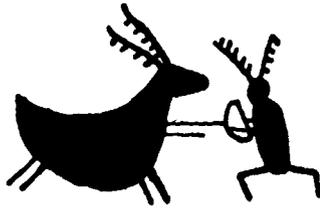


DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

Ticul Alvarez

Nota sobre restos óseos de
mamíferos del Reciente,
encontrados cerca de
Tepeapulco, Hidalgo, México



INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
MEXICO

1964

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SECRETARIO

DR. JAIME TORRES BODET

SUBSECRETARIO DE ASUNTOS CULTURALES

AMALIA DE CASTILLO LEDÓN



I. N. A. H.

DIRECTOR

DR. EUSEBIO DÁVALOS HURTADO

SUBDIRECTOR

PROF. JORGE ENCISO

SECRETARIO

LIC. JORGE GURRÍA LACROIX

DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

ARQL. JOSÉ LUIS LORENZO



DPTO. DE PUBLICACIONES

CORDOBA No. 43

Tel.: 14-42-22

MEXICO 7, D. F.

Derechos reservados conforme a la ley

© Instituto Nacional de Antropología
e Historia — Córdoba 43, 45 y 47

México, D. F.

Impreso y hecho en México
Printed and made in México

Durante los últimos meses de 1962 y primero de 1963, el Departamento de Prehistoria del Instituto Nacional de Antropología e Historia, llevó a cabo excavaciones en una pequeña cueva nombrada La Nopalera, que se encuentra seis kilómetros al NNW de Tepeapulco, en la parte sur del Estado de Hidalgo (Mapa 1).

Agradezco al Profesor José Luis Lorenzo, Jefe del Departamento de Prehistoria y encargado de las excavaciones de La Nopalera, sus valiosas sugerencias y el haberme facilitado el material óseo para este estudio. Al señor Angel García Cook, en cuyas manos está el estudio arqueológico de La Nopalera y quien me proporcionó informes sobre las edades de las capas, así como otros datos de suma utilidad también le expreso mi agradecimiento.

El cuantioso e importante material arqueológico encontrado en la exploración, permite determinar la existencia de cuatro capas: la primera (I) corresponde a los yacimientos acumulados desde nuestros días hasta 1450; la capa II comprende restos depositados entre los años 1450 a 1100; la capa III corresponde a los años transcurridos entre 1100 a 350 y la capa IV reúne material del año 350 al año 0 de la Era Cristiana. La fluctuación de las edades límites de cada capa puede variar en 100 años más o menos.

Con el material arqueológico se encontraron numerosos restos óseos que son objeto de minucioso estudio, para determinar la frecuencia de las especies en cada una de las cuatro capas, y su relación con diversos aspectos culturales de las poblaciones humanas coexistentes en esa área. Al identificar los restos craneales, nos encontramos que varios de ellos tienen interés zoológico, por representar a especies que actualmente no existen en la zona de Tepeapulco, Hidalgo.

Las especies identificadas con base en los restos craneales, se pueden reunir en dos grupos. En el primero se encuentran aquellas cuya distribución actual cubre la región de La Nopalera, y se mencionan en la lista siguiente, anotando su frecuencia en relación con el total de los restos craneales que se han identificado:

<i>Sylvilagus audovonii</i>	Abundante
<i>Sylvilagus cunicularius</i>	„
<i>Sylvilagus floridanus</i>	„
<i>Lepus mexicanus</i>	1 fragmento
<i>Spermophilus mexicanus</i>	escasos
<i>Spermophilus variegatus</i>	„
<i>Cratogeomys irolonis</i>	regular
<i>Sigmodon</i> sp.	1 fragmento
<i>Peromyscus</i> sp.	2 fragmentos
<i>Canis</i> sp.	regular
<i>Mustela frenata</i>	1 fragmento
<i>Spilogale putorius</i>	„
<i>Mephitis macroura</i>	escasos
<i>Lynx rufus</i>	regular
<i>Tayassu tajacu</i>	abundantes
<i>Odocoileus virginianus</i>	„

En el segundo grupo se encuentran seis especies cuya distribución conocida no comprende el área de La Nopalera. Cinco de ellas distribuidas actualmente al norte del área en estudio y una al norte y al sur de ella.

Thomomys umbrinus (Richardson).

