

Actividad 1

Moreno Murrieta Yazmin Yamileth
Departamento de Física
Universidad de Sonora

15 Enero 2021

San Luis Río Colorado, Sonora
Estación 26086

1 Introduction

En la mayoría de las ciencias, ingenierías y la estadística, cuando se estudia algún fenómeno una de las primeras cosas que se busca son encontrar leyes de conservación, comportamientos regulares. Existen fenómenos donde una variable que describe el fenómeno $x(t)$ depende del tiempo y su comportamiento es de forma aleatoria, en ocasiones mezclando con algún patrón regular. Al conjunto de valores o lecturas de esa variable con el tiempo, se le llama **Series de Tiempo**. Nos enfocaremos en este tipo de conjunto de datos para analizar su comportamiento. En este caso, estudiaremos San Luis Río Colorado, ya que cuenta con un rango de edad que nos permitirá trabajar ampliamente.

2 Información de la estación

Nombre: San Luis Río Colorado (SMN)

Número de la estación: 26086

Coordenadas de latitud: 32.4333

Coordenadas de longitud: -114.7333

Altura sobre el nivel del mar: 50

Rango de años de datos disponibles: 63



Estación 26086



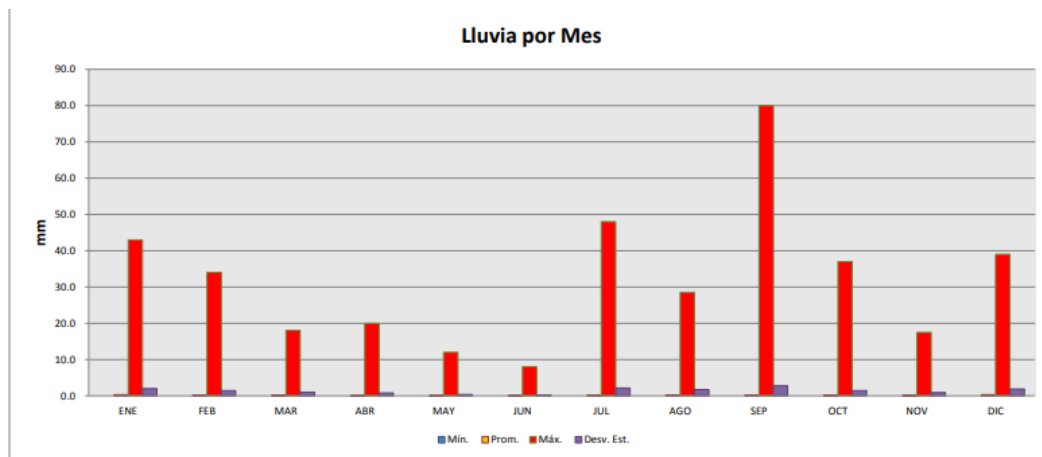
Figure 1: San Luis Río Colorado

San Luis Río Colorado es una ciudad y cabecera del municipio homónimo del estado mexicano de Sonora, localizada justo entre la zona arenosa del Gran Desierto de Altar y el estado de Baja California, colindando al norte con Arizona, la cual la convierte en una ciudad fronteriza. Por su clima extremo es reconocida por el Servicio Meteorológico Nacional de México y la CONAGUA como la ciudad más árida de México.

San Luis Río Colorado, ocupa el segundo lugar en su tamaño entre las ciudades fronterizas. Por tal razón está bien provista de toda clase de establecimientos comerciales y servicios, incluso puede encontrarse vida nocturna bastante activa.

