

nen de ellas, y la movilidad del terreno, han originado en Tula una multitud de cañadas, de las que algunas tienen de quince á veinte piés de profundidad, y cortan las calles y arruinan las casas. En estas cañadas nos han asegurado han encontrado fosamentas fósiles probablemente de Mastodontes: se han encontrado conchas marinas petrificadas seguramente, acarreadas por las aguas: se nos enseñó una especie de *Cardia*.

Tula solo tiene regular su plaza; una calle está empedrada y bastante mal tirada á cordel, así como algunas de las que van del E. al O. Las casas son de adove: algunas tienen los cimientos de piedra: la iglesia y algunas de las casas que están en la plaza, son de caliza. Un puente de adove de un solo ojo con sus cimientos de piedra.

El cementerio que se ve desde lejos, está al S., en una buena posición.

La población es muy estensa. Los primeros pobladores fueron Mascores y Pisones. En la revolución de 1810, los indígenas cometieron muchos atentados. Las inmediaciones de la villa son el emblema de la esterilidad; solo hay algunas palmas.

Generalmente en Tula, la atmósfera está cargada de niebla en las mañanas: se despeja el cielo como á las ocho, descubriendo su hermoso fondo azul, tanto mas bello, cuanto mas fresca es la comparación que se haga con las regiones bajas de Tamaulipas: por las tardes sopla el viento N. E., ó la brisa S. E. de la Huazteca.

En las cañadas, y sobre los flancos de las montañas, abunda una planta vecina del género *Agave*, llamada *Huapilla*: del nacimiento de sus hojas filtra una especie de pez un poco balsámica, pero semejante á la pez blanca. De una ó dos de estas plantas se han cosechado de dos á tres libras de dicha pez, y de la que no se hace ningun uso en el país.

Los ganados suministran una carne muy sabrosa, probablemente por lo salino del terreno: y se asegura, que quince dias despues de haber pastado fuera del valle, pierden aquella propiedad. Los habitantes no construyen con ladrillos, porque siendo el terreno muy salado, los hace eminentemente hygrocópicos. Cerca del puerto se descubre, en la superficie, la misma caliza de las cañadas, envolviendo petrificaciones de *Hostras* y de *Cardiaseas*.

La laguna del Salitre tiene sus aguas muy saladas, á pesar de recibir las dulces de las montañas. Algunas veces la ha visto seca.



NOVIEMBRE 25.

DE TULA A TAMPICO.

El veinticinco de Noviembre, cerca de medio dia, salimos de Tula, dirigiéndonos al E. y al E. S. E. Pasamos cerca del Cuicillo, cuya fortificación habíamos visitado, y de la antigua Tula: ésta está mas bien situada que la nueva; pero no defiende tanto los desfiladeros de las montañas. Como á siete millas de Tula, es decir, á dos millas de los ranchos de la laguna del Salitre, se entra en una garganta de las montañas que se dirigen al E. S. E., y en donde se encuentran algunos ranchos conocidos bajo el nombre de ranchos del Puerto de Boquillas. Allí el terreno es salado, y á veces reina una grande seca. Al pié vegetan una *Celocía* y una *Budleja* arborescente: en el vértice, la superficie está cubierta de verdura, y á la sombra de las encinas que coronan toda la mesa de las montañas, vegeta una *Gramínea*. La su-

bida es de difícil acceso, y casi intransitable para los carruajes: estos malos caminos están trazados sobre caliza caberosa. La vegetación es la de la zona templada: encontré diferentes *Compoceas*. Después de cinco horas de marcha á la sombra de las encinas, subiendo y bajando alternativamente pequeñas montañas, descubrimos á lo lejos los ranchos de los *Sacahuales*, notables por su posición, en el fondo de un pequeño valle, pegados contra unas rocas talladas á pique. Abrigado por colinas cubiertas de bosques, en la llanura pastaban más de 400 mulas de los arrieros que acarrean las mercancías de Tampico á San Luis. Encontré una *Compocea* (*Yerva Anís*), una pequeña especie de *Poligala* el *Cyperus Pygmeus* de Cav. y un *Polipo* de sobre las encinas.