Está representada por un fragmento de mandíbula derecha y un fragmento de cráneo, desde los frontales hacia adelante encon-

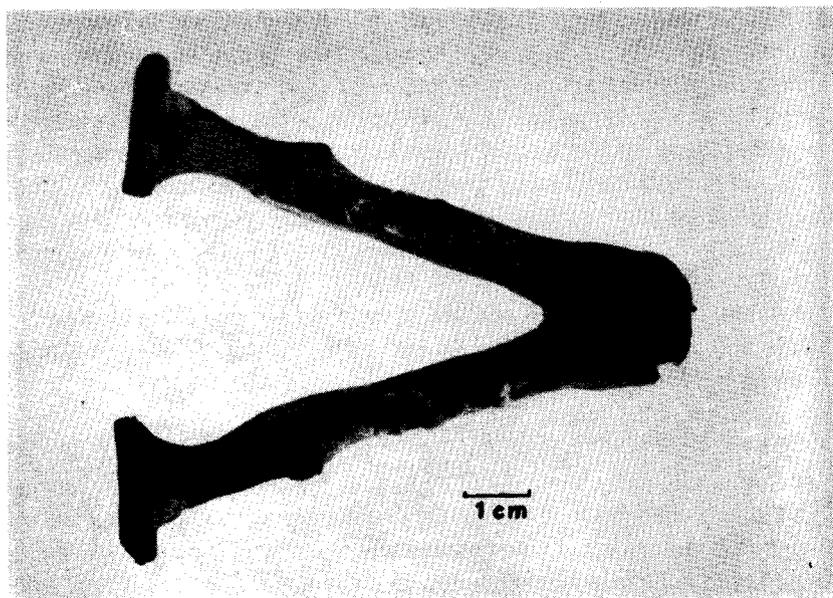
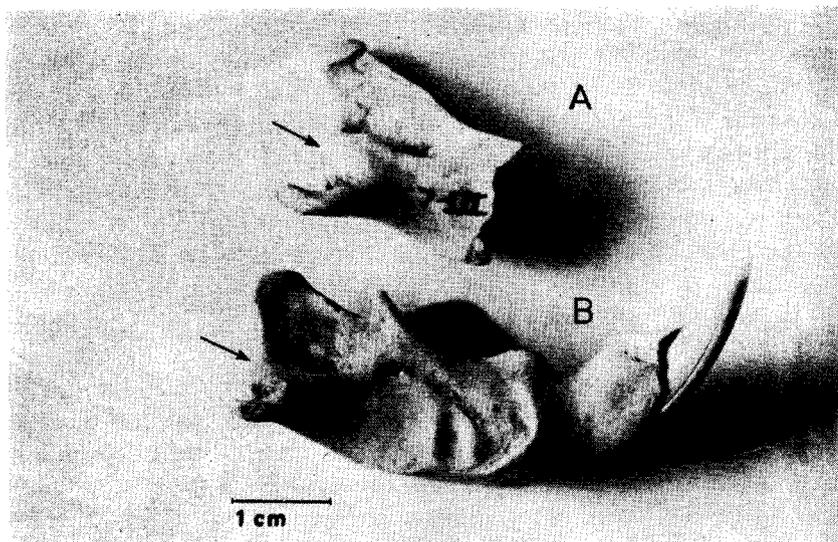


Lámina I

1. Mandíbulas derechas de *Cratogeomys*, mostrando el abultamiento de la cápsula posterior del incisivo (indicada por la flecha), en *C. tylosrhinus* (A) en comparación con *C. irolonis* (B).
2. Vista dorsal de las mandíbulas de *Taxidea taxus* o tlalcoyote.

trados en las capas II y III. Es muy probable que *Thomomys* exista cerca de Tepeapulco, pero hasta la fecha no se le conoce de esa región, aun cuando se ha registrado al norte y al sur del área en estudio. Al norte, la localidad más cercana es Real del Monte, Hidalgo, 47 Km al NNW de La Nopalera, de donde Hall y Kelson (1959; 419) registran *Thomomys umbrinus albigularis*; hacia el sur, los mismos autores (p. 434) registran *T. u. vulcanius*, en Texmelucan, Puebla, que dista 57 Km. al SSE de La Nopalera.

Cratogeomys tylorhinus (Merriam).

