



Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Domingo 31 Julio 2016

El océano Pacífico ecuatorial occidental se mantiene en condiciones normales con temperaturas entre 27°C y 29°C, mientras que en el Pacífico central y oriental se mantiene con temperaturas menores de 27°C y mayores de 22°C, manifestando condiciones frías con anomalías de -1°C entre los 2° N y 2°S, y condiciones normales en los bordes de la franja ecuatorial. La región Niño 1+2, presenta temperaturas entre 18°C frente a Perú y 22°C en la zona más occidental de la región, manifestándose condiciones frías frente a las costas de Ecuador y norte del Perú, con anomalías negativas -2.5°C; mientras que, resto del área de la región se manifiesta condiciones alrededor de los normal con anomalía +0.5°, con núcleos de 1.5°C frente a la costas del centro del Perú. Dentro del mar peruano, la temperatura superficial presenta poca variabilidad en las primeras 100 millas de costa. En el norte hasta las 200 millas la temperatura presenta valores de 18°C a 20°C, en el centro de 19°C a 21°C, y en el sur de 18°C a 19°C; manifestándose en el norte condiciones frías con anomalías hasta -1°C, y condiciones cercanos a lo normal en el centro y sur, con núcleos de anomalías +1°C. De manera general, actualmente el mar peruano presenta características de condiciones normales a ligeramente frías. (COMUNICADO OFICIAL N°. 11-2016) Más información

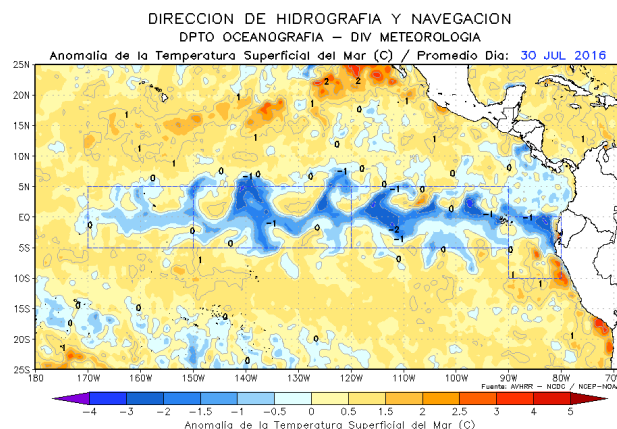


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

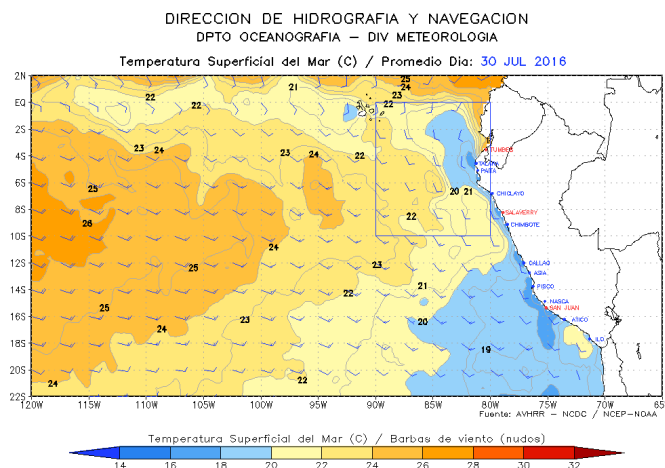
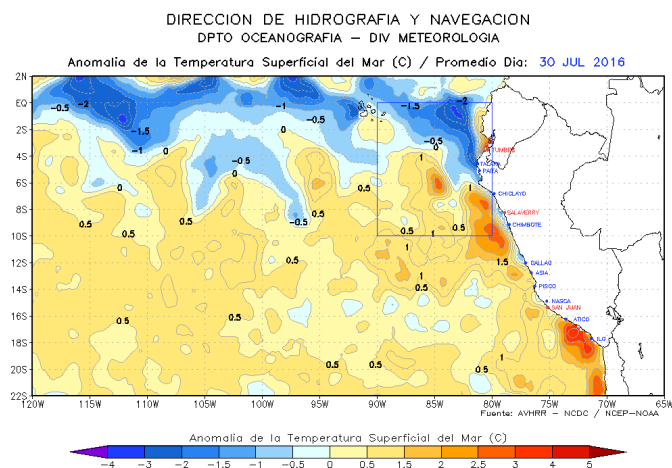


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Domingo 31 Julio 2016

La temperatura superficial en el litoral presentan valores cercanos a su valor normal, excepto frente a Talara en donde la temperatura está en 1.8°C por debajo de su normal, y en el sur 1°C por encima de su normal (Mollendo e Ilo).

