

## OROGRAFIA Y POTAMOGRAFIA DEL ESTADO DE PUEBLA

Por el prof. FELIPE FRANCO

En un período de mi vida de maestro, comprendido entre los años de 1896 a 1910, o sea el lapso de catorce años, el Gobierno del Estado de Puebla, mi querida patria chica, me concedió el honor de desempeñar el cargo de Inspector de Educación Primaria en las diversas zonas escolares en que dicha Entidad Federal estaba dividida.

Fue esa la oportunidad que consideré singularmente propicia para recorrer, de un extremo a otro, todos los ámbitos del Estado y llegar desde la populosa capital poblana hasta las ciudades menores e internarme después por las verdes campiñas y bosques sombríos para tocar los villorrios y pequeñas aldeas, donde una choza destartalada y de aspecto desagradable, constituía lo que irónicamente podríamos llamar palacio-escuela, en que un semianalfabeto e improvisado dómine enseñaba a sus pequeños discípulos rudimentos de lectura, escritura y cálculo, con aplicación de los métodos y procedimientos peculiares de la antigua escuela lancasteriana.

Esa larga correría me proporcionó la ocasión que pude aprovechar ventajosamente, para conocer todas las poblaciones urbanas y casi todos los poblados rurales del Estado, así como la fisiografía de las diversas regiones del mismo, sus eminencias, sus quebraduras, hondonadas, planicies, declives o vertientes, cuencas fluviales, lagunas, presas, caídas de agua, climas, etc., etc.; sus habitantes, razas a que pertenecen, lenguas que hablan, su religión, costumbres, grado de cultura y modo de ser social; producciones animales, vegetales y minerales, industrias, comer-

cio, agricultura y todo lo que constituye la riqueza natural y los elementos de vida de cada zona. Pude apreciar la estructura superficial geológica de los terrenos, con sus admirables grutas y cavernas que revelan los millares de siglos en que ocurrió la formación de las capas terrestres que precedieron a la aparición del hombre sobre el planeta que habitamos. Con respecto a la parte histórica, estuvieron al alcance de mi vista los vestigios de los monumentos y las ruinas arqueológicas que recuerdan el paso por esta tierra, de las tribus indias autóctonas del país, hundidas para siempre en el inmenso ocaso de los tiempos, con su singular grandeza, su especial civilización y su legendario poderío.

En fuerza de investigaciones constantes pude adquirir noticias más o menos exactas, acerca de la etimología del nombre indígena de cada lugar, atendiendo para ello a las narraciones de los viejos habitantes, a las leyendas históricas o a las particularidades del suelo de cada villorrio, que sirvieron de fundamento a sus pobladores para fijar el nombre que cada uno lleva.

Díme cuenta exacta de la división territorial del Estado, así distrital antigua como municipal actual, precisando la jurisdicción de cada Municipio en croquis particulares que, al efecto, fuí diseñando con todos los detalles posibles del terreno respectivo y con las anotaciones que estimé convenientes.

En la parte política hice algunas apreciaciones acerca del Gobierno Municipal y del Estado, así como de las transformaciones que en este orden de cosas ha sufrido esta porción de la República, bajo las diversas denominaciones de Intendencia, Departamento y Estado que se le dieron sucesivamente desde la dominación española hasta nuestros días.

De muchos hechos históricos locales no consignados en la Historia General del país, tomé nota, ya porque revisten cierta curiosidad e importancia y ya porque denotan algo que pudiera conceptuarse como una novedad para los que no han conocido por otros medios, la narración de tales acontecimientos.

He tenido positivo interés en coleccionar esos datos, porque me he convencido de que solo haciendo viajes continuos puede escribirse la Geografía de una comarca con toda precisión y exactitud, pues la que se confecciona en el gabinete sin la base fija de la propia observación, comúnmente contiene generalidades

que, en muchos casos, no resuelven las dudas ofrecidas a menudo en la vida científica, industrial, agrícola o comercial.

Si en cada Estado se hiciese de él una descripción detallada bajo diversos puntos de vista, es seguro que se tendrían amplios fundamentos para formar una buena Geografía del país, de la que ha mucho tiempo carecen las más ricas bibliotecas, sencillamente porque no se ha escrito con los pormenores que demanda una obra de tal naturaleza, recopilando los que se obtengan de cada Entidad Federal. Resulta de ello que no conocemos concienzudamente el suelo de nuestra nación, puesto que las obras publicadas acerca de esa materia no son más que verdaderos compendios, que nos hablan de la República de una manera superficial y manifiestamente sucinta.

De todos los asuntos geográficos de que he hecho mención, he escogido los que titulo "Orografía y Potamografía del Estado de Puebla," para presentarlos ante esta culta y benemérita Sociedad, que me ha distinguido con la alta cuanto inmerecida honra de aceptarme en su seno, plétórico de hombres de reconocido saber y de singular cultura.

Procuraré ser lo más conciso posible en la exposición de mi trabajo, para no cansar la atención de mis respetables consocios que me hacen el grande honor de escucharme.

El plano topográfico del Estado de Puebla, según el diseño hecho en el año de 1908 por la Comisión Geográfico-Exploradora, es alargado de Norte a Sur y estrecho de Este a Oeste, sin figura geométrica alguna, puesto que tiene un perímetro irregular compuesto de líneas quebradas y onduladas que forman multitud de ángulos entrantes y salientes, de los cuales resulta una configuración de bordes antisimétricos, semejante a la de una piel dentellada de cuadrúpedo o, en términos vulgares, parecida a un cuero de res extendido o desdoblado sobre una superficie desigual. Una figura entrante de forma casi ovalada que tiene hacia el Oeste, es el espacio ocupado por el Estado de Tlaxcala que se halla como incrustado en el Estado de Puebla, del cual en tiempo lejano fué una dependencia.

Dentro de esa superficie que mide 33,995 kilómetros cuadrados, se ensanchan tres grandes regiones bien definidas por la especial fisiografía que, a primera vista, presenta cada una de

ellas y por la situación geográfica en que se encuentran, consideradas en una dirección de Este a Oeste, casi paralelas a la línea ecuatorial.

Dos de esas regiones son escabrosas, constituyen una pequeña porción de la costa rugosa o resquebrajada de la tierra, cuyos repliegues forman las protuberancias o eminencias montañosas con multitud de cerros y extensos lomeríos que caracterizan el relieve del suelo poblano, así como las cavidades, anfractuosidades y depresiones que dan lugar a la formación de los valles, lagunas, barrancos y cuencas fluviales que surcan su territorio. La tercera región es llana, con algunas elevaciones que interrumpen su extensa superficie, de aspecto distinto y clima diferente al de las regiones sinuosas ya indicadas.

Una de esas porciones tortuosas o ásperas ocupa el Norte del Estado, la otra se halla al Sur, y la región llana está colocada en el centro o en la meseta que ambas sinuosidades forman en su parte más elevada. Bordeando esa antiplanicie por el Este y Oeste, se alzan las más altas cumbres de la República que oportunamente describiré, formando sus faldas unas cuevas ascendentes de rápida inclinación.

Por tanto, si cruzamos por tierra el Estado de Puebla en dirección de Norte a Sur, describiremos en nuestro camino, primero una línea ascendente atravesando por cerros y barrancos, desde las tierras bajas veracruzanas que se hallan a unos 150 metros sobre el nivel del mar en los límites con las poblanas, hasta la altitud de la meseta que se encuentra a 2180 metros sobre las aguas del Golfo; la subida por esa pendiente es muy impetuosa, tiene descansos o escalones relativamente pequeños, colocados entre las quebraduras del terreno, y su longitud en línea recta puede calcularse en 186 kilómetros aproximadamente. Del alto borde de la Sierra seguiremos una línea casi horizontal sobre la llanura arenosa que constituye la Meseta Poblana en una extensión de 80 kilómetros, después de la cual habremos de continuar por el plano inclinado descendente hacia el Sur del Estado, cuya pendiente es menos rápida que la del Norte y contiene escalones más amplios y fertilizados ricamente por las aguas de algunos ríos. Después de atravesar en ese declive una longitud de 134 kilómetros, poco más o menos, llegaremos a la fron-

tera de Puebla con los vecinos Estados de Oaxaca y Guerrero, hasta tocar la altura de 975 metros sobre el nivel del océano, correspondiente al último villorrio del Estado de Puebla.

Si esa travesía la hacemos de Este a Oeste, cruzando la altillanura, habremos de bajar a ella desde la cúspide del Citlaltépetl, atravesar a continuación esa Meseta Central en una longitud aproximada de 180 kilómetros y, por último ascender por una rápida pendiente al cráter del Popocatepetl, punto limítrofe entre los Estados de Puebla, México y Morelos.

En consecuencia, el territorio poblano tiene dos declives descendentes, uno al septentrión y otro al mediodía o Sur del Estado; una altiplanicie en el centro donde está situada la capital del mismo, y dos declives ascendentes hacia el Este y Oeste, o sea a la cúspide de los dos volcanes más altos de la República. La arista o espinazo de la Sierra Madre Oriental, forma dos descensos frágosos hacia las costas de barlóvento y sotavento de Veracruz, en los antiguos distritos políticos de Chalchicomula y Tehuacán, como lo diré en su correspondiente lugar.

Así es que el relieve montañoso del Estado de Puebla lo podemos considerar como un sistema o una combinación de eminencias que levantan su suelo, erizándolo informemente, ya en cadena más o menos extensas o ya en elevaciones aisladas que interrumpen la igualdad de la llanura central. Este sistema tiene su origen en los Montes Oregón o Montañas Roqueñas y Montes Ozarks de los Estados Unidos del Norte, cuyos macizos son, al mismo tiempo, una prolongación del sistema Oregó-Mexicano que comienza en el Territorio de Alaska y termina en el Golfo de Urabá o de Darién que se halla en la costa Norte del Istmo de Panamá, cerca de la línea divisoria con la República de Colombia. Dichas montañas penetran al país por la frontera del Norte con dirección al Sur, separadas en dos grandes grupos: el del Oeste que levanta en México la Sierra Madre Occidental, ensanchada paralelamente a las costas del Océano Pacífico, y el del Este que forma la Sierra Madre Oriental, extendida por las costas del Golfo Mexicano. Ambos grupos se estrechan, por virtud de la configuración del suelo de la República, dándose encuentro en la Mixteca Alta al Noroeste del Estado de Oaxaca, donde las escabrosas Sierras de Silacayoápan, Huajuápan, Teposcolula,

Juxtlahuaca, Tlaxiaco y Nochixtlán, forman un apiñado núcleo montañoso llamado *Nudo Mixteco*, en que resaltan los cerros del Corazón, Cerro Verde, de Tamazola, Ayuquillilla y Mogote Colorado, núcleo de las cadenas de cerros que van de Puebla a Oaxaca; así como los cerros de Yucunubando, Yucumama, Chichahuaxtla, de la Luz, montaña de Yucunino, pico de Yucuitaye, cerro de Guaje o Yucundua que divide la Mixteca Alta de la Baja, esto es, las montañas del Norte de Oaxaca de las del Sur de Puebla, y otras muchas eminencias que sería prolijo enumerar, algunas de las cuales se elevan a más de 3500 metros sobre el nivel medio del mar. De ese apiñamiento se desprende una cordillera que se prolonga hacia el Sudeste del país, levantando altos cerros y abruptas montañas, entre las cuales descuella el cerro que se halla en el ex-distrito de Villa-Alta del mismo Estado de Oaxaca, llamado *Zempoaltepec* (en mexicano significa veinte cerros), con una altura de 3390 metros encima del océano, y desde cuya cumbre se miran las turbulentas aguas del Golfo de México y Océano Pacífico, por estar muy cerca de la garganta de tierra conocida con el nombre de Istmo de Tehuantepec.

Prosigue ese macizo montañoso por el Estado de Chiapas para internarse a las naciones Américo-Istmianas o Centro Americanas, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, estrechándose para terminar en la República de Panamá. Un segundo sistema llamado *Andino*, es la continuación del anterior, levantándose vigoroso en la América del Sur para formar allá, desde Colombia hasta la Tierra del Fuego, la gran cordillera en que se alzan majestuosos los más notables volcanes y las más altas montañas del Continente Americano, descubierto por Colón en 1492.

Por tanto, el Estado de Puebla que no está bañado por algunas aguas marítimas, es de los que pertenecen al interior de la República.

La céntrica llanura que integra su territorio, es una prolongación meridional de la gran Mesa Central del país que comienza en el desierto Bolsón de Mapimí, Estado de Chihuahua, continúa en la planicie del Bajío, Guanajuato, se eleva a su mayor altura en los valles de Toluca y México, prosigue en descenso formando la Meseta de Puebla y valle de Tehuacán, se estrecha en el cál-

do cañón de Tomellín y termina en el lejano valle de Oaxaca. Sirvenle de base de sustentación a esa gran Mesa, las fuertes estribaciones de las dos grandes cordilleras que se levantan al Oriente y Occidente de la República desde las costas del Golfo y del Pacífico, en grandes masas calcáreas, silíceas, feldespáticas, basálticas y graníticas, ostentando maravillosos paisajes, espesos bosques, enhiestos volcanes, escarpadas crestas y hermosos panoramas que tanto embellecen a nuestro querido suelo mexicano.

De esas dos masas montañosas, la Sierra Madre Oriental es la que llega al territorio poblano, penetra por el Estado de Hidalgo a la parte septentrional siguiendo una dirección de Noroeste a Sudeste, determinando ahí un declive escalonado muy pendiente, extremadamente abrupto, erizado de numerosos picos, azuladas cumbres, caprichosas crestas, escarpadas rocas, inclinadas cuestras, torcidos vericuetos, y deprimido fuertemente con profundas cuencas, hondos barrancos y ásperas hondonadas, cuyo conjunto compacto y notoriamente fragoso, trae a la mente la imagen de un papel estrujado lleno de prominencias y de arrugas, pletóricas de exuberante y siempre verde vegetación, en cuyo fondo corren aguas cristalinas que en algunos lugares forman vistosos saltos y bellísimas cascadas, cuyos ruidosos tumbores se oyen a distancias muy lejanas interrumpiendo el silencio de las selvas, muchas de ellas no profanadas aún por la planta del hombre. Imponente, poético y por demás risueño es el aspecto de aquella región rebosante de vigoroso y espléndido follaje, donde revolotean las inquietas avecillas que alegran con sus sonoros trinos la soledad de las montañas, en cuyos sombríos bosques se albergan las rugientes fieras y anidan los venenosos reptiles.

Esa porción montañosa es la llamada *Sierra de Puebla*, la cual por su fragosidad y su hermosura es comparada con los escarpados montes de la Helvecia, mereciendo por ello el nombre antonomástico de la *Suiza Poblana*. Al llegar esta serranía al extremo Noreste del Estado, forma un codo o requiebro en dirección al Sur para penetrar al territorio veracruzano, donde se alza magestuosa la montaña cuadrada, *Nauhcampatépetl* o *Cofre de Perote*, volcán apagado que en invierno se cubre de nieve y cuya cúspide se eleva a 4282 metros sobre el nivel del mar. Vuel-

ve a penetrar ese macizo abrupto al Estado de Puebla formando la quebrada *Sierra de Chalchicomula* en cuya arista voluminosa se levanta altivo el volcán de *San Andrés* o *Pico de Orizaba*, primera montaña de la República por su elevación y su belleza. Nuevamente internase la Sierra Madre en el Estado de Veracruz, donde aparecen las rápidas pendientes llamadas Cumbres de Maltrata y Acultzingo que tanto llaman la atención de los viajeros de extrañas naciones, cuando por primera vez ascienden a ellas por las serpenteadas curvas del Ferrocarril Mexicano, obra la más atrevida y maravillosa del país, construída sobre profundos abismos e impetuosas corrientes con que la madre naturaleza dotó de una manera espléndida en esa región al suelo de Anáhuac. De ahí penetra por tercera vez a la jurisdicción de Puebla tomando el nombre de *Sierra de Tehuacán*, cuyo cerro más alto es el Chichintepec, pasando después al Estado de Oaxaca donde se encuentra con el gran macizo de la Sierra Madre Occidental para dar forma ahí al apretado NUDO MIXTECO de que ya he hablado anteriormente.

De la gran porción de la Sierra del Norte del Estado, arranca un vigoroso ramal que asciende a la llanura atravesando los Estados de Hidalgo y Tlaxcala, separa los extensos valles de México y Puebla y forma la sorprendente *Sierra de Anáhuac* o *Sierra Nevada*, desde cuyas cumbres admiraron los conquistadores la magnificencia del valle de Tenochtitlán, asiento de la populosa Méxitle, reina de los lagos y señora de las célebres chinampas.

En medio de ambas cordilleras, o sea entre las Sierras de Anáhuac y Chalchicomula, se extiende la *altiplanicie poblana*, hermoseedada en una parte por fértiles campiñas y entristecida en otra por estériles tierras salinas y detritus volcánicos, en una faja denominada *zona del vulcanismo poblano*, donde una serie de oquedades crateriformes ponen de manifiesto el efecto de los fuertes cataclismos plutónicos que transformaron la corteza terrestre en uno de los períodos geológicos de épocas remotas.

Al prolongarse la sólida masa de la Sierra Madre Oriental y su paralelo ramal de la Sierra Nevada con dirección al Sur, fuertes desprendimientos de ambas hacen el descenso abrupto y escalonado de la región meridional de Puebla, encadenándose de tal modo que en apretado grupo llamado *Sierra de la Mixteca*

*Baja*, concurren a formar en el Estado de Oaxaca el nudo montañoso nombrado Sierra de la Mixteca Alta.

Por tanto, el sistema orográfico del Estado de Puebla, puede dividirse para estudiarlo metódicamente, en cinco grupos montañosos llamados *Sierras*, puesto que son una sucesión de montes fragosos y elevados con cúspides en forma de pico, y uno más que está formado de montañas aisladas y pequeñas cadenas diseminadas en la llanura.

Tres de esas sierras son porciones del macizo principal de la Sierra Madre de Oriente; otra constituye la vigorosa rama occidental de la misma, o sea la Sierra Nevada, y la última forma el alto relieve del Sur del Estado. A continuación hago un relato de las principales alturas que en cada uno de esos grupos se encuentran.

1º GRUPO MONTAÑOSO DEL NORTE. Es, como ya he dicho anteriormente, la prolongación de la Sierra Madre que se extiende ampliamente en la región septentrional del Estado abarcando los antiguos distritos de Huauchinango, Zacatlán, Tetela, Zaca-poaxtla, Tlatlauquitepec, Teziutlán y Alatriste, desarrollándose en el declive que se dirige a las costas veracruzanas. Llámase SIERRA DEL NORTE o SIERRA DE PUEBLA, la más notable por su extremada fragosidad, sus recios acantilados y empinadas pendientes. Álzanse en ella los distinguidos cerros de Pantepec, Itzatlán, Apoxtla, Tlacuilo, del Muñeco, Ahila, de Santa Mónica y Atla, en la jurisdicción de lo que es hoy distrito electoral de Pa-huatlán; cerros Metztpetl, Cojolico, Mazacoatlán, Colihqui, Matlaluca, Tlalcoyunga, Tecacalango, Cerro Pelón, Cerro Verde, del Pájaro, del Ídolo, Cuachichiquila, y el vistoso *Cerro de Zempoala* que ostenta una hermosa cresta erizada de ásperos peñascos, en el ex-distrito de Huauchinango. Cerros Limapún, Mapachín, Tahuaxne, de Zitlala, Ixtepec, del Gavilán, Tatiyún, Coyay, Coatepec, Amixtlán, Tepango, Nepopualco, Chicnahuímazatl, Totomaquilo, Tlalixtlipa, Tepeixco, Camotepec, Metepec, Cuacuila, Tulimán, Matlacuéyatl, y otros, en el antiguo distrito de Zacatlán. Peñón de Jonotla, cerro de la Peña, Cacstin, Cozoltépetl, peñones de Ometepec, Xochitonal, Taxcantla, Zacaloma, cerro del Convento, Xópilco, Zoyayo, Zotolo, Taxis, Miquixochío, etc., en el ex-distrito de Tetela. Cerros del Cohuat, los Alpes, Xocoyolo,

cumbre de Apulco, cerro Cacaloco (donde abunda el cristal de roca) Tomaquilo, Gran Poder de Dios y Tres Cabezas, en el de Zapacoxtla, Cerros Hueytépetl, Tepopol, Cerro Cabezón, Cacalotépetl, Ozomat, Coacalco, de la Bola y cumbre de Oyameles, en el ex-distrito de Tlatlauquitepec. Cerros de Hueytamalco, Taxtepec, el Colihui, del Mirador, Minastitán, el escabroso cerro de Chignautla, el Tzompantitlán, Monte Alto, Escobal, Xapcnaco y cerro de Vigía Alta, en el de Teziutlán, y cerros de la Paila, Tlachaloya, la Laja, la Imagen, el Quexnol, Zotlapango, Atexquilla, Tepozán, peñón del Rosario, Pico de Loro, cerro del Bosque, Xopanac y Tlaquextla, en el antiguo distrito político de Alatriste. La parte Noreste del ex-distrito de San Juan de los Llanos tiene escabrosidades y elevaciones que forman una porción montañosa de la Sierra septentrional del Estado, de las cuales alturas pueden enumerarse como principales las siguientes: cerros de Iztactenango, Minastepec, Coacuilco, Tehuehue, Magistral, del Castillo, de la Trinchera, los Órganos, cerro de la Torrecilla, del Mirador, Tetzotípac, Atlapaleca y la pequeña serranía de La Magdalena, esta última en los límites con el Estado de Tlaxcala.

2º GRUPO MONTAÑOSO DEL ESTE. Es la segunda porción del macizo principal de la Sierra Madre, caracterizada por ser la más alta respecto de las demás, puesto que en ella realza altivo el bellissimo Volcán de San Andrés, de cuya eminencia pertenecen a Puebla el cráter y la pendiente occidental. Llámase a ese grupo *Sierra de Chalchicomula* por estar comprendido en el ex-distrito de este nombre, sobre la línea divisoria con el Estado de Veracruz.

El nevado y volcán *Citlaltépetl* lleva ese nombre indígena que en nahoá significa "cerro de la estrella o monte reluciente," porque durante su primera erupción que se observó, arrojaba fuego que por las noches brillaba como si fuese una fúlgida estrella. Antes de ese fenómeno eruptivo los aborígenes llamaron a esa montaña *Poyauhtécatl* que quiere decir "el que vive entre las neblinas o habita entre las brumas," como en efecto se ve, casi siempre, rodeada de espesas nieblas formadas por las emanaciones húmedas de la exhuberante vegetación que verdeguea en sus flancos. Los españoles dieron a ese volcán el nombre de *Pico de Orizaba* por la forma cónica de su cúspide y por-

que dicha población es la que conocieron como más inmediata a él; pero más propiamente debe llamarse *Volcán de San Andrés*, puesto que su cima y la pendiente occidental pertenecen al Municipio de San Andrés Chalchicomula, de cuya cabecera dista el cráter veinticuatro kilómetros aproximadamente, mientras que de Orizaba lo separa un longitud de cuarenta y ocho kilómetros, sin que su jurisdicción llegue a la cumbre. La primera erupción de ese gran ignívomo observada por los conquistadores, tuvo lugar el año de 1545, continuó ardiendo algunos años después, y en 1559 y 1687 hizo otras de que se tiene noticia.

Recientemente, el 3 de enero de 1920, causó un espantoso terremoto que asoló varios poblados de la comarca perteneciente a Puebla y Veracruz, alterando notablemente la topografía de la región. Su cráter es un criadero de azufre y la cima de su agudo pico asciende a 5700 metros sobre el nivel medio del mar. El señor ingeniero Roberto Ochoa, en las observaciones que hizo durante una ascensión a la cúspide de aquel coloso, determinó una altura de 5745 metros y algunos otros alpinistas opinan que llega a 5762 y aun a 5900 metros encima del Océano. Esta eminencia es reputada como la primera de la República por su belleza y elevación, cuya cima siempre está coronada da perpetua nieve, visible a más de 150 millas de la costa del Golfo, mar adentro. Los marinos la nombran "La Paloma" porque su cima semeja una blanca avecilla suspendida en el fondo azul del cielo, siendo su presencia en lontananza, el indicio seguro de que está próximo el fin de un largo y quizá penoso viaje.

En la misma serranía y constituyendo unas fuertes estribaciones del Citlaltépetl, se hallan las siguientes eminencias: *Montaña Negra*, llamada impropriamente por algunos geógrafos *Sierra Negra* que tiene el aspecto de un volcán apagado, a juzgar por la oquedad crateriforme y notablemente rugosa que tiene en su cima, cubierta de un polvo áspero, arenisco, parecido a limadura de hierro, llamado marmaja, que le imprime el color negruzco que presenta dando origen al nombre que lleva la montaña, la cual se eleva a 3908 metros sobre el nivel del mar y está situada al Sudoeste del Citlaltépetl en el antiguo distrito de Chalchicomula. Por el lado Norte de dicho volcán se alza la *Cum-*

*bre de Toluca* formando un poderoso contrafuerte de ese gigante, y como su cima está más baja que la del nevado, los indígenas le dieron el nombre de TOLO-CA que en lengua azteca significa "el que inclina o baja la cabeza;" su altura es de 2598 metros sobre las aguas del océano. Además, se hallan los cerros de Cacalotepec, Metlapiltelpec, Huehcapaloma, los Divisaderos, el Caballito, Tetilla, Hueytepec, Chichinoc, Malacatepec, Chililic, Campanario, Texixtepec, Ocelotepec, Posentillo, lomas del Xúchil, Cerro Alto, Tezoyuca, Cerro Gordo, y otros menos importantes.

3º GRUPO MONTAÑOSO DEL SUDESTE. Es la tercera porción de la Sierra Madre Oriental que se extiende en la jurisdicción de los que hoy son distritos electorales de Ajalpan y Tehuacán, tomando el nombre de este último antes de penetrar al Estado de Oaxaca. Encuéntrase en esa Sierra Tehuacanera las siguientes alturas: *Cerro Chichintepec*, alteración de Tzitzintepec que en lengua mexicana quiere decir "cerro chiquito," quizás por ironía, pues es la eminencia más elevada de dicha Sierra que se halla al oriente del pueblo de Coyomeapan; tiene la apariencia de un volcán apagado según lo acusa la cavidad en forma de cráter que se encuentra en su cima, la cual se eleva a 3182 metros sobre el nivel del mar. *Cerro Colorado*, que se alza al oriente de la ciudad de Tehuacán, presentando una meseta escarpada de color rojizo con una altura de 2200 metros. Esta elevación fue punto estratégico en la Guerra de Independencia, fortificándola los jefes insurgentes Correa y Rosáins en el mismo lugar donde, según dijeron, creyeron encontrar vestigios de una fortaleza de épocas anteriores a la conquista quizás construída por los popoloca. El *cerro de Santa Lucía o de Axuaco*, es otra de las eminencias que se hallan al Sur de Tehuacán, cuya altura es de 2498 metros por encima del océano; en su base brota una cantidad de agua ferruginosa que los indígenas de los poblados cercanos usan como baño, para combatir ciertas enfermedades venéreas. Los otros cerros dignos de mencionarse son: Ozite, Piñones, Tecalco, Tres Cruces, Chapulco, Cimarrón, Chichinil, del Borrego, Xaltómatl, Eloteshuatl, Chichil, Fortín, Cuauhtonga, Xocotla, Tepotzal, Alcomunga, Xitlama, Zoquitlán, Tepequépan, Tepepa, Cuesta de Pala, cerros de Comulco, Nexcuautla, Zinacatepec, Coxcatlán, Tilapa y otros.

4º GRUPO MONTAÑOSO DEL ESTE. Constituye la llamada *Sierra de Anáhuac* porque está inmediata al lugar "rodeado de agua," o sea a la gran ciudad de Méxítli que fundaron los aztecas en 1325. Llámase también *Sierra Nevada* porque en ella resaltan las elevadas montañas cuya cúspide está coronada siempre de perpetua nieve. La primera de ellas es el volcán *Popocatepetl* "cerro que humea," eminencia notable que culmina en forma de un cono truncado oblicuamente por la inclinación del cráter, sirviendo su cima de punto limítrofe entre los Estados de Puebla, México y Morelos. Antes de que se verificara la primera erupción que se observó hacia el año de 1354, pocos años después de la fundación de la Gran Tenochtitlán, los aborígenes llamaron a ese enhiesto volcán XALIQÉHUAC, nombre mexicano que significa, "arena que se levanta," quizás aludiendo a las partículas menudas de piedra que los fuertes remolinos alzan a considerable altura en las pendientes de aquel coloso. Después de dicha erupción ese nombre primitivo fué cambiado por el de *Popocatepetl*, en vista de las inmensas columnas de humo que arrojó, como tuvimos la oportunidad de observar en los años de 1921 a 1925 durante los cuales, con algunas intermitencias, estuvo vomitando cenizas, materias incandescentes y espesas humaredas precedidas, no pocas veces, de ruidos subterráneos y sacudimientos terrestres que infundían pavor a los pueblos circunvecinos, cuyos habitantes huían aterrorizados por los rugidos formidables del volcán, hacia otros lugares lejanos para ponerse a salvo de una hecatombe. El fondo del cráter es un criadero inagotable de azufre, y su abertura exterior tiene una forma elíptica inclinada cuyo mayor diámetro mide más de 1800 metros y el menor unos 900 metros aproximadamente; el pico más alto de él se halla a 5450 metros sobre el nivel del mar. Las erupciones que ha hecho ese gran ignívomo y de las cuales se tiene noticia, han tenido lugar en los años de 1519, 1548, 1571, 1592, 1642, 1664 y 1802; sin duda en algunas de las primeras arrojó gran cantidad de lava, parte de la cual se depositó en unos montes llamados *malpás* que se hallan en la línea divisoria de los antiguos distritos de Cholula y Atlixco, cuyo extremo oriental llega hasta un punto denominado "Los Frailes," lugar fatídico para los viajeros del F. C. Interoceánico en las últimas re-

voluciones. La primera de las ascensiones a esa montaña la verificó el español Diego de Ordaz, capitán de las fuerzas de Cortés el año de 1519; la segunda fué hecha por soldados del mismo conquistador en 1522, a la cual siguieron otras como la de Montañón y Mesa en 1524; la de Mr. Sonneschmidt, en 1827; las de Mrs. William y Frederick Glennie y de Mr. Berbeck, en 1927; las del Barón Gros y de Federico de Gerolt, en 1833, y de otros muchos posteriormente, contándose entre ellas la del doctor Atl en 1921. Las repetidas ascensiones llevadas a cabo han sido con un fin científico o de observación unas, y otras por un simple ejercicio de sport. Como resultado de las primeras, los hombres de ciencia han obtenido las siguientes alturas: rancho de Tlamanca, 3897 metros; límite de la vegetación arborescente 3180 metros; límite de la vegetación herbácea, 3980 metros; límite de las nieves, 4300 metros; entrada del cráter, 5200 metros; base del Pico del Fraile, 5140 metros y la altura máxima, según queda dicho, es de 5450 metros, todos sobre la superficie del océano. Entre los sacudimientos sísmicos más intensos que se han registrado en los intervalos de los fenómenos eruptivos de ese coloso cuéntanse, aparte de los ocurridos en los siglos XVII y XVIII, los de abril de 1845 y 3 de octubre de 1864 del siglo próximo pasado habiéndose sentido el último como un verdadero terremoto que causó serios perjuicios en algunas casas de la ciudad de Puebla. De los temblores que se han hecho sentir de una manera espantosa recientemente, recordamos el del 19 de junio de 1882 que ocasionó notables desperfectos en algunas iglesias y otros edificios de la capital angelopolitana y derribó los templos de algunas poblaciones del Sur del Estado; el de junio de 1909 y los del 9 de enero, 21 de marzo y 16 de junio del año próximo anterior, que por su intensidad y larga duración causaron serios desperfectos en algunos edificios de esa capital y de la ciudad de Zaragoza. El Popocatepetl es, por su elevación, la segunda montaña de la República, y por su proximidad a las ciudades de México y Puebla, constituye un constante peligro para sus habitantes. Su cumbre ostenta constantemente un hermoso penacho de blanca nieve, la cual suele desaparecer cuando el calor interior la funde, convirtiéndola en líquido cristalino que desciende

en rápidas corrientes hacia los valles laterales que se extienden al pie de la serranía.

Al Norte de ese gran foco de actividad volcánica y separado por un amplio collado, levántase el nevado *Iztaccíhuatl* "mujer blanca", eminencia de cresta caprichosamente escarpada, en la que los aborígenes vieron la silueta de una *mujer dormida* en posición supina, cubierta con un albo sudario representado por la nieve que corona perpetuamente su cima, en que resaltan tres voluminosos peñascos que simulan la cabeza, el pecho y los pies de la figura femenina. Aunque esta montaña no tiene cráter visible, ni hay noticia cierta de alguna erupción que haya hecho en épocas remotas, la estructura geológica de sus rocas traquíticas, porfídicas y basálticas, así como la existencia de una gran oquedad en uno de sus flancos, llamada *Cueva Sala*, y de otra menor nombrada *Gruta de Cholula*, ambas de aspecto crateriforme, revelan que es un volcán apagado cuya actividad se manifestó, sin duda, de una manera intensa en uno de los primeros períodos de la edad de la Tierra. Los deshielos forman unas estrechísimas caídas y unos hondos ventisqueros en sus escarpados y deleznable flancos, dando origen a los numerosos riachuelos que descienden a los valles. Una laguna de poca extensión llamada *Chalchoapa*, hállase en el declive oriental de la montaña. La altura de esta, tomada desde el nivel medio del mar hasta el pecho de la figura, o sea de la mujer dormida, es de 5386 metros. Los pueblos situados en sus faldas llaman también a esa montaña "Volcán del muerto", haciendo alusión a la silueta que proyecta su cúspide.

Las tres altas eminencias, el Citlaltépetl, el Popocatepetl y el Iztaccíhuatl, son objeto de las excursiones que frecuentemente verifican los *clubes de alpinistas* organizados en esta capital, cuyas ascensiones, a la vez que la cultura física, tienen un fin recreativo, cual es el de admirar desde sus cumbres los hermosos panoramas y encantadores paisajes, a la vez que las grandes ciudades y los legendarios pueblos que dejan ver sus torrecillas blanquecinas en medio de los valles o de los bosques.

Formando unos marcados contrafuertes orientales de esa Sierra Nevada o de los Volcanes, hállanse los cerros de Tláloc, Montaña Grande, del Caracol, Mirador, San Gregorio, Piedra

Parada, Yoloxóchitl, Contla, Malinaltepec, Mecacale, Xocotépetl, Atéxcac, San Isidro y otros que se alzan en la falda del Iztaccíhuatl. Cerro Gordo, Xochitla, Texcalyéac, de la Ventana, de Tepetzingo, de Cálpan, Malpaís, Santa Catarina, de Coaco, Améccac, etc.; en las estribaciones del Popocatépetl, al pie del cual se hallan los cerros cónicos aislados llamados Teotón, Tettleolo y Tecajete, que quizás fueron en un tiempo fumarolas del mismo volcán.

5º GRUPO MONTAÑOSO DEL SUR. Resulta de las ramificaciones o desprendimientos del macizo principal de la Sierra Madre Oriental y de la Sierra Nevada, que se unen en el declive meridional del Estado para concurrir a la formación del Nudo Mixteco en Oaxaca, recorriendo los ex-distritos de Matamoros, Tepexi, Tehuacán, parte del de Ajalpan, y los de Chiautla y Acatlán. Llámase ese conjunto de elevaciones Sierra de la Mixteca Baja o Sierra de la Mixteca Poblana, para distinguirla de la Sierra de la Mixteca Alta o Sierra de la Mixteca Oaxaqueña. En esta serranía resaltan los siguientes: Cerro del Eje o Cerro Grande, que tiene 2100 metros de altura sobre el nivel del mar; Cerro Verde, del Gavilán, Cerro Yucuyuxi, Tonaltepec, Peña de Colucán, cerro de Tepemaxalco, de Calmecca, de las Minas, de Atenayucan, Otlaltepec, Xonacayo, Cuesta del Toro, Cerro Gordo, Centeóyotl, del Horno, de la Carroza, de Tenexcalco, del Tule, Tres Cruces, Cipiapa, de Texcala, de Cutá, del Xantil o del Castillo, y otros muchos.

6º MONTAÑAS AISLADAS Y CADENAS SECUNDARIAS. Este grupo montañoso se levanta en la región central del Estado, interceptando la gran superficie de la llanura y separándola en pequeñas porciones llamadas llanos o valles. Está constituido de montañas y cerros separados unos de otros, así como de cadenas pequeñas diseminadas indistintamente en la planicie, como unos arranques o desprendimientos bruscos de las Sierras que bordean la altiplanicie por ambos lados y que se formaron tal vez en la edad secundaria de la Tierra, cuando los formidables sacudimientos sísmicos de la costra terráquea hicieron surgir las grandes masas volcánicas que el Estado de Puebla ostenta orgulloso en su territorio. Todas esas eminencias denominanse, en conjunto, ELEVACIONES DEL CENTRO y son las siguientes: Mon-

taña de la *MALÍNTZIN* o *MALINCHE*, altura muy notable en la llanura por su aislamiento o separación de las cordilleras montañosas próximas. Es un fuerte desprendimiento de la Sierra Nevada, cuya forma cónica, hendida y áspera con picos muy salientes en sus flancos, revela que fué un volcán en actividad, tal vez contemporáneo del Iztaccíhuatl y que después, lo mismo que éste, se extinguió en alguna época terrestre. Los aborígenes la llamaron primeramente *MATLACUEYE* que en idioma azteca quiere decir, "la que tiene faldas verdes", sin duda por la abundante vegetación que cubre las partes bajas de ella. A la llegada de los españoles cambiáronle ese nombre por el de *Malíntzin* o *Malinche*, como le llamaban a la célebre tabasqueña manceba de Cortés que le sirvió de intérprete en toda la campaña de la Conquista, y la cual al ser bautizada recibió el nombre de *Marina*. (Como en el alfabeto náhuatl no hay el sonido de R, los aztecas pronunciaban *Malina*, seguida de la voz reverencial *tzin*, con lo cual decían *Malíntzin* que significa, *doña Marina*). Su altura es de 4461 metros sobre el nivel del mar, en el concepto de que a Puebla pertenece únicamente el cuadrante meridional, pues las otras tres cuartas partes de la montaña corresponden al vecino Estado de Tlaxcala.

*Pico XALTONALI*, voz mexicana que quiere decir, "arena donde resplandece el sol." Es un cono peñascoso de aspecto calizo que se alza en la pendiente meridional de la Malinche, constituyendo de ella una aspereza. Su cúspide se eleva a 3900 metros sobre el nivel del océano.

**CERROS DE LAS DERRUMBADAS.** Son dos picos unidos por sus flancos, como si fuesen eternos gemelos, que se levantan aislados en la llanura de San Andrés, constituyendo unos fuertes desprendimientos del Citlaltépetl, puesto que su estructura es volcánica, a juzgar por las escarpaduras o derrumbamientos que presentan sus áridas pendientes de aspecto calizo. En la base occidental de esos cerros se halla abierta una solfatara que los habitantes de los pueblos vecinos llaman *Los Humeros*, porque de su concavidad poco profunda salen al exterior tenues gases sulfurosos a una alta temperatura que, según los susodichos pobladores, son eficaces para el tratamiento terapéutico de ciertas

enfermedades nerviosas. La más alta de esas eminencias tiene su cima a 3698 metros sobre el nivel del mar.

**SERRIJON DEL TENTZO.** Es una cadena pequeña de cerros escabrosos, calizos y áridos, por cuya cima pasa la línea divisoria entre los antiguos distritos políticos de Tecali y Tepexi. Por su base septentrional ábrese la profunda cuenca del río Atoyac, cuya estrepitosa corriente hace una curva pronunciada por el extremo oriente de la cadena para dirigirse al Sur del Estado. Una escarpada roca cortada a tajo y situada en el flanco oriental de la misma cadena, que aparenta la figura de una cara humana con lengua barba, sirvió a los aborígenes de fundamento para darle el nombre que lleva, puesto que en náhuatl la palabra *téntzon* significa barba. El cerro más alto de esa pequeña sierra, tiene una elevación de 3830 metros.

**SERRIJON DE SOLTEPEC.** En mexicano esta palabra quiere decir, "cerro del palmar." Fórmanlo una sucesión de cerros extendidos de Noroeste a Sudeste, entre los ex-districtos de Chalchicomula por el Norte, y Tepeaca y Tecamachalco por el Sur. El cerro de Macuila es el más alto y voluminoso, cuya elevación es de 3400 metros sobre el nivel del océano.

**CERRO DEL MONUMENTO.** Resalta en otra cadena montañosa que se ensancha al Sudeste de la ciudad de Tecamachalco. En su cima se hallan las ruinas del pedestal de una cruz antigua que dió origen al nombre que tiene esa eminencia. Los indígenas le llamaron antes **XOCHITÉPETL**, que quiere decir, "cerro florido o cerro de las flores." Su altura es de 3370 metros.

**PEÑON DEL ROSARIO.** Eminencia situada sobre la línea divisoria entre el ex-distrito de Alatríste por el Norte, y el Estado de Tlaxcala por el Sur. Corona su cima una peña áspera de estructura caliza y forma prismática irregular. Hacia el oriente y erguida sobre el flanco de la misma montaña, divisase una roca monolítica llamada *Pico de loro* por la forma que presenta, parecida a la envoltura córnea y arqueada que cubre los huesos maxilares de las aves trepadoras. La altura del Peñón es de 3360 metros sobre el nivel del mar. En la falda meridional de ese cerro que da principio al descenso de la Sierra del Norte, se halla la hacienda del Rosario perteneciente al ex-distrito de Morelos

(Tlaxco) del Estado de Tlaxcala, a cuya finca corresponde una gran parte de él y de la cual tomó su nombre.

**CERROS DEL TINTERO Y PINAR.** Son dos eminencias unidas por sus bases que se alzan en la falda Sudeste de la Malinche, de la cual son un fuerte desprendimiento. El cerro del *Tintero* es el más alto y se eleva a 3160 metros. Llámase así por su forma semejante al antiguo utensilio de escritorio conocido con ese nombre. El cerro del *Pinar o Pinal*, es menos elevado, tiene una altura de 2873 metros y está cubierto de árboles de *pinusteocote* de la familia de las coníferas que dan origen al nombre que lleva dicho cerro peñascoso, el cual, como el Tintero, se halla en el antiguo distrito de Tepeaca.

**CERRO NANAHUÁTZIN.** Así se llama la más alta eminencia que se levanta al Sur de la capital del Estado, bordeando el *valle de Puebla*. Es el extremo occidental del serrijón del Tentzo que se extiende en el ex-distrito de Tecali. Su nombre recuerda a Nanaoátzin que quiere decir "bubosito", como le llamaron los tolteca a un dios asqueroso que colocó la imagen del sol en la pirámide de Teotihuacán. Nahuátlzin significa también "el que tiene honguitos", tal vez haciendo alusión a las plantas pequeñas de esta familia que se producen en dicho cerro. Su altura es de 2519 metros sobre el nivel del océano.

**CERRO DE PIZARRO.** Eminencia aislada y de forma cónica que resalta al oriente del pueblo de Tepeyahualco, ex-distrito de San Juan de los Llanos, en la región del centro. Es un pico volcánico por su estructura que se halla inmediato a la hacienda de Pizarro que le da su nombre. Se eleva a 2438 metros.

**CERROS DE TEPETITLAN.** Son, como las Derrumbadas, dos alturas unidas por sus bases, situadas a inmediación de la hacienda de su nombre en el Municipio de Tlachichuca, ex-distrito de Chalchicomula. El más alto tiene 2402 metros sobre la superficie del mar. Su nombre significa, "entre cerros."

**CERRO ZOAPILI.** Se alza al oriente del Municipio de Atlixco, en los límites con el antiguo distrito de Matamoros. Su nombre es una síncopa de la palabra mexicana ZOYAPILLI que quiere decir, "complemento, remate o punta del palmar." Su cima se eleva a 2374 metros.

**SERRIJON DE AMOZOC.** Es una pequeña cadena de cerros

de escasa vegetación que se extiende desde el Tepoxúchitl, cerca de la ciudad de Puebla, hasta las inmediaciones de la de Tepeaca en dirección de Noroeste a Sudeste. El cerro más alto se eleva a 2360 metros sobre el nivel del mar.

CERRO PINTO, llamado impropriamente SIERRA BLANCA. Sobresale en la planicie de San Juan de los Llanos, cerca del límite con el ex-distrito de Chalchicomula. La escasa vegetación que se desarrolla entre las rocas calizas de sus pendientes, le da un matiz verdiblanco, de donde procede el nombre que lleva. Tiene una altura de 2063 metros.

En el declive de la Sierra del Norte hay unas eminencias visiblemente más altas que algunas de la llanura, consideradas de la base a la cúspide —como el Zempoala de Huauchinango, el Tatiyún en Zacatlán, el Zoyayo en Tetela, el Tomaquillo en Zacapoaxtla, etc.— pero que resultan bajas con relación al nivel del mar, si se tiene en cuenta la inclinación del terreno en que se hallan.

\* \* \*

POTAMOGRAFIA. Esta palabra, formada etimológicamente —según el Diccionario Castellano—, de las voces griegas *potamos* que significa río, y *graphoo*, describir, aunque no es usada en los tratados de Geografía, yo la empleo en este caso para designar la descripción de las corrientes fluviales del Estado de Puebla de una manera especial, ya que la Hidrografía en un sentido más amplio, trata del estudio de las aguas así marítimas como continentales, y la Hidrología trata del agua en general, sus especies, propiedades y modo de existir en la naturaleza.

Hecha esta aclaración que estimo pertinente, paso a ocuparme de la narración de los ríos que surcan el territorio poblano, comenzando por recordar que la superficie del Estado está formada de una planicie o meseta central, dos inclinaciones descendentes extremas generales y dos laterales parciales, así como de dos declives ascendentes hacia las cumbres de los nevados del Este y del Oeste. Tal disposición del terreno, determina el curso de las aguas fluviales en dos grandes direcciones descendentes que las hacen llegar hasta los mares que bañan las costas mexicanas. En tal virtud, Puebla es un *Estado de doble vertiente*

puesto que las condiciones fisiográficas de su suelo hacen que las aguas de los ríos se escurran por las pendientes de las serranías, yendo a desembocar, unas al Golfo de México y otras al Océano Pacífico,

Esas dos grandes vertientes, que podemos llamar exteriores porque llevan las aguas fuera del Estado, están aumentadas cuantiosamente por las dos vertientes interiores formadas por las pendientes montañosas de los volcanes laterales de la llanura, cuyas aguas se desbordan hacia el interior del Estado formando el principio de algunas de las primeras. En todas las vertientes hay grandes surcos o *cuencas hidrográficas* más o menos profundas y extensas en cuyo fondo corren los ríos, y en ese concepto llámanse *cuencas abiertas* cuando las aguas que por ellas se deslizan van a desembocar a los mares, y son *cuencas cerradas* cuando sus aguas se estancan o detienen en alguna concavidad del terreno sin tener salida por algún lado, sino que se filtran en las capas permeables del subsuelo, ya para alimentar algunos depósitos lacustres o ya para formar corrientes subterráneas que van a brotar en un punto lejano de bajo nivel.

Cuatro aristas o espinazos montañosos de los muchos que forman las serranías del Estado, determinan el principio de las vertientes, o sea la línea divisoria de las aguas que corren hacia uno y otro de los mares.

La primera de esas líneas está formada por la cadena de cerros que bordea la llanura por el lado Norte, dando principio al declive de la Sierra, especialmente la porción fronteriza entre el Estado de Tlaxcala y el ex-distrito de Alatriste, puesto que en su pendiente septentrional brotan los ríos más caudalosos que entran al Golfo, y en la pendiente del Sur nacen los riachuelos que forman el río Zahuapan, origen de la vertiente del Pacífico. El espinazo de la Sierra de Chalchicomula forma dos vertientes: la exterior oriental del Golfo, y la interior hacia la llanura, en cuyas arenas se filtran las aguas o se estancan en una *cuenca cerrada o lacustre*, rodeada de cerros.

La tercera arista montañosa es la formada en dirección de Norte a Sur por la Sierra de Tehuacán, cuyas dos cuestas, oriental y occidental, constituyen la vertiente Sudeste exterior del Golfo, puesto que los ríos de ambos lados de esa Sierra van a

tributar sus aguas al caudaloso Papaloápan que corre en el Estado de Veracruz.

Por último, el espinazo de la Sierra Nevada es la cumbre de donde descienden dos vertientes: la occidental cuyas corrientes, atravesando los Estados de México, Hidalgo, etc., van a desembocar al Golfo, y la oriental o interior del Estado, cuyas aguas bajan a la llanura en barrancos que forman el origen de la *gran cuenca abierta del Atoyac o Balsas* que desagua en el Pacífico. Llámase esa cuesta, *vertiente interior del Oeste*, para diferenciarla del declive occidental de la Sierra de Chalchicomula que se denomina *vertiente interior del Este*.

A la cuenca del Atoyac afluyen muchos ríos que corren en el declivio meridional del Estado y otros que proceden de los Estados de Oaxaca y Guerrero.

En resumen, con relación a los declives por donde corren los ríos, cuéntanse en el Estado de Puebla: dos vertientes exteriores -del Golfo y del Pacífico-; dos interiores -del Este y del Oeste-, y una cuenca cerrada donde se estanca el agua. La extensión territorial por donde corre un grupo de ríos, llámase región fluvial.

Según esto, hay en el Estado: *Vertiente del Golfo*, que se forma de tres regiones fluviales: del Norte, del Este y del Sudeste.

*Vertiente del Pacífico*, compuesta de la región fluvial interior del Oeste, región fluvial del Sudoeste y ríos de los Estados surianos.

*Cuenca cerrada o lacustre*, caracterizada por los ríos de la región fluvial de la llanura que descienden de la vertiente interior del Este, así como por las lagunas que ahí se encuentran.

A continuación de estos preliminares, necesarios para la mejor comprensión de mi tesis, paso a mencionar los ríos principales que corren en las dos vertientes exteriores del Estado, cada uno de los cuales forma una cuenca fluvial.

#### VERTIENTE DEL GOLFO. REGION FLUVIAL DEL NORTE.

*Río Pantepec.* Lo forman los ríos Huehuetla y Blanco procedentes del Estado de Hidalgo, penetra al de Puebla por el Mu-

nicipio de Pantepec del hoy distrito electoral de Pahuatlán, tomando el nombre de la cabecera de aquél, que en lengua mexicana quiere decir, "sobre el cerro", situación que tiene dicho poblado. El río corre de Sur a Norte y se interna al Estado de Veracruz en cuyo territorio se une al río Vinazco para formar el caudaloso *Tuxpan* que desagua en el Golfo de México por la barra de ese nombre. Recibe por ambos lados numerosos afluentes, como son: el arroyo de Colotla, el de Mixtontla, el de Atlán, Salsipuedes y Beltrán por la margen izquierda, y los de Pancuatlán, Mecapalapa, Amelucan, Huitzilán, Cerco de Piedras y otros, por la margen derecha. Recorre dentro del Estado una distancia aproximada de sesenta kilómetros.

*Río Cazones.* Se forma de los riachuelos de Santa Mónica y La Magdalena que tienen su origen en el Estado de Hidalgo, pasa cerca de la villa de Pahuatlán donde se le nombra *río Chixtla*, sigue en dirección Noreste sirviendo de línea divisoria entre los hoy distritos electorales de Pahuatlán y Huauchinango, con los nombres de Jalapilla, San Marcos, Apapantilla, Cazones, etc., sucesivamente, según los lugares por donde pasa; penetra al Estado de Veracruz para desembocar en el Golfo por la *barra de Cazones*, plural de cazón, nombre que se da al tiburón pequeño. Sus principales tributarios son: los arroyos de Acalapa, Apoxtla, Petlacotla, Huilotla, de Agua Fría y otros por la ribera izquierda, y los ríos de Pahuantitla, Mamiquetla, Tencontla, San Pedro y arroyo de Amixtlán por la derecha. Su longitud aproximada es de ochenta kilómetros dentro del territorio poblano.

*Río Necaxa.* Nace en la rancharía de Ocojala del Municipio de Chignahuapan, ex-distrito de Alatríste, cruza parte del de Zacatlán y pasa al de Huauchinango con el nombre de *Totolapa*, correspondiente a un pueblo de indígenas que se halla sobre su margen izquierda. De ahí sigue con el nombre de *Necaxa*, denominación que perteneció al pueblo primitivo situado en el fondo del barranco que le servía de cauce, y cuya etimología en lengua mexicana significa, "habitantes del cajete de agua." Precisamente en el lugar que ocupó dicho pueblo, hoy se halla instalada la gran presa de Necaxa que mueve la planta hidro-eléctrica, aprovechando los puntos en que antes se admiraban la *cascada de la Ventana* y el *gran salto de Necaxa* que en estado

primitivo tenía como 166 metros de profundidad, y cuya potencia hoy desarrolla más de cien mil caballos mecánicos de fuerza, utilizada para dar luz y movimiento a la capital de la República, al mineral de El Oro en el Estado de México, al de Tlalpujahua en el de Michoacán, y a otras ciudades y poblados importantes. Las obras de Necaxa constituyen la *gran maravilla poblana* por los sorprendentes trabajos llevados a efecto por una poderosa Compañía en aquel punto de la Sierra, abriendo túneles, perforando cerros, abriendo grandes presas como las del Carmen, San Agustín y Tepéxic, instalando enormes tuberías y potentes turbinas en el fondo de los precipicios, dejando estupefacto el ánimo de los visitantes, quienes no saben qué admirar más, si la grandiosa obra de la naturaleza que ahí se presenta con todo su esplendor y magnificencia, o la agudeza de ingenio y atrevimiento del hombre para colocarse al borde del abismo y transformar las fuerzas naturales en factores de la industria nacional y de la riqueza pública. Un ilustrado turista, al contemplar aquellas obras exclamó: "es la barbarie de la civilización desarrollada en la primera instalación hidro-eléctrica de México."

El río Necaxa recorre en su curso una distancia de sesenta kilómetros aproximadamente, en el territorio del Estado, y entre sus muchos afluentes cuéntanse los ríos de Tenango, Nexapa, Moyotla y Xoxotla, por la derecha, y los de Chacalapa, Arroyoseco y Tambortitla, por la izquierda.

*Río Ajajalpan* o *Axaxalpan*, nombre azteca que significa, "agua sobre arenales." Procede también del ex-distrito de Alaristote donde es llamado río de Tecoyuca o de los Baños, pasa al de Zacatlán en dirección de Sudoeste a Noreste y se interna al Estado de Veracruz para unirse al Necaxa y formar el caudaloso Tecolutla que desagua en el Golfo de México por la barra de ese nombre. Dentro del Estado de Puebla tiene una longitud mayor de cien kilómetros y recibe en su curso el tributo de muchas corrientes, de las cuales las principales son: río Matiquiloya, de Tecpatlán, Cuanixtepec y el de San Pedro, por la derecha, y los ríos de Almoloya, Tomatlán, Hueyápan, San Cristóbal, Chiconcuahtla, Cuatpalcatla, Cozapa y Río Blanco, por la izquierda.

*Río de San Pedro*, llamado también *río Zun*. Nace en el pueblo de Ixquihuacán de lex-distrito de Zacatlán, corre de Sud-

oeste a Noreste pasando por la villa de Ahuacatlán y cerca de San Pedro Camocuautla, de donde toma el nombre que lleva. Recorre unos veinticinco kilómetros sin salir del mismo ex-distrito de Zacatlán, tributa sus aguas sobre el río Ajajalpan por la margen derecha y recibe a la vez las de los riachuelos de Imulo y Zonzoyuco por la derecha, y de los arroyos de Amixtlán, río de la Sala y Cactucu por la izquierda.

*Río Zempoala*, nombre indígena que en mexicano quiere decir, "veinte aguas." Lo forman varios riachuelos —de Cuayuca, Chignahuacingo, Aquixtla y otros—, del ex-distrito de Alatríste; en su curso hacia el Noreste atraviesa los antiguos distritos políticos de Tetela y parte de Zacatlán, pasando en seguida al Estado de Veracruz donde se une a los ríos Necaxa y Ajajalpan, contribuyendo con ellos a la formación del *rio Tecolutla* que va a desembocar al Golfo. Dentro del Estado recorre una distancia de ochenta kilómetros aproximadamente y recibe por ambos lados muchos afluentes, como son: el río de la Cañada, arroyo de Payahco, de Tepecapa, Zoquiapa y Tozán o Cuetzallila, por la derecha; así como el arroyo de Tonalapa, Xaltatempa, río de Cuamecatla, Ayoco y Tehuancate, por la margen izquierda.

*Río Apulco*, nombre azteca que significa, "agua que se pierde en cuenca profunda." Nace en terrenos de la hacienda de Zotoluca del Estado de Tlaxcala, penetra al de Puebla pasando por el pueblo de Ixtacamaxitlán, ex-distrito de Alatríste, con dirección al Norte, para atravesar los de San Juan de los Llanos, Tetela, Zacapoaxtla y Tlatlauquitepec, recorriendo en la Sierra más de 150 kilómetros, siendo por esto el río de mayor longitud en aquella región; su cauce suele tener en algunos lugares más de ochenta metros de profundidad, perdiéndose de vista la corriente. Se junta con el *rio del Espinal* o *Tecolutla* en los límites con el vecino Estado de Veracruz. Este gran río tiene por afluentes principales los riachuelos de Tepexoxuca, Amáxac, Tenexateno, Manzanilla, Xilita, Ahuacatlán, Atotocoyan, Xihucayuca, Ateacálax, Metzónate y otros, por la derecha, y los arroyos de Cuchac y Atmonamiqui, río de Zitalcuautla, riachuelo de Cui-chat, y arroyo de Mixat, por la ribera izquierda.

*Río de Cedro Viejo*, llamado también de *la Garita* o *Meca*.

*palco* al pasar por los lugares así nombrados. Brota en el pueblo de Chignautla, ex-distrito de Teziutlán, corre de Sur a Norte y penetra al Estado de Veracruz como afluente del Tecolutla. Toma su nombre de la hacienda por donde pasa, perteneciente al Municipio de San José Acateno del mismo ex-distrito de Teziutlán, en el cual recorre unos cincuenta kilómetros de longitud. Sus afluentes más importantes son: el riachuelo de Cuaxocota, y los ríos de Zopiloapan y Tenexapa, por la derecha, y los arroyos de Colihui, Contla y Cojolico, por la margen izquierda.

*Río de Soltero.* Fórmase de los arroyos de Cuapa el Grande y Cuapa el Chico que nacen en las rancherías de igual nombre en el Municipio de San José Acateno, ex-distrito de Teziutlán. Tiene una dirección de Sur a Norte, internándose al Estado de Veracruz, donde tributa sus aguas al río Nautla que desagua en el Golfo por la barra de ese nombre. Su extensión longitudinal es de dieciocho kilómetros aproximadamente, y sus tributarios son los arroyos de Arenales y Arroyo Blanco, por el lado derecho, y el arroyo de Dos Aguas por el izquierdo. Pasa por el rancho de Soltero, cerca de Acateno, tomando su nombre.

*Río María de la Torre.* Nace al Sur de la ciudad de Teziutlán, a cuyas inmediaciones pasa con el nombre de *rio del Calvario* y se dirige hacia el Norte sirviendo, en partes, de línea divisoria con el vecino Estado de Veracruz. Ya en el ex-Cantón de Misantla de aquella Entidad Federal, se une con los ríos de Bobos, Quilate y otros, para formar el río Nautla, pasando antes por el pueblo de María de la Torre que le da su nombre.

Todos estos ríos van serpenteando por las quebraduras de la Sierra describiendo curvas caprichosas que semejan hilos de plata, en cuya pulida superficie refleja el sol sus candentes rayos, haciendo que sus brillos sean emitidos a largas distancias, cintilando de continuo en armonía con las ondulaciones del suelo que presenta, a menudo, bruscos desniveles determinantes de las hermosas cascadas y vistosas cataratas, cuyos ruidos monótonos y estrepitosos constituyen el ronco rebramar del espumoso oleaje que al choque furioso con las erizadas peñas, interrumpen el silencio majestuoso de los bosques. En esas corrientes cristalinas y dulcemente sápidas, se crían peces de excelente calidad

como son el bobo, la trucha y el guapote, que con los chacales y acamallas, o sean los camarones y cangrejos de río, constituyen un apetitoso platillo regional.

En muchos lugares esos ríos son atravesados por puentes de mampostería contruídos a todo costo; pero en otros hay puentes de maroma provisionales para los efectos del tránsito, y donde estas construcciones no son absolutamente posibles, y la profundidad de la corriente es considerable, el paso de ella de un lado a otro se hace por medio de botes pequeños o sean embarcaciones que facilitan a los transeuntes la prosecución de su camino, sin que por este solo hecho pueda decirse que tales ríos son navegables.

De lo dicho anteriormente se deduce que la Sierra del Norte es la región fluvial más amplia y rica del Estado de Puebla, puesto que se halla surcada por diez grandes ríos que, a manera de colectores, forman igual número de cuencas a donde afluyen todas las corrientes que surcan aquel hermoso y pintoresco declive.

#### REGION FLUVIAL DEL ESTE.

La continuación de la Sierra Madre por el oriente del Estado, determina otra fracción de la vertiente del Golfo en la llamada Sierra de Chalchicomula, por donde corren dos grandes ríos: *el Huitzilápan* (en mexicano "agua del colibrí"), que está formado de los riachuelos de la Fundación, Huitzilatl, Matlacapa, Chicalotla, Cutzalapan, Cuxapa, Huitzilaconi, Tenexapa y otros, y el río *Tlilapa* (nombre que significa, "en la hondura o abismo de agua"), que lo forman los riachuelos de Atlahco, Tenexpa, Tepapa y Cuahuitzila por el lado poblano, pues esta corriente va en el fondo de una profunda barranca que marca la línea divisoria entre el ex-distrito de Chalchicomula y el ex-Cantón de Huatusco de los Estados de Puebla y Veracruz, respectivamente. Ambos ríos se juntan en territorio del Estado veracruzano formando ahí el río de la Antigua que pasa por San Francisco de las Peñas y va a desembocar en el Golfo,

## REGION FLUVIAL DEL SUDESTE.

En la tercera porción de la Sierra Madre que aparece en la región meridional del Estado, o sea la llamada Sierra de Tehuacán, brotan numerosas corrientes que descienden serpenteando por ambas cuestas, y las cuales se unen en distintos puntos para formar un río. Así es como se halla por el lado oriental de esa serranía formando, en partes, la línea divisoria con los vecinos Estados de Veracruz y Oaxaca, el nombrado *rio Tonto* cuyo origen lo forman los riachuelos Altotoco y Moyoatempán que brotan en la serranía de Tehuacán, se unen en el ex-Cantón de Zongolica del Estado de Veracruz, y prosiguen con aquel nombre en dirección al Sudeste hasta un punto en que confluye con el *rio Papaloapan* (río de las mariposas), que desagua en el Golfo por la laguna de Alvarado. El río Tonto es llamado por los indígenas zapotecas *Daazín*, que en su lengua quiere decir, "río navegable." Recibe como tributarios por el lado derecho los riachuelos de Xoxocotla, Santiago y Petlapa, el que a la vez es aumentado por los riachuelos de Cuautla, Pilola, Mazatzongo, Garrapata y otros que corren en el territorio poblano.

Hacia el lado occidental de la citada serranía y casi paralela a ella, se abre la cuenca del *rio de Tehuacán* o *rio Salado* que surca gran parte del estrecho cañón de Tomellín. Nace en unos cerros que se hallan al Noreste de la ciudad de Tehuacán, en un gran espacio permanece seco durante el verano; pero ya en un punto llamado Venta Salada se unen los riachuelos de Comulco y Chilac que afluyen en considerable caudal, dando origen al nombre de *rio Salado* que desde ahí lleva dicha corriente, porque las aguas del Chilac van cargadas de sal, puesto que proceden de las salinas de Zapotitlán, donde por evaporación se extrae dicha sustancia de las aguas de numerosos pozos que ahí brotan. El río de Tehuacán va a unirse en el Estado de Oaxaca con el de *Quiotepec* o *de las vueltas* que en Veracruz forma el *Papaloápan*.

*Río Hondo*, tiene su origen en las montañas de Coixtlahuaca del Estado de Oaxaca, corre de Oeste a Este sirviendo, en gran parte, de límite entre esa Entidad Federal y la de Puebla

se une en un punto denominado Nanahuatipa del ex-distrito de Teotitlán en Oaxaca, con el río Salado o de Tehuacán.

