

Aplicaciones del Modelo de Predicción Meteorológica del Centro Europeo a la Meteorología Tropical

La Antigua (Guatemala)

Del 31 de agosto al 11 de septiembre de 2015

1. Justificación

La justificación de este curso es fortalecer la capacitación técnica de los profesionales de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos: de Centroamérica, México y El Caribe, que permita ofrecer un mejor servicio a la sociedad, especialmente para la predicción y prevención de fenómenos severos y adversos como los huracanes o ciclones tropicales que conduzca a la elaboración de avisos meteorológicos con varios días de antelación que permitan salvar vidas humanas, para una utilización adecuada de los recursos hídricos y una planificación correcta de los usos agrarios mediante el uso de la predicción estacional y para la predicción de la calidad del aire con la confección de avisos a la población cuando se superan umbrales perjudiciales para la salud.

El objetivo de este curso es mostrar a los países iberoamericanos los conocimientos básicos de la meteorología tropical y del modelo numérico global del Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio (ECMWF, siglas en inglés) para el uso de sus productos en la tarea de predicción, tanto determinista como probabilística.

2. Desarrollo de contenidos

Para la consecución de dicho objetivo, se ha trabajado en el sistema de observación y su monitorización, en dar una visión general de los distintos componentes del modelo del Centro Europeo y en explicar el sistema de predicción por conjuntos (EPS) y sus aplicaciones a la meteorología tropical y la predicción estacional junto con la variabilidad tropical; también se ha estudiado la predicción de fenómenos extremos y de ciclones tropicales en el plazo medio, así como el uso e interpretación de los diferentes productos del modelo, haciendo hincapié en la predicción de fenómenos adversos y severos así como en la confección de avisos de alerta a la población y la predicción de la calidad del aire. Cada participante ha realizado una presentación sobre el uso de los productos del modelo del Centro Europeo para la predicción a corto y medio plazo y para la predicción estacional en su país.

En el curso se han dedicado un número amplio de horas a las prácticas de predicción y a los laboratorios de casos de estudio mediante el uso de ordenador. Se han utilizado los productos disponibles para la predicción de ciclones tropicales, ondas tropicales del Este,

chorros subtropicales, vaguadas de niveles altos, etc. También se ha puesto en común la necesidad de nuevos productos del Centro que, actualmente, no están a disposición de la comunidad iberoamericana, si bien, año tras año va aumentando el número de productos disponibles para los países miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Como novedad de este curso, el Centro Europeo ha generado unas nuevas licencias para dichos países y nos ha mandado la documentación donde se explica cada una de ellas. Se adjunta al informe.

Como conclusión, un éxito de este curso ha sido el número de horas prácticas y la puesta en común sobre los productos más utilizados y la posibilidad de utilizar nuevos productos del Centro Europeo como los que se encuentran en abierto en la dirección web

<http://atmosphere.copernicus.eu/implementation-ifs-cycle-41r1cams> suministrada por el Centro para su uso en la predicción de la calidad del aire y en los avisos y alertas relacionados con dicho tema.

Resalta la colaboración e integración de los participantes entre sí, así como su activa participación en el curso, con puestas en común, presentaciones de cada país sobre el uso de los productos del modelo del Centro Europeo, etc.

3. Conclusiones

Se reconoce que, en líneas generales, el desempeño de la predicción meteorológica en Iberoamérica se basa principalmente en el uso de productos elaborados por distintos organismos norteamericanos. Si bien se reconoce que el modelo del Centro Europeo es el mejor valorado mundialmente.

Iniciativas como el presente curso pretenden promover la difusión del trabajo que se realiza en el Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio, que incorpora nuevos productos cada año y facilita el acceso a los servicios meteorológicos que lo así soliciten. Respecto a años anteriores, el Centro ha puesto a disposición libre numerosos paquetes de programación que permiten el desarrollo de productos propios en los diferentes Servicios Meteorológicos así como tres posibles licencias para los países de la OMM. Una de ellas permite el acceso a los datos de archivo por una cantidad de 5.000 libras al año; otra permite el acceso a los productos de la web con fines no comerciales por una cantidad de 3.500 euros al año y una tercera permite el acceso a todos los productos del Centro Europeo (archivos, web y datos en tiempo real) por una cantidad de 42.000 euros al año. México contrató esta última licencia hace un año y han comenzado a trabajar con estos productos en su sistema operativo de predicción. Ahora mismo Chile acaba de solicitar también esta última licencia.

Se adjunta el documento donde aparece toda la información y las páginas web con recursos libres para los países de la OMM.

4. Propuestas futuras actuaciones

A la vista de las conclusiones de este curso, se ha visto la necesidad de que los países iberoamericanos traten de utilizar en la práctica diaria el modelo de predicción meteorológica del Centro Europeo. De esta manera, en los futuros encuentros se podrá discutir más claramente los beneficios que puede aportar dicho modelo a la predicción de

dichos países, especialmente en las situaciones de fenómenos severos o adversos, como ciclones tropicales, fuertes tormentas, etc. así como los nuevos productos relacionados con la predicción de la calidad del aire y sus alertas para preservar la salud humana y los ecosistemas.

El uso del modelo del Centro Europeo se ha incrementado en todos los países iberoamericanos. Sin embargo, sigue siendo insuficiente para conseguir explotar toda la potencialidad de este modelo. Se ha creado una plataforma virtual que facilita el intercambio permanente de información <http://www.cimhet.org>

5. Valoración General

Los objetivos del curso han sido conseguidos. Los participantes han usado e interpretado los diferentes productos del modelo del Centro Europeo de manera muy satisfactoria, a través de charlas técnicas y prácticas de predicción sobre el ordenador.

La organización del curso por el Centro de Formación ha sido excelente.

El perfil de los participantes ha sido el adecuado, todos son meteorólogos en su país. Pero siempre, teniendo en cuenta las diferencias entre unos países y otros. Sin embargo, creo que es positiva la interacción entre ellos para que los países más fuertes sirvan de ejemplo y de ayuda a los países peor preparados.

Por último, mencionar los claros avances de algunos Servicios Meteorológicos como por ejemplo México, Perú, Costa Rica, Cuba, Panamá, El Salvador y Guatemala de los países participantes.