue presentada a la AEC en noviembre de 2012. El documento se citó y resumió en 5 páginas dentro del Informe de la reunión de los Directores de Coordinación del Caribbean Meteorological Council, en su LII sesión en Rodney Bay, Santa Lucía, 15-16 de noviembre de 2012. (Ref., <b>CMC52</b>, DOC 10, páginas 3-8).</p>

## II. Exito del taller técnico sobre los MHEWS.

### - Taller técnico de la OMM sobre el Sistema de Alerta Temprana Multi-Riesgos y Reducción del Riesgo de Desastres, Barbados 2-5 de noviembre (ref. III):

El taller fue altamente exitoso porque logró arribar a conclusiones sobre las capacidades y las necesidades futuras en materia de desarrollo dentro de los SIDS del Caribe para proveer Sistemas de Alerta Temprana Multi-Riesgos/Servicios MHEWS en apoyo a la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD). Ello se logró mediante una serie de sesiones en panel que abordaron diferentes temas. Las sesiones incluyeron presentaciones de panelistas invitados, discusiones en panel e intercambios llevados a cabo en tres grupos de trabajo paralelos.

El informe de misión que preparó el Gestor del Proyecto SHOCS resaltó las principales conclusiones de este taller. La OMM publicó un informe complementario como resultado de las conclusiones de los grupos de trabajo y de una encuesta que se realizó al visitar algunos SNMH de los SIDS y otras reuniones con las organizaciones regionales<sup>1</sup>.

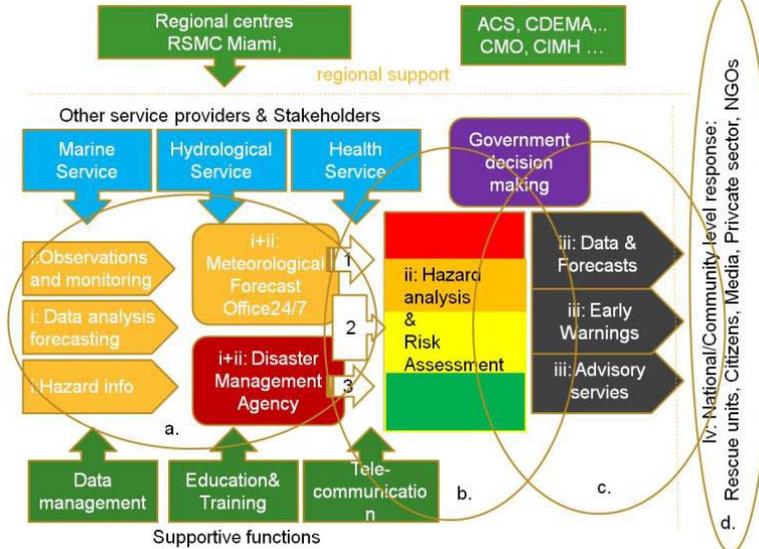
El taller llegó a una conclusión sobre cuatro sub-áreas básicas de desarrollo de los MHEWS y el proceso de RRD (véase Diagrama de la derecha):

El taller contó con el apoyo financiero de SHOCS, NOAA y el PNUD. Participó un total de 34 expertos de los SIDS del Caribe en representación de SNMH y AMD. De ellos, 26 participantes de la región del Caribe recibieron el apoyo de Finlandia/SHOCS. Entre estos estuvieron participantes de SNMH y AMD de Antigua y Barbuda, Bahamas, Cuba, Dominica, República Dominicana, Granada, Haití, Jamaica, Antillas Neerlandesas y Aruba, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas; Trinidad y Tobago; CCCCC y la CMO.

El informe de misión que preparó el Gestor del Proyecto SHOCS resalta las principales conclusiones de este taller. Se publicó un informe más abarcador como Documento de la OMM (WMO – No.1082).

