

---

---

## BREVE RESEÑA

DE UNA

# EXCURSION ESCOLAR A LA BARRA DE NAUTLA

—  
AÑO DE 1908.  
—

EL AUTOR DEDICA EL PRESENTE ARTICULO A SU ANTIGUO Y MUY ESTIMADO DISCIPULO, EL REPUTADO INGENIERO AGRONOMO SR. DON ROMULO ESCOBAR, PROGRESISTA FUNDADOR DE LA ESCUELA AGRICOLA DE CIUDAD JUAREZ, Y BAJO CUYOS AUSPICIOS, COMO DIRECTOR QUE FUE DE LA ESCUELA N. DE AGRICULTURA Y VETERINARIA, SE HIZO LA PRESENTE EXCURSION.



COMPAÑADO de mis discípulos de botánica, de la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria, salí de esta Capital en rumbo á Puebla y de allí á Teziutlán por la vía férrea; siguiendo después á caballo pasamos por Tlapacoya, situada al pie de la Sierra Madre Oriental, haciendas del Jobo y de Palmillas, pueblo de Martínez de la Torre, hacienda del Pital, pueblo de Jicaltepec, colonia francesa de San Rafael, pueblo de Nautla y barra de este nombre, que era el término final de nuestro viaje.

El móvil principal que tuve para darle preferencia al expresado derrotero, fué conocer y estudiar un árbol extraordinario de nuestra flora, que en alguna otra práctica, muy anterior á la actual, pudo ver muy de cerca uno de los señores Profesores de la referida Escuela, quien me dió noticia de su existencia; apremiándome á la vez, para que rectificara ó ratificara un hecho, si no nuevo en el mundo vegetal, sí aún no señalado en México. Tal árbol, me decía, es conocido en el paraje de Palmillas, en donde vegeta, con el nombre de «Arbol de la llu-

via;» confirmando el mismo Profesor que de sus hojas y ramas, escurría agua bastante para formar á su pie un gran charco.

Como me refería también, en el Africa crece, efectivamente, un árbol dotado de esta preciosa cualidad, y cuya multiplicación, se comprende, proporcionaría grande utilidad y provecho.

Pero á mí, que de exprofeso iba en pos de la investigación de este fenómeno, me fué dable dilucidarlo hasta cierto punto. El sitio preciso en que el supuesto árbol crece, se llama «Agua del Obispo,» á orillas del camino y en terrenos de la citada hacienda de Palmillas, en donde un grupo de grandes árboles forma un bosquecillo que proporciona agradable frescura. De entre ellos son dos las especies dominantes: una *Persea*, quizá la *P. drimifolia*, Cham. y Schulz., conocida en el país con el nombre de Pahuá, y distintas higueras silvestres pertenecientes al género *Ficus*: el *F. padicæfolia* de K. in H. B. y el *F. jaliscana*, Wats. Al pie de una de las primeras, brota un manantial de agua purísima que se acumula al principio para seguir después su curso, pero que no cae del árbol sino que viene del interior de la tierra. Se me dijo con cierta vacilación, que de las higueras de grandes hojas, pues hay otras allí que las tienen de menor tamaño, suele escurrir agua durante el verano; hecho que en todo caso no comprobé, mas sí, el Sr. Profesor á que me refiero. Supongo que su origen puede ser el vapor atmosférico condensado en los expresados órganos foliares, por la menor temperatura que reina en aquel sitio. El del Africa, que es un laurel, y de consiguiente de la misma familia de la Pahuá, entiendo que sí merece el citado nombre de «Arbol de la lluvia,» la cual probablemente es debida á una exudación exajerada, si no fuese provocada por picaduras de insectos.

Volviendo atrás, diré, que en la Estación del Oriental, en donde termina el ramal de Puebla, parte otro que llega á Tezintlán en rumbo al Norte. En las llanuras que atraviesa se tuvieron á la vista las formaciones sedimentarias del cuaternario y las correspondientes volcánicas. Bien pronto se alcanza el límite de la Mesa Central, descendiendo desde allí la vía gradualmente sobre los primeros estribaderos de la serranía de que se hablará adelante; y en donde está algo menos accidentada la topografía del terreno, se halla ubicada la citada población de Tezintlán, al NE. de la ciudad de Puebla y á 1800 metros sobre el nivel del mar. En esta parte del camino afloran en ciertos puntos, capas inclinadas de caliza pizarra, características del cretácico. Al paso, tuvimos ocasión de admirar á lo lejos, los elevados macizos del Pizarro y Cofre de Perote, uno y otro de caprichosa cima: la del primero, en la forma de un cono terminal embutido en el tronco de otro mayor que le sirve de base, y la del segundo, cuadrangular como una caja; su diversa constitución litológica es digna también de llamar la atención: andesítica la de aquél y basáltica la de éste. Desde una de las alturas que se levantan á orillas de Tezintlán, la del Calvario, se extiende en cierto rumbo un vasto horizonte, en cuyo límite se dibuja el litoral del Golfo; mientras que por el opuesto se domina el extenso caserío de la población, haciéndose bien

cargo el observador de lo accidentado del terreno unido á su feracidad. Llamaba siempre la atención de los alumnos acerca de las especies vegetales que de paso se nos presentaban á la vista; como eran Coníferas, Cupulíferas, Ericáceas, & propias de nuestra flora alpina y otras diversas, que lo son de la zona templada.