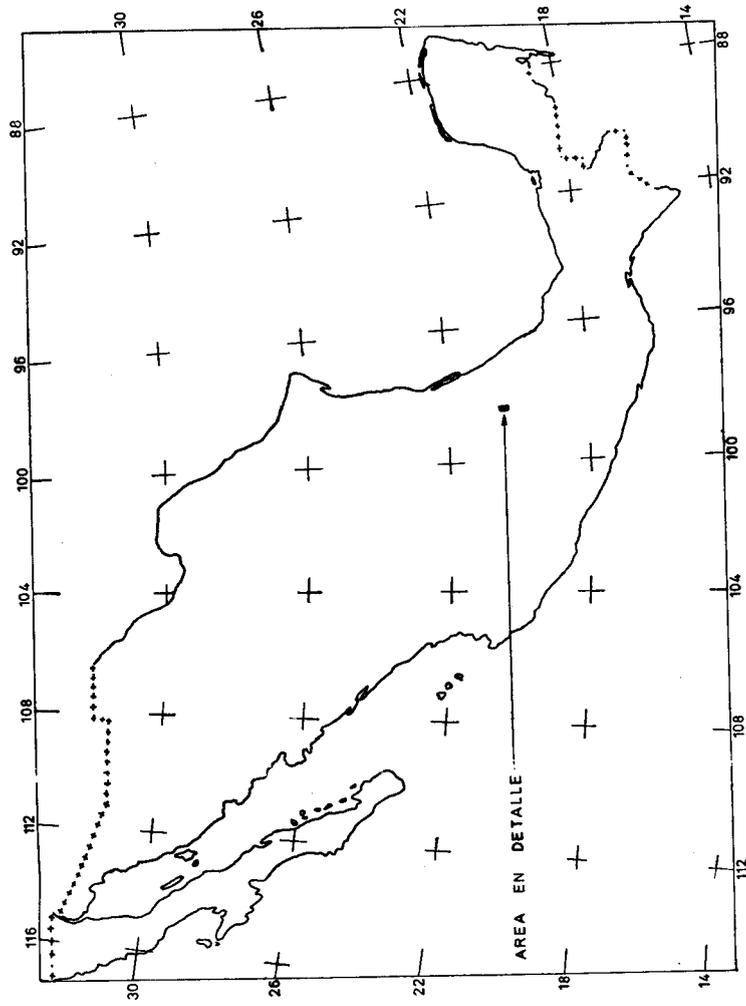
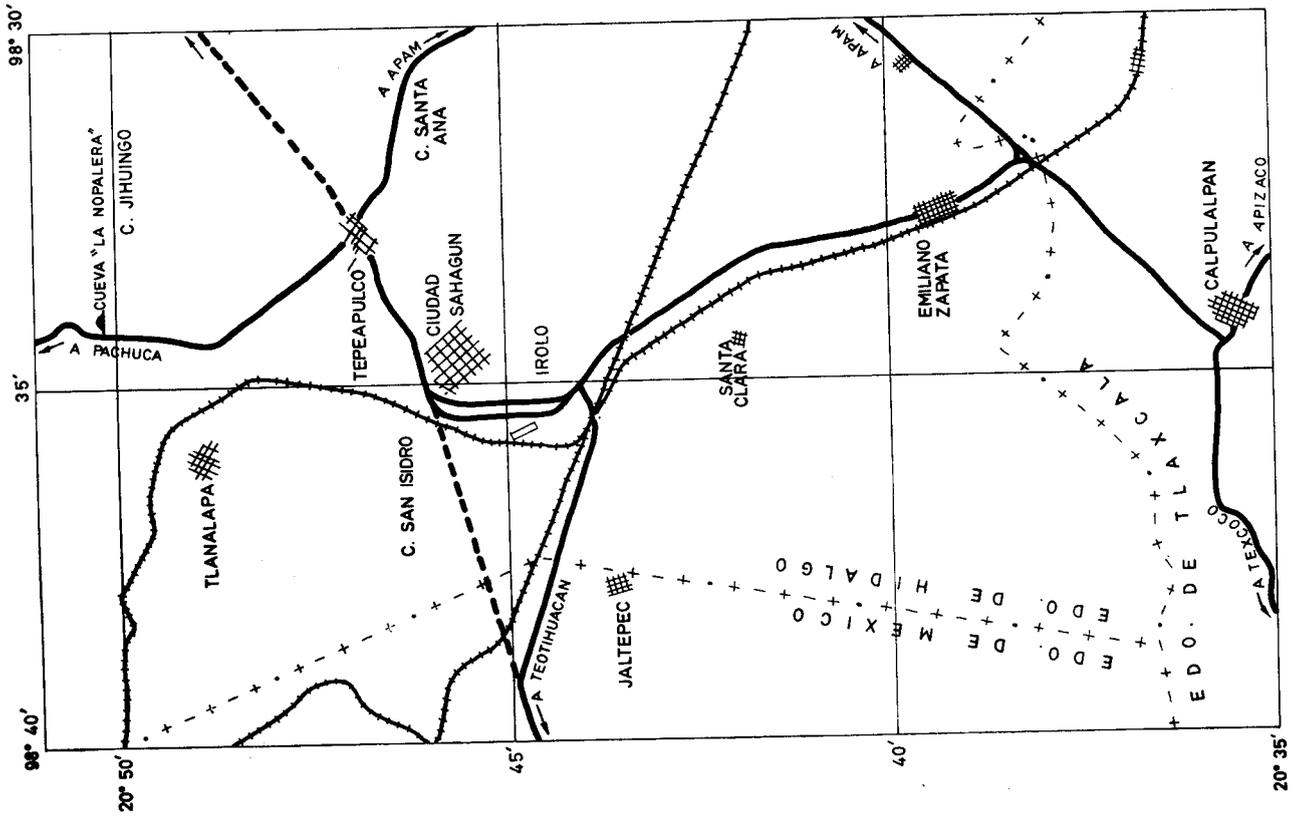
Se han podido reconocer como pertenecientes a *Cratogeomys* varios fragmentos de mandíbulas y de cráneo; la mayoría de ellos corresponde a *C. irolonis*, incluida en la lista de las especies que actualmente habitan la región de Tepeapulco.

