

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



COLEGIO DE GEOGRAFIA
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

ESTUDIO CLIMATOLOGICO DE NUEVO LEON

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN GEOGRAFIA
P R E S E N T A
María del Rosario González Montaña

México, D. F.

17205

1979

2176



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MI MADRE

con cariño y respeto.

A CITLALI y GUSTAVO

mis hijos.

A CARLOS.

AL DR. JORGE A. VIVO .

Con respeto y admiración.

I N D I C E

Página

CAPITULO I	INTRODUCCION	1
CAPITULO II	OBJETIVOS	5
CAPITULO III	METODO	6
CAPITULO IV	SITUACION GEOGRAFICA, LIMITES Y EXTENSION	11
CAPITULO V	PROVINCIAS FISIOGRAFICAS	14
CAPITULO VI	HIDROGRAFIA	19
CAPITULO VII	DISTRIBUCION DE LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL	23
CAPITULO VIII	DISTRIBUCION DE LA PRECIPITACION MEDIA	27
CAPITULO IX	INFLUENCIA DEL CLIMA EN EL SUELO	31
CAPITULO X	LA INFLUENCIA DEL CLIMA EN LA VEGETACION	40
CAPITULO XI	CLIMAS DEL ESTADO DE NUEVO LEON	48
CAPITULO XII	BIBLIOGRAFIA	67

CAPITULO I

I N T R O D U C C I O N

Para la industria, agricultura, medicina, en muchas otras actividades de la población, ha influido poderosamente el clima.

Las principales zonas industriales del mundo se localizan en climas templados; la distribución de la población ha sido influenciada por el clima, en consecuencia las grandes concentraciones humanas no han escapado a ello.

Las economías agrícola y ganadera encuentran su mayor producción en zonas de clima templado o tropical. Cada especie si está de acuerdo con su clima, alcanza su máxima producción. La recolección está tanto en climas tropicales como en climas fríos. En la pesca, las especies comerciales más importantes se distribuyen frente a tierras de clima templado o frío.

Se construyen las casas o los pueblos, aparte de los materiales que en la región existen, adecuados al clima; si es una región lluviosa, el techo es inclinado; al ser -- una zona seca desértica, los techos curvos; las paredes de palma entretejida para mejor ventilación, en las selvas o -- costas tropicales; también en los desiertos, las paredes --

gruesas y las ventanas pequeñas, para mantener las casas -- frescas durante el día y agradables durante las noches.

Todos y cada uno de los elementos del clima han -- influido en la economía de los países; el retraso de los -- monzones ha originado la muerte por hambre a millones de -- personas; las lluvias abundantes y no controladas por pre-- sas de contención, producen inundaciones que ocasionan gran-- des pérdidas, tanto materiales como humanas, la sequía, o -- la abundante lluvia no esperadas, encarecen la vida.

El clima tiene sus efectos en los tipos humanos, -- en su comportamiento; se es más previsor y progresistas en -- climas donde se notan los cambios de las estaciones del año, se guarda lo que se obtuvo en la estación lluviosa, para -- los días de sequía o de más frío.

Hay quienes consideran que "la decadencia o pode-- río de una nación, obedece a los cambios climáticos", como -- el abandono de las ciudades; a las guerras perdidas por lo -- riguroso del clima, se agrega: "si diferentes climas produ-- cen fauna y flora diferente, por qué no habían de producir -- entonces diferentes tipos humanos".

En los países subdesarrollados las enfermedades -- infecciosas, digestivas, respiratorias están ligadas con -- los microbios y el clima. Algunos tipos de bacterias y pará

sitos, encuentran su mejor habitat donde el clima es frío - excesivo, tropical o lluvioso. Las enfermedades respiratorias son causadas por los cambios bruscos de temperatura. - También se habla de enfermedades tropicales y de clima frío.

En los animales y las plantas la influencia es decisiva. Los organismos de los animales están adaptados al clima, al suelo, a todo el ambiente donde se desenvuelven. Cada tipo de clima origina diferente fauna, de ahí las distintas zonas zoogeográficas del mundo.

Las plantas se han clasificado en xerófitas, que corresponden a climas secos; las hidrófitas, de climas lluviosos; y las tropófitas, de climas templados.

Los suelos están también relacionados con el clima; así hay suelos que son característicos de cada tipo de clima, sin olvidar el origen geológico de la región.

El hombre ha reaccionado sobre el clima y sobre todo el medio geográfico, desafortunadamente, por medio de su intervención para el cambio de clima, ha producido más - desequilibrio que beneficios a la naturaleza. Ha logrado actuar, ya sea en gran o pequeña escala, deseca pantanos, --- construye presas, que modifican el clima de esa zona de con ten ción, pero también modifican el de otras por donde corre r á men os o nada de agua: también lleva a cabo grandes desfo restaciones, lo que traerá como consecuencia la erosión plu

vial y la mayor intemperización.

El crecimiento de la población, las grandes ciudades que se elevan, aumentan en altura, pero disminuyen el aire (más o menos) puro. Las ciudades que se expanden y se expanden, se añaden a otras. Crecen horizontalmente, restan espacios verdes, se rarifica el oxígeno, disminuye la humedad, aumentan las oscilaciones térmicas anuales y diarias.

En la contaminación atmosférica, en especial, el bióxido de carbono, intercepta las radiaciones del calor de la Tierra y las regresa a ella. Provoca una inversión térmica o efecto de invernadero. Peligro que tienen las ciudades industriales, en las que las fábricas son las principales responsables del cambio del medio ambiente.

En todos los casos en que se note la influencia del clima sobre el hombre o de éste sobre el clima, es necesario el conocimiento de los climas de la región o país que nos interese. Al tener datos precisos del clima de una porción de terreno, se pueden obtener más fácilmente los datos de flora y fauna.

La Climatología junto con la Meteorología son las mejores auxiliares para el conocimiento del medio ambiente de una región.

CAPITULO IIO B J E T I V O S

En el presente trabajo se toman como antecedentes los estudios prácticos realizados en el Seminario de Climatología de México, clase que estaba a cargo de la Maestra - Luz Esperanza Yarza. De ahí se derivó la idea de ampliar dicho trabajo para formar la presente tesis, en la que se trata de relacionar todo con los aspectos climáticos en el estado de Nuevo León.

La utilidad que se persigue radica en mostrar un panorama climático con relación a los aspectos Geográfico--físicos y Geográfico-biológicos.

No se pretende de modo alguno que todo el trabajo sea una investigación original, porque en algunos casos es imposible hacer innovaciones; en cambio, se ha tratado de --reunir el material con el cual se puede hacer uso del principio de relación con respecto al clima.

CAPITULO IIIM E T O D O

Sería imposible separar a la Climatología de la Meteorología, pues ambas están relacionadas; la primera se encarga del clima y la segunda de explicar la actuación y causa de cada elemento climático.

Para un estudio detallado y finalmente útil del clima, es necesario recurrir a las observaciones meteorológicas. El resultado de éstas será expresado en este trabajo siguiendo un orden establecido, es decir, de acuerdo -- con su importancia.

Las estaciones meteorológicas de donde se tomaron los datos para el presente estudio climatológico, pertenecen a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

La ubicación de las estaciones meteorológicas -- dentro del Estado de Nuevo León, necesitan una planeación, para situarlas en lugares estratégicos, como son los diferentes niveles en los sistemas montañosos; o en distintas latitudes, en los lugares planos. Porque realmente presentan en algunos sitios muy cortas distancias entre sí y en-

otros se ven grandes espacios vacíos.

Para la clasificación climática también se han considerado los siguientes factores del clima: Altitud, relieve, las curvas de nivel, el suelo y la vegetación.

Otra desventaja de las estaciones meteorológicas, es tener pocos datos o incompletos; en algunos casos sólo uno o dos meteoros; el personal no está capacitado o es irresponsable. Sin embargo se ha tratado de abarcar los 10 años correspondientes a un promedio adecuado para la determinación del clima.

La clasificación de los climas en que se basa este trabajo es de Koeppen, porque es el sistema que presenta la ventaja de que los índices que utiliza se adaptan a todos los puntos de la Tierra. Esta clasificación se basa en la temperatura y la precipitación.

Los datos que se emplearon fueron en su mayoría de 10 años; sin embargo, en algunos casos se tuvieron que emplear de menos tiempo. Los datos son los siguientes:

- 1) temperatura media anual;
- 2) temperatura media del mes más cálido;
- 3) temperatura media del mes más frío;
- 4) temperatura media de la estación del año más calurosa;

- 5) temperatura media de la estación del año más-fría;
- 6) promedio de la precipitación total de 10 años;
- 7) precipitación del mes más lluvioso;
- 8) precipitación del mes menos lluvioso;
- 9) precipitación de la estación del año con más-lluvia;
- 10) precipitación de la estación del año menos --lluviosa.

Con estos datos, el sistema de Clasificación Cl*im*ática de Koeppen, que posteriormente se describe, y los -siguientes mapas de Nuevo León:

- 1) Mapa de Estaciones Meteorológicas;
- 2) Mapa Físico con Sistemas Montañosos y Provin-cias fisiográficas;
- 3) Mapa Hidrográfico;

Se trazaron los mapas, por medio de los cuales -se obtuvo un mapa final de climas. Dichos mapas son:

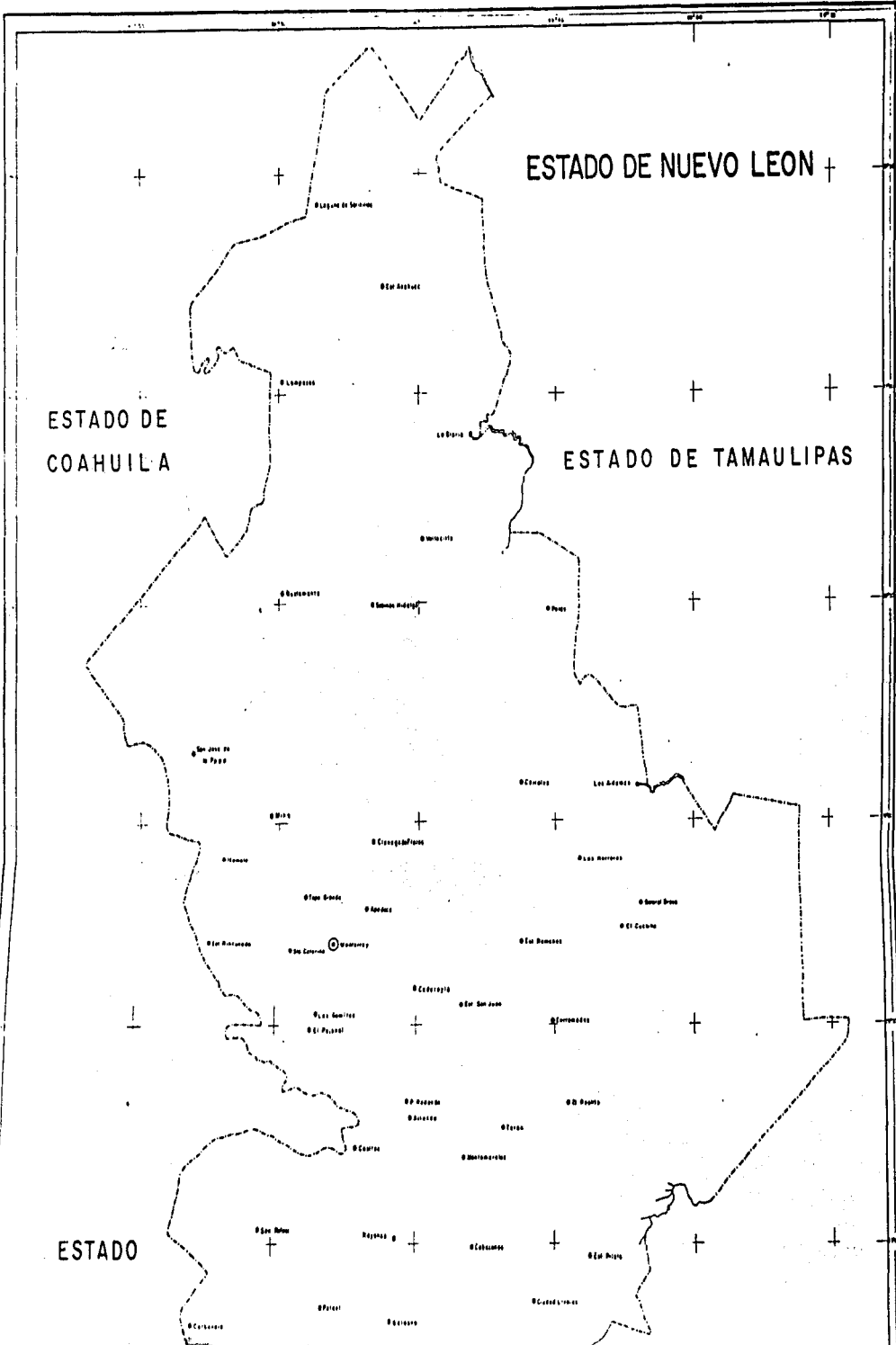
- 1) Distribución de la Temperatura Media anual;
- 2) Distribución de la Precipitación Total Anual.

Se agregan para la mejor comprensión del princi-pio de relación Clima-Suelo y Clima-Vegetación.

- 1) Mapas de Suelos del Estado de Nuevo León;
- 2) Mapa de Vegetación Natural de Nuevo León.

En todos estos mapas viene su respectiva interpretación.

Las cartas que sirvieron como base para el trazado de los mapas fueron: la de la Secretaría de la Defensa Nacional, de escala 1:500 000; se consultaron y se modificaron las cartas: 1) de suelos de la República Mexicana, de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, elaborada por el --- Ing. Macías Villada, con escala 1:4 000 000 y 2) Carta de Vegetación Natural de México, elaborada por las Maestras -- Isabel Lorenzo Villa y Bertha Noemí Pinto Pech, de escala - 1:4 000 000.



ESTADO DE NUEVO LEON

ESTADO DE COAHUILA

ESTADO DE TAMAULIPAS

ESTADO

10

Escobedo

San Nicolás

Llanos

San Juan

San Andrés

San Andrés

San Mateo

Pinar

San José

Cerro

Los Hornos

San

Cerro Prieta

San Marcos

San Andrés

San

San Juan

San Antonio

San Lorenzo

San Antonio

El Cuate

Cerro Prieta

San Juan

San Mateo

San Mateo

El Panal

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

San Juan

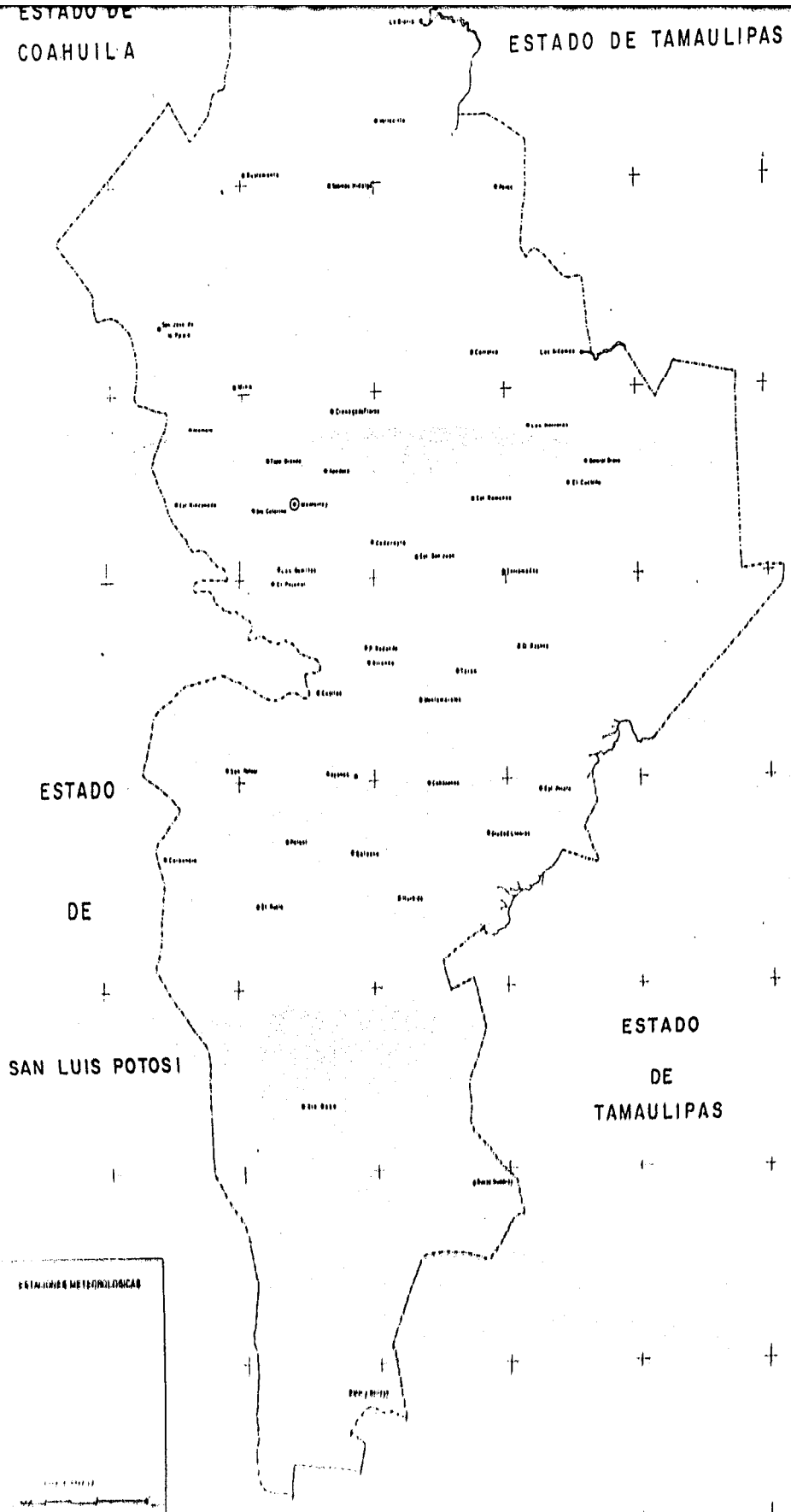
San Juan

San Juan

10

ESTADO DE
COAHUILA

ESTADO DE TAMAULIPAS



ESTADO

DE

SAN LUIS POTOSI

ESTADO

DE

TAMAULIPAS

ESTACIONES METEOROLOGICAS

0 10 20 30 40 Kilómetros

CAPITULO IVSITUACION GEOGRAFICA, LIMITES Y EXTENSION

SITUACION.

El Estado de Nuevo León se encuentra situado al norte de la República Mexicana; limita al norte, en un tramo de 10 Km del Río Bravo, con los Estados Unidos de América; al oeste, con los Estados de Coahuila y Zacatecas, en un solo punto; al suroeste, San Luis Potosí y al este, con Tamaulipas.

Coordenadas Extremas.

Las Coordenadas Extremas del Estado de Nuevo León son las siguientes:

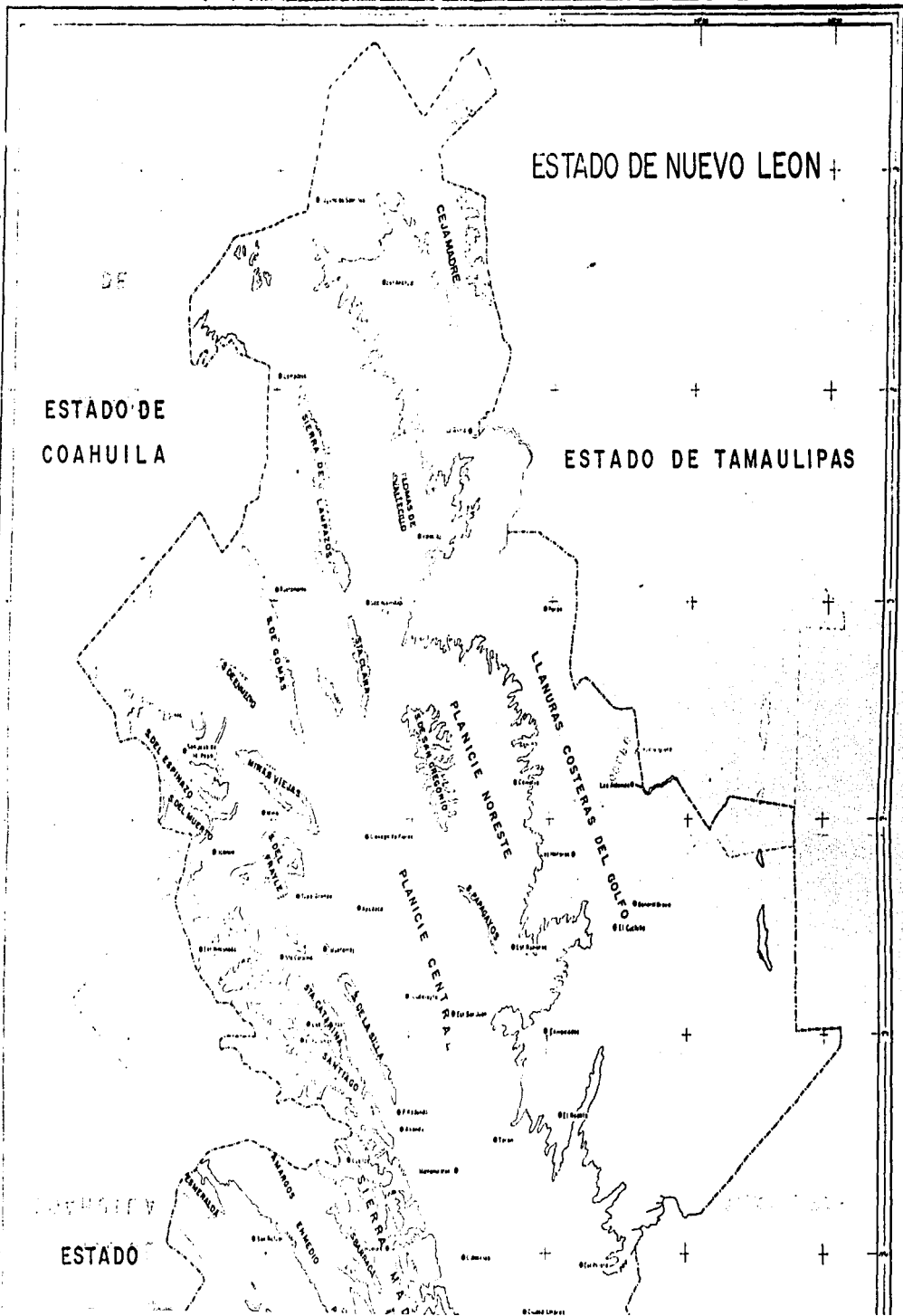
- 1) la latitud más septentrional corresponde a $27^{\circ} 24' N.$ en el municipio de Colombia;
- 2) la latitud más meridional es de $23^{\circ} 10' N.$ en el municipio de Mier y Noriega.
- 3) la longitud más occidental corresponde a los $101^{\circ} 12'$ al oeste de Greenwich, en el municipio de Mina.
- 4) la longitud más oriental corresponde a los 98°

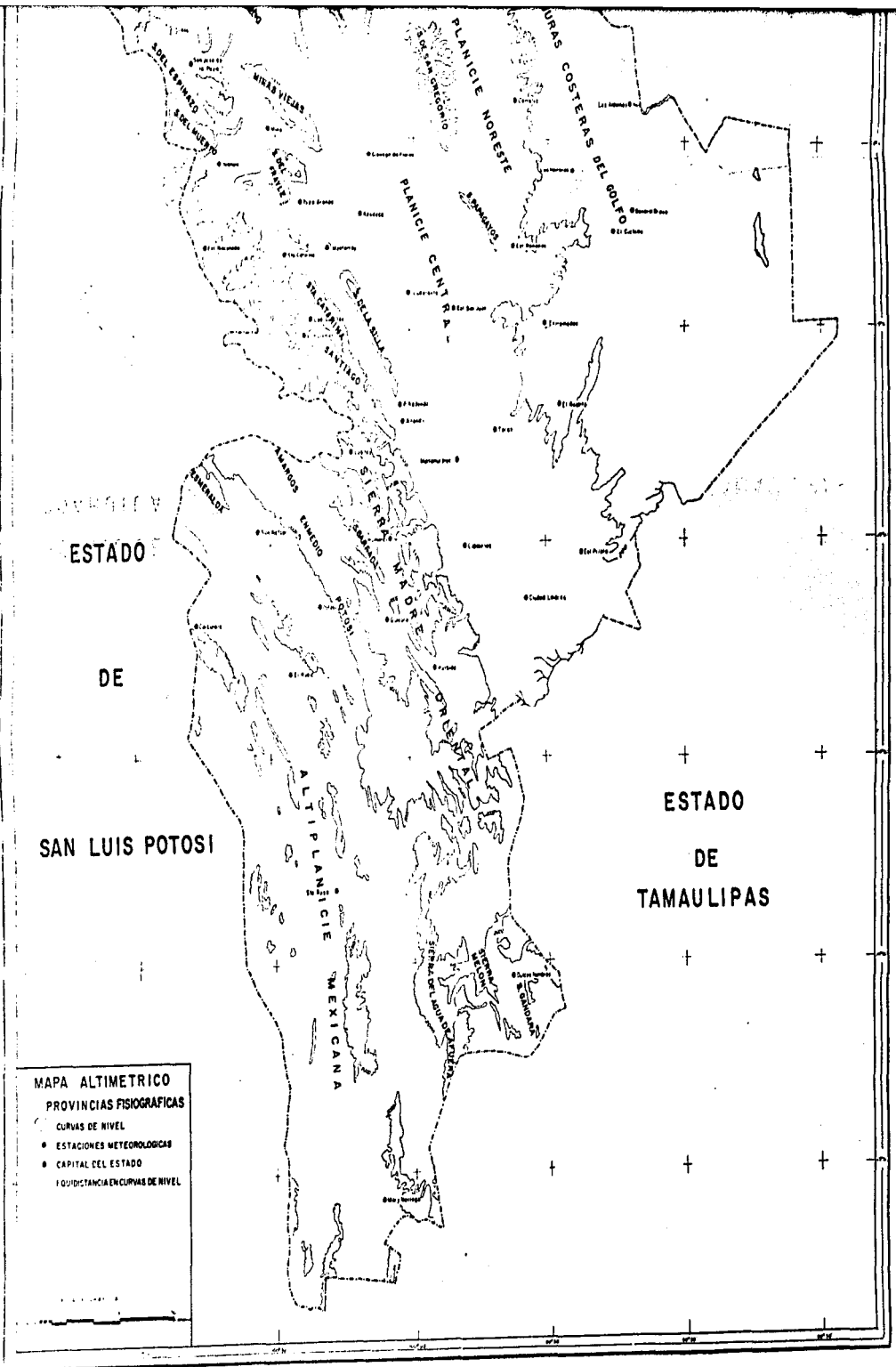
24' al oeste de Greenwich, en el municipio de China.

EXTENSION.

La extensión superficial de la entidad de Nuevo-León es de 64 555 Km², dividida en 52 municipios, los de la periferia de mayor extensión y disminuyen a medida que se acercan al municipio de Monterrey, donde está la capital del Estado, la que es después del Distrito Federal, el segundo centro industrial del país.

Nuevo León por su tamaño cubre el 3.27% del área total de la República.





MAPA ALTIMETRICO
 PROVINCIAS FISIOGRAFICAS
 CURVAS DE NIVEL
 ● ESTACIONES METEOROLOGICAS
 ● CAPITAL DEL ESTADO
 | QUEDISTANCIA EN CURVAS DE NIVEL

CAPITULO V

PROVINCIAS FISIOGRAFICAS

Con la finalidad de obtener una mejor descripción de la vegetación, de los suelos y sobre todo de los climas, se toma en cuenta la división de la República Mexicana en - Provincias Fisiográficas.

Dentro del Estado de Nuevo León, con relación a - la República Mexicana, hay pequeñas porciones de tres grandes Provincias Fisiográficas, a saber:

- 1) Llanura Costera del Golfo (porción noreste);
- 2) Sierra Madre Oriental (porción norte);
- 3) Altiplanicie Mexicana (porción noreste);

1) Llanura Costera del Golfo.

Pónetra la Llanura Costera del Golfo de Tamauli-- pas a Nuevo León, por el norte del Estado, se sigue al centro y occidente, para continuarse hasta Coahuila.

La Llanura Costera del Golfo, dentro del Estado - de Nuevo León, ofrece diversos aspectos:

Al norte, plana, su altura va de 50 a 250 M sobre el nivel del mar, contiene una sierra de poca altitud, lla-

mada Sierra de Pomeranes, la que en su dirección es paralela a la Sierra Madre Oriental.

En el centro, se levantan montañas de escasa altura, hasta de 2,000 M sobre el nivel del mar, las que como todo sistema montañoso, influyen en el clima, en la vegetación y el suelo. Van paralelas a la dirección de la Sierra Madre Oriental.

Los nombres de estos pequeños sistemas montañosos, de noroeste a sureste, son: Sierra de Lampazos, Sierra de la Iguana, Sierra Picachos, Sierra Santa Clara y otras.

Al occidente, hay otras sierras, también paralelas a la Sierra Madre Oriental, las más importantes son: de noroeste a sureste, sierra de Gomas, Sierra de Enmedio, Sierra de Minas Viejas y Sierra del Espinazo.

2) Sierra Madre Oriental.

La Sierra Madre Oriental está limitada al noroeste por la Llanura Costera del Golfo y al suroeste por la Altiplanicie Mexicana, en la porción correspondiente a la Altiplanicie del Norte. Se interna desde Coahuila a Nuevo León, en dirección noroeste-sureste, para con inuar a Tamaulipas y San Luis Potosí.

Se encuentran numerosas sierras, parte de esta Sierra Madre Oriental, cuyos nombres locales son: Sierra del Frayle, en la cual están las grutas de García, la Sierra del Muerto, Sierra Mulata, Sierra de Mitras, Sierra Nacataz y Sierra de la Silla y otras paralelas que alcanzan alturas superiores a 3 000 M, como el pico del Potosí con 3 635 M sobre el nivel del mar.

En el sureste del Estado de Nuevo León, se localizan dos sierras, que también forman parte de la Sierra Madre oriental, las que alcanzan alturas superiores a 2 500 M, que se denominan: Sierra del Agua y Sierra de Enmedio.