De Teziutlán, en rumbo al NE., parte una amplia vereda en descenso que cruza la Sierra Madre Oriental y la cual conduce á la población de Tlapacoya, situada al pie de la misma. Fácil de transitar en lo general, por sus pendientes moderadas, ofrece no obstante, en ciertos tramos, no pocas dificultades. Estas consisten en la presencia de surcos y lomos atravesados como los de una tierra de labor, en casi todo el ancho de la vereda, ocupando espacios más ó menos grandes y á los cuales se les llaman sertenejas, y con más propiedad quizás, sartenejas. Son ocasionadas por el paso del ganado mayor de engorda, que baja y sube en determinadas épocas del año, haciendo á raíz de su formación casi intransitable el camino; este gravísimo mal, apenas si se remedia con uno que otro embanquetado de piedra ó calzándolo, como dicen. Aunque de paso, no olvidaba de señalar las especies vegetales más notables que en aquella vertiente crecen con mayor ó menor abundancia, y de entre ellas, principalmente, los helechos que en la misma están bien representados. De uno de los más bellos por sus grandes frondas elegantemente recortadas y de porte casi arborescente, se tomó en grupo una fotografía; es la *Alsophyla schiedana*, Presl., llamada Pema, cuyo nombre vulgar parece que se hace extensivo á todas las especies del referido grupo botánico. Más abajo de la citada población de Tlapacoya, se pudieron ver grandes galeras que sirven de secadero de tabaco; siendo éste el principal esquilmo de su agricultura, y bien aceptado en el comercio del país por su excelente calidad.

En adelante sigue plano el camino, pues apenas si se levantan algunos lomeríos, interponiéndose al paso el cauce de tal ó cual arroyo insignificante. Recorrido que hubimos un tramo de 8 kilómetros, más ó menos, por el señalado rumbo se llega á la grande hacienda del Jobo, con su muy antigua finca de sencillo aspecto á orillas del camino: su entrada figura en una de las fotografías que se acompañan. En cambio los cultivos propios de la región se emprenden en ella en vasta escala.

A poco de caminar, se pasa por el ameno paraje llamado El Descanso, dependencia del Jobo, en donde se halla establecida una pequeña venta que sirve de habitación al arrendatario. Sigue después otro muy próximo, igualmente frondoso, conocido con el nombre del «Agua del Obispo,» ya mencionado al principio de este relato, en terrenos de la inmediata hacienda de Palmillas, la cual tiene anexo un Ingenio en el que se elabora aguardiente y piloncillo, y siendo quizás de mayor importancia que la anterior. Sobre la margen izquierda del río de Martínez de la Torre, prosigue el camino hasta la población de este nombre, mediando entre ambos puntos unos 10 kilómetros. Aquel río tiene su origen en

la sierra anteriormente citada, y forma, según se nos dijo, una hermosa cascada cerca de Palmillas.

Al caer la tarde, llegamos á la referida población, y á buena hora de la siguiente mañana, se continuó la marcha en dirección de la hacienda del Pital, situada más al Este, en donde teníamos que pernoctar. De luego salimos por una amplia calzada flanqueada de hermosa vegetación tropical, atravesando más adelante el cacerío de la hacienda de Perseverancia y cortando después por terrenos de esta finca, ó como quien dice á campotravesía, pasamos por un puente el río María de la Torre, haciendo un pequeño rodeo por el peligro que se tiene en cruzar el vado en tiempo de aguas: el regreso lo hicimos más abajo embarcados en un chalán. Unido al de Bobos, del que es afluente, forma el de Jicaltepec, que desemboca en la barra de Nautla. Paulatinamente nos fuimos internando en un extenso bosque densamente poblado de toda clase de vegetales, algunos de los cuales se mencionan adelante; la agradable frescura que proporcionan aumenta sobre manera el atractivo de aquel bello sitio, que la tala inmoderada á que desgraciadamente está sujeto, acabará en convertirlo en un páramo.

Entrada la noche, llegamos á la gran hacienda del Pital, en la cual fuimos recibidos cordialmente por su propietario, quien tenía aviso anticipado de nuestra visita; debe su nombre á la importante planta industrial que en ella se cultiva y que es quizás, más bien un *Agave* que una *Furcroya*, pues de ello no pude cerciorarme. En su construcción no ofrece la finca nada notable, estando separadamente alineadas á lo largo de una ancha calzada, en pintoresco conjunto, las humildes casas de la ranchería, al estilo de las de tierra caliente. El río que pasa muy cerca de ella, es también el de Bobos unido ya al de María de la Torre; siendo navegable hasta la citada finca, partiendo desde su desembocadura en la barra de Nautla, por embarcaciones de poco calado. En los extensos campos que la rodean, los cultivos tropicales tienen grande amplitud, con detrimento de los bosques que paulatinamente se han ido destruyendo.

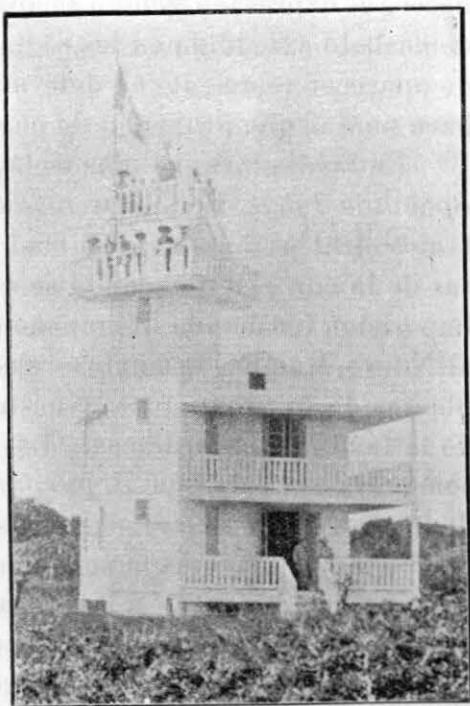
Como mi propósito no era detenerme en un punto determinado, continuamos al día siguiente la marcha y siempre á caballo, hasta el pueblo de Jicaltepec, dejando el río á nuestra derecha: la distancia que media entre los dos últimos lugares, no excede de 8 kilómetros. Dicha población se halla situada en la margen derecha del expresado río, ó sea la opuesta por donde caminábamos, teniendo ocasión de ver muy de cerca los plantíos de vainilla y la frondosidad en varios parajes, con provecho de nuestros estudios. Se dejaron al fin los caballos en descanso, y embarcados pasamos de una á otra orilla. Arribado que hubimos á dicha población, se alquiló desde luego un bote para continuar por agua la travesía. Al terminar la mañana, saltamos á tierra en la antigua colonia francesa de San Rafael, que en realidad es mixta y muy reducidos en el presenta los descendientes de los primitivos pobladores de aquella nacionalidad. Mal organizada desde su origen, ha tenido una vida precaria, y apenas, si acaso, han disfrutado los colonos de mediano bienestar; su reseña histórica se ha-