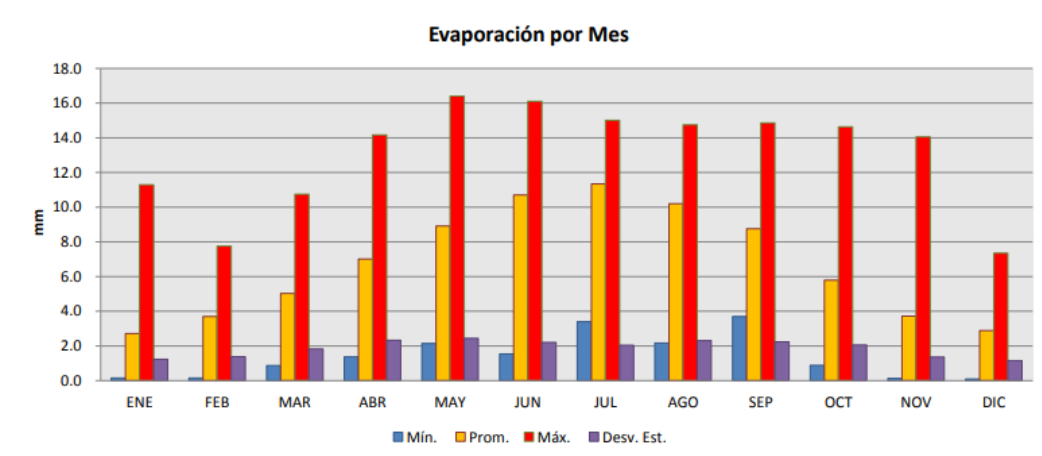
Dentro de sus atractivos naturales destacan el Golfo de Santa Clara y la región volcánica del Pinacate considerada como reserva de la biosfera.

3 Gráficas



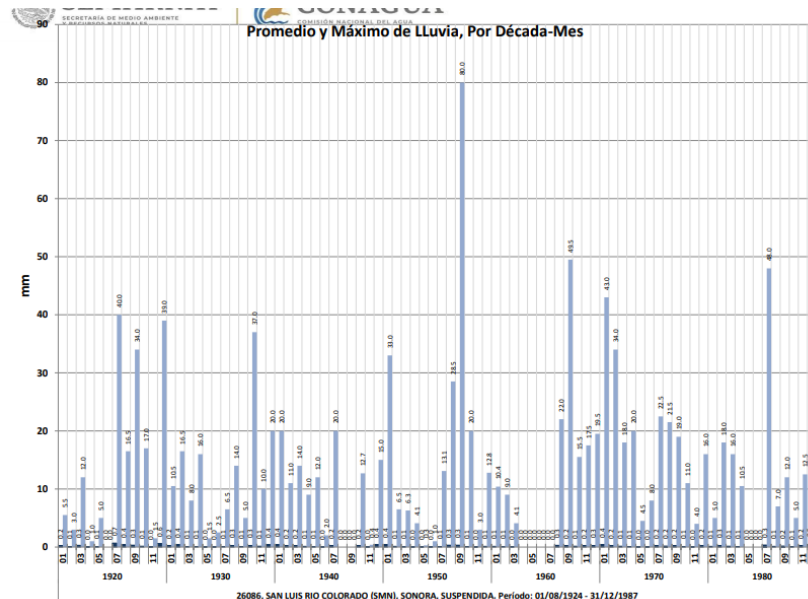
Luvia por mes

Como podemos notar en la gráfica, Septiembre es el mes más lluvioso de todo el año, y por otro lado, tenemos que junio se presenta como el mes con menos lluvias.



