

lla al Suroeste y la de Galindo al Oeste, en el límite con el distrito de Amealco.

En este último distrito: los cerros de Santa Cruz, Santa Rosa y el Gallo.

Hay que advertir que los cerros de la Calentura, Alto, Colgado y Tancama que se encuentran en el distrito de Jalpan, forman un ramal de la Sierra Madre.

Numerosos valles y cañadas se encuentran en el Estado, siendo los más bellos los de Querétaro y San Juan del Río, y la cañada donde se asienta el pueblo de San Pedro de la Cañada, al Noreste de la capital, cuya perspectiva es deliciosa.

En el distrito de Cadereyta hay llanuras estériles desprovistas de vegetación, y en el de Amealco algunos planíos presentan sólo una hierba escasa que suele servir de pasto. Estas tierras forman triste contraste con las fértiles tierras de los valles de San Juan y Querétaro. Parte del Llano del Cazadero pertenece á este Estado.

#### 7.—DESCRIPCIÓN HIDROGRÁFICA.

##### *Ríos.*

Multitud de ríos y arroyos fertilizan el territorio queretano. Viniendo de Norte á Sur encontramos:

El río de Concá ó de Jalpan, que tiene su origen cerca del Jaral (Estado de San Luis Potosí), penetra al Estado por el pueblo de Arroyoseco, sigue por Ahuacatlán, pasando por el fondo de una cañada, y tocando en el pueblo y hacienda de Concá, se une en el punto de las Adjuntas al río de Ayutla. Este río nace en el

Mineral de Río Blanco (distrito de Tolimán), fertiliza la parte Noroeste del distrito, y sale del Estado penetrando al de Guanajuato por el Mineral de Atargea, para en seguida volverse al de Querétaro por Ahuacatlán (distrito de Jalpan) cuyo territorio fertiliza, y como ya queda dicho, se une al de Concá en las Adjuntas. Juntos estos dos ríos se dirigen al Estado de San Luis Potosí, para engrosar la corriente del Río Verde.

El río de Jalpan que riega el distrito del mismo nombre, tiene su nacimiento en el Pinal de Amoles, pasa por Escanelilla y Ahuacatlán; su corriente desaparece á poco en un conducto subterráneo que mide 1,500 metros y al que llaman Puente de Dios, vuelve de nuevo á aparecer cerca de Jalpan, y sigue hasta Paso de Botello donde afluye al de Concá, ya engrosado con el de Ayutla.

El río del Extoraz, afluente del Moctezuma, se dirige hacia el Norte pasando por la hacienda de su nombre donde recibe el río de Tolimán, formado de los de San Miguelito y Xichú. El primero de éstos dos nace en Zamorano y el Moro, recorre 25 kilómetros y se reúne adelante de Peñamiller con el de Xichú que tiene su origen en la hacienda de los Salitres, pasa por la Misión de las Palmas y después de un curso de 20 kilómetros se une al de San Miguelito en las Adjuntas. Ya unidos pasan por el Extoraz donde tienen una latitud de 60 metros, y como ya he dicho, toman el nombre de río del Extoraz, el cual pasa por Bucareli y Escanela, donde se reúne al río Moctezuma.

Este río tiene su origen en el Estado de México, donde se conoce por río del Desagüe de Huehuetoca, más adelante con el de Río Grande de Tula en Hidal-

go, y al tocar el territorio de Querétaro toma el nombre de Moctezuma. Sirve de límite entre ambos Estados en una extensión de 125 kilómetros, separando los distritos queretanos de Cadereyta y Jalpan, de los hidalguenses de Huichapan, Zimapán y Jacala, penetrando en seguida al Estado de Hidalgo, para ir á formar en Tamaulipas el río Pánuco.

Al Moctezuma afluye el importante río de San Juan, el cual tiene su origen en los remanentes de la presa de Huapango, Arroyozarco, Estado de México; pasa por la Magdalena, Hurtados, San Jacinto, Guadalupe, San Juan del Río, Santa Cruz, Hacienda de la Llave y Tequisquiapan, penetra en seguida al Estado de Hidalgo y se arroja al Moctezuma, después de un curso de 100 kilómetros. Fertiliza el Valle de San Juan y surte de agua potable á la ciudad del mismo nombre.

Los ríos de Galindo y la H, que riegan la parte Sur y Central del distrito de San Juan, nacen en las montañas del Astillero, recorren en una extensión de 16 kilómetros los terrenos de las haciendas de sus nombres, en seguida afluyen al río de San Juan.