—
NOVIEMBRE 26.
—

A SANTA MARÍA.

Distancia, cinco y media leguas en las direcciones E. y E. S. E.

El camino es aun peor que el de ayer. Las bajadas son rápidas, sinuosas y trazadas en las rocas, á la sombra de las mismas encinas. Las *Compoceas* que hay en estas localidades, son más hermosas que las de que hablé ayer.

Los Gallitos son unos bonitos ranchos en un escalon de la montaña, pero situados en un valle más hermoso que los Sacahuales, á pesar de que hay menos bosques. Un arroyo cubierto de *Platanus occidentalis*, serpentea en el fondo de aquel pequeño valle. Allí comenzamos á oír el canto desagradable de los loros: allí es el punto más alto y el más occidental á que se elevan. Desde estos ranchos, y en un

espacio de tres cuartas ó una legua, la bajada es muy escarpada y peligrosa; la vegetación en este punto está mezclada de las producciones de la tierra templada. Como á la mitad de la cuesta, después de un paso casi á pique, está una hermosa caverna naturalmente abierta en una caliza cristalina no estratificada, y alterada de su superficie: en ella se infiltran las aguas, y los arrieros dicen que allí se ve una imagen de Nuestra Señora de Guadalupe, esculpida en la piedra por las aguas (según la historia): cuando ellos pasan por allí, en prueba de su veneración, le encienden multitud de velas á la pretendida imagen.

A una milla del último punto, se encuentran esparcidos (en grande número) á lo largo del camino, al pié de los cerros y en el valle de Santa Bárbara, los ranchos de la Laja. Aquí se cultiva mucho maíz, y el banano: todas las cabañas están sombreadas de naranjos y limones.

En la falda oriental de la Cordillera que acabamos de pasar, y por el lado de la Laja, se ven, en los lugares escarpados, las estratas de caliza: la vegetación de estas rocas es más pobre. El valle está cubierto de pequeños montículos, la mayor parte calcáreos; el camino pasa por enmedio de inmensas sementeras.

—
NOVIEMBRE 27.
—

A SANTA BARBARA.

La distancia es de tres leguas, por un llano poco sombreado.

Las inmediaciones de la villa son agradables: casi no se encuentran en ellas ningunos arbustos.

Santa Bárbara, villa antigua de Tamaulipas, está situada en medio del valle del mismo nombre, en un parage agradable y sobre el camino de Tampico á San Luis. Todas las casas y las calles están sombreadas por diversos árboles, entre los que se advierten el limon, que embalsama el aire con su perfume. Estos árboles vegetan particularmente en las márgenes del arroyo que corre á las orillas de la villa, y en este punto se goza por consiguiente de un perfume agradable. Tambien se cultiva la *Anana*, la *Banana*, y la mayor parte de las producciones de la Tierra caliente.

El fondo del valle es casi todo calcáreo: en las márgenes del arroyo se descubren las capas de una caliza griazulada bastante parecida á la arcilla endurecida en su superficie: sus estratas son regulares; se inclinan al E. bajo un ángulo de 12 á 15°, y se dirigen de N. á S.: al S. de la poblacion se descubren con toda claridad; y en una hondonada que forman, contienen las aguas permanentes del arroyo del Coronel que pasa por allí para perderse en los terrenos de acarreo bajo los cuales corre.

En las inmendiaciones de Santa Bárbara se encuentran riñones de estaño: los habitantes se sirven de ellos para soldar.

El maiz produce 150 por uno.

❦

NOVIEMBRE 29.

El veintinueve de Noviembre visitamos el volcan conocido bajo el nombre de *Cerro Partido*, situado tres leguas al O. de la villa, y del otro lado de una pequeña cadena montañosa paralela á la cordillera occidental del valle. Hasta

el pié de este cerrito, conocido en el pais bajo el nombre de *Paso del Chaburro*, solo se ve la tierra vegetal, y un terreno de acarreo igual al que se ve en los arroyos sobrepuesta á la caliza. No léjos de allí, es decir, á dos millas de la villa, se entra en el Malpais. Estas primeras colinas bastante elevadas, están cubiertas de una magnífica vegetacion. No puede dudarse que en este punto ella ejercia su influencia ántes de las erupciones del volcan, en una caliza estratificada que se descubrió cerca de su base, y que mas arriba se halla enteramente cubierta por lavas, las que ya rompen la fuerza de los vegetales. Despues de haber pasado esta pequeña montaña, y cuando se baja por el lado del volcan, la vegetacion es muy rica y abundante: ya no es la misma que la que se observa en los alrededores del valle, á pesar de que toda la superficie está enteramente cubierta por capas mas ó ménos gruesas de *Amygdaloide* porosa. Se observan á menudo grietas poco profundas, en donde las capas volcánicas se han hendido, y en donde la vegetacion se ha establecido. Por todas partes la naturaleza usa de los mismos medios para adornar la tierra. En el Vesubio, y sobre el Etna, las lavas, cubiertas al principio por *Gramineas* y *Raquetas*, no se hacen cultivables sino cuando á fuerza de años el aumento é incremento de estas últimas plantas, que, introduciéndose por todas partes, levantan crestas negras y estériles. En las inmendiaciones del cerro Partido ó volcan del Chaburro, se encuentran las *Gramineas*, que depositan todos los años los restos de su existencia, para que vengan á vegetar sobre ellos plantas vivacias que forman una nueva tierra vegetal, en la que se establecen los arbustos. Entre las numerosas plantas estendidas sobre las lavas, citaré en particular el *Nocca* rígida y una bella *Leguminosa* arborescente de la seccion de las *Mimosas*. Sobre la montaña volcánica, propiamente dicha, dominan las *Gramineas*, y los árboles no se han establecido

sino en las grietas de las lavas al borde de los cráteres, ó en la sombra tenebrosa del su abismo.

En el volcan hay una superficie por lo ménos de una legua cuadrada, cubierta de basalto: por el lado del O., se estiende mas á lo léjos. Esta Amygdaloide porosa ó almendrilla, es tanto mas pesada, cuanto mas se aleja del volcan. Sobre las faldas orientales de los cerritos que separan el Cerro Partido de Santa Bárbara, la almendrilla es mucho ménos porosa y mas pesada. Los vecinos de aquella villa se sirven de ámbas para sus construcciones. Las hoquedades, que se encuentran en gran número, deben seguramente su origen á los gases que contenian las capas de lava y que se hundieron con el tiempo.

Al pié del volcan, la vegetacion arborescente desaparece ó disminuye. La pendiente es poco rápida, y aun puede decirse que es muy suave. No se encuentra sobre ella ningun camino: está cubierta de grandes *Gramineas*, y la piedra de tezontle no permite andar con seguridad. Despues de haber dado una corta vuelta al N., el guia nos condujo á caballo hasta la orilla del cráter. Este está situado al Oriente por delante de los dos picos que se descubren desde léjos. El cráter es un inmenso respiradero oblongo y regular, abierto en forma de bóveda: está ennegrecido enteramente por el humo, tapizado de helechos, y su fondo inaccesible que no puede descubrirse por la gran luz del dia, está cubierto de árboles y de arbustos, que atendiendo á su grueso, viven por lo ménos hasta 150 años. El diámetro de esta boca, que vomitó en otro tiempo fuego y llamas, de las que se encuentran sus estragos sobre todas las rocas circunvecinas, solo tiene veinte ó veinticinco varas en su mayor estension: su profundidad, juzgándola por los vegetales que allí se hallan, es poco mas ó ménos igual al diámetro de que acabamos de hablar. Partiendo de este cráter principal y dirigiéndose al O.,

se descubre, como á 200 pasos de allí, y despues de dos pequeñas colinas que es preciso pasar, otro cráter del mismo volcan, ó mas bien una cavidad en forma de embudo, en la cual la vegetacion está ya establecida. Parece que fué el cráter central el primero que se ha aterrado, y del que el tiempo ha dejado ménos indicios. Sin embargo, considerando su posicion, se conoce que fué de su centro de donde emanaron las fuerzas volcánicas que separaron las montañas, y por lo que en nuestros dias se ha dado á este volcan el nombre de Cerro Partido. La montaña, por el lado del S., está profundamente resquebrada. De este segundo cráter nace una cañada ó grieta muy profunda, que dirigiéndose al E., pasa al S. del profundo cráter que describimos al principio. Esta cañada ha dividido en dos partes la montaña, y ha formado dos picos bien tallados á pique. Las resquebraduras de dicha montaña fueron probablemente otros tantos respiraderos por los que salia un humo tan intenso que ennegreció todo lo que se opuso á su paso. Se dice comunmente en el pais, que el cerro está dividido en cuatro partes; pero esto solo parece cuando se mira la montaña desde el cráter que está semi-aterrado, y aun casi con todo esto, las partes del N. no son muy distintas.

Sobre esta montaña negra y árida, en donde ofenden tanto los rayos solares, el tezontle es mas poroso y ménos pesado que el del valle. Apenas el viagero puede encontrar una débil sombra, pero jamas agua, á pesar de que en el fondo del cráter existen una vegetacion y frescura admirables que demuestran su presencia.

Dos caminos existen en derredor del volcan: ámbos conducen á los ranchos del Chaburro, situados á dos leguas de aquel punto: las inmediaciones de dichos ranchos son célebres por los numerosos cuicillos que formaron los antiguos indígenas.

Se ignora en qué época hizo sus erupciones este volcan. La tradicion de los indígenas de estos paises, nada nos dice sobre el particular.

A una milla de la villa de Santa Bárbara, se encuentran las ruinas de una hermosa construccion, conocida bajo el nombre de Mision de propiedad de antiguos monges, y convertida á la fecha por las convulsiones políticas en propiedad del Estado que disfruta de sus rentas. Los últimos religiosos que la habitaron, eran del orden Guadalupeño de Zacatecas; los que les precedieron venian de México. Allí gozaban de magníficas dependencias, y las ruinas de sus edificios muestran los rasgos de la antigua opulencia de estos religiosos, que sufrieron mucho de los indígenas no reducidos, y que se refugiaron en las montañas que están entre Yera y Santa Bárbara. Sobre los terrenos de la mision hay pocos árboles: antiguamente solo eran praderas; pero al presente los campos están cubiertos de arbustos. Esta diferencia proviene de que antiguamente pastaban en dichos campos 5000 cabezas de ganado mayor.

Nos condujeron á un parage llamado la Alberca, distante una milla al O. de la mision, al pié de la Cordillera, y sobre eminencias redondeadas y de tierra, cubiertos de cuicillos aterrados, destruidos por el tiempo y apenas conocibles. En el centro de un cuicillo nos enseñaron una pila, la que no creo sea obra de los antiguos indígenas.

En muchos otros puntos del valle existen muchos cuicillos, representando una pequeña villa en un parage llamado el Carrizo, situado al S. O., camino de Ballasan.

La antigua Santa Bárbara estuvo al O. de la nueva; aquella es conocida bajo el nombre de Pueblo Viejo; allí se encuentran reunidos, no lejos de la mision, los restos de la primera iglesia y de la antigua poblacion. La nueva villa está mas en el centro del valle; está sombreada por diferentes árboles, y se distingue á lo léjos por su oscuro sombrío.

De Santa Bárbara á Horcasitas se cuentan cerca de 20 leguas. El camino no es escarpado, y una vez que se ha pasado el muro oriental del valle, solo se encuentra una pequeña montaña, llamada el Cerrito, la que es de fácil acceso. Para adelante, solo se encuentran llanuras. De la villa al pié de la cuesta, hay una legua. Las cimas de las montañas son muy redondeadas y allí se ve una caliza estratificada. Las capas de diferentes variedades de caliza, son poco gruesas, (de 4 á 8 pulgadas á lo mas), inclinadas á diferentes direcciones: segun los flancos que se observan al pié de la montaña, están inclinados al N. O., sobre las pendientes dirigidas al S., se inclinan hácia este mismo rumbo. Mientras uno se aleja de los vértices de estas montañas, tanto mas las diferentes cajas se aproximan á la posicion horizontal. Cuando llegamos á la parte mas elevada del paso, por un camino sinuoso, pero suave, encontramos algunas plantas de las altas regiones del muro occidental que algunos dias ántes habiamos pasado. No habia la misma encina de los *Acahuates*, ni la *Polígala*, ni el *Cyperus Pygneus*; pero observábamos la yerba-anis de los habitantes del pais. El cielo estaba sereno, y gozamos de los encantos que produce la vista del paisage. Desde la Joya, sobre un pequeño espacio de terreno que forma la cresta, mirábamos al O. los grandes ramales de la Cordillera, y á su pié el Cerro Partido que podria hacerlos temblar. Sus muros, ennegrecidos por el humo, y la abertura de sus rocas, contrastaban con todos los montes del pais, bajo del valle. Desde esta misma localidad, dirigiendo la vista al Oriente, descubrimos todo el monte Bernal, cuya base parecia descansar sobre los vapores de estas bajas regiones. Hácia el E. N. E., se prolongaba uno de los ramales de la Cordillera, en el que por su elevacion se distinguia el pico del Fordon. Hácia abajo, los palmares cubrian una pequeña llanura limitada por las colinas del Cerrito; y

no léjos de allí, contrastaban con su verdura las aguas del rio del Comandante, que serpentean á la sombra de los bosques.

La bajada fué bastante larga, pero poco rápida, y está compuesta de la misma caliza: nos detuvimos algunos instantes en los ranchos situados al pié de la montaña, y llamados ranchos del Chamal, y fuimos á campar en los ranchos de San Rafael, situados en la parte O. del pié del Cerrito, en medio de un pequeño bosque. La planta que dominaba en nuestro campo, era una *Leguminosa* del género *Glidetsia*, y en la que todas sus vallas se trasforman en espinas en forma de agujon, y en los que se agrupan multitud de hormigas, que vienen á buscar allí el jugo meloso de la pulpa que rodeaba los granos.



DICIEMBRE 3.

A LOS RANCHOS DE LOS GARCÍAS.

Como los ranchos se encontraban al pié del Cerrito que teníamos que pasar, no tardamos en llegar á él. Está enteramente formado de caliza cavernosa: es el primer escalon que conduce desde las llanuras de la Tierra caliente á las regiones elevadas de la mesa central por el camino de San Luis.

Despues de una hora de marcha llegamos á su vértice, y por su lado oriental gozamos de nuevo de la vista del Bernal, y de un inmenso valle que estaba limitado por el lado del N., por las montañas de la Cordillera de Martinez, y al O., por la Sierra Madre. Cerca de la cumbre del Cerrito, y

siempre por el lado del E., se ve una abertura de una inmensa gruta, que formada al principio perpendicularmente en las rocas calcáreas, tiene una especie de galería, que conduce hasta cerca del pié de la pequeña montaña y desemboca mas al S. Se me ha asegurado que se encuentran en ella estaláctitas. Está enteramente en la caliza cavernosa, y servia de abrigo á los mismos animales de las selvas. Se dirige de N. á S. casi paralelamente á la Cordillera. La bajada oriental es mas rápida que la del O.: toda la montaña está bien cubierta de bosque; y aun se encuentran allí de las palmas que se formaban tan graciosos bosques, no léjos de los ranchos de San Rafael, y en los que el vuelo de los loros nos anunciaban la proximidad de la Tierra caliente.

