

FELIS FÓSIL DE SAN JUAN DE LOS LAGOS

POR EL SEÑOR DOCTOR ALFREDO DUGÈS

SOCIO DE NUMERO.

En el mes de Agosto de 1894 adquirí dos lajas provenientes del rancho de la Verdolaga, jurisdicción de San Juan de los Lagos, sobre las cuales se veían *en relieve* unas orniticnitas, y en una de ellas la planta de un mamífero: otro fragmento, de la misma localidad, presentaba las impresiones de aves en hueco. (Lám. XXII, 1 y 2).

Estas losas fueron extraídas de cierta profundidad, en un losero cuya explotación ha impedido su propietario, pues le perjudicaban las excavaciones hechas para sacarlas: algunas medían hasta nueve metros de largo y se destinaban para las banquetas de la ciudad. He sabido por una persona instruida que estudió este lugar, que las lajas varían de profundidad y las hay hasta superficiales, á causa de las dislocaciones que ha sufrido su yacimiento.

Claro está que los relieves son modelos de impresiones en hueco de estratas inferiores, sobre las cuales se fueron depositando las que hacen el objeto de este artículo, y que las impresiones primitivas son las huellas de animales andando sobre un terreno blando y húmedo que las conservó.

Según la opinión muy autorizada de varios profesores á quienes consulté, para no exponer la mía sin apoyo, el fragmento de losa que presenta las impresiones en hueco es una marga compuesta de 71 de carbonato de cal y 29 de residuo insoluble en ácido nítrico, constituido principalmente por arcilla y una pequeña porción de otros componentes; la cara superior pasa por transición á la composición siguiente: carbonato de cal, 64; residuo insoluble en ácido nítrico, 36; constituido por algo de arcilla, muchas arenas cuarzosas, bastantes granos de cristalitos de óxido de hierro magnético, etc.

La laja con relieves participa de esta última composición, pues es una arenisca caliza de granos gruesos y más compacta que la otra.

Al examinar al microscopio la marga blanca y suave de la primera piedra, la encontré toda formada de cuerpecitos ovoideos en general, y de un diámetro medio de

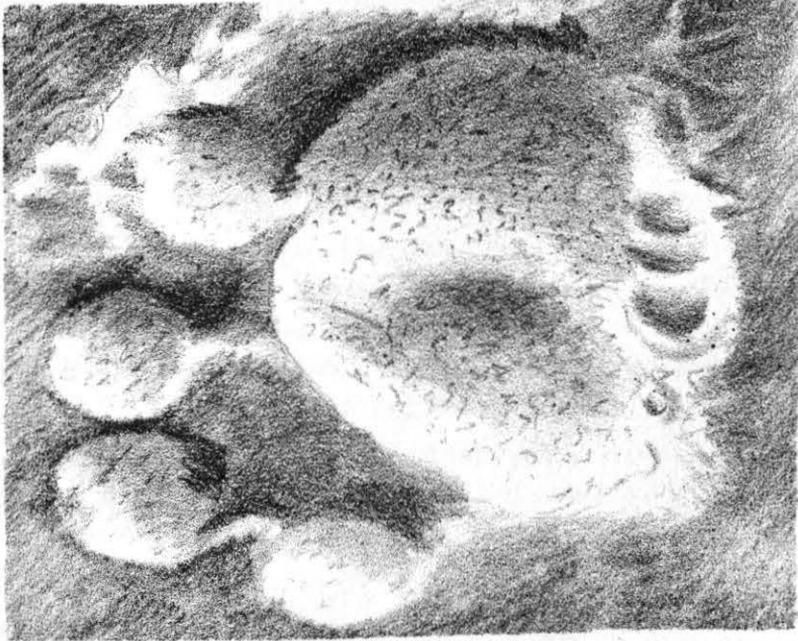
diez y seis milésimos de milímetro: esta composición la había observado ya en lo que venden en las boticas como carbonato de cal del país, y no pude determinar qué clase de elementos eran los cuerpecitos aludidos.

DESCRIPCIÓN.—Una de las lajas no ofrece más que huellas de aves ú orniticnitas en relieve, y al parecer todas de una ó de dos especies. Aunque en algunas parece notarse algo de dedo posterior, éste es tan poco distinto, que da lugar á dudar de su existencia. Las otras señales se cruzan en direcciones variadas, y los dedos, sobre todo el mediano, están algo ensanchados en su extremidad: esta particularidad parece debida á que la ave, al levantar el pie para andar, apoyó más en la punta que en el resto de su extensión. Estos dedos están libres, ó si tenían alguna corta palmeadura se ve muy poco. Las dimensiones de estas impresiones fisiológicas son las siguientes: dedo de enmedio, 0,^m02; dedos laterales, 0,^m015; su tamaño y forma recuerdan las huellas que dejaría un tildío, *Oxyechus vociferus*, sobre el lodo algo desecado.