#### VERTIENTE DEL PACIFICO. REGION FLUVIAL DEL SUDOESTE.

La gran mayoría de las corrientes que surcan esta región del Estado, proceden de las faldas de la Sierra Nevada o de los Volcanes, deslizándose impetuosamente en el declivio meridional con dirección al vecino Estado de Guerrero. Ábrese allí, principalmente, *la gran cuenca del río Atoyac o Poblano*, cuyo profundo surco es el gran colector que va recogiendo a su paso, el caudal de numerosos arroyos, riachuelos y ríos, para aumentar el suyo considerablemente. A partir del Puente de Dios en Molcáxac, este turbulento e impetuoso río que da vuelta al serrijón del Tentzo, dirige su curso hacia el Sudoeste atravesando los ex-distritos de Tepexi, Matamoros, Acatlán y Chiautla, para internarse después al Estado de Guerrero y llegar al de Michoacán con los nombres sucesivos de río *Poblano, de las Balsas, Mezcala y Zacatula*, rompiendo de un tajo la Sierra Madre Occidental para abrirse paso y desembocar en el Océano Pacífico, en cuya costa forma una espaciosa delta. Ya desde un punto denominado San Juan del Río en el ex-distrito de Chiautla, donde se le une por el lado izquierdo el río Mixteco, aquella corriente es muy caudalosa e invadeable en tiempo de lluvias, haciéndose necesario el uso de botes o lanchas para pasar de un lado a otro. Más abajo, sobre la línea limítrofe con el Estado de Guerrero, únesele el río *Tlapaneco*, a cuya formación concurren el río Huacapa y el riachuelo de Tlaltepexi que nacen en el ex-distrito de Silcayoapan del Estado de Oaxaca, y el de Tlapa que procede del de Guerrero. Las aguas del río Atoyac son salobres y en ellas se crían peces de gran tamaño, como el bagre, la mojarra, el blanquillo y otros que, aunque son de buen gusto, no superan en calidad a los peces de agua dulce que hay en los ríos de la Sierra del Norte. Son afluentes del Atoyac en esta región, por la margen derecha, el río Huehuetlán, riachuelo de las Piletas, arroyo de Nahuítuxco y el río Cohetzala de que hablaré en su lugar. Por la izquierda son sus tributarios el riachuelo de Zo-

quiac, el río Ajamilpa, el riachuelo de Tehuitzingo y otros de menor importancia.

*Río Mixteco*, fórmase de los ríos de Huajuapán, Teposcolula, Juxtlahuaca y Mixtepec que nacen en las montañas de la Mixteca Alta, Estado de Oaxaca. Por virtud del descenso del terreno hacia la Mixteca Baja o Poblana, dicha corriente tiene su curso de Sudeste a Noroeste penetrando al ex-distrito de Acatlán, Puebla, por un lugar llamado Paso de Santa Ana, hasta unirse con el Atoyac por la margen izquierda en el punto de San Juan del Río que ya antes he mencionado. El principal tributario del Mixteco es el río de Acatlán que los mixteca llaman *Tizaac*, cuyo significado en esa lengua es, "hombre de río." El origen de esta corriente lo forman los ríos Nopala y Zizaloá que nacen, respectivamente, en los Municipios de Atexcal e Ixcaquixtla del ex-distrito de Tepexi, pasa por la ciudad de Acatlán irrigando los campos de caña que constituyen la riqueza de aquel suelo, y desagua en el Mixteco por la margen derecha cerca del pueblo de Tecomatlán.

*Río Nexapa, de los Molinos, Matamoros o Cohetzala*, cuyas denominaciones toma según los lugares que toca. Tiene su origen en la falda oriental de la Sierra Nevada donde, según narración histórica, es agua de la nieve derretida pasada por la ceniza que arroja el volcán Popocatepetl, de cuya circunstancia procede el nombre Nexapa (compuesto de néxatl, lejía, y pa, que significa en; o sea, "en agua de lejía"). Pasa por un punto nombrado Los Molinos en el ex-distrito de Atlixco, y corriendo hacia el Sur atraviesa la ciudad de Izúcar de Matamoros y el pueblo de Cohetzala en el ex-distrito de Chiautla, hasta llegar al punto de confluencia con el río Poblano en los confines del Estado. Sus tributarios por la derecha, todos originarios del Popocatepetl, son: río Cotzalá, río de San Baltasar o Cantarranas, arroyo de Axocopan, del Matadero o Atila, río Ahuehuevo, Tzompahuacán, Amatzinac, Teotlalco y Jolalpan, estos dos últimos nacen en el ex-distrito de Chiautla. Por la izquierda recibe las aguas de los riachuelos del Portezuelo, Santa Lucía, de Atotonilco o Epatlán y arroyos de Tenexcalco y Tlancualpicán.

Todas estas corrientes fertilizan notablemente la región por donde pasan, siendo el factor más importante de las ricas pro-

ducciones que tanto abundan en aquel suelo caldeado constantemente por un sol canicular. Toca una parte de esta región, la corriente fluvial del río Amacuzac que, procedente del vecino Estado de Morelos, forma la línea divisoria en una pequeña extensión de Norte a Sur, entre el antiguo distrito de Chiautla y el referido Estado que lleva el nombre del ínclito Insurgente defensor de Cuautla, una de las figuras más gloriosas de nuestra historia.

#### VERTIENTE INTERIOR DEL OESTE. REGION FLUVIAL DE LA SIERRA NEVADA

Está caracterizada esta región por las numerosas corrientes que descienden a la llanura por la pendiente oriental de la Sierra Nevada o de Anáhuac, las cuales constituyen el principio de la gran cuenca abierta del Atoyac, la corriente industrial por excelencia, que recorre en su totalidad una distancia de 750 kilómetros desde su nacimiento hasta su desembocadura. El punto donde mana esa corriente se halla en la falda meridional del cerro Telapón, cerca del pueblo de Río Frío del ex-distrito de Chalco, Estado de México; de ahí procede el arroyo cristalino que atraviesa la carretera México-Puebla en el mismo pueblo citado, caracterizando el principio de la vertiente del Pacífico. En su curso recibe dentro de esa misma zona fluvial, el tributo de los siguientes riachuelos: Capuline, Cuatlapanga, Colcingo, San Matías, Atlixtac, Tlahuapan, El Verde, Santa Elena, Temizac, Xopanac, Chahuac, Coronango, Cuautlanapa y Atzala, que riegan los antiguos distritos de Huejotzingo y Cholula. Pero el afluente más caudaloso e importante que recibe por la izquierda, es el río *Zahuapan* (agua del grano o de la viruela,) que nace en las montañas de Tlaxco, Estado de Tlaxcala, corre de Norte a Sur, pasa por la capital de dicha Entidad Federal y se une al Atoyac en un punto cercano a la fábrica de hilados y tejidos llamada El Valor, cerca de Panzacola. Al río de los Molinos que está formado por los riachuelos Apol y Alseseca pasando por el pueblo de San Nicolás de los Ranchos ambas corrientes, afluyen los arroyos del Batán y Acuezcomac que tienen su curso dentro del ex-distrito

de Cholula, así como los ríos de San Baltasar y otros que nacen al Sur del Popocatepetl, de los cuales ya he hablado anteriormente.

#### VERTIENTE INTERIOR DEL ESTE. REGION FLUVIAL DEL CITLALTEPETL

Corren en esa vertiente, de Este a Oeste, los riachuelos que descienden del volcán de San Andrés y sus estribaciones, cuales son los siguientes: *Riachuelo de Tlanalapa* que pasa a inmediaciones de la ranchería de ese nombre, perteneciente al Municipio de Lafragua, ex-distrito de Chalchicomula. *Río Valiente*, atraviesa la hacienda de La Capilla, jurisdicción del mismo ex-distrito. *Río Quetzalapa* que pasa por la hacienda así llamada en la misma comprensión.

Estas corrientes que, por cierto, son algo caudalosas, así como el riachuelo de La Cañada que atraviesa la Villa de Libres, más conocida generalmente con el nombre de San Juan de los Llanos, son consideradas como *ríos perdidos*, puesto que el agua que llevan desaparece de la superficie, filtrándose en las capas arenosas y permeables de la llanura en que se hallan, quizás para ir a alimentar por conductos subterráneos las lagunas próximas o ir a brotar en lejanos lugares. Al descender de la serranía y perderse en la llanura forman lo que geográficamente se llama un *talweg*, voz alemana que significa, "camino del valle."

Son dichas corrientes y las lagunas de Alchichica, Quechulac, de las Minas, Aljojuca y Tecuitlapa, las que forman *la cuenca cerrada* del Estado, puesto que esas aguas no tienen salida sino que se filtran o se estancan en esa gran depresión del terreno.

Por último, no dejaré de mencionar la característica de ciertas corrientes que se encuentran en las abruptuosidades de las Sierras del Norte y de Tehuacán, y la cual consiste en que esos riachuelos después de recorrer una distancia corta, relativamente, se pierden introduciéndose en unas grutas o cavernas formando ríos subterráneos que, indudablemente, van a aparecer otra vez, sobre la superficie de algún lugar más o menos lejano.

A esa gruta donde penetra una corriente los indígenas le llaman *atepolihui*, que en lengua nahoá quiere decir, "agua que se pierde entre las piedras." En Xochitlán y Cuetzalán del ex-distrito de Zacapoaxtla, y en Zoquitlán, del antiguo distrito de Tehuacán, hállanse unos riachuelos en las condiciones indicadas, los cuales son dignos, por ello, de llamar la atención de los viajeros, puesto que en algunas de esas grutas se advierte a gran profundidad el estrepitoso ruido producido por el choque del agua contra las piedras.

Ruego al ilustrado auditorio se sirva perdonarme si he cansado mucho su atención al escuchar ésta, quizás monótona exposición geográfica correspondiente a uno de los más importantes Estados de la República; pero ella dará la medida de tan interesantes cuestiones que, como dije al principio, no son tratadas sino muy someramente en los compendios que se ocupan de esta materia que por su índole es demasiado amplia y digna de un detenido estudio, si es que deseamos hacer patria conociendo a fondo la belleza de nuestro suelo, las fuerzas que pueden ser transformadas en potencias industriales, las riquezas que pueden aprovecharse en bien de la felicidad pública y las grandezas con que la sabia naturaleza ha protegido nuestro suelo haciéndolo de una belleza envidiable para los propios y para los extraños.

México, D. F. a 28 de mayo de 1929.