lla consignada en el Diccionario Geográfico de García Cubas. Dispuse no detenernos, sino el tiempo preciso para comer, por temor de que la noche nos sorprendiera en el camino; de vuelta embarcados, pudimos contemplar, á lo largo de la margen izquierda, el pintoresco conjunto de las modestas habitaciones de la colonia entre el follaje de los árboles, rodeadas de plantíos de maíz y zacate de Pará, principalmente; siendo motivo de reflexiones, la flora que por ambos lados seguía desplegándose.

Pasamos sin detenernos frente al pueblo de Nautla, situado sobre la margen derecha del río, 24 kilómetros más allá de Jicaltepec, y recorriendo otros 12 kilómetros, atracamos del mismo lado en el rancho de Barra Nueva, en donde se nos recibió cordialmente por el ex-práctico del puerto, que vive allí temporalmente. Se pasó bien la noche y á la mañana siguiente, vueltos á embarcar, continuamos hasta muy cerca de la desembocadura en el mar, con el fin de visitar el faro que esbelto se levanta en la margen opuesta, muy cerca de aquélla y de un pequeño poblado llamado Las Casitas. Mide aquél, 16 metros de altura sobre el terreno, y la luz blanca que emite, alimentada con petróleo, alcanza una distancia de 21 millas, con 6 intermitencias en cada minuto. La barra de Nautla tendrá á lo sumo 2 metros de profundidad, en razón de la gran cantidad de arena que en ella se acumula, por las encontradas corrientes de un estero y del río que en ella desemboca, detenida por las olas: por lo mismo, sólo pueden cruzarla embarcaciones de poco calado. Fueron dos las plantas que llamaron más nuestra atención en aquella playa, por su trascendente y balsámico aroma: una Mirtácea, *Eugenia capuli*, Ch. Sch. var. *micrantha* y la *Nectandra mollis*, Nees de las Laurináceas.

Después de medio día emprendimos la retirada río arriba y para evitar un largo rodeo saltamos á tierra en el paraje llamado el Ojite, como 2 kilómetros antes de Jicaltepec. Volvimos al Pital, por el mismo camino, y por otro distinto á Martínez de la Torre. De paso mencionaré una curiosa formación, que en esta parte del camino despertó mi curiosidad, mas sin poderla satisfacer. Fueron unas eminencias ó cerros de poca altura repartidos en un círculo de radio muy amplio y bastante separados entre sí; tal me pareció que se trataba de un verdadero circo volcánico, como en su caso semejante disposición ha sido llamada.

De entre el gran número de vegetales que sucesivamente íbamos teniendo



Faro de la Barra de Nautla.

á la vista, tan sólo de alguno de ellos daré cuenta en esta reseña, y los que fuera de los anteriormente consignados, son los siguientes:

A la bajada de la sierra una especie enana de Yzote ó palma de tierra fría, *Yucca aloifolia* Lin., vegetando en escaso número, al lado de los helechos que en variadas especies crecen con profusión en aquellos amenos sitios, y una de ellas ya mencionada. La *Dichondra repens*, Forst., que veía por la primera vez. Es una curiosa Convolvulácea rastrera, que por la conformación especial del gineceo, el expresado género se aparta de los demás de la familia. Es una especie demasiado extendida en las regiones tropicales de ambos continentes. El hecho de aparecer solamente en determinados lugares de la expresada serranía, me hace pensar que provenga de cultivos abandonados.

En las llanuras cálidas veía también por vez primera el árbol del Jobo, *Spondias dulcis*, Forst. var. *acida*, de pequeñas frutas agridulces que es uno de tantos ciruelos del país, y el cual nombre se refiere á especies totalmente diversas de la europea que con él se señala, ó sea el llamado Ciruelo de España; tal imposición fué debida al empeño que tuvieron los conquistadores de transportar al Nuevo Mundo los nombres empleados por ellos mismos, para denominar las plantas de su propio país. Nuestros ciruelos corresponden al género *Spondias* de la familia Anacardiáceas. Las dos especies más apreciadas, y á la vez más comunes en el país, son: *S. purpura*, Lin. y *S. lutea*, del mismo autor; la primera de frutos rojos y dulces, algo más grandes que los del Jobo; los de la segunda notablemente mayores, mucho menos jugosos, pero tan agradables como los anteriores; mas la especie á la que la refiero, la juzgo siempre incierta, pues el color de ellos no es constantemente amarillo sino que amenudo es rojo.