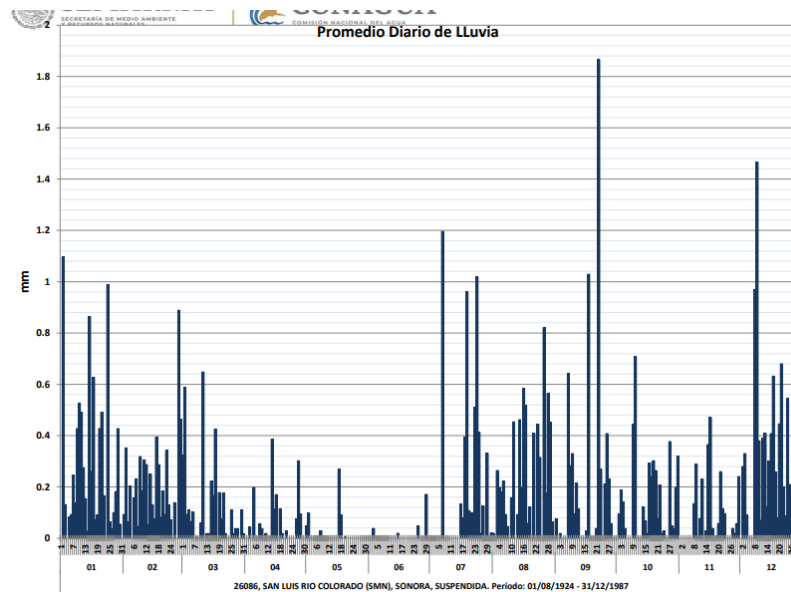
Evaporación por mes

Basandonos en la gráfica, tenemos a mayo con una evaporación de un poco mas de 16, siendo este el mes más alto en todo el año; así mismo enero y febrero cuentan con la minima evaporación del año, siendo está, casi nula.



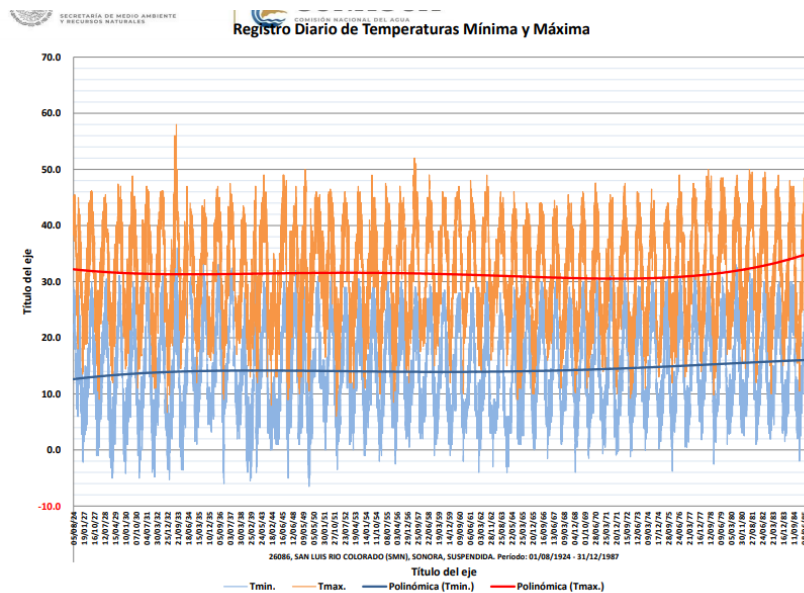
Promedio y máximo de precipitación

En Septiembre de 1950, se registro una precipitación de 80, colocandose en la más alta registrada entre los años 1920 y 1980.



