específicos.

Este tipo de suelos que se asocia íntimamente con el clima y la vegetación, se encuentra en los municipios del sur del Estado (oeste de Galeana y Dr. Arroyo) y en los municipios de Mina y García. La textura que predomina al oeste de la Sierra de Enmedio entre las sierras de Espinazo, Gloria y Gomas, es arcilloso-profundo y salobre. En el altiplano (área del Salado en García y oeste de Mina), los suelos son franco-arenosos de profundidad somera y alcalinos. Aunque estos suelos se encuentran en otra área reducida de los llanos, es en ésta zona con pluviosidad menos de 300 mm., donde el clima, suelos y vegetación se interrelacionan para formar el paisaje típico desértico, que va ligado a los cauces de los arroyos, los cuales cambian de curso en cada gran avenida, pero en buena parte del año no llevan corriente superficial.

4.- Los sueños de montaña café forestales (D) se encuentran distribuídos en las partes altas de las serranías del altiplano, Sierra Madre Oriental y las sierras siguientes: La Silla, Mitras, Frayle, Minas Viejas, Gomas, Iguana y Picachos. La textura de los suelos arenosos con profundidad somera, nos indica las características fundamentales de este tipo de suelos que tienen gran interrelación con los bosques de estas sierras.

EROSION Y CONSERVACION

La gran extensión de los suelos de la llanura esteparia son de orígen aluvial y en su mayoría principalmente los chernozem y los chestnut, presentan grandes posibilidades de explotación agrícola.

Las posibilidades agrícolas están en razón directa con la explotación de mantos acuíferos profundos y el aprovechamiento de las escasas corrientes fluviales. En las últimas llanuras esteparias hay grandes posibilidades de explotar estos suelos, haciendo posible el riego en todas las áreas y no solamente en los cauces de los ríos y arroyos. El problema de la erosión se presenta de tres maneras: fluvial, pluvial y eólica. Entre las zonas que están más afectadas se encuentra el desierto de Mina y García y el altiplano en el sur nuevoleonés. Ahí se pueden observar cárcavas, efectos de la erosión fluvial. Este tipo de erosión también se puede encontrar en zonas esteparias más que en pequeñas unidades.

C. Se les conoce como XEROSOLES. FAO-UNESCO.

D. Se les conoce también como LITOSOLES. Clasificación FAO-UNESCO.

El viento (eólica) es otro tipo de erosión que en determinados períodos del año afecta a gran parte de las poblaciones, llanos y a la misma ciudad de Monterrey.

Estos tipos de erosión no son los únicos; también el sobrepastoreo y la acción directa del hombre desertizan gran parte de nuestros estepas y bosques templados.

2.5. EL SISTEMA HIDROGRAFICO

Los ríos nuevoleoneses se ubican en las siguientes regiones hidrológicas: Río Bravo (No. 24) con las cuencas de sus afluentes: Salado, Alamo y San Juan. Esta región corresponde a la porción centro y norte del Estado dentro de la llanura esteparia del noreste y áreas del sureste, oeste y Sierra Madre Oriental. Ocupa ésta región 40,555 Kms.2, abarcando la mayoría de los municipios del Estado.

La región hidrológica No. 25, corresponde a la vertiente del Golfo de México con los ríos San Fernando y sus afluentes: San Lorenzo, Hualahuises, la cuenca del río Soto la Marina y su afluente nuevoleonés el Río Blanco.

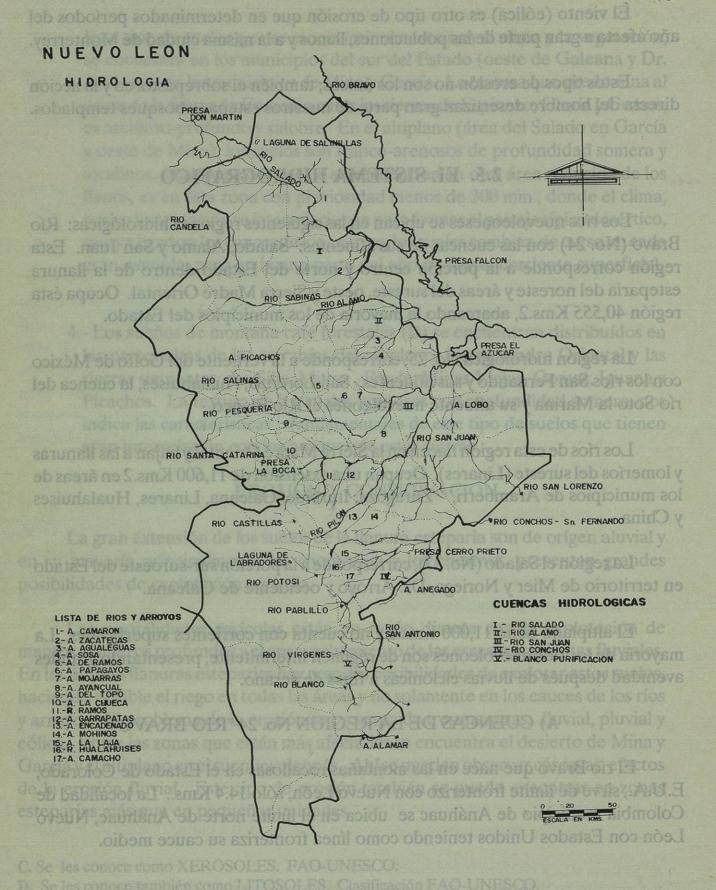
Los ríos de esta región nacen en la Sierra Madre Oriental y bajan a las llanuras y lomeríos del sureste (Linares). Ocupan una extensión de 11,600 Kms.2 en áreas de los municipios de Aramberri, Zaragoza, Iturbide, Galeana, Linares, Hualahuises y China.