En los lugares en que la tierra aparece más húmeda, se levantan grupos ó *matojos* como se les dice, de una gramínea arborescente llamada Tarro, ó sea la *Guadua angustifolia*, Lin. Sus huecas cañas, gruesas y duras á la vez, cortadas transversalmente, sirven de vasijas y hendidas á lo largo se emplean como abiertos caños para conducir el agua, sostenidas por horcones y unidas entre sí por los extremos

Con suma frecuencia veíamos un árbol de regular porte plantado en hileras formando cercas, y al cual uso se le destina por la facilidad con que prende y se desarrolla, llamado allí copal; pero que en otros lugares de cerca de Veracruz, tiene el nombre de Chaca, la cual goza de gran reputación para combatir el vómito y otras fiebres. El árbol en cuestión es una *Bursera* y quizás sea la *B. gummifera*, Lin. Por otra parte es uno de tantos palojotes de los indígenas; así llamados por el despellejo natural de su tronco y ramas que invariablemente se repite, ó sea la exfoliación de la peridermis rojiza apergaminada que los reviste. En aquellos lugares este árbol es tan vulgar, como el *Schinus molle*, Lin., ó árbol del Perú, en la Mesa Central. El palo de caoba, ó Cóbano, como le llaman en la costa de Colima y que es la *Cedrela mexicana*, notable por su exquisita madera de agradabilísimo olor; bien conocido es el uso que tiene su an-

tillano congénera, *C. odorata*, Lin., ó cedro de la Habana, en la fabricación de las cajas de puros.

La *Hura crepitans*, Lin. ó Habilla, es un árbol de alto porte de la familia Euforbiáceas, que abre con estrépito sus elaterídeos frutos, arrojando lejos las semillas, y á la vez temible por la mortal acritud de su latex que segrega en abundancia, pero de excelente madera.

El Uvero, *Coccoloba barbadensis* Lin., que á la inversa de la llamada Uva de la playa, *C. uvifera*, Lin., que es un pequeño arbusto, es aquel un árbol de regular porte, del que penden hermosos racimos de frutos parecidos á grandes uvas blancas, pero no comestibles.

Un grande árbol verdaderamente providencial, cual es el ojite, *Brosimum alicastrum*, Lin., de las Artocarpeas, vegeta vigorosamente y con abundancia en plena costa á orillas del Nautla ó Jicaltepec. Otro, que igualmente proporciona un buen forraje, propio también de la región y afine de aquél, es el llamado Ramón de Castilla, *Trophis americana*, Lin.

El Palo misanteco de que se ha hablado, *Misanthea capitata*, Cham. et Schr., de la familia de las Laurináceas, es digno de llamar la atención, más bien por su frecuencia que por alguna cualidad predominante; ofreciendo sí, cierta particularidad en los pedúnculos, de extremidad roja y cupuliforme, en la que se asientan azulinegras bayas oliveformes.

El Zapote reventón, ó Apompo en otros lugares *Pachira macrocarpa* de Linneo, es un árbol ornamental de mediano porte, con grandes hojas y flores de elegante aspecto: las primeras parecidas á las de una *Aralia*. Tienen también grandes frutos capsulares y semillas de gran magnitud, provistas de abundante albumen harinoso, que se ha intentado aprovechar como alimento. En la lámina que se acompaña está bien representado.

La colosal Ceiba, *Bombax ceiba*, Linn. y el Pochotle *Eriodendron anfractuosum*, Linn., al que se aplica también el anterior nombre vulgar son especies demasiado familiares en la región explorada y sus frutos de contenido sedoso han dado margen á la explotación.

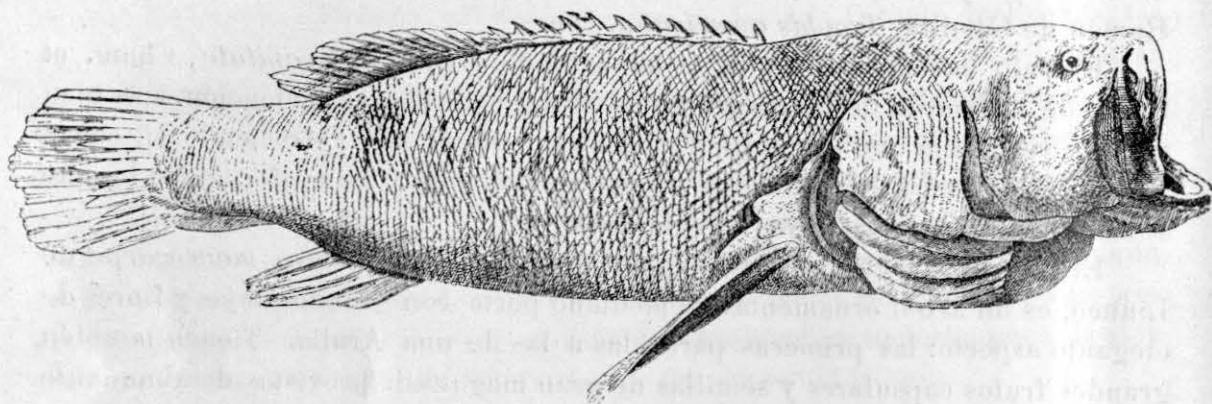
Los frutales dieron también contingente á nuestros estudios, que omito relatar en razón de ser demasiado conocidos y nada nuevo podía decir acerca de ellos.

La familia de las Cucurbitáceas, proporcionó el Timpililin ó Chilacayote, *Melothria scabra*, Nand., que vimos en el Jobo. La *Canavalia obtusifolia* á orillas del mar de Nautla, de las Leguminosas. De las Euforbiáceas, la *Bernardia interrupta*, Mull. Arg., en Jicaltepec. La *Peperomia tlapacayensis*, C. D. C., en el lugar que le da su nombre, vegetando sobre los troncos musgosos de algunos árboles, es una pequeña Piperácea.

Me detendré, por último, en la familia de las Gramíneas: señalaré desde luego dos especies demasiado conocidas en la costa y que procedentes de lugares de fuera del país se las ha propagado profusamente, por los buenos servicios que

prestan como forraje. Una de ellas es, el Zacate de Guinea, *Panicum maximum*, Jacq., ó *P. jumentorum*, Pers., debiendo prevalecer el primero, por derecho de prioridad. En la misma costa hay una especie indígena afine de ésta y que quizá podría sustituirla, el *P. hirticaulum*, Presl. La segunda especie á que me refiero, es el Zacate de Pará, *P. mollis*.

