SUMARIO: 1. El Yacimiento prehistórico de Miramar. - 2. Estratigrafía geológica y antigüedad. - 3. Nuestro hombre fósil según Ameghino. - 4. La estratigrafía de nuestros yacimientos prehistóricos. - 5. El yacimiento prehistórico de Ongamira. - 6. El límite entre Holoceno y Pleistoceno. - 7. Discrepancias cronológicas. - 8. Prehistoria General y Prehistoria Oficial Argentina. - Bibliografía.

ANTECEDENTES

ES muy evidente la disparidad de criterio que existe entre nuestros investigadores, en el problema relativo a la antigüedad del hombre en la Argentina.

Y la discrepancia radica primordialmente en la apreciación cronológica de los diferentes pisos de la Formación Pampeana.

Ameghino con su extensa y bien documentada obra "Antigüedad del hombre en el Plata" (28) inició este ya largo capítulo de la discrepancia en la cronología de nuestra Prehistoria, al aceptar que toda la Formación Pampeana era de edad terciaria, dejndo para el cuaternario los aluviones modernos y aceptando para este período una duración inferior a 50.000 años.

Ello se explica, como lo veremos más adelante, dadas las opiniones de algunos investigadores europeos de la época en que Ameghino publicó la citada obra, año 1880.

Pero sin embargo, en nuestro propio país había investigadores en esa época, que opinaban que la Formación Pampeana era de edad cuaternaria. Puede vérselo en la misma obra citada (28).

Algunos años antes de la publicación de la obra citada de F. Ameghino, el Director del Museo de Ciencias Naturales de Buenos Aires —año 1875— doctor Germán Burmeister publicó su opinión sobre la Antigüedad Geológica de la Formación Pampeana. Nos dice el Dr. Burmeister (33):

Que el caballo pampeano existió en la misma época que el Megatherium, Mylodon, Scelidotherium, Glyptodon, Toxodon, Mastodon, etc. y sus huesos se encuentran "en el terreno pardo rojizo, arenoso-arcilloso de la época cuaternaria o diluviana". Según Burmeister esta época corresponde al cuaternario glacial y la época más moderna, sin fauna extinguida, corresponde al "segundo período de la época diluviana, que puede ponerse en paralelo, a mi modo de ver, con los tiempos postglaciales de Europa".

Precisamente esta es la verdad estratigráfica y cronológica que hoy aceptamos. Ameghino lucho toda su vida contra ella, empecinado en dar edad terciaria a la Formación Pampeana.

La discrepancia en la interpretación cronológica, es causa de gran confusión en el estudio de nuestra Prehistoria y obliga a quienes pretenden realizar investigaciones, a buscar apoyo en la información de la Preshistoria General, estableciendo una correlación cronológica con lo observado en el Hemisferio Norte.

Las opiniones de nuestros investigadores resultan enteramente personales y caprichosas, en lo relativo a la cronología de los distintos pisos de la Formación Pampeanay en algunos casos, ello se aplica también a la propia designación de dichos pisos.

Así por ejemplo, para Frenguelli (1), los pisos Chapadmalense y Hermosense forman un complejo que ocupa la base del cuartario.

Para Castellanos (2) el Chapadmalense se ubica en la base del Plioceno y en este caso la discrepancia de apreciación cronológica es del orden de los diez millones de años.

Este caso concreto es de suma importancia para nuestra Prehistoria, porque involucra la hipótesis de que en la costa atlántica de la Provincia de Buenos Aires, existió un ser humano con industria neolítica, cuando en Europa estaba todavía lejano el día en que se iniciaría el "eolítico".

Para los investigadores europeos y norteamericanos, lo mencionado más arriba, carece de seriedad científica.

Muy pronto tendremos nosotros la oportunidad de disponer de una base científica seria para la apreciación cronológica del Pampeano Medio o Mesopampeano.

En efecto, el descubrimiento de la caparazón y otros huesos de un fósil de la familia del Glyptodonte en la base misma de la gruesa pila estratigráfica de arenas rojas y cantos rodados de las barrancas del Río 1º en Córdoba, nos proporciona esa oportunidad.

Al determinar próximamente por modernos procedimientos, en Norteamérica, la edad de esos huesos, conoceremos a ciencia cierta la posición cronológica de esa formación pluvial. En esa forma se resolverá la discrepancia estratigráfica que existe sobre la misma: Lujanense o Belgranense, o sea un cuarto de millón de años de diferencia, lo cual es trascendental en Preshistoria americana.

Los que sin ser especialistas, pretendemos interpretar las informaciones que nos proporciona la investigación en el terreno, en lo que se refiere a nustra Prehistoria, nos encontramos con muy serias dificultades, dada la anarquía existente entre las opiniones de nuestros especialistas.

Como un muy elocuente ejemplo de ello, citaré lo que he encontrado en la tan interesante Revista "Ameghiniana" que acaba de aparecer en el corriente año de 1957 (30).

En el escrito de Noemí Cattoi, figura el Ensenadense como Pleistoceno inferior, coincidiendo en ello con el escrito de Alejandro F. Bordas.

En el escrito de Osvaldo A. Reig el Ensenadense figura como Mesocuartario. La diferencia cronológica es en este caso del orden de los 300.000 años por lo menos.

El escrito de Bordas es muy ilustrativo desde varios puntos de vista, pero resulta algo desconcertante en lo que se refiere a cronología. Su Holoceno tiene 350.000 años, incluyendo las dos últimas glaciaciones.

1. EL YACIMIENTO PREHISTORICO DE MIRAMAR

Los dos primeros capítulos de la Historia de la Nación Argentina (1) están dedicados al estudio de nuestra Prehistoria, desde los puntos de vista geológico y arqueológico.

La ciencia Argentina ha quedado comprometida con dicho estudio, ante interpretaciones dadas a conocer por especialistas de otros países.

El yacimiento prehistórico de Miramar (en la costa atlántica) conteniendo entre otros elementos un femur de un mamífero de edad pliocénica, con una punta de flecha de piedra incrustada, representa ante la Prehistoria mundial, un documento excepcional, de valor tan sólo comparable al del descubrimiento de Piltdown en Inglaterra, que produjo tanto revuelo en el mundo científico durante casi medio siglo, hasta que el procedimiento de la fluorina, hizo posible recientemente su verdadera interpretación.

Ese yacimiento de Miramar, al presentar elementos del Neolítico, en unión con huesos de antigua fauna fósil, constituyó en su época una revelación sensacional y aún en la actualidad es considerado dicho yacimiento prehistórico, como auténtico e indiscutible, por destacados investigadores argentinos.

La enorme discrepancia de criterios, que existe sobre tan interesante problema científico, nos lleva a encarar el presente estudio con la intención de allegar nuevos elementos de juicio.

En el Capítulo II, bajo el título de "los restos humanos y los restos industriales", del Vol. I (1), podemos ver lo que se refiere a este yacimiento prehistórico, cuya edad geológica se atribuye al **Chapadmalense**, en la actualidad considerado como piso pliocénico, por varios investigadores.

Entre el material lítico mejor trabajado, vemos hermosas puntas de cuarcita, en su forma semejantes a las puntas de lanza y de jabalina de la industria lítica llamada "tipo Ayampitin", descubierta en Olaen (Córdoba) y estudiada recientemente por nuestro investigador Alberto Rex González, que con ella ha fundado una cultura de estratigrafía bien establecida.

El señor Milciades Alejo Vignati, autor del Capítulo que comentamos, dice que: "junto a ellos se han encontrado instrumentos líticos trabajados a la martelina hasta llegar a obtener objetos finamente pulidos que contrastan con los anteriores por la morbidez de sus líneas y por la prolijidad del laboreo".

Se trata de las conocidas bolas con surco para boleadoras, que como lo dice el propio autor "no se diferencian de las que usaron los indígenas y gauchos de las llanuras argentinas".

También nos informa el autor que:

"A diferencia de otras partes del mundo en que se ha supuesto que los primeros instrumentos eran de madera y de piedra, de los que solamente se conservan estos, en el Chapadmalense de Miramar, aparece una industria en que está también representado el hueso como elemento de trabajo".

Asimismo, hallazgos efectuados por Carlos Ameghino en el año 1915, en este yacimiento prehistórico de Miramar, consistentes en huesos de mamíferos fósiles, incrustados con "puntas de cuarcita tallada", nos ponen en presencia de cazadores que ya conocían el uso del arco y la flecha en aquella lejana época (1).

En realidad, la verdadera información sobre estos tan extraordinarios hallazgos, nos la proporciona el propio Carlos Ameghino en su escrito titulado "La cuestión del hombre terciario en la Argentina", año 1916, págs. 151 y siguientes, del grueso volumen de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales (32).

El señor Carlos Ameghino, presentó un informe sobre los descubrimientos referentes a hombre fósil, realizados después del fallecimiento de su hermano F. Ameghino. Después de recordar que este investigador fué quien hizo los primeros descubrimientos relativos al hombre terciario en la Argentina, presentó "los nuevos descubrimientos que han certificado las premisas del mismo". Y agrega:

"En efecto, os diré que en un viaje de exploración a la costa sur de Miramar y otros lugares vecinos, tuvimos la suerte de descubrir un yacimiento de artefactos líticos en la sección más inferior (Chapadmalense) de los acantilados de Miramar, hacia el arroyo de las Brusquitas.

