



**EXÉGESIS HISTORICA  
DE LOS HALLAZGOS  
ARQUEOLÓGICOS  
DE LA COSTA ATLÁNTICA  
BONAERENSE**

Lic. Leonardo Daino 1979

# EXÉGESIS HISTORICA DE LOS HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS

## DE LA COSTA ATLÁNTICA BONAERENSE

### Introducción:

En torno a la prehistoria pampeana se planteó, desde principios de siglo, una polémica cuya intensidad y duración fueron poco frecuentes. La diversidad de opiniones se debió, en parte, al desconocimiento casi absoluto del territorio. No hacía mucho que se había completado la "conquista del desierto".

Algunos viajeros, como Darwin y D'Orbrigny habían dado ciertas opiniones precoces sobre los aspectos naturales, pero todo era aún muy incierto.

La incertidumbre geológica quitó una base de apoyo fundamental a la cronología arqueológica. Como es sabido, los hallazgos arqueológicos pueden ser estimados como más o menos antiguos según su posición estratigráfica. Es decir, su edad será la de la capa de terreno que los contenga, a menos que hayan ocurrido alteraciones por obra del hombre o de la naturaleza.

Florentino Ameghino, precursor en el campo de la geología y de la paleontología argentina, fue quien estableció los lineamientos fundamentales para la interpretación geológica en la región, la que aún hoy no está claramente definida. Aparte de esta falta de definición en el orden geológico, existió otro problema que incidió asimismo en los estudios de carácter prehistórico: en pisos profundos de la serie estratigráfica Pampeana a los que se adjudica mucha antigüedad, como el Chapadmalense, aparecieron incrustados en algunos cortes de barranca instrumentos arqueológicos, que parecían indicar la existencia del hombre en la zona bonaerense en los comienzos mismos de la humanidad.

De aquí, entonces, la existencia de diferentes interpretaciones que desde la época de Florentino Ameghino hasta nuestros días han marcado una serie de etapas de discusión en la investigación científica. Creemos que para abordar la problemática de la arqueología pampeana y exponer nuestra propia interpretación debemos comenzar por la revisión de aquellos primeros trabajos a los que sus autores dedicaron un fervor y una consecuencia que aún puede servir de ejemplo.

## LAS INDUSTRIAS DE LA "PIEDRA HENDIDA" Y LA "PIEDRA QUEBRADA"

### 1 — La piedra hendida

Entre los años 1909 y 1911 Florentino Ameghino publicó en los Anales del Museo de Historia Natural de Buenos Aires, los descubrimientos realizados en el año 1908 de instrumental lítico encontrado en la costa sur de la Provincia de Buenos Aires.

Ameghino había realizado ya en 1887 algunos hallazgos que lo llevaron a la hipótesis de la existencia de un ser inteligente en formaciones muy antiguas de la costa. En su obra "Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina" relató en el capítulo "El hombre fósil argentino" y en el acápite que titula "El hombre de la época Miocena y sus vestigios en la formación Araucana", que durante el mes de febrero del año 87 había visitado la parte sur de la provincia de Buenos Aires y especialmente Monte Hermoso, donde se dedicó a buscar fósiles en las barrancas de la costa. Al respecto dice que mientras se ocupaba de la extracción de parte del esqueleto de una *Macrauchenia* antigua, encontró entre los huesos una cuarcita rojo amarillenta. Algunos indicios de golpes intencionales, dice Ameghino, atestiguaban de una manera irrefutable que: " me encontraba en presencia de un objeto de piedra tallado por un ser inteligente durante la época Miocena. Continué mis trabajos y pronto me encontré en presencia de varios objetos parecidos (1)

Ese mismo día, el 4 de marzo de 1887, comunicaba al diario "La Nación" este descubrimiento.

Estos hallazgos iniciaron un largo período de agrias discusiones entre los más destacados cultores de la arqueología, en las que intervinieron no solamente científicos argentinos sino las figuras más relevantes de la época, tanto europeos como norteamericanos.

En la publicación de Ameghino titulada "Las formaciones sedimentarias de la región litoral de Mar del Plata y Chapadmalal", este autor da a conocer en el acápite "Relación de las capas de Chapadmalal con las que siguen al norte hasta Mar del Plata" el hallazgo en Punta Porvenir de una coraza de "*Sclerocalyptus pseudornatus*" que se encontraba en posición vertical. La parte dorsal estaba orientada hacia el mar, lo que le hizo pensar que quizás se hubiera utilizado como protección contra los vientos marítimos. El interior de la coraza, vacía de la osamenta, contenía huesos de otros animales.

La parte caudal de la misma presentaba cortes artificiales, y en el interior había restos óseos partidos longitudinalmente que pertenecían a pequeños rumiantes y otros "restos

extraños" que no especifica. En los alrededores halló también instrumentos de piedra "sumamente toscos y de un tipo desconocido", huesos de mamíferos, unos partidos y Otros quemados y conchas marinas con presumibles indicios de haber estado sometidas a la acción del fuego.

Al correr de las páginas vuelve nuevamente a citar hallazgos de instrumentos similares, los que aparecen en número considerable. Se trata siempre de guijarros rodados chatos y alargados que, como bien señala Ameghino son "absolutamente iguales a los que constituyen la formación tehuelche de Patagonia y es seguro que fueron arrastrados hasta estos puntos por una corriente oceánica". Señala también nuestro autor que los guijarros más grandes — no mayores de diez centímetros — fueron trabajados por el hombre primitivo.

Ameghino los encontró totalmente distintos de los conocidos hasta ese momento y los consideró más primitivos que los "eolitos" de Europa (2)

En un trabajo posterior (3) aclara la cronología y la técnica seguida para la elaboración de esa industria realizada según él por un supuesto "Homo pampeaus", cuyos restos cree encontrar en la misma formación geológica que el instrumental lítico. Para Ameghino, entonces, dicha industria procede:

1) Del Pampeano Inferior y de la parte media del Ensenadense, de las capas eolomarinas correspondientes a la transgresión marina intersenadense, todo esto de alta antigüedad (Terciario).

2) Confirma que casi la totalidad de los instrumentos han sido recogidos en la superficie de las capas eolomarinas intersenadenses, pero también se los ha hallado enterrados en su primitivo yacimiento, y entre los que están aislados los hay que conservan todavía fuertemente adheridos el gres fino y a menudo muy duro que caracteriza a esos depósitos.

3) Técnica: Dice Ameghino que este hombre primitivo "no conociendo la verdadera talla por percusión, sino la rotura por martilleo, con una piedra que le servía de percutor y un bloque de cuarcita que le servía de yunque intentó probablemente de hender esos guijarros apoyándolos en el yunque, no en el sentido de su largo como en la operación de la rotura, sino en una de las extremidades de su eje".

Es la conocida técnica de la talla bipolar, compuesta de tres elementos: guijarro, yunque y martillo.

El instrumental así obtenido es según Ameghino "una especie de cincel o escoplo o hachita que se manejaba con la mano y para el cual propone el nombre de "hachitacuña".

4) Usos: La "hachitacuña" según nuestro sabio era utilizada para todo tipo de trabajo, como cuchillo para cortar, como cuña o hacha para hender los huesos, como cincel, escoplo, rascador, raspador, etc.

Ameghino pronostica que debía existir una industria más antigua que la de la "piedra hendida".

A partir de esta publicación se inicia a mi juicio la agria discusión que se extendería como ya hemos dicho a lo largo de varios años entre los seguidores del sabio y aquellos que ponían en tela de juicio sus investigaciones paleoantropológicas.

Ameghino le contesta en forma más que virulenta a un joven investigador que había publicado una crítica referente a la industria mencionada más arriba. En la misma sostenía que el joven Félix Outes luego de haber recorrido los mismos parajes que cita el sabio, Punta Porvenir y los arroyos Corrientes, Brusquitas, Durazno y de Chapadmalal había llegado a la conclusión de que "el material recogido en esas zonas pertenece sin excepción alguna al neolítico". Afirmaba además que los objetos de esta industria tanto en Chapadmalal como en los arroyos de las Brusquitas y del Durazno, se hallaban en posición superficial mezclados con instrumentos prehispánicos, de la misma industria señalada hasta ahora en casi todos los kulter lager bonaerenses envueltos por la tierra vegetal o que existen en la superficie misma del terreno".

Esa rotunda afirmación hace que Ameghino, arrastrado por su fuerte temperamento latino, salga de los carriles del formalismo científico para descalificar a ese joven investigador con términos de suma dureza: "Un joven arqueólogo bien conocido por su malquerencia así como por su tozudez en la defensa de las causas más imposibles y paradójales, publicó acerca de esta industria una memoria llena de inexactitudes de todo género. Ese joven iba todos los años a Mar del Plata, recorría los mismos parajes y ambulaba por sobre esas piedras sin comprender su significado. Tan pronto como hubo aparecido mi memoria y con las noticias que subrepticamente obtuvo del personal que me había acompañado en mis excursiones, fue a Mar del Plata, recogió en los lugares que le habían sido indicados, cierto número de ejemplares y enseguida sin examen alguno serio de la cuestión, declaró que se trataba de "instrumentos neolíticos" (!) que representan una facies local"...En pocas palabras: su malquerencia, que le induce a criticar a diestra y siniestra, ha hecho que su memoria sobre esta antigua industria esté llena de errores tan groseros que no le hacen absolutamente ningún honor. Ocuparse más detalladamente de es-

tos errores que se diría son producto de un cerebro infantil, sería perder lastimosamente el tiempo.” (5)

## 2 — La Industria de la Piedra Quebrada

A fines de mayo y durante la primera quincena de junio de 1910 Ameghino visitó la zona de Monte Hermoso en compañía de Hrdlicka y Willis. En ese viaje Ameghino creyó encontrar los elementos arqueológicos necesarios para confirmar su primigenia idea de que anterior a la industria de la “piedra hendida” debía existir otra más antigua, la de la “piedra quebrada” que se obtendría de golpear guijarros contra guijarros para utilizar los trozos puntiagudos y cortantes que resultasen de tal operación. En su trabajo (6) recuerda que ya en 1889 describe un “casco de piedra” que había encontrado en Monte Hermoso sin poder asociarlo en aquel momento con ninguna industria. Ameghino recogió de la parte superior de las capas de arenas y areniscas estratificadas numerosos fragmentos de cuarcitas irregulares, con formas diversas, la mayoría angulosas y cortantes. Los considera fragmentos procedentes de Sierra de la Ventana, obtenidos mediante percusión de unos contra otros. A su juicio eran golpeados sin ninguna dirección determinada.

Expresa también que se trata de “la industria de la piedra la más primitiva que conozco, y me es imposible imaginar algo más simple”. En el escrito de Ameghino hay dos referencias llamativas. Una referida a la variación observada en la barranca. Al respecto dice: “Encontré las barrancas de esta localidad modificadas en una forma muy distinta de como yo las había conocido. Las capas de arenas y areniscas estratificadas que descansan encima del hermosense y constituyen el piso puelchense, antes visible en un pequeño trecho de sólo unos 40 metros, ahora aparecen a lo largo de la barranca en una extensión de varios cientos de metros y con un mayor espesor”. La otra apunta a que los filos del instrumental de la piedra quebrada presentan a pesar de la antigüedad dada por el descubridor, características de frescura: “Esas señales de percusiones son tan frescas y aparentes que parecen de ayer”.

Los investigadores americanos que lo acompañaban recogieron abundante material y con posterioridad, en 1912 Hrdlicka, en colaboración con W. Holmes dan a conocer las conclusiones a que arribaron de tus observaciones en la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires. Asimismo, a partir de esta publicación se consolida la corriente antiameghinista que reclutará los adherentes necesarios para desvalorizar a veces en forma exagerada la totalidad de la obra de nuestro apasionado Ameghino.

En la mencionada publicación Hrdlicka toma en consideración los siguientes elementos de juicio:

La extensión del territorio donde se efectúan los hallazgos de cuarcita y guijarro, la gran cantidad de los mismos, la naturaleza reciente de los médanos que para este autor fueron el hábitat natural de los creadores de esa industria y la posición superficial sobre la playa de los objetos de cuarcita y guijarros. Así mismo afirma que cuando están hacia el interior del continente, estos últimos aparecen sobre 6 en el suelo vegetal. Afirma también que tanto la cuarcita como los guijarros "Suelen tener aspecto fresco". Partiendo de estas observaciones concluye que los mismos no son de gran antigüedad, ni existen elementos geológicos que puedan avalar esa idea. Señala que existe una íntima asociación entre las industrias "white and black" (blanco y negro) y que ambas pertenecen a una sola cultura y a un solo período. La industria de guijarros en la costa fue el resultado de la escasez de otro tipo de materia prima "y que las peculiaridades de esta fueron debidas a la naturaleza del material conectada posiblemente con algunos requerimientos locales especiales". (8). Considera a los "guijarros" como un sustituto de la materia prima usada en el interior de la provincia (facie local de Outes). Bailey Willis llega a afirmar que estas industrias de la costa no se remontarían a más de un siglo de antigüedad. El arqueólogo Holmes efectúa el estudio de las técnicas de talla de los materiales recogidos por Hrdlicka y Willis y coincide plenamente con éstos en la modernidad de los mismos. Pericot García recuerda en su obra América indígena (9) una aguda observación de Holmes quien opina: "Es sabido que la costa atlántica argentina ha sufrido grandes modificaciones y va modificándose continuamente, la densidad de los indígenas ha sido siempre escasa en estos territorios; estas industrias se encuentran a lo largo de la costa. ¿Cómo explicar, pues, si estos útiles indicaran remota ocupación que al cabo de unos milenios hayan venido los restos a coincidir tan completamente con la actual línea de la costa?. La única respuesta satisfactoria es la de considerar los restos como modernos despojos de los establecimientos indios" . (10)

El 5 de agosto de 1911 fallece Florentino Ameghino y Carlos será el continuador de la obra de su querido hermano.