La región el Salado (No. 37), corresponde a la porción sur-suroeste del Estado en territorio de Mier y Noriega, Dr. Arroyo y occidente de Galeana.

El altiplano tiene 11,000 Kms.2 y no cuenta con corrientes superficiales. La mayoría de los ríos nuevoleones son de régimen intermitente, presentando grandes avenidad después de lluvias ciclónicas a fines de verano.

A) CUENCAS DE LA REGION No. 24 "RIO BRAVO"

El río Bravo que nace en las montañas rocallosas en el Estado de Colorado, E.U.A., sirve de límite fronterizo con Nuevo León, sólo 14.4 Kms.. La localidad de Colombia municipio de Anáhuac se ubica en el límite norte de Anáhuac, Nuevo León con Estados Unidos teniendo como línea fronteriza su cauce medio.



- A-1) <u>RIO SALADO:</u> Ubicado en la llanura del noreste, primer río nuevoleonés que va al Río Bravo. Se origina en las sierras del centro y norte de Coahuila con las corrientes del Sabinas y Nadadores que al unirse forman la presa Venustriano Carranza o Don Martín. De ahí el río sigue una dirección sureste para entrar al municipio de Anáhuac, N.L., atravesando el norte del Estado y noreste de Tamaulipas hasta desembocar en la presa Falcón. Sus afluentes principales son los ríos Sabinas Hidalgo y Candela y los Arroyos Jabalí, Ranas y Camarón.
- A-2) <u>RIO ALAMO</u>: Nace en la sierra de Picachos y atraviesa de oeste a este la llanura del noreste en la parte del sur de los municipios de Sabinas, Vallecillo y Parás. Su cuenca tiene una extensión dentro del Estado de 3,582 Kms.2 Tiene como afluentes principales los ríos de Agualeguas y Sosa que nacen en la sierra de Picachos, atravesando los municipios de Agualeguas, Cerralvo y Treviño. Se unen al norte de este último municipio y desembocan en el Alamo y en territorio tamaulipeco.
- A-3) <u>RIO SAN JUAN</u>: Es sin duda, el más importante de los ríos nuevoleoneses. Su cuenca que abarca cerca de 20,000 Kms.2 dentro del Estado, comprende ríos importantes del centro y sureste.
- 1.- El primer afluente importante es el río Salinas, que viene de Coahuila, penetra en le municipio de Mina y con dirección oeste-este atraviesa municipios de la zona centro-periférica al norte de Monterrey, hasta dejar sus aguas al río Pesquería. Este río intermitente sólo lleva caudales importantes en época de lluvias, recibiendo afluentes de escaso escurrimiento como son los arroyos Gomas y Picachos.
- 2.- El río Pesquería de orígen coahuilense, atraviesa los municipios de García, Escobedo, Apodaca, Pesquería, Ramones, Herreras y lleva sus aguas al San Juan, en límites de China y Aldamas. Este río recibe por margen derecha los arroyos Topo Chico y Ayancual; por margen izquierda recibe al Salinas y arroyos como el Ramos y Mojarra.
- 3.- El río Santa Catarina nace en la sierra de San José, cerca de los límites de Coahuila. Atraviesa parte de los municipios de Santiago, Santa Catarina, San Pedro, Monterrey, Guadalupe, Juárez y Cadereyta.
- 4.- El río San Juan se origina en el arroyo La Chueca, dentro del Valle del Huajuco (sureste de Monterrey). Al recibir otros afluentes, fluye a la presa La Boca y sale a la llanura con el nombre de San Juan Pesquería. Por márgen derecha recibe

al río Ramos, Garrapatas, Pilón y Mohinos. Desemboca en la presa Marte R. Gómez en el Estado de Tamaulipas.