<sup>1</sup> World Meteorological Organization (WMO), 2011 : Strengthening of Risk Assessment and Multi-Hazard Early Warning Systems for Meteorological , Hydrological and Climate Hazards in the Caribbean, November 2011, WMO-No.1082 (Organización Meteorológica Mundial (OMM), 2011: Fortalecimiento de la Evaluación del Riesgo y de los Sistemas de Alerta Temprana Multi-Riesgos para los Riesgos Meteorológicos, Hidrológicos y Climáticos en el Caribe, noviembre 2011, OMM-No.1082).

- a. Métodos y recursos técnicos para la detección, monitoreo y pronóstico de las amenazas.
- b. Análisis de las amenazas y evaluación del riesgo.
- c. Métodos y técnicas para difundir observaciones, avisos y alertas.
- d. Comunicación de observaciones, avisos y alertas, especialmente en cuanto a la coherencia y la claridad, y para llegar a diferentes sectores de la sociedad.



### III. Exito del taller de Capacitación sobre los Sistemas de Gestión de la Calidad en los servicios de meteorología aeronáutica (ref. III).

Se logró un avance importante en el tiempo transcurrido desde el 1<sup>er</sup> taller hasta el 2<sup>do</sup> taller. Por ejemplo, la cantidad total de SNM calificados como principiantes (0-32% de los requisitos completados), disminuyó del 45% al 5% y la cantidad dentro de la categoría de 'más avanzados' (67-100%) aumentó del 5% al 32%.

Se evaluaron otros avances indagando el estado del completamiento de los requisitos de los QMS cuando se realizó el Taller Final en noviembre de 2012: 8 SNMH de los 12 presentes en la reunión reportaron tener casi completados en toda su integridad dichos requisitos.

En conclusión: El avance en el completamiento de los requisitos de los QMS se valoró mediante la auto-evaluación en tres etapas consecutivas:

- 1: 1<sup>er</sup> taller de QMS (mayo 2011).
- 2: 2<sup>do</sup> taller de QMS (diciembre 2011).
- 3: En el momento de la realización del taller final y en la fecha fijada por

En mayo y diciembre de 2011 se organizaron dos talleres de capacitación intervinclados sobre el establecimiento de QMS para los Servicios de Meteorología Aeronáutica en los Institutos Hidrometeorológicos del Caribe, con la participación en total de 21 Servicios/Oficinas Meteorológicas de los SIDS del Caribe. Entre uno y otro taller se brindó consulta online para los países participantes.

El apoyo financiero para organizar los talleres provino de varias fuentes:

- La participación de 16 SNMH de SIDS beneficiarios y las coordinaciones generales del taller recibieron el apoyo del proyecto SHOCS.
- 3 SIDS contaron con el apoyo de la CMO.
- 1 SIDS fue respaldado por el FMI.
- La OMM apoyó a 2 SIDS.

la OACI para el completamiento de los requisitos de los QMS (nov. 2012).

Los resultados se resaltan en la Tabla de abajo, en la que los números de la columna se refieren a las etapas de la evaluación y los colores a las categorías de completamiento:

Grado de Completamiento de los requisitos para Estándar ISO 9001_2008
0 – 33 %
33 – 65 %
66 – 100 %

- CIMH ofreció la sede para el 1<sup>er</sup> taller como apoyo en especie.

Los resultados de los Talleres de Capacitación de SHOCS sobre los QMS fueron citados en la documentación de la LII Reunión del Caribbean Meteorological Council; Rodney Bay, Santa Lucía, 14 de noviembre de 2012 (ref. DMS2012, Doc 5, Página 17) como:

Cita de DMS2012, Doc 5, Página 17:

**B. Sistema de Gestión de la Calidad.**

*7. Durante el 2011, el Proyecto financiado por Finlandia, "Fortalecimiento de las Operaciones y los Servicios Hidrometeorológicos en los SIDS del Caribe (SHOCS)", celebró dos (2) talleres sobre la "Implementación de un QMS para los servicios de meteorología aeronáutica". El primero tuvo lugar en el Caribbean Institute for Meteorology and Hydrology (9-13 de mayo) y el segundo se realizó en Santa Lucía (5-9 de diciembre).*