#### LA LABOR DE CARLOS AMEGHINO Y LUIS MARÍA TORRES

En 1913 Carlos Ameghino junto con Luis María Torres se dedicaron a recorrer las zonas conflictivas del litoral marítimo. La discusión se reabría. Dentro del plan de trabajo de ambos investigadores se encontraban en primer lugar la visita a Miramar y sus inmediaciones como así también la desembocadura del arroyo Cristiano Muerto y adyacencias. En esta primera exploración efectuaron una amplia prospección de las desembocaduras del arroyo Totorá, Mar del Sur, arroyo La Tigra, Chocorí, El Pescado y Malacara. Los objetos

recogidos alcanzaron la cifra de 4.500, entre elementos arqueológicos y material antropológico (restos humanos) los que les hace expresar en cuanto a los resultados de la excursión (11): "Se trata de un material muy rico y único por no poseer nuestros museos ejemplares de análoga importancia y procedencia".

En este trabajo dan a conocer una discrepancia importante con respecto a las ideas de Florentino y es referente a la antigüedad de la industria de la "piedra hendida": La industria de la piedra hendida denota ser "una de las primitivas por su técnica, que se hayan descubierto en nuestro territorio, con caracteres de fijeza o estabilidad, lo que afirma su valor arcaico, pero en punto a su antigüedad geológica, no puede ser a nuestro juicio atribuida a la del piso ensenadense (pampeano inferior) en su totalidad. Convenimos en asignarle una antigüedad no tan remota, que en términos prácticos y admisibles, por ahora, estaría en la época de los constructores de túmulos del Malacara, hacia los más remotos, pero en manera alguna hacia los más modernos. Esta última construcción está levantada sobre depósitos de loess pampeano y con elementos del mismo origen, mezclados con arenas de los médanos. A su vez consideramos en general como de origen más remoto a la industria de las cuarcitas en forma de laminas, cuchillos y jabalinas, etc."

Para el mismo año de 1913 Luis María Torres junto con Carlos Ameghino publican otro informe en la Revista del Museo de La Plata (12). En el mismo mencionan una serie de datos sumamente interesantes, en primer lugar sobre el túmulo de Malacara diciendo que, de acuerdo a las circunstancias" en que se hallaron los materiales, en el reconocido por los autores como "taller de Malacara", infieren que éstos pertenecían a los hombres enterrados allí. El trabajo de exploración del túmulo les permitió afirmar que se trataba de una "construcción sepulcral".

Cuando estaban excavando en el costado sudoeste, descubrieron restos de un esqueleto humano. Daba la impresión, según sus descubridores, de haber sido enterrado en posición de cuclillas recostado, con un trozo de tosca puesto intencionalmente sobre el cuerpo. Debajo del cráneo o cerca de él, en el mismo lugar, hallaron una bola de granito con cintura. Estas mismas características de enterramiento se encontraron en otros tres esqueletos aparecidos en la ladera oeste del túmulo. Estos datos dieron asidero a nuestros autores para inferir que los materiales arqueológicos hallados en el lugar pertenecían a los hombres inhumados allí.

Una segunda excursión realizado al lugar mencionado, hace afirmar a Torres que nuevas observaciones y hallazgos de materiales similares a los anteriores, confirmarían la tesis antes sostenida. Analizados posteriormente los apuntes gráficos y fotografías deducen

que se trata "de un yacimiento relativamente moderno máxime si se lo compara con los que Florentino Ameghino había descripto como característicos de esas localidades".

Asimismo consideran que en el túmulo se encontraban suficientes pruebas que demostrarían relaciones como elementos étnicos prehistóricos.

En su trabajo sobre el Indigenado de la Provincia de Buenos Aires Vignati expresa que el material de piedra que aparece incluido en el túmulo (piedra hendida y cuarcita monofásica) llega al mismo en forma fortuita (14). Vignati recuerda la proximidad del taller lítico al túmulo y que durante la construcción de éste se acarreo material terroso de las proximidades mezclándose en esta oportunidad el material lítico mencionado.

Con respecto a los restos humanos vimos que Torres los relacionaba con los patagones prehistóricos, basándose en el tipo de inhumación, "la posición en cuclillas recostada, la morfología, y ciertos caracteres de las distintas partes del material óseo". Vignati disiente con lo expresado por Torres en cuanto al origen de los enterratorios y expresa: "Ya he dado a conocer la primer noticia referente a la partida indígena entrevista por Garay en la región de Cabo Corrientes. ¿De dónde procedía? Sin ahondar la exégesis del texto, sumariamente he indicado la región cuyana".

Luego este autor se extiende en una serie de consideraciones sobre los grupos humanos provenientes de la mencionada región cuyana, basado en las noticias etnográficas del padre Falkner.

Otro detalle importante de señalar en el trabajo de Torres y Carlos Ameghino es que apuntan a la abundancia de cerámica lisa y grabada encontrada no lejos de la costa. Torres se dedico a explorar la desembocadura del arroyo "El Cristiano" en el partido de Necochea donde ubica tres yacimientos sobre la margen derecha del mencionado curso. En la zona premedanal del litoral marítimo encontró fragmentos pequeños de sílex, algunas láminas, calcedonia, cuarcita sin trabajo ni retoques, raspadores pequeños con ligeras talladuras y algunos retoques en los bordes vivos, pero que denotaban según nuestro científico, procedimientos de fabricación desconocidos o "mal aplicados". En los bordes de las lagunas mediterráneas aparecieron algunos percutores, molinos, morteros y boleadoras.

"En cambio los ejemplares de cerámica lisa y grabada, esta última incisa y de carácter geometrizado en sus elementos más simples, abundaban especialmente en los paraderos N° 1 y 2 descubiertos entre los médanos con vegetación que se encuentran hacia el lado

de la llanura. Entre los grandes médanos de la costa son desconocidos los indicios de paraderos o estaciones”.

“Estos materiales que tantas similitudes presentan con respecto a la industria de la piedra de los indígenas modernos y mediterráneos de la Provincia de Buenos Aires, se encontraron en la parte superior de los depósitos post—pampeanos o entre los médanos con vegetación.”

Apuntamos como nota interesante que no encuentra entre el material lítico citado ningún tipo de guijarro trabajado.

## EL VIAJE DE APARICIO, FRENGUELLI E IMBELLONI

Durante el año 1924, para más precisión, en el mes de diciembre, Francisco de Aparicio y Joaquín Frenguelli decidieron volver sobre los pasos de Florentino Ameghino y programaron regresar a las zonas de Miramar y Monte Hermoso. Proyectaron unir estas dos localidades caminando por la costa. Esta misión científica contaba con el respaldo de la Facultad de Ciencias de la Educación de Paraná; la idea era realizar investigaciones arqueológicas limitadas a los yacimientos superficiales, que para Aparicio eran de indudable data neolítica. El estudio de los materiales recogidos fue complementado con el existente en las colecciones particulares del doctor Joaquín Frenguelli, encontrados en los diversos viajes que éste último investigador realizó en las zonas costeras comprendidas entre Mar del Plata y Necochea. Asimismo se invitó a concurrir al viaje al doctor José Imbelloni, que más tarde publicaría un trabajo sumamente importante sobre el yacimiento de Monte Hermoso. Por último se solicitó a la Dirección del Museo de Historia Natural de Buenos Aires pusiera a disposición de los viajeros los servicios del experto y conocedor de la región don Lorenzo J. Parodi.

De ésta expedición se publicaron dos trabajos. El primero en aparecer fue titulado Por Francisco Aparicio: "Investigaciones científicas en el litoral Atlántico de la provincia de Buenos Aires", (15) dado a conocer en los Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.

En este informe nuestro autor recuerda que antes de regresar a la Capital Federal se había realizado una breve estadía en Miramar, en esa ocasión se agrega al grupo Félix Outes, en cuya compañía realizaron una serie de excursiones a los yacimientos arqueológicos que se encuentran ubicados en la zona comprendida entre el arroyo Las Brusquitas y Punta Hermengo; recorriéndose así mismo los paraderos superficiales próximos a Miramar y a los arroyos Totorá y Malacara. Aparicio advierte que como resultado de estas investigaciones fue presentado a la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales un trabajo que tuvo el mérito de originar la famosa polémica de 1924. Este trabajo fue el firmado por Outes y Frenguelli titulado "Posición estratégica y antigüedad relativa de los restos de industria humana hallados en Miramar".

En este último trabajo Aparicio recuerda la noticia preliminar dada a conocer en 1925, *Expresa* que en la misma se esbozó ligeramente el itinerario de la expedición, no profundizándose los aspectos geográficos y geológicos. Puntualiza que con el material recogido,

junto con el de la colección particular de Frenguelli, pueden brindar un panorama general de toda la zona costera, comprendida entre Mar del Plata y Bahía Blanca.

La Comisión se dirigió a Tres Arroyos, desde donde emprendieron el camino hacia la costa, no sin antes hacer una recorrida por los cauces de cursos de agua que cruzan la región en especial las desembocaduras del Claromecó y del Quequén Salado.

Aparicio continúa su relato exponiendo que: "Dificultades de todo género impidieron la continuación de la marcha por la costa"; por lo que tuvieron que continuar en tren hasta Dorrego y desde este pueblo bajaron nuevamente a la costa a la altura de la boca del Sauce Grande, donde reiniciaron la marcha por la playa hasta las baterías de Puerto Belgrano después de haber estado recorriendo por unos días la localidad de Monte Hermoso.

Una segunda etapa se realizó luego entre Miramar y la desembocadura del Malacara, donde se efectuaron algunas rápidas observaciones de carácter arqueológico.

Con respecto a las características de los yacimientos publicados en el trabajo, vemos que se repite en parte lo expresado por Torres y Carlos Ameghino referente a los hallazgos en las zonas medanosas. Dice Aparicio que en los valles de estas zonas contiguas a la ribera, atravesadas por los ríos Claromecó y Quequén Salado, abundan "depósitos de materiales pétreos"; el aspecto que presentan es muy similar a los ya conocidos de la costa marina. Sin embargo analizándolos, su contenido es muy distinto. Las piedras, evidentemente, no llegaron a ese lugar transportadas por las aguas sino por el hombre.

Generalmente presentan fracturas atribuibles a trabajo intencional, constituyendo instrumentos definidos. Aparecen a veces junto a estos, restos de comida, vestigios de fogones y, en escaso número, fragmentos de cerámica lisa y decorada. Acota luego el autor que en toda la zona de médanos que atraviesa el arroyo Claromecó "los paraderos se suceden uno a continuación del otro".

El segundo trabajo, el más importante de Aparicio, fue titulado "Contribución al estudio de la Arqueología del Litoral Atlántico de la Provincia de Buenos Aires", terminado de redactar en Paraná en octubre de 1928, publicándose recién en Córdoba en el año 1932 (16).

En la introducción del mismo, nuestro autor da a conocer algunas de las razones de esa demora; en primer lugar afirma "Conceptúo insuficiente la cantidad de material de que he dispuesto no sólo porque su número resulta pequeño si tenemos en cuenta la enorme suma de objetos retirados de esa zona, sino también porque tratándose de una industria

tan rudimentaria y pobre en formas permanentes, es necesario disponer de series muy numerosas para establecer, con algunos fundamentos, los caracteres generales de los instrumentos que le son típicos y peculiares”

“Estas circunstancias han atenuado un tanto mi interés por este trabajo que no obstante, he debido realizar para cumplir el compromiso contraído al integrar la misión de cuyos resultados doy cuenta y para completar la labor realizada por mis compañeros Frenguelli e Imbelloni”.

