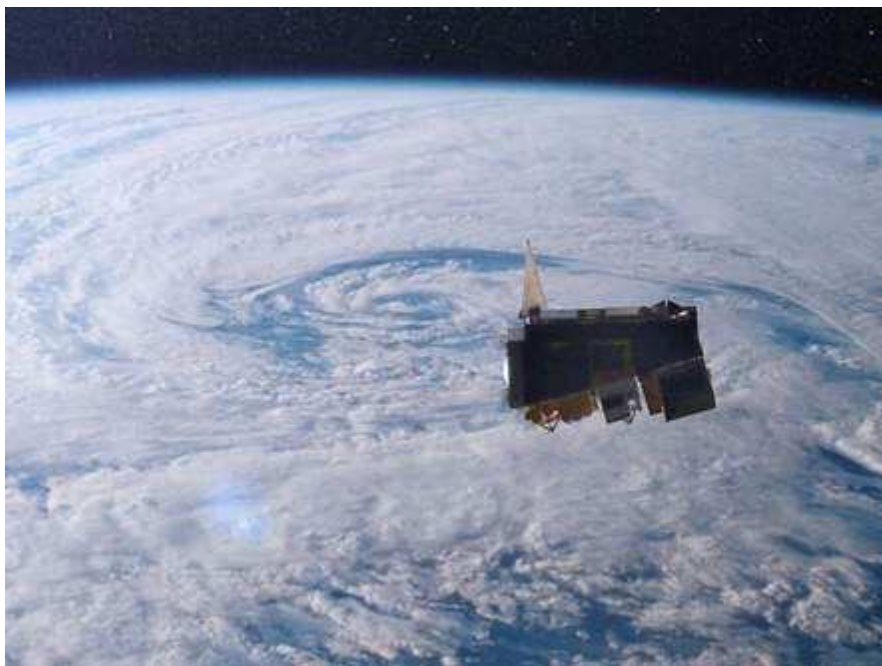


Recortes presupuestarios: Malos tiempos para las predicciones meteorológicas

Kate Spinner

El artículo original, en inglés, titulado “*Trimmed budgets: A forecast of poorer weather predictions*”, fue publicado en el diario *Herald Tribune* el domingo 27 de mayo de 2012. La traducción al castellano ha sido realizada por Luis Menor Gómez.



En 2006 se suponía que iba a ponerse en marcha el primero de cuatro nuevos satélites meteorológicos, con el lanzamiento de uno nuevo cada cinco años. Denominados orbitadores polares por sus trayectorias norte-sur sobre los polos terrestres, los satélites son esenciales para todos los pronósticos, incluidas las predicciones estacionales, los tornados, las nevadas y los huracanes. El primero de ellos se lanzó en octubre, con cinco años de retraso y una desviación presupuestaria de 10.000 millones de dólares. ARCHIVO / 2011.

Para la mayoría de la gente, los pronósticos meteorológicos más sofisticados están a un clic de distancia desde sus teléfonos móviles y otros dispositivos electrónicos.

Sin embargo, la tecnología que hay detrás de esas predicciones se está desmoronando bajo el peso de los problemas presupuestarios y a algunos científicos les preocupa que dentro de tres años las previsiones sean menos precisas.

Uno de los principales satélites meteorológicos principales dejó de funcionar hace tres años y no se va a sustituir. Los otros dos van con retraso y no estarán listos antes de que los satélites a los que van a reemplazar dejen de funcionar. Los recortes presupuestarios en algunos estados [de EEUU] han eliminado las boyas meteorológicas marinas y amenazan las redes de observación terrestres.

Resultado: las previsiones podrían perder un 30 por ciento de precisión, comenta Len Pietrafesa, decano emérito de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Estatal de Carolina del Norte. Eso podría costar miles de millones de dólares a agricultores, pescadores, empresas de energía, centros turísticos, líneas aéreas, industrias navieras y otras empresas, además de poner a millones de personas en peligro debido a la disminución en la capacidad de alerta de tornados, inundaciones, tormentas de nieve y huracanes.

En palabras de Nancy Colleton, directora ejecutiva de la Alianza del Grupo de Observación de la Tierra: “Es sorprendente: después de 2011, en que se produjeron desastres naturales sin precedentes, me dije 'Dios mío, espero que podamos mantener nuestras capacidades actuales'.”

Es la primera vez en la historia de nuestro país [EEUU] en que las mejoras del pronóstico meteorológico tienen limitaciones de dinero con la vista puesta en el futuro, en lugar de innovación, comenta Don Berchhoff, director de Ciencia y Tecnología del Servicio Meteorológico Nacional.

Y cuando se producen mejoras tecnológicas, no hay dinero para aplicarlas. Los nuevos satélites obtienen datos meteorológicos con más precisión que los equipos que los interpretan pueden manejar, y no se planifican mejoras suficientes para procesar la información.

Incluso mantener el *status quo* de la observación meteorológica y la predicción va a ser un reto, comenta Kathy Sullivan, administrador adjunto de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica.

El valor de las predicciones

Hugh Taylor, agricultor de cítricos y ganadero en Myakka City, ha almacenado más heno para el ganado este año ya que los meteorólogos predijeron una primavera seca varios meses atrás. Una decisión que le ahorrará miles de dólares.

Para los pescadores, saber cuándo evitar las borrascas en el mar equivale a ahorrar unos 10.000 dólares, el coste promedio de una semana de pesca, comenta Glen Brooks, que gestiona una flota en Cortez.