Uno de los fragmentos estudiados ha sido identificado como *C. tylorhinus*, debido a lo abultado de la cápsula del incisivo (Incisor capsule, Merriam, 1895; 107, Fig. 52), en lo ancho del proceso angular y en lo profundo de la fosa que se encuentra hacia afuera del proceso articular (Lám. I, 1). Afirma esta conclusión el hecho de que ninguno de los otros fragmentos, ni tres mandíbulas de ejemplares recientemente colectados, presentan las características antes mencionadas y en cambio, dos mandíbulas de individuos colectados en el área de distribución de *C. tylorhinus*, son muy semejantes al fragmento de La Nopalera referido a esta especie y encontrado en la capa III.

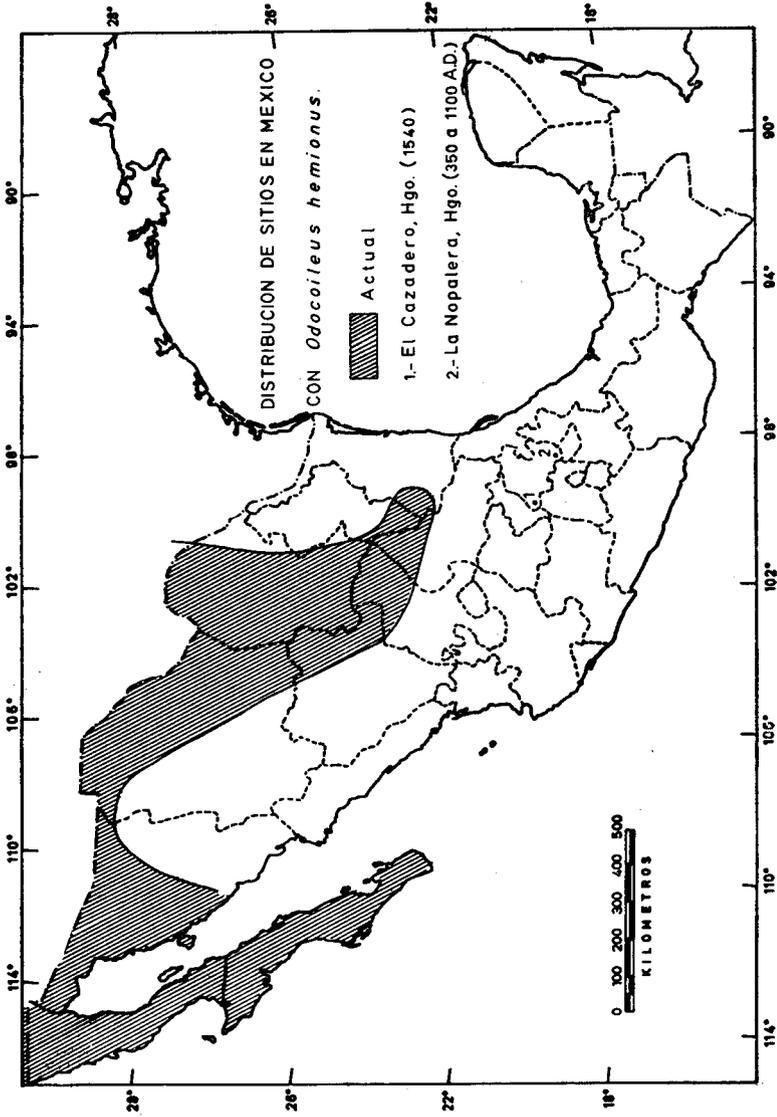
La localidad más cercana de donde se conoce *C. tylorhinus*, está a 1.5 Km. al sur de Tepexpan (Villa, 1953; 394) y dista 45 Km. de la Nopalera hacia el WSW.

Neotoma albigula (Hartley).