Éstos dos últimos habían publicado en el tomo II de los Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación de Paraná sus trabajos sobre “Observaciones geológicas de la región costanera Sur de la Provincia de Buenos Aires”, en el caso de Frenguelli e Imbelloni sus conclusiones sobre la Industria de Piedra de Monte Hermoso. Aparicio en una nota a pié de página, aporta otra razón con respecto a la tardanza de la publicación de su investigación afirmando que: “Este trabajo debía completar el segundo tomo de los Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación de Paraná iniciado con las citadas publicaciones de Frenguelli e Imbelloni. Los resultados de nuestra expedición hubiéranse dado a conocer en esa forma, reunidos en un volumen. Malos tiempos han corrido para aquella casa de estudios — por más de un concepto digna de mejor suerte — que ha desaparecido como Instituto universitario. Por estas circunstancias he debido recurrir a la honrosa hospitalidad de la Academia Nacional de ciencias para dar a conocer el resultado de mis investigaciones (1931)”.

Otra de las observaciones que da a conocer Aparicio es de suma importancia pues se refiere a la supuesta antigüedad del instrumental en la zona: “Sin embargo gracias a circunstancias especiales pudimos comprobar en las proximidades de la estación Oriente, la existencia de industria primitiva sobre la margen izquierda del Quequén Salado. A ambos lados del cauce, extiéndense amplias terrazas querandino—platense, adosadas a terrenos más viejos (chapidmalense) que constituyen un valle más antiguo del río. La terraza de la margen izquierda encontrase recién arada el día de mi visita y entre los surcos húmedos aún, pudimos recoger varios instrumentos de piedra y algunos fragmentos de alfarería decorada”. Además el autor aclara que sobre la misma playa del río se encuentran bloques de tierra desprendidos desde lo alto de la barranca, arrastrando en un caso como él lo atestigua, restos de un fogón, con restos de huesos y cáscaras de huevos de avestruz, quemados y unidos a restos de carbón y ceniza. Otra observación que considera digna de mencionar son los fenómenos de “deflación”.

Relata Aparicio que a corta distancia del puente del Ferrocarril Central del Sur (hoy General Roca) que atraviesa el Quequén Salado, pudieron observar un fenómeno sumamente

importante que él relata de la siguiente manera: "la deflación ha formado un socavón más o menos circular de apreciable diámetro y de una profundidad suficiente para poner al descubierto la superficie del núcleo antiguo: sobre éste yacían varios fragmentos de piedra astillada, un cuchillo y un raspador perfectamente definidos y una abundante cantidad de huesos partidos. Evidentemente estos restos no se encontraban "In-situ". El nivel de su yacimiento extendiase a mayor altura, y al excavar la hondonada, los materiales livianos fueron transportados por el viento, experimentando los pesados sólo un descenso vertical".

Fenómenos análogos pueden observarse entre las dunas costeras donde un idéntico proceso de levigación eólica a veces produce descensos considerables en el nivel de los paraderos. Estos suelen así hallarse sobre la superficie de terrenos más antiguos y hasta pueden penetrar objetos en su interior debido al reblandecimiento del suelo por las lluvias. La posición exacta de los restos arqueológicos puede comprobarse fácilmente observando los testigos del antiguo suelo escapados a la acción destructora de los agentes externos. En estos testigos las piezas arqueológicas ocupan siempre solamente la zona superior negra, impregnada de materiales humosos, vale decir, el mismo suelo arenoso de la región humificada en una época muy reciente de mayores precipitaciones meteóricas que las actuales".

En la prospección arqueológica realizada durante el 4 de abril de 1969 en Centinela del Mar situada al sur de Miramar, sobre la desembocadura del arroyo Nutría Mansa, que constituye el límite entre el partido de Lobería (margen derecha sur) y el partido de General Alvarado (margen izquierda norte) el grupo de trabajo perteneciente al Instituto de Investigaciones Antropológicas de Olavarría encabezado por Guillermo Madrazo, Genué Nosedá, Director del Museo de Historia y Ciencias Naturales de Lobería y el autor de estas líneas, acompañados por otros colaboradores, observaron el mismo fenómeno descrito por Aparicio. Los hallazgos arqueológicos constituían en su mayoría guijarros de basalto con talla bipolar y algunas lastas de cuarcita blanca que aparecían localizadas sobre un terreno endurecido en limpiones de "deflación". A 600 metros del primer lugar citado, o sea de la margen sur del Nutria Mansa e inmediato a la playa, comienza una cadena de lomadas. Estas están en parte cubiertas por médanos móviles. En muchos lugares se han producido "limpiones" sobre las lomadas o en las partes bajas de las mismas y en ellos es donde aparece el material.

Hacia el interior del continente, después de las mencionadas lomadas, aparecen una serie de médanos móviles y un antiguo fondo de laguna, quizás alimentado en un tiempo por el cauce del Malacara. Según Nosedá, don Lorenzo Parodi hijo, le informó en una oportuni-

dad que conoció esa laguna con agua. Ese fondo de laguna es de color verdoso y en él estaban incrustados huesos fósiles, (entre ellos restos de gliptodonte).

En el mismo también hay material arqueológico, pero en todos los casos apoyados sobre el terreno y siempre con una fina película de arena debajo.

Austral (17) considera que las industrias localizadas en la cercanía de las desembocaduras de los arroyos Malacara, Nutria Mansa, Pescado y Chocorí se tratan como él afirma "De yacimientos de superficie en los que aparecen en asociación indudable, según nuestra comprobación artefactos de técnica bipolar y otros de talla marginal y aún unifacial. La constatación de que se trata de verdaderas asociaciones, es decir que los materiales arqueológicos que son hallados en superficie han sido utilizados al mismo tiempo y por consiguiente pertenecen a un mismo grupo de ocupación, ha sido un avance significativo efectuado en este terreno en los últimos tiempos". Adopta para denominar este yacimiento el término "Malacarense", propuesto por Menghin, para unificar las industrias de la zona en cuestión.

En la expedición de Aparicio, habíamos nombrado como uno de los principales colaboradores a José Imbelloni; éste en el año 1928 publica sus observaciones en los Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación de Paraná (18). En el mismo enfatiza la falta absoluta, en la región recorrida, de restos humanos, pero esta falta se ve compensada por el abundante material lítico que encuentran, Principalmente localizado en Monte Hermoso y Miramar. Imbelloni, en la primera parte de su escrito efectúa una revisión de las teorías de Ameghino, deteniéndose con preferencia en el aspecto cronológico, o sea a la antigüedad que este último asignaba al material encontrado en la zona.

Recuerda asimismo este autor: "Hrdlicka hace notar que las astillas pétreas se encuentran contenidas en una capa de arena sembrada de guijarros situada a la base de las arenas de dunas recientes que cubren las formaciones antiguas". Imbelloni agrega: "El material que las contiene no está estratificado y es un poco coherente, pero de ninguna manera consolidado, y se presenta con evidencia, como muy moderno. Debido a su escasa cohesión, junto con los guijarros que contiene se va desmoronando y cae sobre los bordes formados por los terrenos antiguos". Para reafirmar lo dicho recuerda lo expresado por Bailey Willis en el "Early Man in South America" cuando se refiere a los hallazgos de Monte Hermoso. El investigador norteamericano insiste en que las arenas del médano junto con los objetos líticos han caído del talud sobrepuesto sobre los bordes salientes de la terraza de Monte Hermoso, sobre cuya superficie pueden recogerse aún hoy restos arqueológicos. Por lo tanto para Willis todo ese material lítico (puntas de flechas y piedras astilladas) asociadas con arena, puede ser considerado como reciente y afirma que es

muy común encontrar estos objetos en las franjas de las dunas de arena "las que los indios tuvieron la costumbre de usar como línea de marcha y protección durante sus ataques contra los poblados argentinos".

Otro hecho que se puntualiza en la obra de Imbelloni es el referente a la sincronización de la industria de la piedra hendida y la quebrada. A tal fin afirma que Carlos Ameghino en 1915 quiebra la individualidad tipológica de las dos industrias de la costa atlántica. Con respecto al material lítico de Monte Hermoso, procedente del puelchense, considera que se trata de la misma industria de "piedra hendida". La diferencia sería más aparente que real entre ésta y la "piedra quebrada" consistiendo la misma en la naturaleza del material empleado. Imbelloni, deduce acerca de los motivos de la afirmación de Carlos Ameghino.

Se basaría en que cuando éste último citado, junto con Santiago Roth, visitaron la localidad de Mar del Sur, "encontraron allí varias piedras talladas aflorando nitidamente" en el piso ensenadense. Estas mismas formas se habían encontrado en el Yacimiento de "Malacara", destruyendo la diferenciación de las dos técnicas mencionadas en que había hecho hincapié Florentino Ameghino, así como desvirtuando la supuesta anterioridad de la "quebrada" con relación a la "hendida".

Al estudiar la barranca el doctor Imbelloni, a pesar de la destrucción que nota en la costa por acción del mar, coincide en general, que el discutido yacimiento se hallaba en las mismas condiciones que lo conocieron Hrdlicka, Willis y Kantor. Confeccionó un perfil de la barranca donde deja perfectamente establecido el lugar de procedencia de las industrias, que aparecen solamente debajo de las dunas recientes, encima de lo que Ameghino interpretó como puelchense hallándose debajo de éste el Hermosense.

Hay pues dos superficies de denudación consecutiva, la primera que separa los sedimentos antiguos (hermosense) de la formación que Ameghino rotula como Puelchense y la segunda la que separa esta última de las arenas del médano actual. En cuanto a esta la separación se hace más visible (en el trecho estudiado por Imbelloni) debido a la presencia de una capita de gris claro (ceniza volcánica). Tan solo arriba de esta capa se encuentran los rodados tallados que aparecen entremezclados con arena, a veces de un espesor de 20 a 40 cm., no dejando lugar a dudas acerca del valor estratigráfico de esta ubicación.

La facilidad con que se desmorona la Barranca permite que los guijarros caigan sobre la superficie nivelada del hermosense, lo que a veces lleva a error al observador más avisado.

Respecto a esto último tenemos otro testimonio. Ricardo Wichman en su trabajo "El estado actual de Monte Hermoso"(19) dice que él halló los rodados citados por Ameghino señalando: "pero no pude encontrarlos en la capa de rodados misma, sino que los he hallado sólo en "el desmoronamiento" y pone también en duda si esa capa de rodados de donde provendrían los guijarros pertenecería en realidad a la misma arenisca puelchense.

Imbelloni recuerda que hubo otro visitante en Monte Hermoso que se ocupó no del material arqueológico sino de la flora que rodea el lugar, anotando en su trabajo (20) lo siguiente: "En el límite superior del complejo hay una capa de rodados entremezclados con arena suelta, que son considerados por Ameghino como eolitos. Sobre capas de esta arena están los médanos en su mayoría bien fijos y que encierran una vegetación interesante". Los testimonios citados no harían más que corroborar las ideas de Imbelloni respecto a la antigüedad de esa industria.

Resumiendo lo expuesto por este autor tenemos que:

- 1) Los guijarros tallados no proceden del llamado puelchense.
- 2) El médano que se halla por encima del instrumental es un médano actual aunque no movedizo sino fijado por la vegetación.
- 3) En cuanto a la determinación cronológica Imbelloni dice: "Nos parece exagerada la preocupación de Hrdlicka y Willis de postular fechas no tan solamente recientes sino modernísimas como por ejemplo, la de un siglo atrás. La mención de las luchas del indio contra las poblaciones cristianas de la Provincia de Buenos Aires, que son hechos de "ayer" no nos parece suficientemente autorizada".
- 4) Las observaciones del botánico Molfino con respecto al espesor de los detritos vegetales sería el único indicio para establecer una cronología tentativa de los establecimientos indígenas de Monte Hermoso" afirmando nuestro investigador que "aunque el fenómeno de fertilización de las dunas no supone un tiempo excesivamente largo, es nuestra impresión que la intensidad con que ocurre en este lugar debe haber requerido algunos siglos".
- 5) Con respecto a la industria de la "piedra quebrada" dice haber llegado a la conclusión que se trata de escombros y astillas de talleres prehistóricos de indígenas, semejantes a la gran cantidad que de ellos se observa en toda la costa atlántica de esa región y que fueron en su mayoría emplazados sobre superficies de denudación de antiguos médanos consolidados y que alternativamente fueron tapados por médanos movedizos.

6) Por lo tanto los restos de la "piedra hendida" como los de la "piedra quebrada" serían respecto a los primeros, material de rechazo de la talla, utilizados a veces como elementos auxiliares. Los segundos serían desechos y restos de taller. (coincide con Holmes).

En 1957 el Dr. Menghin publica un trabajo sobre el Protolítico de América (21) y al referirse a las industrias de la "piedra quebrada" y la "piedra hendida" dice que éstas nada tienen que ver con la antigüedad atribuida por Ameghino sino que más bien corresponden al Postglacial medio y tardío, configurando ambas un Epipaleolítico con posible tradición protolítica proponiendo que se bautice a estas dos industrias, que en verdad dice Menghin son sólo una, con el nombre de "Malacarense" por haber sido según este autor descritas en forma exacta por primera vez por Aparicio en base a los hallazgos de Malacara.