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	27/07/2016		28/07/2016		29/07/2016		30/07/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.2	-1.4	17.0	-1.6	16.4	-2.2	16.8	-1.8
Paita	17.6	+0.3	17.5	+0.2	16.8	-0.5	17.1	-0.2
I. Lobos de Afuera	19.3	+1.2	--	--	19.1	+1.0	19.2	+1.1
Chimbote	18.7	+0.2	18.6	+0.1	18.3	-0.2	18.1	-0.4
Callao	16.5	+0.3	16.3	+0.1	16.1	-0.1	16.1	-0.1
San Juan	15.0	+0.7	14.7	+0.4	14.7	+0.4	14.8	+0.5
Mollendo	16.1	+0.8	16.0	+0.7	16.1	+0.8	16.1	+0.8
Ilo	16.5	+1.3	16.2	+1.0	16.3	+1.1	16.3	+1.1

Figura 3. Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías (°C) de las estaciones oceanográficas a lo largo del litoral peruano. Fuente: División de oceanografía DHN.

Las series de tiempo de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en las estaciones de Paita, Chimbote, Callao e Ilo, mostraron desde el mes de enero hasta octubre de 2015 condiciones superiores al Fenómeno extraordinario El Niño 1982-1983 y similares al Fenómeno extraordinario El Niño 1997-1998. Desde el mes de octubre de 2015 la temperatura superficial del mar empezó a presentar condiciones por debajo de los eventos extraordinarios 1982-1983 y 1997-1998, indicando condiciones cálidas de magnitud fuerte desde el mes de mayo 2015 hasta enero de 2016, según el Índice Costero El Niño (ICEN). En el mes de junio las condiciones térmicas las condiciones térmicas se fueron acentuando hacia condiciones normales a ligeramente frías, principalmente en el norte.



BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

NIVEL MEDIO DEL MAR

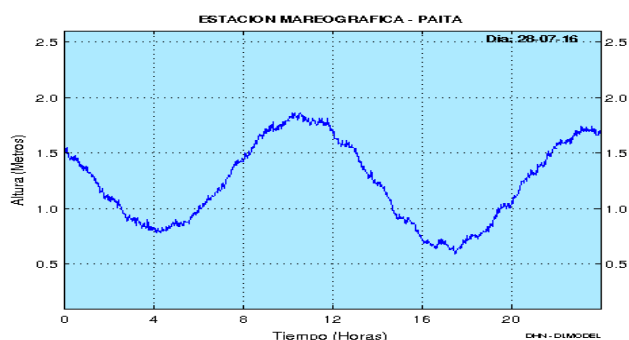
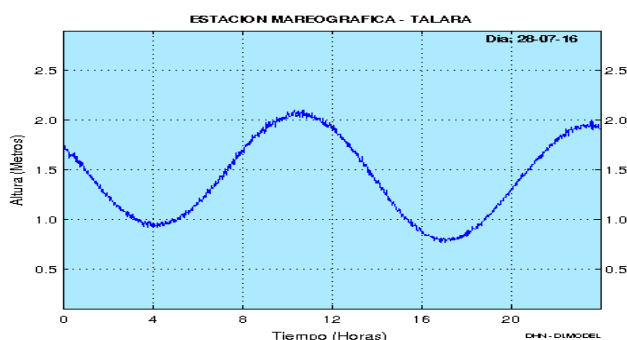
Domingo 31 Julio 2016

La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

Los niveles medio del mar en todo el litoral muestran valores cercanos a su normal, es decir con niveles dentro de su variabilidad climática.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	27/07/2016		28/07/2016		29/07/2016		30/07/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.86	0.00	0.83	-0.03	0.82	-0.04	0.84	-0.02
Paita	0.78	+0.01	0.78	+0.01	0.76	-0.01	0.75	-0.02
I. Lobos de Afuera	0.70	-0.01	0.70	-0.01	0.71	0.00	0.72	+0.01
Chimbote	0.58	0.00	0.55	-0.03	0.54	-0.04	0.56	-0.02
Callao	0.51	-0.02	0.51	-0.02	0.48	-0.05	0.47	-0.06
Pisco	0.42	-0.01	0.42	-0.01	0.40	-0.03	0.39	-0.04
San Juan	0.44	+0.04	0.44	+0.04	0.43	+0.03	0.41	+0.01
Matarani	0.55	+0.04	0.55	+0.04	0.57	+0.06	0.56	+0.05

Figura 4. Cuadro de nivel medio del mar y anomalías (m) de las estaciones mareográficas a lo largo del litoral peruano. Fuente: División de oceanografía DHN.