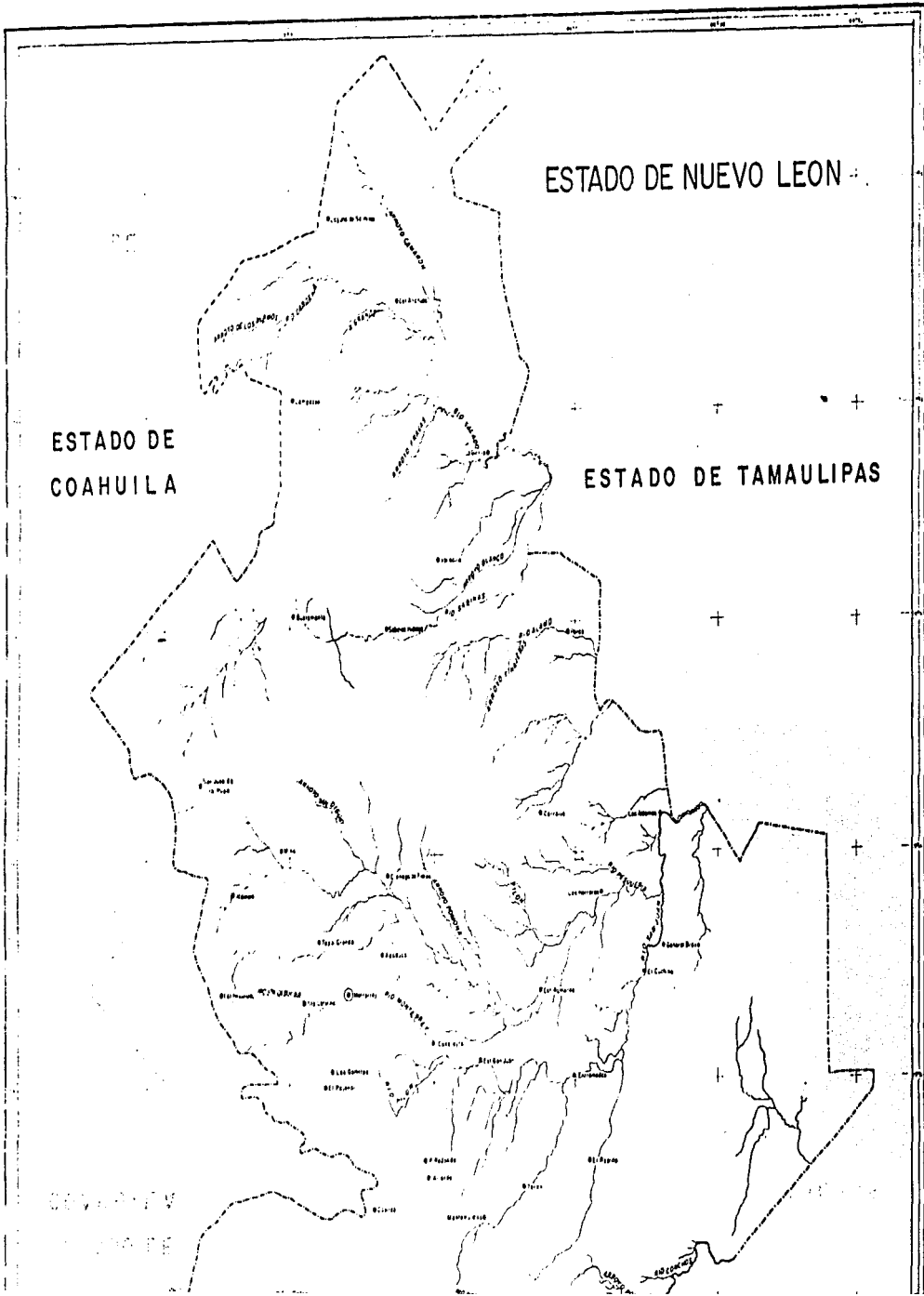
La Sierra Madre Oriental tiene un papel importante en la distribución de los climas, de la vegetación y suelos en la entidad.

3) Altiplanicie Mexicana.

La Altiplanicie Mexicana, dentro de Nuevo León, colinda al norte y este con la Sierra Madre Oriental, ocupa solo el suroeste de la entidad, es continuación del Salado de San Luis Potosí, la que es pequeña comarca de dicha Altiplanicie: se afirma por los geólogos, fué parte de mares internos, los que al evaporarse dejaron sedimentos arenosos y arcillosos, por lo que sumado a su situación de

barlovento, ocasiona un clima seco en esa zona.

En esta parte de la Altiplanicie Mexicana, también corren pequeñas sierras, asociadas a la Sierra Madre-Oriental, entre las que se encuentran vallen intermontanos.



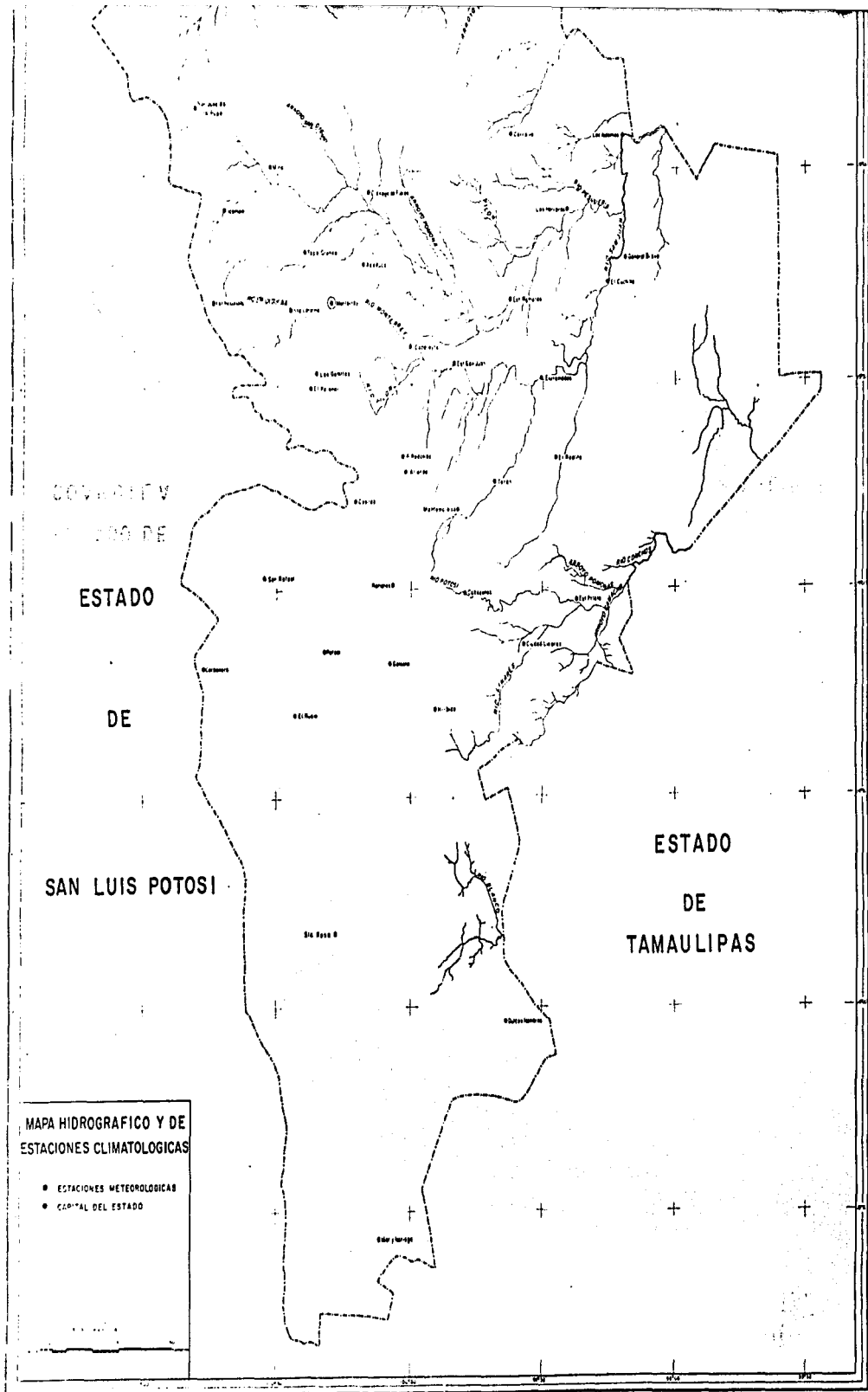
ESTADO DE
COAHUILA

ESTADO DE NUEVO LEON

ESTADO DE TAMAULIPAS

GOBIERNO
ESTADAL

18



CAPITULO VIH I D R O G R A F I A

El sistema hidrográfico del Estado de Nuevo León está constituido por cuatro pequeñas cuencas que dan a la vertiente del golfo, atraviesan el Estado de oeste a este. Los ríos que las forman nacen en las serranías y de las -- aguas subterráneas de Coahuila, así como de las montañas -- de la Sierra Madre Oriental dentro del mismo Estado.

Al norte, corre una sección de 10 K del Río Bravo, cuya única importancia para el Estado es ser límite -- fronterizo con Estados Unidos de América.

Las cuatro pequeñas cuencas son:

- 1) Cuenca del Norte o del Río Salado;
- 2) Cuenca Central o del Río San Juan;
- 3) Cuenca del Sureste o del Río Conchos;
- 4) Cuenca del Sur o del Río Blanco.

1) Cuenca del norte o del Río Salado.

Corresponde a la cuenca del norte el Río Salado, que nace en el Estado de Coahuila, atraviesa Nuevo León, -- pasa a Tamaulipas, siempre de oeste a este, hasta la Presa Falcón, para finalizar como afluente del Río Bravo. Tiene --

como afluentes, en su margen derecha, los ríos Candela, Can-
delaria y Sabinas y en su margen izquierda, el arroyo Cam-
rón.

2) Cuenca Central.

Pertencen a la Cuenca Central los afluentes del río San Juan, el más largo y caudaloso de los ríos del Estado de Nuevo León, que vierte sus aguas al río Bravo o -- Grande del Norte. Nace en la Sierra Madre Oriental dentro de Nuevo León, en el municipio de Santa Catarina, al cen-- tro del Estado, de donde toma ese nombre, se continúa al - este para Monterrey, como río Monterrey; por último, toma el nombre de río San Juan, el que pasa a Tamaulipas a la - Presa Marte R. Gómez. En su margen derecha tiene como - -- afluentes el Pilón y en su margen izquierda, el Pesquería. Esta Cuenca pasa por los municipios más poblados.

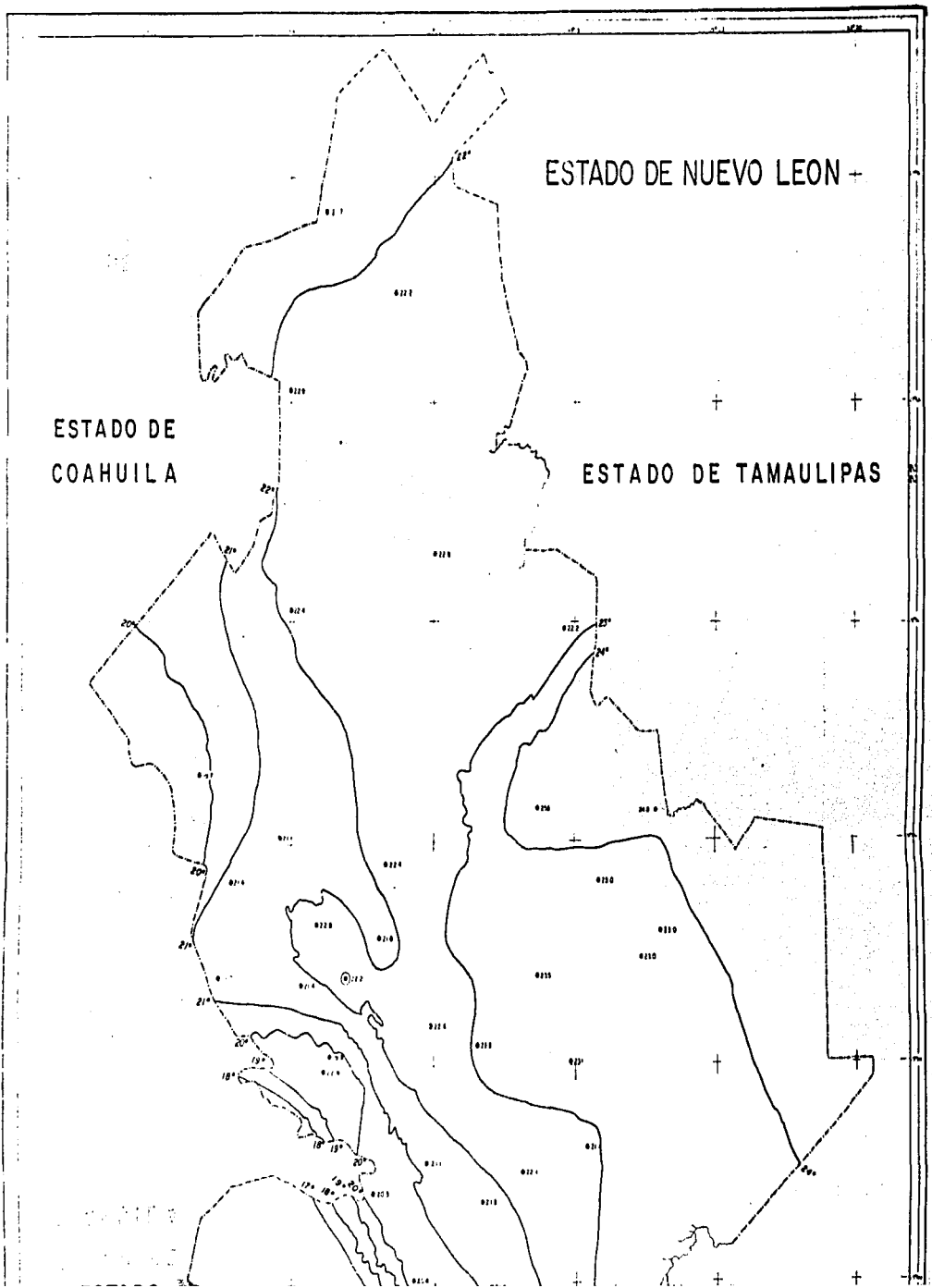
3) Cuenca del Sureste.

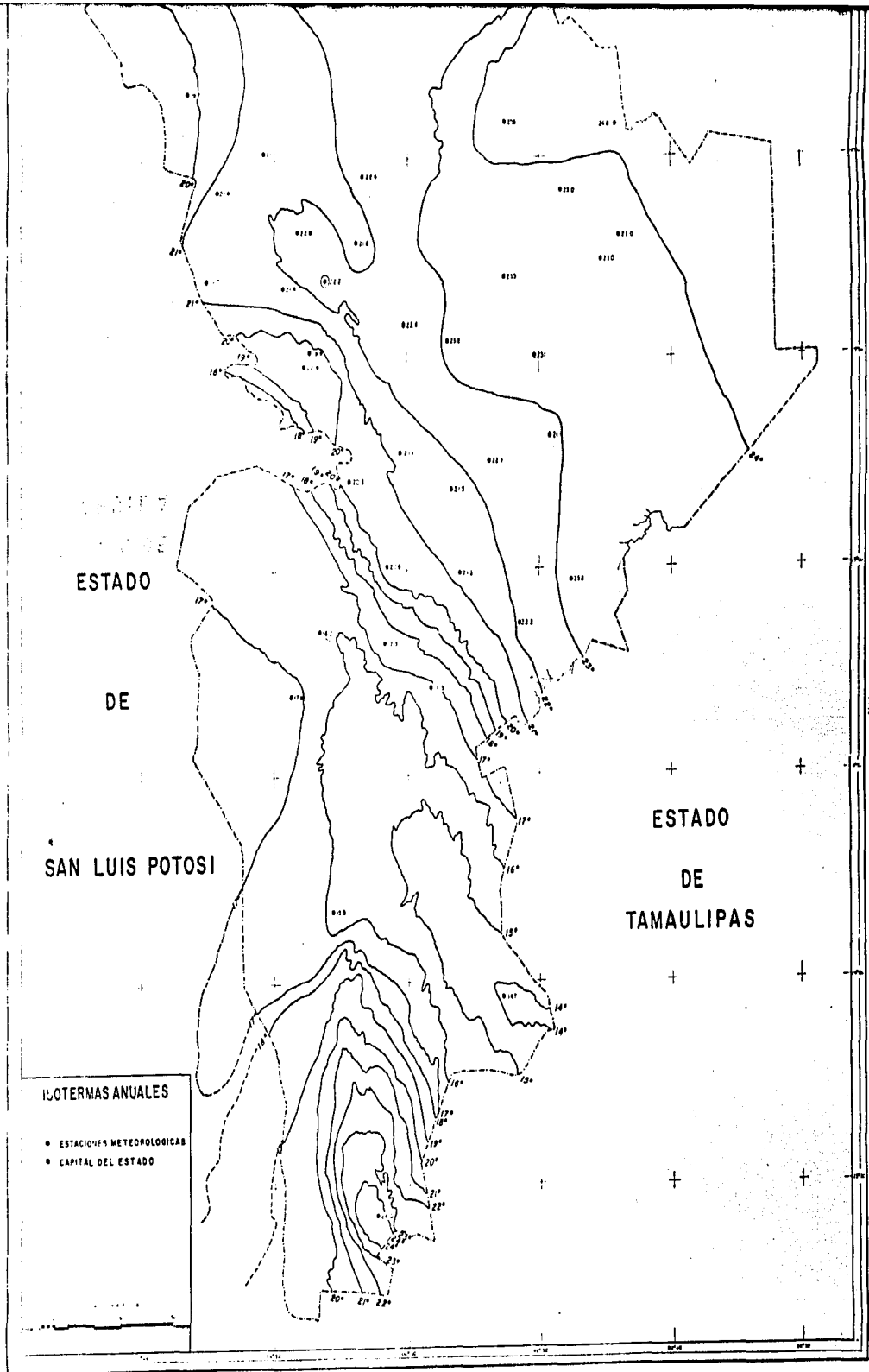
El río principal de la cuenca del Sureste es el río Conchos o de las Conchas, afluente del río San Fernando de Tamaulipas. Nace en el centro de la Sierra Madre O--- riental, en Nuevo León, cuenta con un afluente importante, El Potosí. Este a su vez recibe las aguas del río Linares y del río Pablillos, en parte sirve de límite interestatal con Tamaulipas, de donde continúa, como ya se dijo antes.-

como río San Fernando.

4) Cuenca del Sur.

La Cuenca del Sur está constituida por el río Blanco o Purificación. Nace en la Sierra Madre Oriental, en Tamaulipas, sigue como afluente de más caudal del río Soto la Marina.





CAPITULO VII

DISTRIBUCION DE LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL

La Sierra Madre Oriental, la cercanía y el paso, por el sur del Estado, del Trópico de Cáncer y la presencia de la Zona de Calmas Tropicales, son factores básicos en la distribución de la temperatura en el Estado de Nuevo León.

La más baja temperatura media anual es de 14.7°C , se encuentra en la porción más elevada de la Sierra del Agua, donde está la estación meteorológica Dulces Nombres, al sureste, en la Sierra Madre Oriental, las isothermas de 14° , 15° y 16°C rodean dicha estación, se separan unas de otras a medida que se alejan, siguen en parte las curvas del nivel de las Sierras de Enmedio y del Agua.

La temperatura aumenta en dos direcciones: hacia la Llanura Costera del Golfo, con latitudes superiores a 25° N. y hacia la Altiplanicie Mexicana, o bien, el occidente de la Sierra Madre Oriental, donde se encuentra la llamada "Sombra Eólica", porque los vientos ya no llevan humedad por estar situada en barlovento.

Las isoterma 17° a la 22°C, líneas que siguen en su trazo paralelas a la Sierra Madre Oriental. Entre las isoterma 19° y 20°C, está un centro de 22°C correspondiente a una cañada situada entre las Sierras de Santa Catarina y Santiago, cercanas a Monterrey.

Las isoterma 23° y 24°C, después de seguir paralelas a la Sierra Madre Oriental, cambian su dirección para ir de sur a norte, siguen la línea general de la Llanura Costera del Golfo de México y se internan en el Estado de Tamaulipas.

Todo el norte de Nuevo León está entre las isoterma de 22° y 23°C.

En el suroeste de la entidad, en la Altiplanicie Mexicana, se localiza otro centro de alta temperatura media anual de 24°C, perteneciente a la estación de Mier y Noriega, la más meridional de las estaciones de Nuevo León, situada en la continuación del Salado de San Luis, donde las isoterma circundantes disminuyen desde 23° a 17°C. Estas isoterma están coordinadas con las de San Luis Potosí.

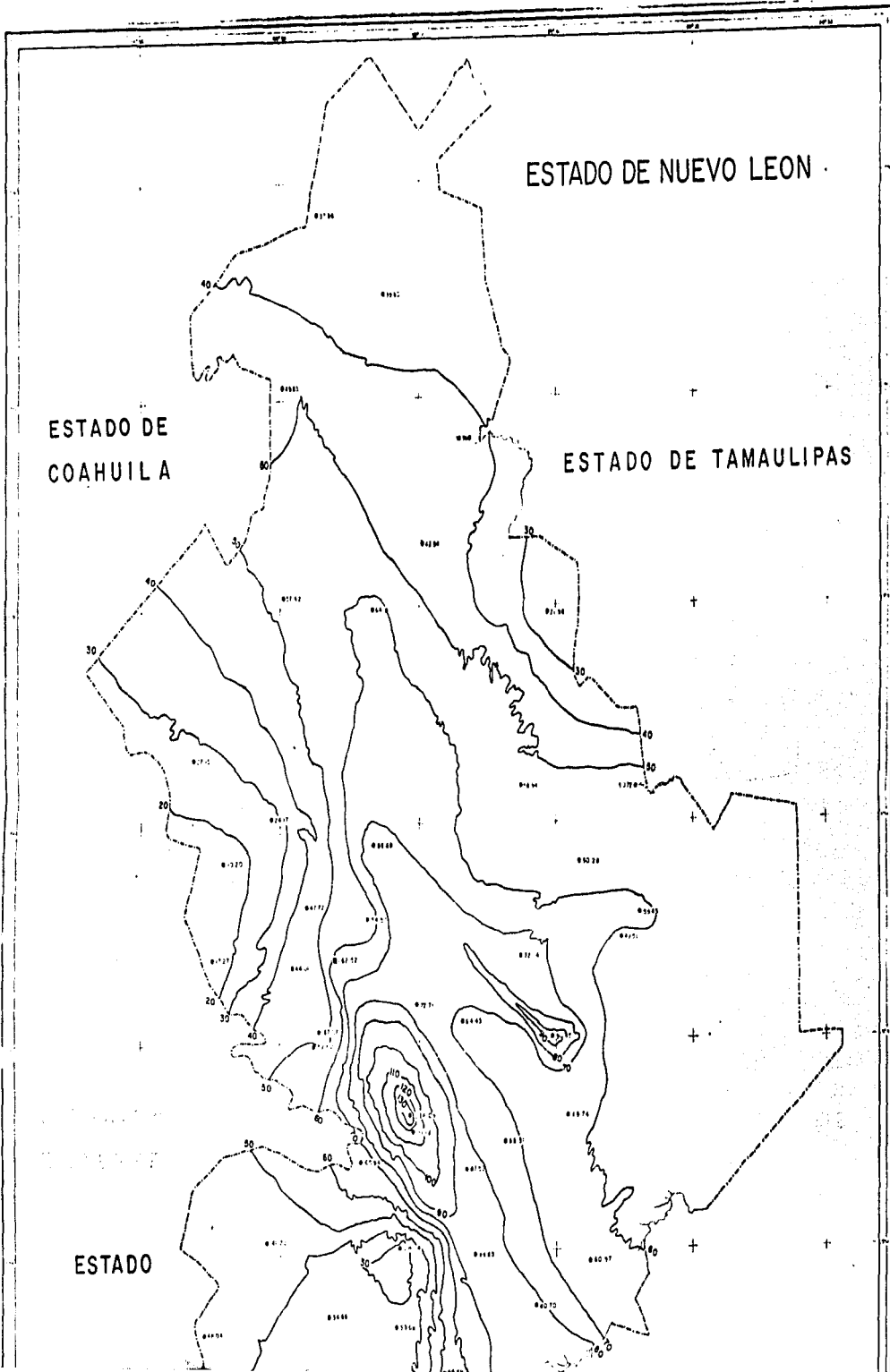
La distribución de la temperatura Media Anual dentro de la entidad, se encuentra durante el año en la siguiente situación: la temperatura media del mes más caliente, por lo general se presenta en el mes de septiembre, du-

rante el equinoccio de otoño. La Zona de las Calmas Tropicales en esta época favorece a la formación de la convección descendente, que propicia la elevada temperatura el otoño.

Sólo en algunas estaciones se presenta la máxima-temperatura durante el mes de junio. Dichas estaciones están situadas hacia el occidente de la Sierra Madre Oriental y son las estaciones de más altitud de Nuevo León. Ellas son: Casillas, El Potosí, El Rusio, Galeana, Iturbide, Rayones, San Juan, Santa Rosa y Dulces Nombres.

La Altitud hace que la temperatura más alta se presente antes del solsticio de verano.

La temperatura más baja durante el año se establece por regla general en el mes de enero.

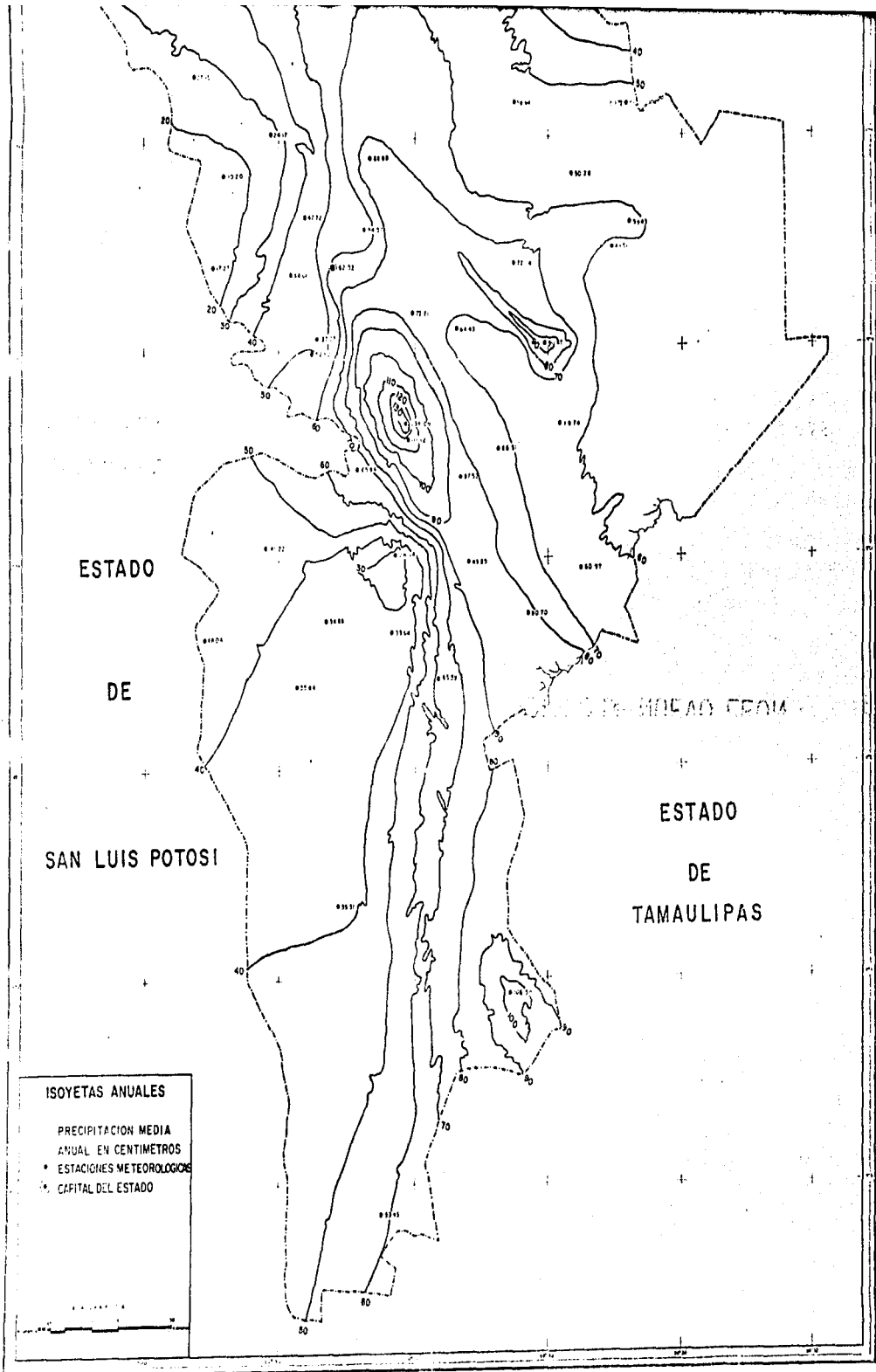
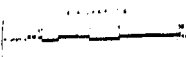


ESTADO
DE
SAN LUIS POTOSI

ESTADO
DE
TAMAULIPAS

ISOYETAS ANUALES

- PRECIPITACION MEDIA ANUAL EN CENTIMETROS
- ESTACIONES METEOROLOGICAS
- ◉ CAPITAL DEL ESTADO



CAPITULO VIII

DISTRIBUCION DE LA PRECIPITACION MEDIA

El relieve correspondiente a la Sierra Madre - - Oriental, Las Calmas Tropicales y los ciclones tropicales, son los factores que originan las lluvias dentro del Estado de Nuevo León. Hay tres centros de máxima precipitación.

La primera precipitación máxima se encuentra en Potrero Redondo, 136 cm entre las Sierras de la Silla y la Sierra de Santa Catarina, al centro del Estado y norte de la Sierra Madre Oriental. Rodean a dicha estación meteorológica las isoyetas de 130 cm hasta las de 90 cm, siguen en parte las curvas de nivel.

La segunda estación con precipitación considerable se llama Dulces Nombres, con 106 cm anuales. Se encuentra en la Sierra del Agua, al sureste del Estado. Alrededor de esta estación se forman dos isoyetas, la de 100 y - 90 cm.

Las isoyetas de 80, 70, 60 y 50 cm después de rodear por el noroeste a la Sierra Madre Oriental y separarse a medida que se alejan, siguen la misma dirección de la Sierra y al dirigirse al sureste se abren para penetrar al

suroeste de Tamaulipas y norte de San Luis Potosí.

La isoyeta de 80 cm, al abarcar a la Sierra tiene las estaciones con máxima precipitación.

Al noroeste de la Sierra Madre Oriental, dentro de la Llanura Costera del Golfo, hay un tercer centro con precipitación alta y es Las Enramadas, con 90 cm, lo circundan las isoyetas 90 y 80 cm, las que quedan dentro de la de 70 cm.