Un estudio publicado el año pasado por Jeffrey Lazo, del Centro Nacional de Investigación Atmosférica, documenta el impacto económico de la variabilidad meteorológica. Teniendo en cuenta el impulso del buen tiempo para el turismo y la destrucción que producen las tormentas, la variabilidad meteorológica supone un 3,4 por ciento de la actividad económica de EE UU: 485.000 millones de dólares en 2008, el año del estudio.

Las previsiones también proporcionan un beneficio anual de 31,5 mil millones de dólares, frente a su coste de 5,1 mil millones de dólares, según muestra la investigación de Lazo.

La NOAA, la Administración Nacional del Océano y la Atmósfera, mantiene cerca de 1.000 estaciones meteorológicas en todo el país. Muchas más dependen de los estados e instituciones académicas.

Financiación con problemas

La Universidad de Florida en Gainesville opera 36 estaciones meteorológicas estatales con un coste anual de 500.000 dólares. Un 70 por ciento del presupuesto proviene de los distritos hidrológicos del estado [equivalentes a las Confederaciones Hidrográficas en España]. Estos distritos han visto reducidos recientemente sus propios presupuestos casi a la mitad.

Las observaciones marinas también se han reducido, en comparación con hace 15 años, comenta Pietrafesa. En el suroeste de Florida, los fondos para financiar las boyas de la Universidad del Sur de Florida se agotaron hace unos cinco años.

“Afecta a nuestra capacidad para determinar lo que ocurre en las aguas”, comenta Charlie Paxton, directora de ciencia y operaciones del Servicio Meteorológico Nacional en Tampa. “Cuando hay un huracán por ahí es bueno tener noticias en tierra.”

El radar, una herramienta fundamental para las alertas meteorológicas, también peligra a pesar de que NOAA está invirtiendo 50 millones de dólares en modernizarlos en todo el país. Las plataformas que albergan los nuevos radares deben renovarse en el año 2016. No hay planes en marcha para hacerlo, comentó Berchoff.

Retrasos en los satélites

A comienzos de 2006 se suponía que iba a ponerse en marcha el primero de los cuatro nuevos satélites meteorológicos, con la previsión de lanzar uno nuevo cada cinco años. Denominados orbitadores polares por sus trayectorias norte-sur sobre los polos terrestres, los satélites son esenciales para todos los pronósticos, incluidas las predicciones estacionales, los tornados, las nevadas y los huracanes.

El primero de ellos se lanzó en octubre de 2011, con cinco años de retraso y una desviación presupuestaria de 10 mil millones de dólares, según el informe de 2010.

Incluso así, las agencias redujeron la ambición del programa, eliminando instrumental del satélite y realizando el lanzamiento con equipos con problemas conocidos que podrían reducir su esperanza de vida de cinco a tres años.

El satélite que va a reemplazarlo se retrasa un año y medio hasta 2016, creando una brecha.

Otro tipo de satélites, los satélites geoestacionarios que mantienen una vigilancia constante sobre EE.UU. continental y sobre los océanos Atlántico y Pacífico, también están en el limbo. NOAA viene manteniendo tres satélites geoestacionarios en órbita para prevenir fallos. A partir de 2015 sólo habrá dos, debido a un retraso de tres años en la construcción.

El programa de satélites geoestacionarios, fundamental para la predicción de huracanes y el transporte aéreo, incluía originalmente cuatro satélites y tecnología mucho más avanzada, con un coste estimado de 6.200 millones de dólares.

Pero a medida que los costes se dispararon a 11,4 miles de millones de dólares, la agencia redujo el número de satélites a dos, transportando 68 equipos en lugar de 81. El coste se redujo a 7.000 miles de millones de dólares.

Además, un satélite que mide la velocidad del viento en el océano, útil para comprender los huracanes y predecir condiciones meteorológicas adversas en el mar, se averió en 2009. No hay planes para reemplazarlo.

Potencia informática

Para desmenuzar los datos de los satélites y simular lo que está sucediendo en la atmósfera, para formular las predicciones, se utilizan supercomputadoras carísimas que ocupan habitaciones enteras.

A pesar de su sofisticación, los equipos aún no son suficientemente rápidos como para utilizar todos los datos disponibles.

“No estamos aprovechando totalmente los datos que tenemos”, comentó Berchoff, y agregó que el desafío es el tiempo y el dinero, no la experiencia.

A medida que los satélites envían información más precisa y con una mayor frecuencia, los científicos diseñan nuevas ecuaciones para simular la atmósfera, por lo que las supercomputadoras necesitan actualizaciones.

“Tenemos un montón de buenos modelos que estamos desarrollando”, dijo Berchoff, director del Servicio Meteorológico Nacional. “La pregunta es: ¿dispondremos de los ordenadores necesarios para ejecutarlos?”

Las autoridades federales están tratando de desarrollar estrategias para hacer frente a las carencias futuras.

Jack Hayes, del Servicio Meteorológico Nacional, comentó que la agencia está pensando en Japón y la India para utilizar los datos meteorológicos de sus satélites. EE UU, durante mucho tiempo líder mundial en la predicción del tiempo, también está acudiendo a la industria privada y a los voluntarios para evitar las carencias peligrosas.

“Estamos tratando de encontrar una manera de reducir al mínimo los platos rotos”, dijo.

Copyright © 2012 HeraldTribune.com