*8. El informe producido al concluir el segundo taller indicó que la mayoría de los países que participaron habían mejorado su nivel de preparación con vista a la certificación ISO 9001:2008 de los Sistemas de Gestión de la Calidad como se muestra en 1. (véase a la izquierda).*

Las experiencias de los participantes y entrenadores de los talleres sobre los QMS se pueden resumir así:

- Es bueno contar con una persona nombrada de forma oficial (normalmente un gestor de la calidad) responsable de los temas alrededor del QMS dentro de la organización.
- Los gestores superiores y directores ejecutivos tienen que estar bien informados y comprometidos sobre cómo utilizar eficientemente el QMS.
- Los participantes de estos talleres adquirieron suficiente conocimiento para llevar a cabo la implementación del QMS en sus servicios. No es necesario hacer otros talleres de capacitación, aunque algunos países sí necesitarán orientaciones prácticas focalizadas para la implementación.
- Parece ser que las problemáticas relativas a la cultura de la

Procedencia SNMH participantes	1	2	3
<b>Anguila</b>	56	58	61
<b>Antigua y Barbuda</b>	46	54	95
<b>Aruba</b>		84	
<b>Bahamas</b>	32	58	90-95
<b>Barbados</b>	15	36	50-55
<b>Belice</b>	30	51	55-60
<b>Islas Vírgenes Británicas</b>	65	74	
<b>Islas Cayman</b>	42	58	
<b>Curazao</b>	48	63	
<b>Cuba</b>	41	70	90
<b>Dominica</b>	25	41	45
<b>República Dominicana</b>	90	76	100
<b>Granada</b>	20	57	90
<b>Guyana</b>	59		70
<b>Jamaica</b>	29	18	95
<b>St. Kitts (y Nevis)</b>	21	34	80
<b>Santa Lucía</b>	25	57	62
<b>St Maarten</b>		57	
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	62	76	85
<b>Surinam</b>	31	76	50-70
<b>Trinidad y Tobago</b>	37		80-85

- Las tasas de satisfacción para el 1<sup>er</sup> y 2<sup>do</sup> taller dadas por los participantes fueron de 4.4 y 4.1 (de 5) respectivamente.
- Se informó a los participantes sobre los próximos pasos en cuanto a la continuación del entrenamiento durante la siguiente fase prevista del proyecto, además de exhortar a los SNMH a comenzar la implementación de las acciones especificadas en su documentación sobre los QMS y realizar Auditorías Internas. Esta sería una nueva fase requerida que ya fue incluida como una de las Actividades en la próxima fase de SHOCS, necesaria antes de la Auditoría Externa y la certificación del QMS.

- Si una organización utiliza un consultor externo para la implementación del QMS, hay que asegurar que el Consultor realmente adecue el QMS para reflejar las actividades/misión de la organización meteorológica en particular.

**Conclusión de los Talleres de Capacitación de SHOCS sobre los QMS:**

Sin SHOCS y la capacitación que este ofreció, muchos SIDS del Caribe hubieran caído en una situación muy complicada en cuanto a los firmes requisitos de la OACI para establecer los QMS como una precondition para la continuación de las operaciones del tráfico aéreo internacional.

