

## Estudio comparativo del efecto de los eventos de sequía en el flujo de corriente del Río Mameyes en los años 1994 y 2015

Presentadores: Krisielys Rodríguez de Jesús, Demian Laclaustra, Vineilly Rosado, Jennifer Otero (Estudiantes)

Maestras: Arlene Gómez y Yomaira Ortiz

Escuela Carmen L. Feliciano Carreras, Palmer, Río Grande

### INTRODUCCIÓN A LA BASE DE DATOS

Para desarrollar este trabajo estuvimos trabajando con datos obtenidos del Data Jam. Nos enfocamos en los que estaban relacionados con el cambio en el flujo de corriente en el Río Mameyes en los años 1994 y 2015, ya que es un área localizada muy cerca de nuestra escuela y somos afectados directamente por este río. Los datos se recopilaron en el área de Puente Roto en el Río Mameyes del Barrio Sabana en Luquillo, Puerto Rico. Los mismos fueron obtenidos por el US Geological Survey Water Resources Data. Los datos muestran la medida de descarga en unidades de pies cúbicos por segundo

### PATRONES OBSERVADOS

1. El año 1994 fue uno de sequía lo que provocó que las escorrentías y el flujo de corriente disminuyeran considerablemente.
2. En el año 2015, la sequía tuvo un impacto más fuerte en las escorrentías y el flujo de corriente del Río Mameyes.
3. Ambos eventos de sequía colocaron el flujo de corriente por debajo del promedio.
4. Los meses de abril a septiembre fueron los que presentaron en promedio los niveles más bajos.
5. Pese a la sequía hubo varios días con eventos extraordinarios de lluvias de un día que aumentarían momentáneamente el flujo de corriente del río.

### PREGUNTAS E HIPÓTESIS

Una vez trabajados los datos nos formulamos la siguiente pregunta: ¿Por qué la sequía del 2015 afectó más el flujo de corriente en el área del Río Mameyes? Nuestra hipótesis para este problema es que "La sequía del 2015 afectó más el flujo de corriente del Río Mameyes porque la cantidad de precipitación en ese año fue menor que la del 1994."

### FOTOS/ GRÁFICAS

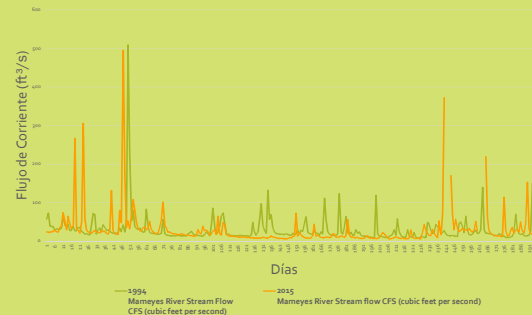


Mapa del Río Mameyes



Puente Roto

El flujo de corriente en el Río Mameyes en los años 1994 y 2015



Observación: Las fechas consideradas fueron del 1 de enero al 27 de octubre, porque hasta ese día ambos años tenían datos.

### ANÁLISIS DE LA GRÁFICAS

- En la gráfica podemos observar el flujo de corriente registrado en el Río Mameyes durante los años 1994 y 2015.
- Durante el año 2015 hubo meses donde se registró un aumento en el flujo de corriente, por ejemplo 18 y 23 de enero. En el mes de febrero en ambos años hubo días significativos de aumento en flujo de corriente, siendo el 19 de febrero de 1994 sobre 500 ft<sup>3</sup>/s. Durante los meses de septiembre y octubre aumento la corriente de flujo, sin embargo, continuo bajo el promedio. En esos dos meses en el año 2015 hubo algunos eventos de lluvia significativa.
- Durante los días 120 hasta 234, incluye los meses de abril hasta agosto, se observa los niveles más bajos de flujo de corriente.
- El año 2015, en los días 111 al 236, incluye desde abril hasta agosto, se observó el flujo de corriente más bajo y el periodo más extenso entre los dos años.

### PLAN DE DISEMINACIÓN

El producto creativo para presentar el análisis de datos es la creación de una maqueta. La maqueta fue creada con materiales reciclados con la ayuda de mis compañeros. En la misma queremos resaltar cómo se afecta el flujo de corriente del Río Mameyes en tiempo de sequía. Quedando expuesta parte del terreno y creando pequeños charcos con un nivel de agua que muchas veces no es suficiente para que haya un flujo de agua continuo.

### REFLEXIÓN

La experiencia participando en este Data Jam fue retante. La parte más divertida de este trabajo fue la creación de la maqueta, disfrutamos mucho esta experiencia compartiendo ideas con mis compañeros y maestras y trabajando juntos para obtener el mejor resultado. La mayor dificultad fue poder analizar los datos para comprender que fue más dramática la sequía del 2015 que la del 1994 para nuestro Río Mameyes. Aprendimos que si no llueve, no fluye la corriente de agua y baja el nivel de los ríos.