Las isoyetas, al noreste del estado se separan cada vez más entre sí y van disminuyendo en dirección a la Llanura Costera del Golfo. Lo mismo sucede con las que van hacia Coahuila, van descendiendo las precipitaciones desde 60 cm hasta 17 cm en la estación Rinconada, donde se localiza la menor precipitación dentro del Estado.

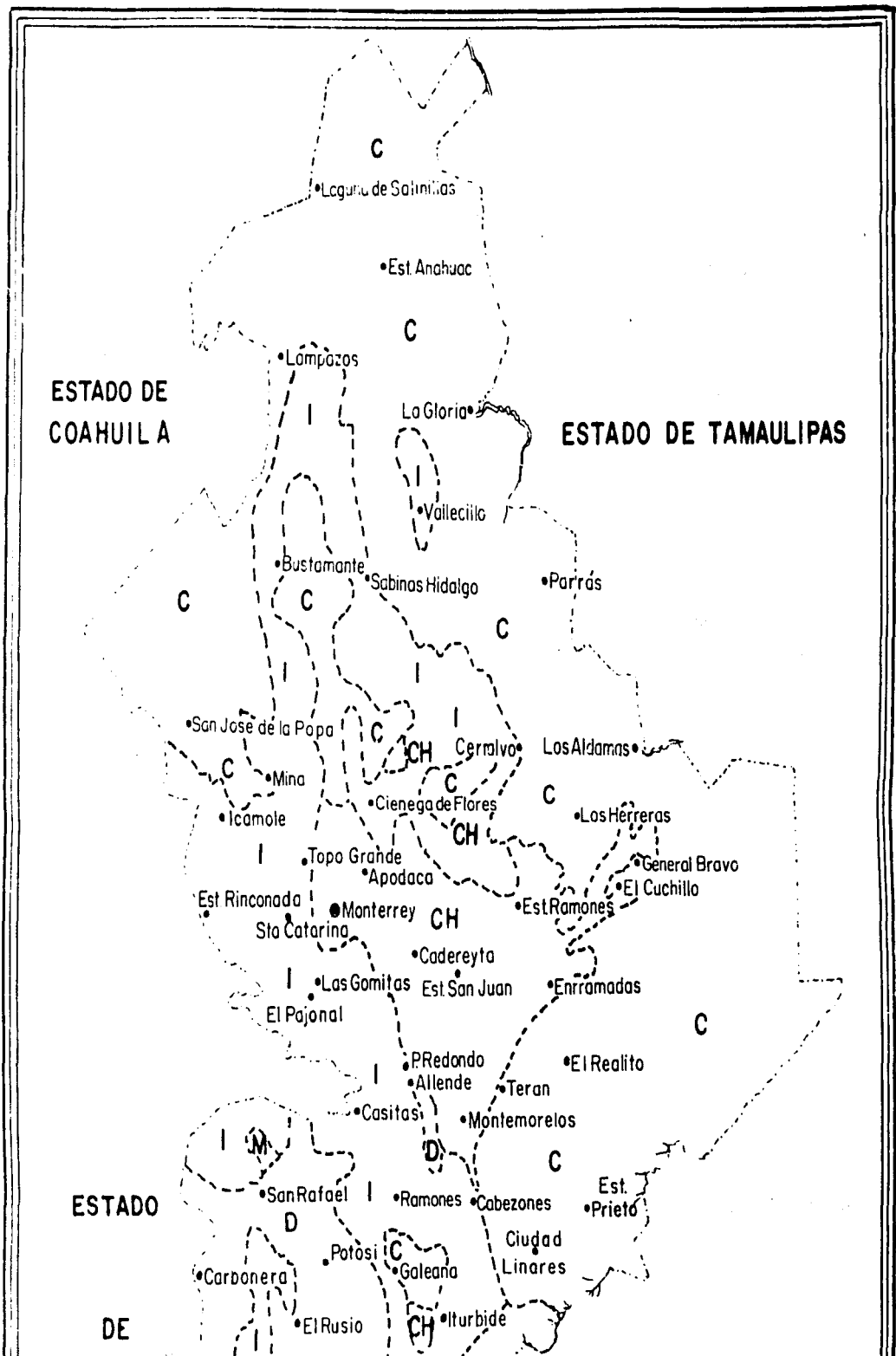
En las zonas montañosas, la lluvia es de relieve, ahí donde los Alisios, en la dirección que llevan, al encontrar en su camino la Sierra, se ven obligados a elevarse, como llevan cierta humedad, al disminuir su temperatura, sobreviene la condensación y la lluvia.

Gran número de estaciones del centro del Estado y de la Sierra, presentan la estación más lluviosa durante el otoño; su origen son los ciclones tropicales que tienen

gran influencia en toda la República.

El descenso tan notable de las lluvias hacia el norte y noreste del Estado, se debe a la zona de convección descendente de las Calmas Tropicales, situadas a los 30° latitud Norte.

Al suroeste del Estado y de la Sierra Madre Oriental se encuentra otra zona de escasas lluvias, correspondiente a la zona de la Sombra Eólica, en la Altiplanicie Mexicana, que queda dentro de Nuevo León.

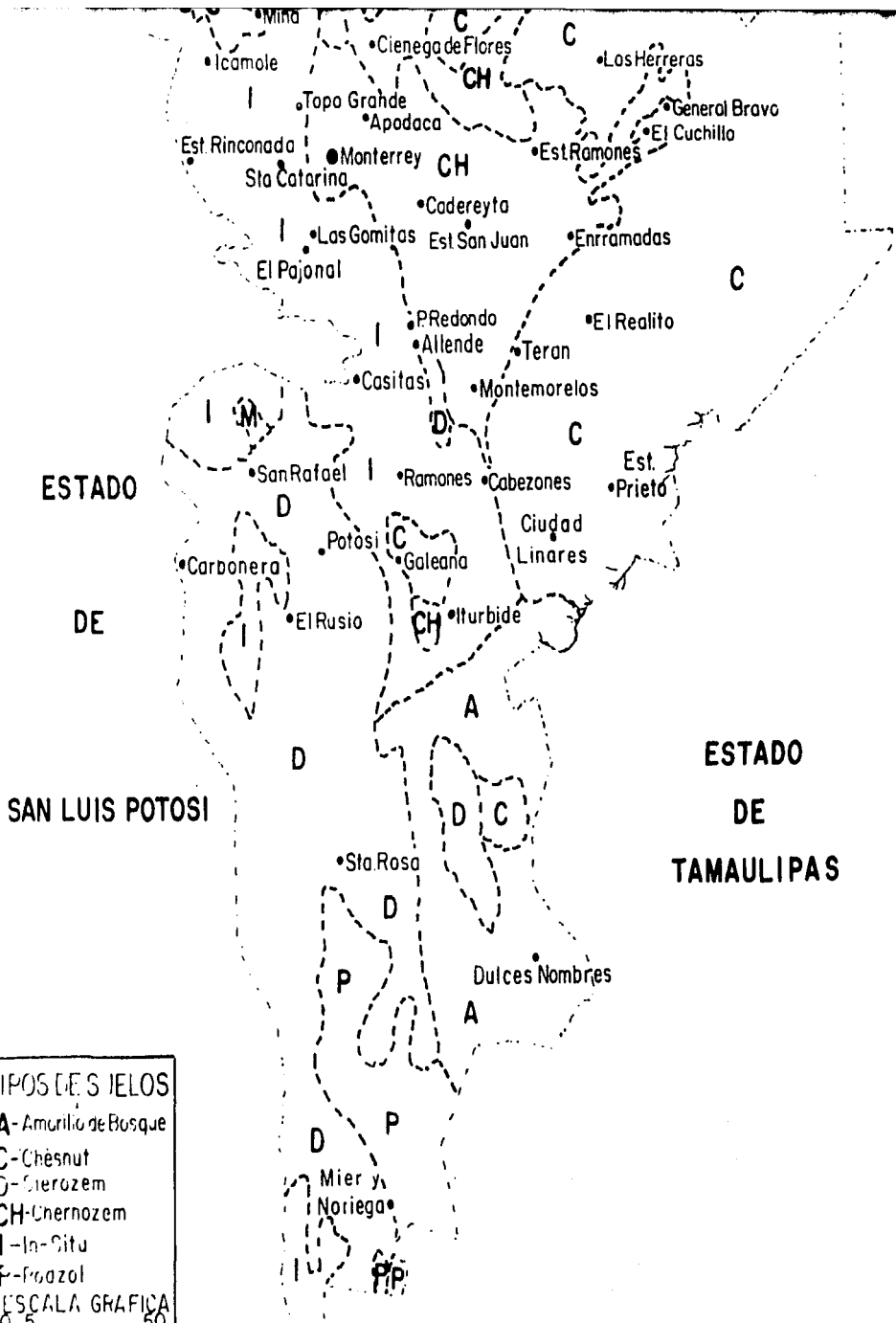


ESTADO DE
COAHUILA

ESTADO DE TAMAULIPAS

ESTADO

DE



ESTADO

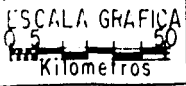
DE

SAN LUIS POTOSI

ESTADO
DE
TAMAULIPAS

TIPOS DE SUELOS

- A- Amarillo de Bosque
- C- Chesnut
- D- Cierozem
- CH- Chernozem
- I- In-Situ
- P- Pozzol



CAPITULO IXLA INFLUENCIA DEL CLIMA EN EL SUELO

Los factores que condicionan y a los cuales está sujeta la formación del suelo son: la acción de la radiación solar, de la intemperización, y de los seres vivos. - Otros factores que también favorecen en la formación del suelo son: la presencia de la materia orgánica y química, - el humus, la permeabilidad, la porosidad y el drenaje. Todos influyen en la desintegración de las rocas, primer paso en la formación del suelo.

Se ha comprobado que dos tipos de suelo en un mismo clima, con el tiempo se convierten en un mismo tipo de suelo; o bien, el mismo tipo de suelo en dos diferentes climas, se transforman en dos tipos de suelo.

Entre los elementos del clima que más relación tienen con el desarrollo y formación del suelo, están: la temperatura y la precipitación. Los cambios bruscos de temperatura actúan sobre las rocas, pues éstas se expanden y se contraen de manera constante, sobre todo en climas secos y templados.

En las zonas lluviosas, el golpe de la precipitación en el suelo y después las corrientes de las aguas ---brincas, van lenta, pero constantemente, deslavando y desintegrando a la roca madre.

El suelo se forma de varias capas u horizontes: - el horizonte A, el B y el C. El superficial o llamado horizonte A, está más a expensas de la intemperie, influyen en él los cambios del clima. Si las aguas se infiltran lo hacen con intensidad, trasladan todo el material, ya sea en solución o en suspensión hacia los horizontes inferiores. - Este proceso se llama Eluviación, el que va de acuerdo con la presencia de la lluvia y su frecuencia. Por ser el horizonte A, la capa donde se desarrollan las plantas, se llama Mantillo, tierra arable o agrícola.

En el horizonte B, se efectúa la Iluviación. A la depositación de los materiales acarreados por la Eluviación se le da el nombre de Iluviación y a los dos procesos se les nombra lexivación, la que actúa más si el clima es húmedo; en zonas secas, por la escasez de lluvias, fácilmente es infiltrada al agua, el suelo se endurece, lo que hace impermeable y difícil para que tenga labores agrícolas.

El tercer horizonte, el C, está sobre la roca madre no intemperizada, puede ser o no impermeable, de esto-

depende el drenaje de las tierras superficiales, lo que hace que el suelo sea o no cultivable.

El color del suelo es una de las características preponderantes en la clasificación de los suelos; éste influye en la absorción de las radiaciones solares, y como consecuencia, en el clima; los colores oscuros favorecen a la absorción y los claros por el contrario, reflejan el calor.

Los suelos oscuros son los rojos, amarillos, cafés y negros, se encuentran en regiones húmedas; mientras que los suelos claros están en regiones secas.

La pendiente y la altitud coadyuvan, en parte, a la diversificación de los tipos de suelo.

Los suelos del Estado de Nuevo León, según la Carta de los Suelos de la República Mexicana, editada por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, Departamento de Agrología, 1960, se encuentran divididos en cinco grupos, a saber:

- 1) Chesnut o Castaños;
- 2) Chernozem o Negros;
- 3) Sierozem;
- 4) Café grisáceo, café rojizo y amarillo de bosque;

5) In Situ.

1.) Suelos Chesnut o Castaños.

La formación de estos suelos pertenecientes al -- proceso de Calcificación, se caracteriza porque sólo una pequeña parte de la materia orgánica se oxida y origina el -- ácido carbónico que forma el carbonato de calcio; éste se -- acumula en un horizonte más profundo. Como este suelo se lo -- caliza en llanuras esteparias, donde la escasez de lluvias -- no favorece para que las sales de carbonato de calcio se -- profundicen, da como resultado que estén superficiales.

La vegetación es raquílica de estepa y desierto, -- sólo con riego, abonos y fertilizantes puede producir, aun -- que con bajo rendimiento agrícola.

La temperatura media anual registrada en Nuevo -- León, donde se localiza este tipo de suelo, fluctúa entre -- los 15° y 30°C, la precipitación es de 25 cm hasta 90 cm -- anuales.

Las zonas del Estado de Nuevo León tienen suelos -- Chesnut o Castaños, tienen clima seco estepario BS; templado con lluvias escasas en el año, Cx'; y templado con lluvias abundantes en verano, pero con retraso hacia el otoño -- Cw'.

En el estado de Nuevo León el suelo Chesnut se encuentra ampliamente localizado: en la planicie esteparia -- del norte, en la zona que corresponde a la Llanura Costera del Golfo que está dentro de la entidad; también rodea a la Sierra Madre Oriental, en los valles de la misma. Con este tipo de suelo se encuentra la zona naranjera de Montemorelos, N.L.

2) Suelos Chernozem o Negros.

De color negro, contienen en la superficie un alto porcentaje de humus, saturado de coloides, presenta lixiviación completa de las sales solubles, así como también -- tiene acumulación de carbonato de calcio y sulfato de calcio, sin caliza libre.

Este tipo de suelo se desarrolla en donde la temperatura varía entre 16° y 24° C; en Nuevo León, también se registran lluvias anuales de cerca de 80 cm.

El clima correspondiente a estos suelos es el templado con lluvia escasa todo el año Cx', templado con lluvia en verano y otoño Cw y Cw' y el seco estepario BS.

Los suelos Chernozem o negros se localizan en Nuevo León, en pequeñas regiones de valles y planicies intermontanas, al oeste de Monterrey, al centro de la entidad.

3) Suelos Sierozem.

Los suelos de Sierozem son los correspondientes a las zonas de desiertos y estepas, en donde la deficiencia en la humedad y la intemperización es bastante notable por los cambios bruscos de la temperatura; así también el viento, -- ejerce una fuerza mecánica de importancia en estos suelos. -- Sus horizontes y estratificaciones dependen de la acumula--- ción geológica y no del proceso edafológico.

En el suelo estepario hay materia orgánica y mine- ral, mientras en el suelo desértico predomina la mineral.

En la estepa se encuentran los suelos un tanto --- blanquizcos, formados por la acumulación de sedimentos que, -- rellenan los valles secos. El viento levanta materiales fi-- nos y los deposita en las zonas desérticas.

En los suelos desérticos y esteparios, las sales - solubles no son profundizadas por la lluvia y el drenaje, si no que quedan en la superficie.

La temperatura media anual que se registra en la - zona de suelos Sierozem del Estado de Nuevo León va de 18°C - a 21°C mientras que la precipitación sólo llega a 25 cm de - lluvia anual. Estos suelos son útiles para la agricultura, - sólo mediante riego.

Su distribución dentro de Nuevo León es la siguien te: todo el sur oeste de la entidad, en las laderas occidenta

les de la Sierra Madre Oriental, es una zona de valles y corresponde a parte de la Altiplanicie Mexicana; además, se encuentra en pequeños valles dentro de la misma Sierra Madre Oriental.

4) Suelos Café Grisáceo, Café Rojizo y Amarillo de Bosque.

Suelos causados por el proceso de Podzolización, - el cual se manifiesta por la acumulación de materia orgánica la que proviene de la caída de las hojas, sobre todo coníferas, su relieve es montañoso.

La temperatura media anual es menor de 18°C y la precipitación total anual es superior a 80 cm.

El clima de la región donde están los suelos podzolicos es templado con lluvias todo el año, concentrándose en verano Cw.

Se localizan estos suelos en la entidad, en muy pequeña proporción, pues solamente se encuentran en las partes elevadas de la Sierra Madre Oriental, al sur y sureste del Estado.

5) Suelos In Situ.

Se denominan suelos In Situ de Montaña con vegetación raquítica. Son de pendiente inclinada, lo que provoca deficiente drenaje, el agua de las lluvias no alcanza a filtrarse, las rocas mantienen sus características geológicas.

los suelos son estériles.

Se encuentra este tipo de suelo donde las temperaturas fluctúan desde 16.9°C a 22.9°C como promedio anual. La precipitación total anual no es muy elevada, pues varía de 17 a 56 cm.

Los climas de la región con suelos In Situ que hay dentro de Nuevo León son: seco estepario con lluvia escasa en el año BSx'; seco estepario con lluvias en verano y con retraso hacia el otoño BSw'; seco desértico con lluvias escasa en el año BWx'; y por último, templado con lluvia escasa en el año Cx'.

Se localiza en las laderas norte de la Sierra Madre Oriental y en las laderas de las Sierras Picachos y Santa Clara situadas al norte-centro de Nuevo León.

CAPITULO X

LA INFLUENCIA DEL CLIMA EN LA VEGETACION

Las asociaciones vegetales se encuentran bajo la influencia del clima y de factores como la latitud, altitud, tipo de suelo e hidrografía.

Es notable la interacción existente entre los factores del clima y la vegetación, si alguno de ellos cambia por el mal uso que el hombre hace de ellos; por ejemplo, si el suelo, hidrología o bien la vegetación, se transforma en parte o totalmente el paisaje natural.

Sabido es el equilibrio ecológico que guardan el suelo, agua, vegetación, fauna y el clima. Si este equilibrio es roto, los demás elementos sufren agotamiento o destrucción definitiva. Esto es, si la vegetación, en especial un bosque, es talado en forma inmoderada, sin volver a reforestar, a renovar dicha asociación arbórea, la fauna que habitaba y vivía a expensas de sus productos, bien emigrará, o bien perecerá. El suelo al no tener la capa protectora -- que constituían las raíces de los árboles, se verá con más intensidad a expensas de la intemperización, se destruirá su

estructura y su constitución de fertilidad; el agua de lluvia tendrá diversos destinos, a saber: su escurrimiento en el suelo inclinado, será más destructivo; ocasiona su deslave y desaparición, al dejar al desnudo a la roca madre.

Si no hay vegetación que detenga la humedad, se eleva la temperatura del suelo, la evaporación del suelo cambia, aumenta, hasta hacer variar el clima.

La vegetación está notablemente determinada por el clima y sus elementos, por ejemplo, el calor o el frío permiten, la abundancia o escasez de vegetación, tanto natural como cultivada, la humedad excesiva o la sequía imprimen rasgos característicos a la vegetación.

Las plantas se adaptan al clima por medio de sus hojas, raíces y tallos, por ejemplo, en climas secos, las hojas se transforman en espinas o púas y la epidermis de las plantas resulta más gruesa, para evitar la mayor transpiración.

En las zonas tropicales, las raíces están más superficiales o poco profundas, debido a que fácilmente obtienen el agua necesaria, que les proporciona la lluvia y el suelo un tanto impermeable.

Así hay plantas xerófitas, o de climas secos; plantas hidrófitas, o de climas húmedos; y tropófitas de climas templados o secos.

La situación del Estado de Nuevo León da lugar a la distribución y clasificación de los tipos de vegetación que más adelante se enuncian.

Esta situación caracterizada por tener el paso del Trópico de Cáncer, al sur; la influencia de los vientos del Golfo de México, el paso de los vientos alisios, la cercanía de las Calmas Tropicales, la presencia de ciclones tropicales que aunque no se originan cerca, influyen notablemente en las lluvias del otoño; el relieve, el que como se vió en el capítulo de Provincias Fisiográficas, está dividido en tres: al norte y noreste, la Llanura Costera del Golfo; al centro y sureste, la Sierra Madre Oriental; y al suroeste, una pequeña porción de la Altiplanicie Mexicana, de la que forma parte el Salado de San Luis. Todo ha contribuído a la distribución de los siguientes tipos de vegetación:

- 1) Estepa de Pastizal-Mezquite;
- 2) Desierto de Xerófitas;
- 3) Pradera con Vegetación Arbórea Dispersa;
- 4) Bosque Mixto de Pino y Encino.

1) Estepa de Pastizal-Mezquite.

Se encuentra en el Estado de Nuevo León en el norte y noreste, en la continuación de la Llanura Costera del Golfo, la que es interrumpida por las sierras aisladas que están dentro de esta porción de territorio de Nuevo León. - Se encuentra en esta zona la Capital, Monterrey.

También hay Estepa de Pastizal-Mezquite en la pequeña porción de la Altiplanicie Mexicana que está dentro de Nuevo León, al occidente de la Sierra Madre Oriental, -- porción que por estar en sotavento no recibe la influencia de las brisas del Golfo.

La Estepa de Pastizal-Mezquite, como su nombre lo indica se caracteriza por la mezcla de pastos y mezquites.- Hay diversas clases herbáceas y xerófitas, como el huizache, mezquite, nopal, lechuguilla, amandoca, la candelilla, izotes, guayule, la gobernadora, abunda la palma de pita y el anacahuite.

Las condiciones climáticas en que se encuentra la vegetación son las siguientes: Tiene temperaturas medias -- anuales que sobrepasan los 16°C. La precipitación pluvial -- anual registrada está entre 30 y 60 cm de altura. Todo lo -- cual corresponde a un clima templado con lluvia de verano y templado con lluvia escasa todo el año Cw' Cx'. Se presenta

también en clima seco estepario con lluvia escasa en el año con lluvias en verano, con retraso durante el otoño. BSx' y BSw'.

Los suelos son Chesnut o Castaños, en regiones planas; y son In Situ de Montaña, en regiones con cierto relieve. La altitud media varía entre 200 y 1300 m.

2) Desierto de Xerófitas.

Está distribuido en los límites del Estado de Nuevo León y Tamaulipas y en el oeste de nuestra entidad estudiada.

La vegetación de esta zona está constituida por xerófitas, principalmente cactáceas, agaves y plantas herbáceas, entre las cuales están las choyas, órganos, biznagas, lechuguilla, guayule y sotol.

El clima en que se encuentra esta vegetación es seco desértico, con lluvia muy escasa en verano y retraso hacia el otoño y seco desértico con lluvia escasa en el año -- BWw' y BWx'.

La temperatura media anual que se registra en estas zonas es de más de 19°C y la lluvia es inferior a los -- 30 cm.

El tipo de suelo que tiene esta vegetación dentro de Nuevo León es: al este Chesnut o Castaño y al oeste, In-Situ.

Corresponde a relieves llanos generalmente y a la deras norte de la Sierra Madre Oriental.

3) Pradera con Vegetación Arbórea Dispersa.

Se distribuye en una angosta faja en Nuevo León, - al centro como continuación del tipo de pradera que más - - abunda en Tamaulipas, sólo que aquí se encuentra en las es-tribaciones orientales de la Sierra Madre Oriental. Dentro de esta zona se encuentra Montemorelos, importante produc--tor de naranja.

El clima que en esta pequeña franja hay es templado con lluvia en verano y templado con lluvia escasa en el-año Cw y Cx'.

La temperatura varía entre 16° y 18°C y la altura anual de la lluvia varía entre 60 y 130 cm.

Las plantas que están en la pradera con vegeta---ción arbórea dispersa son: principalmente herbáceas, en es-pecial gramíneas, aunque también hay otras como la caña va-queta, epazote, tule y el árbol de pirú.

En Nuevo León los suelos que presentan esta vege-

tación son Chernozem y Sicrozem o de Desierto.

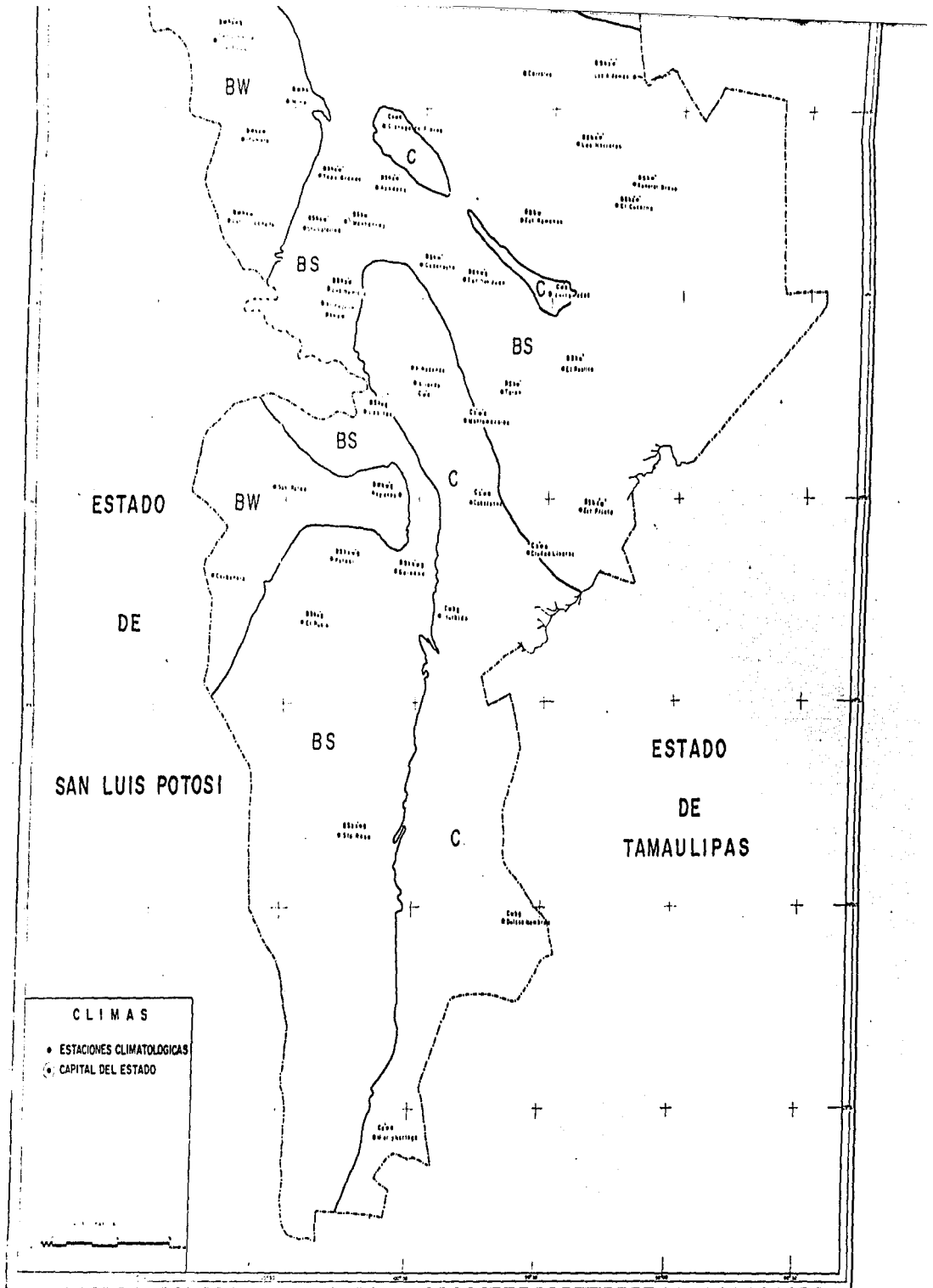
4) Bosque Mixto de Pino y Encino.

Su distribución dentro del Estado de Nuevo León, está determinada por la Sierra Madre Oriental y las pequeñas Serranías del norte y centro del Estado. Entre las derivaciones de la Sierra Madre Oriental, que tienen Bosque de Pinos y Encinos, están las sierras de Picachos, Santa Clara, Sierra de la Silla, Santa Catarina, Sierra del Agua, y Sierra de Enmedio.

Sus características climáticas corresponden a temperaturas inferiores a los 18°C y precipitación total anual de más de 70 cm correspondientes a un clima templado con lluvias abundantes en el verano y algunas veces se continúa la temporada lluviosa hasta el otoño.

El Bosque de Pino y Encino se caracteriza por la existencia de cedro blanco o ciprés, cedro de incienso, abeto, oyamel y ahuehuate, junto con los encinos también hay álamos blancos, sauce, madroño y otros.

Nota: En el mapa de Vegetación no aparece la vegetación arbórea dispersa, debido a que es límite entre Bosque Mixto y la Estepa de Pastizal-Mezquite.



CAPITULO XICLIMAS DEL ESTADO DE NUEVO LEON

Son diversas las definiciones que se tienen sobre el concepto de clima. Para Hann, "Clima es el conjunto de fenómenos meteorológicos que determinan el estado medio de la atmósfera en un lugar de la tierra".

Koeppen, define al clima como "La suma total de -- las condiciones atmosféricas que hacen un lugar de la superficie terrestre más o menos habitable para los seres humanos, animales y plantas".

En todas y cada una de las definiciones, el clima está constituido por elementos; además los factores son los que hacen distintos los climas de la Tierra.

Otra definición es: Clima de un lugar es la situación atmosférica que en un momento dado reinaría en él, si la temperatura, la humedad del aire, el viento y los demás elementos meteorológicos tomaran precisamente los valores medios observados, durante un cierto período de años, lo más largo posible".

Al desglosar cada una de las definiciones, se deriva que el clima está constituido de elementos y determinado-

por factores.

Los elementos del clima son: temperatura, presión atmosférica y vientos. A dichos elementos se les llama termodinámicos. Su principal fuente es la radiación solar.

Otros elementos son: la humedad, nubosidad y precipitación (lluvia, nieve y granizo): a los que se les denomina acuosos.

Los elementos del clima son tan variables, que -- pueden cambiar de un momento a otro, pero el cambio es relativo. Para la clasificación se toma como base el estado medio de esos elementos en un período de tiempo más o menos largo.

Los factores del clima son los que forman parte - del mismo; sin embargo, no varían como los elementos, son - estables. Estos factores son: la altitud, latitud, cercanía al mar, suelo, oceanidad, corrientes marinas, etc.

El clima es casi estable. Esto depende de si el - hombre lo hace cambiar, por ejemplo, al transformar cual--- quiera de los factores, como el suelo, vegetación, los ríos etc.