*Toluca*  
El distrito de Querétaro está fertilizado por el río de Querétaro, el cual nace en el Pinal de Zamorano (distrito de Cadereyta), pasa por las haciendas de Atongo, Chichimequillas, la Griega, Saldarriaga, pueblo de La Cañada, centro de la ciudad de Querétaro, sigue por las haciendas de Carretas, Callejas, Era Carrillo, San Juanico, Capilla y el Jacal, yendo en seguida en territorio de Guanajuato á unirse al río de la Laja. Su curso en el Estado es de 62 kilómetros, y sus aguas se aprovechan en las siembras y regadíos.

El río de Juriquilla, como el anterior, también rie-

ga el distrito del Centro. Tiene su orgien en los cerros de Jofre, toca en la Gotera, Tinajitas, Jofre, Pinto, Montenegro, Santa Rosa de Jáuregui, Cañada del Diablo, Juriquilla, Carrillo y San Pedro Mártir. Su curso en el Estado es de 37 kilómetros.

Por último, el río del Pueblito ó del Batán, también riega el distrito del Centro. Nace en los cerros de Huimilpan (distrito de Amealco), en el que pasa por Vigil donde hay una bellísima cascada, Carranza, Lodecasas, Zajay y Apapátaro, penetrando en seguida al de Querétaro, donde toca en San Fernando, Batán, Pueblito, Balvanera y Estancia de las Vacas, yendo á unirse al río de la Laja en territorio guanajuatense. Su curso en el Estado es de 50 kilómetros.

Además del río del Pueblito riegan el distrito de Amealco: el río de Lerma que sirve de límite entre Querétaro y Michoacán, y el río de San Ildefonso que nace en los cerros de Ñadó, recorre 9 kilómetros y afluye al San Juan.

Todos los ríos del Estado son permanentes, algunos caudalosos como el Extoraz, el Ayutla, el Concá y el Moctezuma, el cual se atraviesa para unir los Estados de Hidalgo y Querétaro por medio del único puente que hay construido cerca del rancho Mazasiutla. Estos ríos varía su anchura entre 28 y 60 metros. Sus márgenes son muy floridas y están cubiertas de arbolados.

Hay, además, en el Estado, inmenso número de arroyos temporales y permanentes.

*Lagunas.*

En el Estado hay multitud de pequeñas lagunas permanentes y otras que se agotan; pero las más importantes son las del distrito de Jalpan que paso á enumerar.

La de Cerro Grande en Tencama que mide 147.30 m. de circunferencia y se agota en la estación de secas.

La de Concá que tiene 800 m. de circunferencia por 1 m. de fondo, y que también se agota.

Las tres lagunas del Saucillo, de las cuales, dos miden 1,048 metros cuadrados y tienen 1 m. 25 c. de fondo, y otra 3,495 metros cuadrados y 1 m. 04 c. de fondo. Las tres se agotan.

Las dos lagunas de la Soledad, de las cuales una mide 1,748 metros cuadrados, y otra 118, teniendo ambas 4 m. de profundidad.

La laguna de Tierra Fría mide 279 metros cuadrados por 1 m. 25 c. de profundidad.

La de Petzola, que es la mayor de todas, tiene 6,989 metros cuadrados por 2 m. de profundidad, y es, además, permanente.

*Ciénegas.*

En el distrito del Centro hay que citar la de Tlacote Alto, que tiene 41,952 metros cuadrados; la del Pinito, en la municipalidad de la Cañada, que mide 27,955, y las de Amascala y Mulatos.

En el distrito de Jalpan se encuentra la de Concá.

---

*Manantiales.*

En casi todo el Estado abundan las aguas termales y minerales.

Hay que citar los siguientes manantiales:

Los de la Cañada, Juriquilla, Amascala y Batán, en el distrito del Centro.

Los de San Bartolo y Ñadó, en el de Amealco.

Los de Tequisquiapan en el de San Juan del Río.

Los de las Fuentes, Canoa, Sierra, Tasdejé, la Higuera, la Sanguijuela, Agua Zarca y el Sabino, en el de Cadereyta.

El de Río Blanco, en el de Tolimán.

Los de la Purísima, Pitzquintla, Acatitlán, Tencama y Concá, en el de Jalpan.

---

## 8.—CLIMA.

En el Estado de Querétaro se experimentan todos los climas, desde el cálido y malsano hasta el frío.