En la misma región se han registrado otras varias especies del citado género y son las siguientes: *P. acuminatum*, Sw., *P. aturense*, H. B. K. y *P. paspalodes*, Pers. en el Jobo; la última, ampliamente difundida en el trópico del antiguo Mundo; *P. chloroticum*, Nees., *P. camelinaefolium*, Rudge, *P. microspermum*, Fourr., *P. uncinatum*, Rodd y *P. vilfoides*, Trin. en Jicaltepec; *P. nervosum*, Lam. y *P. oaxacense*, Steud., del Pital. Por último, el *Buchlæ dactyloides* ó *Buffalo gras* de las praderas americanas del Norte que quizá, introducido como buen forraje, crece en diversos sitios.



LA CHERNA.

Un breve estudio zoológico completará la presente reseña, que servirá de preámbulo á un interesante artículo tomado de una publicación extranjera, que figura en la Revista Científica.

Entre la gran variedad de peces, fluviales y marinos que frecuentan las aguas de la región explorada, me ocuparé con especialidad de uno solo, del que voy á dar cuenta, recordando otro, de paso.

Llamó el primero mi atención por su gran tamaño y más que todo, por ciertas particularidades, que me interesaron en mucho mayor grado.

Demasiado conocida es en toda la costa del Golfo, la especie ictiológica á que me refiero, por ser bastante estimada como alimento, y de consiguiente buscada, con cierto empeño, por los pescadores. Es el pez llamado Cherna en su primera edad y Guasa cuando llega á ser adulto. Por lo que he leído, abrigo la sospecha que son dos especies distintas, á las que se aplican los citados nombres. Habitualmente vive en el mar, pero sube también á los ríos, pero sin salvar aquella parte en que las aguas se mezclan, llamada por los españoles Ría, cuya expresión no es usada entre nosotros. El desove y la alimentación, son quizás los motivos



de esta costumbre. A la vista del solo ejemplar que posee el Museo de la Escuela Nacional Preparatoria, paso á describirla.

Cuerpo voluminoso, abultado y cónico, de 210 centímetros de largo y 121 de circunferencia en la medianía, á la que corresponde un diámetro de 47 centímetros justos. El óvalo que afecta el contorno de la boca, enteramente abierta, mide en la vertical 72 centímetros, y 38 en la horizontal. Está aquélla provista de tres clases de dientes: colmillos numerosos, aunque pequeños, en los bordes mandibulares, los que están además, abundantemente provistos de otros dientes en carda, que en su conjunto forman dos fajas de 3 centímetros de ancho en la superior, y de 2 en la inferior; los vomerianos y palatinos, casi en terciopelo, así como los faringianos que se levantan en dos abultadas placas ó cojinetes bilobados y colaterales. Ojos medianos, aunque si se quiere, pequeños en proporción á la talla, y con doble abertura nasal. Cuerpo revestido de pequeñas escamas, duras y semi incrustadas al parecer, sin cubrir los bordes mandibulares, que de consiguiente están enteramente desnudos; no teniendo ca-



Interior de la boca.

rácter cicloide las que cubren la línea lateral, que en el ejemplar sigue un trayecto curvilíneo. Aleta dorsal extendida del segundo cuarto anterior, de la longitud del cuerpo, hasta muy cerca de la cola, con 11 gruesos radios huesosos caídos y unidos tan sólo en la base por una membrana, los demás, grandes y del todo envueltos, midiendo su totalidad, 99 centímetros. Pectorales medianas, y debajo de ellas las ventrales, así como la anal y caudal de corte flabeliforme. Amplias agallas, preopérculo finamente aserrado y opérculo algo sinuoso en su borde posterior, el cual se dilata en un lóbulo bastante saliente.

Es notable la particularidad que ofrece esta especie, de poder vivir fuera del agua por algunas horas, siendo de necesidad sacrificarlo, golpeándole la cabeza con un mazo, cuando ya en el mercado hay demanda de su carne. Esta gran vitalidad, se debe quizás á la abundante secreción mucosa que segregan sus branquias, y que las mantiene húmedas, favoreciendo de esta suerte la hematosis ó cambios respiratorios. Sin sacarlo fuera del agua y enteramente vivo se suele tenerlo amarrado á una estaca plantada en tierra, cerca de aquélla, por más ó menos tiempo, mientras no se necesita; tal como si fuere una res destinada al abasto. En una de las láminas se le representa de esta manera, con una sujeción arbitraria, pues mis apuntes carecen de este detalle, que seguramente olvidé tomar.

Por los caracteres expresados, no cabe la menor duda, de que la Cherna, pertenece á la familia de los Serránidos, que se halla incluida en la Clase de los peces óseos ó Acantopterigios. Recorriendo uno á uno los géneros que compren-

