

Algunos aprendizajes del huracán “Sandy”

Dirk Hoffmann

05 de Noviembre de 2012

El paso desastroso del huracán “Sandy” por buena parte del noreste de los Estados Unidos y Canadá a fines de octubre, se lee como el diario de un desastre anunciado. Por un lado, por varios años científicos de EE.UU. están alertando sobre la inminencia de un huracán de gran magnitud que afectaría a la ciudad de Nueva York. Por otro lado, hace décadas los climatólogos están alertando acerca del impacto del calentamiento global sobre la magnitud de las tormentas y el aumento de las precipitaciones durante eventos extremos.

En resumen, desastres como aquellos causados por *Sandy* son nada más que nuestro *business-as-usual*, nuestra nueva realidad en la transición a un mundo todavía más impactado por el cambio climático durante las próximas décadas.

La principal pregunta que nos trae *Sandy* es en realidad, ¿es este el futuro que queremos?



Imagen satelital del huracán “Sandy” en la costa oriental de Estados Unidos el día 29 de octubre por la mañana. Fuente: NASA.

Mucho se puede leer estos días “post-*Sandy*” sobre la magnitud de los daños, las causas meteorológicas del huracán, su posible impacto en las elecciones de los Estados Unidos (que tendrán lugar mañana) y sobre la relación entre *Sandy* y el cambio climático.

Queremos aquí resaltar algunos de los aprendizajes más importantes que se puede sacar del paso del huracán *Sandy* por el noreste de América del Norte.

Los daños

Un análisis preliminar de los daños ocasionados en Estados Unidos nos muestra la alta vulnerabilidad de comunidades costeras y de su infraestructura, en especial. Entre 5 y 8 millones de personas permanecieron sin electricidad durante varios días, incluyendo la zona rica de Bajo Manhattan. Siete túneles del sistema de metro quedaron inundados y todavía se trabaja en su rehabilitación. Debido a los daños causados por el

agua salada en las instalaciones eléctricas, han salido incluso algunas opiniones, poniendo en duda la factibilidad de poder rehabilitar el sistema del metro.

La importancia de estar preparados

A pesar de los daños económicos de varios miles de millones de dólares, el número de muertos no llegó ni siquiera a las 100 personas. Podemos constatar que el nivel de preparación en las regiones más afectadas de Nueva Jersey y Nueva York, para salvar la vida de sus ciudadanos, ha sido extremadamente alto. Desde la previsión del paso del huracán hasta la evacuación a tiempo, el cierre de túneles y puentes, el sistema de alerta temprana y de asistencia al desastre ha funcionado casi a perfección. ¿Nos imaginaríamos la reacción de las instituciones de nuestro país Bolivia frente a semejante adversidad climática?

Parece, sin embargo, que también en este país del primer mundo, la mayoría de los muertos y damnificados, como aquellas personas que perdieron sus viviendas en un fuego causado por el huracán en el barrio costero de "Breezy Point", provienen de estratos pobres. Es un punto que ya se ha podido observar con mucha claridad cuando el huracán *Katrina* destruyó buena parte de Nueva Orleans en 2005, los desastres no afectan por igual.

No olvidemos los muertos y daños causados por *Sandy* en su paso previo por el Caribe.

El calentamiento global está siempre presente

La pregunta que se escucha una y otra vez es: sí el cambio climático ha causado el huracán *Sandy*. En realidad es una pregunta falsa.

Hay un consenso entre climatólogos que debido a las condiciones especiales existentes, *Sandy* hubiera existido sin cambio climático, pero no hubiera tenido la misma fuerza.

Debido al calentamiento global causado por las emisiones de gases de efecto invernadero hoy en día la atmósfera contiene en promedio 5% más de humedad. Por eso, todo fenómeno meteorológico que se da en la actualidad es influenciado por el calentamiento global. De ahí la justa denominación de "Frankenstorm" que ha recibido el huracán *Sandy* por parte de medios de comunicación alternativos de Estados Unidos, Frankenstorm significa "tormenta de Frankenstein" en alusión a su componente antropogénico. Ya no hay "catástrofes naturales" 100% naturales.

El aire caliente tiene una mayor capacidad de absorber humedad, lo que aumenta el nivel energético de la atmósfera de manera general, con la consecuencia de que los vientos y tormentas ahora pueden ser más fuertes y las precipitaciones durante eventos extremos más intensos. Es exactamente lo que ha pasado con *Sandy*. El cambio climático ha exacerbado un fenómeno de por si natural.

El agua del Atlántico estaba ya previamente varios grados por encima de su temperatura normal; huracanes nacen encima de los océanos con temperatura por encima de los 26,5° C. Luego, cuanto más caliente es el océano, más energía llevan las tormentas en su camino.

Debido al aumento del nivel del mar causado por el calentamiento global el nivel del agua en la costa oriental de EE.UU. ha aumentado ya más que el promedio global; casi 40 cm en Nueva Jersey y 27 centímetros en la ciudad de Nueva York.

Aunque es difícil dimensionar exactamente este impacto del calentamiento global, el científico [Kevin E. Trenberth](#) habla de un 5-10%.

Todo fue como era de esperarse

Durante los últimos años, varios científicos habían alertado sobre la posibilidad de una tormenta de dimensiones no vistas antes para Nueva York.