El investigador Antonio G. Austral afirma en su trabajo titulado "Prehistoria de la región pampeana Sur" (22) que la zona costanera de la pampa húmeda tiene puntos de contacto, con respecto al material arqueológico, con la costa Norte de Patagonia, constituyendo una unidad que la denomina Zona Litoral Atlántica pampeano patagónica.

Puntualiza que a pesar de esta unidad existen diferencias entre las mismas. El sector propiamente pampeano se extiende desde Mar del Plata hasta Bahía Blanca. En toda esta parte de la costa predominan los médanos que, de acuerdo a nuestro autor son recientes en sentido geológico pero con diferencias cronológicas: a saber:

a) médano claro: actual (en formación).

b) médano oscuro: fijado por vegetación natural, pero en proceso de destrucción parcial (vientos).

c) médano oscuro muy humificado constituyendo un verdadero suelo corresponde al final del Neotermal; comenzó a formarse hacia la 2da. mitad del 1º milenio antes de Cristo, con la salvedad de que todos ellos están influidos por variaciones climáticas menores que afectan las distintas zonas.

Austral agrupa a las industrias de la costa en tres manifestaciones culturales: el Punta-rubiense, el Malacarense y el Palomarense.

El primero deriva su nombre de punta Rubia, costa norte de la Patagonia. Cercano a Monte Hermoso, donde aparece un yacimiento de este tipo, de facies microlítica; los utensilios son pequeños obtenidos por talla y retoque bipolar. Junto a éstos aparecen otros objetos trabajados con la técnica usada en el interior de la región pampeana que consiste en retoque con dos elementos. En general son útiles pequeños y aparecen en forma esca-

sa. Para Austral el Puntarrubiense de Monte Hermoso tendría una antigüedad aproximada al primer milenio antes de Cristo.

El Malacarense aparece en las proximidades de las desembocaduras de los arroyos y ríos, entre ellos el arroyo La Malacara, Nutria Mansa, Pescado y Chocorí. En general son yacimientos superficiales donde aparecen asociados artefactos de talla bipolar, otros de talla marginal y algunos con trabajo unifacial. Son, de acuerdo a Austral, verdaderas asociaciones, es decir que han sido usados al mismo tiempo y en un mismo espacio de ocupación.

Durante el año 1961, luego de haber explorado con éxito las Sierras de Curamalal inicia nuestro investigador la prospección del valle del río Sauce Grande, localizando cerca de la laguna del mismo nombre y a unos 70 km. al SE de Bahía Blanca, una importante serie de yacimientos de superficie situados en el dominio de la estancia "El Palomar" (23), por lo que denomina a esa industria Palomarense.

En el trabajo citado en primer lugar por Austral, al referirse al Palomarense afirma: " Esta cultura ha sido identificada merced a estudios efectuados en la zona costera. También apareció en el curso medio de Río Sauce Grande es decir hacia el interior". El yacimiento tipo "El Palomar" apareció en el borde continental del cordón medanoso costero, pero Austral lo adscribe, por su contexto, a la Tradición Tandiliense, o sea a las industrias del interior de la Provincia de Buenos Aires. Divide pues al Palomarense en tres facies, inicial, pleno y final.

Inicial: carece de cerámica y puntas de proyectil bifaces. Tiene útiles trabajados con técnica bipolar.

Pleno: conjunto de útiles técnico—tipológicos mixto que permite vincularlo con el Tandiliense, pero donde se notan importantes influencias de las industrias bipolares costeras. Aparece la cerámica y las puntas de proyectiles bifaciales; también hay molinos y morteros. Se desarrolla aproximadamente entre el 1000 y el 1700 después de Cristo.

Final: posterior al 1700. Los útiles que aparecen a veces son más pequeños e imitan formas del Palomarense pleno. Se encuentra también cerámica araucana.

## RESUMEN CRONOLOGICO

Resumiendo los trabajos más relevantes tenemos el siguiente esquema cronológico:

1) 1909—1911: Ameghino da a conocer en esos años sus hallazgos sobre industrias que se remontarían a los albores de la humanidad.

a) En primer lugar la conocida industria de la “piedra hendida”, para la cual establece una antigüedad superior a la de los eolitos europeos; su creador sería el supuesto Homo pampaeus.

Dicha industria procedería del Pampeano medio (Plioceno medio).

b) La “piedra quebrada” la ubica en la parte superior del Puelchense, pampeano inferior (Mioceno sup.). Con respecto a la “piedra quebrada” hay una frase de Ameghino que no podemos dejar pasar por alto. Cuando hace la descripción del material dice, a pesar de la antigüedad que él le asignaba: “las señales de percusiones son tan frescas y aparentes que parecen de ayer”.

Ambas industrias pertenecerían al terciario final; son dos conjuntos de industrias totalmente distintas que se ubicarían, temporalmente en los inicios de la humanidad.

2) 1909: Félix Outes considera a la industria de la “piedra hendida” como una facie local de los instrumentos neolíticos bonaerenses, contemporáneos de los instrumentos de cuarcita “piedra quebrada”; esta diferenciación surge de la disponibilidad de materia prima en las zonas de los hallazgos, el guijarro en la costa, la cuarcita en el interior del territorio.

3) 1910: Hrdlicka y Willis reconocen dos industrias “white” y “black”, ambas consideradas sincrónicas y pertenecientes a una misma cultura. Coinciden con Outes en cuanto a la utilización de la materia prima disponible en las zonas de hallazgo. Le dan una antigüedad no mayor de un siglo.

4) 1922: M. Kantor en su trabajo “Monte Hermoso en relación con el origen del limo y loess pampeano” aparecido en la Revista del Museo de la Plata, volumen XXVI, 1922, niega rotundamente el carácter de industria humana a los hallazgos de Ameghino y trata de encontrar una causa natural de producción de la misma como ocurrió con los eolitos europeos.

5) 1925: Francisco Aparicio, Joaquín Frenguelli, José Imbelloni, Félix Outes (se agregó para recorrer Miramar) y la colaboración de Lorenzo Parodi, realizan una extensa investigación en la costa atlántica sur. Hay datos sobre cerámica (que serían analizados en otro acápite de esta obra) y consideraciones importantes sobre los fenómenos de “deflación” en las zonas de médanos que permite tentativas cronológicas.

6) 1928: Publica José Imbelloni sus propias conclusiones después del viaje realizado en compañía de Aparicio. Ubica exactamente las industrias de guijarros y no coincide con Hrdlicka en cuanto a la antigüedad de esta industria. Para Imbelloni no sería moderna sino que se remontaría a algunos siglos. Coincide con Holmes en cuanto al uso dado a las industrias mencionadas.

7) 1932: Aparicio publica su segundo trabajo, más extenso que el primero al que se lo puede considerar un informe preliminar. En general sigue la línea de los autores que le precedieron en cuanto a la crítica de la obra ameghiniana. Para este autor todos los hallazgos efectuados en la costa atlántica bonaerense corresponderían a industrias neolíticas. Las dos industrias descritas por Florentino Ameghino se diferenciarían entre sí por la materia prima y el tallado, pero son sincrónicas y las realizó un mismo pueblo. La "piedra hendida" es una facie local de la costa. La "piedra quebrada" se extendería a todo el interior de la Provincia de Buenos Aires. En los lugares en que aparece cerámica, ésta es de confección burda y poco abundante. Vemos que en líneas generales Aparicio coincide con Outes y Hrdlicka.

8) 1957: Menghin llama a ambas industrias la de la "piedra hendida" y la "piedra quebrada". "Malacarense" y corresponden al postglacial medio y tardío, entroncándolas técnicamente al Epipaleolítico, con posible tradición protolítica.

9) 1968: Austral establece la siguiente cronología:

a) La región pampeana interior sur, estuvo habitada aproximadamente hacia el 6000 a. de Cristo por los portadores de la industria Tandiliense; esta tradición se mantuvo hasta épocas históricas. Pertenecen a ella el Blancagrandense y el Palomarense.

b) El Palomarense pleno se desarrolló aproximadamente entre el 1000 y el 1200 d. de Cristo con un conjunto técnico tipológico mixto; aparecen útiles Tandiliense e industrias bipolares costeras asociados a cerámica.

c) El Palomarense final aparece después de 1700 con cerámica araucana, por lo que se deduce que es posterior a la penetración de los araucanos ecuestres.

#### "LOS HALLAZGOS DE MIRAMAR"

El acta del año 1914

Carlos Ameghino emprende durante el año 1912, junto con Luis María Torres un viaje a la costa atlántica, para realizar investigaciones sobre la antigüedad del hombre en el litoral marítimo bonaerense.

Los resultados del mismo fueron publicados en la Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales "Physis". (24)

El otro informe fue dado a conocer en la Revista del Museo de La Plata (25). Los resultados fueron ya analizados cuando hablamos de la "piedra hendida" y la "piedra quebrada", Pero se dejaron de lado algunos detalles, que serán incluidos dentro de este capítulo.

En primer lugar se dio orden a Lorenzo Parodi de evitar toda investigación o extracción de material sin la debida autorización del señor Carlos Ameghino, asimismo el citado Parodi debía recorrer la zona en búsqueda de nuevos hallazgos y una vez individualizados, comunicar inmediatamente sobre los mismos.

A los pocos días del regreso de Torres y Ameghino de uno de sus viajes por la costa, a Buenos Aires, Parodi le comunicó al segundo de los nombrados de un importante descubrimiento en la zona de Miramar; el mismo consistía en un enterratorio. Ameghino invitó a concurrir a varios estudiosos para que comprobaran la estratigrafía y la situación de los restos; los invitados fueron J.B. Ambrosetti, R. Lehmann—Niestche, S. Roth, F. Outes, S. Debenedetti, L. Moupas, Juan J. Nágara y Guillermo Senillosa.

Solamente se hicieron presentes a la cita los dos últimos mencionados, estudiantes en ese momento de los cursos de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Buenos Aires, quienes fueron testigos del hallazgo aludido.

Este era un enterratorio realizado en uno de los displayados a 300 m. de la costa en la arcilla rojiza, como señala Torres, del piso ensenadense. Los restos de cuatro individuos se hallaban orientados de N. a S. y en posición de cuclillas. Señalan los autores que se retiraron de lugares inmediatos y del piso mencionado restos fósiles de *Scelidotherium* y *Myloodon*, *Selerocalyptus*, *Glyptodon*, etc. Los restos arqueológicos encontrados en las inmediaciones incluían algunos ejemplares de percutores, láminas de cuarcitas con retoque a presión y dos puntas de flecha.

Recuerdan los investigadores la semejanza entre este enterratorio y el de Malacara, y convienen en denominar al yacimiento como el de la meseta del Chocorí.

Ante esta nueva evidencia lograda, después de dos años de trabajos y descubrimientos realizados en las inmediaciones del pueblo de Miramar, se convino por expresa disposi-

ción de las direcciones del Museo de La Plata y del Museo de Historia Natural de Buenos Aires, la concurrencia a la zona de un grupo de especialistas quienes al término de los trabajos de prospección, firmaron un documento certificador de la veracidad de los hallazgos.

En la introducción del Acta labrada se dice lo siguiente:

“Algunas diferencias importantes comprobadas en los caracteres estratigráficos de varios yacimientos arqueológicos hicieron pensar a la dirección de los estudios, que convenía pedir, para ciertos casos, el concurso de especialistas geólogos, pues era necesario documentar debidamente todos esos hallazgos excepcionales, con la mayor amplitud y escurpulosidad..A este respecto se ha tratado de satisfacer todas las exigencias de una arqueología sistemática...”. (26).

Se reconoce que este tipo de documento no es común en las publicaciones científicas, porque trata de certificar sobre la verdad de los hallazgos realizados por dos prestigiosos investigadores como lo eran Luis María Torres y Carlos Ameghino. Asimismo se deja constancia en la introducción del citado documento, que los investigadores firmantes, quedan en total independencia para elaborar sus propias conclusiones en el futuro.

El Acta fue publicada en castellano y también en francés, por la necesidad de darle al documento difusión en el exterior, ya que nuestro país en esos momentos concitaba las expectativas de más de un arqueólogo extranjero, siendo esto indudablemente mérito de la obra pionera de Florentino Ameghino.

El documento de referencia está encabezado con el siguiente título: “Acta de los hechos más importantes del descubrimiento de objetos, instrumentos y armas de piedra, realizados en las barrancas de la costa de Miramar, Partido de General Alvarado, Provincia de Buenos Aires”, y lo firman: Santiago Roth, Profesor y Jefe de la sección paleontología del Museo de La Plata y director de geología y minas de la provincia de Buenos Aires; doctor Lutz Wille, geólogo de la dirección de geología y minas de la provincia de Buenos Aires; doctor Walther Schiller, profesor y jefe de la sección mineralogía del Museo de La Plata y colaborador de la dirección de minas y geología de la Nación e Ingeniero Moisés Kantor, profesor y jefe de la sección geología del Museo de La Plata. Los citados declaran “que invitados por los señores Luis María Torres y Carlos Ameghino, que en representación de los museos nacionales de La Plata y Buenos Aires realizan desde el año 1912 investigaciones antropológicas y geológicas en dicho litoral marítimo, se trasladaron a Miramar con el objeto de practicar una inspección ocular de los sitios donde el señor Lorenzo Parodi, encargado por ambos museos de las exploraciones superficiales en dicha zona, había descu-

bierto algunos objetos que parecían fabricados por el hombre; en cuyo supuesto había que evidenciar dos cuestiones capitales, que, para más amplia y segura información, querían los señores Torres y Ameghino que se establecieran con el concurso de geólogos”.