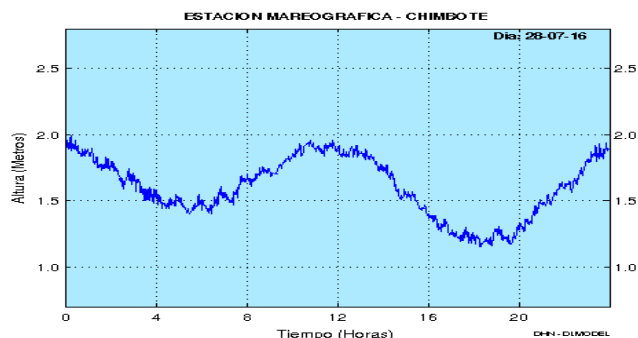
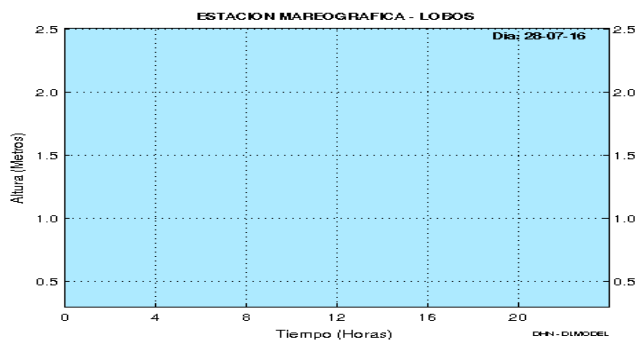


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 30-07-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos provienen de las estaciones automáticas compuestas por un sensor de nivel tipo radar, marca Geónica modelo Datamar 2000C, de muestreo al segundo y registro promediado al minuto, con transmisión de información cada diez minutos vía red celular (GPRS), administrada por esta Dirección. A partir de estos registros, se pueden realizar investigaciones científicas como: las variaciones del nivel del mar durante Fenómenos como El Niño, La Niña, movimientos de la corteza terrestre y cambios climáticos; como agente modificador de la costa (transporte y sedimentación de material) y su influencia sobre el ecosistema de la zona intermareal, etc. Los mareógrafos también registran las manifestaciones de los seiches, bravezas de mar y tsunamis.

