producidas estas fallas quizá a la aplicación de fuerzas de compresión diferenciales en todo el terreno, ya que en las partes medias de los anticlinales generalmente hay más deformación que en los extremos del anticlinal.

2.- Sistema Secundario : Donde las fallas son paralelas a los ejes de los anticlinales, producidas estas por la competencia de algunas rocas al ser sometidas a esfuerzos de deformación.

3.- Fallas producidas por el emplazamiento del apófisis granítico al norte del área del estudio, que no tienen una orientación bien definida.

Debido a la composición química de las rocas dominantes (calcáreas) es común encontrar cavernas de disolución de muy diferentes tamaños, que varían desde milímetros hasta varios cientos de metros, tales como las Grutas de Bustamante localizadas en el área estudiada.

Existe, en la Sierra de Bustamante, una fuerte pendiente que producen "Fallas de Talud", o sea fallas de bloque que caen por acción de gravedad.

VI HIDROGEOLOGIA SUPERFICIAL

- GENERALIDADES :

La subcuenca estudiada tiene un área de 1256.7 Km². el clima predominante en esta zona es seco semicálido presentando canícula, (Fig.6)

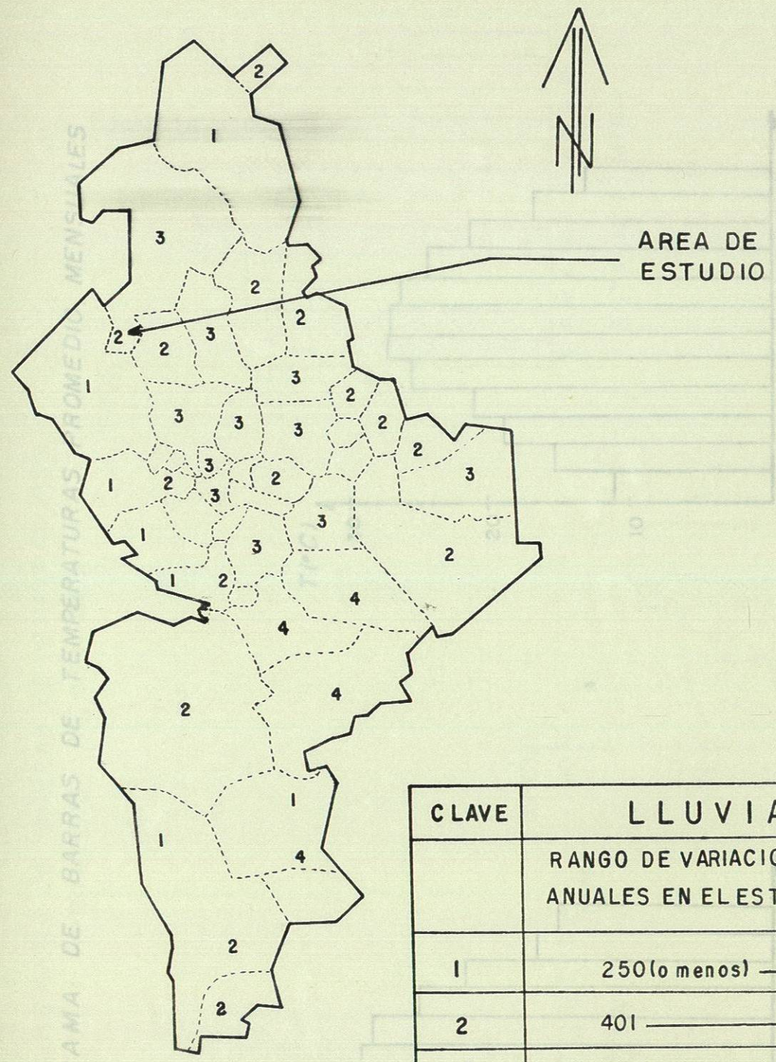
- TEMPERATURA

El objetivo de tomar mediciones de temperatura es para observar como varían éstas a través del tiempo y su influencia en la -- evaporación, ya que, a mayor temperatura, mayor evaporación ; con objeto de tener buenas mediciones de la temperatura del aire, el - termómetro debe ser instalado en una garita de madera de doble - - techo y paredes de persiana igualmente dobles, debido a que generalmente nuestras estaciones