5 .- EL LIMITE ENTRE HOLOCENO Y PLEISTOCENO.

En los tratados de Prehistoria mas modernos que figuraran en la adjunta bibliografía, se asigna al periodo Geológico reciente u Holoceno una duración de 10.000 años, que es la que hemos adoptado en el presente estudio.

Según el Cuadro A que forma parte de mi folleto (11) del año 1955, en lo concerniente a Cronología de la Prehistoria, ~~europa~~ entrarían dentro del Holoceno y constituyendo su parte ^{inferior} ~~basal~~: el periodo arqueológico ^S Neolítico, el periodo climático Boreal y el nivel Baltico Lago Aneyius.

En lo que se refiere a la arqueología patagónica, al ~~dicho~~ periodo ^{inferior} ~~basal~~ del Holoceno correspondería el estrato Bird I, ~~clima cálido seco en correspondencia con el Boreal europeo que tambien~~ ~~fué seco y cálido.~~

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, en la cueva Fort Rock de Norte América, tambien corroborada por el procedimiento del C14.

Nosotros ~~ambos~~ 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 Intiguasi 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 mas 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 mas 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.

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 repetida 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 ~~misma~~ 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 subyacente a un limo arcilloso rojizo no muy compacto. 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 Rio de la Carpa, vecino al yacimiento prehistórico del C° Intihuasi de San Luis.

*Bajo el dicho limo arcilloso rojizo, verdaderamente
se encuentra el tipo de estrato que se refiere
al humus fósil. Este tipo de estrato se encuentra
en el yacimiento de la gran mandíbula de
Olaen.*

De todo ello deducimos que, a través de un amplio sector de 300 kms. comprobamos la misma estratigrafía geológica en el Holoceno, como una consecuencia de una identidad climática de esa época.

Si el ~~citado yacimiento prehistórico~~ ^{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 de 10.000 años.

Tendríamos así completada la serie estratigráfica del Holoceno, *hasta llegar al Cordobense, que es pleistoceno.*

Pero muy recientemente han venido a sumarse dos nuevos elementos de juicio, de carácter ¹paleontológico, relacionado⁵ con este problema: son los anteriormente citados en los apartados 6° y 8° 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 existe una caparazón entera de Hoplophorus.

La aplicación del procedimiento del ~~ca~~ 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 la base~~ de nuestro Holoceno, con el agregado tan sugestivo, de su estratigrafía: geológica, paleontológica y arqueológica. ~~Se quedaría únicamente por resolver el problema de los restos humanos correspondientes, para lo cual disponemos~~ ^{disponemos} de dos cráneos.

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 constituido 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 Olavé.

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 información 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 de los norteamericanos, la llegada de los primeros hombres a América. La mayoría de nuestros sabios investigadores están empeñados en demostrar que llegaron mucho antes.

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~~ periodos 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 mas 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} ~~casualidad~~ al proporcionarnos el excelente yacimiento el aire libre de Ayampitin.

En este lugar existió un lago, según opinión del Dr. J. Olsacher, que ha visitado dos veces el yacimiento. También el Prof. O. Menghin ~~lo visitó~~ y el Dr. Rex Gonzalez lo conoce y menciona en el Cap. VI de su publicación (8).

A las margenes de este lago 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).

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

"Loess pluvial (psilocénico) capa delgada, irregular, un poco endurecida con fragmentos poliédricos de guijarros 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. G. 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 L^o en la Ciudad de Córdoba.

Sigue pag. 16

un cambio climático y la formación de ese lehm rojizo que cubre dicho loess Cordobense, *con la interposición del estrato pluvial.*

Lo que está aun 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 comienzo del ciclo que culminó con el loess Cordobense, constituyendo ~~una~~ ^{aquella} capa el límite entre Holoceno y Pleistoceno.

~~En la actualidad no mantenemos esa creencia. El terreno que está inmediatamente debajo de la capa C Doering, está constituido por un loess muy semejante al Cordobense, con la diferencia de que ^{es mas compacto y} contiene en gran cantidad esa ceniza volcánica blanca ácida, la cual formó una capa de ceniza pura en el momento inicial de la máxima actividad volcánica andina, y despues continuó la lluvia de dicha ceniza aunque con menor intensidad, mezclandose al loess Cordobense como es bien sabido.~~

No está probado que la capa C Doering corresponda cronológicamente "al primer ciclo de las erupciones post-glaciales de Patagonia" investigadas tan metodicamente por Aver(15)-las cuales erupciones coincidieron con la extinción de los grandes mamíferos pampeanos, segun lo testimonia la Cueva Pali 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 mas.