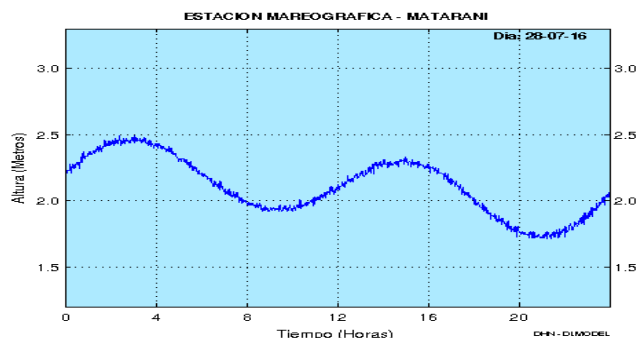
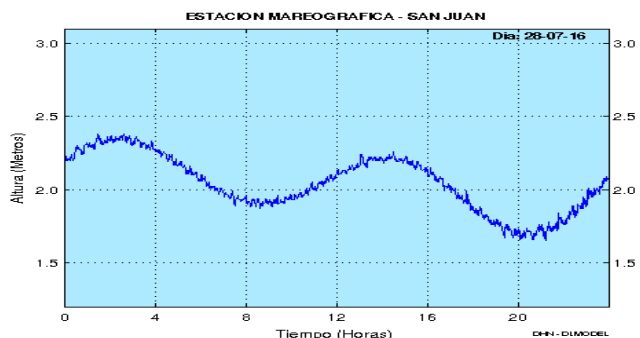
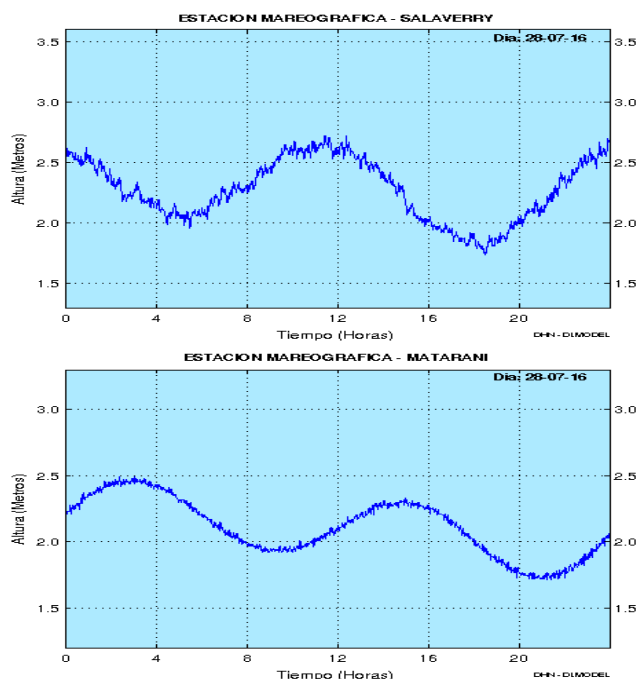
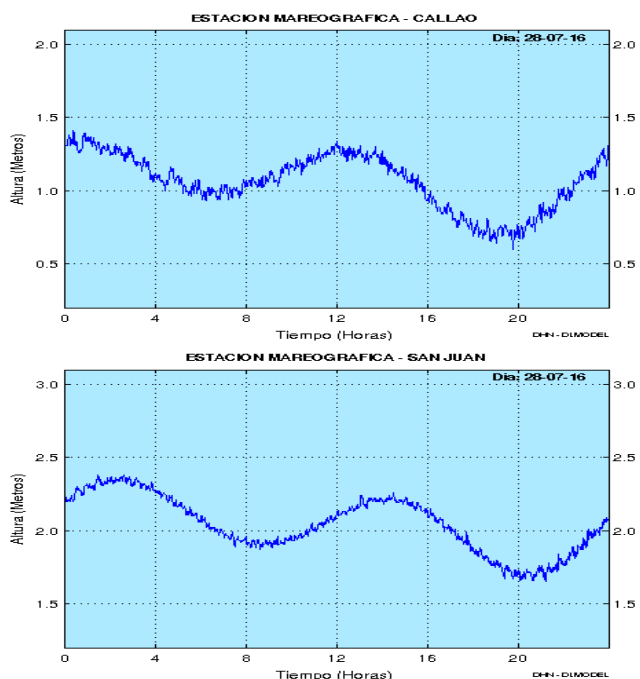


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 30-07-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros de los mareógrafos muestran características de oleaje irregular de moderada intensidad en el litoral central y sur, mientras que en la zona norte muestra la presencia de oleaje intermitente de ligera intensidad.



BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

PRESIÓN Y OLAS

Domingo 31 Julio 2016

El sistema de presión del océano Pacífico Sur oriental para el 31 de julio y 01 de agosto continuaría en condiciones inestables, con un sistema de alta presión con núcleo de 1024 hPa en posición longitudinal, manteniéndose la presencia de sistemas de bajas presiones que predominarían al sur la latitud 30°S. Estas condiciones generarían en el mar peruano un campo de presión entre 1012 hPa y 1016 hPa y vientos menores de hasta 20 nudos. Asimismo, para el 31 de julio y 01 de agosto el modelo WWATCH III muestra frente a la costa norte y centro vientos entre 12 nudos y 9 nudos, mientras que frente a la costa sur muestra vientos menores de 9 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra frente a nuestro litoral norte y centro alturas de olas de 2.2 m que disminuirían hasta 1.7, y frente al litoral sur alturas de olas de 2.4 m que disminuirían hasta 1.8 m. Los periodos de las olas en todo el litoral también disminuirían de 15 s a 12 s. Ver aviso especial [Ver aviso especial](#)