metereológicas no cuentan con termógrafos; se cuenta con datos de temperatura tomados con termómetros como se - puede ver en los diagramas de barras donde se encuentran graficadas las temperaturas-vs- tiempo de Fig. 7. Se puede apreciar que las - - temperaturas más elevadas se presentan en los meses de Junio, Julio y Agosto, siendo en la Estación Bustamante la temperatura máxima de 24.17ºC en el mes de Julio, y temperatura mínima de 11.25ºC que se presenta en los meses de Enero y Febrero, como se puede apreciar - en los diagramas de barras de la Fig. 7 ; siendo la temperatura -- promedio anual en esta Estación de 18.51ºC. Como se puede observar en el plano de Isotermas de la Fig. 8, la temperatura tiende a - - aumentar hacia la parte Sur-Este de la cuenca en estudio.

- PRECIPITACION

1) De acuerdo a los registros de lluvia tomados en la diferentes estaciones, se podrá observar que en todas ellas, los meses donde se presenta la mayor precipitación ocurre en Septiembre y - Octubre, o sea la época de lluvias en la zona de estudio, se presenta en estos meses.

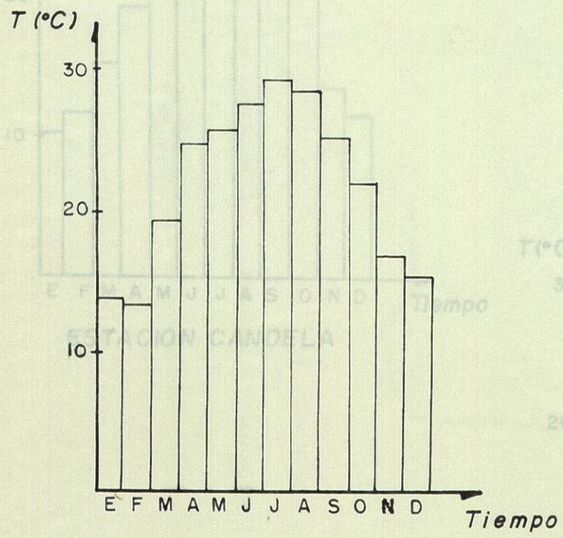
Analizando los diagramas de barras de la Fig.9, se puede - apreciar que en la Estación Bustamante la precipitación media -- mensual mayor, se presenta en el mes de Septiembre y es de 103. 65 mm. y la mínima de 10.35 mm. la cual se presenta en el mes de Marzo ; encontrándose en esta Estación una precipitación media - anual de 555.11 mm.



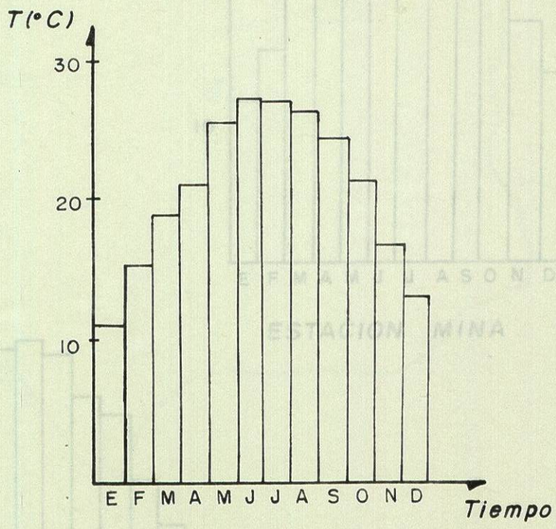
CLAVE	LLUVIA (mm)
	RANGO DE VARIACIONES DE LAS MEDIAS ANUALES EN EL ESTADO DE N.L.
1	250 (o menos) —— 400
2	401 —— 550
3	551 —— 700
4	Mas de 700

