



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE



## **CAPACITACION SOBRE EL USO DEL MODELO DEL CENTRO EUROPEO DE PREDICCIÓN A PLAZO MEDIO EN LA DIRECCION METEOROLOGICA DE CHILE**



Santiago de Chile, 31 de marzo a 11 de abril de 2014

Durante la primera quincena de abril se han impartido dos ediciones del Curso “Uso e Interpretación de los Productos del Modelo del Centro Europeo” en la Dirección Meteorológica de Chile en Santiago, ubicada dentro de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Ha sido organizado por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC), la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) de España y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Estuvieron presentes pronosticadores y climatólogos de la DMC y un representante de la Armada chilena responsable de la predicción marítima; alrededor de veinticinco participantes en cada edición. Como ponentes participaron Francisco Javier Díaz Bárcena (jefe de turno del Centro Nacional de Predicción) e Isabel Martínez Marco (jefe de área de Aplicaciones) de AEMET.

El principal objetivo de este curso ha sido mostrar los productos del modelo del Centro Europeo al Servicio Meteorológico chileno y su aplicación en la predicción diaria. Actualmente, dicho modelo es el mejor valorado por los expertos a nivel mundial, por lo que se considera muy interesante que técnicos de esta comunidad tengan acceso al conocimiento del mismo y a la interpretación de sus productos (<http://www.ecmwf.int>).

Durante esos días, se trabajó en el sistema de observación y su monitorización, en dar una visión general de las distintas componentes del modelo y en explicar las diferentes versiones del modelo que se corren en el Centro Europeo. Se explicó el sistema de predicción por conjuntos, la predicción de fenómenos extremos y de ciclones en el plazo medio, así como el uso e interpretación de los diferentes productos del modelo, tanto deterministas como probabilísticos, haciendo hincapié en el concepto de probabilidad para evaluar el parámetro coste/pérdida de un posible usuario. Como novedad, resaltar la nueva componente química del modelo que actualmente tiene sus productos libres, a los cuales se pueden acceder desde la página web del Centro Europeo, pinchando en el enlace del proyecto MACC-II (Monitoring Atmospheric Composition & Climate – Interim Implementation) (<http://www.gmes-atmosphere.eu/>).

Se aplicaron nuevas técnicas para la predicción de corto y medio plazo, utilizando la herramienta “ecCharts Web Service” del Centro Europeo. Dicha herramienta consiste en una web interactiva que permite utilizar los productos del modelo. Va más allá de una simple web; crea tus propios productos con un zoom sobre el área de interés para aprovechar la alta resolución actual del modelo del Centro Europeo. Esta aplicación se encuentra en estado de pruebas pero, en breve tiempo, estará disponible en la página web del Centro.

También, se realizaron varios laboratorios sobre el uso de los productos de la web del Centro Europeo y sobre predicción de corto y medio plazo utilizando las salidas del modelo del Centro Europeo sobre cuatro áreas de Chile (desde el norte hasta la Antártida). Estos mapas fueron elaborados por el personal del ATAP (Área de Técnicas de Ayuda a la Predicción) de AEMET con el sistema de presentación de campos desarrollado en dicha unidad. Resaltar la gran acogida que tuvo dicho sistema entre los predictores chilenos y agradecer a esta unidad su colaboración para el buen desarrollo del curso.

Un participante de cada área de responsabilidad del pronóstico del tiempo de la Dirección Meteorológica de Chile y un participante de la Armada chilena responsable del pronóstico marítimo realizaron varias presentaciones sobre el uso de los productos de los modelos

numéricos para la predicción a corto y medio plazo y para la predicción marítima en su área, respectivamente. Se comentó el uso de los productos del modelo del Centro Europeo y las mejoras de dichos productos, siendo actualmente el modelo que mejor se comporta sobre dicho territorio y la necesidad de poder obtener, en formato libre, más campos de dicho modelo para el pronóstico.

Como elemento muy destacable cabe resaltar la colaboración y participación de los asistentes en el desarrollo del curso, aportando sus conocimientos, experiencias, intereses, sugerencias y una gran dosis de ilusión, así como la gran acogida de los laboratorios de predicción de corto y medio plazo, donde se introdujeron las nuevas técnicas del ecCharts y el sistema de presentación de campos del ATAP.

Este curso se enmarca en el Plan de Colaboración aprobado en la reunión de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos (SMHI) para potenciar la formación especializada en materias técnicas como elemento esencial de fortalecimiento de los SMHI.