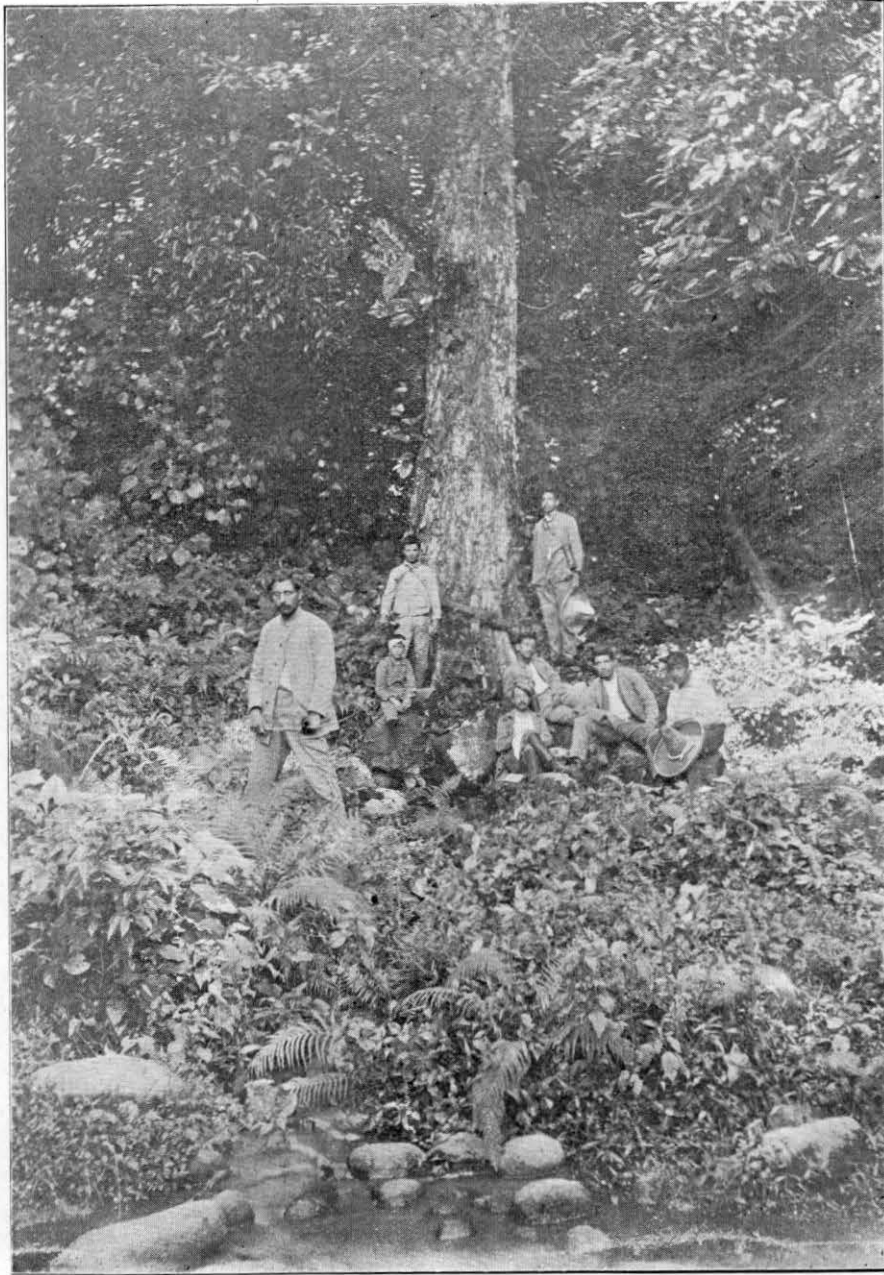
de, sus caracteres concuerdan, en lo general, con el designado bajo el nombre de *Promicrops*, aludiendo á la cortedad de la porción del cráneo que se halla delante de los ojos, y que en el ejemplar de referencia llama desde luego la atención; siendo además, ancho y deprimido entre los ojos, y algo cóncavo el perfil anterior de la cabeza. Queda dudoso el carácter de que las espinas de la aleta dorsal sean bajas, y negativo el de que las escamas de la línea lateral presenten 6 á 8 costillas radiantes, pues en el repetido ejemplar son del todo iguales á las demás.

(Me refiero á la obra de Jordan, «The Fish etc. of N. America, Pág. 1162, la cual figura en el «Bull. of the U. S. Nat. Mus.»)

La sola especie señalada por el referido ictiologista americano, es la *P. guttatus*, Linn., en razón de las grandes manchas oscuras que cubren profusamente las aletas, anal, caudal y pectorales, y muy pocas las ventrales: caracteres específicos, que por su poca estabilidad han desaparecido por completo, me supongo, en el ejemplar preparado; conservándose, sí, en él, el tinte general amarillo-verdoso, que es otra de las características de dicha especie, provisionalmente aceptada por mí.

El *Epinephelus guasa*, de Linneo, que en cuanto al nombre genérico significa, «Anublado encima,» por alusión á la supuesta membrana que cubre el ojo de la especie típica, el específico señala otra especie diversa de la descrita, con la que comparte idéntico nombre vulgar; siendo probable que indebidamente se le haya dado á la primera, ó sea al *Promicrops guttatus*, confundiéndolo con aquélla. Por otra parte, son numerosas las especies de Epinefelos de gran talla, que pueblan los mares tropicales. El nombre de Mero, que con anterioridad lleva una de las especies que vive en el Mediterráneo, se le ha aplicado también al *E. guasa*, que quizás, repito, se le haya tomado por el adulto de la Cherna, atribuyendo á la edad sus discrepancias genéricas. La *E. morio*, Cuv. y Val. de la que también se ocupa la citada Revista, llamada «Red Grouper,» por nuestros vecinos del norte y también Cherna americana ó de vivero, por los españoles, es una especie muy grande (de 1 á 3 pies de largo), de los más abundantes en casi todo el litoral del seno mexicano: lo cual hace patente la confusión de los expresados nombres vulgares. Su color es pardo aceitunado, con manchas rojizas de contorno indefinido, que suben cuando está muerto, particularmente las de la boca.

La *Garrupa nigrita*, de Holbroock, es otra especie gigante del Golfo, con la cual se ha fundado un género afine al *Epinephelus*, en el que anteriormente se hallaba refundida. En el señalado artículo de la Revista Científica se habla de ella; siendo, por otra parte, una más todavía, de las designadas con los repetidos nombres vulgares, y la que por el momento nos ocupa se llamada también Mero de lo Alto, por los españoles.