En los distritos de Jalpan y Tolimán el clima generalmente es caliente, excepto en algunos lugares donde es templado como en San Antonio Bernal y Santo Domingo Soriano, del último distrito; y es excesivamente frío en el Mineral de Amoles y en Escanela, del distrito de Jalpan, á pesar de hallarse en una región cálida.

En todo el distrito de Amealco el clima es muy frío,

y en los de Querétaro y San Juan es templado y saludable. En el de Cadereyta también es templado, experimentándose en algunos un frío moderado.

Por lo común las lluvias son moderadas en casi todo el Estado, ménos en algunos lugares del distrito de Cadereyta donde llegan á ser escasísimas. A veces suelen ser muy abundantes en los de San Juan del Río y Jalpan.

Las heladas también son moderadas en el Estado, y hay muchos lugares en los que nunca caen.

En el distrito de Tolimán abundan los terrenos pantanosos, que como se sabe son el origen de las enfermedades palúdicas; en el de San Juan del Río también los hay, aun cuando en pequeña escala, y los otros cuatro distritos carecen de ellos.

Entre las enfermedades más comunes que hay en el Estado citaré: en el distrito del Centro, el mal de San Lázaro; en el de Tolimán, el mal del pinto; en el de Jalpan, el bosio; el tifo en todos, menos en el de Jalpan; fiebres intermitentes, en el de Tolimán; la tos ferina, en el de San Juan del Río; catarros nasales y bronquiales, en el de Cadereyta; neumonía en todos, menos en el de Tolimán; afecciones intestinales en todos los distritos, menos en los de Querétaro y Tolimán. Pero la enfermedad que causa mayor mortalidad es la fiebre continua.

La cantidad de lluvia anual que se ha observado en Querétaro, en milímetros, es de 594.2 y en San Juan del Río es de 500.6.

En Querétaro el clima es muy variable, observándose de Mayo á Junio que el termómetro centígrado marca 31° sobre 0°, y que en Diciembre desciende has-

ta 3° ó 4° bajo cero, siendo la temperatura media de 16° á 17°.

Por lo general los días más largos duran 13 h. 15', y los más cortos 10 h. 38' 15".

Los vientos son muy variables, según la elevación del lugar. Las tempestades no son muy fuertes, y son poco frecuentes.

---

#### 9.—PRODUCCIONES MINERALES.

El Estado de Querétaro posee grandes riquezas minerales, hoy casi inexplotadas, en todo su territorio, pero de preferencia en los distritos de Cadereyta y Tolimán, siendo el primero una importante región minera, que antes de la Independencia rindió grandes cantidades de plata nativa, extraída sobre todo de la mina de San Juan Nepomuceno, en el Mineral de El Doctor.

En el Estado se encuentran las siguientes especies minerales: plata nativa, plata sulfúrea, galena, cobre gris ó teteadrita, cobre sulfúreo, malaquita, zurita, chalcopirita, antimonio sulfúreo, hierro rojo, hierro pardo, psilomelán, cinabrio, mercurio nativo, casiterita, lignita, antracita, ópalo fino, ópalo común, semi-ópalo, calcedonia, cristal de roca, zeolita harinosa, barritina, granates de hierro, calcite, caparrosa, etc.

Abunda el cobre gris, la plata nativa y la sulfúrea, en Las Aguas, El Doctor, Tolimán y San Antonio Bernal; los metales plomosos en los cerros de San Antonio y San Nicolás; el cinabrio en este último cerro y

en una extensa zona que se dirige de Este á Oeste, y la cual pasa por la Mesa de los Pozos; el ópalo fino en la hacienda de la Esperanza; el psilomelán en la Misión de las Palmas; el estaño en Chichimequillas, Bravo y algunos lugares del distrito del Centro; el bismuto en los minerales de El Doctor y Vizarrón; el carbón de piedra en el distrito de Querétaro; el mármol blanco y á veces jaspeado de Vizarrón es de excelente clase, así como el agrisado de Cerro de los Lirios, encontrándose también yacimientos de mármol en los distritos de San Juan del Río y Tolimán; por último, la obsidiana se encuentra en el de Cadereyta.

El distrito de Cadereyta es el más importante del Estado como región minera, aun cuando hay quien crea que en el de Jalpan se encuentran riquezas minerales más importantes. Pero en el de Cadereyta se hallan los minerales más notables del Estado.

