



Estudio Comparativo de la Hidrología de los Huracanes desde el 1990 al 2016

Escuela Dra. María Teresa Delgado de Marcano, San Lorenzo
A. Torres & V. Morales



Extracto:

La **hidrología** es el estudio de la distribución y circulación del agua en las propiedades físicas, químicas y mecánicas de la Tierra. Al utilizar los datos incluidos en el Data Jam, relacionados a la cantidad de agua de los huracanes, pudimos concluir que el huracán con más cantidad de lluvia fue el huracán Georges y el huracán con menor cantidad de lluvia fue el huracán Rafael.

Introducción:

Para establecer nuestro análisis utilizamos los datos del Data Jam los cuales contenían los huracanes que han pasado por Puerto Rico entre los años de 1990 al 2016. Decidimos utilizar estos datos porque al pasar el Huracán María por Puerto Rico nos surgió la curiosidad de saber la cantidad de lluvia que hubo en cada huracán que ha impactado a la isla durante los años 1990 al 2016.

Metodología:

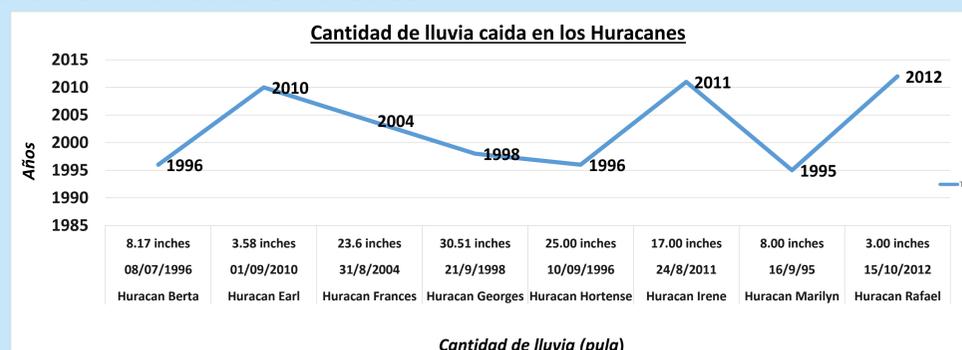
La precipitación de los huracanes categoría 3 al 5 son altas, por ejemplo: en el huracán Georges cayeron 30.51 pulgadas de lluvia. La precipitación de los huracanes categoría de 1 al 2 son bajas, por ejemplo: en el Huracán Rafael cayeron 3.00 pulgadas de lluvia. Para poder interpretar los datos de los huracanes nosotras convertimos los milímetros a pulgadas. Realizamos dos gráficas, una sobre la cantidad de lluvia que cayó en cada Huracán (pulg.) y la otra sobre la cantidad de lluvia anual (mm) caída en la isla.

Pregunta de investigación e Hipótesis

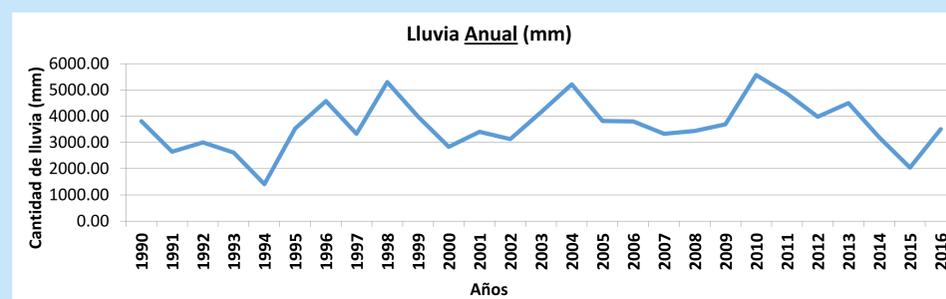
Al utilizar los datos obtenidos del Data Jam nos hicimos la siguiente pregunta ¿Cómo se ve afectada la hidrología en la Isla cuando pasan los huracanes? La cantidad de lluvia es mayor en los Huracanes que en los días regulares.

Resultados:

En esta investigación se hizo una comparación sobre las pulgadas de lluvia que cayeron en los huracanes que pasaron por Puerto Rico durante los años 1990 al 2016.



Podemos comparar los huracanes que pasaron por Puerto Rico en esta gráfica. Estos huracanes fueron los siguientes; Huracán Berta con 8.7 pulgadas de lluvia, Huracán Earl con 3.58 pulgadas de lluvia, Huracán Frances con 23.6 pulgadas de lluvia, Huracán Georges con 30.51 pulgadas de lluvia, Huracán Hortense con 25.00 pulgadas de lluvia, Huracán Irene con 17.00 pulgadas de lluvia, Huracán Marilyn con 8.00 pulgadas de lluvia y finalmente, Huracán Rafael con 3.00 pulgadas de lluvia.



En esta gráfica observamos tanto disminución como aumento en las pulgadas de lluvia que cayeron en cada año desde 1990 al 2016. También podemos observar que en algunos años hubo unos cambios drásticos, como en el año 2010 en que aumentó la cantidad de agua y en el año 1994 en que disminuyó drásticamente la cantidad de agua.

Plan de diseminación:

EL producto creativo que se utilizó para presentar esta investigación fue hacer una maqueta. En ella queríamos representar la entrada de un huracán a Puerto Rico. En el lado derecho de la maqueta se observa cuando el huracán esta entrando, por esa razón en el suelo hay palmas caídas, casas que no se ven e inundación. En el lado izquierdo quisimos representar la isla antes de la llegada del Huracán .



Conclusión:

Esta investigación fue un camino de aprendizaje que nos ayudó en nuestros estudios. El resultado de los análisis fue una navegación de resultados aprendido. Nuestra hipótesis fue correcta porque encontramos que hubo un aumento en la precipitación cuando la Isla fue impactada por huracanes.

Referencia:

- Schoolyard Data Jam dataset recuperado el 20 de abril de 2018 de: <http://criticalzone.org/Luquillo/education-outreach/k-12-education-luquillo/>
- Thomas, R., Shea, D., & Robledo, S. (2007). *El ojo de la tormenta*. Minneapolis, Minn.: Picture Window Books.