



Se retira el mar en la costa norte de Puerto Rico

Por **Odalys Rivera**

De: Diálogo

tamaño fuente   |



En algunos segmentos de playa la orilla retrocedió 30 metros.

Fotos Suministrada

Durante un estudio sobre geomorfología costera para examinar los cambios en las formas de las playas, la doctora Maritza Barreto, del Departamento de Geografía de la Universidad de Puerto Rico (UPR), descubrió que el mar se retiró de varios segmentos de playa de la costa norte de Puerto Rico en una franja que se extiende desde Vega Baja hasta Arecibo.

El evento que ocurrió en el 2009 se produjo aparentemente en tan solo uno o dos días sin que aún exista una explicación clara de qué fue lo que dio paso a este retroceso del agua. Barreto indicó que la zona donde más marcado se evidenció este fenómeno fue entre las playas de Barceloneta y Manatí. Específicamente, la playa Tómbolo de Manatí mostró un retroceso del agua de entre 15 y 30 metros.

“Fue súbito. Nosotros comenzamos a ir [a esa playa de Manatí] en el 2008 y la línea de agua [la orilla] estaba en una posición, que tenemos la medida de dónde estaba, y en abril de 2009 llegamos a la playa y en una estación el área se retiró horizontalmente 30 metros de la posición normal”, informó Barreto, geóloga y experta en geografía física. En otras dos estaciones, se retiró 15 y 20 metros respectivamente.

“Tenemos fotografías de los corales expuestos. Se veían los corales cerebro que son los diplomoria, los abanicos de mar, parecía un jardín con todo eso completamente expuesto”, observó.

Barreto explicó que realizaron la medición a través de unos puntos de control donde habían establecido unas estaciones de monitoreo. “Por eso tenemos las medidas ya que se pueden comparar. Tenemos un banco de fotografías bien completo del área”, apuntó.

También tomaron muestras de sedimentos e hicieron pruebas de salinidad del agua. “¿Por qué salinidad? Porque estuvimos observando que en el Río Manatí, que eso también nos extraña, usualmente el agua con sedimentos provenientes de lo que llamamos el plumacho de sedimentos debe moverse hacia el oeste por la corriente marina, pues notamos que está moviéndose hacia el este. Eso es algo que nosotros no esperábamos”, resaltó.

“Estamos viendo, inclusive, que en puntos alejados del río estamos encontrando salinidades bajas”, añadió.

Indicó que indagaron con los pescadores de la zona y con residentes de esa comunidad pesquera si habían visto esa retirada del agua anteriormente pero todos les respondieron que entre 50 y 60 años que llevan viviendo y trabajando en esa zona nunca habían observado algo parecido. Hasta el momento tampoco ha encontrado datos históricos que registren un evento similar.

“Nos hemos entrevistado con el US Geological Survey y no tiene datos que identifiquen [este tipo de retirada del agua]. Lo único que sabemos es que durante eventos de tsunami, sí el agua se retiró”. Sin embargo, no hay evidencia de que el agua se haya retirado por tanto tiempo. “No hemos encontrado ningún dato que apoye que eso haya sucedido antes del 2009”, aseguró.

“Otra cosa fue que llevamos es tudiantes [de su equipo de investigación] a Rincón y Aguadilla y en esas áreas no se observó esa retirada tan marcada”, destacó.

Un evento no usual

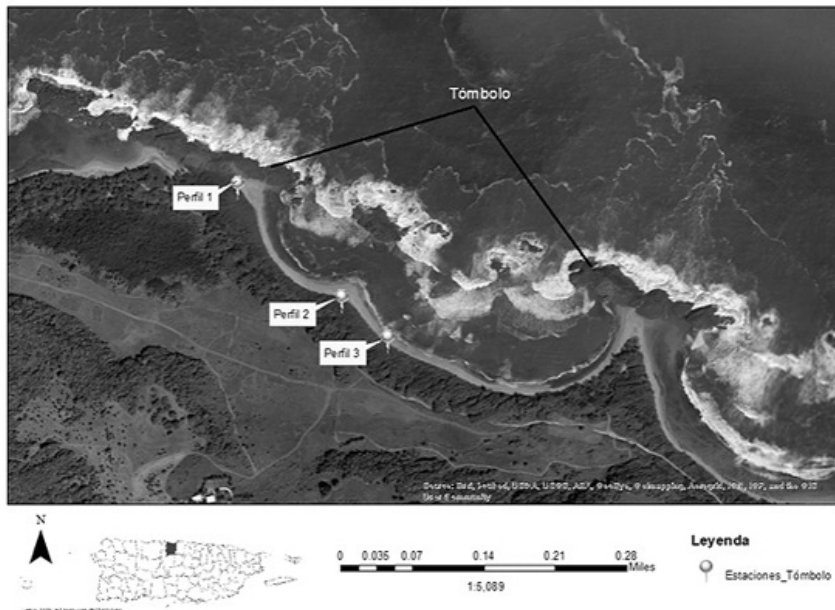
En búsqueda de respuestas que expliquen este raro fenómeno, Barreto se comunicó con distintos especialistas locales para conocer sus impresiones. Un oceanógrafo, por ejemplo, lo vinculó a eventos astronómicos que asocian las fases lunares con mareas altas y bajas. Sin embargo, este tipo de manifestación tiende a ser temporera. “Se supone que en un máximo de tres o cuatro días el mar regrese”, aseguró Barreto.

Sin embargo, éste no ha sido el caso de lo observado en Manatí, donde la situación de retirada del mar aún prevalece. No ha avanzado mucho más, pero se mantiene fuera de su posición original.

“A veces viene oleaje y el agua regresa un poco, pero cuando las condiciones están calmadas, que no hay oleaje grande, te das cuenta que la línea de agua no ha regresado a su posición regular y estamos hablando [que ese evento fue] del 2009 y estamos en 2012”, anotó.

“Otra cosa fue que llevamos es tudiantes [de su equipo de investigación] a Rincón y Aguadilla y en esas áreas no se observó esa retirada tan marcada”, destacó.

Estaciones de perfiles para la Playa Tómbolo: Manatí, Puerto Rico



Se desconoce si este retroceso del agua ocurrió en otras costas de la Isla, pues el foco de estudio en ese momento era realizar observaciones de cambios costeros en la costa norte. Este fue un evento que se observó durante la investigación que realizaba la profesora, en ese entonces, sobre geomorfología costera.

¿Entonces que es lo que está pasando?

“Mi hipótesis es que la costa se está levantando. Por eso es que el agua se ha retirado al tener ese levantamiento, lo que pasa es que no tenemos datos verticales para probarlo”, declaró la investigadora.

Explicó que aunque tienen documentado cuatro años de investigación, necesitarían por lo menos 10 años de mediciones y estudio de la zona.

Barreto mencionó que las costas pudieran elevarse por procesos naturales, pero también por tectonismo o movimiento de las placas tectónicas. Indagando sobre lo observado sobre el nivel del mar en algunas playas del norte de Puerto Rico, la investigadora encontró que en Costa Rica, por ejemplo, hubo un incidente similar en la playa *El Limón* un año antes de experimentar un sismo de aproximadamente 6.14 en la escala Richter. Pero también se observó en Indonesia poco después de un fuerte evento sísmico.

Barreto contactó a la Red Sísmica de Puerto Rico, pero ellos le indicaron que en el caso de Puerto Rico este tipo de eventos no necesariamente podría estar atado a sismos. Se barajan otras razones. Una de ellas es que la extracción excesiva de agua de la zona kárstica pudiera crear un desbalance que haga que en algunos puntos la costa suba.

La catedrática del Departamento de Geografía, que lleva alrededor de 25 años estudiando las costas del País, señaló que aunque en otras partes del mundo ha ocurrido elevación costera por cambios en los volúmenes de agua en sistemas de acuíferos, no considera que ese sea el caso de Puerto Rico. “Lo veo poco probable por la magnitud y la aceleración del cambio que yo estoy viendo”, sostuvo.

Por esta razón, se descarta que lo que esté ocurriendo en esa zona marítima sea la confirmación de una vieja y controversial teoría que sostenía que la costa oeste de Puerto Rico eventualmente se separaría del resto de la Isla. Barreto, quien es miembro de la Junta de Geólogos de Puerto Rico, manifestó que dicha teoría sostenía que ese evento en particular demoraría millones de años.

Por otro lado, la profesora indicó que en una presentación sobre este tema que hiciera en una conferencia en Estados Unidos, varios colegas le comentaron que durante el mismo periodo que ella observó el retroceso del mar en Puerto Rico, ellos encontraron que el nivel del mar aumentó en la costa este estadounidense. Este segundo hallazgo, de acuerdo con Barreto, presenta otra posibilidad: cambios en las corrientes marinas o en la temperatura del mar, lo cual lo vincularía con el cambio climático. Pero la profesora se cuestiona que, de ser así, el agua tendría que haberse retirado de toda la costa norte, pero no ha sido así, por lo menos en la zona entre Rincón y Aguadilla.

¿Cuáles son los riesgos?

“No tengo idea. Lo que te puedo decir responsablemente es que hay unos cambios y que es un evento no usual. No lo quiero llamar extraordinario porque a lo mejor es un proceso natural”, afirmó.

“¿Es esto un aviso de otro evento mayor?”, se preguntó. “No sé. Los procesos tectónicos son procesos normales, regulares a través del mundo. Ahora mismo se sabe que el Everest está aumentando su altura”, comentó.

La científica de la UPR reiteró que hace falta más investigación: “hay que investigar más para ver qué implicaciones tiene, no solamente geológicas sino a nivel de las comunidades”.

Al menos, ya se sabe que el equipo de investigadores de Barreto, que incluye estudiantes subgraduados de Geografía y un alumno graduado de Planificación, han observado corales, algas y erizos muertos en esa área.

Por lo pronto, la profesora se propone contactar otros expertos de Puerto Rico, Centroamérica y el Caribe que le ayuden a entender este fenómeno.

Asimismo, continuará investigando la zona bajo una propuesta que le aprobó el Decanato de Investigación Graduada del Recinto de Río Piedras en búsqueda de respuestas conclusivas de por qué el agua se está retirando de esa zona. También la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) se ha interesado en los hallazgos de la doctora Barreto.

“LA NOAA está viniendo a medir. Sabemos que los datos que les hemos provisto a las agencias, las agencias los están considerando. Hay interés, están pendientes, saben que es algo que tienen que vigilar”, concluyó.

[Ve la fotogalería aquí](#)

Etiquetado en [Puerto Rico](#) [ciencia](#) [Mar](#) [Isla](#) [Norte de Puerto Rico](#)

Más en esta categoría: [« La emboscada que convulsionó al Líbano](#) [África en el Caribe: el ingreso de Haití a la Unión Africana »](#)

[Inicio](#)

[Noticia](#)

[Cultura](#)

© Copyright 2014 Diálogo Digital

[Archivo](#)

[Quiénes Somos](#)

[Anúnciate](#)

Todos sus contenidos están liberados bajo una Licencia Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 Puerto Rico excepto donde se indique lo contrario.

[RSS](#)