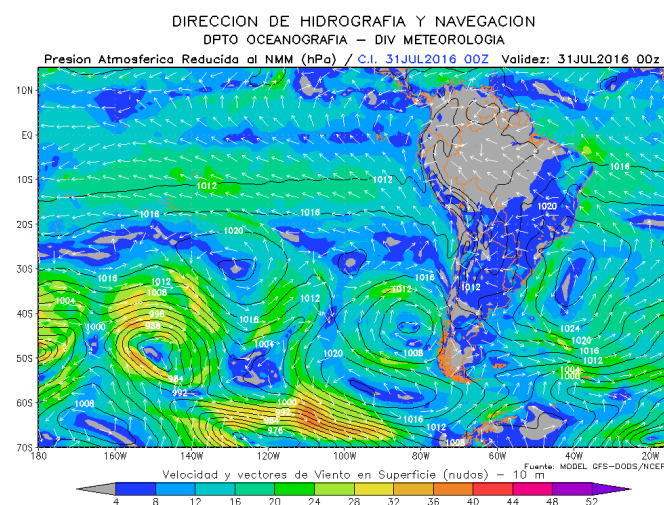
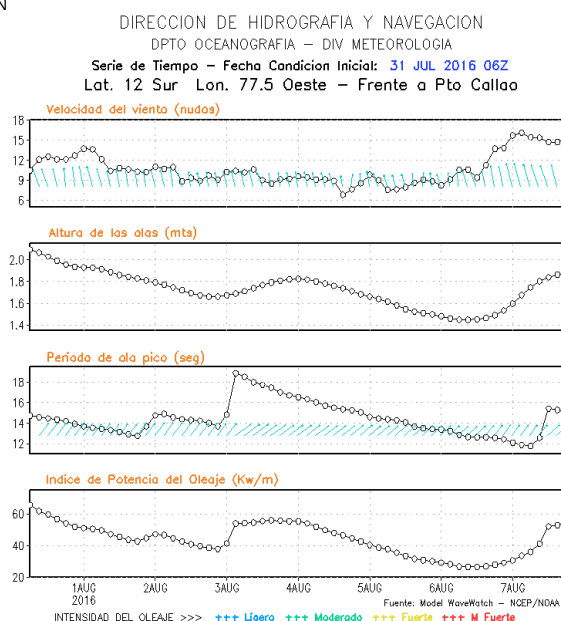
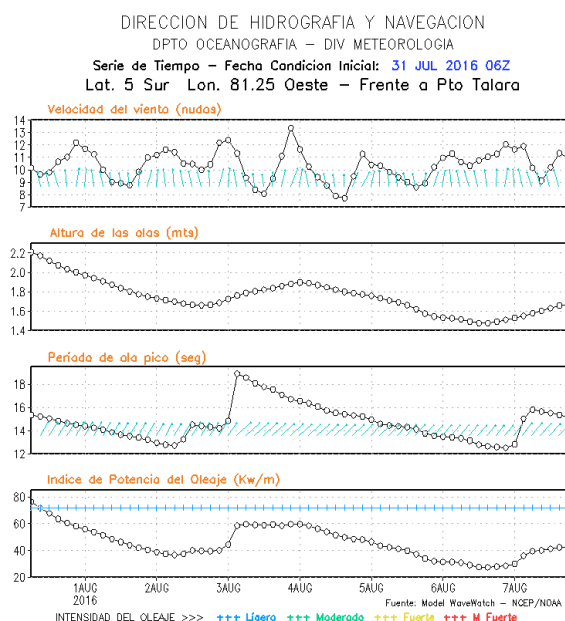


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



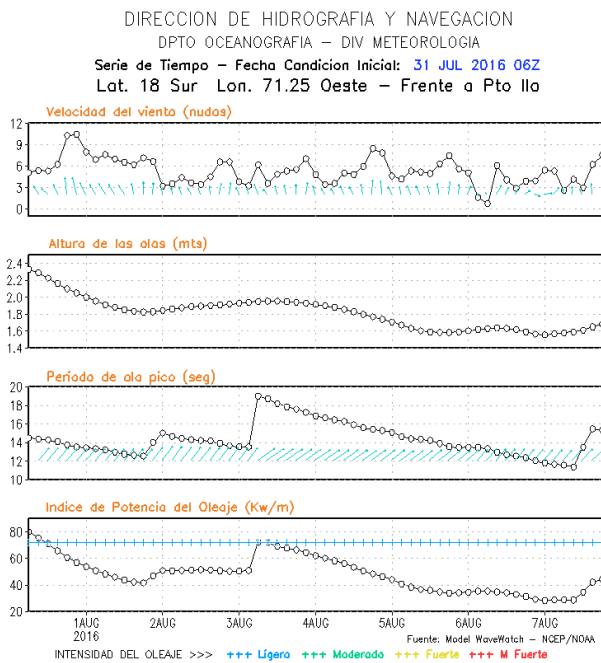


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 31-07-2016 al 07-08-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN