

ces la grandeza de las montañas adquiere mayor magnificencia.

Todo el trayecto comprendido entre Aculcingo y Orizaba, así como el que de aquí corre hasta Córdoba, está cultivado. — Las haciendas de San Diego, y la de Tecamalucá, — situada ésta á 1402 metros sobre el nivel del mar, y en la falda de las serranías que desde Aculcingo se estienden á Orizaba; las pintorescas aldeas de los Nogales (Ingenio), Huiluapan y Tenango¹, forman los centros de población mas importantes, que hasta llegar á Orizaba, se encuentran en esa pintoresca estension.

Las montañas de la izquierda del camino de Aculcingo á Orizaba describen, al N. de los Nogales, un estenso rodeo hasta el cerro de Tlachichilco (Borrego). Las de la derecha se dilatan paralelas al N., y en

¹ HUILUAPAN, esto es: río de las tórtolas. — TENANGO, creo proviene de *Tenan* y *Coatl*: de suerte que es *Tenancoatl*, á saber: criadero de culebras.

las faldas del cerro de San Cristóbal, forman un ángulo y retroceden hácia el S. E. hasta perderse en las montañas de Tequila y Zongolica, que van, por una parte á la costa de Sotavento, y por otra al Departamento de Oaxaca.

Desde el pueblo del Ingenio se nota la proximidad de un gran centro de población. El nativo de estos lugares sabe que á poco andar divisa la ciudad donde están sus mas caras afecciones y sus esperanzas; sus recuerdos tristes ó alegres; y el viajero extraño é indiferente á tales sentimientos comprende que va á llegar á la ciudad celebrada por sus poetas, y notable, así por los sucesos políticos de que ella ha sido teatro, como por la influencia que directamente ha ejercido en los vaivenes de nuestras revoluciones políticas.

Las montañas mas notables que rodean y limitan nuestro valle, son las de San Cristóbal y las que se desprenden de ella:

á distancia de ocho ó diez kilómetros se encuentran los cerros de Tuspango, Chichahuastla¹, sitio misterioso que la imaginación de los indígenas hizo teatro, en un tiempo, de sucesos sobrenaturales, según la leyenda, y el de Cuautlapa², especie de santuario gentilicio, como el de Escamela, donde los habitantes primitivos del valle iban á hacer sus adoraciones. A menos distancia, y al E. N. E. está el cerro de Buena-Vista, cuyo nombre, indica terminantemente su situación con respecto al valle y las otras montañas de Orizaba.

El cerro de Escamela³ se levanta en la estensa llanura de su nombre: de él se desprende, hácia el O., un pequeño ramal, entre la hacienda del Jazmin y el rancho del Espinal, aislado completamente del resto de las serranías vecinas: desde las alturas de Jesus María presenta una vista soberbia,

1 TOCHPANGAN: lugar en donde hay conejos; CHICAHUASTLA: fortín.

2 CUAUTLAPAN: río en el monte.

3 ESCAMELAN: hormigueros.

con los pormenores que presenta la vista completa de Orizaba y sus cercanías.

El cerro mas próximo á Orizaba, y mas bajo de los que la rodean, es el de Tlachichilco¹, ó Borrego. — Esta montaña, que goza hoy dia de cierta triste celebridad, fi-

1 Tlachichilcan: en la tierra colorada. — Cierta escritor extranjero, Mr. Biart, dió, no sin algun sabor de extravagancia, la siguiente etimología al nombre que lleva una parte de este cerro, que llamamos del *Borrego*, en una obrilla que, con ese título, publicó en Paris. Supone ese señor que, acaso porque en las faldas de esa montaña, pastaban los rebaños del ex-convento de San José de Gracia se le dió aquel nombre. Creo que al suponer esto, estuvo pésimamente inspirado: con que hubiera preguntado á cualquiera orizabeño, algo instruido en la historia local de la ciudad, habria salido de dudas, y ahorrádose la recomendacion que irónicamente hace á la *Academia de las inscripciones* de Francia, para hallar la etimología del nombre en cuestion.

Segun los datos que tengo á la vista, el origen verdadero, y no supuesto, del nombre del *Borrego*, es el siguiente:

En 1715, como veremos mas adelante, una parte de los indígenas del Ingenio, pidió hospitalidad á las autoridades de Orizaba.

Estos no tenian terrenos donde pobláran aquellos emigrantes; pero el marqués de Sierra-Nevada que poseia, lo mismo que el conde del Valle de Orizaba, los que en esa época limitaban á la poblacion en todas direcciones, les cedió, bajo ciertas reservas, la parte que llamamos barrio de Santa-Anita. Entre esas condiciones les impuso la de que le habian de dejar paso en las faldas del cerro de la *Angostura*, ó sea el *Tlachichilcan*, para sus ganados que debian ir á pastar á sus tierras del Golfo. Establecidos, pues, los colonos allí, dieron al cerro el nombre del *Paso de los borregos*, y en seguida, el del *Paseo del Borrego*, como así llaman á los restos de un puentecito de cal y canto, que existen en el punto que ahora llamamos *Tlachichilco*. Despues se le llamó *Paseo del Borrego*, gracias á la costumbre anual que tiene la poblacion de ir el dia de la Cruz á pasearse allí; hasta que hoy se generalizó el nombre, aplicándosele tambien á la pequeña sabana que le separa de la poblacion y se le llama *cerro y llano del Borrego*, simplemente. Puede Mr. Biart, pasar traslado de esto, si gusta, á la *Academia de las Inscripciones*, y rectificar el error que con tanta ligereza apuntó en su folleto.

guró también en la guerra de nuestra independencia. En sus faldas se pasea, en ciertas épocas del año, nuestra población. Su aspecto es árido y triste, en la parte más próxima á la ciudad, cuanto es risueña y pintoresca á medida que se extiende al O. y se une á las serranías del volcán.

Interpuesta, entre él y Orizaba, se levanta una montaña, cubierta de asperezas y profundas quebraduras. Su nombre indígena explica, sin rodeos, su rara configuración. El *Tepostetla*¹, presenta desde la ciudad un aspecto agradable que le caracteriza. Desde sus faldas, que descienden hácia Orizaba, formando una especie de plano inclinado, vense los paisajes más hermosos y en un punto de vista el más propio y adecuado.

Además de esas montañas, cuyos ramales secundarios forman los límites del valle

¹ *Pedrera de hierro.* Tras de este cerro está situado Temalacatl, vulgo, *Tesmelaca.*

propriadamente dicho de Orizaba, y aumentan las bellezas de los paisajes que en todos sus horizontes contempla estasiada la vista; en las llanuras y quebradas de sus terrenos hay sitios de un carácter particular, y que como los pueblitos de Tenango y Huiloapan, Barrio - Nuevo é Iztaczoquitlan, Tlilapan y Jesus María, entre otros; las haciendas de Jalapilla y el Jazmin, el Ojo de - Agua y el Carrizal, Tepostlan y Pallas, brindan, en su agradable situación, los encantos y atractivos que en sí tienen los sitios campestres, y que exagera el gusto de los que constantemente viven en las ciudades.



IV.

Rios y cascadas. — Naturaleza de las aguas de Orizaba.

Si hay en México un lugar privilegiado para la industria manufacturera, ese es Orizaba. Mas adelante trataremos de este asunto, que acaso será de un interés vital para estas comarcas en tiempos no muy lejanos.

Desde una época remota Orizaba gozó siempre de una fama proverbial entre los indígenas, por la abundancia de sus aguas, y aun el nombre que le dieron, que es el primitivo del que hoy corruptamente lleva, encerraba una pintoresca descripción de su aspecto físico.