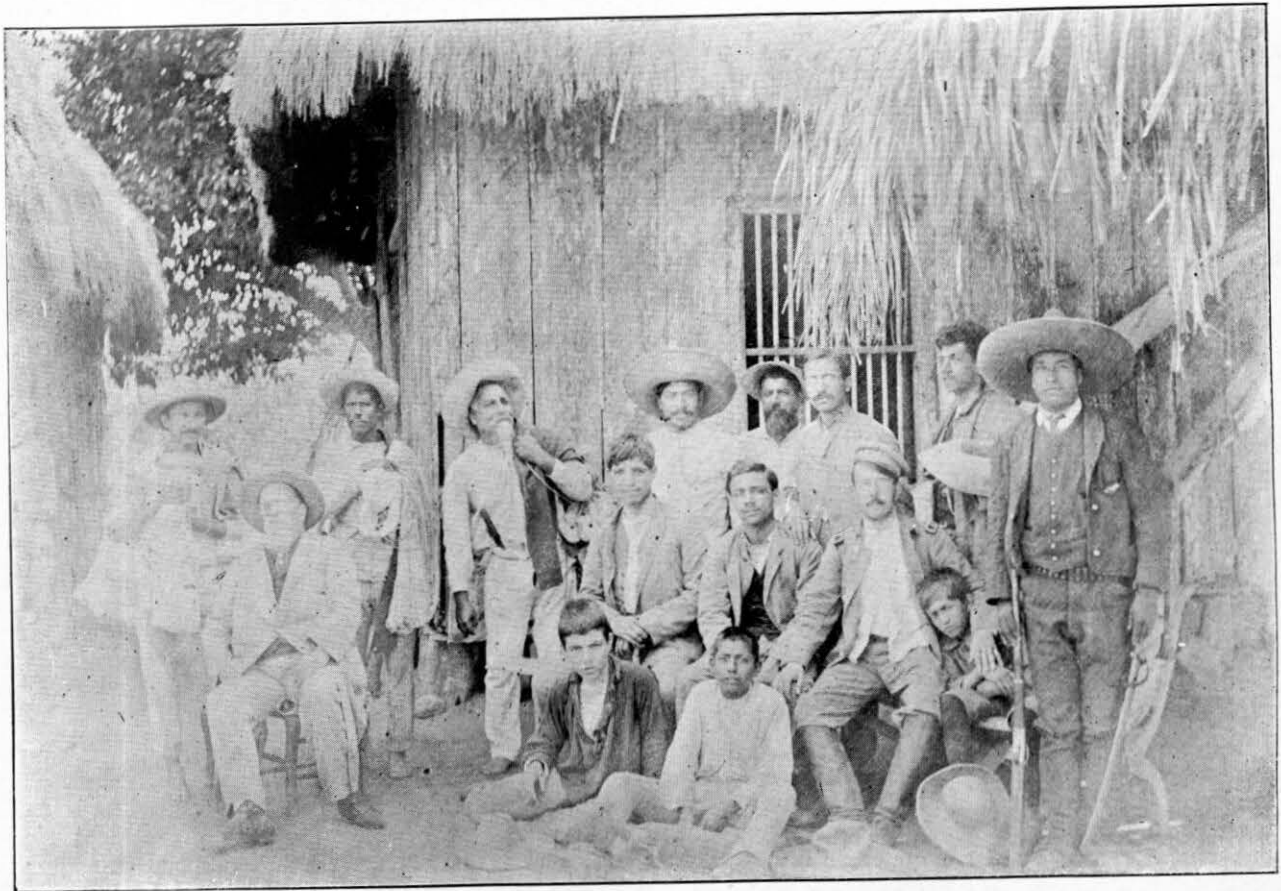
Vista del paraje llamado Agua del Obispo,  
con un grupo de alumnos al pie de una Pahua.



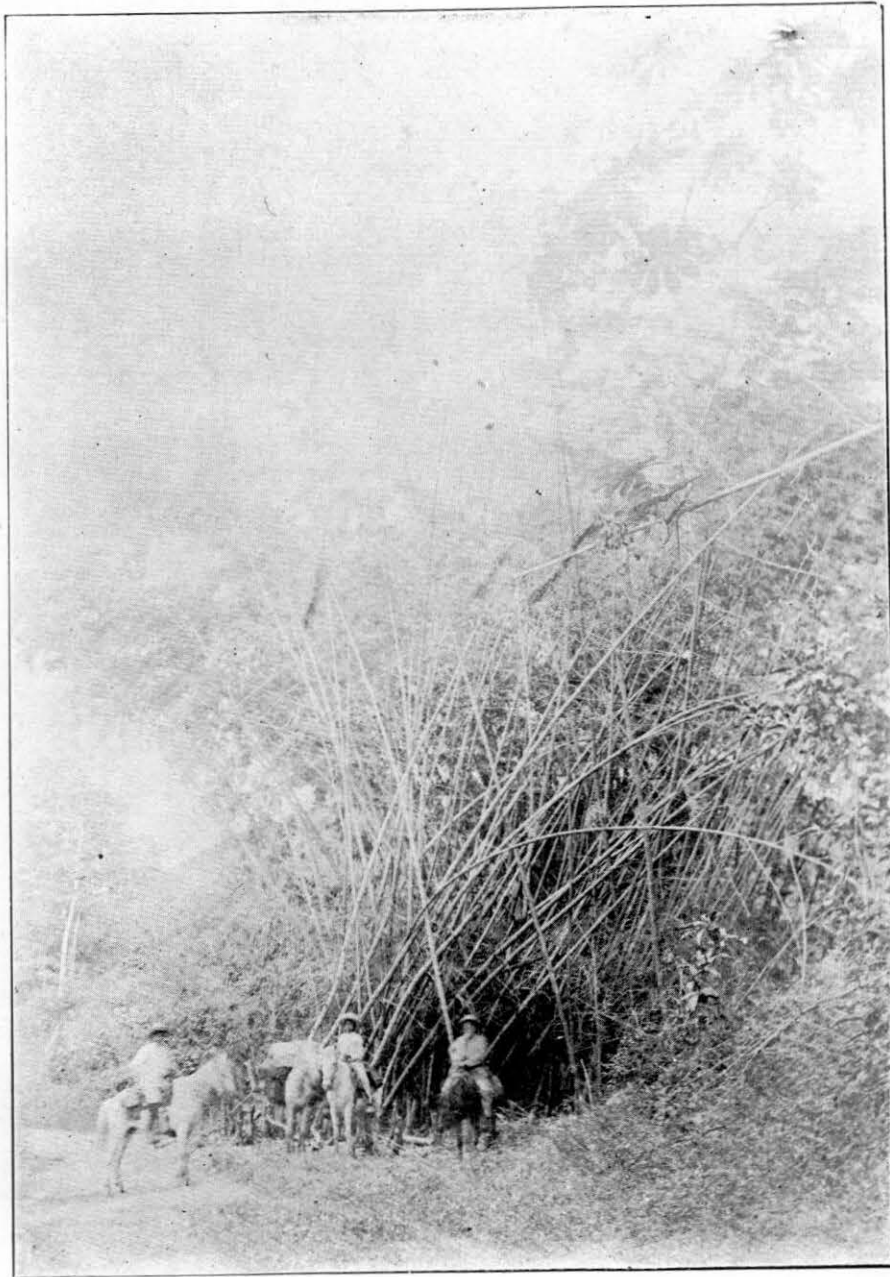
Vista panorámica de las sertenejas en el camino de la Sierra.