El mineral de El Doctor es el más importante del Estado. Se halla situado á 38 kilómetros al Noreste de Querétaro, en la sierra de su nombre. En este mineral hay la particularidad de que se encuentran asociadas las sustancias más útiles para la industria minera; así por ejemplo, los minerales de cobre gris y los de galenas argentíferas se hallan próximos á los que contienen metales plomosos. Abundan también el mercurio, la antracita y el lignite.

La mina más importante, como ya he dicho, es la de San Juan Nepomuceno, en la que se encuentra la plata nativa, diseminada en caliza cristalina, teñida por el hidróxido de hierro. Esta mina dió grandes productos en tiempo del Gobierno español, asegurándose que le produjo \$ 18.000,000 por el derecho de quintos.

En las montañas calizas de El Doctor se encuentra gran número de criaderos de cinabrio, sobre todo en los cerros de Las Cabras y La Desgracia, donde se ven hilos de cinabrio claro, alternados con cinabrio hepático y multitud de esferitas de mercurio nativo.

Cerca de Las Cabras, en la mina de Deconí, abundan las pizarras carbonosas. También abundan los criaderos de mercurio en Ceja de Gatos y cerro de San Nicolás, donde se encuentran de muy buena clase.

Se encuentran ópalos finos en la hacienda de la Esperanza, situada en el distrito de Tolimán, á 42 kilómetros al Noroeste de San Juan del Río. El terreno en que se hallan los ópalos es un pórfido silicífero que forma cerritos unidos entre sí por planos que forma la misma roca, la cual se presenta en masas hojosas, y en sus caras de separación se encuentran variedades de todas las especies de resinita ó cuarzo hidratado. Los ópalos se hallan tanto en los bancos porfídicos como en sus caras de separación. En el Cerro Grande se encuentra la mina Simpática que es riquísima en ópalos de todas las variedades conocidas. También se hallan en los cerros cercanos á la hacienda de la Esperanza las ricas minas de El Iris, La Peineta, La Providencia y el Rosario. Los ópalos queretanos son sin disputa más bellos y más finos que los de Hungría y Guatemala.

El mineral de las Aguas situado entre El Doctor y Cadereyta, á 21 kilómetros de esta última, tiene los mismos caracteres geológicos que el de El Doctor, esto es, grandes masas calcáreas recubiertas por margas y pizarras arcillosas, que forman gran número de pliegues y que dan un aspecto peculiar á estas rocas neptónicas.

Respecto de este Mineral, se trabajan en él las minas de La Luz, Santa Inés, Las Azulitas y el Progreso, y sus metales son de cobre gris, plata nativa y sulfúrea.

Mucho pudiera añadirse respecto de la riqueza minera de Querétaro; pero no cabe en los límites de esta obra. Añadiré la lista de las minas que actualmente se hallan en explotación:

*Distrito de Querétaro.*—Minas de San Rafael, Santa Rita, San Felipe de Jesús, San Cristóbal y Aurora y Guadalupe, de plata con poca ley de oro.

*Distrito de Cadereyta.*—59 minas de plata, plomo, cinabrio, tierra roja y kaolín, existiendo además numerosos mantos de carbon de piedra que no se explotan.

*Distrito de Jalpan.*—En el Pinal de Amoles se trabajan cinco minas de plata.

*Distrito de Tolimán.*—Se trabajan ocho minas de plata, oro y cinabrio en Peñamiller, y tres de ópalos en la municipalidad de Colón.

En el distrito de Cadereyta hay siete Minerales importantes en los que se hallan las siguientes minas, muchas de ellas paralizadas:

*El Doctor.*—San Juan Nepomuceno, de plata; Santa Clara, Valenciana, Santísimo y Salto Grande ó Progreso, de plomo argentífero.

*Las Aguas.*—Santa Inés, de plata; Sombrerete, de cloruro ó plata verde; La Luz, Las Azulitas, Guadalupe de los Lirios, Guadalupe, El Barreno, El Carmen, San Baltazar, La Fortuna, El Salvador, El Rosario, San José de los Amigos, La Providencia, Monte Cris-

to, Nuevo Almadén mexicano, San Pedro de la Constancia, Jesús María, Hernán Cortés, La América, de plata; San Antonio, de tierra roja; Santa Virginia, de cinabrio; La Soledad de plata, Criadero de mármol, de mármol; Soledad, de los Amigos, de bismuto.

*Vizarrón.*—La Sajonia y Nuestra Señora de las Nieves, de kaolín; La Reforma, de tierra roja; La Providencia y La Compañía, de plata.

*Tierra Colorada.*—San Joaquín, Señor de la Esperanza, San José y San Lorenzo, de azogue.