Entre ellos se encuentra [Mike Tidwell](#), que en 2006 (un año después del huracán *Katrina* en Nueva Orleans) había escrito el libro *The Raving Tide: Strange Weather, Future Katrinas, and the Coming Death of America's Coastal Cities* (La marea loca: Tiempo extraño, futuros Katrina y la próxima muerte de las ciudades costeras de Estados Unidos). Según Tidwell, cada 40 a 70 años algún huracán tropical fuerte ha llegado tan al norte para impactar a Nueva York. La última tormenta fuerte fue en 1938, hace 68 años atrás. “Es ahora una cuestión de cuando, no de sí un huracán grande volverá a impactar, según los meteorólogos. Y la historia nos dice “cuando” es muy pronto”. Tidwell también hizo énfasis en que buena parte de Nueva York, al igual que Nueva Orleans, se encuentra bajo el nivel del mar, “en la forma de túneles de metro, túneles de autos, estacionamientos multi-nivel, sótanos y túneles de infraestructura. Y en una tormenta grande, todo será inundado”. Es exactamente lo que se ha podido ver la semana pasada.

En realidad, al huracán Irene, que causó daños considerables a la ciudad en agosto del año pasado, se le había llamado un evento “una-vez-cada-50-años”.

Ni dos semanas antes de la llegada de Sandy, la reaseguradora Munich Re, una de las más grandes de su área, ha lanzado un informe relacionando eventos extremos con el cambio climático. En su reporte “[Severe Weather in North America](#)” constatan que especialmente en el norte del continente americano los daños causados por eventos climáticos extremos han aumentado considerablemente, debido al calentamiento global.

El científico [Michael Oppenheimer](#) de la Universidad de Princeton habla de una “ventana al futuro” que nos ha brindado *Sandy*. Cuando el aumento del agua en la punta sur de Manhattan ahora llegó a 3,50 o 4 metros, a finales del siglo llegaría a los 5,50 metros.

Un estudio del gobierno de Estados Unidos predice un aumento del nivel de mar de hasta 60 cm para el año 2050 y hasta 1 metro en 2080. Con un aumento de temperatura más alto en este entonces y un subsecuente aumento de la humedad del aire, temperaturas del océano más altos, ¿cuales serían las consecuencias de un huracán como *Sandy* bajo estas nuevas condiciones?

Uno se pregunta, cuando van a empezar las primeras discusiones sobre la necesidad de trasladar a la ciudad de Nueva York a otro lugar más seguro: ¿Será en 50 años? o ¿tal vez ya en 20 años, después de otros dos o tres huracanes del tamaño de Sandy?



Este año el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) publicó su Informe Especial

Mensaje a los candidatos a la presidencia en EE.UU.

Si uno creyera en la provisión de un Dios todopoderoso que desde ahí arriba está mirando al mundo, interviniendo de vez en cuando en el quehacer de los hombres, la interpretación de *Sandy* sería muy clara: Ninguno de los dos candidatos a la presidencia de los Estados Unidos ha mencionado el tema del cambio climático durante semanas de debates y proselitismo, de esta forma ignorando el reto más grande para el futuro a mediano plazo del propio país. Para hacerles recuerdo, desde arriba se les mandó a *Sandy*.

Y si uno observa las discusiones en EE.UU. es interesante ver que hay una nueva dinámica: Varios medios de comunicación grandes, como la cadena de televisión NBC, han hablado sobre una posible relación con el cambio climático. El mismo presidente Obama, candidato a un segundo mandato en la Casa Blanca, no le quedaba otra que finalmente romper su silencio de meses y pronunciar la palabra prohibida.

Hay grupos de políticos importantes – demócratas en su mayoría – que están empezando a preparar el país para nuevos y mayores “desastres naturales” en el futuro, muchas veces ni siquiera mencionando la palabra tabú del cambio climático.

“Ha habido una serie de eventos meteorológicos extremos. Este no es un enunciado político: esto es un enunciado factual. Cualquiera que dice que no hay un cambio en el patrón del tiempo está negando la realidad”, comentó por ejemplo el gobernador del estado de Nueva York [Andrew Cuomo](#).

Estados Unidos: Ahora es adaptación en vez de mitigación

Los norteamericanos están intentando de introducir legislación federal para estar mejor preparados, bajo el lema de la “planificación hacia la resiliencia”. Es una tendencia interesante, pero al mismo tiempo peligrosa: Por un lado, se reconoce de forma indirecta los impactos futuros crecientes que “algún fenómeno sin nombre” está teniendo sobre la sociedad y la economía de los Estados Unidos y se está aumentando los esfuerzos de adaptarse.

Por otro lado, evitando mencionar al cambio climático se continúa negando cualquier responsabilidad por el calentamiento global, evitando de tener que tocar los bastiones fuertes de la economía del país, los intereses de las empresas petroleras y del carbón. El sistema se niega a realizar esfuerzos de mitigación.

En resumen, esta estrategia lleva a pacificar la generación de los hijos, que se beneficiarán de mayores medidas de adaptación a corto plazo; pero se sacrifica la generación de los nietos, para los cuales los impactos del cambio climático probablemente serán demasiado fuertes y las medidas de adaptación requeridas en su tiempo de vida muy probablemente serán demasiado costosas.

Buena parte de los países en vías de desarrollo entrarían a la “categoría de los nietos”, solo que ya en tiempos de sus hijos – o antes.