Figura NO. 6

DIAGRAMA DE BARRAS DE TEMPERATURAS PROMEDIO MENSUALES



ESTACION VALLECILLO



ESTACION LA POPA

Figura No. 7a

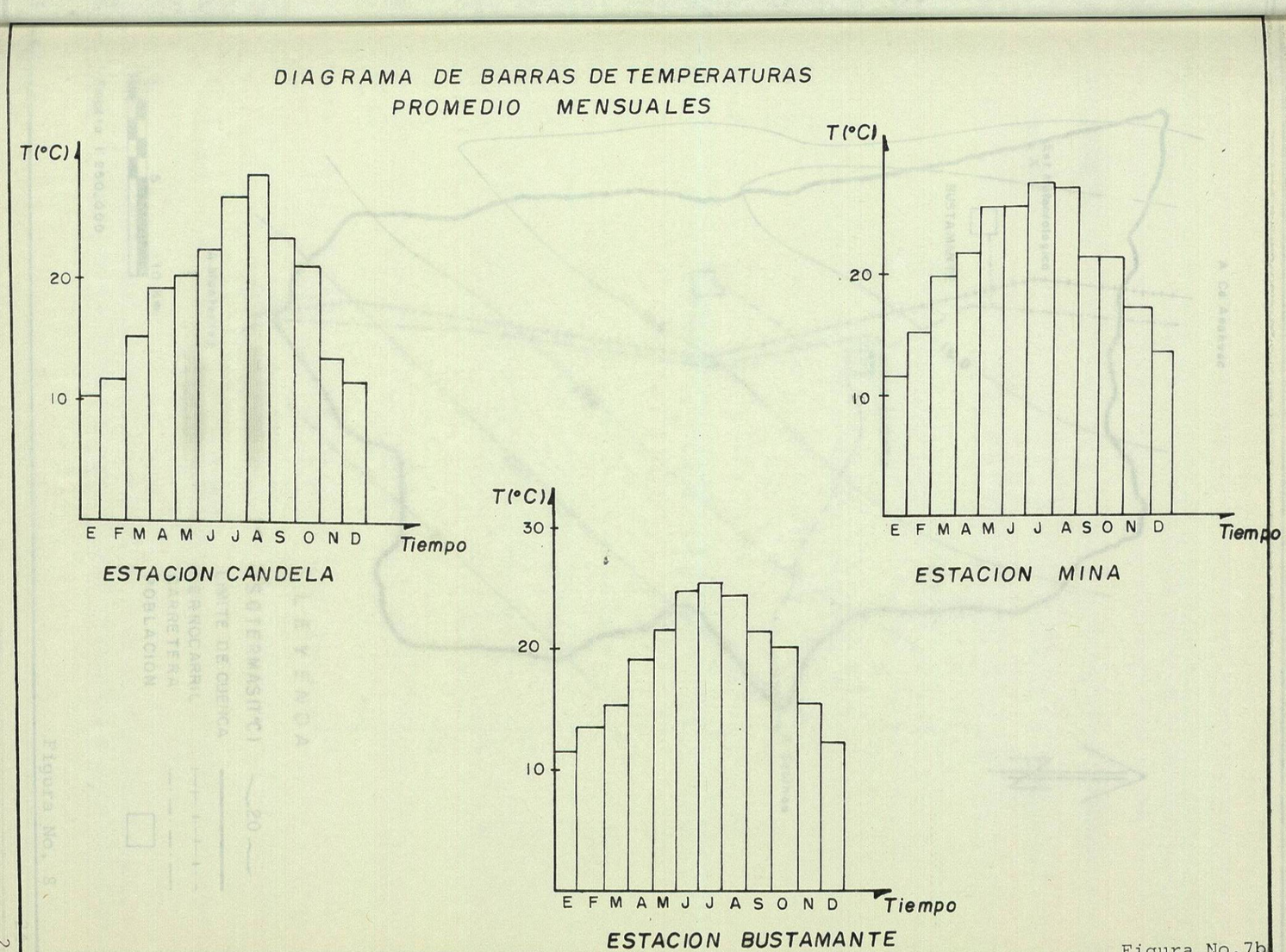


DIAGRAMA DE BARRAS DE TEMPERATURAS
PROMEDIO MENSUALES
T(°C)
20
10
E F M A M J J A S O N D
Tiempo
ESTACION CANDELA
T(°C)
20
10
E F M A M J J A S O N D
Tiempo
ESTACION MINA
T(°C)
30
20
10
E F M A M J J A S O N D
Tiempo
ESTACION BUSTAMANTE

Figura No.7b