*San Cristóbal.*—Santo Entierro, San Nicolás, San Felipe, El Carmen, San José el Alto, Pabellón, Rosario, Tepozán, Peña Cuajada, Las Marías y San José el Bajo, de plomo argentífero.

*San Juan Tetla.*—Hay varias minas de plomo argentífero, paralizadas.

*Maconí.*—Las Ánimas, Santa Gertrudis, Guadalupe, San José, El Santísimo y San Isidro, de plata.

En el distrito de Tolimán se encuentran los Minerales de Adjuntillas, Mesa de San Miguelito y Carrizalillo, con minas de plata, abandonadas; y los siguientes en los que se encuentran las minas que á continuación se expresan, muchas de ellas paralizadas:

*Río Blanco.*—Nuestra Señora de Guadalupe, Santa Ana y San Antonio del Oro, de oro y plata; Santa María, las Ánimas, la Trinidad, la Grandeza, Misericordia, Jesús María y El Sótano, de oro, plata y mercurio.

*Tolimán.*—Santa Teresa, de plata; Plomosas y dos más, de plomo.

*Colón ó Tolimanejo.*—Esperanza, de ópalo; Ajuchitlán y otra, de plata.

*Peñamiller.*—Seis minas de oro, plata y cinabrio.

En el distrito de Jalpan hay 35 minas, todas en la municipalidad de Ahuacatlán, repartidas del modo siguiente:

*Mineral de Ahuacatlán.*—La Barranca, Santa Rita, Santiago, San Antonio y Gachupina, de plata; El Oro, de oro; Santa Teresa, Guadalupe, Santo Domingo, Refugio y San Francisco, de plomo y plata; Santa Gertrudis, San Rafael, La Victoria, Las Ánimas, y La Colorada, de plomo: todas abandonadas.

*Pinal de Amoles.*—Diez minas de plata; cinco de ellas en explotación.

*Bucareli.*—Cuatro minas de plata.

*Escanela.*—Tres minas de plata, plomo y cinabrio.

En el distrito de Amealco, municipalidad del mismo nombre, hay una mina de plata y una de ópalo, paralizadas; y en la de Huimilpan se acaban de denunciar cuatro minas de plata.

En el Estado hay 26 haciendas de beneficio, muchas de ellas abandonadas, en las que se sigue el sistema de fundición, menos en la de Progreso, en la que se emplea el de lexivación. Hé aquí el lugar donde están ubicadas:

En el Mineral de Maconí hay 8 haciendas: San Ignacio, Casimiro, Plaza, El Mortero, Charcas, San Ni-

colás, Santa Rosa y Solares, donde generalmente se beneficia plata.

En San Juan Tetla existe la hacienda de Tetla; en San Cristóbal, la de su nombre; en Azulitas, la de Azulitas; en Cadereyta, la de Progreso; en Escanelilla, la de Guadalupe, Peñita, Margarita é Infiernillo; en Escanela, las de San Antonio y San Nicolás; en Rodesmo, la de Guadalupe; en Amoles, seis sin nombre, y en Río Blanco, la de Santa Ana y Guadalupe.

Las autoridades encargadas del ramo de minería en el Estado, son los Prefectos de los distritos del Centro, Cadereyta, San Juan del Río, Tolimán y Jalpan.

## 10.—PRODUCCIONES VEGETALES.

### *Principales maderas existentes en el Estado.*

Nombre vulgar.	Nombre científico.	Familias.
Abedul ó aile.	Alnus sp?	Betuláceas.
" "	Alnus acuminatus.	"
" "	Betula lenta.	"
Acebuche.	Agatoxicum punctatum.	Euforbiáceas.
Ahuehuate ó sabino.	Taxodium mucronatum.	Coníferas.
Aile.	Arnus cordifolia.	Betuláceas.
Alamo blanco.	Populus alba.	Salicáceas.
Álamo negro.	Populus nigra.	"
Alamo colorado.	Populus sp?	"
Arbol del Perú.	Schinus molle.	Terebintáceas.
Aquiche.	.....	.....
Capulín.	Prunus capuli.	Amigdaleas.
Capulincillo.	Karsvinskia Humboldtiana.	Rhamneas.
Capulín silvestre.	Ardesia capollina.	Mircináceas.
Cedro blanco.	Cupressus Lindleyi.	Coníferas.
" colorado.	Juniperus virginianus.	"
" chino.	Cedrela.	"
" liso.	Cedrela.	"