El primer problema era determinar si los objetos en cuestión estaban en posición primaria, o si los mismos habían sido enterrados por causas diferentes en un tiempo posterior a la formación de los depósitos.

La segunda cuestión era establecer la posición estratigráfica de las capas en que se encontraban los objetos; ver si éstos correspondían a algunos de los pisos del horizonte eopampeano (hermosense de F. Ameghino) o formaciones más superiores de la serie pampeana.

De acuerdo a los fines propuestos, la comisión se trasladó a unos cinco Km. al noreste del pueblo de Miramar en dirección a Mar del Plata al lugar donde Torres y Carlos Ameghino habían realizado varios descubrimientos. Los visitantes, constataron en primer término que en ese lugar de la costa están representados los cuatro horizontes de la formación pampeana a saber: el eopampeano (hermosense y Chapadmalense, Ameghino), mesopampeano (ensenadense), neopampeano (bonaerense y lujanense) y postpampeano (platense).

Los primeros hallazgos fueron descubiertos, según relatos de Torres y Ameghino, por el señor Lorenzo Parodi. Cuando trataba de sacar del sedimento un trozo de escoria, su pico chocó con un objeto duro, que resultó al ser extraído, una boleadora. Con posterioridad, Torres, Ameghino y Doello Jurado efectuaron en el mismo sitio una excavación descubriendo otros objetos líticos. Por último Parodi encontró una piedra redonda y un cuchillo de sílex, pero estos últimos no fueron extraídos, de acuerdo a las instrucciones que le fueron transmitidas para que pudieran servir de testigos a la comisión de geólogos. Los especialistas, luego de examinar el sitio referido, opinaron unánimemente: “si los sedimentos hubieran sido removidos en tiempo posterior a haberse depositado, se habrían encontrado algunas alteraciones en la textura de la capa, pero nada de esto se pudo constatar”.

De acuerdo a estas evidencias el grupo de geólogos determinó que el primer punto en cuestión quedaba resuelto.

En lo referente a los objetos hallados consideraron que:

1) La piedra redonda semejante a una boleadora, no es producto del trabajo humano, pero pudo haber servido de arma (este objeto fue extraído en presencia de la comisión).

2) El cuchillo de sílex (ya había sido desprendido del lugar) es considerado trabajo de hombre con la técnica de percusión y presión.

Se excavó en el lugar de los hallazgos en presencia de la comisión, encontrándose una piedra plana. Determinándose que los indios las usaban para hacer fuego. Luego se encontró otra piedra redonda y lisa que tiene características de haber sido trabajada. Alejándose a unos cincuenta metros del sitio mencionado observaron en una capa más inferior que la anterior, restos fósiles de un Gravigrado. Cuando se aprestaban a retirarlo, observaron que, asociada a los mismos, se encontraba otra piedra redonda.

Relacionando todos los elementos expuestos, la comisión dictaminó que los objetos hallados eran artefactos fabricados por hombres que vivieron en el período chapadmalense.

El segundo lugar a inspeccionar se encontraba a un kilómetro al sur del pueblo de Miramar, en las barrancas de la costa del Atlántico.

En ese sitio se constataron que faltaba el horizonte neopampeano y aparecía únicamente el horizonte mesopampeano, (compuesto de loess eólico, fluvial y lacustre, que se pierde bajo el nivel del mar).

Los restos fósiles hallados por Carlos Ameghino en la zona, indicarían que esta formación pertenece al piso ensenadense (parte basal del horizonte mesopampeano). Aparecen así también en el lugar, valles transversales que generalmente están colmados por depósitos neopampeanos y postpampeanos.

El primer objeto de industria humana descrito es una boleadora con surco mediano encontrada en uno de los valles laterales. Los geólogos determinaron que la boleadora estaba en posición primaria y en una capa lacustre perteneciente al Lujanense. Esto no produjo sorpresa a la comisión pues ellos mismos reconocieron que eran ya muchos los hallazgos de restos humanos y material lítico hallados en el Lujanense; por lo tanto la boleadora en cuestión debe considerarse correspondiente al horizonte neopampeano.

Con este último hallazgo se da por terminada la labor de la Comisión de geólogos que firman el Acta de la ciudad de La Plata el 18 de noviembre de 1914.

## EL FÉMUR DE MIRAMAR

Al poco tiempo de partir los integrantes de la comisión rumbo a Buenos Aires, luego de haber concluido la labor que le fuera encomendada, se realizó un importante descubrimiento. Carlos Ameghino que se había quedado en la zona junto a Lorenzo Parodi decidió continuar la búsqueda de fósiles en el lugar donde la comisión encontró la "piedra redonda y lisa" (Acta pág. 423).

Comenzaron a revisar la Costa a partir del punto mencionado. Allí la barranca comienza a elevarse paulatinamente hacia el nordeste.

En primer lugar encontraron fósiles característicos del Chapadmalense señalando: "aquí el chapadmalense surge visiblemente en el perfil de la barranca más hacia arriba y va a constituir la cumbre de la antigua loma después denudada que se menciona en aquella (se refiere al acta Además a causa de este mismo surgimiento del chapadmalense en el corte de la barranca resulta que el piso ensenadense que viene arriba presenta un menor espesor. En este lugar fue donde encontramos la pieza reveladora de que nos ocupamos. Se hallaba aproximadamente a unos cinco metros sobre el nivel de la playa del mar y cerca del límite o discordancia con el piso ensenadense, pero en pleno piso chapadmalense. Las condiciones de yacimiento se presentan pues perfectamente claras, sin que pueda haber al respecto la menor duda". (27)

No sólo encontraron el fémur del Toxodonte sino la mayoría de los huesos que conformaban el miembro posterior, todavía articulado, lo que demostraría según el autor, que los restos no fueron removidos, siendo por lo tanto contemporáneos con la formación donde se hallaron incluidos.

Tal evidencia le hizo afirmar a Carlos Ameghino que el hallazgo citado estaba en su yacimiento primario presentando todas las características de los fósiles pertenecientes a ese nivel de la barranca, donde ya se habían encontrado esqueletos de otros animales fósiles perfectamente articulados.

En diciembre de 1914, nuestro investigador volvió a la zona en compañía de sus colegas, Carlos Bruch, Luis María Torres y Santiago Roth para observar nuevamente el lugar donde fue hallado el referido Toxodonte. Tomaron una vista fotográfica y realizaron excavaciones dando como resultado el hallazgo de piedras talladas que fueron según el relato de Carlos Ameghino desenterradas a "fuerza de pico". Las mismas presentaban todas las características de la "piedra hendida", apareciendo también yunques y percutores.

Con posterioridad nuestro sabio, junto al doctor Roth, decidieron prolongar la excursión rumbo al sur, hasta los arroyos Chocorí y Malacara. Cuando llegaron al paraje conocido por Mar del Sud, el doctor Roth encontró varias piedras talladas aflorando en las barrancas cortadas a pico, cuyo nivel geológico correspondería según los mencionados autores, al piso ensenadense, basándose en el hecho de que en ese mismo nivel habían aparecido restos fósiles de un *Tynotherium* encontrado en un viaje anterior.

Carlos Ameghino dice que este descubrimiento es altamente significativo pues vendría a demostrar que desde el piso hermosense hasta los tiempos recientes, el supuesto hombre pampeano, vivió invariablemente y en forma continuada en la misma región. A pesar del enorme tiempo transcurrido, sus costumbres habrían variado muy poco, puesto que los objetos de piedra hallados demostraban una estabilidad de formas y de caracteres sumamente notables.

Con respecto al hallazgo de los huesos del miembro posterior del *Toxodonte*, dice que los mismos presentaban un estado de conservación no muy buena; eran frágiles y delicados. La coloración era blanquizca, diferente a los fósiles del ensenadense que comúnmente son negruzcos. En general no presentaban adherencia de tosca y sólo conservaban vestigios del loess que los envolvía, del cual se dejaron algunos restos para darle al hueso aspecto natural.



Al ser extraído, y debido a la fragilidad mencionada, el fémur se dividió por la mitad. Dice entonces: "cuando el señor Parodi intentó desembarazarlo de una parte de la roca para alivianarlo más, chocó inopinadamente con un cuerpo extraño y rígido que estaba enteramente oculto, apercibiéndose entonces que ese cuerpo era un arma engastada en el hueso".

Carlos Ameghino estudió el material lítico incrustado en la pieza fósil deduciendo que se trataba de una punta de cuarcita realizada por el hombre, la cual había penetrado en forma violenta en el miembro posterior del animal, y que se ha quebrado luego, provocando la parte perdida de dicha punta el desprendimiento de una porción superficial de hueso, que falta".

La punta de cuarcita debía de haber penetrado en el tejido óseo por detrás del animal al ser éste perseguido para darle caza. El resto del instrumento que se presenta a la vista

tiene la forma de un trapezoide irregular estrecho y alargado semejante según nuestro autor, a la sección transversal de las conocidas láminas de cuarcita de la zona.

Luego de analizar las técnicas empleadas para la fabricación del instrumento lítico, arribó a la conclusión de que se estaba en presencia de un tipo de punta semejante a las puntas "mousteriana" del "paleolítico de Europa", con la variante de que la pampeana sería de doble punta, "y esto seguramente para facilitar su inserción en la extremidad de algún astil de madera para hacerla así más ofensiva.

Con respecto al trozo de hueso que falta de la pieza fósil, cree el sabio se debe a que al retirar en forma violenta el arma inserta en el animal, ésta arrastró en ese movimiento, parte del tejido óseo.

Se destaca que el trozo de cuarcita que se encuentra incrustado en el fémur está perfectamente adherido, no existiendo para Carlos Ameghino ninguna duda de que su introducción fue anterior a la fosilización de la pieza, "pues hueso y pieza han llegado a formar un solo cuerpo y es absolutamente imposible separarlos sino se destruye la pieza misma". La parte visible del objeto lítico, presenta una pátina que demostraría que el mismo estuvo expuesto a la intemperie antes de ser sepultado por el loess.

El animal cazado era de talla y corpulencia inferior a los conocidos Toxodontes de la formación pampeana. Existieron durante el período hermosense y Chapadmalense y serían los ascendientes de los mencionados Toxodontes pampeanos.

Son indefectiblemente de menor talla y en algunos casos hasta enanos. La especie a la que pertenece el fémur de nuestra descripción ya era conocida por Florentino Ameghino quien en su obra "Las formaciones sedimentarias de Mar del Plata" la bautizó con el nombre de Toxodon Chapadmalensis particularizándola por su pequeña talla.

Florentino Ameghino conocía tan sólo un pequeño fragmento de mandíbula en estado juvenil y luego del hallazgo de Carlos Ameghino se confirmaría la presencia de la mencionada especie en el chapadmalense. Rovereto también la cita bajo la denominación impuesta por Ameghino en su importante trabajo sobre los fósiles del Araucanense (28).

EL largo del fémur del Toxodon Chapadmalensis encontrado por Carlos Ameghino es de 0,47 cm. El del Toxodon Burmeisteri del pampeano tiene una longitud de 0,56 cm. Para que el lector tenga una idea del tamaño del Toxodon pampeano se lo puede comparar a un hipopótamo; tenía también hábitos semiacuáticos.

AL finalizar esta comunicación, Carlos Ameghino hace una mención a la obra de Hrdlicka ("Early Man in South America", 1912) señalando como mayor crítica que sus autores no dispusieron del tiempo necesario para reunir suficientes elementos de juicio para emitir una opinión verdaderamente imparcial con respecto al hombre fósil de esta parte de América.

Reconoce que es una obra de mérito pero que las conclusiones generales a que arriba el señor Hrdlicka son completamente exageradas.

#### LA CRITICA MORDAZ DE ROMERO Y LA ANÉCDOTA DE BOMAN

En el mismo año de aparición del trabajo arriba mencionado, 1915, aparece también un folleto de 93 páginas firmado por el teniente coronel A.A. Romero (29).

En el capítulo VI, titulado "Del chapadmalense. Análisis del Fémur de Toxodon con un flechazo", el autor ensaya una serie de críticas. En primer lugar admite que la punta es de cuarcita y que pudo haber sido clavada en el hueso por un ser inteligente. En segundo lugar, la mencionada punta no sería tal, sino que parecería un "concoide" que no ha sido trabajado para ser utilizando como flecha; su sección transversal presenta un frente casi plano y otro formado por una curva de escaso diámetro".