"Pero procediendo con justicia, también es justo que os diga que tal hallazgo se debe ante todo a la actividad y perspicacia de Lorenzo Parodi, que es el hombre avesado que el Museo Nacional de Buenos Aires mantiene en aquellas costas, con especial encargo de buscar y de avisar de todo objeto raro o curioso que aparezca a la vista, y que pueda interesar al fin de nuestros estudios".

Estos descubrimientos presentados por Parodi a C. Ameghino, en el año 1915, consistían en "magníficas bolas de diorita pulimentada" empotradas en el piso Ensenadense de la barranca, aparecidas allí a raíz de un derrumbe reciente.

Algunos días después, el propio C. Ameghino descubrió "el célebre femur flechado del Toxodon de Miramar".

A principios del año 1916 el mismo Parodi tuvo la suerte de descubrir, en el mismo sitio, "una porción de la columna vertebral de un gran mamífero extinguido (Toxodon chapalmalensis. Amegh.) con dos puntas d cuarcita clavados igualmente entre los huesos y que se conservan aún en un gran bloque del loess en que los fósiles yacían".

Después de otras informaciones y de citar el testimonio favorable del señor Juan Keidel, el señor C. Ameghino agrega:

"Ya en mi disertación anterior he dado las razones de orden paleontológico y estratigráfico por las que considero que estos yacimientos son de edad terciaria".

De manera que en Miramar (B. A.) se ha producido el caso exactamente igual al de Folson (U.S.A.) de una porción de columna vertebral de un gran mamífero extinguido, con puntas de flecha clavadas entre los huesos. La diferencia consiste en que, en el caso del Toxodon chapalmenlensis de Miramar se trata de un fósil de edad terciaria y en el caso del bisonte de Folson se trata de un fósil del cuartario más superior.

Con relación al tipo, material, técnica de fabricación de los utensilios líticos, agregó el señor C. Ameghino: "Os diré, por otra parte, que objetos de la misma forma se encuentran asimismo en los mismos parajes, en los depósitos superficiales o simplemente prehistóricos, demostrando así que el hombre aborigen ha vivido

en la misma región hasta los tiempos que se pueden ubicar inmediatamente antes y después de la conquista".

En ambos casos, de edad terciaria y de edad reciente, los utensilios líticos son de técnica "monofásica".

En otro informe presentado por C. Ameghino al mismo Congreso científico, pág. 157 del volumen, bajo el título "Sobre algunos restos humanos fósiles, descubiertos por el Dr. Carlos Díaz en Río Hondo", el informante presentó una punta de lanza de piedra, cuya figura vemos allí y que evidentemente corresponde al tipo que hoy llamamos Ayampitinense. Según el informante, la estratigrafía geológica de este yacimiento prehistórico corresponde al terreno post-pampeano. Agregó: "Armas semejantes se encuentran como podéis ver en los depósitos superficiales de Buenos Aires y en Patagonia, pero los de la provincia de Buenos Aires se diferencian por el hecho de estar tallados de un solo lado (son monofásicos), mientras que el de Santiago lo está de los dos (bifásico, como los del Ayampitinense), indicando a pesar de su mayor antigüedad un estado más avanzado en el arte de confeccionar la piedra".

Resumiendo, llegamos a lo siguiente: Las puntas de flecha de edad terciaria de Miramar, son de factura monofásica, exactamente iguales a las del tiempo de la conquista española, que se encuentran en el mismo sitio en la superficie del suelo.

La punta de lanza de Río Hondo, de tipo Ayampitinense, es de factura bifacial y de técnica más avanzada.

Debemos aclarar que la cultura Ayampitin (8.000 años de edad) no conocía todavía el uso del arco y la flecha; empleaba la lanza y la jabalina.

2. ESTRATIGRAFIA GEOLOGICA Y ANTIGÜEDAD

El problema de la estratigrafía geológica ha sido ampliamente estudiado por el Dr. Joaquín Frenguelli (1).

Llega a la conclusión de que el complejo Hermosense-Cha-

padmalense representa el Eopampiano, constituyendo el Pleistoceno inferior.

Recientemente, el metódico y sabio investigador de la Geología del Pampeano, doctor Alfredo Castellanos, nos ha hecho conocer el resultado de sus numerosas observaciones en el terreno, llevadas a cabo durante algo más de un tercio de siglo y su complemento de estudios de gabinete (2).

Llega a la conclusión de que el Chapadmalense constituye un horizonte del Plioceno inferior, formando el Ensenadense el Plioceno superior. Entre ambos está el Plioceno medio, constituído por los horizontes Uquiense y Puelchense. Tomamos esta información del Cuadro redactado en el año 1954 por el Dr. Alfredo Castellanos, cuadro que nos presenta la Prof. Srta. Pierina Pasotti, bajo el título "Cuadro Geológico de los Períodos, Formaciones, Pisos y Horizontes Cuartarios y Terciarios de la Argentina, según Alfredo Castellanos, 1954" (2).

Como podemos ver entre la opinión del Dr. Frenguelli, que ubica el Chapadmalense en el Cuartario Inferior y la opinión del Dr. Castellanos que lo ubica en el Plioceno inferior, existe una diferencia cronológica del orden de los diez millones de años.

La opinión de los especialistas en Prehistoria, tanto de Europa como de Norte América, es casi unánime en la apreciación sobre la antigüedad del hombre en América, que no podría ser mucho mayor de acuerdo a tales opiniones, que la correspondiente al final de la última glaciación del Pleistoceno.

Podría aceptarse, como hipótesis muy audaz, que el hombre llegó a América durante el último interglacial.

Cualquiera de estas dos hipótesis que se acepte, la cronología correspondiente nos pone muy lejos del Pleistoceno inferior y mucho más lejos del Plioceno.

El Cuadro Cronológico que adjunto a este estudio nos muestra lo que a antigüedad se refiere y su complementaria estratigrafía arqueológica, evidenciando el progresivo desarrollo de la técnica de construcción de utensilios de piedra y de hueso a través de las edades.

La comparación cronológica entre las manifestaciones industriales de los yacimientos prehistóricos del Viejo Mundo y los yacimientos prehistóricos de nuestra costa atlántica, resulta desconcertante.

Presentaré a continuación una breve reseña de autorizadas opiniones:

F. E. Zeunur, 1950 (3), asigna al Pleistoceno 600.000 años y cita a Croll que le da un millón de años y al Plioceno once millones de años.

Estas mismas cifras para ambas edades, son dadas en el Cuadro de "Cronología geológica" por G. G. Simpson, Profesor de la Universidad de Columbia y Presidente del Departamento de Geología y Paleontología del Museo de Historia Natural de New York (4).

En el Cuadro de Gerard Heberer (año 1951) que vemos en pág. 182 del Libro de Herbert Kühn (año 1954) el Pleistoceno figura con 1.000.000 de años y el Plioceno con 10.000.000 de años (29).

Todos estos autores aceptan la existencia del Hombre en los albores del Pleistoceno, pero no más allá.

En un libro más reciente, imprimido en París en el año 1954 por André Senet, vemos figurar al Pleistoceno con un millón de años y al Plioceno con quince millones de años (5).

Con referencia a la evolución industrial, resultan muy interesantes las afirmaciones de William Howells de la Universidad de Wisconsin, U.S.A. (6): "en realidad existe todo un grupo de instrumentos llamados **Eolitos** que proceden de principios de Pleistoceno o acaso de fines del Plioceno". "Algunos creen, fundándose para ello en las pruebas existentes, que el Paleolítico inferior no empezó antes del segundo período interglacial, y por consiguiente que no se remonta totalmente hasta principios del Pleistoceno. Incluso si esto fuese así,me inclino a pensar que el hombre había estado manejando afanosamente las rocas durante algunos millones de años, en el Plioceno, antes de fabricar algo que el arqueólogo más entusiasta pueda señalar como trabajo de un miembro de la familia humana".

3. NUESTRO HOMBRE FOSIL SEGUN AMEGHINO

No trataré en este Capítulo la creación Ameghiniana relativa al origen del hombre americano. Me limitaré a estudiar los yacimientos prehistóricos que figuran en la parte Segunda de su obra "La Antigüedad del Hombre en el Plata", donde tan magistralmente nos presenta el resultado de la incansable laboriosidad de su juventud.

Esa investigación amplia y metódica en la comarca que tuvo la honra de verlo nacer, nos proporciona mucha información que puede sernos muy útil en el problema que estamos estudiando.

No interesa aquí la apreciación cronológica de Ameghino, sino su información estratigráfica y el detalle del contenido arqueológico y faunístico de los yacimientos prehistóricos que exploró.