Es muy sensible cuando de las costas se va al interior de las tierras, la graduacion de los numerosos escalones que elevan á la mesa central de México. Despues de haber subido una gran montaña, pronto se tiene que descender mucho para llegar á un pequeño valle, desde el que de nuevo se tiene que ascender para volver á descender un poco ménos de lo que habia subido: así se continúa hasta llegar al último escalon, en donde se encuentra el centro de las regiones pobladas de los llanos elevados.

Despues de haber dejado el pié del cerro, y dirigiéndose generalmente al E., se encuentra el arroyo del Comandante y los ranchos del mismo nombre. La caja de este rio está abierta en una caliza, cubierta de arcilla; su caja tiene escarpadas sus orillas, y la meridional está cubierta de pinos, de bamboux y de palmares. Como á tres millas de dicho arroyo, están los ranchos del Limon y el rio del mismo nombre, el cual la mayor parte del año no puede pasarse á vado. Las piraguas que pasan á los arrieros, dan un producto considerable al que tiene esta empresa. A tres leguas de este punto, pusimos nuestro campo no léjos de los

miserables ranchos de los Garcias á la sombra de mezquites cubiertos de polvo, despues de haber pasado una graciosa floresta. El rio del Limon no se aleja mucho de todo el camino, y de él se toman las aguas que se emplean en los ranchos vecinos, junto á los cuales suele formar pantanos en tiempo de sus crecientes.

❦

DICIEMBRE 4.

A HORCASITAS.

Nos pusimos en marcha muy temprano: todo el terreno está compuesto de una tierra arcillosa y estéril, probablemente intransitable en tiempo de lluvias, y cubierto de *Mimosas*, lo que le da un aspecto bastante parecido á las inmediaciones de Matamoros. El rio del Limon forma en él numerosos pantanos, de los que vimos los atolladeros. Encontramos un caiman muerto sobre el camino, y su huella indicaba claramente que habia salido de uno de los pantanos, y su presencia manifiesta que estos reptiles se internan en estos paises, no léjos del pié de la Cordillera.

Jamas habiamos encontrado tantos arrieros como este dia mas de 500 mulas cargadas de mercancías cubrian el camino. Los arrieros venian de Tampico, y la mayor parte de ellos enfermos, se quedaban tirados sobre la tierra, abandonando sus mulas miéntras les duraba el acceso de la fiebre.

Horcasitas, una de las mas antiguas ciudades del Estado, y que gozaba de este privilegio en tiempo de los españoles, está reducida á una gran plaza de 100 varas cuadradas, y en la

que se hallan las casas. Por el lado del S. la poblacion se ha estendido sobre la pendiente que se dirige á un estero; pero las casas en esta parte están reducidas á miserables cabañas. La ciudad descansa sobre bancos de caliza muy descompuesta, colocadas sus capas horizontalmente, y las que los cortes á pique que están por el lado del lago, se ve tienen de grueso desde seis pulgadas hasta dos y tres piés. Sobre este suelo existe una vegetacion estéril: el terreno es arcilloso en las hondonadas. El estero de Horcasitas es grande y profundo, y lo alimenta el rio del Limon en sus inundaciones. Sus aguas son claras y potables; pero se prefieren las del rio que pasa mas al S. del estero: en aquella parte existen algunos ranchos. El estero puede tener media milla de largo, casi en la direccion del E. al O.

En el tiempo que permanecimos en Horcasitas, hicimos una medida trigonométrica del rio del Bernal, pues creimos imposible subir hasta su cumbre con un barómetro. Algunos vecinos del rancho de San Juan nos aseguraron haber subido á ella, aunque con dificultad; pero otras personas aseguran igualmente que dicha operacion es de toda imposibilidad.

❦

DICIEMBRE 6.

El 6 de Diciembre, despues de medio dia, nos dirigimos al pié del Bernal, que dista dos y media. de la ciudad. Desde los ranchos de San Juan, atravesamos grandes llanos, y despues entramos en un bosque espeso, en el que vegeta una *Monocotyledona*, notable por su forma eminentemente có-