

Similitud en los patrones de comportamiento mensual de los niveles de agua en el Lago Loíza durante los años de sequía 1994-2015

Escuela Segunda Unidad Jagual Adentro, San Lorenzo
Shairaliz Díaz Hernández & Yelem Mairim Rodríguez Vázquez
Maestra: Jennifer Calderón Flores

Extracto

La sequía consiste en la falta de lluvias en un periodo prolongado que causa sequedad en los campos y escasez de agua. En Puerto Rico a ocurrido sequía cuando el fenómeno El Niño se encuentra en el océano Pacífico. Este calentamiento anormal en la superficie del mar se traduce en altas temperaturas y poca precipitación afectando los patrones del clima. Cuando ocurre sequía en Puerto Rico uno de los lugares que se ve afectado es el Lago Loíza. Esto se puede ver reflejado en la altura del agua que se encuentra debajo de lo normal mostrando un patrón de escasez de la misma.

Introducción

Esta investigación utilizó los datos del DATA JAM. Para el análisis de los datos se escogió la data de La Reserva de Loíza de los años 1994 y 2015 los cuales son años de sequía. Se quiere investigar si en ellos existen similitudes en el patrón de comportamiento de los niveles de agua mensual.

Metodología

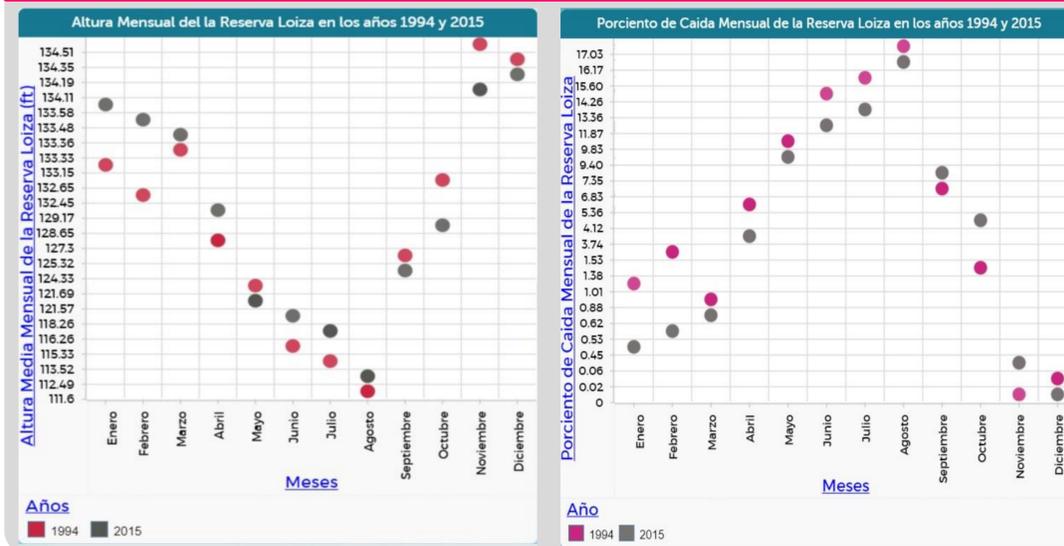
Se desarrollo el tema de investigación, la pregunta y la hipótesis. Se procedió a buscar información acerca de la sequía y el Lago Loíza. Se utilizó la data provista por Luquillo Critical Zone Observatory y USGS para llevar a cabo la investigación. Con el programa CODAP se realizó las gráficas. Se analizó los datos, se concluyo, se creo una maqueta y se estableció proyecciones.

Pregunta/ Hipótesis

¿Existirá similitudes entre los patrones de comportamiento mensual de los niveles de agua del Lago Loíza entre los años de sequía 1994 y 2015?

Se encontrarán similitudes entre los patrones de comportamiento mensual de los niveles de agua del Lago Loíza entre los años de sequía 1994 y 2015.

Gráficas



Análisis de Datos

En la gráfica se puede observar los siguientes:

- ❖ En enero, febrero, abril, mayo, junio, julio y agosto de ambos años la altura media fue bajando mostrando un patrón de escasez de agua.
- ❖ En septiembre y octubre de ambos años la altura promedio fue subiendo.
- ❖ En noviembre y diciembre de ambos años la altura promedio subió a tal extremo que sobrepasaron la altura media más alta durante ese año.
- ❖ En marzo de 1994 la altura media subió, mientras que en 2015 bajo.
- ❖ En la gráfica de porcentaje de caída se puede observar el mismo patrón de comportamiento antes mencionado pero invertido.

Plan de Diseminación

Para presentar esta investigación se desarrollo como producto creativo una maqueta del la Reserva del Lago Loíza. En esta maqueta está presentada la sequía de los años 1994-2015. En el lado izquierdo de la maqueta se encuentra representado el año 1994 y su lado derecho el año 2015. Esta maqueta representa la sequía que ocurrió en ambos años, los patrones de comportamientos similares en varios de los meses.



Conclusión

La hipótesis es aceptada porque se logró observar patrones de comportamiento similares de los niveles de agua del Lago Loíza en varios de los meses de los años de sequía 1994 y 2015. Si eliminamos el mes de marzo podemos ver que los demás meses tuvieron el mismo patrón de comportamiento, entiéndase que si aumento o disminuyo la altura mensual del Lago Loíza.

Proyecciones Futuras

Investigar sobre cómo se vio afectada la flora o la fauna del Lago Loíza para los años de sequía de 1994 y 2015.

Referencia

- Schoolyard Data Jam dataset recuperado 8 de abril de 2019 de: <http://criticalzone.org/Luquillo/education-outreach/k-12S-education-luquillo/>