Se han asignado a *N. albigula* dos fragmentos de cráneo y numerosas mandíbulas. Los dos fragmentos craneales indudablemente pertenecen a la especie asignada, pero las mandíbulas, hasta donde ha sido posible identificarlas, dejan dudas al respecto, ya que presentan notables semejanzas y diferencias casi nulas con las de *N. micropus*, lo que deja la posibilidad de que alguna pieza, por lo menos, sea de esta especie. Ni *N. albigula*, ni *N. micropus* se conocen de la región de Tepeapulco, donde actualmente vive *N.*



- CUEVA
- CAMINO CARRETERO
- CARRETERA PAVIMENTADA
- FERROCARRIL
- LIMITE DE ESTADOS



Mapa 2

mexicana y sin embargo, ninguna de las mandíbulas estudiadas ha podido ser claramente identificada como correspondiente a esta última especie.

Los fragmentos asignados a *N. albigula* se encontraron en las cuatro capas, con la siguiente frecuencia: capa I, un fragmento; capa II, 17 fragmentos; capa III, 25 fragmentos y capa IV, ocho fragmentos. Nótese que el mayor número se encontró en la capa III.

La localidad más cercana que se conoce de *N. albigula* es Márquez, en el Estado de México (Hall y Kelson, 1959; 686) y se encuentra a 122 kilómetros al WNW de Tepeapulco.

Taxidea taxus (Schreber).

Existen en la colección de La Nopalera, varios huesos que se pueden asignar a esta especie; sobre todo una mandíbula completa (Lam. I, 2).

La distribución actual de *T. taxus*, es un tanto problemática en su porción sureña. Aunque el género *Taxidea* era bien conocido antes de la Conquista, puesto que tiene el nombre de origen náhuatl de "tlalcoyote", nunca había sido registrado en el Valle de México, en publicación de tipo técnico, hasta que en 1959, S. Leopold, lo registra por primera vez en El Ajusco.

La frecuencia de restos de *Taxidea* en los yacimientos de La Nopalera, es la mayor de los carnívoros; sólo se encuentra superada por *Canis* (*C. familiaris* y *C. latrans*) e igualada por *Lynx*. Tal circunstancia podría atribuirse a que anteriormente los tlalcoyotes eran más abundantes.

Los restos de *Taxidea* se rescataron de las cuatro capas con la siguiente frecuencia: capa I, un fragmento; capa II, dos, capa III, tres y capa IV dos fragmentos. Aunque sea muy poca la cuantía de restos encontrados, se puede advertir que alrededor de la capa III es donde se halla el mayor número.

Odocoileus hemionus (Rafinesque)

De todos los restos craneales, los que con más abundancia han sido encontrados en la cueva explorada, son los de venado u *Odocoileus* y los de conejo o *Sylvilagus*. Del primer género, se encuentran representadas dos especies, *O. virginianus* y *O. hemionus*, más