La otra laja, mucho más curiosa, ostenta también algunas pisadas de las mismas aves zancudas, pero su interés consiste en el relieve ó modelo, cuya figura acompaña la presente nota. Con toda claridad se ven cuatro extremidades de dedos y una planta del pie, conservando aún señales de las papilas finas que cubren estas superficies desnudas. La planta, ancha, convexa, pero con el centro algo cóncavo, de bordes arredondados, tiene un perímetro triangular de ángulos muy embotados; sus dimensiones son: á lo ancho, 0,^m065; y del borde posterior al ángulo anterior, 0,^m048. La pulpa de los dedos mide 0,^m019 de largo y un poco menos de ancho: no hay el menor indicio de uñas. Del borde externo de un dedo al otro del dedo opuesto, la distancia es de 0,^m073. Los dos dedos externos están aproximados á la planta, mientras entre ésta y el borde posterior de los dos dedos intermedios se ve un hueco de 0,^m017. Desde la extremidad del dedo más saliente hasta la base de la planta del pie, se cuentan un poco más de ocho centímetros. Esta forma casi orbicular, el número, brevedad y aspecto de los dedos, lo ancho de la planta y la carencia de uñas visibles dan á este relieve toda la apariencia de una pata de un gran felideo. He comparado el ejemplar en cuestión con una reproducción que bondadosamente me envió mi buen amigo el profesor Alfonso L. Herrera, de una pata de cugar, *Felis concolor*, y debo confesar que me quedé admirado de la semejanza, casi puedo decir absoluta, de las dos. Sin afirmar nada respecto á la especie, creo, pues, evidente, que se trata de un *Felis fósil*, por lo menos muy parecido al actual León de los rancheros mexicanos.

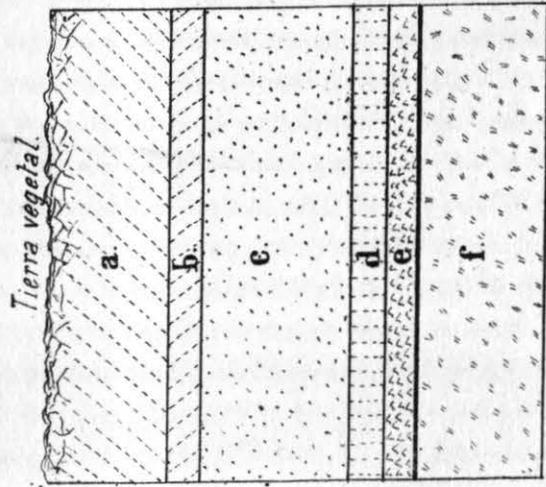
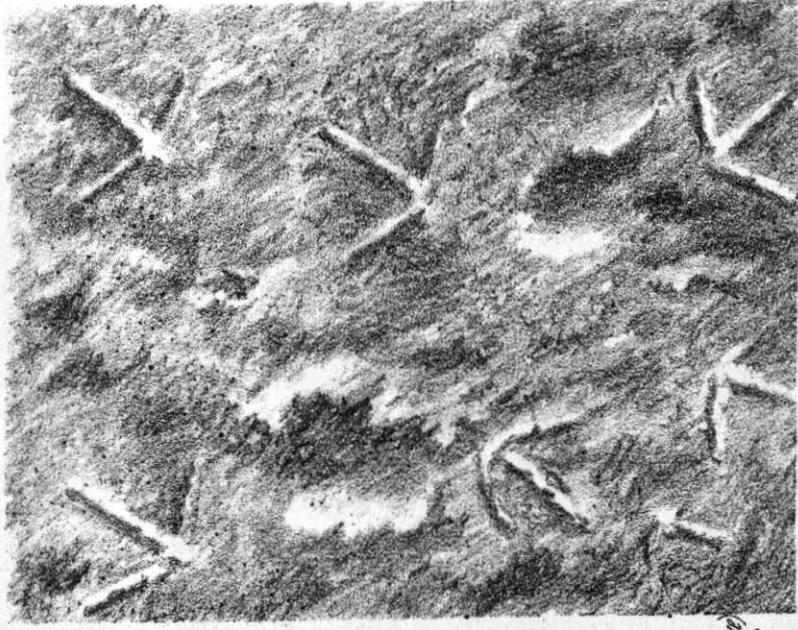
REFLEXIONES.—La composición, aspecto y estructura maciza de las losas del rancho de la Verdolaga, así como su estratificación clara en gruesas lajas duras y ásperas, no se parece mucho á lo que se observa en las formaciones cuaternarias ó pleistocenas, y recuerdan mejor las del plioceno superior. Dice Contejean (Élém. géol., 1874, pág. 673) que se puede afirmar, sin exageración alguna, que todas las rocas neozoicas sólidas son terciarias: sin embargo, hay que hacer observar que la composición mineralógica de los pisos, comparada, demuestra que no hay para cada uno de ellos caracteres mineralógicos propios para distinguirlos; que en localidades diversas, aunque contem-