La actuación de los factores sobre el clima es -- primordial, puesto que lo determinan, pero aún más importanta

te que estos es la radiación solar y la gravedad, puesto que de acuerdo con la primera, será el clima de cada lugar de la Tierra, pues como se sabe la palabra "Clima", en griego, significa inclinación. Que es la inclinación distinta de los rayos solares en la tierra, la que ocasiona la formación de -- tres distintas zonas climáticas en nuestro planeta, las que son: la tórrida, las templadas y frías.

Nuevo León por su situación astronómica se localiza en la Zona Templada del Norte. La presencia de la Sierra-Madre Oriental con dirección de noroeste a sureste y los mismos factores que influyen en la vegetación y en el suelo lo hacen en los climas de Nuevo León.

Según la clasificación climática de Koeppen hay -- tres tipos fundamentales de climas, con sus variaciones cada uno, los que son:

- 1.- Seco Estepario BS
- 2.- Seco Desértico BW
- 3.- Templado C

1.- Seco Estepario.

De los tres tipos fundamentales de clima que hay -- en Nuevo León, el clima seco estepario es el que tiene más -- amplia extensión. Se localiza en dos zonas: la primera, está

en el norte y este, es una pequeña porción de la Llanura Costera del Noreste, y la segunda es una penetración muy corta de la Altiplanicie Mexicana, está al suroeste.

La mayor parte de las planicies de Nuevo León tienen clima seco.

La planicie del Noreste tiene diferentes climas derivados del seco estepario, los que a continuación se describen.

BShx'w' Seco Estepario caliente con lluvias irregulares durante todo el año, se concentran más las lluvias en el otoño. La temperatura del mes más frío es inferior a 18°C y la media anual superior a 18°C .

La mayoría de las estaciones de la planicie noreste tienen este clima. Su altitud sobre el nivel del mar no es mayor de 1000 m.

La lluvia anual fluctúa entre los 30 y 60 cm generalmente se presenta de origen ciclónico, durante el mes de septiembre y en todo el otoño.

BShw' Seco Estepario caliente, la estación de lluvias se atrasa y tiene lugar en el otoño. La temperatura media anual es superior al 18° y la del mes más frío inferior a 18°C .

Las lluvias de origen ciclónico que se presentan en el otoño dan un poco más de altura a la precipitación -- anual, la que varía de 60 a 72 cm.

Su situación en el Estado es: en el borde noreste de la Sierra Madre Oriental, no sobrepasa los 500 m de altitud sobre el nivel del mar.

BShw'g. Sólo la estación de San Juan, situada al -- centro de Nuevo León presenta este clima, con las mismas características del anterior, pero registra la temperatura -- más alta del año antes del solsticio de verano (g).

BShx'w Seco Estepario caliente con lluvias esca-- sas e irregulares en el año, aunque se concentran durante -- el verano. la temperatura media anual es superior a 18°C y -- la del mes más frío inferior a 18°C.

La lluvia anual es de 37 cm.

Se sitúa en Las Comitas, estación dentro de la -- Sierra Madre Oriental, entre la Sierra de Santa Catarina y -- de Santiago, al centro del Estado. Su altitud es superior a -- los 1000 m. El encontrarse intermontana le excluye de la influencia de las lluvias ciclónicas.

BShw Seco Estepario caliente con lluvias escasas -- pero más concentradas en el verano. La temperatura media -- anual es superior a 18°C y la del mes más frío inferior a --

18°C.

La precipitación pluvial anual es de 65 cm.

A este tipo de clima pertenecen Monterrey, Los Rameones y Casillas. Esta última registra la más alta temperatura del año antes del solsticio de verano por lo que su símbolo climático es BShwg.

Están al centro del Estado y se encuentran a más o menos 1000 m sobre el nivel del mar, son intermontanas.

La segunda zona, situada al suroeste de Nuevo León es una pequeña penetración de la región noreste perteneciente a la Altiplanicie Mexicana. En todas las estaciones tiene el clima Seco Estepario, frío, con lluvias irregulares todo el año "BSkx'", se notan algunas variaciones, a saber:

BSkx'w'g Seco Estepario frío, con lluvia irregular-concentrada en el verano. El total anual de la lluvia va de 33 a 35 cm. Con la temperatura media anual inferior a 18°C y el mes caluroso de más de 18°. Está situado este clima al occidente de la Sierra Madre Oriental. Su altitud es superior a 1500 m, lo que hace que sea frío.

BSkx'w' Seco Estepario Frío, con lluvia irregular en el año, pero se concentran en especial en el otoño. La temperatura máxima es anterior al solsticio de verano.

El Potosí, la estación más alta, mayor de 1500 m.

Bskx'g Seco Estepario Frío, con lluvia irregular - en el año, la temperatura máxima es anterior al solsticio - de verano sólo está en el Rusio. Todos presentan la época - de sequía en invierno y la temporada de lluvia es en verano o en otoño.

En la segunda zona, mayor altitud, disminuye la - temperatura, pero su situación en dirección contraria al -- viento, hace que sea menor la altura anual de la lluvia.

ESTACIONES CON CLIMA SECO ESTEPARIO

BShx'w'

ESTACION COORD.	TEMPERATURA					PRECIPITACION				
	MED ANUAL	MES CAL.	MES FRIO	MES CAL	ESTACION FRIA	TOT. ANUAL	MES + LLUV	MES -LLUV	ESTACION +LLUV	LLUV
ANAHUAC										
Lat 27°14'N	22.2	30.8	11.2	30.3	12.5	39.90	9.46	1.41	14.72	4.53
Long 100°12'W		J1	E	V	I		S	E	O	I
Alt. 187 M										
APODACA +										
Lat 25°48'N	21.8	28.4	14.0	28.0	14.7	54.37	12.23	1.70	20.6	6.40
Lon 100°12'W		J1	E	V	I		S	E	O	I
Alt. = 1000M.										
VARRIO DE LOS ALDAMA										
Lat 26°04'N	24.8	32.6	14.5	31.8	16.2	50.72	10.30	1.49	17.48	5.86
Long 99°12'W		J1	E	V	I		S	E	O	I
Alt. 35 M										
BUSTAMANTE +										
Lat. 26°33'N	22.4	29.4	12.4	28.8	13.7	56.62	15.86	1.50	22.89	5.77
Long. 100°31'W		J1	E	V	I		S	E	O	I
Alt. - 1000 M										
CERRALVO										
Lat 26°06'N	24.4	28.7	19.0	28.4	19.3	58.94	14.24	1.29	22.0	4.34
Long 99°04'W		Ag	E	V	I		S	E	O	I
Alt. 345 mts.										
CERRO PRIETO										
Lat. 24°56'N	23.8	30.3	13.8	29.6	15.6	60.97	12.58	1.27	20.79	6.32
Long 99°24'W		J1	E	V	I		S	E	O	I
Alt. 250 M.+										
EL CUCHILLO										
Lat. 25°44'N	23.0	30.7	13.1	30.2	19.6	49.51	13.77	.94	19.92	3.51
Long 99°15'W		J1	E	V	I		S	F	O	I
Alt 131 M										

+ NOTA: Estaciones con coordenadas aproximadas.

ESTACIONES CON CLIMA SECO ESTEPARIO

BShx'w'

ESTACION COORD.	T E M P E R A T U R A					P R E C I P I T A C I O N				
	MED ANUAL	MES CAL.	MES FRIO	MES CAL	ESTACION FRIA	TOT. ANUAL +	MES LLUV-	MES LLUV+	ESTACION LLUV	LLUV
EL PAJONAL Lat 25°29'N Long 100°29'W Alt 1500 M ⁺	22.8	26.0	18.0	25.7	18.6	52.62	14.32	.77	20.05	7.28
		Ji	E	V	I		S	Mz	O	P
LAGUNA DE SABINILLAS Lat 27°26'N Long 100°22'W Alt 227 M.	21.7	30.3	11.0	29.7	12.5	38.16	11.10	.97	16.53	3.92
		Ji	E	V	I		S	Mz	O	I
LAMPAZOS ⁺ Lat 27°02'N Long 100°29'W Alt 1000 M	23.0	31.6	11.9	30.9	13.5	49.83	12.61	1.36	17.82	4.22
		Ji	E	V	I		S	F	O	I
LA GLORIA Lat 26°54'N Long 99°48'W Alt 130 M	22.7	26.0	18.0	25.7	18.6	48.96	12.57	.88	18.90	5.33
		Ji	E	V	I		S	Mz	O	I
LOS HERRERAS ⁺ Lat 25°53'N Long. 99°25'W Alt 180 M ⁺	23.0	30.7	11.1	30.2	13.5	50.28	11.63	.93	18.87	4.69
		Ji	E	V	I		S	Mz	O	I
STA. CATARINA Lat 25°41'N Long 100°28'W Alt 850 M	21.4	30.4	11.8	29.0	12.7	44.01	13.93	.86	19.22	3.25
		Ji	E	V	I		S	Mz	O	I
TOPO CHICO Lat 25°48'N Long 100°25'W Alt 523 M	23.2	28.3	14.4	27.6	15.9	47.72	13.61	.51	20.01	2.00
VALLECILLO ⁺ Lat 26°40'N Long 100°0' Alt 300 M	23.0	30.7	13.2	30.0	14.5	42.94	11.34	1.32	17.09	4.96
		AG	E	V	I		S	E	O	I

El Clima Seco Desértico es el de más corta extensión dentro de Nuevo León, se encuentra en dos zonas: una pequeña porción al noreste, limita con Tamaulipas, corresponde a la Planicie del Noreste y la segunda, al oeste del Estado y de la Sierra Madre Oriental, limita con Coahuila, en parte de las Llanuras Boreales de la Altiplanicie Mexicana.

Presenta, según la clasificación climática de -- Koeppen, los siguientes climas:

BWhx'w' Seco Desértico caliente, con lluvias irregulares en el año, pero más frecuentes en el otoño.

Sólo una estación tiene la temperatura máxima antes del solsticio de verano, en La Popa, la más al norte de las estaciones con este clima BWhx'g.

También localizamos el primer tipo de clima seco - desértico en la estación Paras, al este de Nuevo León.

La altura anual de la lluvia es de 17 a 28 cm anuales. Su altitud sobre el nivel del mar va de 500 a 1000 M.

BWhw'g Seco Desértico caliente con lluvias en otoño. La temperatura más alta es antes del solsticio de verano.

Tiene solo 28 cms anuales de lluvia, en la estación de Rayones, al oeste de la Sierra Madre Oriental, alti-

tud de 432 M.

BWhx' Seco Desértico Caliente, con lluvias irregulares, de menos de 30 cms. anuales. Mina, Estación intermontana lo presenta, su altitud aproximada es de 500 M.

ESTACION CON CLIMA SECO DESERTICO

BWhx'w'

ESTACION COORD.	TEMPERATURA				PRECIPITACION			
	MED ANUAL	MES CAL,	MES FRIO	ESTACION CAL. FRIA	TOT ANUAL +	MES LLUV-	MES LLUV+	ESTACION LLUV-LLUV

ICAMOLE

Lat 25°55'N	21.4	28.3	13.0	27.8	13.9	20.16	4.70	.40	7.45	2.74
Long 100°42'W	JI		E	V	I		S	Mz	O	I
Alt 655 M.										

PARAS

Lat 26°30'N	22.2	30.8	12.1	28.9	13.6	21.96	8.04	.10	12.04	1.65
Long 99°31'W	Ag		E	V	I		S	F	O	I
Alt 150 M+										

RINCONADA

Lat 25°42'N	21.2	24.6	15.7	24.3	17.2	17.27	4.63	.29	2.33	.76
Long 100°40'W	JI		E	V	I		S	F	C	I
Alt 1200 M+										

BWhx'w'g

LA POPA

Lat 26°10'N	19.7	25.7	12.1	25.2	13.4	28.00	6.54	.95	9.51	4.36
Long 100°50'W	Jn		E	V	I		Sep	Mz	O	I
Alt 1300 M.										

BWhw'g

RAYONES

Lat 25°01'N	20.6	24.9	14.0	24.7	15.2	28.14	8.25	.24	9.80	1.80
Long 100°05'W	Jn		D	V	I		S	E	O	I
Alt 432 M.										

BWhx'

MINA

Lat 26°01'N	21.1	27.8	10.9	27.3	13.2	24.17	6.56	.47	9.14	3.13
Long 100°05'W	Jn		D	V	I		S	Mz	O	I

3.- Clima Templado.

En el Estado de Nuevo León el Clima Templado está-distribuido en una zona más o menos definida. En la región -de barlovento de la Sierra Madre Oriental, así como en las -regiones planas, aledañas y al oeste de la misma sierra.

La zona que tiene este clima templado, se dirige -del centro de la entidad hasta el sureste, por último cambia el rumbo hacia el sur.

También se localiza en dos lugares, un tanto separados de la primera zona, en las Planicies del Noreste, las-estaciones son: Las Enramadas y Ciénega de Flores.

Su altura llega a ser hasta de 2000 sobre el nivel del mar.

En todos los lugares donde se registra el clima --templado, la época de lluvias es verano, pero el mes de más-lluvias es septiembre. La sequía es en invierno y primavera.

Registra lluvias de 53.93 hasta 111.12 cm anuales.

Según la clasificación climática de Koeppen hay --los siguientes climas:

Cx'wa. Templado con lluvias repartidas en todas --las estaciones..Las lluvias en verano son 10 veces de mayor-altura que en el mes más seco, la temperatura del mes más cálido es superior a 22°C.

La lluvia varía de 53.93 hasta 89.85 cm anuales.

Altitud, desde 350 M hasta más de 1500 M sobre el nivel del mar.

Se encuentra casi al centro de la zona templada y en la estación más sur del Estado, denominada Mier y Noriega.

Cx'w'a. Templado con lluvias irregulares en todo el año, pero se concentran más durante el otoño, la temperatura del mes más caliente es superior a 22°C.

Lluvias de 86 y 87 cm anuales. Tienen altitudes sobre el nivel del mar inferiores a 1000 M.

Pertenece a este clima, la estación de Montemorelos importante ciudad por su producción de naranja.

Ciénega de Flores, estación aislada entre las Sierras Picachos y Madre Oriental.

Cwbg. Templado con lluvias periódicas, el invierno es seco, durante el mes más lluvioso de verano son 10 veces o más altas que en el mes más seco. La temperatura del mes más cálido es inferior a 22°C.

Altura anual de la lluvia superior 65.59 cm.

Altitud sobre el nivel del mar superiores a 1500 M.

Localizados al sureste del Estado, dentro de estaciones situadas en la Sierra Madre Oriental, las cuales son: Dulces Nombres e Iturbide.

Cw'a Templado, la estación de lluvia, se atrasa y tiene lugar en el otoño. La temperatura del mes más cálido es superior a 22°C.

Altura anual de la lluvia de 90.30 a 111.12 cm.

Altitud sobre el nivel del mar menor de 500 M.

Situada en dos estaciones: la primera Allende, en la Sierra Madre Oriental, y la segunda, Enramadas fuera de la primera zona, en la Planicie Costera del Noreste.

Cwb_g

ESTACION COORD	T E M P E R A T U R A				P R E C I P I T A C I O N					
	MED ANUAL	MES CAL	MES FRIO	ESTACION CAL. FRIA	TOT	MES ANUAL +	MES LLUV-	MES LLUV+	ESTACION LLUV-	ESTACION LLUV
ITURBIDE Lat 24°44'N 17.0 Long 99°54'W Alt. 1500 Mts +	21.1	11.3	20.8	12.3	65.59	16.64	1.43	25.37	5.88	
	Jn	E	V	I		S	Mz	V	I	

Cw'a

ALLENDE Lat 25°17'N 20.7 Long 100°02'W Alt 471 Mts.	27.7	12.2	27.3	13.4	111.12	26.23	1.96	44.32	8.77	
	Jl	E	V	I		S	D	O	I	
LAS ENRAMADAS Lat 25°31'N 23.1 Long 99°30'W Alt 80 Mts.	30.1	13.1	29.8	15.3	90.30	27.39	1.56	36.15	5.96	
	Jl	E	V	I		S	E	O	I	

CAPITULO XIIB I B L I O G R A F I A

- 1.- BASSOLS BATALLA, A. Recursos Naturales, México, D.F. Editorial Nuestro Tiempo, 1969.
- 2.- BEAUJEU GARNIER, J. Demografía, Barcelona, Editorial Labor, 1972.
- 3.- HERNANDEZ, TIMOTEO L. Apuntes Geográficos sobre el Estado de Nuevo León, Monterrey, N.L. 1941.
- 4.- KOEPPEN, W. Climatología Tr. Por Pedro Hendrichs Pérez, 1a. edición en español. México, Buenos Aires fondo de cultura.
- 5.- KREPS N. Geografía Humana, 2a. edición Barcelona, Editorial Labor.
- 6.- LORENZO VILLA MA. ISABEL. Tipos de Vegetación de Clima Húmedo, Anuario de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, U N A M . México, 1964.
- 7.- MACIAS VILLADA MARIO. Estudio de los Suelos de la República Mexicana. Secretaría de Agricultura y Ganadería. México, 1966.
- 8.- MARTINEZ MAXIMINO, Los Pinos Mexicanos, 2a. Edición. México, D.F. Ediciones Botas, 1948.
- 9.- MARTONNE, E. de., Tratado de Geografía Física, España, Editorial Juventud, 1964.

- 10.- PINTO PECH BERTA NOEMI. Tipos de Vegetación de Clima Seco, Anuario de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, U N A M . México, 1964.
- 11.- SAMANO PINEDA CARMEN. Los Suelos de México. Anuario de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras, U N A M . México, 1965.
- 12.- SOTO, C. Y JAUREGUE. O. E. Isotermas Extremas e índice de Aridez en la República Mexicana. Instituto de Geografía U N A M . México, 1965.
- 13.- SORRE, MAX. Fundamentos Biológicos de la Geografía Humana, Editorial Juventud, España, 1955.
- 14.- THORNBURY, WILLIAM D. Principios de Geomorfología. Buenos Aires, Edif. Kapeluz, 1960.
- 15.- VIVO, J. A. Climatología de México. Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Pub. 19. México, 1946.
- 16.- WARD, BARBARA Y DUBOS RENE. Una Sola Tierra. Tr. Adolfo Alarcón la. reimpresión. México, D.F. Editorial Fondo de Cultura Económica. 1972.

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>ALLENDE</u>
LATITUD	<u>25° 17' N</u>	LONGITUD	<u>100° 02' W</u> ALTITUD <u>474 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----	<u>20.7° C</u>		
2.- Mes más caliente -----	<u>Julio 27.7</u>		
3.- Mes más frío -----	<u>Enero 12.2</u>		
4.- Estación más caliente -----	<u>verano 27.3</u>		
5.- Estación más fría -----	<u>invierno 13.4</u>		
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----	<u>Después</u>		
7.- Altura Anual de la Lluvia -----	<u>111.12 cm</u>		
8.- Mes más lluvioso -----	<u>sept. 26.23</u>		
9.- Mes menos lluvioso -----	<u>diciembre 1.96</u>		
10.- Estación más lluviosa -----	<u>otoño 44.32</u>		
11.- Estación menos lluviosa -----	<u>invierno 8.71</u>		
12.- Fórmula empleada -----	<u></u>		
13.- CLIMA -----	<u>Cw'a</u>		
14.- VEGETACION -----	<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>		
15.- SUELO -----	<u>Chernozem</u>		

ENTIDAD -----	NUEVO LEON	ESTACION -----	APODACA
LATITUD " 25° 48' N -----		LONGITUD 100° 12 W -----	ALTITUD más de 1000 M -----
1.- Temperatura Media Anual -----			21.8°C -----
2.- Mes más caliente -----		julio -----	28.4 -----
3.- Mes más frío -----		Enero -----	14.0 -----
4.- Estación más caliente -----		Verano -----	28.0 -----
5.- Estación más fría -----		Invierno -----	14.7 -----
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		Después -----	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			54.57 cm -----
8.- Mes más lluvioso -----		sept -----	12.23 -----
9.- Mes menos lluvioso -----		enero -----	1.70 -----
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño -----	20.65 -----
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno -----	6.43 -----
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+7)$ -----	
13.- CLIMA -----		BShx'w' -----	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite -----	
15.- SUELO -----		Chernozem -----	

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	ANAHUAC GRANJA EXPERIMENTAL
LATITUD	27° 14' N	LONGITUD	100° 09' ALTITUD 187 M
1.- Temperatura Media Anual -----			22.2°C
2.- Mes más caliente -----		Julio	30.8
3.- Mes más frío -----		enero	11.2
4.- Estación más caliente -----		Verano	30.3
5.- Estación más fría -----		Invierno	12.5
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		Después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			39.90 cm
8.- Mes más lluvioso -----		Sept	9.46
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	1.41
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	14.72
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	4.53
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	BARRIO DE LOS ALDAMAS
LATITUD	26° 01' N	LONGITUD	99° 12' W
		ALTITUD	35 M
1.- Temperatura Media Anual -----			24.8° C
2.- Mes más caliente -----		Julio	32.6
3.- Mes más frío -----		Enero	14.5
4.- Estación más caliente -----		Verano	31.8
5.- Estación más fría -----		Invierno	16.2
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		Después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			59.72 cm
8.- Mes más lluvioso -----		Sept.	10.30
9.- Mes menos lluvioso -----		Marzo	1.49
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	17.48
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	5.86
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Desierto Xerófitas	
15.- SUELO -----		Chesnut	

2

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>BUSTAMANTE +</u>
LATITUD	<u>26° 33' N</u>	LONGITUD	<u>100° 31 W</u>
		ALTITUD	<u>menos de 1000 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>22.4°C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>29.4</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>12.4</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>verano</u>	<u>28.8</u>
5.- Estación más fría -----		<u>invierno</u>	<u>13.7</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>56.62 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>15.86</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>dic</u>	<u>1.50</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>22.89</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>invierno</u>	<u>5.77</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>$r \leq 2(t+7)$</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BShx'w'</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>In Situ</u>	

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>CABEZONES +</u>
LATITUD	<u>"24° 59' N</u>	LONGITUD	<u>29°45' W,</u> ALTITUD <u>menos de 1000 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>21.2° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>28.0</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>12.1</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>27.6</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>13.4</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>89.85 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept.</u>	<u>18.70</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>dic.</u>	<u>1.62</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Verano</u>	<u>34.18</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>6.08</u>
12.- Fórmula empleada -----			
13.- CLIMA -----		<u>Cx'wa</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>In Situ</u>	

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>CADEREYTA</u>
LATITUD	<u>25° 36' N</u>	LONGITUD	<u>100° 00' W</u>
		ALTITUD	<u>360 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>22.6° C</u>
2.- Mes más caliente -----	<u>julio</u>		<u>29.5</u>
3.- Mes más frío -----	<u>enero</u>		<u>13.3</u>
4.- Estación más caliente -----	<u>Verano</u>		<u>29.0</u>
5.- Estación más fría -----	<u>Invierno</u>		<u>15.4</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----	<u>Después</u>		
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>72.71 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----	<u>sept</u>		<u>17.88</u>
9.- Mes menos lluvioso -----	<u>dic.</u>		<u>1.50</u>
10.- Estación más lluviosa -----	<u>Otoño</u>		<u>27.19</u>
11.- Estación menos lluviosa -----	<u>Invierno</u>		<u>5.01</u>
12.- Fórmula empleada -----	<u>r^s 2(t+14)</u>		
13.- CLIMA -----	<u>BShw'</u>		
14.- VEGETACION -----	<u>Estepa de Pastizal-Nezquite</u>		
15.- SUELO -----	<u>Chernozem</u>		

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	CASILLAS
LATITUD	25° 15' N	LONGITUD	100° 15' W
		ALTITUD	2 200 M aprox.
1.- Temperatura Media Anual -----			20.3° C
2.- Mes más caliente -----		junio	26.1
3.- Mes más frío -----		diciembre	13.3
4.- Estación más caliente -----		verano	26.0
5.- Estación más fría -----		invierno	14.2
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		antes	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			65.15 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	17.70
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	1.08
10.- Estación más lluviosa -----		verano	26.63
11.- Estación menos lluviosa -----		invierno	5.32
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq 2(t+14)$	
13.- CLIMA -----		BShwg	
14.- VEGETACION -----		Bosque Mixto	
15.- SUELO -----		In Situ	

51

TEMPERATURA MEDIA

CASILLAS N. 1.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962	13.8	15.6	18.6	22.8	22.5	24.5	26.3	25.8	20.1	19.9	18.1	15.0	24.3
1963	15.8	22.0	22.8	25.4	23.5	27.7	27.1	28.0	20.1	21.0	17.4	13.3	26.3
1964	10.8	12.6	20.6	21.9	23.1	26.1	26.0	26.0	24.0	20.8	15.4	13.6	24.3
1965	12.9	15.6	18.6	22.8	29.7	31.4	24.3	30.4	23.2	18.7	13.4	6.6	24.7
1966	06.0	6.9	19.3	20.0	26.9	21.8	22.4	23.0	25.7	19.4	19.9	13.9	22.2
1967	13.8	15.6	18.6	24.0	26.0	26.2	28.5	22.7	21.6	19.3	14.4	13.2	26.3
1968	14.4	14.9	18.3	21.4	26.0	25.1	27.9	30.7	24.4	18.9	13.6	12.6	23.4
1969	16.2	17.5	19.9	24.5	27.5	26.7	26.9	21.0	20.9	24.2	16.7	16.1	21.5
1970	17.6	20.0	20.7	23.1	26.2	25.7	24.7	26.8	21.7	17.6	19.4	15.6	21.5
Prom	13.8	15.6	18.6	22.8	25.7	26.1	26.0	26.0	20.1	19.9	16.4	13.3	20.3
PromE	14.2 ¹			22.3 ^p			26.0 ^v			18.8 ⁰			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962													
1963	0.0	00.0	3.0	43.0	98.9	121.0	3.0	63.4	181.5	52.3	30.0	19.9	61.6
1964	9.6	12.0	15.0	36.7	46.5	96.2	61.1	109.0	117.2	14.0	28.0	28.0	57.22
1965	2.0	22.5	9.9	36.7	21.0	6.0	15.0	24.3	112.8	33.5	7.8	24.0	31.55
1966	37.9	24.0	13.1	38.0	53.5	256.5	152.0	103.0	311.0	144.4	9.5	3.0	114.59
1967	11.1	22.5	9.9	31.4	5.5	43.0	20.0	305.0	151.0	19.0	19.5	57.5	69.54
1968	15.7	35.0	0.0	23.4	34.0	58.5	46.8	45.5	163.4	38.5	0.0	6.8	46.76
1969	4.0	22.5	1.5	8.5	37.0	96.2	72.5	177.0	207.5	12.0	18.5	20.0	67.72
1970	6.5	41.5	27.0	76.0	76.0	92.5	118.5	45.0	177.7	44.8	16.1	0.0	72.16
Prom	1.08	2.25	0.99	4.46	4.85	9.62	6.11	10.90	17.70	4.48	1.61	1.99	65.15
S Est	5.32			10.30 ^p			26.63 ^v			23.79 ⁰			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>CERRALVO</u>
LATITUD	<u>26° 06' N</u>	LONGITUD	<u>99° 37' W</u>
		ALTITUD	<u>345 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>24.4° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>agosto</u>	<u>28.7</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>19.0</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>28.4</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>19.3</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>58.9½ cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept.</u>	<u>14.24</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>febrero</u>	<u>1.29</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>22.03</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>4.34</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>$r \leq 2(t+7)$</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BShx'w'</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chesnut</u>	

TEMPERATURA MEDIA

CERRALVO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962													
1963	23.4	25.1	25.9	26.6	26.4	26.7	27.1	27.2	26.0	25.2	25.2	24.7	25.7
1964	24.4	25.1	25.8	25.8	26.5	27.3	26.7	26.7	25.4	26.3	25.4	23.6	25.7
1965	22.4	24.6	25.3	26.7	26.1	26.5	27.4	28.7	26.4	26.4	21.0	23.0	25.3
1966	24.0	25.1	25.8	25.8	25.3	25.8	27.0	29.8	29.0	22.4	21.1	16.2	24.7
1967	14.8	14.2	17.6	25.6	28.2	30.2	31.0	30.2	28.4	22.3	19.8	15.8	23.1
1968	13.1	12.1	20.0	24.0	25.5	28.0	30.1	29.9	28.4	22.9	25.2	15.9	22.9
1969	15.2	18.0	24.9	28.6	29.4	30.7	32.0	27.6	27.7	22.4	18.4	15.8	24.2
1970	15.2	15.3	17.2	23.9	27.5	28.0	27.9	29.8	27.3	23.5	23.0	18.9	23.0
Prom	19.0	19.9	24.0	25.8	26.8	27.9	28.6	28.7	27.3	23.9	22.3	19.2	24.3
PromE	19.3 ^I		25.5 ^P				28.4 ^V			24.5 ^O			24.4

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	1.5	0.0	0.8	11.0	0.0	12.2	34.0	16.4	100.2	97.0	24.1	1.8	29.90
1962	00.0	00.0	30.2	101.3	55.2	94.0	12.3	36.5	76.2	1.5	30.0	20.5	45.77
1963	0.4	1.3	0.9	81.6	77.4	118.5	1.4	73.5	228.6	146.7	0.0	25.2	75.55
1964	33.5	0.7	3.8	70.0	131.4	8.2	17.9	73.6	33.6	56.3	34.1	4.9	46.80
1965	11.5	5.6	15.3	24.8	69.4	10.0	00.0	18.3	112.8	26.9	37.8	70.2	40.26
1966	52.1	42.4	33.2	135.2	131.1	279.3	21.3	205.3	41.0	39.0	6.6	14.2	100.16
1967	7.8	14.7	28.4	3.9	1.5	69.8	8.9	73.4	408.6	40.0	25.7	3.4	68.61
1968	15.4	19.3	15.2	162.3	199.7	65.1	81.0	117.7	193.2	60.9	13.2	1.1	94.41
1969	0.2	3.3	10.9	13.1	87.2	16.8	0.0	97.5	71.0	91.1	21.2	3.5	41.58
1970	34.7	42.4	5.6	34.0	82.6	80.1	76.5	22.8	159.5	22.8	0.0	3.0	56.40
Prom	1.51	1.29	1.44	6.37	8.35	7.54	2.53	7.35	14.24	5.83	1.92	1.47	58.94
S Est	4.34		16.17 ^I				16.42 ^V			22.00 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	CERRO PRIETO
LATITUD	24° 56' N	LONGITUD	99° 24' W ALTITUD 250 M +
1.- Temperatura Media Anual -----		julio	23.8° C.
2.- Mes más caliente -----		julio	30.3
3.- Mes más frío -----		enero	13.8
4.- Estación más caliente -----		Verano	29.6
5.- Estación más fría -----		Invierno	15.6
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			60.97 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept.	12.58
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	1.27
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	20.79
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	6.32
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

