



Regresó la lluvia a fines de Junio



Arriba, vista del centro de Los Ángeles, donde una techumbre sucumbió al fuerte viento (El Mercurio). Abajo, desborde de río La Toma, inundó centro de Ancud (El Mercurio).



Un sistema frontal afectó al país desde el 25 al 28 de junio, generando intensas precipitaciones y vientos moderados a fuertes entre las regiones de Coquimbo y Aysén, produciendo interrupción del servicio eléctrico, suspensión de tránsito por los distintos pasos fronterizos y cierre de puertos y caletas a lo largo de la costa chilena. En relación con el daño a las personas, 120 resultaron damnificadas en todo el país debido a la inundación de sus viviendas y/o a la voladura de sus techumbres. Se destruyeron 2 viviendas, 30 quedaron con daño mayor y 911 con daño menor. Por otra parte, el corte de rutas por deslizamientos, puentes dañados por aumento de caudal y acumulación de nieve generó el aislamiento temporal de 790 personas. En términos de conectividad, la Región de Los Lagos presentó el mayor número de caminos

cortados por diversas causas (crecida de ríos, deslizamientos, socavones). 137.652 familias fueron afectadas por cortes de energía eléctrica. Las situaciones puntuales más destacadas fueron: Anegamiento del Liceo Eduardo de la Barra en Valparaíso. Anegamientos de pasos bajo nivel en las comunas de Santiago. Suspensión de clases en el Colegio Hernán Olguín de Graneros por inundación del establecimiento. Caída de árboles, anegamientos y la mayor cantidad de damnificados (90) en la Región del Biobío. Caída de 3 puentes peatonales en Lumaco, Región de La Araucanía. Interrupción del camino de acceso al Hospital Base de Corral, Región de Los Ríos. ONEMI declaró Alerta Temprana Preventiva entre Coquimbo y Aysén.

Fuente: P. Civil y CAT - ONEMI 2013

Alemania bajo el agua

A un mes del verano, torrenciales lluvias provocaron crecidas de ríos, corte de carreteras, suspensión de trenes, ruptura de diques y deslizamientos de tierra, durante las primeras semanas de junio. Por más de 10 días, amplios sectores de Alemania quedaron inundados por el desborde de los ríos Elba, Danubio y Saale. El Servicio Alemán de Meteorología (DWD) advirtió de un elevado riesgo de inundaciones.

En Dresde, el nivel del agua en su momento peak fue de 8,76 m., cuando lo normal son 2 m. La ruptura de un dique en el río Elba obligó a abandonar casas en el estado de Sajonia-Anhalt. En Stendal, unas 3.000 personas fueron

rescatadas. Entre Hannover y Berlín fue cancelado el tráfico ferroviario. En Magdeburgo, las autoridades evacuaron unas 23.000 personas. En Brandenburgo, las inundaciones afectaron al pueblo de Mühlberg, de 4.000 habitantes.

Los daños ocasionados en Alemania sumaron 10.000 millones de euros y se destinaron cerca de 8.000 millones de euros para ayudar a las víctimas y las regiones afectadas por las impresionantes inundaciones hasta ahora consideradas "las inundaciones del siglo".

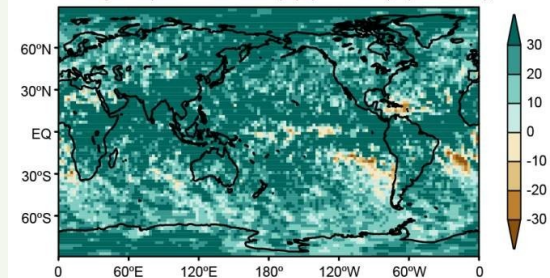
Fuente: Deutsche Welle. De

Fotos: Superior, Passau en Baviera. Inferior, Grimma, cerca de Leipzig, se parece a Venecia. DW.DE



El calentamiento global intensificará las precipitaciones extremas

Maximum Daily Precipitation Difference (%): (2071-2100) - (1971-2000), RCP8.5



Diferencia de porcentaje en la precipitación máxima diaria entre los periodos 2071-2100 y 1971-2000. (Imagen: NOAA)

Según un nuevo estudio, a medida que el planeta se siga calentando por el aumento de las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero, una mayor humedad en una atmósfera más cálida hará que los ca-

sos de lluvia torrencial sean más comunes.