Aquí hace una llamada a pié de página y expresa: "Carlos Ameghino nos dice que tiene la forma de un trapezoide irregular; pero esa forma resulta obra del lápiz y el vocablo quizá de sus auxiliares literarios".

Afirma luego que el animal nunca pudo haber sido herido en vida, pues el objeto lítico se halla clavado en la parte interna del fémur en la concavidad del trocánter mayor, concluyendo que si el tamaño del Toxodonte es aproximadamente parecido al de un "buey tucumano o salteño" y que "un buey gordo tiene en la parte posterior, formada por la piel, tejido adiposo y por los músculos", constituirían todos esos tejidos, según este autor, una capa tan espesa que la flecha difícilmente podría penetrar muy profundamente y si fuese posible, al llegar al hueso se habría incrustado en la cara externa del mismo. Se pregunta Romero: "¿cómo ha podido ingeniarse el salvaje para lograr clavarla en la cara interna del fémur y nada menos que en la parte comprendida por el trocánter, cubierta protegida, y por la masa ósea del "isquión". Afirmando luego rotundamente: "Ni aún después de muerto el animal y vuelto boca arriba se lograría tal cosa".

Hace nuevamente una llamada importante a pie de página y dice: "Ameghino al conocer nuestra opinión, modificó la suya (queda expuesta inicialmente en "el diario "La Nación"), dándonos otros argumentos tan faltos de seriedad los últimos como los primeros. Un amigo nos decía que C. Ameghino quizás tenga razón si se tiene en cuenta (lo que no ha llegado a decirnos) que el Toxodon volaba y en el vuelo fue flechado. Pero hay más: después del ruido del arco y la flecha, resulta que parece que se trata de una lanza cuya punta ha quedado allí (no hacemos mérito de la técnica de fábrica, porque... es infantil). "El cambio de factores no altera el producto. Carlos Ameghino hablando en buen criollo se ha chingado".

Para Romero su explicación es mucho más razonable, pues afirma que los indígenas de toda época, han utilizado los elementos que tenían a su alcance, como ser madera y huesos fosilizados para fabricar sus utensilios. El fémur fósil del Toxodon en cuestión, fue utilizado por algún aborigen que clavó una "astilla lítica concoidal" en el hueso para obtener o confeccionar un utensilio y en esa tarea se partió el instrumento de piedra; "la obra quedó en ese estado y en ese estado fue encontrada por el peón del Museo".

Romero hace una tercera llamada que transcribimos textualmente, igual que las anteriores, por considerarlas ejemplos del clima de desconfianza y agresión que comenzaba a manifestarse. Nos relata el mencionado autor que: "El fémur de Toxodonte fue encontrado solo y aislado. Al hacerlo aparecer ahora, después de conocer nuestra crítica como articulado, (?) es incurrir en otro error, puesto que lo de articulado, ningún hombre de ciencia lo ha de entender. La pieza una vez arreglada por el inteligente y hábil preparador señor Santiago Pozzi, la hizo colocar Ameghino en triunfante exhibición sobre una mesa de la Biblioteca del Museo, sin el agregado de ninguna otra pieza articulada. Así lo afirmaron también los relatos estrepitosos con que C. Ameghino y su auxiliar Torres entretenían la crónica impresionista de la prensa diaria de la Capital. Consúltese aquella información y se verá que nuestra actitud no busca ruidos, empleo ni cátedras".

Considero que cuando Romero habla de la talla del Toxodon Chapadmalensis no desconoce que se trata de un animal de tamaño más pequeño que los grandes toxodontes pampeanos, pero de acuerdo a las medidas del hueso fósil dado a conocer por Carlos Ameghino (47 cm.) éste sería de un animal comparable a un buey de buenas dimensiones.

Inmediatamente Romero recurre a lo expresado por Florentino Ameghino respecto a que en el chapadmalense no había más que un representante de ese suborden, el Toxodonte Chapadmalensis de tamaño muy pequeño. Por lo tanto, de ser clasificado en ese momento el resto fósil de Miramar como perteneciente a ese suborden, de hecho se le adjudicaría una altísima antigüedad; pero por el tamaño del fémur y de la relación proporcional de

éste con los demás huesos del animal tendríamos un ejemplar semejante a un buey grande. Esta deducción hace que Romero dude que el fósil en cuestión pertenezca a la especie típica chapadmalense.

Boman en un trabajo publicado en 1921 (30) refiere que en el Museo de La Plata se llevó a cabo una experiencia de laboratorio que tuvo como modelo al fémur con la punta de cuarcita hallados en Miramar. Se buscó en las colecciones de paleontología del Museo, un fémur de Toxodonte del mismo tamaño y con un estado de fosilización semejante al original. Se le clavó una cuarcita en el trocánter o sea en el mismo sitio en que supuestamente había sido herido el Toxodonte de Miramar. El señor C. Heredia, secretario del Museo, tuvo esta segunda pieza obtenida en el laboratorio sobre su escritorio y Boman relata que los que la vieron, declararon que no podrían diferenciarla del original. Sin embargo el autor aclara que el experimento no demuestra más que la posibilidad de poder efectuar una imitación perfecta, pero que no es prueba definitiva de que el instrumento lítico haya penetrado en el fémur de Miramar cuando ya era un fósil Sin embargo hay algo que le llama la atención; es que en el fémur de Miramar, no hay alteraciones del hueso alrededor del lugar donde penetró la punta, pues según Boman, él había notado alteraciones visibles en otros huesos tanto humanos como animales, que habían sido heridos con instrumental lítico durante la vida de los individuos. Concluye su idea con respecto a la autenticidad de los hallazgos de Miramar afirmando que no hay pruebas para hablar de fraudes y que por el contrario muchas circunstancias avalan la autenticidad de los hallazgos, pero duda del encargado de cuidar la zona don Lorenzo Parodi, opinando que "la intervención permanente de una persona de las condiciones del guardián referido infunden necesariamente sospecha".

## LA REUNIÓN DE TUCUMÁN

En el año 1916 se efectúa en Tucumán la primera reunión nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, designándose Presidente de la Sección Paleontología a Carlos Ameghino. En esa reunión el sabio presenta varios trabajos y entre ellos uno dedicado a la cuestión del hombre terciario en la Argentina (31).

En él rinde un emocionado recuerdo a la memoria de Florentino y la hace recordando una expresión de Ambrosetti: éste dijo con respecto a la antigüedad del hombre en nuestro país, que indudablemente Florentino Ameghino, en su clásica obra "La antigüedad del hombre en el Plata" trató de demostrar la contemporaneidad del habitante de nuestro

suelo con los gigantescos perezosos extinguidos en los terrenos más superficiales de nuestra pampa (pampeano superior).

Carlos Ameghino afirma que Florentino continuó sus investigaciones y encontró rastros de sus posibles hombres, en capas más profundas y antiguas, en los niveles más inferiores de la formación pampeana (ensenadense). Pero no satisfecho siguió buscando pruebas, llegando a los horizontes geológicos "cien veces milenarios de Monte Hermoso y Chapadmalal de la serie Araucana, que él consideró como de edad Mioceno superior, esto es en plena época terciaria".

Expresa que es justo confesar que las ideas de Florentino fueron más bien fruto de la inducción, que de hechos reales cuando se refiere a la presencia de seres inteligentes en los últimos horizontes citados, y que las pruebas que faltaban acababan de ser descubiertas demostrando la veracidad de las ideas sustentadas por Florentino. Relata en forma sucinta los trabajos realizados después de la muerte del sabio y expone los hallazgos de Miramar, localizados con precisión en la base de la barranca, en terrenos del chapadmalense, cerca del arroyo Las Brusquitas. Carlos no sólo homenajeó en esa reunión a su hermano, sino que delante de todo el auditorio reconoció como acto de justicia, que el descubrimiento de la mayoría de los objetos a mencionar fue debido a "la actividad y perspicacia de Lorenzo Parodi, que es el hombre avezado 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". Después de este reconocimiento, relata los pormenores del hallazgo de una "bola de diorita" que por estar aún encastrada en el bloque de terreno que la envolvía, no la había traído a la reunión, pero en cambio exhibe un objeto semejante descubierto por el mencionado Parodi en la base de las barrancas al norte de Mar del Plata, en la parte inferior de la formación pampeana (piso ensenadense).

Carlos señala que ese tipo de objetos se los encuentra también en los depósitos superficiales o simplemente prehistóricos. Vemos como esta coincidencia reafirma en nuestro autor el convencimiento de que el aborigen vivió en el mismo lugar desde las lejanas épocas por él propuestas, hasta inmediatamente antes o después de la conquista. Recuerda que durante los primeros meses de 1916, fue descubierto cerca de donde se halló el fémur flechado de *Toxodon* (ejemplar que lleva a la reunión para que pueda ser examinado por los presentes), un trozo de columna vertebral de un gran mamífero extinguido. De acuerdo a Carlos se trataría de restos de *Toxodonte*, probablemente de la misma especie y del mismo individuo cuyo fémur fue encontrado en Miramar cerca de este nuevo descubrimiento. Las vértebras estarían articuladas, lo que demostraría su contemporanei-

dad con el terreno donde yacía el fósil. En este trozo de columna vertebral fueron halladas dos puntas de cuarcita clavadas entre los huesos, conservándose todo este conjunto en el bloque de loess donde fueron encontrados. El señor Juan Keidel, Jefe de Geología de la Dirección de Minas de la Nación, concurrió al lugar del hallazgo para observar la extracción y poder efectuar a su vez un reconocimiento geológico del área. Carlos afirma que Keidel personalmente pudo extraer cuatro ejemplares de piedra trabajada.

Una de ellas sería del tipo de cuarcita que se halló incrustada en el fémur de Miramar. Para reforzar aún más el testimonio del doctor Keidel, Ameghino nos recuerda que el doctor Santiago Roth hizo practicar en el lugar del hallazgo, un corte transversal de la barranca para obtener un perfil nítido de la misma y durante esos trabajos apareció un conjunto de objetos de piedra trabajada.

Al cerrar su exposición, presentó al público una bola de forma esferoidal, de pórfiro rojo, encontrada en los lugares arriba mencionados, durante el último viaje que realizó.

Por último afirma que luego de sopesar las razones de orden paleontológico y estratigráfico considera que los yacimientos estudiados son de edad terciaria.

Terminada la lectura del trabajo, se puso el mismo en discusión ante los estudiosos que habían concurrido a la sesión.

En primer lugar habló el doctor J. Keidel quien hizo resaltar que hasta ese momento, para determinar la edad de las capas que contienen los restos de industrias humanas, se había dado mayor importancia a las pruebas paleontológicas cuando, a juicio de este investigador, debería haberse prestado mayor atención a los estudios estratigráficos y a los hechos geológicos generales.

Luego hizo una síntesis geológica de la región litoral de Miramar, concluyendo que nada sabemos sobre seguro respecto a este tema, a excepción de las investigaciones publicadas por el geólogo Bailey Willis. El doctor Keidel sostuvo que toda la problemática que presentan los descubrimientos de objetos arqueológicos de Miramar es la de poder determinar si las capas que los contienen son o no terciarias. Habría que realizar profundos estudios fisiográficos como así también de geología general de la costa litoral de la provincia de Buenos Aires, siendo por el momento preferible no hablar del hombre del terciario sino del "hombre de Chapadmalal".

Se basa para decir esto en la circunstancia ya apuntada de lo difícil que resulta fijar la edad de los estratos por medio de los restos faunísticos. Para terminar la discusión pidió la palabra el ingeniero Hermitte quien presentó la siguiente proposición:

“La sección Paleontología de la Primera Reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, considerando que los elementos actuales de juicio no son suficientes para resolver respecto de la edad de los terrenos en que se encuentran los objetos arqueológicos presentados por el señor Ameghino como procedentes del piso chapadmalense de Miramar, y cuya autenticidad ha quedado comprobada, aconseja se proceda a investigaciones geológicas comparativas y fisiográficas”.

La moción del ingeniero Hermitte fue aprobada por unanimidad. Asimismo éste en su calidad de director general de la División de Minas y Geología de la Nación, comprometió su apoyo a los futuros estudios que pudieran realizarse para resolver este problema.

#### LA INDUSTRIA ARQUEOLITICA Y OSTEOLÍTICA DE MIRAMAR

En 1918 (32) se publica en *Physis* un nuevo trabajo de Carlos Ameghino. En esta publicación utiliza el término “arqueolítico” y dice al respecto que lo adopta en sentido cronológico para designar las industrias líticas terciarias del país. Sigue siendo Miramar su gran preocupación, por lo que en julio de 1917 reinicia las investigaciones en el área citada. Los descubrimientos que se realizan durante este viaje son, de acuerdo al autor, altamente fructíferos, pero señala que corresponden unos al horizonte más reciente, el pampeano inferior (piso Ensenadense) y otros al prepampeano (piso chapadmalense) situado al NE de Miramar.