Con los conocimientos actuales sobre el tema, trataremos de interpretar el significado de sus notables hallazgos, muy difíciles de repetir en la actualidad, dada la extrema división de la propiedad privada y la multiplicidad de los cercos respectivos.

En cuanto a la errónea interpretación cronológica de nuestro genial investigador, ella se justifica ampliamente teniendo en cuenta los conocimientos científicos de esa época de su investigación, anterior al año 1880 en que su obra fué publicada.

Ha sido recientemente, pasado el primer tercio del corriente siglo, que la amplísima investigación científica iniciada, ha permitido una más justa interpretación de los datos geológicos, climáticos, paleontológicos y arqueológicos reunidos en el mundo entero.

De cómo ha ido evolucionando la interpretación cronológica del Cuaternario, lo podemos ver en el Cuadro que nos presenta M. Boule (21).

Aquí vemos la cronología absoluta que le asignan al cuaternario algunos investigadores: los geólogos franceses Arcelin y Ferry, 10.000 años. El geólogo sueco Holst, 30.000 años. El geólogo inglés Prestwich, 25.000 años. El geólogo americano Warren Upham, 100.000 a 150.000 años, etc.

Si tomáramos la información relativa al mismo tema, anterior al año 1880, veríamos que Ameghino tenía razón al aceptar esas reducidas cifras de su apreciación cronológica del cuaternario y encontraríamos justificada su opinión de que el Pampeano era un terreno de edad terciaria.

En el Capítulo XVI de su obra citada nos dice Ameghino: "sobre toda la superficie de la llanura (pampa) se encuentra una capa de tierra negruzca, gris o cenicienta... Esta es nuestra formación **Postpampeana,** la formación de los aluviones modernos de los demás autores, que nosotros dividimos en dos secciones: la superior, para la cual conservamos el nombre de **Aluviones Modernos**; y la inferior, a la cual designamos con el nombre de **Cuaternaria**".

Para Ameghino, según puede vérselo en los extensos capítulos que siguen al citado, su formación cuaternaria se refería al lacustre post-pampeano. El pampeano lacustre, actualmente llamado Lujanense, correspondería según Ameghino a la culminación de su Formación Pampeana, de edad terciaria.

En el capítulo XXVIII —"Antigüedad geológica de la formación Pampeana"— nos dice Ameghino: "por nuestra parte creemos firmemente que la formación pampeana corresponde al terreno terciario superior de Europa".

En el Capítulo XXXII —"Tiempos Pampeanos Modernos"— nos dice: "En toda la superficie de La Pampa, inmediatamente después del terreno vegetal, que rara vez tiene más de 60 cms. de espesor, viene el terreno pampeano que ofrece caracteres tan distintos del anterior que bastaría la corta inteligencia de un niño para distinguir el uno del otro".

Empieza este Capítulo de su libro con el estudio del "Paradero Nº 1", situado en la margen izquierda del Arroyo Frías (Buenos Aires), que según asegura constituía entonces "**el único** punto" en que había encontrado huesos humanos fósiles.

En la capa número 9, terreno rojizo arenoarcilloso, mezclado con carbón vegetal, encontró huesos humanos y "huesos de diferentes animales". También había en dicha capa, silex tallado, fragmentos de huesos quemados, huesos rotos o ajugereados, etc.".

"Evidentemente habíamos encontrado los restos del hombre fósil argentino". 20 de septiembre de 1873.

Según el perfil transversal y estratigrafía de la excavación, que nos muestra su lám. XXI, Ameghino descubrió estos huesos humanos en la zanja que hizo al pie de la barranca del Arroyo Frías que tenía allí 1,60 m. de altura. Las capas de terreno rojizo 8 y 9 estaban más bajas que el nivel del agua del arroyo, habiendo profundizado la zanja hasta 1 m. bajo este nivel.

En la capa 8 ya había huesos de fauna extinguida. El nivel del agua en el año 1873 estaba más alto que el nivel de ese notable foggón prehistórico. Pero nadie puede asegurar lo que sucedía con el arroyo en la época de la deposición de ese loess o limoloéssico, unos 10.000 ó 15.000 años antes. Talvez no existía en ese mismo lugar el arroyo en esa época.

Lo cierto es queestamos aquí en presencia de un verdadero yacimiento prehistórico, en el cual están mezclados los huesos humanos, con huesos de Palaeolama Weddelli, Mylodon robustus, Glyptodon typus, Hoplophorus ornatus y los consabidos Auchenia Lama y Cervus campestris", "pasando de doscientos los huesos largos partidos longitudinalmente".

Entre los huesos trabajados, cuyos diseños muy bien confeccionados nos presenta Ameghino, vemos repetirse exactamente los que nosotros hemos encontrado en Candonga y en Ongamira y el doctor A. Rex González encontró en el yacimiento prehistórico de Inti Huasi. Todos ellos en los estratos precerámicos.

El paradero del arroyo Frías descubierto y explorado por Ameghino en 1873, debe conservar en la Prehistoria Argentina el número 1, que le dió Ameghino. Es un auténtico yacimiento de hombre fósil americano.

Los otros yacimientos prehistóricos que nos presenta Ameghino en este volumen, presentan pruebas de huesos de fauna fósil con estrías y rayas, utensilios diversos fabricados con huesos de esa procedencia, cuyos diseños corresponden exactamente al de tipos similares encontrados en nuestro yacimiento de Candonga. Se trata evidentemente de una industria ósea típica, que desde ya nos atrevemos a clasificar cronológicamente como del Pleis-

toceno superior, con un antigüedad de 15.000 años por lo menos.

Pero no podemos aceptar los vestigios de acción humana, que señala Ameghino, sobre otros huesos de fauna fósil que presentan simples rayistas y estrías. Corresponden estos huesos a una geológica ~~muy superior~~ anterior a la indicada más arriba y con toda razón han sido desechados por los investigadores europeos y norteamericanos. Ello no debe servir de argumento para menospreciar el total de la investigación prehistórica del joven Ameghino.

En cuanto a las características de los cráneos humanos que se descubran en el Pleistoceno superior, claro está que deben corresponder al Homo sapiens. Y no debe extrañarnos que tales cráneos puedan mostrar deformación artificial, como lo reconoció el sabio Kirk Bryan con respecto al hombre de Candonga (16).

4. LA ESTRATIGRAFIA DE NUESTROS YACIMIENTOS PREHISTORICOS

Por ahora podemos citar los casos concretos en que hemos intervenido personalmente en la excavación:

1°) El yacimiento prehistórico de Inti Huasi de la sierra de San Luis. Es el más completo y elocuente de todos los excavados en las sierras del sistema Central. El Dr. Alberto Rex González, comisionado por el Museo de La Plata, dirigió la metódica excavación en el año 1951.

Aquí se comprobó una secuencia estratigráfica completa, desde lo cerámico hasta la cultura Ayampitin inclusive, pasando por los estratos del Ongamirense.

Los huesos del estrato Ayampitinense han proporcionado una antigüedad de 8.000 años, según los respectivos análisis, del C.14.

Debajo del citado estrato, con la interposición de un estrato de origen pluvial, se encontró el típico Loess del piso geológico Cordobense, que es inconfundible. Una zanja de 5 m. de profundidad cavada en dicho piso loéssico no proporcionó indicio alguno de presencia del hombre, salvo una placa aislada de capara-

zó de Glyptodon recticulatus, que a mi juicio no pudo ser llevada a la caverna sino por mano de hombre.

2º) El yacimiento prehistórico de Ongamira, al cual dedico el Capítulo siguiente.

3º) El yacimiento prehistórico de Candonga, que excavé en el año 1939 en compañía del Dr. Juan Olsacher, nos proporcionó un estrato superior con cerámica, un estrato intermedio, y un estrato inferior con fauna fósil, que el Dr. Alfredo Castellanos apreció cronológicamente como del Bonaerense superior de la serie pampeana (9).

Según mis actuales observaciones la posición cronológica del yacimiento de Candonga corresponde al Cordobense.

4º) El yacimiento prehistórico de Ayampitin —Pampa de Olaen, Córdoba— corresponde al límite inferior del estrato negro (11) o sea el humus fósil Nº 1 de la estratigrafía del Holoceno.

Aprecio que este Ayampitinense originario es algo más antiguo que su semejante del Inti Huasi de San Luis. Su robustez y su factura más tosca me inducen a tal opinión, como asimismo su posición estratigráfica en el límite inferior del estrato negro, en contacto con la parte superior del Lehm rojizo, tan característico de la Pampa de Olaen.

5º) En la Pampa de Olaen, verdadero cementerio de mamíferos fósiles, hemos descubierto y extraído huesos aislados de grandes mamíferos de la fauna fósil del Pleistoceno superior. Es necesario que los especialistas en Prehistoria, presten a Olaen la atención que se merece.

En el loess Cordobense directamente encima de la capa de ceniza volcánica blanca ácida —capa c de la serie Doering (12)— hemos encontrado, y las piezas respectivas figuran en el Museo del Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba, un maxilar superior de Toxodon, huesos varios de Scelidoterium, huesos varios de Mylodon (no sólo huesesillos dérmicos), mandíbula de Equus rectidens.

Inmediatamente debajo de dicha capa de ceniza volcánica, varias caparazones de Glyptodon —citado este hecho por el profesor Menghin (13)— que lo vió en mi compañía.

De todo lo que antecede deducimos que, nosotros en Córdoba, venimos estableciendo de arriba hacia abajo, una estratigrafía que abarca todo el Holoceno y penetra en el Pleistoceno superior.

Nos falta por encontrar la secuencia ininterrumpida de los hallazgos de huesos humanos correspondientes a todos los estratos de dicho período que abarca unos 14.000 a 15.000 años.

Abrigo la esperanza de que el yacimiento de Ongamira —sector del Suroeste— actualmente en excavación, nos proporcione la serie completa de huesos humanos del citado período.

6°) En una reciente excursión por la pampita de Ayampitin en Olaen, el miembro de nuestro Centro Sr. Juan A. Martinet, extrajo casi completa una gran mandíbula de Toxodon. Visitando con el descubridor el lugar del hallazgo, hemos comprobado el hecho notable de que su estratigrafía corresponde al Lehm rojizo que está inmediatamente debajo del estrato negro (11). Es decir, que corresponde al Holoceno inferior.

Este hallazgo viene a confirmar lo que ya estábamos suponiendo con el Presidente de nuestro citado Centro Dr. J. Olsacher: Que representantes de la fauna fósil del post-pampeano llegaron hasta el Cordobense superior, época en que sobrevino un período lluvioso, precursor de la iniciación del "optimum climático" representado por el estrato negro (11).

El Dr. A. Doering, de la Universidad de Córdoba, ya había dado a conocer esta circunstancia en su publicación del año 1907 (12) al incluir fauna fósil en su estrato b.

7°) Teníamos noticia de que en la excavación de pozos profundos en los suburbios del Oeste de Córdoba aparecían huesos en terrenos loéssicos amarillentos.

Recientemente hemos podido comprobarlo y los huesos respectivos forman parte del pequeño museo de nuestro Centro.

Esos huesos son evidentemente fósiles y están trabajados por mano de hombre, constituyendo rústicos utensilios. La zona de estos hallazgos es el amplio barrio en plena edificación entre la ciudad y la fábrica de aviones.

Se trata de la excavación de profundos pozos negros para desagüe del servicio cloacal, excavados en el loess Cordobense,

que en dicha zona tiene un espesor de unos 15 mts., conservando una composición, estructura y color uniformes. Se trata del loess típico que dió origen al nombre de Cordobense con que es conocido actualmente.

Uno de los hallazgos fué hecho en Barrio San Rafael a la altura del Km. 5,5 del camino a la Fábrica de Aviones. Me fué comunicado por el urbanizador de dicho barrio Ing. Civil León Goldes.

Mi estudio personal en el terreno me permite afirmar que se trata de huesos fósiles, partidos intencionalmente; el mayor de ellos constituye un utensilio semejante a otros que proceden del yacimiento de Ongamira.

La estratigrafía resulta muy interesante: en un pozo que tiene 12 m. de profundidad, los huesos yacían a 10.70 m. dentro de la masa del loess. No hubo aquí enterratorio. En la vecindad, al excavar otros pozos semejantes, fueron encontrados también huesos partidos y carbón vegetal.

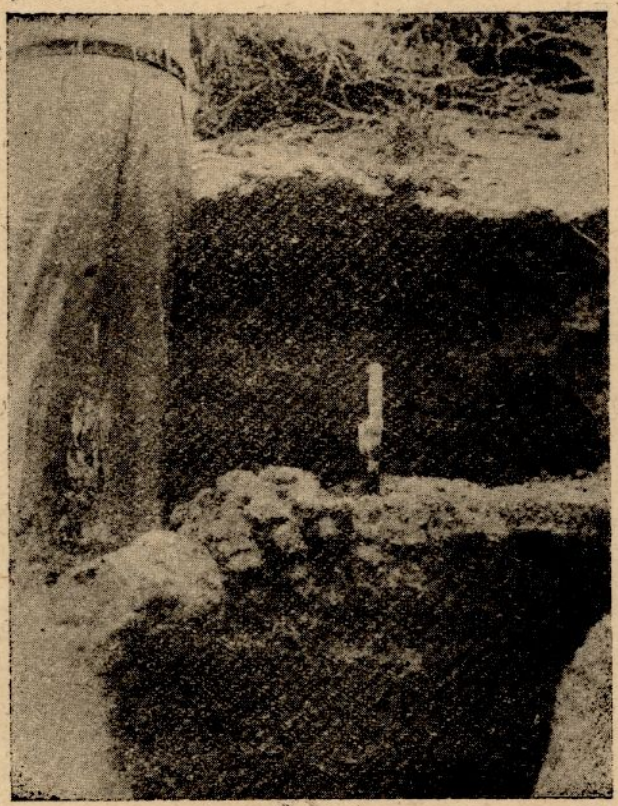
El utensilio está fabricado en un robusto trozo de hueso largo, conserva 10 cms. de longitud, pero la ruptura fresca del lado de la empuñadura, indica que fué más largo; la anchura es de 5 cms. y el espesor del hueso es de 1,5 cms., viéndose el canal medular.

Lo que caracteriza al utensilio es la punta roma, en la cual es evidente el trabajo intencional. No podría aquí argüirse una forma casual, provocada por algún gran carnívoro, por cuanto en el yacimiento de Ongamira abundan los utensilios de este tipo, que probablemente se empleaban en el trabajo del cuero, ya que los puñales presentan punta aguda.

8°) Recientemente se han concretado denuncias de huesos fósiles en la excavación de pozos en los suburbios del Este de Córdoba. Estos hallazgos se han realizado en toda época en esta ciudad. Pero la actual diligencia del Museo de Ciencias Naturales de la Provincia, ha tenido como feliz resultado estas denuncias ante las autoridades.

Todos estos yacimientos paleontológicos corresponden al Cordobense, que tiene tanta potencia en esos suburbios.

Directamente al Norte y como a 300 mts. de la Fábrica de



Miramar. Córdoba. Mayo 1957

Piso Cordobense. Cola y caparazón de Hoplophorus

Tejas Los Pinos, camino a Monte Cristo, km. 2, a la profundidad de tan solamente 2 mts. la excavación del pozo, en el Cordobense, dió con la coraza de un Glyptodon, del género Hoplophorus. La caparazón estaba entera, de costado y con algunos huesos largos. Habiendo sacado trozos de la coraza para el Museo, se dejó el resto en su actual posición "in situ", pues no estorbará para la prosecución del pozo. Aquí quedará pues un testigo de esta familia fósil, que en el porvenir será útil en las investigaciones. En este sector también tiene el Cordobense 15 mts. de espesor.

9º) En el mes de abril del corriente año de 1957 y debido al gran aumento del nivel de la Mar Chiquita (Córdoba), el fuerte oleaje puso al descubierto huesos fósiles en la costa de Miramar. En representación del Presidente del Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba y también Director del Museo de Ciencias Naturales de esta Provincia, Dr. Olsacher, y con la entusiasta colaboración de vecinos del lugar, procedimos a la extracción de dichos huesos, que resultaron ser de un robusto Mastodonte, faltando la cabeza y miembros anteriores.

La posición estratigráfica del fósil corresponde al terreno más fosilífero de Olaen, debajo del "alfédafo" (10). Terreno blando pardo claro; limo loéssico con tosquillas aisladas. Su cronología corresponde al tercio medio de la última glaciación.

Durante los días del trabajo fué descubierto un Km. más al Oeste, en el mismo sector Sur, el Yacimiento de un Glyptodonte, del cual era apenas visible una parte del borde de la caparazón, que estaba boca arriba.

Desde el primer momento apreció laimpo rtancia estratigráfica del nuevo hallazgo, pués se encuentra, no en la playa de la gran laguna, sino en la barranca vecina y debajo del estrato negro, como puede apreciarse en la fotografía.

Es evidente que aquí se ha reproducido el mismo caso estratigráfico Nº 5 y Nº 8 del Capítulo 4 de esta monografía. Están frescas las excavaciones y son varios los testigos de su autenticidad. Muy fácil es probar dicha posición estratigráfica e imposible la confusión con pisos más antiguos.

Los huesos contienen todavía bastante substancia orgánica, que se pone de manifiesto por tratamiento al calor.

5. EL YACIMIENTO PREHISTORICO DE ONGAMIRA

Descubrí este yacimiento en el año 1940 y empezé de inmediato su excavación, que completé en el año 1941. Me acompañó en estos trabajos el entonces joven estudiante de Medicina señor Alberto Rex González.

Dada la importancia del yacimiento y para diferenciarlo de otros similares, que existen en este mismo valle, lo bauticé con el nombre de "Deodoro Roca" en homenaje al conocido abogado y hombre de letras, que me había invitado a pasar unos días en su casa de Ongamira.

El resultado de nuestras excavaciones e investigación del yacimiento "Deodoro Roca", fué presentado al "Congreso de Historia Argentina del Norte y Centro", realizados en Córdoba en el mes de Octubre del año 1941 (31).

En el año 1950 una comisión del Museo Nacional de Ciencias Naturales de La Plata, constituída por el Prof. Osvaldo A. Menghin y el Dr. Alberto Rex González, realizó una importante y sistemática excavación en el sector Norte de este yacimiento, que tiene más de cien metros de longitud y se desarrolla en forma de amplia herradura.

La excavación del año 1940-41 exploró principalmente en el sector Sur . Ambas excavaciones proporcionaron resultados semejantes, en lo que se refiere al contenido arqueológico y paleontológico.

El Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba ha tomado recientemente a su cargo la prosecución de las excavaciones, con miras a explorar a mayor profundidad y establecer la estratigrafía geológica, teniendo en cuenta también los perfiles de los profundos zanjones vecinos al yacimiento, las barrancas del arroyo del Colchiqui que pasa como a una cuadra del yacimiento y del Río Ongamira, en el sector más cercano al abrigo.

para agregar en pag. 11

10º) En el mes de Agosto del corriente año de 1957 fué descubierta la caparazón entera y en muy buen estado de conservación, de un Glyptodon del género Hoplophorus, en el Parque Sarmiento de esta ciudad, al efectuarse una excavación en la parte superior de la barranca que limita por el Sur al Jardin Zoológico.

Lo muy interesante de este resto fósil es su posición estratigráfica, indudablemente en el Cordobense, piso b''' de la serie del Dr. Doering, loess muy pulverulento de color gris amarillento.

Corresponde exactamente a la posición estratigráfica del caso 8º antes citado, ubicado del otro lado del vallecito de Córdoba, a unos 2 Km. de distancia entre uno y otro hallazgo.

Estuvieron presentes en el momento de excavarse la caparazón, el Director del Museo de Ciencias Naturales de la Provincia Dr. Juan Olsacher y su ayudante Dr. [illegible] el Profesor de Paleontología de Ciencias Naturales de [illegible] de Córdoba Prof. Lorenzo [illegible] excavacion.

Los resultados que se van obteniendo nos permiten anticipar la información de que, este abrigo bajo roca fué habitado por el hombre, en una época correspondiente al piso Cordobense, o sea, hace más de 10.000 años.

La importancia de este yacimiento prehistórico, radica principalmente en la posibilidad de llegar a conclusiones en lo que se refiere a los cambios climáticos del Holoceno y Pleistoceno superior.

En mi informe del año 1941 (31), mencionaba que la base del relleno del abrigo, está constituída por un manto de arena roja, producto de la desagregación de las grandes moles del Gondwana, que le dan al valle de Ongamira ese aspecto tan característico.

Textualmente agregaba entonces: "Sobre dicha formación roja arenosa se ha sedimentado otro terreno arcilloso, de color amarillento, con un espesor superior a tres metros en casi todo el valle, lo cual puede observarse en las barrancas del río. Más arriba existe una capa arcillosa de tierra color gris ceniza de 0,50 a 0,60 m. de espesor y en la superficie está la tierra negra. Esta capa tiene unos 0,20 m. de espesor".

Era la primera vez que se señalaba, destacándolo, a ese compacto estrato gris, que estando húmedo es negro, al cual con posterioridad he llamado "estrato negro" y está esperando un nombre propio.

En mi folleto sobre el Holoceno (11) menciono numerosos sectores del Centro y Litoral del país, en que el "estrato negro" es muy visible y se destaca netamente, debajo de la capa de tierra vegetal y en varios casos con la interposición entre ambos, de un terreno de tono más claro.

En la publicación Menghin-González (8) del año 1954 sobre Ongamira, después de describir" los depósitos tardío y postglaciales", agregan: "Sobre estos estratos se apoya una espesa capa de humus, que en muchas partes alcanza un espesor de 100 cms. No sería difícil que estas capas se remontaran hasta el tiempo del **Optimum Climaticum**".

Creo que en nuestro país, esta fué la primera citación hecha

de esa capa de humus fósil, indicando su equivalencia climática. Faltó agregar que esa equivalencia tiene tal amplitud, que llega a la correlación cronológica con el optimum climático de la Prehistoria europea.

La reciente determinación de la edad de aquel humus fósil, por el procedimiento del C. 14 (Universidad de Yale, a pedido del Dr. Rex González), nos proporciona la edad de los huesos provenientes del estrato de cultura Ayampitinense del yacimiento arqueológico del Cº Inti Huasi de San Luis.

Durante las excavaciones de este yacimiento, correlacioné dicho estrato cultural con el estrato negro visible en las barrancas de los zanjones vecinos. Por otra parte, debemos agregar que, el yacimiento originário del Ayampitinense, está contenido en el estrato negro de la Pampita de Ayampitin (Olaen).

La información obtenida por el C. 14 nos da la cronología absoluta de 8.000 años para el Ayampitiense. Se anticiparon a ello los investigadores nombrados (8) al asegurar que (pág. 264): "El acervo arqueológico de la cultura más antigua está representado por el yacimiento de Ayampitin, en la Pampa de Olaen, donde las capas culturales afloran bajo el estrato negro inferior mencionado más arriba. Esta ubicación indicaría una edad de más o menos 6.000 a. c.".

Es decir la edad indicada en el año 1956 por el C. 14.

Según Zeuner (3) el principio del Post glacial en Escandinavia, está indicado por la cifra 6.839 a. c. que corresponde al cero de la escala cronológica Geer (Ragunda). Aquí termina el Fini glacial, que comenzó en 7.912 a. c. (o sea, hace casi 10.000 años).

Estamos nosotros por lo tanto, con nuestro Ayampitinense, ante cifras cronológicas concretas, que nos permiten correlacionarlo cronológicamente con los pacientes y meticulosos estudios efectuados en el Norte de Europa.

De aquí deduciríamos que nuestro Optimum climaticum, representado por nuestro humus fósil Nº 1 del Holoceno, se inició en la misma época que el "clima atlántico" del Norte de Europa (3) que corresponde al Mar de Litorina del Báltico y a la mitad

más moderna del período Mesolítico de Dinamarca (Cuadro de la fig. 30 del texto citado).

Nuestro Ayampitinense tiene, como puede verse, esa correlación climática y cronológica. Pero culturalmente estaba en retardo dado que no incluye el empleo del arco y la flecha, siendo sus pesadas puntas bifaciales, comparables a un Mousteriense tardío.

Las actuales excavaciones del yacimiento de Ongamira, nos han proporcionado informaciones complementarias:

La capa cultural IV del Ongamirense (8) que es la más antigua de la excavación del año 1950, representaría un período de bosques.

Está constituída por una tierra gris oscura, en que abundan trozos de huesos de ciervo, faltando en cambio restos de huevos de avestruz y de caracoles, que abundan en la capa III.

La actual excavación nos presenta más abajo una capa — que designaremos V — en la cual abunda extraordinariamente el caracol. Esta es la capa que corresponde al Ayampitinense, cuya cronología es de 8.000 años.

Esta circunstancia nos llevó a inspeccionar la barranca del profundo zanjón que está 100 m. al sur del yacimiento, al cual no habíamos estudiado anteriormente, por dificultades de maraña y cercos.

En este estrecho zanjón de 4 m. de profundidad, hemos encontrado la explicación de la estratigrafía de la actual excavación del yacimiento.

Debemos aclarar que esta excavación la estamos haciendo, no en el relleno arqueológico que está bajo el techo del abrigo, sino en el talud que se extiende hacia la chacra vecina.

Es decir, se trata de una zanja transversal, con relación a la excavación del año 1940-41.

Como puede apreciarse, estamos explorando la escombrera "del abrigo bajo roca".

En esta zanja se destaca claramente la capa cultural, que hemos numerado V, que llama la atención por la abundancia de conchilla, huesos partidos, carbón vegetal y la falta de cuarcitas trabajadas.

Debajo de la capa V encontramos la arena roja, a que nos referíamos en nuestro informe del año 1941 (31).

En esta capa roja, de arena suelta, no hay conchilla, ni tampoco huesos partidos.

Pero debajo de un grueso block desprendido del techo del abrigo, hemos encontrado un fogón de unos 40 cms. de diámetro, con carbón y ceniza vegetal, rodeado de cantos rodados, en dicha arena roja.

Hasta aquí llegaron al final del Pleistoceno, cazadores que al parecer no utilizaban utensilios de piedra, pero que eran capaces de encender fuego.

En algún lugar de la vecindad del fogón encontraremos los huesos de su comida, pero estamos con 7 m. de espesor de tierra a remover, hasta llegar a la citada capa VII de arena roja.

El estrecho zanjón del sur que hemos mencionado, nos muestra que encima de la capa VII de arena roja, existe un grueso manto de terreno arenoso muy compacto, incluyendo guijarros y mucha conchilla triturada, su color es rojizo. Lo designamos como Capa VI. Es el equivalente al pluvial que marca el límite entre el Holoceno y el Pleistoceno.