TEMPERATURA MEDIA

CERRO PRIETO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.6	18.3	24.0	24.9	28.3	28.8	28.6	27.0	25.7	22.3	18.2	18.8	23.0
1962	12.4	22.8	20.8	25.7	28.5 ^m	29.6	31.3	31.9	28.5	27.2	20.0	15.5	24.5
1963	12.1	14.6	22.8	29.0	27.7	30.7	30.8	31.5	28.2	24.2	20.8	12.5	23.7
1964	15.5	14.7	21.9	26.9	28.7	28.8	31.2	29.4	28.7	24.4	21.5	15.3	23.9
1965	17.0	16.1	18.8	26.4	29.7	30.6	31.2	29.8	28.3	22.3	22.0	17.1	24.1
1966	11.6	14.1	19.3	25.4	25.2	27.2	29.8	30.0	26.3	15.2	19.4	22.2	22.3
1967	14.5	16.9	23.2	28.5	28.7	29.9	31.0	28.7	25.1	21.5	19.2	15.1	23.7
1968	13.4	14.0	18.7	24.0	26.8	28.7	29.3	28.1	27.0	25.1	17.7	16.5	24.0
1969	17.6	14.7	18.6	25.1	27.0	30.0	31.9	29.3	27.4	24.4	18.5	17.4	23.4
1970	12.6	16.4	17.0	27.0	25.2	23.5	27.9	29.8	27.0	22.7	16.7	19.9	22.5
Prom	13.8	16.2	20.5	26.2	27.5	29.2	30.3	29.4	27.4	22.9	19.4	17.0	23.8
PromE	15.6 ^I			27.1 ^P			29.6 ^V			23.2 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	13.0	0.0	44.0	15.0	36.0	201.0	55.0	71.0	133.0	35.0	18.0	0.0	62.10
1962	5.0	0.0	1.0	17.0	65.0	242.0	15.0	5.0	88.0	23.0	54.0	29.0	53.50
1963	1.0	1.0	2.5	53.5	105.0	39.0	69.0	17.0	212.0	96.0	14.0	71.0	68.10
1964	5.0	6.0	25.5	11.0	139.0	14.0	4.0	28.0	119.0	47.0	7.0	11.0	41.65
1965	13.0	25.0	58.0	4.0	0.0	54.0	40.0	25.0	158.0	54.0	34.0	34.0	49.90
1966	50.0	60.0	43.0	128.0	204.0	131.5	29.6	71.0	75.0	62.0	2.0	106.0	96.21
1967	9.0	0.0	0.0	24.0	0.0	9.5	0.0	246.0	180.0	22.0	45.0	0.0	53.55
1968	11.0	25.0	27.0	78.0	116.0	27.0	51.0	76.0	16.0	52.0	10.0	0.0	48.90
1969	20.0	7.0	34.0	68.0	23.0	98.0	27.0	111.0	103.0	167.0	70.0	3.0	73.10
1970	0.0	26.0	4.0	10.0	116.8	22.5	108.0	68.0	174.0	9.0	0.0	0.0	53.83
Prom	1.27	1.50	2.39	3.98	8.04	8.38	3.98	7.18	12.58	5.67	2.54	2.45	60.97
S Est	6.32 ^I			14.41 ^P			19.55 ^V			20.79 ^O			

10

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	CIENEGA DE FLORES
LATITUD	25° 55' N	LONGITUD	100° 10' W ALTITUD 700 M.
1.- Temperatura Media Anual -----			22.4° C.
2.- Mes más caliente -----		julio	29.5
3.- Mes más frío -----		enero	11.8
4.- Estación más caliente -----		Verano	28.9
5.- Estación más fría -----		Invierno	12.9
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			86.68 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept.	18.08
9.- Mes menos lluvioso -----		julio	3.21
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	30.17
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	11.09
12.- Fórmula empleada -----			
13.- CLIMA -----		Cx'w'a	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal=mezquite	
15.- SUELO -----		Chernozem	

TEMPERATURA MEDIA

CIENEGA DE FLORES, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.9	16.1	18.8	23.2	27.7	28.9	29.0	28.3	26.6	22.0	15.9	14.3	21.9
1962	10.4	19.9	17.8	23.3	27.0	28.7	30.7	30.4	27.9	25.6	17.9	13.4	22.8
1963	11.0	14.0	20.4	26.8	26.3	29.3	30.0	30.5	26.8	22.9	17.7	10.7	22.2
1964	12.1	12.6	18.3	25.2	27.1	27.6	30.2	30.5	27.4	20.3	18.3	13.4	21.9
1965	15.0	14.1	16.9	25.0	26.9	29.2	29.7	29.3	29.3	19.9	19.7	14.1	22.3
1966	9.2	11.2	16.9	23.1	23.6	26.3	28.9	28.6	26.8	19.9	17.5	13.0	20.4
1967	11.7	11.8	20.2	25.6	26.3	29.1	30.0	27.2	23.9	19.7	16.9	11.8	21.1
1968	11.7	12.4	14.9	22.2	25.6	27.5	27.6	28.4	24.7	22.7	16.0	10.5	20.4
1969	14.1	15.6	14.7	24.1	26.6	29.1	31.0	28.8	26.2	21.5	15.1	14.4	21.8
1970	11.1	13.6	16.6	23.5	23.7	27.3	27.9	28.6	24.8	19.9	15.3	16.3	20.7
Prom	11.8	14.1	17.5	24.2	26.0	28.3	29.5	29.0	26.2	21.4	17.0	12.9	22.4
PromE	12.9 ^I			22.5 ^P			28.9 ^V			21.5 ^O			

Precipitación Lluvia en Mm.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	60.6	4.2	48.0	25.0	14.0	90.2	67.5	85.0	71.6	109.7	40.1	18.2	634.1
1962	31.8	5.7	10.8	39.9	35.6	178.5	0.0	64.2	94.9	148.8	75.7	58.3	944.2
1963	13.0	27.5	32.5	33.0	125.1	50.4	14.0	26.0	361.5	90.3	24.1	75.5	872.9
1964	18.9	21.4	59.4	72.1	121.5	49.9	20.7	26.5	118.3	48.7	41.1	23.3	621.8
1965	21.6	11.0	17.3	115.9	106.4	82.8	17.9	36.2	198.0	68.3	77.9	142.3	895.2
1966	82.1	52.0	65.0	111.1	180.1	128.8	16.0	76.7	157.0	50.0	23.3	3.2	945.3
1967	43.6	52.4	172.0	70.7	19.7	37.8	4.0	501.9	406.9	38.6	59.9	36.3	1443.8
1968	42.3	52.8	30.7	141.4	106.5	137.8	69.5	104.0	140.8	104.9	27.1	4.7	962.5
1969	15.9	40.0	48.5	56.5	37.5	61.5	28.7	191.0	121.7	41.8	49.5	24.8	767.5
1970	43.5	60.9	5.7	41.0	211.5	53.1	83.6	74.0	137.9	38.9	0.0	21.5	771.6
Prom	3.73	3.27	4.89	7.06	9.61	8.70	3.21	11.85	8.08	7.90	4.18	4.08	86.68
S Est	11.09 ^I			21.58 ^P			22.78 ^V			30.17 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	DULCES NOMBRES
LATITUD	23° 57' N	LONGITUD	99° 39' W ALTITUD aprox. 2000 M
1.- Temperatura Media Anual -----			14.7°C
2.- Mes más caliente -----		junio	17.9
3.- Mes más frío -----		enero	10.4
4.- Estación más caliente -----		Verano	17.2
5.- Estación más fría -----		Invierno	11.3
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		antes	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			106.58 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	28.23
9.- Mes menos lluvioso -----		dic	1.81
10.- Estación más lluviosa -----		Verano	41.33
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	7.36
12.- Fórmula empleada -----			
13.- CLIMA -----		Cwbg	
14.- VEGETACION -----		Bosque Mixto	
15.- SUELO -----		Amarillo de Bosque	

TEMPERATURA MEDIA

DULCES NOMBRES, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	9.5	11.2	13.0	15.1	17.8	16.2	15.8	16.9	16.0	14.2	15.0	12.0	14.3
1962	8.9	13.3	13.9	14.7	16.8	17.5	17.9	15.5	17.8	15.0	12.5	10.7	14.5
1963	12.6	10.6	14.8	18.1	16.4	17.8	16.9	17.3	15.1	12.5	11.2	9.5	14.4
1964	10.9	10.9	14.9	18.0	18.7	16.9	18.1	18.0	16.2	12.4	13.4	12.1	15.0
1965	8.1	11.4	13.5	16.7	16.9	17.8	17.7	17.0	17.6	13.7	15.3	11.9	14.8
1966	8.5	11.1	11.7	16.6	16.6	17.2	17.7	18.0	17.2	14.1	12.6	10.8	15.4
1967	10.4	11.4	14.5	17.9	17.9	16.8	16.0	15.3	14.5	12.9	12.7	11.9	14.3
1968	10.3	9.7	10.4	13.8	15.1	16.0	16.6	18.2	17.9	16.1	16.3	16.6	14.7
1969	16.2	16.3	16.1	16.5	16.6	18.6	18.8	17.2	15.3	16.2	12.4	11.6	15.9
1970	9.4	8.6	13.0	18.2	15.7	17.9	16.7	17.5	16.9	17.6	16.0	15.9	15.3
Prom	10.4	11.4	13.5	16.5	16.9	17.3	17.2	17.2	16.2	14.4	13.7	12.3	14.7
PromE	11.3 ^I			15.6 ^P			17.2 ^V			14.7 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	19.0	24.0	34.5	4.0	39.0	210.0	115.0	275.0	182.5	110.0	39.0	0.0	105.20
1962	9.0	2.0	9.0	44.0	47.0	214.5	9.0	181.7	259.6	149.6	24.0	23.0	94.54
1963	0.0	9.0	15.5	45.9	94.3	106.2	32.5	47.5	246.0	119.3	3.5	50.5	77.02
1964	25.0	2.5	22.0	42.5	280.5	89.3	9.0	29.0	188.0	56.0	15.0	9.0	76.78
1965	37.0	32.0	9.0	68.0	148.0	132.0	118.5	125.5	137.0	97.0	7.5	38.5	171.78
1966	65.0	54.0	35.5	68.5	121.0	316.5	110.0	71.0	255.0	490.0	27.0	0.0	161.40
1967	31.0	19.0	27.0	20.0	17.2	58.5	46.5	13.5	445.5	116.5	10.4	2.0	80.71
1968	43.5	61.0	48.5	121.0	104.5	173.0	91.5	116.3	263.9	98.5	4.0	50.0	117.57
1969	80.0	2.0	38.0	50.0	49.0	95.5	46.5	39.75	323.0	101.0	58.0	8.5	124.90
1970	3.5	45.0	0.0	15.0	105.0	186.0	284.0	141.5	522.5	19.0	0.0	0.0	132.15
Prom	3.04	2.50	2.30	4.78	10.05	15.81	8.53	13.98	28.23	9.12	1.88	1.81	106.58
S Est	7.36 ^I			16.84 ^P			41.33 ^V			39.29 ^O			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>EL CUCHILLO</u>
LATITUD	<u>25° 44' N</u>	LONGITUD	<u>99° 15' W</u>
		ALTITUD	<u>131 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>23.0° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>30.7</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>13.1</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>30.2</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>19.6</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>49.51 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>13.77</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>febrero</u>	<u>.94</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>19.92</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>3.51</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>$r = 2(t+7)$</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BShx'w'</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chesnut</u>	

TEMPERATURA MEDIA

EL CUCHILLO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.2	16.7	25.1	24.6	29.5	30.9	30.5	30.0	28.3	23.5	17.8	15.6	23.6
1962	11.2	21.4	19.4	24.8	27.8	30.4	32.0	32.0	29.2	27.0	19.9	14.5	24.1 ⁿ
1963	11.9	15.2	22.2	26.7	28.1	30.8	31.1	31.9	28.5	24.5	19.9	11.1	23.6
1964	14.0	14.3	21.0	26.6	28.8	29.4	30.9	30.8	29.3	22.5	20.9	14.9	23.6
1965	16.6	15.0	17.9	26.2	27.0	30.3	31.1	29.9	28.8	22.2	21.6	16.3	23.5
1966	10.6	13.2	19.4	25.0	25.3	27.5	29.8	30.7	28.9	22.4	19.6	14.3	22.2
1967	13.7	15.9	23.1	28.8	28.4	30.8	31.8	29.0	25.4	21.8	18.2	13.5	23.3
1968	12.5	13.7	17.7	23.8	27.4	29.1	29.3	30.7	27.5	25.4	13.0	15.6	22.1
1969	15.5	16.8	16.7	25.6	27.5	30.0	32.0	29.9	26.9	23.6	16.7	16.1	23.1
1970	14.0	15.3	18.2	25.9	25.3	28.2	29.4	30.0	26.8	22.1	17.0	18.4	22.5
Prom	13.1	15.7	20.0	25.6	27.5	29.7	30.7	30.4	27.9	23.5	18.4	15.0	23.0
PromE	14.6			24.3 ^p			30.2 ^v			23.2 ^o			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	21.1	0.6	8.1	20.8	0.0	21.8	34.8	13.9	182.7	83.7	11.5	2.2	38.73
1962	2.4	1.0	13.0	30.6	40.6	22.9	0.0	19.3	68.9	2.7	0.7	28.7	23.18
1963	2.8	7.8	10.4	14.8	54.8	27.4	27.9	00.0	101.0	85.9	48.6	34.0	41.54
1964	9.0	0.2	8.8	44.0	123.3	31.5	102.1	40.0	44.6	30.0	19.3	8.4	46.12
1965	0.4	17.3	67.3	8.8	65.0	54.8	51.0	18.0	158.2	49.2	31.3	78.4	59.97
1966	24.9	16.5	29.2	23.9	192.5	120.4	125.0	26.8	49.5	67.8	2.3	0.0	67.88
1967	18.1	2.3	9.4	41.8	2.5	20.0	0.6	180.1	408.2	42.4	39.8	9.6	77.48
1968	14.9	19.2	12.3	20.6	48.0	67.8	69.1	60.4	38.2	13.7	7.4	0.1	37.17
1969	2.1	9.8	21.2	12.1	24.7	60.0	12.0	77.0	183.3	39.7	44.3	00.0	48.62
1970	3.2	20.0	4.0	24.1	73.3	114.3	70.2	73.1	142.9	4.8	0.0	0.6	53.04
Prom	0.98	..94	1.83	2.41	6.24	5.42	4.93	5.18	13.77	4.19	2.05	1.61	49.51
S Est	3.51 ^I			10.49 ^p			15.54 ^v			19.92 ^o			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	EL PAJONAL
LATITUD	25° 29' N	LONGITUD	100° 22' W
		ALTITUD	aprox 1500 M
1.- Temperatura Media Anual -----			22.8° C
2.- Mes más caliente -----		julio	26.0
3.- Mes más frío -----		enero	18.0
4.- Estación más caliente -----		Verano	25.7
5.- Estación más fría -----		Invierno	18.6
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			52.62 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	14.32
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	.77
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	20.05
11.- Estación menos lluviosa -----		Primavera	7.29
12.- Fórmula empleada -----		$r \approx 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Bosque Mixto	
15.- SUELO -----		In Situ	

TEMPERATURA MEDIA

EL PAJONAL, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	15.5	19.5	21.6	24.4	26.7	25.8	26.1	25.7	25.5	23.6	21.1	20.9	23.2
1962	16.6	22.4	22.7	24.9	26.8	26.7	27.6	27.9	25.5	23.8	19.6	18.9	23.6
1963	18.5	17.8	21.8	26.5	23.3	23.8	23.5	24.0	22.0	20.5	21.4	16.4	21.6
1964	15.4	16.9	21.1	25.7	25.6	25.5	26.3	27.0	25.5	22.9	23.9	18.8	22.9
1965	19.9	17.2	20.2	25.6	24.6	24.8	24.6	22.2	24.0	25.7	26.3	25.8	23.4
1966	23.8	17.3	21.7	23.0	24.9	26.5	27.4	27.3	26.1	22.6	21.5	19.5	23.5
1967	18.7	22.2	23.8	25.6	27.0	26.5	26.4	23.5	24.4	22.1	17.9	17.1	22.9
1968	15.1	15.7	17.4	23.4	25.6	26.5	26.6	27.5	24.5	22.9	18.2	17.8	21.8
1969	20.7	18.2	18.4	24.1	24.5	26.8	27.4	26.3	25.0	24.4	20.8	19.5	23.0
1970	15.9	17.4	24.7	25.6	23.4	25.8	24.5	23.1	22.4	24.0	22.7	22.2	22.6
Prom	18.0	18.4	21.5	24.8	25.2	25.8	26.0	25.4	24.4	23.2	21.3	19.6	22.8
PromE	I	18.6		cc ^P	23.8		v	25.7		0	22.9		

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	15.0	8.0	5.5	5.0	3.0	73.0	134.0	109.0	75.0	85.0	3.0	0.0	51.55
1962	0.0	0.0	0.0	28.0	5.0	138.0	0.0	44.0	185.0	32.0	10.0	11.0	45.30
1963	0.0	0.0	2.0	27.0	42.0	57.0	8.0	16.0	146.0	48.0	16.0	24.0	38.60
1964	20.0	3.0	11.0	3.0	106.0	7.0	104.0	83.0	74.0	14.5	31.0	22.0	48.45
1965	10.0	16.0	3.0	20.0	97.0	33.0	49.0	45.0	122.0	53.9	35.0	61.7	54.56
1966	80.0	29.0	4.0	25.0	132.0	70.0	112.0	88.0	129.0	75.0	0.0	9.0	75.30
1967	19.0	40.0	37.0	6.0	2.0	0.0	0.0	360.0	299.0	43.0	0.0	0.0	80.60
1968	25.0	15.7	15.0	40.0	0.0	33.0	64.0	63.0	135.0	76.0	0.0	10.0	48.47
1969	0.0	14.0	0.0	3.0	14.0	3.0	51.0	88.0	110.0	14.0	37.0	50.0	37.80
1970	15.0	29.0	0.0	27.0	56.0	64.0	69.0	39.0	157.0	3.0	0.0	0.0	45.60
Prom	1.84	1.54	.77	1.87	4.65	4.75	5.91	9.35	14.32	4.41	1.32	1.87	52.62
S Est	5.25			7.29 ^P			20.01 ^V			20.05 ^O			

ENTIDAD	a	NUEVO LEON	ESTACION	EL POIOSI
LATITUD	24°	50' N	LONGITUD	103° 20' W
			ALTITUD	2200 M
1.- Temperatura Media Anual -----				16.0°C
2.- Mes más caliente -----			junio	19.2
3.- Mes más frío -----			enero	9.5
4.- Estación más caliente -----			verano	19.2
5.- Estación más fría -----			Invierno	8.2
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----			antes	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----				31.66 cm
8.- Mes más lluvioso -----			agosto	35.30
9.- Mes menos lluvioso -----			marzo	3.90
10.- Estación más lluviosa -----			Otoño	8.84
11.- Estación menos lluviosa -----			Verano	8.03
12.- Fórmula empleada -----			$r = 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----			BSkx'w'g	
14.- VEGETACION -----			Bosque Mixto	
15.- SUELO -----			Sierozem	

EL POTOSI, N. L.

TEMPERATURA MEDIA

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962	9.5	12.4	15.0	13.9	16.1	17.9	17.5	19.2	18.8	15.1	15.6	14.1	15.4
1963	4.6	9.4	12.7	15.6	15.8	18.6	18.3	16.1	15.9	15.5	17.9	13.0	14.4
1964	5.5	15.0	17.9	20.0	22.9	22.7	22.6	23.4	22.5	16.5	16.7	14.1	18.3
1965	15.0	16.4	18.8	18.5	18.5	18.9	17.4	17.4	17.5	16.5	17.0	13.6	17.1
1966	11.0	10.7	14.7	17.8	17.9	15.5	18.2	20.5	18.4	13.3	14.3	14.3	15.5
1967	9.5	11.9	15.0	18.0	17.0	19.2	19.2	19.2	18.8	15.0	15.0	12.8	15.9
1968	9.5	11.0	15.0	16.8	18.2	19.2	14.2	19.0	18.9	17.2	13.0	10.4	15.6
1969	11.9	12.5	12.6	17.2	18.5	21.2	21.5	19.2	18.8	15.9	15.0	12.8	16.4
1970	9.5	11.5	13.7	19.3	17.6	19.2	19.1	19.3	19.7	17.7	10.8	10.7	15.7
Prom	9.5	12.4	15.0	17.4	18.0	19.2	19.2	19.2	18.8	15.9	15.0	12.8	16.0
PromE	8.2 ^I			16.8 ^P			19.2 ^V			16.5 ^O			

Precipitación LLUVIA

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962	37.5	10.0	0.0	12.0	17.4	11.7	1.4	12.0	4.0	11.0	30.5	17.0	16.45
1963	22.0	5.0	0.0	34.0	55.5	6.6	0.0	24.0	115.0	16.0	82.5	147.0	50.76
1964	59.0	15.0	0.0	94.0	13.0	15.0	1.2	0.0	4.0	1.1	61.0	65.0	32.83
1965	18.0	23.0	0.0	74.0	48.0	31.0	0.0	128.0	17.0	24.0	35.0	138.0	53.60
1966	52.0	13.0	26.0	50.5	42.0	18.0	53.0	84.0	0.0	67.0	67.0	65.0	53.75
1967	35.0	0.0	13.0	43.0	27.0	24.5	40.0	51.0	3.0	47.5	29.0	0.5	31.35
1968	14.0	17.0	0.0	79.0	55.0	26.0	69.0	21.0	31.0	28.0	13.5	16.0	36.95
1969	17.0	13.0	0.0	7.0	6.0	29.0	10.0	17.0	31.0	15.0	22.0	15.0	18.72
1970	13.0	18.0	0.0	0.0	37.0	23.6	10.0	16.0	39.0	2.0	0.0	17.5	17.61
Prom	2.47	1.26	.47	4.59	33.4	2.06	2.05	3.92	2.71	2.35	3.78	4.23	34.66
S Est	8.46 ^I			8.40 ^P			8.03 ^V			8.84 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	EL REALITO
LATITUD	25° 19' N	LONGITUD	99° 21' W ALTITUD aprox 200 M
1.- Temperatura Media Anual -----			21.1° C
2.- Mes más caliente -----		julio	27.4
3.- Mes más frío -----		enero	12.5
4.- Estación más caliente -----		Verano	26.6
5.- Estación más fría -----		Invierno	14.4
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		Después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			69.74 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	18.68
9.- Mes menos lluvioso -----		dic.	1.44
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	11.25
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	1.31
12.- Fórmula empleada -----		$r^2 = 2(t+14)$	
13.- CLIMA -----		BShw'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Cheanut	

TEMPERATURA MEDIA

EL REALITO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962													
1963	11.8	13.7	14.2	13.6	23.2	27.8	23.5	17.8	15.2	14.5	12.8	17.2	17.1
1964	8.1	13.8	13.2	20.1	25.2	25.4	25.0	22.4	27.8	20.5	21.4	13.5	19.7
1965	16.0	14.5	17.2	25.5	29.2	31.9	31.9	31.0	29.7	24.7	23.9	19.6	24.5
1966	12.9	16.1	20.6	26.5	27.0	26.5	28.8	29.3	27.8	22.0	19.3	14.6	22.6
1967	13.1	17.1	19.1	23.4	21.5	22.2	25.5	19.4	17.5	17.0	13.9	12.2	18.4
1968	11.0	13.2	15.7	23.1	25.4	24.3	26.6	28.4	24.9	24.1	17.8	16.4	20.9
1969	15.5	16.7	16.9	24.0	26.3	29.9	30.2	29.4	26.1	23.3	17.3	15.8	22.5
1970	11.8	15.2	17.3	25.7	24.4	27.8	28.2	28.6	26.4	22.3	18.2	18.2	22.0
Prom	12.5	15.0	17.5	22.7	25.2	26.8	27.4	25.8	24.4	23.0	18.0	15.9	21.1
PromE	14.4 ^L			21.8 ^P			26.6 ^V			21.8 ^D			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962	7.7	inap	30.9	65.0	46.0	33.1	0.0	60.0	12.0	3.0	25.5	4.5	27.9 ⁴
1963	19.5	18.2	0.0	65.5	132.0	57.4	38.0	4.0	0.0	9.6	0.0	0.0	34.4 ²
1964	9.0	3.0	0.0	46.4	140.0	54.0	7.0	40.0	184.0	5.0	0.0	5.0	49.4 ⁴
1965	5.0	13.0	71.0	17.0	40.0	0.0	140.0	42.0	215.0	22.0	26.0	54.0	54.5 ⁹
1966	41.0	44.0	25.0	84.0	234.5	155.5	39.0	41.0	51.0	115.0	2.2	9.0	83.1 ⁷
1967	23.0	0.0	10.0	28.0	0.0	133.7	0.0	415.0	619.0	63.0	52.0	8.0	136.2 ⁷
1968	16.0	17.0	16.0	58.0	140.0	105.0	65.0	25.0	140.0	155.0	12.0	6.0	75.5 ⁰
1969	3.0	21.0	19.0	5.0	56.0	97.0	28.0	168.5	195.0	214.5	91.0	9.0	90.7 ⁰
1970	15.0	20.5	7.5	17.0	8.5	99.5	114.0	121.0	267.0	6.0	10.0	8.0	68.5 ⁰
Prom	1.4 ^L	1.51	1.99	4.29	8.85	7.90	4.78	10.18	18.68	6.59	2.49	.98	70.0 ⁴
S Est	3.93 ^L			15.13 ^P			22.66 ^V			27.76 ^D			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>EL RUSTO</u>
LATITUD	<u>24° 43' N</u>	LONGITUD	<u>100° 27' W</u> ALTITUD <u>1750 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>17.8° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>junio</u>	<u>19.7</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>15.5</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>19.4</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>16.0</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>antes</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>35.64 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>mayo</u>	<u>5.18</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>octubre</u>	<u>1.40</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Verano</u>	<u>10.22</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>6.20</u>
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		<u>BSkx'g</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Bosque Mixto</u>	
15.- SUELO -----		<u>Sierozem</u>	

TEMPERATURA MEDIA

EL RUSTO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962	15.5	15.9	16.6	18.6	18.1	20.6	19.5	19.0	19.3	18.2	113.5	12.1	17.2
1963	13.1	11.0	15.4	18.9	18.2	19.0	19.2	19.2	18.5	15.9	14.7	10.9	16.1
1964	11.2	13.5	14.3	17.8	18.0	19.3	19.4	19.2	18.9	18.4	16.1	17.5	16.9
1965	17.4	16.1	17.4	18.3	19.6	19.6	18.3	16.7	17.1	16.1	17.0	16.9	17.5
1966	12.8	17.9	16.6	17.8	19.0	19.8	19.9	20.1	19.3	17.8	18.1	20.5	18.3
1967	17.1	17.1	16.9	19.0	20.4	20.0	19.9	19.9	20.7	20.2	20.5	26.4	19.8
1968	20.9	19.4	19.6	19.1	19.3	19.5	18.6	19.8	19.6	21.2	21.8	13.8	19.3
1969	17.0	15.8	17.9	18.0	18.2	19.8	19.8	19.1	19.1	18.6	14.6	16.9	17.9
1970	14.7	16.7	15.3	20.2	18.9	20.3	20.8	20.1	19.0	18.6	14.2	15.4	17.8
Prom	15.5	15.9	16.6	18.6	19.0	19.7	19.4	19.2	19.0	18.3	16.7	16.7	17.8
PromE	16.0 ^I			18.0 ^P			19.4 ^V			18.0 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962	7.5	17.0	10.0	7.0	68.0	16.0	11.0	31.0	72.0	5.0	3.0	35.0	28.25
1963	0.0	2.0	14.0	55.0	59.0	75.0	23.0	6.0	24.00	14.0	25.00	68.0	36.60
1964	15.0	32.0	6.0	42.0	59.0	44.0	41.0	24.0	47.0	6.0	46.0	34.0	39.60
1965	6.0	16.0	00.0	61.0	15.0	54.0	20.0	51.0	22.0	60.0	14.0	72.0	39.0
1966	58.0	0.0	60.0	66.0	51.8	27.0	72.0	48.0	63.0	25.0	0.0	0.0	47.08
1967	37.0	0.0	87.0	8.0	26.0	20.0	18.0	42.0	58.0	18.0	10.0	30.0	35.40
1968	8.0	25.0	0.0	22.0	37.0	80.0	8.0	6.0	30.0	20.0	47.0	30.0	31.30
1969	51.0	20.0	45.0	74.0	89.0	25.0	13.0	39.0	27.0	35.0	12.0	10.0	39.40
1970	8.0	23.0	0.0	4.0	22.0	67.0	13.0	57.0	54.0	3.0	0.0	0.0	25.10
Prom	1.60	1.50	2.46	3.77	5.18	4.53	2.43	3.26	4.41	1.40	1.74	3.10	35.64
S Est	6.2 ^I			1.41 ^P			10.22 ^V			7.55 ^O			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>GALEANA</u>
LATITUD	<u>24° 59' N</u>	LONGITUD	<u>100° 04' W</u>
		ALTITUD	<u>1644 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>17.0° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>junio</u>	<u>20.4</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>13.7</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>19.8</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>14.4</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>antes</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>33.61 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>7.58</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>enero</u>	<u>.62</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>verano</u>	<u>16.21</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>2.24</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>$r \leq 2(t+7)$</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BSkx'wg</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Bosque Mixto</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chesnut</u>	

TEMPERATURA MEDIA

GALEANA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	14.3	16.9	19.7	19.8	21.7	20.6	20.4	20.3	19.9	18.6	18.5	17.2	18.9
1962	14.3	17.8	17.8	19.1	21.6	22.9	23.2	23.0	21.8	20.9	16.9	16.5	19.6
1963	15.7	14.0	19.5	22.5	23.2	27.2	21.5	21.5	18.2	14.6	17.4	13.6	17.2
1964	13.7	12.7	15.3	15.7	19.8	16.9	16.8	20.6	16.5	14.9	16.6	14.9	16.2
1965	13.7	14.7	14.8	13.6	16.2	21.7	17.0	17.3	16.4	14.9	13.2	14.9	14.5
1966	11.3	12.2	17.4	15.9	16.6	20.4	19.3	19.8	18.0	16.7	17.4	14.9	16.6
1967	13.3	15.0	17.4	17.2	19.8	13.2	17.3	16.2	15.2	16.7	21.9	12.4	16.3
Prom	13.7	14.7	17.4	16.2	19.8	20.4	19.3	19.8	18.0	16.7	17.4	14.9	17.0
PromE	14.4			17.8			19.8			17.3			