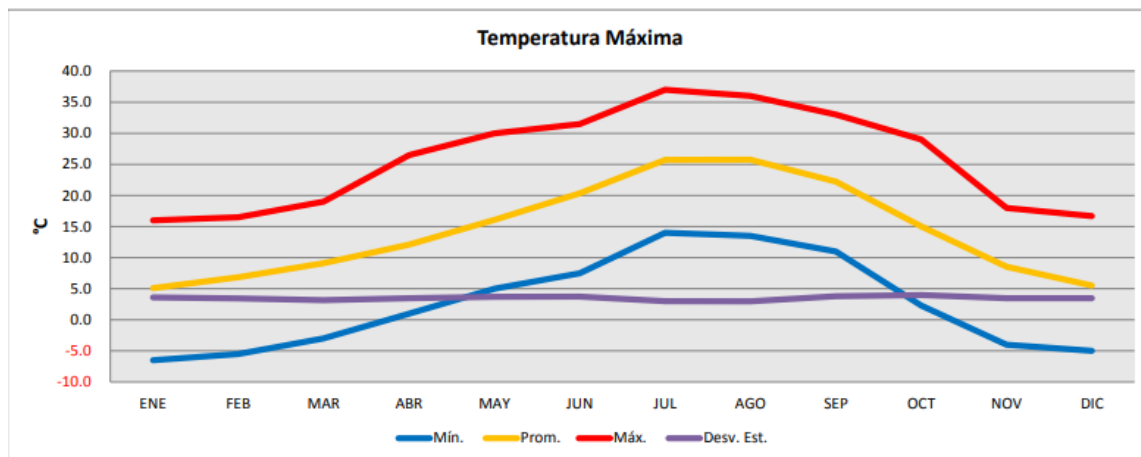
Promedio de lluvias diarias

Como se puede apreciar en la gráfica, el 21 de septiembre, se colocó como el día más lluvioso de todo el año.



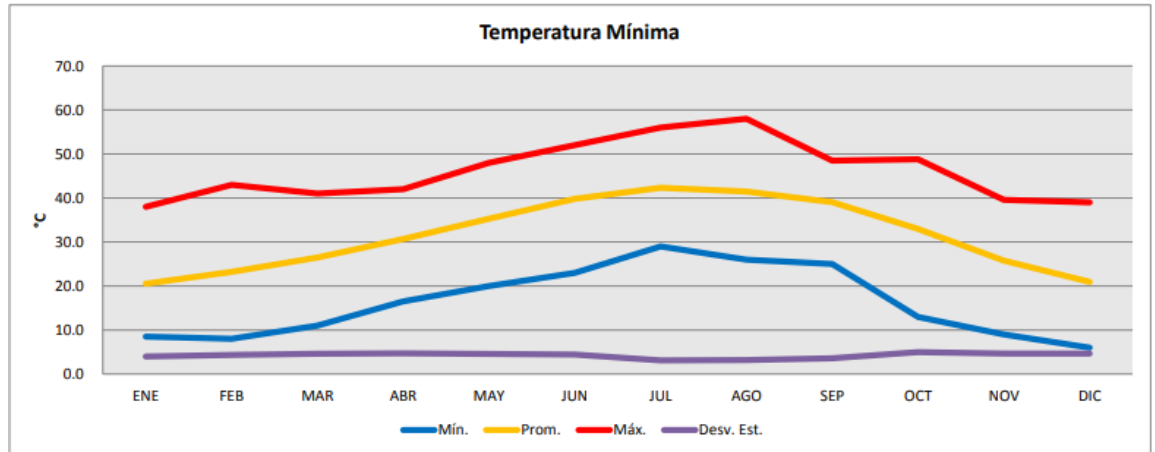
Registro diario de temperaturas máxima y mínima.

Como se muestra en la gráfica, la temperatura promedio máxima, se encuentra en un rango de 32 a 30 grados y el promedio de la temperatura mínima, se encuentra en un rango de 10 a 15 grados.



Temperatura promedio mensual máxima

En julio se presenta el pico de los promedios, por lo tanto, es el mes más caluroso de todo el año, presentando una temperatura promedio máxima por arriba de los 35 grados.



Temperatura promedio mensual minima

Enero se muestra como el mes con la temperatura más baja registrada en todo el año, con poco menos de 4 grados.

4 Primeras impresiones

Me pareció una actividad muy distinta, ya que nunca había trabajado sobre este tema; por mi parte, el uso de latex es bastante bueno ya que no se me dificultan las herramientas utilizadas aquí, así mismo fue totalmente nuevo el uso de GitHub ya que nunca antes lo había utilizado, por ende, a sido la parte que se me dificultó más en esta actividad.

Por lo tanto, a esta actividad le asigno un grado de complejidad intermedio.