~~Siempre he pensado que~~ El loess Cordobense ^{representa} cronológicamente el periodo final de la última glaciación y ~~que~~ es por lo tanto pleistocénico. ~~Solamente pruebas efectuadas con~~ El procedimiento del C 14 ^{nos dará} ~~podrá darnos~~ la cronología absoluta de los huesos que tenemos en el Centro de investigaciones Prehistóricas de Córdoba, con estratigrafía debidamente establecida, correspondiente ^{al Cordobense} ~~a ese largo periodo.~~ También los huesos que expresamente hemos dejado "in situ" en la Pampa de Olaen.

Cuando se hayan efectuado tales determinaciones, recién podremos saber si la capa C (Doering) marca el límite superior del Pleistoceno.

Actualmente creo que no es así y que todos los indicios nos llevan a suponer que dicho límite está mas arriba del Cordobense.

La capa C Doering, hasta la cual llegó toda la fauna pampeana, varios de cuyos ^Vespecies ~~y~~ (géneros) la sobrepasaron en miles de años, debe corresponder cronológicamente al Pleistoceno superior, pero no al mas superior.

El conocimiento de su cronología absoluta nos es indispensable para continuar los estudios de nuestra Prehistoria.

Por ahora y prosiguiendo nuestra investigación de arriba hacia abajo, es decir, de lo mas moderno a lo mas antiguo nos vamos paulatinamente acercando a soluciones que nos permiten comparar los resultados por nosotros obtenidos con los proporcionados por la metódica y amplia investigación de los norteamericanos.

ESCUELAS - DISCREPANCIAS CRONOLÓGICAS -
LAS DOCTRINAS PREHISTÓRICAS DE NUESTRO PAÍS.

~~Previamente~~ ^L fue 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 a la apreciación cronológica de aquel, ^(con respecto) me indujeron a intensificar la investigación en el terreno para reunir nuevos elementos de juicio sobre nuestra estratigrafía prehistórica.

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

Ya veremos lo que ello significa en Prehistoria ^{ria} General.

Segun mi actual opinión (11) el yacimiento de Candonga corresponde cronológicamente al "alféafo" de Olaen. En este caso tendría una antigüedad ^(aproximada) de 25.000 años y sería contemporaneo con el yacimiento prehistórico de Sandia que es el mas antiguo de Norteamérica, segun W. Howells (6).-

CUADRO DE LA PREHISTORIA GENERAL

EDAD GEOLÓGICA			Cronología años	ETAPAS CULTURALES		
Europa	N. America	Argentina		Europa	N. America	Argentina
Holoceno Mar de Litorina Lago Ancylus Mar de Yareia	Finiglacial Cochranne Mattawa	Estrato negro 1º Ciclo Volc. Patg.	5.000 10.000	Holoceno Metales Neolítico Mesolítico	Cerámica Chalcocultur Sage Creek	Cerámica Ongamireense Ayampitense
Pleistoceno Sup. Gotiglacial Daniglacial Würm. fase 3	Wisconsin 3	(Montes) Cordobense Geniza Vol. acida loesscalizo-Olaen alfedato-Olaen	Escala IX 25.000	Pleistoceno sup. Pre-Tardenois Magdalenian	Folsom Sandia	Candonga (Montes)
Holoceno			10.000 25.000 50.000 75.000 100.000	Holoceno		
Würm.- fase 3 Würm.- fase 2 Würm.- fase 1	Wisconsin Glac.	alfedato-Olaen (Montes) limo loessico Olaen Arenas rojas-Cba	Escala IX 100.000	Magdalenian Solutrian Aurignacian	Folsom Sandia	Candonga (Montes)
Inter-Glacial	Inter-Glacial	(Castellanos) Platense Lujanense Bonaer. sup.	200.000	Mousterian		Candonga (castellanos)
Riss - Glacial	Illinoian - Glacial	Bonaerense medio (Castellanos)	300.000	Acheulian (Dunbar)		
Gran Inter-Glacial	Gran Inter-Glacial	Bonaerense inferior (Castellanos)	400.000	Chellean (Dunbar)		
Mindel Glacial	Kansan Glacial	Belgranense sup. (Castellanos)	700.000	Abbevillian (Zeuner)		
Inter - Glacial	Inter - Glacial	Belgranense medio (Castellanos)	800.000	Villafranchian (Zeuner)		
Günz - Glacial	Nebraskan Glac.	Belgran. in P. (Castellanos)	900.000 1.000.000			
Cuaternario o Pleistoceno			PALEOLÍTICO	EDLÍTICO		
segun escala este espacio tendria 2.00 metros						
Plioceno inf.		Chapadmalense Montehermosense Arzucanense (Castellanos)	11.000.000			Miramar Neolítico Homo sapiens

Monte - 120 - Olaen - 80

Pero puede ser aún mucho mas moderno y pertenecer al Cordobense ~~inferior~~, ya que hasta aquí llegó casi toda la ^o 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. ~~(siempre que su antigüedad sea la que actualmente le asigno como máximo).~~

El procedimiento de la fluorina nos daría la solución, si la edad de esos huesos fuese superior a los 15.000 años, lo que posiblemente no sucede.