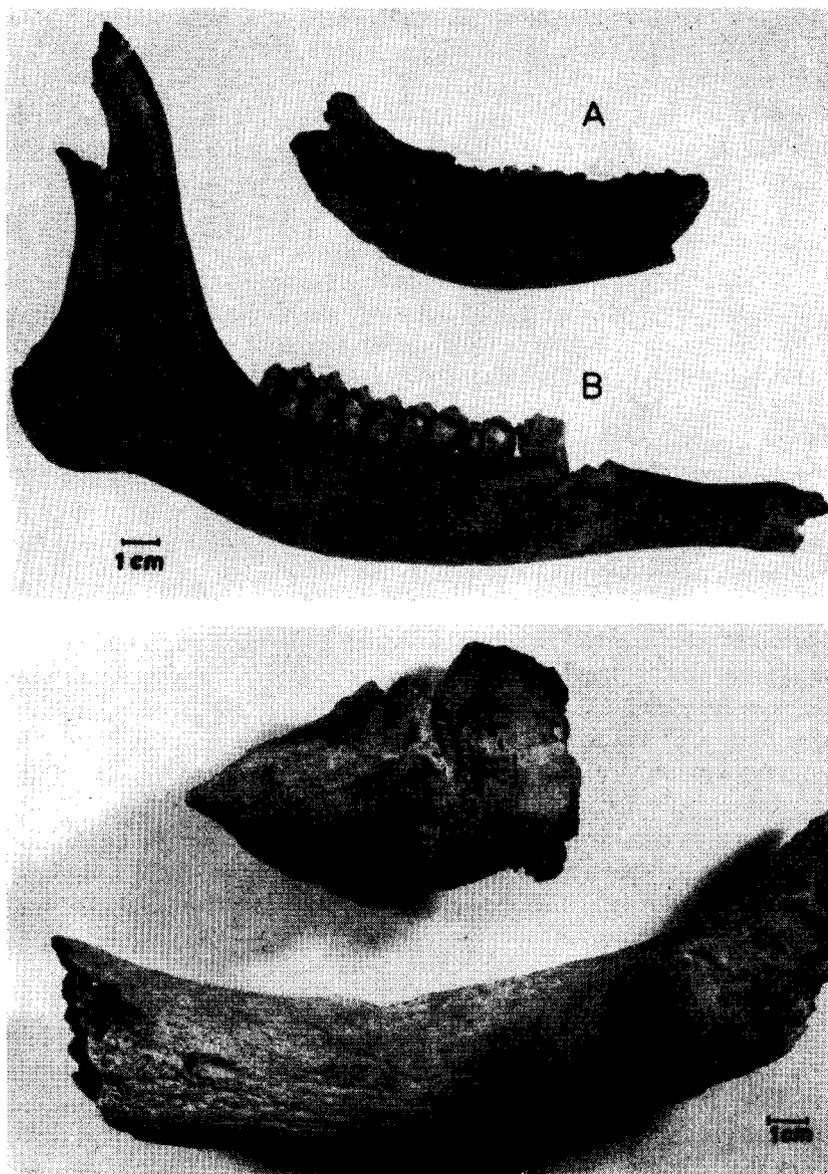


Lámina II

1. A.—Fragmento de mandíbula de *Antilocapra americana*. B.—Vista interna de la mandíbula izquierda de *Odocoileus hemionus*.
2. Base y fragmento de asta de *Odocoileus hemionus* o bura.

o menos en igual cuantía. Muchos otros restos se identificaron solamente hasta *Odocoileus*, por ser imposible la asignación específica.

Entre los restos de *O. hemionus* se encuentran fragmentos de mandíbulas, maxilas y caja craneal, así como molares sueltos.

Los más notables son: una mandíbula completa con toda la dentición, un fragmento basal de asta y uno de la parte media de otra asta (Lám. II 1B y 2).

La distribución actual de la especie está restringida a las regiones desérticas y semidesérticas del norte de México. Leopold (1959; 503) en un mapa, muestra la distribución del bura, que abarca la parte norte de San Luis Potosí y el oeste de Tamaulipas. Es posible que todavía en dichos estados se encuentren ejemplares aislados de bura, pero sus poblaciones no tienen ningún valor cinegético (Mapa 2).

A juzgar por la descripción de una cacería narrada por Torquemada en 1793 y efectuada en 1540 en un lugar conocido como El Cazadero, al noroeste del estado de Hidalgo, el venado bura, se encontraba entonces en esa región. Torquemada (1943; I, 612) escribe textualmente "que habían muerto feicientos Venados chico, y grandes, entre los cuales abían muchos de los mui grandes Ciervos de España". Creo que Torquemada en el párrafo anterior se refiere a *O. virginianus* o venado cola blanca cuando habla de venados chicos y a *O. hemionus* o bura cuando se refiere a los grandes ciervos como los que existen en España.

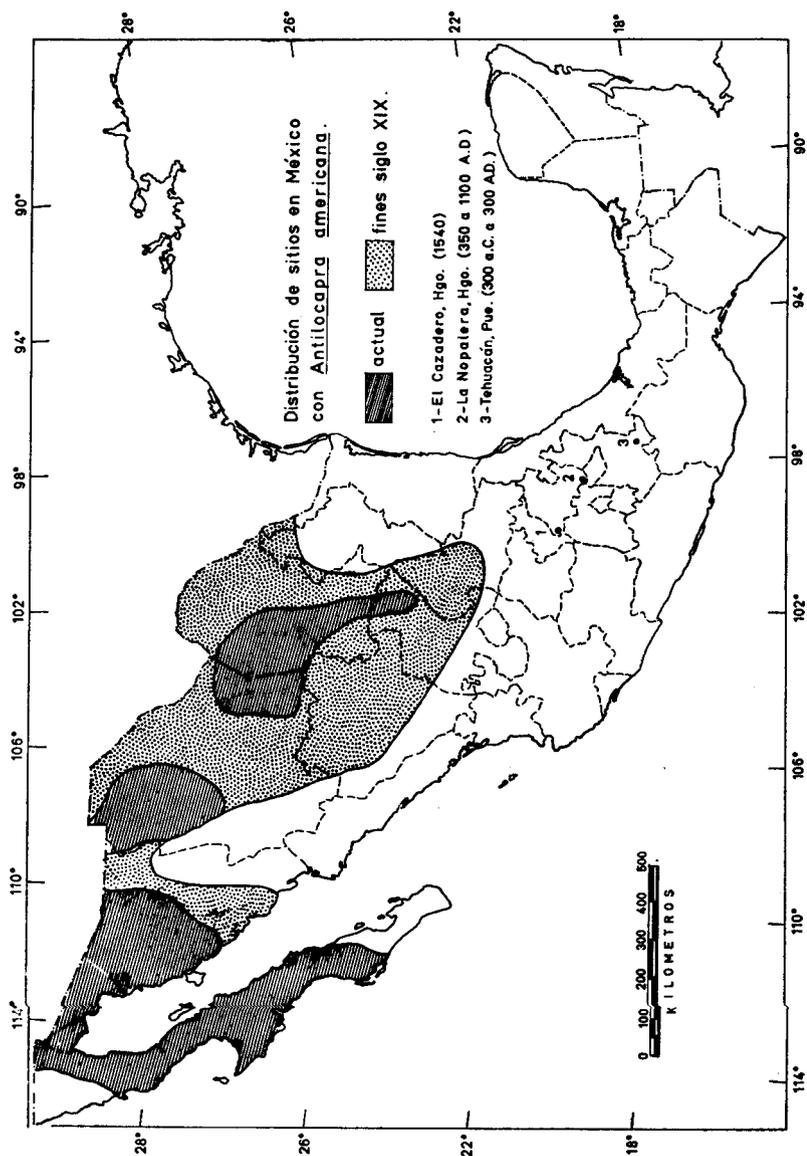
Los restos de bura en La Nopalera son abundantes; en la primera capa se encontró solamente un fragmento; en la segunda, trece; en la tercera, diecinueve y cuatro en la última capa. Nuevamente, encontramos que los restos son más abundantes en la capa III.