	I	P	V	O									
Precipitación													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	0.0	10.0	9.0	0.0	0.0	109.0	29.0	22.0	40.0	0.0	0.0	0.0	21.90
1962	0.0	0.0	0.0	19.0	43.0	70.0	0.0	9.0	83.2	6.0	0.0	0.0	23.02
1963	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	23.0	27.0	65.0	108.0	18.0	7.0	42.0	31.20
1964	6.0	0.0	10.0	11.0	20.0	73.0	63.0	93.0	78.0	0.0	20.0	0.0	37.40
1965	5.0	8.0	0.0	57.0	12.0	60.0	20.0	65.0	49.0	16.0	12.0	8.0	31.20
1966	33.0	7.0	4.0	17.0	48.0	50.0	30.0	96.0	59.0	103.0	11.0	8.0	46.60
1967	0.0	31.0	3.0	16.0	20.0	50.0	45.0	137.0	114.0	24.0	0.0	0.0	44.00
1968													
1969													
1970													
Prom	.62	Q80	.37	1.71	2.37	6.21	3.05	6.95	7.58	2.38	0.71	0.82	23.61
S Est	2.24 ^I			4.45 ^P			16.21 ^V			10.67 ^O			

25

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	GRAL. BRAVO
LATITUD	25° 48' N	LONGITUD	99° 11' W
		ALTITUD	123 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.3° C
2.- Mes más caliente -----		agosto	31.2
3.- Mes más frío -----		enero	12.9
4.- Estación más caliente -----		Verano	30.3
5.- Estación más fría -----		Invierno	14.6
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			60.80 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	15.97
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	1.34
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	22.97
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	5.86
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+14)$	
13.- CLIMA -----		BShw'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

37

TEMPERATURA MEDIA

GRAL. BRAVO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.5	17.0	21.6	21.3	29.5	30.0	30.6	29.9	27.9	23.6	17.5	15.3	20.8
1962	11.5	21.5	18.9	24.4	27.7	30.2	31.8	31.9	29.4	27.0	19.9	14.5	24.0
1963	11.5	16.0	19.6	28.6	27.8	30.8	31.0	32.2	29.3	25.6	20.3	11.4	23.0
1964	13.9	15.0	21.1	26.7	28.3	29.1	31.6	32.5	29.8	22.9	20.0	14.4	23.7
1965	17.2	15.2	17.7	26.7	29.5	28.8	31.0	30.2	29.5	22.6	22.1	17.2	23.9
1966	11.1	13.5	19.5	25.8	25.5	28.1	30.6	31.4	29.5	22.3	20.3	14.6	22.6 ^A
1967	13.6	15.9	24.2	29.1	28.7	30.9	30.9	31.2	26.1	22.6	18.6	13.3	23.7
1968	12.6	13.6	18.1	20.7	28.0	29.7	29.7	30.8	27.7	25.2	18.0	15.7	22.7
1969	16.0	17.1	18.1	26.1	28.3	30.8	33.0	30.8	28.1	25.1	17.1	15.7	23.8
1970	10.9	16.1	18.7	26.1	26.0	29.6	30.1	31.2	27.2	23.2	17.9	10.2	23.0
Prom	12.9	16.0	19.6	25.8	27.9	28.8	31.1	31.2	28.8	24.0	19.1	15.1	
PromE	14.6 ^I			24.4 ^P			30.3 ^V			20.6 ^O			23.3

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	29.0	0.0	12.5	38.2	9.0	47.9	12.8	18.3	223.5	50.0	25.5	30.8	49.75
1962	5.5	2.0	20.5	53.0	34.0	63.3	0.0	61.1	70.3	2.0	1.0	37.6	35.03
1963	5.0	0.0	2.0	41.0	71.5	15.2	11.0	12.0	104.6	77.9	46.0	46.0	43.22
1964	8.0	3.0	3.5	44.0	242.5	8.0	28.5	1.5	110.0	47.0	22.0	15.0	54.20
1965	13.0	86.3	26.0	3.0	131.0	87.9	63.0	51.0	108.5	29.0	20.0	73.5	69.22
1966	41.5	13.0	16.5	18.5	353.5	179.3	67.0	17.5	82.5	92.0	0.0	0.0	88.13
1967	26.5	4.5	0.0	103.5	20.0	81.0	4.0	0.0	485.5	39.5	70.5	13.0	84.80
1968	22.0	22.8	28.0	29.3	36.0	65.7	177.0	109.0	96.0	13.0	10.0	00.0	60.86
1969	4.0	12.0	20.0	7.0	66.0	79.0	0.0	89.0	187.0	96.0	50.0	11.0	62.10
1970	40.0	21.0	3.0	15.0	4.30	123.0	125.0	101.0	121.0	13.0	0.0	3.0	60.80
Prom	1.94	1.64	1.28	3.52	10.06	7.50	4.88	4.60	15.97	4.59	2.45	2.29	60.80
S Est	5.86 ^I			13.63 ^P			16.97 ^V			22.97 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	GRAL. TERAN	CAMPO EXPERIMENTAL	
LATITUD	25° 16' N	LONGITUD	99° 38' W	ALTITUD	332 M
1.- Temperatura Media Anual -----				22.1°C	
2.- Mes más caliente -----			julio	30.1	
3.- Mes más frío -----			enero	12.4	
4.- Estación más caliente -----			Verano	29.3	
5.- Estación más fría -----			Invierno	13.4	
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----			después		
7.- Altura Anual de la Lluvia -----				66.51 cm	
8.- Mes más lluvioso -----			sept	16.75	
9.- Mes menos lluvioso -----			dic	1.20	
10.- Estación más lluviosa -----			otoño	29.52	
11.- Estación menos lluviosa -----			Invierno	4.61	
12.- Fórmula empleada -----			$r = 2(t+14)$		
13.- CLIMA -----			BShw'		
14.- VEGETACION -----			Estepa de Pastizal-Mezquite		
15.- SUELO -----			Cheanut		

TEMPERATURA MEDIA GRAL. TERAN CAMPO EXPERIMENTAL N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.3	14.6	20.6	23.5	27.5	28.5	28.4	27.6	25.9	21.4	15.6	13.7	21.4
1962	9.8	20.2	17.2	23.0	26.6	28.5	30.2	30.3	26.9	24.9	17.4	12.5	22.2
1963	10.9	15.0	20.9	28.3	26.2	29.8	30.3	30.8	27.4	23.2	19.2	14.2	23.0
1964	13.2	13.1	19.9	25.7	26.5	28.1	30.7	31.0	26.8	20.7	19.5	12.6	22.3
1965	15.9	14.5	17.0	24.5	28.1	30.1	31.1	27.7	25.8	21.5	20.3	13.5	22.5
1966	9.9	12.9	18.0	21.9	24.4	26.5	28.9	29.4	27.3	20.9	16.0	16.2	21.0
1967	14.0	16.2	21.2	24.5	27.3	30.0	30.8	28.8	26.8	21.0	18.5	11.2	22.5
1968	11.3	14.1	11.9	22.9	20.6	28.0	28.6	29.5	26.2	20.9	19.0	12.5	21.3
1969	16.4	13.8	27.8	25.6	26.6	28.0	32.2	29.2	26.5	23.0	17.4	11.6	23.1
Prom	12.4	14.9	19.9	24.4	26.5	28.6	30.1	29.3	26.6	21.9	17.9	13.1	22.1
PromE	13.4			23.6			29.3			22.1			
	I			P			V			O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	18.5	2.0	35.5	3.5	28.0	120.5	4.0	67.0	141.0	128.0	56.0	5.0	60.90
1962	5.0	0.0	10.0	29.0	30.0	160.0	11.0	0.0	37.5	73.0	96.0	37.5	48.90
1963	5.5	7.0	7.0	30.0	205.0	11.0	36.0	7.0	216.0	129.0	26.0	0.0	68.05
1964	12.0	14.0	21.0	20.0	73.1	13.0	79.0	13.0	210.0	110.0	8.0	10.0	58.31
1965	11.0	43.0	29.0	110.0	37.0	39.0	14.0	56.0	222.0	87.0	35.0	56.0	73.99
1966	54.0	56.0	101.0	141.0	160.0	112.0	46.0	103.0	41.6	136.0	7.0	0.0	95.76
1967	18.0	11.0	132.0	75.0	1.0	90.0	25.0	425.0	199.0	46.0	65.0	0.0	108.70
1968	14.0	22.0	4.0	50.0	63.0	125.0	62.0	111.0	233.0	20.0	18.0	0.0	72.20
1969	2.0	16.0	39.0	20.0	60.0	203.0	12.0	116.0	210.0	66.0	65.0	0.0	80.90
Prom	.15	1.90	4.20	5.31	7.31	9.70	3.21	9.97	16.77	8.83	4.16	1.20	74.18
PromE	4.61			16.82			22.82			29.52			
	I			P			V			O			

04

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>ICAMOLE</u>
LATITUD	<u>25° 55' N</u>	LONGITUD	<u>100° 42' W</u>
		ALTITUD	<u>655 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>21.4° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>28.3</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>13.0</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>27.8</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>13.9</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>20.16 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>4.70</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>marzo</u>	<u>.40</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>7.45</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>2.74</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>r^s t+7</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BWhx'</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>In Situ</u>	

TEMPERATURA MEDIA

ICAMOLE, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.6	14.9	21.5	22.8	27.2	27.8	27.4	27.1	25.9	21.8	16.3	15.3	21.5
1962	11.2	20.4	17.7	21.3	25.9	28.3	29.3	29.0	26.6	24.5	17.6	14.2	22.1
1963	11.9	15.3	20.0	26.4	25.8	28.6	29.9	29.0	26.0	22.0	18.6	10.3	21.9
1964	13.9	15.3	22.3	25.5	25.0	25.7	28.4	29.2	26.4	19.0	17.5	13.7	21.8
1965	14.4	14.8	17.5	24.7	26.7	27.8	27.9	27.2	26.2	20.5	20.1	14.7	21.8
1966	9.9	11.2	16.9	23.5	24.7	25.9	27.9	27.8	26.2	20.9	16.9	13.0	20.4
1967	12.0	14.6	20.4	25.9	26.2	28.2	28.8	26.0	23.2	19.0	17.6	15.8	21.4
1968	13.5	13.1	14.9	23.0	25.9	27.1	26.9	27.1	24.4	22.8	16.9	13.0	20.7
1969	17.4	15.2	16.1	23.6	25.6	28.1	29.8	27.5	25.3	21.4	15.1	14.4	21.0
1970	16.1	13.8	17.3	24.6	23.3	26.9	27.2	27.5	24.4	20.3	15.9	16.1	21.1
Prom	13.0	14.8	18.4	24.1	25.6	27.4	28.3	27.7	25.4	21.2	17.2	14.0	21.4
PromE	13.9 ^I			22.7 ^P			27.8 ^V			21.2 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	8.0	0.0	inap	inap	6.5	5.0	21.5	0.0	9.0	20.0	15.0	inap	8.50
1962	inap	inap	inap	18.8	11.0	18.2	0.0	10.3	25.1	2.2	4.7	28.7	21.17
1963	inap	2.1	inap	2.8	23.2	6.6	0.0	inap	83.6	39.5	13.7	21.2	19.27
1964	0.3	15.0	1.5	5.0	inap	0.0	19.0	2.0	8.5	13.6	32.5	6.0	10.34
1965	6.0	9.6	inap	3.5	21.5	20.5	9.4	inap	59.7	8.5	18.8	34.9	19.24
1966	56.4	8.5	2.4	16.7	85.6	10.8	1.2	12.7	11.2	4.7	inap	6.5	21.68
1967	16.2	5.3	24.9	16.5	26.5	0.0	8.2	69.5	197.0	10.1	4.5	2.8	38.15
1968	0.5	14.2	11.1	23.4	27.9	30.6	16.9	126.7	44.4	42.2	11.7	inap	34.96
1969	0.6	3.8	0.0	10.3	3.8	14.5	0.0	20.0	10.7	6.0	25.6	7.2	10.25
1970	0.0	20.4	0.3	1.8	53.3	24.1	13.7m	36.0	30.4	1.3	0.0	0.0	18.13
Prom	.88	.78	.40	.98	2.59	1.33	1.89	2.79	4.70	1.48	1.26	1.07	20.16
s Est	2.74 ^I			3.98 ^P			5.02 ^V			7.45 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	ITURBIDE	ALTITUD	aprox 1800 M
LATITUD	24° 44' N	LONGITUD	99° 54' W		
1.- Temperatura Media Anual -----				17.0° C	
2.- Mes más caliente -----			junio	21.1	
3.- Mes más frío -----			enero	11.3	
4.- Estación más caliente -----			Verano	20.8	
5.- Estación más fría -----			Invierno	12.3	
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----			antes		
7.- Altura Anual de la Lluvia -----				65.59 cm	
8.- Mes más lluvioso -----			sept.	16.64	
9.- Mes menos lluvioso -----			marzo	1.43	
10.- Estación más lluviosa -----			Verano	25.37	
11.- Estación menos lluviosa -----			Invierno	5.88	
12.- Fórmula empleada -----					
13.- CLIMA -----			Cwbg		
14.- VEGETACION -----			Bosque Mixto		
15.- SUELO -----			In Situ		

TEMPERATURA MEDIA

ITURBIDE, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.8	12.6	16.8	18.1	20.9	20.0	19.9	20.4	19.5	16.0	14.7	14.6	17.0
1962	11.6	16.1	16.0	18.7	20.2	21.3	21.3	21.3	19.6	18.3	14.6	13.0	17.6
1963	12.6	12.7	12.8	21.2	20.1	22.6	21.3	20.7	19.1	15.1	15.4	11.6	17.1
1964	10.5	11.8	16.6	19.4	20.8	20.1	21.1	21.5	20.0	14.6	14.5	12.8	16.9
1965	11.9	12.6	14.4	19.5	21.7	21.9	20.8	20.1	19.1	15.1	15.9	13.1	17.1
1966	10.2	11.6	14.4	18.8	19.3	20.0	20.9	21.1	19.3	15.7	19.6	11.9	16.9
1967	11.3	12.7	14.8	19.1	21.0	21.7	21.4	20.1	17.9	15.3	14.6	13.8	17.0
1968	11.9	12.7	14.7	19.5	20.3	21.1	20.3	20.1	19.3	17.5	13.9	12.6	16.9
1969	12.7	13.8	13.7	19.1	19.2	22.1	22.0	20.5	18.8	18.6	13.3	12.9	17.2
1970	10.0	11.8	14.4	20.2	18.3	20.5	19.7	20.2	19.0	16.8	11.8	14.9	16.4
Prom	11.3	12.7	14.8	19.4	20.2	21.1	20.9	20.6	19.1	16.3	14.3	13.1	17.0
PromE	12.3 ¹			18.1 ^p			20.8 ^v			16.5 ⁰			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	16.0	9.1	14.3	12.1	13.0	188.3	63.3	169.5	129.4	11.4	0.0	0.0	62.64
1962	0.0	0.0	2.8	34.6	50.0	137.4	0.0	78.9	144.4	17.0	28.0	22.5	51.56
1963	0.0	8.8	5.8	9.4	31.8	28.1	81.9	17.6	244.8	45.9	22.5	44.5	54.11
1964	20.6	9.3	16.0	63.9	130.0	59.3	26.6	45.2	161.8	70.2	20.0	15.6	63.85
1965	13.8	17.7	15.7	38.4	26.4	63.4	28.8	111.2	120.5	34.0	19.6	56.3	54.58
1966	101.8	34.8	26.4	7.0	85.8	151.4	40.1	100.5	117.9	59.2	169.7	0.0	89.46
1967	35.4	30.5	27.5	99.1	8.9	66.0	51.9	225.7	221.1	45.2	26.6	0.0	83.89
1968	7.1	32.5	28.5	41.1	55.7	34.2	44.3	67.7	121.2	86.2	11.9	12.7	54.31
1969	28.0	22.2	2.3	4.0	39.7	77.7	52.5	211.6	127.0	37.5	55.8	12.7	67.10
1970	10.6	24.9	4.5	30.0	71.0	76.7	125.5	91.7	276.1	13.5	0.7	1.0	72.62
Prom	2.33	1.89	1.43	3.39	5.12	8.82	5.34	4.19	16.64	4.20	3.53	1.65	65.59
S Est	5.88 ¹			9.95 ¹			25.37 ^v			24.38 ⁰			

v/v

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>LA GLORIA</u>
LATITUD	<u>26° 54' N</u>	LONGITUD	<u>99° 48' W</u>
		ALTITUD	<u>130 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>22.7° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>26.0</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>18.0</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>25.7</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>18.6</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>48.96 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>12.57</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>marzo</u>	<u>.88</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>18.90</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>5.33</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>r= 2(t+7)</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BShx'w'</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Desierto de Xerófitas</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chesnut</u>	

57

TEMPERATURA MEDIA

LA GLORIA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	15.5	19.5	23.6	24.4	26.7	25.8	26.1	25.7	25.5	23.6	21.1	20.9	23.2
1962	16.6	22.4	22.7	24.9	26.8	26.7	27.6	27.9	25.5	23.8	19.6	18.9	23.6
1963	18.5	17.8	21.8	26.5	23.3	23.8	23.5	24.0	22.0	20.5	21.4	16.4	21.6
1964	15.4	16.9	21.1	25.7	25.6	25.5	26.3	27.0	25.5	22.9	23.0	18.8	22.8
1965	19.9	17.2	20.2	25.6	24.6	24.8	24.6	22.2	24.0	25.7	26.3	25.8	23.4
1966	23.8	17.3	21.7	23.0	24.9	26.5	27.4	27.3	26.1	22.6	21.5	19.5	23.4
1967	18.7	22.2	23.8	25.6	27.0	26.5	26.4	23.5	24.4	22.1	17.9	17.1	22.9
1968	15.1	15.7	17.4	23.4	25.6	26.5	26.6	27.5	24.5	22.9	18.2	17.8	21.7
1969	20.7	18.2	18.4	24.1	24.5	26.8	27.4	26.3	25.0	24.4	20.4	19.5	22.9
1970	15.9	17.4	24.7	25.6	23.7	25.8	24.5	23.1	22.4	24.0	22.7	22.2	22.6
Prom	18.0	18.4	21.5	28.9	25.2	25.8	26.0	25.4	24.4	23.2	21.3	19.6	
PromE	18.6 ^I			23.8 ^P			25.7 ^V			22.9 ^O			22.7
Precipitación		LLUVIA											
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	30.0	2.0	0.0	30.0	9.0	130.0	20.0	34.0	167.0	37.0	40.0	0.0	49.90
1962	0.0	0.0	6.0	34.0	14.0	0.0	0.0	55.0	150.0	5.0	15.0	10.0	29.90
1963	0.0	10.0	0.0	19.0	16.0	88.0	72.0	0.0	38.0	100.0	21.0	46.0	41.60
1964	0.0	15.0	20.0	8.0	100.0	8.0	64.0	14.0	134.0	80.0	13.0	0.0	45.60
1965	0.0	19.0	0.0	65.0	161.0	5.0	0.0	19.0	122.0	27.0	18.0	107.0	54.30
1966	42.0	57.0	8.0	87.0	300.0	60.0	0.0	80.0	70.0	29.0	0.0	0.0	73.30
1967	14.0	0.0	16.0	38.0	0.0	50.0	0.0	54.0	222.0	10.0	47.0	18.0	51.00
1968	12.0	39.0	21.0	51.0	20.0	38.0	101.0	21.0	93.0	45.0	20.0	0.0	46.10
Prom	1.22	1.85	.88	4.15	7.75	4.23	3.21	3.96	12.57	4.16	2.17	2.26	48.96
PromE	5.33			12.78			11.40			18.90			
	I			P			V			O			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>LAGUNA DE SABINILLAS</u>
LATITUD	<u>27° 26' N</u>	LONGITUD	<u>100° 22' W</u> ALTITUD <u>227 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>21.7° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>30.3</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>11.0</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>29.7</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>12.5</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>38.16 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>11.10</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>marzo</u>	<u>.97</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>16.53</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>3.92</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>r². 2(t+7)</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BShx'w'</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chesnut</u>	

TEMPERATURA MEDIA

LAGUNA DE SABINILLAS, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.2	15.0	21.2	23.4	27.3	29.7	30.4	29.2	27.3	21.9	15.4	13.4	22.0
1962	9.3	19.7	16.2	23.3	27.4	28.9	31.3	30.6	28.1	25.3	17.5	12.4	22.5
1963	9.6	13.1	20.2	26.2	26.9	29.4	30.0	31.0	27.6	23.9	17.7	9.1	22.0
1964	11.7	12.3	18.7	25.1	27.4	29.2	31.0	31.1	28.4	21.0	19.0	13.1	22.3
1965	14.6	12.3	15.6	24.8	26.5	29.5	30.5	29.8	28.0	21.7	19.8	14.2	22.2
1966	9.1	11.2	18.2	24.0	24.3	27.0	30.1	29.8	27.4	21.7	18.7	13.2	21.2
1967	12.1	13.5	21.2	26.3	27.3	29.7	30.8	28.5	25.0	20.9	17.2	11.6	22.0
1968	11.1	11.8	15.6	22.0	26.2	28.9	28.1	29.6	23.3	22.0	15.5	12.6	20.5
1969	14.2	15.2	15.1	23.3	26.3	29.6	31.3	30.0	27.8	22.9	15.5	13.4	22.0
1970	8.5	13.6	16.5	24.0	26.6	28.2	30.1	30.7	27.0	21.0	15.7	16.3	21.5
Prom	11.0	13.7	17.8	24.2	26.6	29.0	30.3	30.0	26.9	22.2	17.2	12.9	
PromE	12.5 ^I			22.8 ^P			29.7 ^V			22.1 ^O			21.7

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	34.3	2.0	0.5	41.0	47.5	90.0	1.5	6.5	21.5	20.0	18.5	6.0	28.93
1962	3.1	2.0	9.5	28.0	4.5	50.0	0.0	29.0	220.5	27.5	11.5	18.5	40.41
1963	1.0	16.5	0.0	23.0	22.5	35.0	38.0	0.0	83.0	61.5	14.0	22.5	31.70
1964	1.0	8.5	23.0	2.5	58.5	6.5	2.5	40.5	107.5	29.0	2.0	5.0	28.65
1965	5.0	19.5	7.5	14.0	177.5	20.0	12.0	27.5	109.0	0.0	27.0	54.5	47.35
1966	22.5	19.0	8.5	79.0	192.0	61.5	0.0	34.5	85.5	30.5	0.0	0.0	53.30
1967	2.0	15.0	29.5	56.0	5.0	30.5	6.5	67.5	195.5	36.5	31.5	10.5	48.60
1968													
1969	5.0	6.8	6.0	31.0	4.5	17.5	36.0	22.5	15.5	80.0	98.5	16.0	33.93
1970	35.5	19.5	3.5	2.5	63.7	18.5	30.5	3.0	12.50	1.0	0.0	3.5	30.62
Prom	1.21	1.20	.97	3.07	6.36	3.66	1.41	2.56	11.12	3.17	2.25	1.51	38.16
S Est	3.92 ^I			10.40 ^P			7.63 ^V			16.54 ^O			
				LAGUNA DE SALINILLAS - 27 ^O	26 ^I	100 ^O	22 ^I						227

87

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	LAMPAZOS +
LATITUD	27° 02'N	LONGITUD	100° 29'W ALTITUD aprox 890 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.0°C
2.- Mes más caliente -----		julio	31.6
3.- Mes más frío -----		enero	11.9
4.- Estación más caliente -----		Verano	30.9
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.5
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			49.83 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	12.61
9.- Mes menos lluvioso -----		feb	1.36
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	17.82
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	4.22
12.- Fórmula empleada -----		$r^{\leq} 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

TEMPERATURA MEDIA

LAMPAZOS N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.7	16.8	23.3	26.7	30.6	32.0	31.9	32.0	30.0	24.9	17.3	15.4	24.3
1962	13.9	23.7	22.8	27.7	30.5	30.0	32.9	32.0	29.2	26.9	20.7	13.7	25.3
1963	9.5	14.7	22.3	28.2	28.0	30.6	30.7	32.3	27.6	24.0	20.2	9.4	25.3
1964	11.7	13.4	18.0	16.7	29.2	30.8	32.5	32.4	29.0	21.6	19.0	14.0	23.1
1965	15.7	13.4	16.6	26.1	28.2	28.6	32.2	31.1	29.3	21.8	20.3	15.1	23.2
1966	10.0	12.3	19.2	25.3	26.3	31.4	31.5	30.6	28.0	22.4	19.3	13.3	22.4
1967	13.1	19.9	23.2	26.8	28.7	29.8	31.0	23.2	24.9	21.4	18.0	11.6	22.5
1968	11.4	12.7	16.7	23.3	25.2	31.2	28.9	30.6	24.9	24.4	16.8	13.6	21.6
1969	14.5	16.2	19.1	24.8	27.4	30.0	32.7	31.2	28.5	23.8	16.2	14.5	23.2
1970	9.2	14.7	11.3	25.3	25.5	31.3	34.5	31.5	27.9	21.3	15.9	16.3	22.0
Prom	11.9	15.7	19.1	26.1	25.9	30.5	31.6	30.6	27.8	23.4	18.3	13.1	
PromE	13.5 ^I			23.7 ^P			30.9 ^V			23.5 ^O			23.0

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	48.0	11.0	0.0	63.0	24.0	134.5	21.0	25.0	98.0	60.0	33.5	7.5	52.55
1962	0.0	1.0	6.0	58.0	18.0	28.0	0.0	36.0	61.0	4.5	1.5	27.0	24.10
1963	1.0	8.0	0.5	61.5	4.5	135.5	54.5	0.0	132.5	43.0	11.0	10.5	46.85
1964	2.0	5.0	6.0	5.0	138.5	30.0	6.0	45.0	186.5	84.0	9.0	3.5	52.05
1965	6.5	13.0	13.0	19.5	69.5	10.0	11.5	29.5	143.0	11.0	23.5	42.0	39.20
1966	34.0	23.5	8.5	50.5	285.5	24.0	5.0	29.5	6.0	46.0	1.5	5.0	51.90
1967	5.0	11.0	109.0	74.0	20.0	10.0	33.0	191.0	249.0	32.0	19.5	1.0	75.45
1968	19.5	33.0	1.0	21.5	136.0	58.0	147.0	47.0	148.5	3.5	28.5	1.0	64.45
1969	3.0	5.0	31.0	32.0	25.0	30.0	62.0	87.0	31.0	24.5	80.0	30.0	44.05
1970	27.0	26.0	10.0	6.0	55.0	28.0	95.0	14.0	151.0	10.0	0.0	6.0	42.80
Prom	1.46	1.36	1.85	3.91	7.76	4.88	4.35	5.04	12.61	3.12	2.08	1.39	
S Est	4.220 ^I			13.520 ^P			14.270 ^V			17.820 ^O			49.83

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	LA POPA +
LATITUD	26° 10' N	LONGITUD	100° 50' W
		ALTITUD	1300 M
1.- Temperatura Media Anual -----			19.7° C
2.- Mes más caliente -----		junio	25.7
3.- Mes más frío -----		enero	12.1
4.- Estación más caliente -----		Verano	25.2
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.4
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		antes .	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			28.00 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	6.54
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	.95
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	9.51
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	4.36
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq t+14$	
13.- CLIMA -----		BWhx'w'g	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

TEMPERATURA MEDIA

LA POPA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.3	13.7	19.4	22.4	24.7	26.3	24.4	23.2	23.3	20.2	16.3	12.6	19.7
1962	9.2	13.7	15.7	21.3	22.5	24.7	23.7	25.7	22.2	20.9	14.8	10.7	18.7
1963	8.9	10.7	15.8	20.3	20.6	23.1	24.2	24.0	23.9	20.7	15.3	12.1	18.3
1964	10.4	13.0	18.1	23.7	24.9	25.6	27.0	27.1	24.8	19.8	17.7	14.1	20.5
1965	15.8	15.2	17.8	24.2	25.3	26.2	26.7	26.0	24.8	21.4	20.6	15.7	21.6
1966	12.5	12.9	17.2	23.1	23.5	24.6	26.0	25.5	24.8	21.6	18.1	14.6	20.3
1967	14.0	14.8	18.3	23.1	21.8	22.5	24.1	22.8	23.6	18.8	17.1	17.3	19.8
1968	14.4	13.8	17.7	21.4	22.7	24.7	22.6	24.3	22.8	22.3	19.0	15.9	20.1
1969	14.8	15.4	16.1	23.1	25.2	26.4	27.5	24.8	23.3	18.8	15.5	14.7	20.4
1970	11.5	13.8	17.9	23.3	21.6	23.3	25.9	24.3	24.0	22.2	16.8	15.5	20.0
Prom	12.1	13.7	17.8	22.5	23.2	25.7	25.2	24.7	23.7	20.6	17.1	14.4	19.7
PromE	13.4 ^I			21.1 ^P			25.2 ^V			20.4 ^O			

53

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	13.0	0.0	0.0	35.0	7.0	12.5	39.0	49.0	19.0	10.0	5.0	4.0	19.35
1962	0.0	0.0	0.0	16.0	5.0	15.5	0.0	15.0	66.5	0.0	8.0	35.0	16.10
1963	0.0	3.0	0.0	21.0	30.0	5.0	0.0	0.0	102.0	27.0	10.0	34.0	23.20
1964	3.0	7.0	12.0	21.0	29.0	24.0	61.0	41.0	26.0	19.0	52.0	0.0	29.50
1965	9.0	6.0	0.0	5.0	28.0	5.0	3.0	8.0	37.0	9.0	26.0	38.0	17.40
1966	66.0	17.0	4.0	22.0	117.0	0.0	10.0	38.0	38.0	8.8	14.0	5.0	33.98
1967	14.0	6.0	36.0	8.0	0.0	0.0	0.0	188.0	182.0	12.0	16.0	9.0	47.10
1968	9.0	32.0	40.0	22.0	61.0	17.0	89.0	107.0	56.0	22.0	9.0	16.0	47.30
1969	4.0	9.0	3.0	0.0	0.0	3.0	35.0	68.0	101.0	14.0	32.0	41.0	31.00
1970	18.0	38.0	0.0	0.0	32.0	15.0	18.0	0.0	27.0	3.0	0.0	0.0	15.10
Prom	1.36	1.18	.95	1.50	3.09	.97	2.50	5.07	6.54	1.24	1.72	1.82	28.09
S Est	4.36 ^I			5.54 ^P			8.54 ^V			9.51 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	LAS COMITAS
LATITUD	25° 32' N	LONGITUD	100° 20' ALTITUD 1500 M +
1.- Temperatura Media Anual -----			19.8° C
2.- Mes más caliente -----		julio	25.5
3.- Mes más frío -----		enero	11.8
4.- Estación más caliente -----		Verano	25.1
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.1
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			37.07 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	11.54
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	.66
10.- Estación más lluviosa -----		verano	17.75
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	3.27
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w	
14.- VEGETACION -----		Bosque Mixto	
15.- SUELO -----		In Situ	