Con respecto a éstos últimos describe el hallazgo de un conjunto de piedras y gran cantidad de esquirlas que aparecieron cuando excavaban la barranca. La mayoría eran rocas cuarcíticas, destacándose dos instrumentos: un “yunque” y un “martillo”. Hallaron también raspadores, puntas, etc. Para Carlos el lugar había sido ocupado por un artesano de la piedra que terminada su labor abandonó el sitio; éste fue cubierto luego por los sedimentos. No sólo afirma esto, sino que en base a todos los hallazgos, deduce que ese lugar fue residencia de una verdadera tribu que vivió en esa región por lo menos durante el Terciario plioceno. Pero lo más importante de este yacimiento es para el investigador, el descubrimiento de material óseo trabajado. El primero de los instrumentos que describe, es una supuesta arma confeccionada con un hueso largo de mamífero que tiene la forma de un puñal. Fue hecho según Carlos de la extremidad distal de un radio de un

gran roedor extinguido del grupo de los Megámidos, animales éstos que aparecen en el terciario de Paraná y se extinguieron en el Chapadmalense. Como vemos se vuelve a resaltar el valor del dato paleontológico como certificador de la industria lítica.

El segundo objeto sería, probablemente según nuestro investigador, la costilla de un desdentado gravígrado, hueso que aparece pulimentado y con un corte a bisel en una de sus extremidades, para usarlo posiblemente como punzón.

Carlos reconoce que estos hallazgos están en contradicción con lo que se sabe del hombre primitivo en otras partes del mundo, pero eso es a una invitación a seguir trabajando para hallar puntos de concordancia. Si esto no fuera posible pide a la parte contraria, tenga la hidalguía de reconocer que hechos arqueológicos pueden siempre interpretarse de otra manera.

Respecto a los yacimientos del pampeano inferior (ensenadense) recuerda que la primera bola de hueso fosilizado, fue extraída en presencia de la comisión de geólogos del año 1914.

Durante la primavera de 1917 se continuaron los trabajos en la zona, donde en primer lugar se encontraron restos de un Lestodon, que al ser extraídos permitieron descubrir una magnífica punta de flecha trabajada en hueso con pedúnculo, semejante por su formato, a las flechas de piedra de Patagonia. Aparecían también un objeto fosilizado parecido a una bola informe, trabajada en un trozo de caparazón de gliptodonte, y otra punta de flecha o lanza trabajada también en material óseo.

Uno de los artefactos que más llamó la atención de Carlos Ameghino fue una bola de hueso hallada en el yacimiento de referencia. La misma presenta un cuerpo piriforme, trabajada en la parte esponjosa de un hueso de grandes dimensiones. Carlos observó que esta pieza era semejante a las encontradas por el profesor Outes en Patagonia y que fueran dadas a conocer por éste con el nombre de "manijas" (33). En su mayoría están siempre trabajadas en rocas livianas y porosas, por lo general en rocas volcánicas y sirven de empuñadura para darle impulso a la boleadora.

Aparecen también en el yacimiento objetos de piedra, comunes a la región, pero hay algunos de ellos que son dignos de ser tomados en cuenta. Por ejemplo un cuchillo trabajado en cuarcita, que también el autor lo encuentra parecido al material patagónico, descrito como de "tipo asimétrico" por el ya mencionado Outes, pero hace la salvedad que estos últimos están tallados en sus dos caras, mientras que el de Miramar presenta trabajo en una sola.

Este detalle técnico confirmaría una mayor antigüedad, siendo posible confrontarlo con el instrumental paleolítico de Europa.

De esta comparación surgiría el supuesto de que Miramar representaría el estadio paleolítico y la Patagonia el Neolítico, indicando también que las migraciones del hombre primitivo se realizaron de norte a sur.

Por último dice Ameghino: "para que nada falte en el mismo yacimiento apareció un instrumento de hueso en forma de cuña que no cabe otra posibilidad que de ser reconocido como un "flaker", y aclara que es un instrumento de hueso muy resistente que se utilizaba para efectuar retoques por presión del instrumento de piedra.

Al referirse al depósito costero de Miramar que contiene la industria descrita, Carlos Ameghino dice que se trata de una marga verdoso amarillenta de origen lacustre clasificada como Lujanense, pero los restos de fauna fósil y algunas características estratigráficas, le hacen pensar a nuestro autor que el yacimiento corresponde al Pampeano inferior. Esta afirmación la basa en el hallazgo, en el lugar, de restos de *Tyotherium Cristatum*.

No había concluido el año 1917 cuando durante los meses de noviembre y diciembre, arribó al lugar el señor Augusto Tapia, miembro del personal de la Dirección general de Minas y Geología de la Nación, que fue enviado en forma oficial a realizar estudios geológicos en la región litoral atlántica. Estos debían abarcar la zona comprendida entre el arroyo Chapadmalal al norte hasta el arroyo Malacara al sur. Este investigador efectuó una numerosa recolección de fósiles de los diversos horizontes geológicos que afloran en la costa. Tapia trabajó también frente a Miramar, tentado sin duda, por el clima que se vivía en esa época con respecto a los hallazgos de una posible industria humana. Carlos dice que este investigador tuvo la suerte de encontrar algunas piezas que confirmarían aún más la presencia en ese lugar de una nueva industria caracterizada por el trabajo del hueso, "industria osteolítica" desconocida en otros niveles geológicos del país.

Los objetos que Tapia extrajo son los siguientes: en primer lugar una bola más o menos esférica realizada en hueso fósil. Carlos determinó que estaba confeccionada con la cabeza del fémur de un gran oso extinguido (*Arctotherium*) y que, juntamente con el anterior hallazgo de los fósiles de *Tyotherium*, ratificaría según nuestro investigador la posición geológica de este yacimiento, recordando que su hermano Florentino Ameghino "consideró siempre dicho piso como plioceno inferior".

Con respecto a la bola, llaman la atención las marcas intencionales que se observan sobre el hueso, que tendrían por finalidad lograr un surco artificial armonizante con el que

ya estaba constituido por la porción articular de la cabeza, destinado evidentemente a recibir una cuerda para poder impulsar este arma.

En segundo lugar aparece otro objeto llamativo al que nuestro autor llama "peso para línea de pescar". Está realizado en la parte de tejido esponjoso de la cara interna de una placa de gliptodonte, de forma aproximadamente esférica y perforada en el centro. Señala Carlos que esta interpretación es razonable, pues ya habían sido encontrados en Necochea "verdaderos y primorosos anzuelos labrados en hueso" acompañando los restos del supuesto *Homo Pampaeus* (34).

Se da a conocer también una punta de lanza trabajada sobre un gran hueso plano perteneciente a un desdentado gravigrado, ostentando en su base una escotadura; posiblemente haya desaparecido por fractura uno de los ápices laterales. Aparece nuevamente otra bola de hueso que posee el surco característico. Está realizada en hueso fósil que se encuentra fuertemente mineralizado. La importancia que se le asigna a este último objeto, es que fue hallado a poca distancia del depósito lacustre ensenadense, de donde fueron extraídos los demás instrumentos descriptos anteriormente.

Fue hallado en la base de los acantilados que se encuentran al norte de Miramar y que según Carlos Ameghino son de naturaleza loésica (origen subaéreo). Quedaría demostrado siguiendo siempre las hipótesis de nuestro investigador, que existiría contemporaneidad entre el loess y el depósito lacustre; por lo tanto los objetos que se hallan en el mencionado depósito lacustre habrían sido arrastrados de su lugar primitivo, que serían las barrancas de loess, deduciéndose que ambas series de estratos corresponden a diferentes facies pero que son contemporáneas. Carlos Ameghino pone por testigo de estos hallazgos al doctor Santiago Roth, quién personalmente extrajo la pieza mencionada. En esta misma comunicación, Carlos da a conocer un hallazgo de cerámica, tema que como ya hemos dicho será tratado en otro acápite de nuestro trabajo.

Se refiere luego Ameghino a un envío realizado por Parodi al Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires, consistente en un trozo de hueso largo de gran espesor, que presenta uno de los extremos aguzado por frotamiento, conformando una punta aguda que según nuestro sabio podría causar una herida. En la parte opuesta cerca de la base, tiene un surco posiblemente destinado al ajuste de alguna ligadura que lo uniría a un mango o asta utilizada posiblemente como "arpón" para la captura de peces de gran tamaño.

Al finalizar el trabajo, Carlos Ameghino aclara, llevado como él dice "por un sentimiento de justicia", a reconocer el apoyo brindado por el Dr. Luis María Torres para realizar estas investigaciones.

Puntualiza también que todos los hallazgos dados a conocer en ese trabajo, fueron realizados por don Lorenzo Parodi, excepto los objetos encontrados por el señor Tapia. Concluye afirmando que, aunque en el futuro se modifique la edad de estos terrenos, quedará siempre en pie algo de lo que él está ya convencido, que mientras Europa se hallaba habitada por una raza inferior, la de Neanderthal, América estaba poblada desde antes o contemporáneamente por una raza de hombres que, a juzgar por el instrumental de Miramar, sólo es comparable al Homo Sapiens.

En una sesión especial que realiza la Sociedad Physis en honor del doctor Hermann Von Ihering, el día 2 de junio de 1919, Carlos Ameghino da a conocer un trabajo titulado "Nuevos objetos del hombre pampeano: los anzuelos fósiles de Miramar y Necochea". (35)

Algunos artefactos de los que presenta no eran nuevos: hacía diez años que los anzuelos hallados por Florentino Ameghino en Necochea, asociados al supuesto Homo Pampaeus, no habían sido tomados en cuenta por el sabio. Este creía que eran de edad posterior a los restos mencionados y la presencia junto a ellos era de carácter accidental, explicada como una intrusión posterior.

Al descubrir Carlos lo que supuso un "peso" o plomada para pescar en los terrenos de Miramar y el posterior descubrimiento de otro anzuelo en el mismo yacimiento por el doctor Cavazzutti, como también trozos de huesos largos que fueron encontrados en Necochea, que revelaban huellas de esbozos de anzuelos, decide a dar a conocer todo el material, pues este avalaría aún más las ideas expuestas en el año 1918, de la presencia en nuestro territorio de una raza humana superior. La prueba irrefutable serían los magníficos objetos presentados en esa sesión.

#### NUEVAMENTE EL CORONEL ANTONIO ROMERO

"Considerar la obra de Ameghino (Florentino) perfecta, sería una pretensión reñida con el concepto de su misma importancia. El sabio no tenía pretensión semejante, pensaba que debía ser discutida para depurarla de los errores en que hubiera incurrido, discusión y crítica tanto más necesarias cuanto que ella planteaba numerosos problemas en abierta

contradicción con las teorías corrientes y las aceptadas como axiomáticas por las más ilustres autoridades en El dominio de las ciencias naturales". Quién se expresaba así era Antonio Romero, que da a conocer, en los prestigiosos Anales de la Sociedad Científica Argentina su pensamiento con respecto al presunto "Homo pampaeus". (36)

El referido trabajo aparece en 1919, año en el que Carlos Ameghino realice la presentación más espectacular de instrumentos hallados en Miramar, reafirmando así su idea de la presencia del hombre en el terciario de nuestro territorio.

Romero, admirador respetuoso de Florentino Ameghino, se cree en el deber de salir al cruce de las teorías expuestas por Carlos.

Divide su trabajo en dos partes, en la primera trata de probar la falta de fundamento científico de las investigaciones que tienden a establecer la existencia de un hombre intelectualmente desarrollado en el terciario de nuestro continente (hallazgos de Miramar); en la segunda presenta una síntesis de los trabajos de Florentino Ameghino y de otros ilustres sabios con respecto al origen y desarrollo del ser humano, acotando: "firmemente creemos han de contribuir en forma eficaz a consolidar aún más la doctrina del que inició su vida intelectual como maestro de escuela elemental y la culminó como sabio de reputación universal".

Romero comienza su crítica formulando una denuncia. Esta se refiere a que, durante El año 1915, cuando publica su trabajo respecto de los hallazgos de Miramar, se trató de impedir que pudiera observar el lugar de los descubrimientos; pero en esta nueva ocasión pudo cumplimentar sus deseos. El punto de partida de la excursión fue Mar del Plata. Desde allí se trasladaron a Miramar. Al segundo día de su llegada, cuenta Romero que fue informado de que en todo ese lugar, sus habitantes como así también los ocasionales turistas, encontraban de continuo objetos de piedra, madera y "hueso calcificado" pertenecientes a los grupos aborígenes que habitaron la costa atlántica. Romero se movilizó para conocer algunos de esos hallazgos. Por intermedio del hotelero donde se hospedaba conoció al señor José María Dupuy quién era un entusiasta aficionado a las "cosas raras" como lo llamaba nuestro autor. Una vez llegado al domicilio de Dupuy éste le muestra un pequeño museo en el que encuentra Romero objetos sumamente interesantes, recogidos todos en las inmediaciones del pueblo de Miramar. Aparecían:

- a) Bolas esféricas y oblongas perfectamente pulidas. Algunas con "surco circular".
- b) Morteros, yunques, pulidores, percutores, raspadores, cuchillos, concoides, etc.

c) Armas, puntas de lanza y de flecha.