<p><b>IV. Más del 30% de los participantes en el taller son mujeres.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La proporción de mujeres en los dos talleres de QMS fue de 8/22 (36%) y 4/25 (16%), respectivamente, y en las 12 reuniones de evaluación de la factibilidad fue de 37/136 (27%), por lo cual la meta no se alcanzó del todo.</li> <li>- En el taller sobre MHEWS – RRD organizado en conjunto por SHOCS, la OMM y el PNUD, se contó con 48 participantes, de los cuales 13 (27%) eran mujeres.</li> <li>- Todos los miembros de la JP fueron hombres, el equipo del proyecto en la AEC y en el FMI estuvo integrado por 3 hombres y dos mujeres por instituto y el consultor contratado fue una mujer.</li> <li>- El personal de la AEC que ayudó en las coordinaciones de la reunión estuvo compuesto por 4 mujeres y 1 hombre.</li> <li>- De los 36 participantes en la reunión final de SHOCS, 32 fueron hombres y 4 mujeres, además de 5 mujeres que participaron como ayudantes de la reunión.</li> </ul>	<p>El resultado se puede explicar si se toma en cuenta que la naturaleza de los talleres favoreció la participación de personas que ocupan puestos de jefatura, como son los Gestores de Calidad o los Directores de Sección (o niveles superiores), en los cuales predominan más los hombres que las mujeres.</p> <p>En la Declaración de ‘Pétition Ville’ de la AEC, del 26 de abril de 2013, Haití, se incluyó una promoción de la sensibilidad del Género de la siguiente forma:</p> <p><i>29. Promovemos y exhortamos la integración del género como temas transversales en las políticas, planes y acciones relativos a los programas prioritarios de la AEC.</i></p>

<p><b>V. Recomendaciones finales y planes de implementación del proyecto aprobado por la AEC, los beneficiarios y las partes interesadas.</b></p> <p><b>Taller Final SHOCS y XX Reunión del Comité Especial de la AEC de Reducción del Riesgo de Desastres – Sesión Final, Notas del Debate:</b></p> <p>Nota: los comentarios fueron plasmados en la Fase I completada de SHOCS o en la Fase II propuesta o en ambas.</p> <p>República Dominicana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La presentación de los resultados de SHOCS revistió importancia y la continuación de SHOCS fortalecerá el sistema de monitoreo. Ahora</i></li> </ul>
---

Jamaica:

- *La ODPEM (Jamaican Disaster Management Agency) ha ganado mucho con el Proyecto SHOCS I. Hemos podido identificar las lagunas presentes en nuestros sistemas de alerta temprana y precisar las posibles mejoras en ese sentido. SHOCS, al propio tiempo, brindó la oportunidad para aprender a partir del análisis de la capacidad y las experiencias ganadas por otros países, nos ayudó a identificar posibles prioridades en materia del fortalecimiento de la capacidad política, legislativa e institucional. Acogemos con beneplácito a SHOCS II.*

México:

- *Todo el apoyo para SHOCS. Gracias a Finlandia y a la AEC por este importante proyecto.*

Guadalupe:

- *Felicita a Finlandia por los dos proyectos y brinda su más pleno apoyo para que continúe. Estos proyectos nos están llevando desde el nivel básico a ser líderes. Este es un ejemplo para otros. Finlandia está haciendo un buen trabajo. Vale destacar que los desastres naturales retrasan el desarrollo, ya que hay que utilizar el presupuesto disponible para recuperarse del desastre, en lugar de desarrollar el país.*

Antigua y Barbuda:

- *Propuesta de la Fase II: a diferencia de otros proyectos, parece estar presente un sólido esfuerzo en pos de la sostenibilidad. El fomento de capacidad crea un potencial para el establecimiento de una plataforma común para emitir los productos de servicio. El proyecto persigue también intensamente el mantenimiento de estándares.*

Cuba:

- *Los proyectos de cooperación unen al Caribe y nos llevan a un nuevo nivel en la RRD. Esto nos conducirá a una mayor capacidad. El proyecto de Finlandia fortalecerá los lazos de cooperación, el intercambio de información y la capacidad de entrenar a nuestros expertos. Contamos con un proceso de sostenibilidad a largo/mediano plazo. Apoyamos la continuación del proyecto.*

Trinidad y Tobago

- *T y T respalda el proyecto y la propuesta. Ya nos iniciamos con la prensa y expresamos interés en un amplio sistema de alerta a la población. El componente se integrará en nuestros sistemas inteligentes de alerta temprana. Se aprecia enormemente el avance que se brindará con las aplicaciones hydromel por el proyecto SHOCS en la próxima fase.*

Guatemala:

- *Contamos ahora con un proyecto en el que todo el mundo está interesado. El Embajador Andrade fue el iniciador del proyecto SHOCS.*

Todos los oradores agradecieron a la AEC, al Gobierno y a la delegación de Finlandia por sus logros y por su apoyo.