Encima de este compacto limo, encontramos con un espesor de 2 m. y también muy compacto, el terreno correspondiente a la capa V del abrigo, con abundante conchilla, carbón vegetal y huesos partidos. Se trata de un grueso manto cultural, capa V.

Ello es muy visible en el sector de la desembocadura del estrecho zanjón en el aroyo que corre de Sud a Norte, a unos 100 m. al Este del abrigo.

Romontándonos algunos centenares de metros en este arroyo, en su margen izquierda, cuya barranca tiene aquí 7 m. de altura, encontramos las capas VII, VI y V ya descriptas.

Este sector debarranca, en la cual abundan trocitos de carbón vegetal, cae justamente debajo de un abrigo bajo roca, que está a 50 mts. de distancia al Oeste del arroyo y a un nivel como de 20 m. más alto.

Este abrigo bajo roca fué explorado en el año 1950, a mi pedido, por el Dr. Rex González, encontrando hasta 2 m. de pro-

fundidad, las capas I, II y III del abrigo "Deodoro Roca".

Aunque habrá que remover muchos centenares de mts. cúbicos de tierra compacta, creo que este nuevo yacimiento prehistórico, proporcionará muchos elementos de juicio. Puede tener tanta o mayor importancia que el anterior.

Para diferenciarlo claramente, lo designo como yacimiento prehistórico "Alberto Rex González", de Ongamira.

Quedan aún otros yacimientos precerámicos en este mismo valle. Algún día podremos ocuparnos de su exploración y ese día llegará cuando haya más apoyo oficial para estas investigaciones.

6. EL LIMITE ENTRE HOLOCENO Y PLEISTOCENO

En los tratados de Prehistoria más modernos que figuran en la adjunta bibliografía, se asigna al período geológico Reciente u Holoceno una duración de 10.000 años, que es la que hemos adoptado en el presente estudio.

En lo relativo al Sur de Chile, tendríamos la extinción de la fauna fósil pampeana, comprobada en la cueva Palli Aike, cuya edad fué determinada por el C 14 en 8.500 años.

Análoga circunstancia relacionada con su fauna fósil, en la cueva Fort Rock de Norte América, también corroborada por el procedimiento del C 14.

Nosotros contamos ahora, para nuestro sistema Orográfico Central, con la determinación de la cronología absoluta por el procedimiento del C 14, de huesos provenientes del estrato de cultura arqueológica Ayampitin del yacimiento prehistórico del Cerro Inti Huasi de las sierras de San Luis.

Se trata del informe que el Dr. Alberto Rex González, miembro del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, que realizó la excavación, solicitó al "Yale Geochronometria Laboratory" de U.S.A. cuyo informe N° Y-87 será publicado en el Boletín N° III de Yale Radiocarbon Measurement.

La antigüedad calculada por dicho Instituto especializado es

de 8.000 años, con una aproximación de un siglo en más o en menos.

Estamos en presencia de una información que reviste seriedad y tiene mucha importancia.

El yacimiento originario del tipo cultural Ayampitin, o sea el de Olaen, debe tener esa misma antigüedad por lo menos; mi opinión es que puede ser algo más antiguo.

La estratigrafía geológica del vallecito de Ayampitin (Olaen) es bien típica y se la puede establecer con seguridad, dadas las características del terreno y multiplicidad de los zanjones allí existentes. Durante casi 20 años hemos visitado este vallecito, varias veces por año, buscando nuevas pruebas arqueológicas y paleontológicas. En numerosas de esas excursiones me ha acompañado el Dr. Alberto Rex González, dos veces el Dr. Juan Olsacher, una vez el Profesor Osvaldo Menghin, una vez el Dr. Alfredo Castellanos, una vez el Profesor Alberto R. Arellano, geólogo e investigador mexicano.

Las opiniones reunidas sobre la estratigrafía de Ayampitin constituyen un muy interesante aporte en esta investigación prehistórica. Pero lo que proporciona concretamente la solución del problema, es el terreno mismo y la comprobación de que en muy distintos sectores de las sierras centrales del país y en el litoral, se puede observar la misma serie estratigráfica.

En la Pampa de Olaen tenemos la doble circunstancia tan favorable de la existencia del yacimiento prehistórico y huesos de fauna extinguida, en un mismo sector, con una estratigrafía geológica bien definida.

El citado yacimiento prehistórico de Ayampitin está en la base del humus fósil, el cual a su vez tiene como estrato subyaciente a un limo arcilloso rojizo blando. Esta relación estratigráfica puede comprobarse en todos los sectores de barrancas de la Pampa de Olaen y otros sectores de las sierras del sistema Central, incluso en el Río de la Carpa, vecino al yacimiento prehistórico del Cerro Intihuasi de San Luis.

De todo ello deducimos que, a través de un amplio sector de 300 kms. comprobamos la misma estratigrafía geológica en el Holo-

ceno, como consecuencia de una identidad climática de esa época.

Si el estrato cultural Ayampitinense tiene una edad de 8.000 años, ese estrato de arcilla rojiza —verdadero lehm— que está debajo, tiene una edad mayor y como en muchos sectores es grande su espesor, no resulta aventurado aceptar que el estrato pluvial que le sigue directamente debajo, debe tener una edad aproximada d 10.000 años.

Tendríamos así completada la serie estratigráfica del Holoceno, hasta llegar al Cordobense, que resulta pleistocénico.

Pero muy recientemente han venido a sumarse tres nuevos elementos de juicio, de carácter paleontológico, relacionados con este problema: son los anteriormente citados en los apartados 6º, 8º y 9º del capítulo 4 de la presente monografía.

Según estas nuevas pruebas, en el lehm rojizo que está inmediatamente debajo del estrato negro del Ayampitinense, existen huesos de Toxodon y en la parte superior del Cordobense existen caparazones enteras de Hoplohorus.

La aplicación del procedimiento del C 14 nos dará la cronología absoluta de estos huesos y con ello, conoceremos a ciencia cierta, la edad de ese tan difundido estrato pluvial, que lleva la designación "b" en la serie Doering, y que separa el loess Cordobense del lehm rojizo que lo cubre.

Tendríamos en esta forma, establecida en forma científica, la cronología de nuestro Holoceno, con el agregado tan sugestivo de su estratigrafía: geológica, paleontológica y arqueológica.

En lo que se refiere al piso geológico que está directamente debajo del citado estrato pluvial, tenemos numerosos elementos de juicio que nos permitirán actualizar el problema.

Dicho piso geológico está constituído por el loess amarillento Cordobense. Sus características y su estratigrafía son inconfundibles, especialmente si se lo observa en la comarca de Córdoba y Pampa de Olaen.

Los numerosos hallazgos paleontológicos efectuados en dichas comarcas, por el Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba, proporcionan una sólida base de juicio en este tan interesante problema de nuestra prehistoria.

Asimismo contamos con el yacimiento prehistórico de Candonga, que descubrí y excavé en el año 1939, el cual nos dará una excelente referencia cronológica cuando se emplee el procedimiento del C 14.

Abrigamos la certeza de que el piso geológico Cordobense, hasta el cual llegó la fauna fósil del Pampeano, constituye la parte superior de nuestro Pleistoceno.

A esta época corresponde, de acuerdo a la intensa y metódica investigación científica la cultura Folsom de Norte América.

Yo creo que ya disponemos de las bases necesarias y suficientes para analizar este problema.

Los prehistoriadores norteamericanos (18) han llegado a la conclusión de que el ser humano entró a América por Alaska durante uno de los períodos de retroceso del hielo de la última glaciación. Tendríamos unos 40.000 años, si se tratase del penúltimo retroceso y tan solamente 15.000 años si se tratase del retiro definitivo del hielo.

Hemos partido de esta base para nuestra investigación en el terreno, buscando yacimientos en que pueda presentarse una estratigrafía lo más completa posible. Hemos apreciado que las sierras de Córdoba en sus "abrigos bajo roca" podían proporcionarnos esa posibilidad. A ello se agregó la buena suerte al proporcionarnos el excelente yacimiento el aire libre de Ayampitin.

En este lugar existió un lago, según opinión del Dr. J. Olsacher, que visitado dos veces el yacimiento. También el Prof. O. Meghin y el Dr. Rex González lo conocen y mencionan ese lago en el Cap. VI de su publicación (8).

A las márgenes de este lag o llegaron los cazadores que utilizaban lanzas y jabalinas, desconociendo el uso del arco y la flecha, hace unos 8.000 años o algo más (análisis del C. 14).

Hacía 2.000 años que se había iniciado el Holoceno, con el período pluvial, que está representado por el estrato b" de la Serie Doering (12). Textualmente define así el Dr. Doering:

"Loess pluvial (psilogénico) capa delgada, irregular, un poco endurecida, con fragmentos poliédricos de guijarritos de tierra aglomerada". Y según el mismo autor, huesos fósiles de Equus

rectidens, Auchenia Cordubensis, Mylodon, se habrían encontrado en su piso b', que está encima del loess pluvial b".

El Dr. Bodenbender lo define así (14) a este estrato pluvial: "capa de arena y rodados sobrepuesta a la capa arcillosa superior". Se refiere aquí al valle del Río Primero en la Ciudad de Córdoba.