El estudio, llevado a cabo por un equipo de investigadores de la Universidad Estatal de Carolina del Norte, el Centro Nacional de Datos Climáticos de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), el DRI (Desert Research Institute) en Reno, Nevada, la Universidad de Wisconsin-Madison, y la compañía ERT Inc., todas entidades de Estados Unidos, indicaron que la humedad adicional que se genere como consecuencia de una atmósfera más cálida dominará sobre todos los demás factores y conducirá a aumentos notables en la frecuencia de las

precipitaciones más intensas.

El equipo científico también ha llegado a la conclusión que la precipitación máxima posible puede aumentar entre un 20 y un 30 % en grandes zonas del hemisferio norte para finales del siglo XXI si los gases de efecto invernadero continúan aumentando a un ritmo alto como ahora.

Fuente: Noticiasdelaciencia.com/Amazings.com

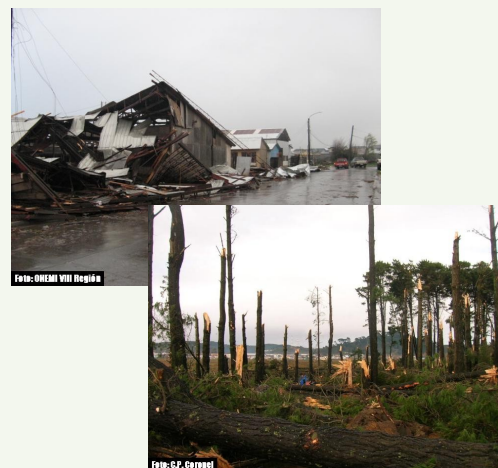
Gases de efecto invernadero:
vapor de agua, dióxido de carbono, ozono y metano.

Fuente: Sinia.cl

Tornado en Biobío

El tornado del 14 de junio de 2010, que afectó a las localidades de Penco y Vegas de Itata en la Región del Biobío se debió a la gran actividad postfrontal, asociada a una fuerte inestabilidad, acompañada por nubes de gran desarrollo vertical denominadas cumulonimbus, cuya presencia se dejó sentir con fuertes ráfagas de viento e intensas precipitaciones. El fenómeno meteorológico que se originó en el mar (por esta condición se denomina tromba marina), avanzó hacia el este y tocó tierra (por esta razón cambia de nombre y se conoce como tornado) generando gran daño. La pasada del tornado dejó un total de 25 personas damnificadas y 145 afectadas, donde se destruyeron 5 viviendas en el sector Vegas de Itata, en la comuna de Coelemu. Producto de este hecho además se reportaron 2 personas con lesiones leves. En Chile no son comunes, pero existen antecedentes como el registrado el 21 de junio del 2007, en la localidad de Arauco en la Región del Biobío. Para evitar confusiones, es preciso señalar que existen diferencias entre un tornado y un huracán y no caer en la idea que son los mismos fenómenos. Un huracán tiene una mayor escala de desarrollo y afectación que un tornado.

Fuente: P. Civil, ONEMI.



Se aprecia el daño producido en un galpón y la trayectoria del tornado por sobre un grupo de árboles. Fuente: ONEMI Biobío y Armada de Chile.

Construyendo Cimientos

Clima:

Comportamiento medio de las variables atmosféricas en una región determinada durante un período prolongado (varias décadas).

Fuente: Atmósfera.cl -Depto. de Geofísica, Universidad de Chile

OBSERVATORIO DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - ONEMI

www.onemi.cl

www.repositoriodigitalonemi.cl

Av. Beaucheff 1671, Santiago

Sección Análisis y Estudios - División de Protección Civil

Responsable: Fernando Díaz Labbé - Geógrafo

Colaboradores: Cecilia Díaz E. - Geógrafo, José Abumohor A. - Geógrafo

Oficina de Información Ciudadana (56 2) 2252 43 66

Centro de Documentación (56 2) 2252 43 91