- 5.- El río Ramos nace en la sierra de La Cebolla, dentro de la gran Sierra Madre Oriental. Sus principales afluentes son los ríos Atongo y Blanquillo, atraviesa áreas de Allende, Montemorelos y Cadereyta para unirse al San Juan. El arroyo Garrapatas es otro afluente importante dentro de la región citrícola. Desemboca en el San Juan, al norte de municipio del Gral. Terán.
- 6.- El río Pilón se forma en la confluencia del río Casillas y el Santa Rosa en el interior de la Sierra Madre, dentro de los municipios de Galeana y Rayones, baja a la llanura del sureste (zona cítrica), atravesando los mucipios de Montemorelos y Terán hasta desembocar en el San Juan después de recibir agua de pequeños arroyos: juliana y Encadenado.

Otro afluente del San Juan es el arroyo Mohinos, que sigue la misma dirección que el Pilón en la banda sur.

B) CUENCAS DE LA REGION No. 25 "GOLFO DE MEXICO"

- B-1) RIO SAN FERNANDO O CONCHOS: Nace de la unión de los ríos Pablillo y Potosí; estos ríos se originan en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental, dentro del municipio de Galeana. Siguen una dirección oeste-este y bajan a la llanura del sureste en Linares, recibiendo importantes afluentes como el Hualahuises y Camacho, La Laja y Chocolate. El último afluente de esta cuenca es el arroyo Anegados en el límite con Tamaulipas.
- B-2) <u>0</u> RIO BLANCO: El río Blanco y sus afluentes los arroyos Vírgenes y Mimbres riegan el sur nuevoleonés. Nace en las altas serranías del sur de Zaragoza y sigue una dirección sur-norte, pasando por las cabeceras municipales de Zaragoza y Aramberri. Tuerce a la derecha donde toma el nombre de río Purificación, Soto la Marina ya en territorio tamaulipeco.

Todos los ríos tienen como fuente de orígen la precipitación pluvial que se ubica en la parte alta de la Sierra Madre Oriental y serranías del norte del Estado.

El drenaje dentrítico que se observa en las cuencas del área de estudio, está generalmente de oeste a este.

Todas las corrientes tienen como afluentes pequeños arroyos de curso inter-

mitente que corren por pequeños valles y cañadas. Esta corrientes son aprovechadas en su curso bajo y medio por el vecino Estado de Tamaulipas.

Los caudales máximos de nuestros ríos tienen su mayores volúmenes cuando se presentan lluvias intensas de tipo ciclónico. La situación de Nuevo León y la ubicación de la Sierras Madre Oriental, presentan el hecho de la influencia directa de los fenómenos meteorológico del Golfo de México, principalmente en otoño, (septiembre-octubre).

La inundación de 1909 en Monterrey causada por el río Santa Catarina y las periódicas avenidas de los ríos nuevoleoneses que bajan a la llanura esteparia, nos hacen comprobar la gran influencia que tienen los fenómenos meteorológicos, que originados en el Caribe vienen a terminar su curso en las laderas de barlovento de nuestra siempre hermosa Sierra Madre Oriental, contra fuerte que embellece ya con su presencia, ya con sus bondades de receptora acuífera, nuestra tierras.

Las cuencas principales en la llanura esteparia son: río Salado (65,041 Kms.2) y río San Juan (34,992 Kms.2), son los que verdaderamente se aprovechan en Nuevo León. Otras cuencas son las del río Conchos o San Fernando que los originan los ríos nuevoleoneses Potosí y Pablillo; éstos ríos bajan de la Sierra Madre Oriental (Pico Potosi y Sierra de Pablillo en Galeana). Sus aguas son aprovechadas en un curso alto, beneficiando en su curso medio y bajo al vecino Estado de Tamaulipas. El río Alamo nace en la sierra de Picachos (norte de Nuevo León) y deja beneficios a las regiones de Agualeguas y Parás.

Las presas de Agualeguas y Loma Larga en el municipio de Agualeguas y la presa Sombreretillo al sureste de Sabinas Hidalgo, riegan más de mil hectáreas y evitan en gran parte la erosión de los pequeños arroyos formadores que bajan de la sierra.

En la cuenca del río Conchos se ha construído un buen número de presas, beneficiando a los campesinos de los municipios en Linares y Gral. Terán. En Linares tenemos las presas de: La Estrella, La Reforma, El Pretil, La Piedra, El Cinco, Santa Rosa, Rancherías y Cerro Prieto a 15 Kms. al noreste de ésta población; en Terán se encuentran las de Santa Rosa y Los Cristales.

Estas presas aparte de beneficiar las fértiles tierras del Piamonte, tiende a aprovechar íntegramente los escurrimientos de los pequeños arroyos. La cuenca del río San Juan es la que tiene mayor extensión en nuestro Estado (18,860 Kms.2). Los afluentes principales son El Pesquería, El Pilón y El Ramos; aparte de ser el río San