Esa capa arcillosa superior "de color gris amarillento", a que se refiere el Dr. Bonderbender (año 1890) en ese estudio, es el mismo loess amarillento que posteriormente fué bautizado con el nombre de Cordobense y constituye el estrato b'" de la Serie Doering, el cual le atribuye los siguientes fósiles (12): Glyptodon, Megatherio, etc., además de los citados para la capa b'.

El Centro de Investigaciones prehistóricas de Córdoba agregó el Toxodon a dicha lista de fósiles del Cordobense.

Proponemos, dados los antecedentes citados, que el Cordobense debe quedar dividido en los tres estratos definidos por el Doctor Doering (12) y completados por nosotros:

Cordobense superior-lehm rojizo (11).

Cordobense medio-pluvial (12) y (14).

Cordobense inferior-loess amarillento (11), (12), (14).

El estrato negro, portador de la cultura Ampitinense (11) está directamente superpuesto al Cordobense superior.

El estrato b' Doering es mmás amplio que nuestro Cordobense superior.

Dentro del pre-aymarense de Doering —su estrato b'— está incluído nuestro "estrato negro" que está muy bien caracterizado en el terreno y corresponde a una faz climática inconfundible, que en nuestra Prehistoria tiene gran importancia: constituye nuestro "optimum climático".

Por lo que antecede podemos ver, que el loess amarillento que llamamos Cordobense, tiene un significado y una antigüedad muy superiores a lo que se le ha estado acordando.

Contiene huesos de fauna fósil e indicios de la presencia del hombre, que lo hacen aparecer como el más importante de los terrenos en lo que se refiere al hombre fósil del Centro del País y también de toda Sudamérica.

La cronología del Cordobense corresponde a la de la cultura Folsom y es coetáneo del piso geológico Mankato de la estratigrafía norteamericana.

El largo período de deposición del loess Cordobense culminó con un intenso período pluvial, cuya consecuencia fué la de un cambio climático y la formación de ese lehm rojizo que cubre dicho loess Cordobense, con la interposición del estrato pluvial.

Lo que está aún por determinarse es la duración de la deposición del loess Cordobense. Ya tenemos determinada la cronología del gran pluvial que le dió fin a esa deposición, pero nos falta la edad de su comienzo.

Siempre hemos aceptado que la capa de ceniza volcánica blanca ácida —C. Doering— indica el final del Pleistoceno.

En la actualidad no mantenemos esa creencia.

No está probado que la capa C Doering corresponde cronológimente "al primer ciclo de las erupciones post-glaciales de Patagonia" investigadas tan metódicamente por Auer (15), las cuales erupciones coincidieron con la extinción de los grandes mamíferos pampeanos, según lo testimonia la Cueva Palli Aike.

La Pampa de Olaen prueba que algunas especies de dichos mamíferos sobrevivieron a la terrible prueba de las grandes lluvias de cenizas ácidas —capa C. Doering— y sobrevivieron por algunos milenios más.

El loess Cordobense representa cronológicamente el período final de la última glaciación y es por lo tanto pleistocénico. El procedimiento del C 14 nos dará la cronología absoluta de los huesos que tenemos en el Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba, con estratigrafía debidamente establecida, correspondientes al Cordobense. También los huesos que expresamente hemos dejado "in situ" en la Pampa de Olaen.

7. DISCREPANCIAS CRONOLOGICAS

La publicación hecha por el Dr. A. Castellanos sobre mi descubrimiento de Candonga (9) y la crítica que en el año 1945 (16)

hizo el sabio norteamericano Kirk Bryan con respecto a la apreciación cronológica del aquél, me indujeron a intensificar la investigación en el terreno para reunir nuevos elementos de juicio sobre nuestra estratigrafía prehistórica.

Según el Dr. Castellanos el yacimiento de Candonga corresponde cronológicamente al Bonaerense superior, cuya posición estratigráfica con relación a las glaciaciones del hemisferio Norte sería según el mismo Castellanos (2) la del último interglacial.

Según mi anterior opinión (11) el yacimiento de Candonga correspondería cronológicamente al "alfédafo" de Olaen. En este caso tendría una antigüedad aproximada de 25.000 años y sería contemporáneo con el yacimiento prehistórico de Sandia que es el más antiguo de Norteamérica, según W. Howells (6).

Pero, puede ser más moderno y pertenecer al Cordobense, ya que hasta aquí llegó casi toda la fauna mamalógica del Pampeano.

Los huesos que conservo del yacimiento de Candonga, de su piso inferior que es fósil, servirán en el porvenir para la determinación de su cronología absoluta, mediante la aplicación del procedimiento del C 14.

El procedimiento de la fluorina nos daría la solución, si la edad de esos huesos fuese superior a los 25.000 años, lo que posiblemente no sucede.

Otro caso muy interesante y con posibilidad de ser resuelto por el procedimiento de la fluorina, es el referente a la edad de éste gran depósito de arenas rojas que tenemos en el valle del Río 1º en la Ciudad de Córdoba.

El Dr. Bodenbender (14) apreció que ese tan potente manto pluvial —10 a 12 m. de espesor— corresponde al Lujanense de la serie Pampeana.

El Dr. Castellanos (2) insiste en que corresponde al Belgranense, Pleistoceno inferior.

Según mi estudio sobre aquel Pampeano Lacustre (10) la cronología de ese manto de arenas rojas, corresponde cronológicamente a la iniciación de la última glaciación —Wurmiense del

sistema alpino, Wisconsin de Norteamérica— con una cronología absoluta de 120.000 a 125.000 años.

En la primavera del año 1956 fué descubierta en el límite inferior de este manto pluvial en la localidad de Argüello del valle de la Ciudad de Córdoba, una gran caparazón de un mamífero de la familia de los Glyptodontes. La caparazón estaba entera, conservando los huesos de la cadera y la cola.

Por ausencia del Dr. Olsacher fuí comisionado para consolidar y extraer esta hermosa pieza paleontológica.

Intervinieron en la tarea, la Subdirectora del Museo de Ciencias Naturales de la Provincia Dra. H. Gay, el geólogo Sr. Murra, Profesor de Paleontología de la Facultad de Ingeniería Dr. R. de la Vega y otras personas como ayudantes. El día de la extracción, ya armada la caparazón para el transporte, se hizo presente en el yacimiento el Sr. Ministro de Educación y Cultura de la Provincia, Dr. César E. Romero, el Director General de id., el Secretario de la Academia Nacional de Ciencias Dr. T. García Castellanos, el Dr. Caraffi, Prof. de Estratigrafía Geológica y miembros del Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba.

Se firmó un acta con la descripción detallada del yacimiento, perfil del terreno, etc., que firmaron todos los presentes y esta acta, conjuntamente con muestras del terreno que rodeaba al fósil y trozos de huesos, todo ello colocado en sendos frascos de vidrio, que fueron allí lacrados y rotulados, fué entregado al Secretario de la Academia Nacional de Ciencias, para su guarda hasta que se los lleve a Norteamérica para hacer la prueba de la fluorina con dichos huesos.

Para completar las formalidades del caso se tomaron numerosas fotografías y hasta se filmó una cinta cinematográfica.

Cuando llegue el momento oportuno, no se podrá aducir que hubo falta de precauciones con este yacimiento paleontológico y que cometimos la torpeza de confundir los pisos, rompiendo su estratigrafía.

El fósil yacía d costado sobre el limo arcilloso-arenoso pardo rojizo, que en todo el valle de Córdoba se muestra debajo del manto de las arenas rojas y era fácil darse cuenta que había sido

Arguello - Córdoba - ~~Mayo~~ Octubre 1956

Piso Lujanense (o Belgranense inf.?)

Cola y caparazón de Hoplophorus

transportado estando al estado fresco, por la primera avalancha de agua y arena, que dió comienzo a la acumulación de ese gran manto de arena roja de estratigrafía entrecruzada, que he designado como "terraza intermedia" del valle de Córdoba (10).

Mi apreciación cronológica para este fósil, que actualmente se encuentra en el Museo de Ciencias Naturales de Córdoba, es la que corresponde a la iniciación de la última glaciación o sea 120.000 a 125.000 años.

Si esa potente formación arenosa correspondiese al Belgranense, el fósil estaría, según A. Castellanos, en el límite entre Plioceno y Pleistoceno (2) pues su posición estratigráfica corresponde a la base del gran depósito pluvial.

Aquí estamos en presencia de una discrepancia muy grande desde el doble punto de vista geológico y cronológico, dependiendo este último de aquél. La fluorina nos resolverá el problema.

Para nuestros estudios prehistóricos tiene importancia el conocimiento de la edad de esas arenas rojas, porque su equivalente geológico de gran pluvial (verdadero diluvial), es muy visible en todas las sierras del sistema central. Si como yo creo, su estratigrafía corresponde cronológicamente a la iniciación de la última glaciación, reviste importancia capital para todo yacimiento prehistórico que pueda haber sido originado por ese hipotético hombre llegado a América en el último interglacial, hace algo más de 125.000 años.