Paisaje del camino de la Sierra, entre Teziutlán y Tlapacoya, con algunos excursionistas y una Pesma á la izquierda.



El profesor y los alumnos, pescadores con sus implementos y soldado de la escolta, frente á la casa del ex-práctico en Barra Vieja de Nautla.

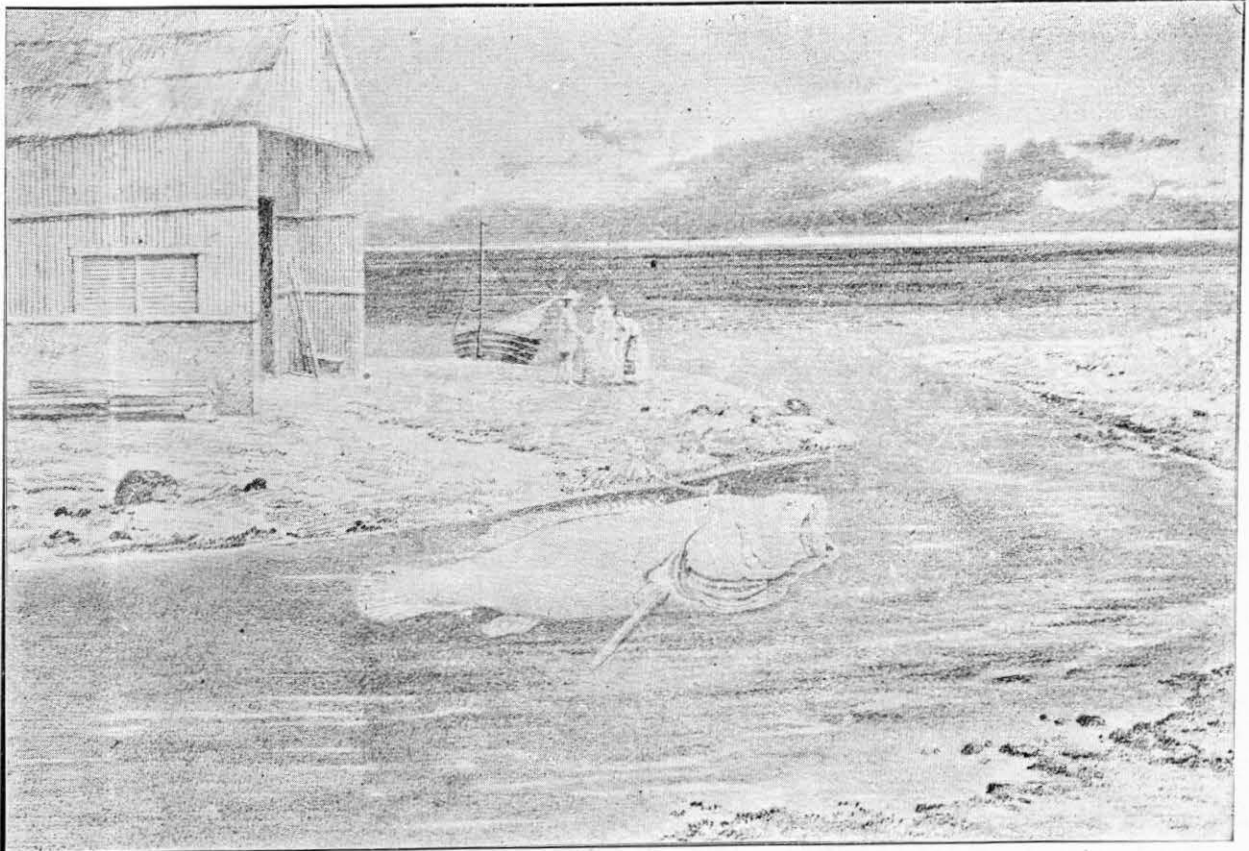


Vista de un grupo de Tarros ó matojo, y algunos excursionistas.



El Zapote reventón.





Vista panorámica ideal que representa á la Cherna,  
atada á la orilla de un estero próximo á la Barra de Nautla, que por indicación del autor  
dibujó el Sr. D. J. M. Velasco.