1.



Impresiones fisiológicas fósiles.

2.



- A. Tizate apizarrado.
- B. Banco gris tobaco con tallos de plantas
- C. Manga.
- D. Banco arenoso.
- E. Tola caliza semicristalina con el relieve
- F. Manga endurecida con impresiones de pisadas de ave y de un felino.

poráneas, pueden existir las rocas más variadas, y que sólo los fósiles sirven para el objeto aludido (D'Orbigny: Cours de paleontol. et géol. stratigraph.); que los grados de dureza y de transformación de los depósitos sedimentarios, no están en relación con su antigüedad relativa, lo que apoya la opinión del poco valor que tienen los caracteres mineralógicos de las capas para determinar su edad (D'Orb., op. cit.). Por otra parte, bien sabido es que hay en todos los terrenos transiciones paulatinas que sirven para dividirlos en varios pisos, y de consiguiente, es difícil decir dónde acaba uno y comienza otro.

Mariano Bárcena (Trat. de geol., 1885, pág. 328, l. 18, y op. cit., pág. 322, l. 8) dice qué número de las especies pliocenas viven aún, y que en esa época se ven aparecer los bueyes, etc. Pues bien: el fósil del *Felis* de la Verdolaga pertenece al mismo yacimiento de donde obtuve un enorme eje óseo de cuerno de *Bison latifrons* y otros varios huesos de *Bos* ó *Bison*, tal vez de la misma especie. Nada, pues, hay de imposible en que el *Felis* que estampó sus huellas en la consabida piedra junto con las arcillas ribereñas, se relacione con el terreno plioceno superior, aunque se pueda sostener la opinión de que sea pleistoceno, pues hay probablemente una transición insensible de una á otra de estas dos edades geológicas. Hay más: es muy posible que nuestro Felideo sea un verdadero *Felis concolor*, que haya emigrado posteriormente á otros lugares, para volver de nuevo adonde lo encontramos hoy.

No tengo pretensiones de conocimientos geológicos, y de consiguiente, doy por lo poco que valen mis ideas sobre el asunto, dejando á sabios autorizados el cuidado de dilucidar la cuestión de antigüedad de las huellas de San Juan de los Lagos. Pero como hasta hoy, según creo, no se ha publicado ninguna noticia pormenorizada sobre las estampas que dan tanto interés á las losas de aquella localidad, no he vacilado en escribir este artículo para llamar la atención sobre un yacimiento que, bien estudiado, puede servir de mucho para contribuir á formar la geología de la República.

Guanajuato, Septiembre de 1894.

El Sr. Profesor E. D. Cope, de los E. U., á quien posteriormente consultó el autor, considera este fósil como del Plioceno superior ó Pleistoceno, cuya autorizada opinión transará toda dificultad.

Á la bondad de nuestro consocio el Sr. Ingeniero D. Ezequiel Ordóñez debe la Sociedad el corte geológico del terreno aludido del rancho de la Verdolaga, que figura en la lámina adjunta. Por último, debemos también consignar que en la citada obra de Geología del Sr. Profesor D. Mariano Bárcena, bajo el título de IMPRESIONES FISIOLÓGICAS, pág. 205, se lee lo siguiente: «En una formación de rocas calizas de San Juan de los Lagos, Estado de Jalisco, hemos encontrado marcas de pies de aves y de un mamífero carnívoro, del cual hallazgo publicamos una nota en las actas de la Sociedad Mexicana de Historia Natural.—Dr. MANUEL M. VILLADA.