Nota final de la Presidencia: expresó su más profundo agradecimiento a Finlandia, tanto al MRE como al FMI. *'Estoy convencido de que este ha sido un proyecto ideal. Necesitamos continuar los proyectos'*

### **3. USO DE LOS DIAS LABORABLES DE LOS EXPERTOS.**

<b>NOMBRE DEL EXPERTO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>PAPEL EN LA COOPERACION</b>	<b>CANTIDAD DE DIAS LABORABLES</b>
Martti Heikinheimo	Evaluación de los Sistemas de Alerta Temprana	Gestor del Proyecto	157
Heikki Juntti	Sistemas de Gestión de la Calidad	Entrenador Jefe en QMS	44.5
Alberto Blanco	Sistemas de Gestión de la Calidad	Entrenador Jefe en QMS	33.5
Harri Pietarila	Coordinación del Proyecto en el FMI	Miembro de la Junta del Proyecto	8
Juha A. Karhu	Servicios Meteorológicos	Planificación de la Fase II	5
Riikka Pusa	Sistemas de Gestión de la Calidad	Asistente	15
Minna Kristiina Sassi	Asistente de la Gestión del Proyecto	Asistente	13.5

#### 4. COMPRA DE EQUIPOS O SERVICIOS.

<b>EQUIPOS / SERVICIOS</b>	<b>COSTO</b>	<b>METODO DE ADQUISICION (Para cualquier artículo por más de 15 000 Euros)</b>
Computadoras portátiles y Monitores para la sección de la AEC de Reducción del Riesgo de Desastres (4 piezas).	5591.37 €	

#### 5. REUNIONES DE LA JUNTA DEL PROYECTO.

##### Descripción del calendario y principales decisiones:

<b>Reunión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Lugar</b>	<b>Decisiones</b>
1 <sup>ra</sup> Reunión de la Junta del Proyecto.	11 de sept. 2010	Santo Domingo, República Dominicana.	- Organización de la Junta del Proyecto.
2 <sup>da</sup> Reunión de la Junta del Proyecto.	1 <sup>ro</sup> de abril 2011	A través de Skype.	- Aprobación de los Informes de Progreso 2010. - Aprobación del Plan anual 2011.

3 <sup>ra</sup> Reunión de la Junta del Proyecto.	16 de feb. 2012	A través de Skype.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación de los Informes de Progreso 2011.</li> <li>- Aprobación del Plan anual 2012.</li> <li>- Compra de 4 Computadoras portátiles para el equipo de RRD de la AEC.</li> <li>- Preparación del folleto del Proyecto.</li> </ul>
4 <sup>ta</sup> Reunión de la Junta del Proyecto.	20-21 de junio 2012	Helsinki, Finlandia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación de los Informes de Progreso 2012.</li> <li>- Decisiones sobre el calendario de eventos y presentación de documentos para la fase final de SHOCS.</li> <li>- Preparación de directrices para la 2<sup>da</sup> Fase de SHOCS.</li> </ul>
Reunión Extraordinaria de la Junta del Proyecto.	5 de oct. 2012		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación de los Términos de Referencia para una reunión en Ginebra.</li> </ul>
Reunión Extraordinaria de la Junta del Proyecto.	5 de dic. 2012		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación de los Informes de Progreso 2012.</li> </ul>
5 <sup>ta</sup> Reunión de la Junta del Proyecto.	Por determinar	Por correspondencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprobación del Informe Final.</li> </ul>