TEMPERATURA MEDIA

LAS GOMITAS, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.0	14.1	19.4	21.9	25.8	26.0	24.9	24.3	23.8	20.0	16.0	13.4	20.0
1962	12.9	18.6	17.7	21.3	24.9	25.4	26.9	26.4	23.8	22.1	14.2	12.6	20.5
1963	10.3	14.3	19.4	24.9	24.0	26.6	26.1	26.4	24.0	19.7	16.8	9.4	20.1
1964	12.4	12.2	18.3	23.4	24.4	24.6	25.8	26.2	24.0	19.5	17.8	13.3	20.1
1965	14.0	14.3	17.7	22.2	24.8	26.1	26.0	24.2	24.5	18.4	18.3	14.5	20.4
1966	9.1	11.5	16.1	22.0	22.6	23.7	24.5	24.9	23.7	18.9	15.6	13.1	18.8
1967	11.8	14.0	19.0	23.1	23.8	25.8	25.4	23.7	20.9	17.9	17.6	14.7	19.8
1968	12.6	13.3	14.9	21.9	24.1	24.3	24.6	24.6	22.8	20.1	15.3	13.9	19.3
1969	14.0	15.4	15.0	21.7	23.3	25.8	26.3	25.3	22.8	21.3	15.3	14.0	20.0
1970	10.1	14.7	16.4	22.5	22.7	24.4	25.2	25.0	22.7	18.0	15.4	16.5	19.4
Prom	11.8	14.2	17.3	22.5	24.0	24.9	25.5	25.1	23.3	19.5	16.2	13.5	19.8
PromE	13.1 ^I			21.2 ^P			25.1 ^V			19.6 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	6.7	0.0	3.0	1.0	1.5	56.0	92.5	136.0	55.0	41.5	2.0	0.0	39.52
1962	0.0	2.0	0.0	25.5	6.0	143.0	0.0	77.5	128.0	28.0	2.0	5.5	41.75
1963	0.0	0.0	0.0	25.5	24.0	72.5	33.0	32.0	82.0	40.0	31.0	36.5	37.65
1964	1.0	5.0	4.0	10.8	26.0	18.0	90.0	35.0	171.0	32.0	32.0	20.0	44.48
1965	8.0	12.0	9.0	24.0	28.0	23.0	30.0	12.0	84.0	36.0	44.0	40.0	35.00
1966	62.0	10.0	0.0	13.0	83.0	38.0	17.0	54.0	38.0	45.0	2.0	2.0	36.40
1967	16.00	21.0	47.0	5.0	12.0	13.0	48.3	304.0	286.4	51.0	0.0	inap	30.35
1968	13.0	8.0	3.0	4.0	14.0	26.0	43.4	54.0	83.5	55.0	0.0	0.0	30.39
1969	0.0	8.0	0.0	19.0	17.0	32.0	34.0	104.0	186.0	13.0	0.0	18.0	43.10
1970	inap	33.0	0.0	27.0	22.0	46.0	62.0	50.0	81.0	0.0	0.0	0.0	32.10
Prom	1.06	.99	.66	1.54	2.33	4.67	4.49	8.58	11.54	3.41	1.13	1.22	37.07
S Est	3.27 ^I			4.54 ^P			17.75 ^V			16.09 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	LAS ENRAMADAS +
LATITUD	25° 31' N	LONGITUD	99° 30' W
		ALTITUD	80 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.1° C
2.- Mes más caliente -----		julio	30.1
3.- Mes más frío -----		enero	13.1
4.- Estación más caliente -----		Verano	29.8
5.- Estación más fría -----		Invierno	15.3
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		d después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			90.30 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	27.39
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	1.56
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	36.15
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	5.96
12.- Fórmula empleada -----			
13.- CLIMA -----		Cw'a	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chernozem	

52

TEMPERATURA MEDIA

LAS ENRAMADAS, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.2	16.9	22.1	24.4	29.2	30.0	30.6	29.3	26.7	26.0	19.6	13.7	23.3
1962	12.0	22.5	20.4	24.6	27.6	30.5	31.1	28.6	27.9	28.3	18.8	14.5	23.9
1963	11.5	16.0	21.1	28.4	25.4	30.0	29.9	32.1	28.5	23.7	19.2	14.2	23.3
1964	14.1	16.0	23.1	26.1	24.2	28.9	30.7	31.0	29.0	21.8	18.5	14.9	23.1
1965	17.0	15.2	18.0	26.4	29.9	30.4	30.7	30.8	28.2	23.6	22.7	18.8	24.3
1966	12.9	15.8	20.1	27.0	26.5	27.8	28.9	29.7	27.4	21.3	18.5	13.3	22.4
1967	13.7	16.1	20.5	28.9	28.5	30.7	30.1	28.4	26.1	23.7	17.8	14.7	23.2
1968	11.7	13.3	17.3	23.1	26.4	28.1	28.1	29.5	26.5	24.3	16.7	15.7	21.7
1969	15.7	16.4	16.3	25.4	27.1	29.6	31.8	30.0	28.5	23.4	15.0	21.3	23.3
1970	10.9	15.0	26.1	26.3	26.6	28.6	29.1	30.2	27.0	21.2	18.5	16.7	23.0
Prom	13.1	16.3	20.5	26.0	26.1	29.4	30.1	30.1	27.5	23.7	18.5	16.7	23.1
PromE	15.3 ^I			24.2 ^P			29.8 ^V			23.2 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.5	inap	43.5	95.5	20.5	34.0	2.5	101.5	221.5	70.5	45.5	8.5	65.40
1962	inap	0.0	15.5	47.5	25.5	170.5	inap	98.5	145.0	75.5	11.5	11.0	60.05
1963	inap	5.5	12.0	50.0	181.5	56.5	34.0	inap	231.5	94.0	35.5	80.0	78.05
1964	15.0	inap	16.0	26.0	254.0	25.0	51.5	31.0	433.0	45.0	30.0	21.5	94.80
1965	24.0	36.0	36.0	47.5	83.0	11.5	10.0	72.0	330.0	inap	38.0	105.5	79.35
1966	29.5	50.0	55.5	73.0	267.5	174.5	80.0	83.0	120.5	97.0	5.0	inap	103.55
1967	25.0	11.0	50.0	75.0	0.0	75.5	50.0	507.0	531.0	50.0	59.0	10.5	143.77
1968	33.0	21.5	25.5	135.5	70.5	170.5	180.5	165.5	147.5	85.5	5.0	inap	104.05
1969	5.5	15.0	68.5	75.5	28.5	61.0	15.0	180.5	239.5	26.0	85.0	10.5	81.05
1970	13.5	38.5	17.0	74.0	40.0	98.0	169.0	110.0	339.5	10.5	0.0	15.0	92.50
Prom	1.56	1.77	3.41	6.99	9.71	8.75	5.97	13.49	27.39	5.62	3.14	2.62	90.30
S Est	5.96 ^I			20.12 ^P			28.21 ^V			36.15 ^O			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>LINARES</u>
LATITUD	<u>24° 52' N</u>	LONGITUD	<u>99° 34' W</u>
		ALTITUD	<u>350 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>22.4° C</u>
2.- Mes más caliente -----		julio	<u>29.1</u>
3.- Mes más frío -----		enero	<u>12.7</u>
4.- Estación más caliente -----		Verano	<u>28.6</u>
5.- Estación más fría -----		Invierno	<u>14.3</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	<u></u>
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>80.70 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		sept	<u>16.44</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		dic	<u>1.91</u>
10.- Estación más lluviosa -----		Verano	<u>28.48</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	<u>6.25</u>
12.- Fórmula empleada -----			<u></u>
13.- CLIMA -----		Cx'wa	<u></u>
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	<u></u>
15.- SUELO -----		Chesnut	<u></u>

TEMPERATURA MEDIA

LINARES, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.0	16.1	22.4	23.0	28.2	28.8	28.0	27.7	26.1	22.9	17.3	15.9	22.2
1962	10.8	21.0	19.2	24.2	26.8	28.1	29.7	30.5	27.6	25.5	18.8	14.0	23.0
1963	11.7	14.9	21.8	27.9	26.3	29.4	29.8	30.3	26.8	22.8	19.1	10.8	22.6
1964	12.6	13.4	20.6	25.1	27.2	26.7	29.1	29.8	27.5	21.0	19.9	14.2	22.2
1965	16.4	15.1	17.6	25.5	28.6	29.5	29.8	28.5	27.4	21.1	20.5	16.0	23.0
1966	10.7	12.9	18.2	23.8	24.5	26.3	28.1	28.3	26.8	21.0	18.7	13.9	23.0
1967	13.3	16.3	21.6	27.6	28.1	28.8	29.8	27.8	24.1	20.8	18.2	12.9	22.4
1968	12.6	13.4	17.3	23.1	25.8	26.9	27.6	28.8	26.1	24.0	18.1	14.8	21.5
1969	16.3	18.4	17.0	24.3	24.5	28.5	31.0	28.9	25.3	22.1	17.1	15.4	22.4
1970	12.1	15.4	18.0	25.6	24.2	27.3	28.1	28.9	25.4	21.4	17.1	18.9	21.8
Prom	12.7	15.7	19.3	25.0	26.4	28.0	29.1	28.9	26.3	22.2	18.4	14.6	22.4
PromE	14.3 ^I			23.5 ^P			28.6 ^V			22.3 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	23.0	2.8	49.0	25.4	22.3	163.5	31.4	145.4	94.4	30.9	26.5	3.9	61.85
1962	4.7	7.9	14.3	34.2	45.2	149.3	3.5	5.7	89.2	43.5	37.6	30.9	46.60
1963	6.8	4.4	5.3	29.0	94.0	14.9	6.9	42.0	261.6	49.2	19.8	63.7	59.76
1964	8.9	6.6	55.7	50.9	269.9	48.1	102.3	38.1	131.6	85.5	9.1	12.7	81.941
1965	13.1	28.3	13.7	33.4	9.7	55.8	8.8	148.6	233.4	37.2	32.4	57.3	67.17
1966	58.3	54.5	18.7	95.3	212.9	161.1	49.1	233.5	56.5	212.6	11.1	0.3	116.39
1967	20.8	18.4	59.0	24.3	6.1	136.3	41.1	447.9	241.3	34.5	54.8	11.9	109.64
1968	42.6	27.7	26.5	139.9	135.1	166.3	36.5	118.6	79.6	40.0	22.1	5.2	84.00
1969	16.0	25.6	21.0	101.9	46.7	99.7	34.2	137.1	228.9	184.8	67.9	5.0	96.88
1970	1.9	61.2	3.8	19.5	128.1	49.9	84.9	118.3	228.4	31.4	0.0	0.8	72.82
Prom	1.96	2.37	2.95	5.53	9.70	10.44	3.98	14.35	16.44	7.49	2.81	1.91	80.70
S Est	6.25 ^I			18.18 ^P			28.48 ^V			26.75 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	LOS HERRERAS +
LATITUD	25° 55' N	LONGITUD	99° 25' W
		ALTITUD	180 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.0
2.- Mes más caliente -----		julio	30.7
3.- Mes más frío -----		enero	11.1
4.- Estación más caliente -----		Verano	30.2
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.5
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			50.28 cm.
8.- Mes más lluvioso -----		septiembre	11.63
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	.93
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	18.87
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	4.69
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

TEMPERATURA MEDIA

LOS HERRERAS, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.9	14.9	25.4	26.5	28.3	30.1	29.9	28.7	27.6	22.9	17.6	14.8	23.2
1962	10.9	21.0	19.0	23.8	27.8	29.9	31.4	31.3	29.0	26.6	18.8	13.8	23.6
1963	11.0	16.6	22.1	27.9	27.4	30.2	30.8	31.2	28.6	23.8	19.4	10.5	23.2
1964	13.5	13.4	20.4	26.2	28.2	29.6	31.2	31.9	29.5	22.0	20.1	14.5	23.3
1965	15.4	14.1	17.8	25.7	28.5	30.6	31.8	30.3	29.1	22.1	2p.8	15.6	23.4
1966	9.6	12.1	17.7	24.4	24.9	27.4	28.7	30.4	28.9	21.9	19.1	14.0	21.5
1967	13.0	14.0	20.4	28.7	28.4	30.8	31.7	28.6	26.3	22.8	17.2	18.7	23.3
1968	11.1	15.1	20.4	26.1	25.8	29.0	29.7	30.6	27.2	22.8	17.2	18.7	
1969													
1970													
Prom	11.1	15.1	20.4	25.1	27.6	29.8	30.7	30.3	28.4	23.1	18.7	14.5	23.0
PromE	13.5 ^I			24.7 ^P			30.2 ^V			23.4 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	9.4	0.6	9.0	20.0	0.5	1.0	4.2	48.3	153.2	43.5	35.0	7.0	33.17
1962	9.2	7.0	11.0	60.5	16.0	80.5	3.5	9.5	115.5	19.8	7.3	26.3	36.61
1963	4.9	10.4	3.0	34.4	50.4	28.0	47.5	23.0	71.7	124.2	26.5	33.9	45.79
1964	12.3	9.0	11.2	44.0	175.5	1.5	30.0	inap	88.0	72.0	29.5	9.0	47.39
1965	14.5	47.5	5.8	9.0	136.5	7.5	9.5	24.0	135.8	28.0	33.0	55.5	49.86
1966	35.5	19.5	24.5	32.9	162.3	181.4	7.5	59.5	15.5	83.0	0.0	inap	62.16
1967	23.0	3.0	0.0	122.5	1.0	17.5	1.5	255.4	334.5	12.0	0.0	0.7	50.28
1968													
1969													
1970													
Prom	1.55	1.25	.93	4.49	7.74	4.53	1.48	5.99	11.63	5.37	1.87	1.89	50.28
S Est	4.69 ^I			13.16 ^P			12.00 ^V			18.87 ^O			

50

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	LOS RAMONES
LATITUD	25° 42' N	LONGITUD	99° 38' W
		ALTITUD	208 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.5° C
2.- Mes más caliente -----		julio	31.0
3.- Mes más frío -----		enero	13.4
4.- Estación más caliente -----		Verano	30.5
5.- Estación más fría -----		Invierno	15.0
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			72.14 cm.
8.- Mes más lluvioso -----		sept	18.56
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	1.43
10.- Estación más lluviosa -----		Verano	23.34
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	4.91
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+14)$	
13.- CLIMA -----		BShw	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chernozem	

TEMPERATURA MEDIA

LOS RAMONES, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	12.2	16.4	23.4	25.2	29.7	31.1	30.5	30.4	28.4	24.4	17.8	16.3	23.8
1962	12.6	22.7	19.6	25.5	28.4	30.7	32.8	32.4	30.0	27.4	20.9	16.3	24.9
1963	13.7	16.8	22.9	28.9	28.6	31.5	31.8	32.2	29.0	24.6	20.0	12.7	24.3
1964	13.9	14.9	21.3	26.9	28.7	29.6	31.7	32.3	29.5	22.7	21.5	14.7	23.9
1965	16.7	15.7	19.7	26.5	28.8	30.6	31.4	30.4	29.2	22.9	21.7	16.5	24.1
1966	11.0	13.8	19.8	25.1	25.7	27.8	30.5	30.6	28.8	22.8	19.1	14.9	22.5
1967	14.2	16.2	23.1	28.6	29.3	30.2	31.1	28.2	25.6	22.2	18.9	13.9	23.4
1968	12.8	13.9	17.8	23.0	28.2	28.8	29.0	29.8	28.5	25.0	17.7	15.1	22.4
1969	15.4	16.6	16.9	25.3	27.2	29.8	31.8	30.8	27.1	23.9	17.8	17.0	23.3
1970	11.5	14.5	18.4	25.8	25.5	29.4	29.5	30.4	26.2	22.3	17.6	18.9	22.5
Prom	13.4	16.1	20.2	26.0	28.0	29.9	31.0	30.7	28.2	23.8	19.3	15.6	23.5
PromE	15.0 ^I			24.6 ^P			30.5 ^V			23.7 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	19.0	1.0	16.0	37.0	inap	12.0	6.0	79.0	119.0	95.0	33.0	3.0	42.00
1962	6.5	inap	8.5	58.0	34.0	55.0	1.0	73.0	60.0	78.0	13.0	24.0	41.10
1963	4.5	13.0	1.0	4.0	49.5	44.0	57.0	5.0	177.0	175.0	17.0	45.0	59.20
1964	17.0	inap	13.0	93.0	199.0	30.0	inap	6.0	203.0	83.0	30.0	12.0	68.60
1965	8.0	34.0	24.0	59.0	202.0	5.0	6.0	38.0	428.0	82.0	31.0	94.0	100.10
1966	41.0	42.0	19.0	106.0	159.0	265.0	14.0	148.0	48.0	97.0	inap	inap	93.90
1967	20.0	13.0	40.0	26.0	0.0	125.0	30.0	447.0	333.0	44.0	69.0	11.0	115.80
1968	6.0	13.0	18.0	68.0	80.0	39.0	234.0	102.0	97.0	6.0	20.0	inap	73.30
1969	inap	4.0	32.0	25.0	15.0	67.0	27.0	89.0	119.0	95.0	77.0	0.0	55.00
1970	21.0	39.0	5.0	18.0	65.0	49.0	111.0	120.0	273.0	23.0	0.0	0.0	72.40
Prom	1.43	1.59	1.76	4.85	8.03	7.41	4.86	11.07	18.56	7.78	2.90	1.89	72.14
s Est	4.91 ^I			14.65 ^P			23.34 ^V			29.24 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	MIER Y NORIEGA +
LATITUD	23° 28' N	LONGITUD	100° 07' ALTITUD 1800 M
1.- Temperatura Media Anual -----			19.1° C
2.- Mes más caliente -----		julio	22.5
3.- Mes más frío -----		enero	12.9
4.- Estación más caliente -----		Verano	22.8
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.7
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			53.93 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	8.11
9.- Mes menos lluvioso -----		nov	1.31
10.- Estación más lluviosa -----		Verano	26.25
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	5.83
12.- Fórmula empleada -----			
13.- CLIMA -----		Cx'wa	
14.- VEGETACION -----		Bosque Mixto	
15.- SUELO -----		Podzol	

TEMPERATURA MEDIA

MIER Y NORIEGA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	12.9	15.5	18.8	22.2	24.9	22.5	22.2	21.6	22.7	20.7	18.0	15.7	19.8
1962	12.8	18.3	18.9	19.9	23.4	24.2	23.8	24.0	21.9	20.6	16.9	14.0	19.8
1963	14.6	14.1	19.9	24.3	22.5	23.1	22.3	22.4	21.4	17.9	16.6	11.4	19.2
1964	12.9	14.6	17.1	22.0	23.1	24.0	23.3	21.0	22.7	18.5	17.5	13.7	19.2
1965	13.8	14.3	19.3	22.7	23.9	23.8	21.9	21.2	22.6	17.4	18.1	14.0	19.4
1966	10.6	12.9	15.4	20.4	23.3	22.7	22.6	22.4	22.2	18.4	15.9	13.6	18.3
1967	11.5	14.7	17.7	22.2	24.1	24.2	23.8	22.2	19.4	17.1	16.3	14.4	18.9
1968	14.4	13.3	14.9	21.1	22.0	22.9	21.3	19.0	21.3	20.2	16.4	13.3	18.3
1969	14.1	15.4	16.0	22.1	22.8	25.0	23.6	23.2	21.3	20.5	15.8	14.4	19.5
1970	11.6	13.2	17.5	23.2	21.3	27.9	20.8	22.5	20.3	19.7	14.8	13.0	18.8
Prom	12.9	14.6	17.1	22.0	23.1	24.0	22.5	21.9	21.5	19.1	16.6	13.7	19.1
PromE	13.7 ^I			20.7 ^P			22.8 ^V			19.0 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	12.2	12.0	2.0	5.6	4.7	142.8	66.6	105.2	36.5	17.3	3.5	2.0	11.04
1962	inap	4.0	1.0	14.7	33.6	33.2	13.5	77.8	118.2	34.2	13.3	38.1	38.16
1963	1.2	0.0	23.0	3.5	117.0	65.6	92.3	74.6	82.5	58.0	40.0	20.0	57.77
1964	49.1	30.2	42.0	36.0	60.0	100.0	29.0	22.5	39.3	40.0	5.5	28.0	47.26
1965	6.0	9.0	inap	44.2	7.0	63.0	104.6	80.0	62.5	73.5	7.5	25.5	49.28
1966	56.5	46.4	22.5	13.0	33.1	114.7	130.5	29.5	20.6	97.6	2.0	11.5	57.79
1967	55.0	5.0	48.2	57.0	33.5	42.5	6.2	169.5	184.9	54.3	11.7	2.0	66.98
1968	6.0	59.3	45.5	54.8	69.1	117.4	103.7	60.2	23.0	33.5	29.8	38.0	64.03
1969	33.5	2.3	2.5	11.5	51.5	78.2	27.7	28.0	39.2	14.4	5.9	3.0	35.77
1970	2.0	20.5	inap	inap	69.5	26.5	58.8	67.1	104.5	2.5	12.5	15.0	37.89
Prom	2.12	1.88	1.86	2.40	3.89	7.83	7.27	7.14	8.11	4.25	1.31	1.83	53.93
S Est	5.83 ^I			8.16 ^P			26.25 ^V			13.67 ^O			

69

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	MINA
LATITUD	26° 01' N	LONGITUD	100° 32 W
		ALTITUD	500 M
1.- Temperatura Media Anual -----			21.1° C
2.- Mes más caliente -----		julio	27.8
3.- Mes más frío -----		enero	10.9
4.- Estación más caliente -----		Verano	27.3
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.2
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			24.17 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	6.56
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	.47
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	9.14
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	3.13
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq t+7$	
13.- CLIMA -----		BWhx'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Nezquite	
15.- SUELO -----		Chesnut	

65

TEMPERATURA MEDIA

MINA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	9.7	15.9	20.1	22.1	25.9	26.9	26.8	27.0	25.1	22.4	16.3	10.7	20.7
1962	11.5	21.0	18.0	23.3	25.1	29.2	31.8	29.1	28.8	24.7	17.7	8.0	22.3
1963	7.9	10.5	22.7	23.2	23.2	26.0	27.8	29.9	26.1	22.4	15.8	10.5	20.5
1964	12.6	12.6	19.2	23.4	25.3	26.4	29.7	29.6	27.4	20.0	18.7	11.5	21.2
1965	14.6	12.3	19.8	26.0	26.4	29.1	29.1	27.4	27.0	21.0	21.0	15.3	22.4
1966	9.0	10.3	20.3	23.7	25.0	25.4	26.0	24.3	23.5	21.2	22.2	18.7	20.8
1967	15.6	18.5	21.6	23.4	24.4	25.9	25.1	24.5	22.1	22.1	17.7	19.2	21.6
1968	7.0	13.6	14.8	24.3	27.3	27.0	25.6	26.1	23.9	23.7	16.4	11.9	20.1
1969	11.3	15.3	14.8	23.6	25.1	29.1	29.8	26.0	26.4	22.9	12.2	13.7	20.8
1970	10.3	17.2	19.1	21.7	20.7	24.2	26.5	28.4	25.0	20.4	19.6	22.8	21.3
Prom	10.9	14.7	18.9	23.4	24.8	26.9	27.8	27.2	25.5	22.0	17.7	14.2	21.1
PromE	13.2 ^I			22.1 ^P			27.3 ^V			21.7 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	9.5	2.5	2.0	26.5	7.0	57.0	66.0	29.0	15.5	23.0	5.0	0.0	24.30
1962	inap	3.5	4.5	12.0	9.0	0.0	0.0	inap	18.0	inap	16.0	5.0	6.80
1963	inap	1.0	0.0	inap	20.0	7.0	0.0	2.5	118.5	24.0	13.5	22.0	20.55
1964	9.0	8.5	8.5	10.0	15.0	3.0	1.5	38.5	40.0	17.5	32.5	5.5	19.05
1965	5.5	3.5	3.5	inap	21.5	13.0	4.5	2.0	79.0	20.5	19.0	62.0	23.40
1966	68.0	12.5	9.5	40.5	44.5	33.5	10.5	0.0	3.0	0.0	0.0	5.5	22.45
1967	10.0	14.0	0.0	0.0	5.0	2.5	11.5	171.0	220.5	3.5	13.8	6.0	45.78
1968	14.5	12.5	19.0	31.0	24.0	5.5	47.5	58.0	33.5	30.5	12.0	1.0	28.90
1969	inap	12.5	0.0	17.0	3.0	42.0	1.0	71.0	34.5	0.0	25.0	34.0	24.00
1970	22.0	23.0	0.0	0.0	11.5	27.5	42.0	0.0	94.0	5.0	0.0	0.0	22.50
Prom	.78	.93	.47	1.37	1.61	1.91	1.84	3.72	6.56	1.24	1.33	1.41	24.17
S Est	3.13 ^I			3.45 ^P			7.47 ^V			9.14 ^O			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>MONTERREY</u>
LATITUD	<u>25° 40' N</u>	LONGITUD	<u>100° 18' W</u>
		ALTITUD	<u>538 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>22.2° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>28.4</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>14.3</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>27.9</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>15.2</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>65.08 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept.</u>	<u>21.19</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>dic.</u>	<u>.94</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Verano</u>	<u>19.78</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>4.93</u>
12.- Fórmula empleada -----		<u>$r \leq 2(t+14)$</u>	
13.- CLIMA -----		<u>BShw</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chernozem</u>	

TEMPERATURA MEDIA

MONTERREY, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	12.4	16.9	22.8	24.0	27.8	28.3	27.6	27.9	25.9	22.4	17.0	15.8	22.4
1962	12.8	22.5	19.7	24.7	26.1	27.5	29.7	29.6	26.8	24.2	19.8	14.5	23.1
1963	13.1	16.4	11.5	26.8	25.4	28.3	28.5	29.2	26.3	22.7	19.3	11.9	22.4
1964	14.8	14.5	21.0	25.6	24.5	27.0	29.2	30.0	26.4	21.6	19.4	15.5	22.6
1965	17.0	15.3	18.4	25.2	26.3	27.9	29.1	26.9	27.1	21.5	21.0	16.3	22.6
1966	16.7	13.1	18.3	23.0	24.6	25.5	27.9	28.1	26.8	21.6	19.1	15.2	21.7
1967	14.3	16.6	21.8	25.8	26.8	27.9	29.3	26.4	23.7	20.8	18.6	14.2	22.1
1968	13.1	13.7	16.9	22.6	25.8	27.1	26.4	27.1	24.6	22.9	17.0	15.5	21.0
1969	16.7	16.7	17.0	23.6	25.1	27.7	29.6	28.0	25.3	21.8	16.5	16.9	22.0
1970	12.9	15.4	18.5	24.6	24.0	27.0	27.5	28.4	24.7	21.0	18.0	18.8	21.7
Prom	14.3	16.1	19.5	24.6	25.8	27.4	28.4	28.1	25.7	22.0	18.5	15.4	22.1
PromE	15.2 ^I			23.3 ^P			27.9 ^V			22.4 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.7	13.3	46.3	29.3	1.9	64.9	40.1	26.1	323.9	57.0	17.4	2.3	62.42
1962	3.6	5.7	5.5	3.9	10.1	84.7	0.0	32.4	234.3	58.8	16.8	12.0	47.78
1963	5.4	6.4	47.7	61.8	62.5	43.0	35.3	29.2	242.7	21.5	7.2	25.4	58.81
1964	6.9	3.8	11.7	33.8	31.1	10.0	15.3	20.4	245.5	25.0	38.9	10.4	45.28
1965	9.0	14.2	11.9	21.3	52.9	35.6	0.4	50.4	243.5	39.5	24.3	26.8	52.98
1966	12.1	40.8	25.9	48.3	146.3	84.5	0.2	84.5	155.7	67.7	46.9	2.0	71.49
1967	13.4	15.2	45.4	10.0	41.5	7.8	61.6	578.9	425.1	70.4	41.7	1.1	131.21
1968	25.2	18.3	9.4	41.4	47.9	31.0	112.8	90.0	175.3	115.5	11.5	0.5	62.88
1969	0.7	6.2	4.4	12.6	40.8	93.4	36.4	135.7	138.8	122.2	59.0	10.4	66.06
1970	11.5	116.4	0.8	25.1	20.4	70.0	84.7	19.2	134.8	32.7	0.0	3.8	51.94
Prom	.98	2.40	2.09	2.76	4.55	5.24	3.86	13.66	23.19	6.20	2.63	.94	65.08
s Est	4.32 ^I			9.40 ^P			19.78 ^V			9.78 ^O			

ENTIDAD	<u>NUEVO LEON</u>	ESTACION	<u>MONTEMORELOS</u>
LATITUD	<u>25° 12' N</u>	LONGITUD	<u>99° 48' W</u> ALTITUD <u>432 M</u>
1.- Temperatura Media Anual -----			<u>21.7° C</u>
2.- Mes más caliente -----		<u>julio</u>	<u>28.9</u>
3.- Mes más frío -----		<u>enero</u>	<u>12.4</u>
4.- Estación más caliente -----		<u>Verano</u>	<u>28.7</u>
5.- Estación más fría -----		<u>Invierno</u>	<u>13.5</u>
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		<u>después</u>	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			<u>87.99 cm</u>
8.- Mes más lluvioso -----		<u>sept</u>	<u>18.47</u>
9.- Mes menos lluvioso -----		<u>enero</u>	<u>1.91</u>
10.- Estación más lluviosa -----		<u>Otoño</u>	<u>31.21</u>
11.- Estación menos lluviosa -----		<u>Invierno</u>	<u>6.14</u>
12.- Fórmula empleada -----			
13.- CLIMA -----		<u>Cx'w'a</u>	
14.- VEGETACION -----		<u>Estepa de Pastizal-Mezquite</u>	
15.- SUELO -----		<u>Chernozem</u>	