~~La disparidad de criterio cronológico con el Dr. Castellanos es del orden de 100.000 años, en este caso.~~

Otro caso muy interesante y con posibilidad de ser resuelto por el procedimiento de la fluorina, es el referente a la edad de este gran depósito de arenas rojas que tenemos en el valle del Rio 1° 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.

Segun mi estudio sobre aquel Pampeano lacustre (10) la ^{cronologicamente} cronología de ese manto de arenas rojas, corresponde 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 Arguello del valle de la Ciudad de Córdoba, una gran caparazon de un mamífero de la familia de los Glyptodontes. La caparazon estaba entera, conservando los huesos de la ~~ca~~ ^{ca} cabeza 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 Doctora H. Gay, el geólogo Sr. Murra, el 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 caparazon 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 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 pueda 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 la estratigrafía.

El fósil yacía de costado sobre el limo ^{arcillo-arenosa} ~~lucido~~ pardo rojizo, que en todo el valle de Córdoba se ^{ve} muestra debajo del manto de las arenas rojas y era fácil darse cuenta que había sido transportado estando al estado fresco, por la ^{primera} ~~gran~~ gran 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 "terrazza 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 del último periodo glacial o sea 120.000 a 125.000 años.

Si esa potente formación arenosa correspondiese al Bel-

En realidad, si el hombre pudo pasar del Asia a América durante un periodo 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 periodo interglacial, o tal vez antes.

~~Justamente llama nuestra atención la industria lítica del styanpitinense originario de Olcaen, por su semejanza con ese Mustoriense tardío del norte de África, que Obermaier (26) nos muestra en su fig. 37 clasificado como Stairkiense.~~

~~No pretendemos insinuar que ambos tipos culturales hayan tenido relación alguna. Pero aunque mucho más moderno y de muy distinta ruta, nuestro styanpitinense puede ser también considerado como un tipo mustoriense tardío. Por de pronto, no tiene similitud alguna con los tipos del Paleolítico superior de Europa, que ya incluyen ~~comeradas~~ ~~fontes~~ ~~de fecha~~.~~

Cobriendo a las posibilidades del último interglacial, diremos que en el museo del Centro de Investigaciones Prehistóricas de Córdoba ^{dudosos} figuran utensilios óseos provenientes del limo arenoso arcilloso que está debajo del gran manto de arenas, gravas y cantos rodados, equivalente a las arenas rojas de Córdoba. Esos utensilios han sido recogidos en las canteras de arena de los Carolinos, vecinas al Instituto Villada de los Padres Salesianos, por el joven Paul Castelli del Instituto. No lejos de aquí se extrajo el *glyptodon* antes citado.

granense, el fósil estaría en el límite entre Plioceno y Pleistoceno (2), pues su posición ^{estratigráfica} corresponde ~~al~~ a la base del ^{deposito pluvial.} ~~Belgrinense. Tal su~~ ~~estratigrafía y su edad sería de 1.000.000 de años.~~

/// ~~partiendo de la base de que no hay sales de fluor en el terreno en que yacía el fósil, que es lo que creemos.~~

Para nuestros estudios prehistóricos tiene ~~tambien~~ ~~mucha~~ 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, ~~y tambien en la~~ ~~llanura~~. Si como yo creo, su estratigrafía corresponde cronológicamente a la iniciación de la última glaciación, reviste importancia capital ^{para} para todo yacimiento prehistórico, que pueda haber sido originado por ese hipotético hombre llegado a America en el último interglacial, hace ~~algo~~ ^{mas} mas de 125.000 años.

intercalar la pag. escrita a mano.

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 ^{esta} coordinado de ~~esa~~ ciencia, cuyas conclusiones ya depuradas vemos figurar en los tratados mas 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 distintas estratigrafías: geológicas, paleontológicas incluyendo el hombre y arqueológicas, con la debida correlación entre los distintos Continentes y aun países, mostrandonos tambien 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

car 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 ~~científicamente~~ en su interpretación. Así por ejemplo, para el Dr. F. Frenguelli el piso Chapadmalense es Pleistoceno y para el Dr. A. Castellanos es Plioceno.