## 6. OTROS ASUNTOS.

### 6.1 Lista de los Documentos del Proyecto.

Anexo I	Documento del Proyecto, Planes de Acción, Declaración y Contratos.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">ACS_Haiti_Declaration_25IV2013.pdf</a></li> <li> <a href="#">ACS_PlanAction_16Apr2013.pdf</a></li> <li> <a href="#">Amendments_to_assignment.pdf</a></li> <li> <a href="#">App_I_-_SHOCS_I_-_PD_ActionPlans_and_Contracts.zip</a></li> <li> <a href="#">ICI-SHOCS-Project-Doc-ACS-FMI_27062010.doc</a></li> <li> <a href="#">MFA_SHOCS_Assignment.doc</a></li> <li> <a href="#">SHOCS-ICI- MoU_31Jan2011.doc</a></li> </ul>
Anexo II	Actas de las Reuniones de la Junta del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li> <a href="#">Extraordinary_PB_meeting_5Dec2012_SHOCS.doc</a></li> </ul>

		<a href="#"> <u>Extraordinary PB meeting SHOCS 5Oct2012.doc</u></a> <a href="#"> <u>Minutes of 1st PB Meeting.doc</u></a> <a href="#"> <u>Minutes of 2nd PB Meeting v11.doc</u></a> <a href="#"> <u>Minutes of 3rd PB Meeting v10.doc</u></a> <a href="#"> <u>Minutes of 4th PB Meeting v10.doc</u></a>
Anexo III	Informes de Misión.	<a href="#"> <u>2ndQMS WS StLucia Report v1-1.pdf</u></a> <a href="#"> <u>FMI ICI SHOCS Expert Mission Report 13-14Oct2010.doc</u></a> <a href="#"> <u>FMI ICI SHOCS Expert Mission Report 30Aug-13Sep2010.pdf</u></a> <a href="#"> <u>Mission Report 2-5Nov2010.pdf</u></a> <a href="#"> <u>Mission Report 28Feb-9Mar2011.doc</u></a> <a href="#"> <u>Mission Report SHOCS 10-25XI2012 v10.doc</u></a> <a href="#"> <u>SHOCS 1st QMS WS report.pdf</u></a>
Anexo IV	Informes de Progreso semestrales.	<a href="#"> <u>ProgressReport SHOCS Q2-2011.doc</u></a> <a href="#"> <u>ProgressReport SHOCS Q2-2012.doc</u></a> <a href="#"> <u>ProgressReport SHOCS Q4-2011.doc</u></a> <a href="#"> <u>ProgressReport SHOCS Q4-2012.doc</u></a> <a href="#"> <u>ProgressReport SHOCS Q4 2010.doc</u></a> <a href="#"> <u>FMI-SHOCS - SemiAnnual report Q2-2011.doc</u></a> <a href="#"> <u>FMI-SHOCS - SemiAnnual report Q2-2012 v10 .doc</u></a> <a href="#"> <u>FMI-SHOCS - SemiAnnual report Q4-2011.doc</u></a> <a href="#"> <u>FMI-SHOCS - SemiAnnual report Q4-2012 19XII.doc</u></a> <a href="#"> <u>FMI-SHOCS - SemiAnnual report Q42010.doc</u></a>
Anexo V	Informes de Evaluación de la Factibilidad.	<a href="#"> <u>Report Review Capacity Assessment for MHEWS DRR.pdf</u></a> <a href="#"> <u>SHOCS EWSDRR Assessment Summary Report 3VIII2012.pdf</u></a>

		<ul style="list-style-type: none"><li> <a href="#">Mission 1 Report_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Mission 2 Report_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Mission 3 Report_v10.pdf</a></li> <li> <a href="#">Country Report Antigua_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Bahamas_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Barbados_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Belize_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Cuba_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Dominica_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Dominican Republic_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Grenada_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Guyana_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Haiti_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Jamaica_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Saint Lucia_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report St Kitts and Nevis_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report St VincentGrenadines_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report Suriname_v10.pdf</a></li><li> <a href="#">Country Report TrinidadTobago_v10.pdf</a></li></ul>
--	--	--