55

TEMPERATURA MEDIA

MONTEMORELOS, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.0	15.6	21.1	23.2	26.9	27.7	28.2	27.7	26.1	22.2	16.6	14.6	21.7
1962	10.5	20.7	18.4	23.5	26.7	28.0	29.9	30.3	27.0	25.1	18.5	14.1	22.7
1963	11.4	15.0	20.6	27.0	25.4	28.8	29.6	30.0	26.5	22.8	18.7	11.1	22.2
1964	13.1	14.0	19.9	24.8	27.1	26.9	30.0	30.8	27.5	21.1	19.6	13.1	22.3
1965	15.9	14.6	17.6	24.7	26.1	29.0	29.3	28.4	27.3	20.4	19.8	15.5	22.3
1966	10.2	12.7	17.4	22.4	23.8	25.5	28.1	28.2	26.2	21.0	18.5	14.2	20.6
1967	12.9	15.7	20.7	26.3	26.5	39.0	29.8	27.2	23.5	20.4	17.2	13.0	22.6
1968	12.6	12.8	16.5	22.3	24.5	26.6	26.8	27.9	24.6	22.8	16.7	14.3	20.6
1969	15.0	15.9	16.3	23.9	25.2	28.1	30.4	28.5	24.8	21.3	16.1	15.0	21.7
1970	11.6	15.2	17.2	24.0	23.6	26.8	27.6	28.4	24.8	20.2	16.5	17.1	21.0
Prom	12.4	15.2	18.5	24.2	25.5	28.6	28.9	28.7	25.8	21.7	17.8	14.2	21.7
PromE	13.5 ^I			22.7 ^P			28.7 ^V			21.7 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	25.5	5.0	73.5	72.5	57.5	89.0	9.0	65.5	143.5	106.5	48.0	8.5	70.40
1962	11.0	1.5	15.0	29.0	32.0	216.5	0.0	60.5	131.5	67.0	115.0	28.5	67.75
1963	3.5	5.5	12.5	113.5	146.5	18.0	13.5	15.0	244.5	90.5	32.5	63.0	75.85
1964	4.0	9.0	44.5	38.5	220.5	49.5	14.0	10.5	221.0	61.0	28.0	14.5	71.50
1965	19.5	20.5	17.5	36.0	51.0	65.0	18.5	122.5	155.0	51.0	46.0	48.0	65.65
1966	56.0	78.0	42.0	78.5	164.0	226.5	19.0	174.5	59.5	165.0	29.0	0.0	109.20
1967	22.0	36.0	125.0	55.5	9.5	44.5	31.0	500.0	333.0	39.0	78.0	11.0	128.45
1968	34.0	29.0	37.5	108.0	128.5	166.5	72.0	215.0	108.0	111.5	28.0	0.0	103.80
1969	7.0	21.0	59.5	100.0	38.0	224.0	31.0	187.0	281.0	254.0	69.0	18.0	128.95
1970	9.0	12.0	5.0	46.0	33.0	47.0	123.0	55.0	200.0	54.0	0.0	0.0	58.40
Prom	1.91	2.27	3.62	6.77	8.80	11.46	3.31	14.05	18.47	8.00	4.73	1.91	87.99
S Est	61.4 ^I			19.20 ^P			28.83 ^V			31.21 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	PARAS, N.L.
LATITUD	26° 30' N	LONGITUD	99° 31' W
		ALTITUD	150 M +
1.- Temperatura Media Anual -----			22.2° C
2.- Mes más caliente -----		agosto	30.8
3.- Mes más frío -----		enero	12.1
4.- Estación más caliente -----		Verano	28.9
5.- Estación más fría -----		Invierno	13.6
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			21.96 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	8.04
9.- Mes menos lluvioso -----		febrero	.10
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	12.04
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	1.65
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq t+7$	
13.- CLIMA -----		BWhx'w'	
14.- VEGETACION -----		Desierto de Xerófitas	
15.- SUELO -----		Chesnut	

21

TEMPERATURA MEDIA

PARAS N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	13.2	14.7	18.4	21.1	21.6	26.9	32.4	31.4	24.1	22.9	19.8	14.4	21.7
1962	14.2	16.3	18.3	24.1	27.5	26.8	29.6	30.6	25.0	18.8	19.8	15.1	22.1
1963	9.9	14.4	20.9	25.8	27.3	27.8	26.3	31.6	27.2	29.3	17.4	14.7	22.7
1964	12.1	12.5	23.5	27.6	27.3	28.9	23.1	32.6	29.4	20.6	18.6	11.4	22.3
1965	12.1	14.3	14.6	23.3	27.2	28.7	31.2	26.5	25.4	16.0	28.4	26.8	22.8
1966	9.2	11.8	18.2	24.4	28.7	28.7	29.1	29.6	28.7	23.0	19.8	8.4	21.6
1967	12.7	15.9	28.5	26.3	28.8	24.2	29.1	29.5	28.1	23.7	19.8	11.5	23.1
1968													
1969													
1970													
Prom	12.1	14.2	20.3	24.8	26.9	27.4	29.1	30.2	26.8	22.0	19.8	14.6	22.2
PromE	13.6 ^I			24.0 ^P			28.9 ^V			22.8 ^O			
Precipitación													
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	0.0	0.0	8.0	65.0	0.0	23.0	12.0	20.0	124.0	61.1	18.0	12.5	34.36
1962	7.2	0.0	2.0	0.0	0.0	30.0	0.0	20.0	110.0	0.0	7.5	0.0	17.67
1963	1.5	0.0	5.0	16.0	16.0	55.5	1.4	10.0	150.0	24.4	5.0	25.0	30.98
1964	2.0	0.2	20.0	0.0	7.0	50.0	2.9	0.0	6.0	20.0	10.0	6.0	12.41
1965	2.1	5.0	22.0	4.0	8.0	0.0	4.0	11.0	12.0	32.0	22.3	21.6	14.40
1966													
1967													
1968													
1969													
1970													
Prom	.25	.10	1.14	1.70	1.62	3.17	.40	1.22	8.04	2.75	1.25	1.30	21.96
S Est	1.65 ^I			3.46 ^P			4.79 ^V			12.04 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	RAYONES, N.L.
LATITUD	25° 01' N	LONGITUD	100° 05' W ALTITUD 432 M
1.- Temperatura Media Anual -----			20.6° C
2.- Mes más caliente -----		junio	24.9
3.- Mes más frío -----		diciembre	14.0
4.- Estación más caliente -----		Verano	24.7
5.- Estación más fría -----		invierno	15.2
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		antes	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			28.14 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept.	8.25
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	.24
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	9.80
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	1.80
12.- Fórmula empleada -----		$r \leq t+14$	
13.- CLIMA -----		BWhw'g	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		In Situ	

TEMPERATURA MEDIA

RAYONES, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.1	14.5	19.9	23.6	24.3	24.9	24.9	24.3	20.7	19.5	16.1	14.6	19.8
1962	12.5	19.9	16.9	21.8	23.9	24.8	25.8	26.1	25.4	20.5	19.2	17.2	21.1
1963	15.7	17.8	20.9	23.4	23.5	25.6	24.7	25.1	24.1	21.6	18.6	9.9	20.9
1964	15.3	15.7	22.5	28.6	23.3	25.3	22.8	26.6	24.6	22.4	16.6	14.2	21.5
1965	23.4	17.6	16.3	22.9	24.4	24.6	26.0	25.0	23.9	22.4	20.2	15.9	21.9
1966	9.0	12.3	22.9	27.4	24.5	24.8	25.7	24.9	24.2	21.3	20.9	13.2	20.9
1967	12.5	14.8	20.1	25.2	26.0	25.8	25.2	23.7	21.9	20.2	20.8	13.2	20.8
1968	14.3	20.0	21.2	21.6	23.9	25.1	25.3	23.6	22.0	21.0	20.2	12.4	20.9
1969	15.8	18.3	20.3	20.9	21.7	23.6	24.9	22.1	21.8	21.2	17.4	10.0	18.5
1970	12.0	15.6	18.5	21.8	21.8	25.2	23.1	22.6	20.9	21.5	20.6	19.6	20.2
Prom	15.1	16.6	19.9	23.6	23.7	24.9	24.8	24.4	22.9	21.6	19.0	14.0	20.6
PromE	15.2 ^I			22.4 ^P			24.7 ^V			21.1 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	0.0	0.0	6.0	30.6	0.7	42.0	0.0	28.0	84.7	0.0	1.2	0.0	19.32
1962	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	151.0	0.0	32.2	160.0	2.0	0.0	0.0	35.42
1963	3.0	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0	7.0	0.0	7.8	0.0	29.0	15.0	10.38
1964	0.0	0.0	0.0	30.5	0.0	0.0	0.0	6.0	24.5	3.0	1.8	0.0	65.8
1965	0.0	18.0	0.0	44.0	29.0	0.0	29.0	45.6	114.0	22.0	0.0	18.0	31.96
1966	21.4	0.0	0.0	78.0	61.3	74.0	0.0	51.0	20.0	22.0	0.0	0.0	32.77
1967	0.0	4.0	6.7	2.0	0.0	0.0	0.0	24.30	158.5	0.0	0.0	0.0	41.42
1968	0.0	40.0	36.0	80.0	28.0	38.0	0.0	71.0	54.0	6.0	0.0	39.0	40.80
1969	0.0	0.0	13.0	32.0	10.0	35.0	29.0	119.0	75.0	0.0	16.0	14.0	37.70
1970	0.0	8.0	0.0	0.0	71.6	0.0	0.0	0.0	171.0	0.0	52.0	0.0	25.06
Prom	.24	.70	.60	3.06	2.43	3.40	6.5	3.89	8.25	.55	1.00	.86	28.14
S Est	1.80 ^I			6.09 ^P			7.94 ^V			9.80 ^O			

74

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	RINCONADA, N.L.
LATITUD	25° 42' N	LONGITUD	100° 40' W
		ALTITUD	1200 M
1.- Temperatura Media Anual -----			21.2° C
2.- Mes más caliente -----		julio	24.6
3.- Mes más frío -----		enero	15.7
4.- Estación más caliente -----		Verano	24.3
5.- Estación más fría -----		Invierno	17.2
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			17.27 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	4.63
9.- Mes menos lluvioso -----		febrero	.29
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	2.33
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	.76
12.- Fórmula empleada -----		$r^2 = t+7$	
13.- CLIMA -----		BWhx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		In Situ	

TEMPERATURA MEDIA

RINCONADA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.3	16.4	21.0	22.3	21.8	24.2	23.9	24.9	24.7	21.5	18.2	16.7	20.6
1962	14.6	19.9	20.8	22.2	21.5	23.2	23.6	24.5	24.1	20.5	18.9	14.9	20.7
1963	15.5	17.4	20.7	21.8	22.1	23.5	24.7	23.7	21.7	19.6	19.6	17.3	20.6
1964	17.2	17.3	20.2	21.6	22.8	23.1	24.0	24.5	23.2	22.5	19.2	18.5	21.2
1965	17.0	18.3	18.9	22.5	24.7	24.2	24.5	24.9	23.8	21.3	20.0	17.3	21.5
1966	13.0	14.8	21.3	22.7	22.8	24.3	27.0	25.7	23.5	20.1	19.6	17.1	20.9
1967	16.2	19.4	21.1	23.9	26.8	26.4	26.0	24.5	22.6	20.8	20.0	18.8	22.2
1968	16.6	18.7	18.5	21.5	24.3	23.1	24.3	24.7	21.8	22.2	20.7	19.6	21.3
1969	19.9	20.6	20.3	21.9	24.5	24.3	24.9	24.1	23.4	20.4	19.3	18.3	21.8
1970	16.0	18.9	21.1	24.4	23.4	24.2	23.8	23.8	22.9	21.8	21.1	20.2	21.8
Prom	15.7	18.1	20.3	22.4	23.4	24.0	24.6	24.5	23.1	21.7	19.6	17.8	21.2
PromE	17.2 ^I			25.3 ^P			24.3 ^V			21.4 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	6.0	0.0	0.0	0.0	10.5	13.5	15.0	30.0	inap	inap	0.0	0.0	7.50
1962	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	6.0	30.0	10.0	5.0	25.0	8.20
1963	0.0	0.0	0.0	28.0	16.0	11.0	0.0	0.0	62.0	20.0	3.0	14.0	18.40
1964	23.0	0.0	inap	0.0	5.0	0.0	15.0	10.0	7.0	12.0	23.0	17.0	11.20
1965	0.0	12.0	inap	22.0	inap	5.0	5.5	0.0	17.0	11.0	4.0	12.0	8.85
1966	23.0	0.0	0.0	0.0	76.0	21.0	0.0	23.0	3.0	31.0	0.0	13.0	19.00
1967	19.0	14.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	152.0	231.0	67.0	2.0	0.0	50.80
1968	24.0	3.0	20.0	8.0	24.0	inap	43.0	34.0	37.0	20.0	13.0	inap	23.50
1969	3.0	0.0	inap	0.0	16.0	13.0	20.0	21.0	0.0	0.0	16.0	20.6	10.96
1970	0.0	inap	0.0	0.0	16.0	33.0	18.0	0.0	76.0	0.0	0.0	0.0	14.30
Prom	.98	.29	.52	.58	1.96	.99	1.16	2.76	4.63	1.71	.66	1.01	17.27
S Est	2.28 ^I			2.06 ^P			4.92 ^V			7.00 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	SAN JUAN
LATITUD	25° 33' N	LONGITUD	99° 50' W
		ALTITUD	267 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.2° C
2.- Mes más caliente -----		junio	28.6
3.- Mes más frío -----		enero	14.7
4.- Estación más caliente -----		Verano	28.2
5.- Estación más fría -----		Invierno	16.6
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		antes.	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			64.43 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	15.61
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	.29
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	27.46
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	1.88
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+14)$	
13.- CLIMA -----		BShw'g	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Chernozem	

TEMPERATURA MEDIA

SAN JUAN, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	14.7	18.9	23.0	24.8	27.1	24.7	25.2	25.5	27.5	17.7	11.7	8.8	20.8
1962	10.2	19.7	24.2	21.5	21.8	25.2	26.1	25.2	26.1	25.2	27.5	25.3	21.5
1963	7.8	14.2	21.3	26.9	27.7	29.8	30.5	27.9	27.7	24.3	20.9	12.6	22.6
1964	14.9	17.1	23.5	24.0	28.1	29.4	28.1	29.2	27.8	23.5	18.8	15.9	23.3
1965	18.6	20.9	21.2	25.8	28.1	28.0	28.2	27.6	26.6	24.2	17.6	15.5	23.5
1966	18.8	16.4	22.7	25.0	28.2	26.0	27.2	27.4	28.8	23.8	21.9	13.8	22.5
1967	13.9	23.7	21.1	24.9	27.3	28.3	29.6	29.7	26.8	24.3	18.9	15.7	23.6
1968	18.3	21.0	22.7	23.9	27.7	28.1	28.7	28.4	26.5	24.0	15.8	15.2	23.3
1969	15.7	17.4	27.5	26.6	28.2	29.5	31.1	29.8	28.8	28.9	25.4	25.6	26.2
1970	14.7	19.9	23.0	24.8	27.1	28.6	28.3	27.8	27.5	24.0	18.8	15.2	23.2
Prom													
PromE	16.6 ^I			24.9 ^P			28.2 ^V			23.4 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	2.9	2.0	10.5	21.0	71.0	inap	4.0	13.0	156.1	85.5	186.0	7.0	55.90
1962	0.0	0.0	0.0	4.0	inap	67.0	inap	14.0	44.0	40.5	69.5	41.5	28.05
1963	4.0	5.0	inap	75.0	124.0	43.0	0.0	2.0	178.0	94.0	8.5	19.5	55.30
1964	3.0	inap	20.0	inap	138.0	inap	10.5	5.0	273.5	63.5	7.5	2.0	52.30
1965	2.0	23.0	24.5	16.0	49.5	110.5	0.0	3.5	25.0	94.3	35.0	0.0	38.13
1966	2.5	3.5	11.5	74.5	122.5	140.5	3.5	16.0	0.0	2.5	0.0	5.5	38.25
1967	0.0	0.0	12.5	51.0	inap	0.0	21.0	446.5	381.5	77.5	7.5	inap	99.75
1968	8.0	10.5	inap	182.5	94.5	152.5	460.3	53.1	80.7	114.5	36.0	9.4	120.20
1969	4.0	15.0	inap	0.0	40.0	160.0	inap	287.0	268.5	107.0	38.0	6.0	92.05
1970													
Prom	.29	.65	.87	5.15	7.10	7.48	5.54	10.44	15.61	7.54	4.31	.94	64.43
S Est	1.88 ^I			13.12 ^P			23.46 ^V			27.46 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	STA. CATARINA
LATITUD	25° 41' N	LONGITUD	100° 28' W
		ALTITUD	850 M +
1.- Temperatura Media Anual -----			21.4° C
2.- Mes más caliente -----		julio	30.4
3.- Mes más frío -----		enero	11.8
4.- Estación más caliente -----		Veterano	29.0
5.- Estación más fría -----		Invierno	12.7
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			44.01 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	13.93
9.- Mes menos lluvioso -----		marzo	.86
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	19.22
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	3.25
12.- Fórmula empleada -----		$r^{\leq} 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		In Situ	

TEMPERATURA MEDIA

STA. CATARINA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	11.4	13.4	21.6	21.6	26.1	27.7	26.7	26.7	26.6	19.3	13.3	13.5	20.6
1962	10.6	21.0	19.1	25.5	27.8	28.8	31.5	31.1	27.5	25.7	18.2	12.3	23.2
1963	11.0	14.4	20.3	26.9	25.1	28.5	28.8	29.1	25.7	21.6	16.1	9.1	21.3
1964	10.8	12.0	19.8	25.3	26.3	27.3	30.4	30.8	26.5	20.5	17.4	12.3	21.6
1965	15.2	13.6	16.9	26.3	26.7	28.9	30.9	29.2	27.2	20.4	19.6	13.8	22.3
1966	12.3	15.2	21.1	25.5	26.8	28.8	29.3	26.4	22.7	18.9	17.2	12.4	21.3
1967	11.6	11.7	15.2	21.9	25.9	27.6	27.0	27.5	23.6	21.8	15.4	13.7	20.2
1968	14.6	15.6	16.6	24.0	26.5	28.6	30.0	28.7	25.1	21.4	16.7	12.2	21.6
1969													

1970

Prom	11.8	14.2	18.6	24.5	26.2	28.0	30.4	28.6	25.7	21.0	16.7	12.2	21.4
PromE	12.7 ^I			23.1 ^P			29.0 ^V			21.1 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	5.2	0.0	4.0	15.4	1.0	14.5	19.4	31.1	83.3	8.2	3.0	0.0	18.51
1962	0.0	2.0	2.0	3.4	1.1	108.8	0.0	44.6	133.0	8.2	4.2	18.1	32.54
1963	0.0	2.5	0.0	12.3	70.3	36.5	22.5	12.0	113.4	27.0	9.5	25.5	33.55
1964	17.5	0.0	7.2	16.8	33.3	10.3	28.5	3.0	181.5	18.0	32.0	16.0	36.41
1965	10.0	20.0	5.0	75.0	64.0	35.0	10.0	14.0	125.0	34.0	42.0	41.0	47.50
1966	39.0	22.0	14.0	24.0	96.0	113.0	2.0	75.0	38.0	77.0	13.0	7.0	52.00
1967	16.0	13.0	44.0	5.5	1.5	17.5	27.5	427.5	341.0	54.5	1.5	inap	94.95
1968	3.0	13.0	8.7	32.0	16.0	41.5	63.5	83.0	138.0	94.0	28.0	0.0	51.07
1969	inap	10.0	inap	inap	8.0	34.0	7.0	104.0	101.0	6.0	16.6	13.4	30.00
1970	1.00	.91	.86	2.04	3.23	4.56	1.89	8.82	13.93	3.63	1.66	1.34	
Prom	3.25 ^I			6.13 ^P			15.27 ^V			19.22 ^O			

S Est

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	STA. ROSA
LATITUD	24° 11' N	LONGITUD	100° 17' W
		ALTITUD	1800 M +
1.- Temperatura Media Anual -----			15.5° C
2.- Mes más caliente -----		junio	19.2
3.- Mes más frío -----		Enero	10.6
4.- Estación más caliente -----		Verano	18.8
5.- Estación más fría -----		Invierno	11.4
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		antes	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			35.01 cm
8.- Mes más lluvioso -----		mayo	5.25
9.- Mes menos lluvioso -----		noviembre	1.25
10.- Estación más lluviosa -----		Verano	11.65
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	7.10
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BSkx'wg	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		Sierozem	

TEMPERATURA MEDIA

STA. ROSA, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962													
1963	9.9	9.0	16.0	20.6	20.5	21.5	20.8	20.5	19.1	17.0	13.0	10.9	16.5
1964	10.6	11.8	15.4	19.5	20.2	20.3	20.7	20.6	20.1	15.4	14.4	11.7	16.7
1965	16.7	9.9	13.0	17.3	19.6	18.7	17.1	17.4	17.8	13.9	14.2	11.4	15.5
1966	8.7	11.3	13.1	15.0	17.2	18.4	18.5	18.0	17.4	13.8	12.6	10.5	14.5
1967	10.6	12.1	13.4	14.8	19.3	18.1	16.1	17.3	17.5	13.9	12.6	11.3	14.7
1968	11.7	12.5	14.1	15.7	16.7	17.2	17.2	17.4	17.1	15.6	13.9	11.1	15.0
1969	11.4	12.2	13.8	15.8	16.3	19.3	19.0	17.6	16.7	16.0	13.6	10.5	15.1
1970	11.3	12.8	14.2	16.7	16.5	18.2	17.7	17.8	16.3	15.8	14.0	10.3	15.1
Prom	10.6	12.9	14.1	16.9	18.6	19.2	18.6	18.6	18.0	15.5	13.4	10.8	15.5
PromE	11.4 ^I			16.5 ^P			18.8 ^V			15.6 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961													
1962													
1963	1.0	2.0	7.0	34.0	45.5	47.0	24.0	6.0	69.0	28.0	24.0	86.0	37.35
1964	39.0	13.0	10.0	18.0	135.5	32.0	25.0	19.0	57.0	2.0	14.0	26.0	35.15
1965	10.0	29.0	6.0	20.0	25.0	26.0	36.0	34.0	31.0	17.0	0.0	56.0	29.00
1966	61.5	42.0	24.0	38.0	18.0	31.0	39.0	169.0	8.0	58.0	0.0	0.0	48.85
1967	63.0	20.0	54.0	14.0	6.0	33.0	68.0	81.0	110.0	11.0	16.0	0.0	47.60
1968	6.0	27.0	0.0	65.0	110.0	58.0	41.0	30.0	25.0	22.0	7.0	16.0	40.70
1969	44.0	8.0	3.0	15.0	31.0	3.0	37.0	4.0	17.0	35.0	39.0	0.0	25.60
1970	0.0	9.0	0.0	2.0	49.0	39.0	32.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	15.90
Prom	2.80	2.00	1.30	2.57	5.25	3.35	4.02	4.28	4.20	2.16	1.25	2.30	35.01
S Est	7.10 ^I			9.12 ^P			11.65 ^V			7.61 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	TOPO CHICO
LATITUD	25° 48' N	LONGITUD	100° 25' W
		ALTITUD	523 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.2° C
2.- Mes más caliente -----	julio		28.3
3.- Mes más frío -----	enero		14.4
4.- Estación más caliente -----	Verano		27.6
5.- Estación más fría -----	Invierno		15.9
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----	después		
7.- Altura Anual de la Lluvia -----	sept.		47.72 cm
8.- Mes más lluvioso -----	sept.		13.61
9.- Mes menos lluvioso -----	dic		.51
10.- Estación más lluviosa -----	Otoño		20.01
11.- Estación menos lluviosa -----	Invierno		2.00
12.- Fórmula empleada -----	$r = 2(t+7)$		
13.- CLIMA -----	BShx'w'		
14.- VEGETACION -----	Estepa de Pastizal-Mezquite		
15.- SUELO -----	In Situ		

TEMPERATURA MEDIA

TOPO CHICO, N.L.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	12.3	16.5	21.3	23.1	26.4	22.9	23.2	23.9	25.8	22.3	17.2	15.9	20.9
1962	12.9	21.8	19.4	23.6	26.0	27.3	29.1	29.0	27.3	26.9	18.9	14.3	22.2
1963	12.5	15.8	20.8	27.7	26.3	26.0	28.1	28.3	26.3	22.5	19.9	12.2	22.2
1964	14.4	12.3	19.5	25.5	28.3	28.5	29.4	28.4	27.6	23.5	20.9	14.9	22.7
1965	15.2	15.5	19.3	24.9	27.7	28.7	29.5	28.3	28.1	26.7	23.0	18.2	23.7
1966	14.1	11.5	20.1	22.8	24.7	27.5	30.3	28.9	28.3	26.2	23.6	17.6	22.9
1967	10.2	15.8	23.2	26.8	27.6	28.8	28.5	28.1	26.8	24.9	18.2	16.7	26.5
1968	17.5	20.0	22.3	23.6	27.8	29.9	28.6	28.3	27.4	27.8	23.1	20.1	24.7
1969	21.2	24.5	19.9	26.4	27.2	25.7	28.3	27.9	25.2	20.6	16.9	17.7	23.5
1970													
Prom	14.4	17.0	20.6	24.9	26.8	26.7	28.3	27.9	26.9	24.6	20.1	16.4	23.2
PromE	15.9 ^I			24.1 ^P			27.6 ^V			23.8 ^O			

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	10.0	0.0	6.0	0.5	0.0	174.0	10.0	38.0	106.0	80.0	15.0	0.0	43.95
1962	0.0	0.0	13.0	0.0	24.0	91.0	0.0	40.0	151.0	67.0	14.5	9.0	40.95
1963	0.0	12.3	3.4	70.0	53.5	19.0	36.0	19.0	64.0	0.0	0.5	3.4	28.11
1964	0.0	11.0	18.6	50.0	33.5	0.0	0.0	0.0	115.0	0.0	0.0	6.0	23.41
1965	4.0	10.0	6.0	17.0	23.0	7.0	18.0	28.4	66.2	8.0	0.0	25.3	21.29
1966	28.0	8.0	13.0	32.0	137.5	126.5	0.0	112.0	12.5	70.5	0.0	0.0	54.00
1967	5.0	8.0	0.0	42.0	90.0	28.0	76.0	450.5	324.0	122.0	47.0	1.0	119.35
1968	20.0	8.9	13.0	77.0	53.0	43.0	78.0	62.9	103.0	101.0	7.0	0.0	56.68
1969	2.0	7.5	0.0	10.0	27.0	61.0	27.2	93.8	143.2	44.5	0.0	2.0	41.82
1970													
Prom	.76	.73	.81	3.31	4.90	6.10	2.72	9.38	13.61	5.47	.90	.51	47.72
S Est	2.00 ^I			9.02 ^P			18.20 ^V			20.01 ^O			

ENTIDAD	NUEVO LEON	ESTACION	VALECILLO +
LATITUD	26° 40' N	LONGITUD	100° 00' W
		ALTITUD	300 M
1.- Temperatura Media Anual -----			23.0° C
2.- Mes más caliente -----		agosto	30.7
3.- Mes más frío -----		enero	13.2
4.- Estación más caliente -----		Verano	30.0
5.- Estación más fría -----		Invierno	14.5
6.- Temperatura máxima antes o después del solsticio de verano -----		después	
7.- Altura Anual de la Lluvia -----			42.94 cm
8.- Mes más lluvioso -----		sept	11.34
9.- Mes menos lluvioso -----		enero	1.32
10.- Estación más lluviosa -----		Otoño	17.09
11.- Estación menos lluviosa -----		Invierno	4.96
12.- Fórmula empleada -----		$r = 2(t+7)$	
13.- CLIMA -----		BShx'w'	
14.- VEGETACION -----		Estepa de Pastizal-Mezquite	
15.- SUELO -----		In Situ	

TEMPERATURA MEDIA

VALLECILLO

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	12.2	16.0	22.7	24.3	28.1	29.6	30.2	29.5	27.8	25.4	16.8	15.1	23.1
1962	12.2	21.1	20.4	25.0	28.1	29.7	32.2	32.2	28.6	26.7	19.2	14.7	24.1
1963	12.2	16.2	22.5	27.7	27.7	30.3	30.6	31.7	29.3	24.2	19.7	8.6	23.3
1964	13.9	14.8	20.9	26.0	28.0	29.8	29.7	32.4	29.7	22.3	20.5	15.2	23.6
1965	16.8	15.1	18.4	25.9	27.9	30.1	31.5	29.9	29.0	21.7	21.2	16.1	23.6
1966	10.1	12.0	18.5	24.5	24.6	27.5	30.3	30.5	27.7	22.7	20.3	15.5	22.0
1967	13.9	15.0	23.1	27.5	28.3	30.4	31.6	28.7	25.4	21.8	18.6	14.0	23.2
1968	14.3	13.6	17.4	23.0	27.6	29.4	28.4	30.3	26.2	24.2	17.5	14.9	22.2
1969	15.2	17.2	17.7	24.7	27.0	30.5	33.0	30.8	28.0	24.0	17.4	16.5	23.4
1970	11.9	16.0	11.6	25.2	25.4	30.0	30.2	31.2	27.3	22.7	17.5	15.5	22.0
Prom	13.2	15.8	19.2	25.3	27.2	29.7	29.7	30.7	27.8	23.5	18.8	14.6	22.9
PromE	14.5 ^I			23.9 ^P			30.0 ^V			23.3 ^O			23.0

Precipitación

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
1961	29.0	4.0	8.5	55.0	49.0	5.0	21.0	47.0	61.5	107.5	25.5	5.5	41.85
1962	3.5	1.0	12.5	23.0	8.0	87.5	0.0	17.0	10.90	0.0	12.5	19.5	30.35
1963	2.0	21.0	2.5	5.0	30.0	103.5	0.0	8.0	79.0	4.0	23.5	25.5	30.40
1964	7.5	13.5	5.1	40.0	43.5	0.0	21.5	9.0	39.5	33.0	32.0	1.5	24.61
1965	5.0	17.0	26.0	14.0	129.0	20.0	3.0	50.0	76.5	41.5	23.0	93.5	49.85
1966	21.0	58.0	15.5	42.0	145.5	108.5	24.0	36.0	108.5	15.5	0.0	0.0	67.45
1967	12.0	26.0	20.0	78.0	3.5	30.0	102.0	172.0	404.5	11.8	35.0	13.5	90.83
1968	21.5	18.0	29.5	25.0	19.5	28.5	0.0	48.0	50.5	98.5	6.5	1.0	35.05
1969	5.5	24.5	16.0	20.0	73.0	43.0	01.5	73.5	64.5	45.0	53.5	18.0	49.80
1970	25.5	0.0	3.0	11.0	56.0	17.0	6.4	31.0	140.5	7.0	0.0	0.0	29.74
Prom	1.32	1.86	1.38	3.23	5.57	4.43	2.49	4.89	1.34	3.63	2.11	1.77	42.94
S Est	4.96 ^I			10.18 ^P			11.87 ^V			17.09 ^O			