El baron de Humboldt ha notado la falta casi absoluta que hay en México de rios navegables. Señala como á propósitos, tanto por su estension como por la abundancia de sus aguas, al rio Bravo y el Colorado, de los cuales el primero limita nuestra frontera septentrional con los Estados Unidos, y el otro desemboca, corriendo de N. á S., en el Golfo de Cortés, unido al Gila. — El ilustre sabio aleman menciona el Papalóapan, que en una distancia de mas de treinta leguas, es navegable, proporcionando grandes ventajas á las poblaciones fundadas en sus amenas riberas.

El valle de Orizaba como el interior de México carece de un rio así; pero en cambio, contiene abundantes manantiales que fertilizan sus terrenos, y forman algunas corrientes, que por la misma rapidez que tienen, gracias al descenso de la cordillera, pueden servir con el mayor provecho, para impulsar grandes maquinarias.

¹ *Ensayo Político*. Tomo 1.º El rio Colorado pertenece hoy á los Estados - Unidos. — Humboldt escribia esto en 1804.

Los rios principales de nuestro valle son los siguientes:

El *Rio-Blanco* y el de *Orizaba*.

En el punto llamado Parage-de-en-Medio, en las Cumbres de Aculcingo, nace un manantial de pobrísimo caudal de aguas, que aplaca la sed de los viandantes que pasan por allí en las ardientes horas del estío. Ese manantial es uno de los que al correr desde aquellas alturas, se despeña al pueblito de Aculcingo, sirviendo de primera corriente al *Rio-Blanco*. A poco se une á un ojo de agua, que fertiliza las tierras de la hacienda de San Diego, y á otros siete que surgen en Barranca-Seca; pero los que aumentan su cauce son los dos hermosos manantiales de Ojo-Zarco, llamados el uno Tlaxcalilla el chico, y el otro Tlaxcalilla el grande.

En el Ingenio nace otra fuente que viene

á unirse al *Rio-Blanco*; las aguas de éste sufren entonces cierta descomposicion, por la naturaleza de las que brotan en el Ingenio, que contienen algunas sustancias sulfurosas.

El *Rio-Blanco* va á desembocar frente á Alvarado, recibiendo desde su origen mas de setenta corrientes tributarias, que dan no pocas creces á sus aguas. — Anualmente sufre algunas crecientes, á causa de las lluvias, que por el declive enorme de estas montañas y planíos, van á confluir á él, y recorren, en caprichosos giros, toda la estension que nos separa de Alvarado.

Este rio mas tarde, cooperará grandemente á crear un comercio directo con la costa de Sotavento, cuyos productos, entre ellos el algodón, servirán para alimentar las fábricas de Orizaba, é impulsar otros ramos industriales que contribuirán,

en el porvenir, en el bienestar y engrandecimiento de estos lugares.

En 1849 el gobierno del Estado creyéndolo así, intentó hacer navegable el Rio-Blanco, y al efecto dirigió una escitativa á los cantones de Orizaba, Córdoba y Cosamaloapan á fin de iniciar, mediante su cooperacion, la apertura de un canal desde Omealca hasta Alvarado. Se comprende, sin dificultad, la importancia de esta mejora que influiria directamente en Orizaba y la costa de Sotavento; pero por desgracia, no pudo plantearse. El Ayuntamiento de Orizaba, elogió el pensamiento y se limitó, en seguida, á aconsejar se encomendára la ejecucion del proyecto á una empresa particular, concediéndosle algunos privilegios.

Siempre ha sido ese el desenlace que los proyectos de este género han logrado: no ha sido ciertamente culpa de nuestros gobiernos: ellos en su situacion pura-

mente defensiva se han visto en la necesidad á atender, con preferencia, á su estabilidad mas que á desarrollar los elementos de riqueza y prosperidad que contiene nuestro país¹.

Mas tarde, sin duda alguna, se llevará á cabo esa idea, que realizada, será una fuente perenne de riqueza pública para esta ciudad².

1 Tomo estas noticias de un dictámen existente, en borrador, en el archivo del Ayuntamiento de esta ciudad. En ese documento se asegura que el segundo conde de Revillagigedo proyectó canalizar el Rio-Blanco desde Alvarado á Omealca. Me parece inexacto esto. En la *Instrucion* que este hombre célebre dejó á su sucesor en el mando, se limita á decir, Párrafos 199 y 200; "Muchas mas ventajas que de los caminos podria resultar de los canales, ó de hacer navegables ciertos rios, lo cual se conseguiria á poco costo. *Pudieran conducir á Veracruz por agua, y sin salir al mar, los frutos y efectos de las jurisdicciones de Alvarado, Tlacotalpan, Cosamaloapan, Acayucan, Teutila y otros parages de la provincia de Oaxaca. Para esto, solo falta hacer navegable la distancia que media desde la Laguna de la Camaronera al arroyo Tenoya;* con cuya noticia, agrega, formé una instruccion y di órden al director de ingenieros D. Miguel del Corral, para que hiciese los reconocimientos necesarios, y con efecto, levantó planos y formó los cálculos que remití á la corte, en 24 de Marzo de 1790".—Tal es lo que testualmente dice el Sr. Revillagigedo, y por ello se ve que para nada se refiere al Rio-Blanco. La idea, pues, muy acertada, de hacerlo navegable no fué suya. Aun antes de su gobierno sábase, por tradicion, que en un tiempo llegaron á Omealca, algunas canoas de la costa, cargadas de algodón.

2 Parece que el origen del Rio-Blanco es este: Los españoles dieron á *Ahauializapan*, la traduccion impropia de *agua blanca*, segun el P. Motolina (*Historia de los Indios*). A reserva de tratar este punto en su lugar, asentaremos que á los manantiales de Ojo-Zarco, les dieron, en particular, el nombre de fuente de *Ahauializapan*, por nacer en las cercanías del entonces pueblo de *Olizaba* (Orizaba). Así puede explicarse la etimología del nombre de *Rio-Blanco*, como tambien la de *Ojo-Zarco*, esto es, *Ojo-Blanco*. (Véase el *Apéndice*).

El *Rio de Orizaba*, tiene su origen en las montañas de Tescmelaca: cruza por un terreno accidentado y viene á refluir, al S. S. E. de la ciudad, en el Rio - Blanco, en un punto llamado, por esto, la *Junta*. De allí corre á Rincon - Grande, donde se precipita el rio de Tlilapa¹ que ha dado á este pintoresco pueblito el nombre mexicano de *Rio - Negro*, que es lo que significa en español.

Entre Jesus María y Tescmelaca, se pasa el curso de este rio nueve veces: de ambos lados brotan de las serranías inmediatas algunos manantiales que aumentan notablemente su cauce. En Ixhuatlancillo y el Rancho del Cristo, nacen tambien otras dos corrientes que se le unen, y así cruza algo caudaloso la ciudad, dando impulso á algunos de sus molinos².

¹ TESCMEACA, ES, TSMALACATL; Piedra que gira horizontalmente. TILAPA, ES, TLILAPAN, ES decir, rio negro.

² Los de Borda, Guadalupe y la Alianza.

Tales son los dos rios principales de Orizaba. Réstanos hablar ahora de otros que rigurosamente no pueden llevar ese nombre; pero que merecen aquí una mencion especial.

El *Arroyo - Caliente*, que atraviesa el extremo N. E. de la ciudad, y pasa silenciosamente bajo el humildísimo arco del puente de Gallardo¹, brota en los pantanos ó ciénegas de Tepatlachco. La corriente de este riachuelo es muy benéfica para la ciudad, porque fertiliza una gran porcion de sus terrenos, y por el impulso que da á algunas de sus muchas tenerías.

El arroyo de los *Ahuacates*, nace al O. del cerro de Escamela y corre paralelamente

¹ Hé aquí el origen del nombre que lleva hoy, segun la tradicion: A fines del siglo anterior hubo en estas cercanías un famoso bandido, apellidado Gallardo. Varias veces se burló de las persecuciones de la justicia; pero al fin, vino á caer en manos de ella, y fué ahorcado. La cabeza del ajusticiado Gallardo, fué colocada, para público escarmiento, en una especie de nicho que existió á un lado del puente, que era muy frecuentado en aquella época. Desde entonces el pueblo, poco acostumbrado á esos espectáculos, dió al puente el nombre del ajusticiado, con el cual le conocemos hoy dia.

te al primero : entre los límites de Barrio-Nuevo y la hacienda de Jalapilla , en terrenos de Rincon Grande , se unen entrambos , y en una sola corriente van á refluir á Rio-Blanco .

El de *Ojo-de-Agua* , cuyo nombre indica su origen , tiene muy poca estension en sus corrientes , y se le une á poco andar de su origen . Este arroyo nace en las quebradas del llano del mismo nombre , que están al pié de la cuesta que conduce al Rancho de Ojo-de-Agua .

Las aguas de estos rios que á veces corren á lo largo de estensos planíos , se precipitan frecuentemente , por la configuracion misma del terreno , de grandes alturas , y forman esos juegos hidráulicos de la naturaleza que llamamos cascadas .

En las cercanías de Orizaba , figuran las de *Barrio-Nuevo* y *Rincon-Grande* : á mayor distancia se encuentran las de la

Puerta de Santa - Anna , y la muy hermosa de Tuspango .

Segun el resultado de algunas observaciones , las aguas que corren en el valle de Orizaba contienen las sustancias que pasamos á indicar :

Ojo del Ingenio : Alcalinas , ligeramente sulfurosas .

Rio - Blanco : Alcalinas , con bastante carbonato de cal .

Rio de Orizaba : Pocas sales .

Ojo - de - Agua de Escamela : Poca alcalina .



V.

Calidades geológicas de las montañas y del valle de Orizaba.

Segun las nociones muy superficiales que tenemos y hemos procurado acopiar para escribir esta parte de nuestra obra, pasamos á hacer una sucinta descripción de las formaciones que constituyen la masa de las montañas y terrenos del valle de Orizaba¹.

Por lo general, las vertientes de las cor-

¹ El Sr. D. Agustin de Quiroga, que fué Factor de la Renta del tabaco, en Veracruz, escribió en 1797 un importante *Tratado sobre la cultura y preparación del tabaco*, precedido de curiosas observaciones geológicas de los terrenos de Orizaba y Córdoba, que ningun estudio posterior ha modificado. De esta preciosa obra, que existe manuscrita en 1 tomo en 4 mayor, en el Archivo del I. Ayuntamiento de esta ciudad, se sirvió el Sr. Segura, en su apreciable *Estadística del Departamento de Orizaba*, formada en 1826. Escribo aquí gustoso el nombre del Sr. de Quiroga, que por la ciencia que poseyó, de que su obra es una prueba patente, merece ser conocido tanto cuanto ha sido ignorado hasta hoy.

dilleras de México parecen estar formadas de terrenos sedimentarios¹.

A primera vista, todos los terrenos del valle son *jurásicos*; clasificación que ocupa el quinto lugar en la série de las superposiciones que forman la costra sólida de la tierra. Ese terreno se compone, por lo general, de *calizas*, alternadas con *marga* y *arcillas*, y en no pocos lugares aparece cubierto de una capa de tierra vegetal que á medida que es mas ó menos gruesa, presenta calidades ventajosas para el cultivo.

Aunque tal sea el carácter general de estos terrenos, los hay mas ó ménos fecundos; lo cual confirma perentoriamente que, así las modificaciones atmosféricas como los abonos que producen los restos de las siembras esparcidos en los campos, al es-

¹ *Observations géologiques faites dans le trajet de la Vera-Cruz à Méxique*, por los señores Dollfus y Montserrat. *Archives de la Commission scientifique du Méxique*. Tomo 2.º

perimentar su descomposicion fertilizan el lugar donde permanecen. En resúmen, todas las tierras del valle tienen en su superficie cierta cantidad de terreno *destrítico*¹; formado de los restos vegetales mezclados con las rocas que le sirven de base.

No puede, pues, asegurarse que en ellas las haya infecundas, propiamente dichas. Siempre las ménos productivas tienen una capa, aunque ligera, de *destritus*. La llanura de Escamela, por ejemplo, que acaso es la ménos rica en vegetacion, compuesta de *feldspato* ú *arcilla*, en ciertas épocas del año ofrece bastante exuberancia en las gramas que produce, debido en mucha parte á aquella ventaja.

Lo mismo puede decirse de otros lugares del valle y de las montañas vecinas. Hemos

¹ Como esta obra debe estar al alcance de todos, juzgo á propósito anotar estas voces, desconocidas de la generalidad de sus lectores. — *Destrítico*, de *destritus*, esto es, compuesto de residuos de rocas y vegetales.

observado, en muchos de ellos, que la capa vegetal es tan delgada, que apenas seria suficiente para sustentar á las plantas ménos vigorosas.

Por esto decia el Sr. de Quiroga: "En todo el circuito del valle de Orizaba la tierra superficial es arenisca de *esquisto* ó pizarra secundaria, arcillosa, creta y alguna arena vitrificable, y la tierra vegetal escasa: en todo lo que comprende la jurisdiccion de Córdoba, entre las grandes sierras, esta última clase de tierra está mejor formada y el *humus* en un perfecto estado. La vegetacion es mas vigorosa, mas feraz y mas pronta que en las cercanías de Orizaba, aunque la temperatura del aire es igual en uno y otro parage, escepto en el de *Venta Parada*, hácia abajo, en que el calor es mayor tres ó cuatro grados del termómetro de Reaumur"¹.

El siguiente resúmen dará una idea mas

¹ *Tratado sobre la cultura y preparacion del tabaco.* MS.

circunstanciada de las calidades geológicas de estos terrenos.

MONTAÑAS.

La *Sierra-Madre*, cuyo núcleo parece formado de un granito de *cuarzo* y *esquisto* con *cuarzo* y cimiento de *siliceo*, según se ha observado en los fragmentos arrastrados por los ríos que nacen en sus faldas, es de primera formación: está rodeada de muchos cerros, mas ó menos altos, cuya estructura puede creerse secundaria, procedente de sedimentos *calizos*, y acumulados por la acción y corriente de las aguas, que contienen sustancias de granito secundario, formado de fragmentos de roca primitiva y de

un *gluten* y *argamasa caliza*, que se petrifica con el tiempo¹.

De la misma naturaleza son las rocas esparcidas en sus faldas, formadas de *rocas areniscas*, cuyo origen es posterior: hoy día puede observarse la formación que nace del agua infiltrada en la primera capa del terreno, en que abunda la *marga* y la *greda*, por los depósitos de *gault* que en ella se encuentran, sobre algunos bancos de *arcilla* del segundo suelo.

Los cerros próximos á Orizaba, como el Tlachichilco (Borrego), San Cristóbal, los de San Juan del Río, Cuautlapa y Es-

¹ El Sr. D. J. Acosta, de la América del Sur, ha traducido unas curiosas *Memorias* de los Sres. Bonssingault y Roulin, y publicado con el título de *Viages á los Andes Ecuatoriales*. Como antes he dicho que la cordillera de México es una ramificación de esas montañas, creo oportuno decir, que el Sr. Acosta afirma que la masa de los *Andes* está formada de *rocas tranquilicas*, así como la mayor parte de los volcanes conocidos.—El Sr. de Humboldt, *Ensayo político sobre Nueva-España*, tomo 5.º, hace también esa clasificación genérica de las montañas de México, y juzga *tranquílitas* al Orizaba y el Popocatepetl. Esta conformidad de opiniones entre esos autores con la del Sr. de Quiróga, manifestada terminantemente en una obra inédita hasta el día, es de gran peso para apreciar y estimar en lo que valen, sus observaciones geológicas.