## 7. INFORME FINANCIERO FINAL.

Renglones presupuestarios	Presupuestado	Total costos	Varianza
<b>A1. Honorarios experto del Gobierno de Finlandia</b>	150 653 €	213 385	62 732
<b>A2.Prestaciones, expertos colegas</b>	147 345 €	53 549	-93 796
<b>A3. Costos de viaje</b>	83 700 €	97 200	13 500
<b>A4. Alojamiento</b>	23 490 €	46 725	23 235
<b>A5. Prestaciones viaje para los expertos de Finlandia</b>	10 596 €	9 154	-1 442
<b>A6. Trabajo subcontratado</b>	20 000 €	20 000	0
<b>B. Costos administrativos en el país contratado</b>	22 600 €	18 946	-3 654
<b>C. Activos fijos</b>	0 €		0
<b>D. Costos contingencias (max 10%)</b>	31 616 €	31 616	0
<b>Total costos (Euros)</b>	<b>490 000 €</b>	<b>490 574</b>	<b>574</b>
<b>Comentario/explicación</b>			
A1. El exceso de gastos en los honorarios tiene que ver fundamentalmente con el periodo Q2-2012 y fue aprobado por la JP.			
A2.-A3. El monto presupuestado para A2. se basó en una tasa del PNUD que incluye Alojamiento. Los costos de alojamiento de 'expertos colegas' llegaron a un total de 33 462 €, con lo cual el balance de este renglón del presupuesto bajó a -60 344 €, a ser clasificado como ahorros en los costos de viaje. Como hubo un superávit de 13500 € en gastos en A3., los ahorros generales en viajes (incluyendo prestaciones y alojamiento) fueron del orden de 47 000€.			
D. Las Contingencias consistieron en los costos de (1) PC laptops compradas para la AEC, (2) los costos de viaje del Consultor y (3) excesos en costos administrativos (pendientes de la aprobación de la JP).			

## 8. Lista de Abreviaturas.

AEC	<i>Asociación de Estados del Caribe</i>
CARICOM	Comunidad del Caribe
CCCCC	Caribbean Community Climate Change Centre
CDEMA	<i>Caribbean Disaster Emergency Management Agency</i>
CIMH	Caribbean Institute for Meteorology and Hydrology
CMO	Caribbean Meteorological Organisation
AMD	Agencia de Manejo de Desastres
MRD	Manejo del Riesgo de Desastres
RRD	<i>Reducción del Riesgo de Desastre</i>
SAT	Sistema de Alerta Temprana
FMI	Finnish Meteorological Institute
OACI	Organización de la Aviación Civil Internacional
ICI	Instrumento de Cooperación Institucional
EIRD	Estrategia Internacional de Reducción del Riesgo de Desastre (Naciones Unidas)
TI	Tecnología de la Información
MREF	Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia
MHEWS	Multi-Hazard Early Warning System (Sistema de Alerta Temprana Multi-Riesgos)
MOU	Memorando de Entendimiento
SNMH	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
JP	Junta del Proyecto
GP	Gestor del Proyecto
QC	Quality Control (Control de la Calidad)
QMS	Quality Management System (Sistema de Gestión de la Calidad)
RAIV	Regional Association IV (Asociación Regional IV)
SIDS	Small Island Developing State (Pequeños Estados Insulares en Desarrollo)
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
USAID	United States Agency for International Development (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)
OMM	Organización Meteorológica Mundial
WMO-RAIV	Región IV OMM (América del Norte, América Central y el Caribe)

**EVALUACION PRESENTADA POR EL CONSULTOR DE FACILITACION (ICI –CONSULTOR)**

**¿EI INFORME satisface los requisitos especificados en el acuerdo y en las directrices generales?**

**Comentarios específicos:**

**Fecha y lugar:**

**Firma:**

**<nombre>**