En realidad si el hombre pudo pasar del Asia a América durante un período de retroceso del hielo de la última glaciación, también pudo hacerlo durante el último interglacial.

El hecho probado de que en Europa existía entonces el hombre de Neanderthal, no prueba que en Asia no existiera entonces el Homo Sapiens tipo asiático. Por el contrario, todo induce en favor de esta existencia, precursora del americano. Cuando se presentó en Europa el Homo Sapiens, ya estaba muy evolucionado y era muy distinto al Neanderthal. En alguna parte de Asia debió efectuarse esa tan acentuada evolución, durante el último período interglacial, o talvez antes.

Volviendo a las posibilidades del último interglacial, diremos

foto aquí

37

que en el Museo del Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba figuran dudosos utensilios óseos provenientes del limo areno-arcilloso que está debajo del gran manto de arenas, gravas y cantos rodados, equivalentes a las arenas rojas de Córdoba. Esos utensilios han sido recogidos en las canteras de arena de Los Carolinos, vecinos al Instituto Villada de los Padres Salesianos, por el joven Raúl Castelli del Instituto. No lejos de aquí se extrajo el glyptodon antes citado.

8. PREHISTORIA GENERAL Y PREHISTORIA OFICIAL ARGENTINA

Llamo Prehistoria General a la que está siendo pacientemente elaborada, en lo que va del presente siglo, por Institutos y sabios especialistas del mundo entero y como consecuencia de sistemáticas investigaciones en todos los Continentes.

Ese trabajo coordinado de esta ciencia, cuyas conclusiones ya depuradas vemos figurar en los tratados más modernos sobre el tema, nos muestra una especie de esquema que se traduce en Cuadros de gran claridad y elocuencia, en los cuales figuran las estratigrafías: geológica, paleontológica incluyendo el hombre y arqueológica, con la debida correlación entre los distintos Continentes y aún países, mostrándonos también su encuadramiento dentro de los ciclos glaciales del Pleistoceno y su cronología absoluta en años.

Esos Cuadros se refieren solamente al Pleistoceno, porque hasta el momento presente de la investigación, ello basta para abarcar la Prehistoria relativa al ser humano.

Llamo Prehistoria Oficial Argentina a la que ha sido publicada por nuestra Academia Nacional de la Historia (1).

Los especialistas que aceptan la veracidad de la estratigrafía geológica, paleontológica y arqueológica de la citada publicación oficial, pertenecen a nuestra Escuela Prehistórica Oficial, aunque disientan en su interpretación. Así por ejemplo, para el Dr. F. Frenguelli el piso Chapadmalense es Pleistocénico y para el Dr. A. Castellanos es Pliocénico.

Esta discrepancia cronológica, al parecer no impide que los investigadores sigan aceptando la veracidad de los yacimientos prehistóricos, tal cual ellos han sido presentados en la citada publicación oficial.

La discrepancia con la Escuela prehistórica europea es fundamental, por cuanto ésta rechaza en absoluto la posibilidad de que en nuestra costa atlántica haya existido un ser humano con cultura equivalente al Neolítico europeo, en una época anterior al Eolítico del Viejo Mundo.

No pretendo discutir las circunstancias de los hallazgos. Intimamente creo que en algunos casos hubo zocavaciones, desmoronamientos y nueva deposición de sedimentos. En otros casos hubo enterratorios indígenas y también hubo fraude y engaño.

No es posible aceptar que hallazgos casuales, que no han respondido a un plan metódico de investigación, puedan romper en un rincón del mundo, toda la paciente y metódica investigación de numerosos Institutos especializados, que cuentan con sabios investigadores y grandes recursos de todo orden, para investigar en todos los rincones del mundo donde se presentan las mejores condiciones para la investigación.

Por lo demás, resulta inútil la polémica y el exceso de erudición sobre el tema: lo que se precisa es elegir bien las comarcas a investigar y encarar el trabajo con método científico.

La acumulación sistemática de resultados nos resolverá este arduo problema.

Sin entrar en mayores consideraciones, el Cuadro general que adjunto a este estudio, es sumamente elocuente, habiendo sido confecionado con la información de tratados muy modernos y conocidos sobre el tema, los cuales ya he citado en el texto o figuran en la Bibliografía adjunta.

En lo que se refiere a la terminología estratigráfica he respetado el idioma del texto consultado.

En la estructuración del Cuadro he seguido el presentado por Schuchert y Dumbar (27) pero introduciendo alguna información de Zeuner (3).

El Pleistoceno está a una escala determinada y el Holoceno

a una escala cinco veces mayor, para dar cabida a la información de detalle.

Como puede verse al pie del Cuadro: para colocar allí el Plioceno se necesitaría diez veces la longitud del Pleistoceno.

He colocado la etapa cultural Eolítica en el Plioceno superior, porque tal es la opinión general de los investigadores europeos.

En el Cuadro aparece la timidez de nuestra cronología, la cual está sin embargo de acuerdo con los resultados de la activa investigación norteamericana.

Pese a los muy numerosos "abrigos bajo roca" que hemos investigado en las sierras del sistema Central, siempre llegamos al mismo resultado, sin encontrar vestigios humanos más antiguos que los que, con toda evidencia, corresponden al Pleistoceno más superior. Y ya llevamos 20 años investigando.

Esa es la razón por la cual en la actualidad no creemos en el milagro de los hallazgos casuales en los terrenos del Pampeano antiguo.

Esperamos que los procedimientos del C 14 y la fluorina, en un cercano porvenir, nos pongan en claro estos interesantes problemas.

BIBLIOGRAFIA

1. Historia de la Nación Argentina. Publicación oficial de la Academia Nacional de la Historia, año 1939.
2. Asociación Cultural de Conferencias de Rosario. Homenaje a Florentino Ameghino, año 1956.
3. F. E. Zeuner: "Dating the Past", año 1950.
4. G. G. Simpson: "L'Evolution et sa signification", año 1951.
5. André Senet: "L'homme à la recherche de ses ancêtres", año 1954.
6. William Howells: "El Hombre, su origen y evolución", año 1946.
7. O. F. Menghin: "Fundamentos cronológicos de la Prehistoria de Patagonia". Runa V, año 1952.
8. Osvaldo Menghin y Alberto Rex González: "Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira", año 1954.
9. Alfredo Castellanos: "Antigüedad Geológica del yacimiento de los Restos humanos de Candonga", año 1943.

L'home à la

10. Aníbal Montes: "El Pampeano lacustre en relación con nuestra Prehistoria", año 1954.
11. Aníbal Montes: "El Holoceno en relación con nuestra Prehistoria", año 1955.
12. R. Lehmann Nitsche: "Nouvelles recherches sur la formation pampeanne e l'homme fossile de la Republique Argentine", año 1907.
13. O. A. Menghin y M. Bormida: "Investigaciones prehistóricas en cuevas de Tandilia, Provincia de Buenos Aires". Runa III, año 1950.
14. Guillermo Bodenbender: "Valle del Río I° en Córdoba". Bol. Acad. Ciencias, Tomo XII, año 1890.
15. Vaino Auer: "Las capas volcánicas como base de la cronología postglacial de Fuego Patagonia", año 1949.
16. Kirk Bryan: "Antigüedad geológica del yacimiento de Candonga". American Antiquity, año 1945.
17. Kirk Bryan: "Los suelos fósiles en relación a los cambios climáticos", año 1949.
18. P. Martínez del Río: "Los orígenes americanos". México, año 1945.
19. H. Breuil y M. Lantier: "Les hommes de la pierre ancienne". París, año 1951.
20. Instituto de Paleontología Humana: "Le Paleolithique de la Chine". París 1928.
21. N. Boule: "Les hommes fossiles". París, año 1921.
22. W. F. Lybby: "La datación radiocarbónica". Londres, año 1954.
23. J. C. Clark: "Prehistoric Europe". Londres, año 1952.
24. Emil W. Haury: "Estratigrafía y Arqueología de Ventana Cave". Arizona, año 1950.
25. R. Furon: "Manuel de Prehistoire Generale". París, año 1943.
26. H. Obermaier: "El Hombre fósil". Madrid, año 1925.
27. Ch. Schuchert y O. Dunbar: "Historical Geology". New York, año 1941.
28. Florentino Ameghino: "Antigüedad del Hombre en el Plata", año 1880.
29. Herbert Kühn: "Das Erwachen der Menschheit", año 1954.
30. Revista "Ameghiniana", varios autores, 1957.
31. Volumen correspondiente al Congreso de Historia Argentina del Norte y Centro. Córdoba, octubre de 1941:
    a) Aníbal Montes: "Yacimiento Arqueológico de Ongamira".
    b) Alberto Rex González: "Restos Arqueológicos del Abrigo de Ongamira".
32. Soc. Arg. de Ciencias Naturales. Primera reunión nacional. Tucumán, año 1916. Actas de la Sección de Paleontología.
33. Germán Burmeister: "Los caballos fósiles de la Pampa Argentina". Buenos Aires, año 1875.

30