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

La discrepancia con la Escuela prehistórica a la cual pertenezco es fundamental, por cuanto ^{esta} ~~ella~~ 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. ~~La diferencia cronológica es del orden de los 10.000.000 de años. Véase Cuadro adjunto.~~

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 ^e 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 no^s resolverá este arduo problema.

Sin entrar en mayores consideraciones, el Cuadro general que adjunto a este estudio, es sumamente elocuente, habiendo sido confeccionado 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 extra^tígrafa he respetado el idioma del texto consultado.

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

? (El Pleistoceno está a una escala determinada y el Holoceno a ~~una~~ una escala cinco veces ~~mayor~~ 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. ~~Si así se lo hubiese confeccionado, recién nos daríamos cuenta de la enormidad de la discrepancia cronológica de Castellar~~

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

En el Cuadro aparece claramente la timidez de nuestra cronología, la cual está en consonancia 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 mas antiguos que los que, con toda evidencia, corresponden al Pleistoceno mas 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.
- xRxxx
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"-~~Paris~~ ^{- año} 1951.
- 5) - André Senet-"L' homme a 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 ~~de~~ Ongamira"-año 1954.-
- 9) - Alfredo Castellanos-"Antigüedad Geológica del yacimiento de los restos humanos de Candonga"-año 1943.
- 10) - Aníbal Montes-"El Pampeano "acustre 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 prehistoricas en cuevas de Tandilia, Provincia de Buenos Aires"-Runa III-año 1950.
- 14) - Guillermo Bödenbender-"Valle del Rio 1° en Córdoba"-Bol. Acad. Ciencias - Tomo XII-año 1890.-
- 15) - Vaino Aver-"Las capas volcánicas como base de la cronología post-glacial de Fuego-Patagonia"-1949.
- 16) - Kirk Bryan-"Antigüedad geológica del yacimiento de Candonga"-American Antiquity-1945.
- 17) - Kirk Bryan-"Los ^esu^o fósiles en relación a los cambios climáticos-1949.
- 18) - P. Martinez del Rio-"Los origenes americanos"-México ~~ll~~ año 1945.-
- 19) - H. Breuil y M. Lantier-"Les hommes de la pierre ancienne"-Paris-1951.
- 20) - Instituto de Paleontología Humana-"Le Paleolithique de la Chine"-Paris-1928.
- 21) - M. Boule-"Les hommes fossiles"-Paris. 1921 -
- 22) - W.F. Libby-"La datacion radiocarbónica"-Londres 1954.
- 23) - J. Clarck-"Prehistoric Europe"-Londres 1952.
- 24) - Emil W. Haury-"Estratigrafia y Arqueología de Ventana Cave"-Arizona-1950.

Andulez

Climatología		Geología	Cronología años	Etapas Culturales		
Patagonia (Menghin-1952)	Córdoba Geología	N. América		Patagonia (Menghin-1957)	Córdoba (Montes-1958)	N. América
	tierra humifera arenosa grisasea-abajo rojiza-con un estrato mas arenoso		2.000	Tehuelchense 3ª	Sanabirona Camiare (cami-ehin-ge)	Pueblo Basket Maker
humedo-subatlantico Humus II	estrato negro Humus II			Tehuelchense 2ª	Ongamira A	
	Pluvial	Little Pluvial	4.000	Tehuelchense 1ª	Ongamira B	(San Pedro Stage)
seco templado Subboreal	tierra arenosa grisasea con un estrato mas arenoso	templado húmedo			Ongamira C	
cálido húmedo Atlántico (Báltico)	estrato negro compacto	Optimum climático	6.000		Ongamira D	(Chiricahua Stage)
Humus I	Humus I	Altithermal				
	Transición arenosa	Pluvial-arena roja	8.000	Casapedrense	Ayampitin Ongamira E	Cochise
seco templado Boreal	Lehm rojizo en otros sectores más arenoso y grisaseo	ultimo avance glacial			Candonga?	
Fini glacial Subártico	Gran Pluvial	Cochrane	10.000			(Sulfur Spring Stage)
	loess pulverto Cordobense ceniza volcánica acida alfedazo de Olahen	Período de erosión				
Clima Artico		Mankato final .frio húmedo	12.000	Toldense	Candonga? Ongamira G	Yuma Folsom
glacial Gotiglacial del Báltico	limas loésicos amarillentos con tosquillas (hacia abajo arenosas)	Mankato máximo frio seco		14.000		
clima ártico con oscilaciones templadas		Valders gran avance glacial	16.000			Clovis Sandia 20.000 años

✕ Hombre Miramar
Córdoba

designación provisoria