Antilocapra americana (Ord).

Un fragmento de mandíbula derecha y cuatro molares aislados son todo el material que de esta especie encontramos en la cueva de La Nopalera; todos rescatados en la capa III (Lám. II, 1A).

La distribución de los berrendos es uno de los ejemplos mejores para mostrar cómo una especie se va restringiendo a áreas en que la vida le es más propicia y donde la acción del hombre es menor.

Villa (1951) escribió un folleto sobre los berrendos y señala por



Mapa 3

información de segunda mano, que para esas fechas los antilocápridos se encontraban todavía en los estados de Durango, Zacatecas y San Luis Potosí. Posteriormente, el mismo autor (1959) indica que ha podido comprobar personalmente, que en los estados antes mencionados ya no existen berrendos y por tanto, su distribución quedaría restringida a Coahuila, Chihuahua, Sonora y Baja California, donde existen todavía en ciertas áreas algunas manadas (Mapa 3).

Además de los datos recientes sobre la distribución de *Antilocapra*, debemos añadir que como Villa (1951; 18-19) señala y yo lo he comprobado, el escritor Torquemada (1943; I, 612) al hablar de la cacería llevada a cabo en 1940 al noroeste del estado de Hidalgo, y a la que nos hemos referido al tratar del bura, dice "... , y de los que fe llaman Verrendos, que dexan de correr, y vuelan que no los ai en Caftilla...".

Por lo que se refiere a tiempos más remotos, debe agregarse que los restos de La Nopalera, al sur de Hidalgo, se encontraron en la capa III depositada del año 350 al 1100 de nuestra era y por último que en excavaciones realizadas en las cercanías de Tehuacán, Puebla se encontró un astrágalo identificado como de *Antilocapra*, incluido en un estrato correspondiente a unos 300 años antes o después del principio de nuestra era (comunicación verbal del señor Kent V. Flannery, Zoólogo del Proyecto Arqueológico-Botánico Tehuacán).

El berrendo o *Antilocapra americana* ha ido retrocediendo hacia el norte paulatinamente; en los últimos 200 años y sobre todo durante los 50 más recientes, su extinción ha sido notablemente acelerada. Las fechas y localidades más sureñas se pueden agrupar como sigue:

300 A. C. a 300 D. C.	Tehuacán, Puebla
350 a 1100 D. C.	La Nopalera, Hidalgo
1540 D. C.	El Cazadero, Hidalgo
1951	Norte San Luis Potosí (?)
1955	Coahuila (?)
1963	Chihuahua

Conclusiones

Del estudio de los restos rescatados de la cueva de La Nopalera, se puede concluir que desde los primeros tiempos de nuestro estado, la fauna del sur del estado de Hidalgo es netamente neártica.

Tomando en cuenta que como se ha ido señalando en cada una de las especies tratadas, el mayor número de restos se encuentra en la capa III, (año 350 a 1100) y el hecho que dichas especies se hallen actualmente distribuidas más al norte en una zona de mayor aridez, hace suponer que la región de Tepeapulco, durante los años de 350 a 1100 fue más árida que en la actualidad.

También podemos concluir que la distribución de los animales cinegéticos como el bura y el berrendo, ha ido desplazándose hacia el norte, no únicamente por la presencia y acción del hombre, sino por cambios climáticos poco propicios para esas especies. El límite sur de su distribución fue, en épocas prehispánicas, el estado de Hidalgo, en donde se encontraban, si no en un medio adverso, sí en uno poco propicio. La presión antropogénica determinó que hayan sido fácilmente extirpadas de la región hidalguense y forzadas a refugiarse más al norte, donde el medio es propicio y la acción humana menos perjudicial.

BIBLIOGRAFIA

- Hall, E. R. y R. Kelson.
1959 *The Mammals of North America*.
The Ronald Press Co., 2 volúmenes.
- Leopold, A. S.
1959 *Wildlife of México. The Game birds and mammals*.
California Univ. Press.
- Merriam, C. H.
1895 "Monographic revision of the pocket gophers, family Geomyidae (Exclusive of the species of Thomomys)".
North Amer. Fauna, 8: 1-258.
- Torquemada, J. de
1793 *Monarquía Indiana*.
Edición Salvador Chávez Hayhoe, México 1943. 3 Tomos.
- Villa, R. B.
1951 "Jabalies y berrendos".
Bol. de Divulgación No. 2.
Sec. Agricultura y Ganadería.
- 1953 "Mamíferos silvestres del Valle de México".
An. Inst. Biol., 23: 269-492.
- 1955 "Observaciones acerca de la última manada de berrendos *Antilocapra americana mexicana* en el estado de Chihuahua, México".
An. Inst. Biol., 26: 229-236.

Se acabó de imprimir el día 10
de septiembre de 1964 en los
Talleres Gráficos de Librería
Madero, S. A., calle de Aniceto
Ortega núm. 1358, México 12,
D. F.

La edición, que consta de
1,000 ejemplares, estuvo bajo la
dirección de José L. Lorenzo.

DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA

PUBLICACIONES

- 1.—EL SEGUNDO MAMUT FOSIL DE SANTA ISABEL IZTAPAN, MEXICO, Y ARTEFACTOS ASOCIADOS.
Por LUIS AVELEYRA ARROYO DE ANDA
- 2.—LA CUENCA DE MEXICO. CONSIDERACIONES GEOLOGICAS Y ARQUEOLOGICAS.
Por FEDERICO MOOSER, SIDNEY E. WHITE Y JOSÉ LUIS LORENZO.
- 3.—LAS ZONAS ARQUEOLOGICAS DE LOS VOLCANES IZTACCIHUATL Y POPOCATEPETL.
Por JOSÉ LUIS LORENZO.
- 4.—PIPAS DE PIEDRA DE CUEVA VETADA, SAN LUIS POTOSI, MEXICO.
Por AGUSTÍN DELGADO.
- 5.—LA PALEOBOTANICA: SUS METODOS Y APLICACIONES.
Por MONIKA G. BOPP OESTE.
- 6.—UN SITIO PRECERAMICO EN YANHUITLAN, OAXACA.
Por JOSÉ LUIS LORENZO.
- 7.—HALLAZGO DE UN ARTEFACTO ASOCIADO CON MAMUT, EN EL VALLE DE PUEBLA.
Por J. ARMENTA.
- 8.—UNA PUNTA ACANALADA DEL RANCHO "LA CHUPARROSA".
Por FRANCISCO GONZÁLEZ RUL.
- 9.—LA LINGÜISTICA COMO INSTRUMENTO DE LA PREHISTORIA.
Por MAURICIO SWADESH T.
- 10.—RESTOS PRECERAMICOS DE LA CUEVA DE COXCATLAN EN EL SUR DE PUEBLA.
Por RICHARD S. MACNEISH.
- 11.—LA REVOLUCION NEOLITICA EN MESOAMERICA.
Por JOSÉ LUIS LORENZO.
- 12.—ESTUDIO PETROGRAFICO DE LA CERAMICA "ANARANJADO DELGADO".
Por ALFREDO SOTOMAYOR Y NOEMÍ CASTILLO TEJERO.
- 13.—ESTRATIGRAFIA CULTURAL Y NATURAL EN UN TLA TEL EN EL LAGO DE TEXCOCO.
Por JAIME LITVAK KING.
- 14.—ESTUDIO MICROFOTOGRAFICO DE ARTEFACTOS LITICOS.
Por LORENA MIRAMBELL S.
- 15.—NOTA SOBRE RESTOS OSEOS DE MAMIFEROS DEL RECIENTE, ENCONTRADOS CERCA DE TEPEAPULCO, HIDALGO, MEXICO.
Por TICUL ALVAREZ.
- 16.—EL ORIGEN DE LA CIVILIZACION MESOAMERICANA VISTO DESDE TEHUACAN.
Por RICHARD S. MACNEISH.

DE VENTA EN:
Córdoba No. 43 - Tel. 14-42-22
MEXICO, D. F.