Estaban en su mayoría realizados en distinto material lítico predominando: granito, gneis, cuarzo, cuarcita, pórfido, jaspe, etc. Aparecía casi todo el instrumental con pátina que confirmaría la antigüedad de los mismos.

Algunas de las piezas observadas, se parecían mucho, de acuerdo a Romero, a las que habían llegado al Museo de Buenos Aires, procedentes de los hallazgos del arroyo "Las Brusquitas". Un hijo del señor Dupuy, subprefecto del puerto, era poseedor también de algún material análogo al visto por Romero, pero recogido en la costa. Romero luego de haber observado los objetos mencionados, deduce que procedían de los mismos artífices que confeccionaron los instrumentos considerados por él de "edad fantástica".

En el capítulo III, titulado "Los artefactos arqueológicos de Miramar no se hallaron en posición primaria como afirma el Acta, sino secundaria", dice que, a los tres días de haber llegado a Miramar se apersonó a Romero don Lorenzo Parodi ofreciéndole sus servicios como guía para conducirlo a los yacimientos claves.

Nuestro autor rechazó el ofrecimiento, aduciendo que el señor Parodi era empleado del Museo. Don Lorenzo insistió en prestar su colaboración aduciendo que no le estaba prohibido trabajar con nadie y que el mismo Carlos Ameghino lo había autorizado para acompañar a todo viajero que se interesara por los yacimientos.

A la mañana siguiente, partieron en compañía del guía mencionado recorriendo la distancia que separa los arroyos del Durazno y Las Brusquitas (éste último al norte de Miramar, rumbo a Mar del Plata).

Romero observó la barranca comparándola con la de Mar del Plata. En ésta última había encontrado algunos huesos fósiles y pequeños fragmentos de escorias, mientras que en Miramar aparecían muchos más restos, dispersos en todos los estratos que conforman la barranca. Estos restos fósiles eran en su mayoría fragmentados aunque había "piezas enteras y articuladas" (como opina el señor Carlos Ameghino). Las escorias también aparecían en trozos medianos y pequeños encajados en bloques de tierra cocida.

Este panorama lo hace afirmar que los huesos fósiles no proceden de animales que han muerto en el lugar sino que da la impresión que sus esqueletos fueron transportados desde grandes distancias, fracturándose y dispersándose por las aguas que los arrastraron. El hallazgo de algunos huesos más o menos completos significaría nada más de que ese fue el término final de su arrastre.

También acota que aunque se encuentren en la barranca fósiles de distintas épocas, tampoco significa una sucesión de tiempo caracterizada por los mencionados fósiles, puesto que las aguas pudieran haber barrido depósitos fosilíferos más antiguos y arrastrarlos hasta la costa donde sedimentaron sobre esos estratos.

Cuando arribaron a lo que él denomina "vallecito transversal de la barranquita que lo separa del valle y arroyo de Las Brusquitas", Romero señala el lugar como el causante de despertar "tantas exageraciones forjadas sin fundamento".

"Los artifices de los materiales arqueológicos", escribe, "sólo ocuparon la parte superior de las barrancas y las cuevas socavadas en ellas por el oleaje del mar".

Luego efectúa algunas consideraciones de tipo geológico deduciendo que "los elementos de la barranca en el vallecito han sido movidos por un derrumbe; este derrumbe enterró las piedras trabajadas y sin trabajar entre sus escombros. Este hecho es completamente indestructible, porque las pruebas son clarísimas..." "...queda por lo tanto demostrado que los artefactos recogidos al pie de la barranca y puntos inmediatos, no estaban en posición primaria como erróneamente afirma el acta, sino en posición secundaria o mejor dicho, intrusiva".

En otro capítulo desarrolla su hipótesis de que El loess chapadmalense de Miramar fue formado en el fondo del mar; por lo tanto durante el transcurso de muchos siglos no estuvo expuesto a la vida continental y todo material que se encuentre incluido en esta masa sedimentaria como ser fósiles y otros objetos arqueológicos, son elementos introducidos por la acción del agua o bien por los materiales desprendidos de la barranca que los arrastraron y los taparon.

Romero hace hincapié en que los artefactos desenterrados por los especialistas no pertenecían a un mismo nivel. El fémur con la cuarcita clavada y algunos otros artefactos, fueron extraídos, para él, de la formación chapadmalense cuspidal (5 m. de altura con respecto a la playa), por lo que deduce que: "Todos esos objetos aislados en el conjunto de los sedimentos, sin ninguna otra manifestación ni agregado de parte de los peritos que confirme la existencia del ser que les dio forma, ni expliquen esta rara disposición de tales hallazgos, más que concretándose solo a afirmar que estaban en posición primaria, es realmente incomprensible".

La segunda hipótesis planteada por Romero es que sobre la barranca de los hallazgos ha existido una laguna y a las orillas de la misma ha tenido su hábitat una tribu aborigen. Por lo tanto los instrumentos encontrados deben ser obra de esos antiguos habitantes.

El autor recuerda que en el acta se mencionan hallazgos en las inmediaciones de la barranca, de instrumental lítico pero no se le dio la importancia que correspondía.

Romero refiere que le llamó la atención que los restos de una antigua laguna estuvieran justo sobre la barranca de los hallazgos y comenta que le señaló este hecho a Parodi. Luego se dedicó a explorar junto con su hija la zona en cuestión, encontrando una cantidad de guijarros enteros y trabajados que se hallaban sobre la arena, "que se extiende desde la cumbre hasta la proximidad del valle abierto de "Las Brusquitas". Un hecho fortuito fue que el tiempo lluvioso y el viento, dejaran a descubierto, al barrer la arena que los cubría, un muestrario de industria lítica aborígen; aparecieron: "concoides, hachas, puntas de flecha, raspadores, cuchillos, piedras esféricas, martillos, percutores, etc."

Romero relata que: "al colocar nuestra colecta en el vehículo llamaron la atención de Parodi algunos de los ejemplares coleccionados, inquiriendo el lugar de su encuentro; era de esperar pues se trataba de tipos exactamente iguales a los del Acta. ¿Qué le parece, Parodi? — le preguntamos — ¿es éste el filón del Mioceno?... El silencio fue su respuesta, alejándose a pie por entre unas lomas en dirección de la costa".

#### A PROPOSITO DE LOS DESPROPOSITOS DE ROMERO

Al año de haber sido publicado el trabajo que acabamos de recordar, aparece un folleto de 54 páginas firmado por Milcíades Alejo Vignati, titulado "Los restos de industria humana de Miramar". A propósito de los despropósitos del comandante Romero".(37)

El trabajo tiene un destinatario, La Sociedad Científica Argentina " con el fin de que estime en todo su valor el mérito de los colaboradores que acepta y patrocina". En las primeras páginas hay una advertencia en la cual se da cuenta de que la Sociedad mencionada más arriba debió efectuar algunos "tijeretazos" al trabajo de Romero porque los ataques personales que en el mismo se realizaban no condecían con la línea de conducta que sustentaban los miembros de esa casa de estudios. Por eso Vignati efectúa la presente publicación sin el aval de la Sociedad para rechazar con entera libertad las agresiones "pseudocientíficas" del comandante Romero. Como vemos, el título, la dedicatoria y la llamada de advertencia nos exime de cualquier otro comentario.

En primera instancia acusa a Romero de falsificar los textos del Acta del 14, transcribiendo ambas versiones para cotejar los párrafos donde encuentra agregados o quitados, según Vignati, de acuerdo a la conveniencia del autor. Considera Vignati "que no es admisible

para ningún estudioso no aceptar la presencia de "huesos fósiles articulados" cuando están "in-situ", pues son el medio más idóneo para determinar la edad del terreno en el que se hallan. Otra de las afirmaciones que causan extrañeza a nuestro autor es la de que en pocos metros puedan estar representados los estratos en varios pisos afirmando que no es forzoso que siempre tengan que aparecer en forma de grandes acumulaciones y de una misma potencia. Con respecto a los artefactos que según Romero no fueron hallados en situación primaria, sino secundaria por causa de derrumbamientos Vignati dice: "es indudable que el movimiento tectónico ha existido y ya hace tiempo Florentino Ameghino reconoció que el abajamiento del suelo no es el resultado de denudaciones sino de origen tectónico", pero aclara el científico que el movimiento se dio en toda la región y no específicamente en la región de la barranca de los hallazgos y que el hundimiento de las capas se realizó sin la dislocación supuesta. Así lo demuestran las condiciones geológicas del ensenadense y del chapadmalense y nada autoriza a emitir hipótesis de derrumbamiento que eventualmente cambiara la ubicación de los objetos.

Con respecto a que el chapadmalense se haya formado en el fondo del mar es rechazado en forma sarcástica por Vignati. Romero habla sostenido que las muestras tomadas de esa formación presentaban innumerables agujeros de diámetro variable entre 1/4 y 1 milímetro, formando en el interior de la masa una verdadera red de "galerías"; observadas con un lente de aumento se notaban restos de organismos, que sin duda, "constituyen deyecciones de anélidos". Esto demostraría en forma inequívoca que esa formación se constituyó en el fondo del mar durante el curso de "muchos siglos". Vignati hace una llamada a pie de página y lo refuta con palabras de un humor corrosivo.

"Sería sin embargo útil saber a ciencia cierta si tales deyecciones no han sido, por defecto de vista, confundidas por el señor Romero con ciertas otras, en forma de anélidos gigantes y que es muy frecuente ver en los recodos de esas barrancas pero que, con evidente buen gusto, los visitantes esquivan prudentemente y, lejos de hacerlos objeto de un minucioso examen, omiten hasta el hacer mención de ellos". Luego agrega que investigaciones recientes han comprobado que el loess es hábitat actual de los anélidos. Con respecto a las deyecciones, si éstas fueran fósiles, podría aceptarse la idea de Romero pero para Vignati son recientes, la prueba es que los anélidos han podido vivir en el loess porque éste ha estado expuesto a la acción de las aguas marinas, Recuerda también este autor que los últimos trabajos de Doering y De Carles acerca del loess y tosca de la región no hablan de ninguna posibilidad de origen marino.

AL referirse a los hallazgos de industria humana, las objeciones más importantes de Vignati a Romero se remiten a la duda que tiene este último en reconocer que en época tan

remota existiese una industria tan adelantada; pero ante tales hechos cuales son los hallazgos in-situ (Reunión de Tucumán, Acta del año 1914) aceptados por los estudiosos de esa época, es inútil anteponer ningún tipo de hipótesis no basada en hechos comprobados.

Atinente a los hallazgos del Toxodonte con una flecha incrustada, como también las vértebras dorsales flechadas, ambas encontradas in-situ y articuladas, Vignati afirma que no solo prueba la situación primaria de los objetos sino la contemporaneidad de los mismos con el supuesto hombre que habitó esas épocas. Para desvirtuar estos hallazgos — continúa Vignati — al señor Romero le basta inventar una desinteligencia entre el texto del Acta de los especialistas y la exposición de Carlos Ameghino, para luego afirmar que el fémur de Toxodon no fue hallado en el chapadmalense, sino en terrenos de rellenamiento.

#### LOS CONTINUADORES: FRENGUELLI Y VIGNATI

El 21 de abril de 1920, Joaquín Frenguelli entregó al Presidente de la Academia de Ciencias de Córdoba, doctor Adolfo Doering, el manuscrito de su trabajo sobre los terrenos de la costa Atlántica (38). En el prólogo aclara que el atraso sufrido para la publicación de su estudio le permitió, antes de entregarlo al juicio de los investigadores, realizar un segundo viaje a la zona, llegando hasta Mar del Plata, Dionisia y al "Puesto del Barco", situado en la desembocadura del arroyo Malacara, a unos 70 km. al SO de Miramar y que las observaciones realizadas durante este segundo viaje fueron agregadas en forma de notas al trabajo que vamos a analizar.

En el espacio transcurrido entre los dos viajes de Frenguelli, fueron hallados en la zona de los acantilados costaneros, nuevos objetos arqueológicos, lo que motivó que un grupo de estudiosos realizaran durante el mes de noviembre de 1920 un viaje a la zona.

La delegación estaba encabezada por C. Ameghino, H. Von Ihering, E.S. Zeballos, R. Lehman—Nitsche, E. Boman y R. Senet, contando con el apoyo científico del Museo Nacional de Buenos Aires.

Este grupo de científicos, entre los cuales había opiniones dispares en tanto al material arqueológico hallado en las zonas del litoral atlántico, confirmó unánimemente lo establecido por la primera comisión que visitó los mismos lugares en 1914 y que firmaron el Acta, de la cual ya hemos hecho varias veces referencia. Esto es que el material arqueológico

lógico se hallaba en su yacimiento primitivo acompañando a los restos de una fauna ya desaparecida.

Respecto a las dudas que siempre existieron acerca de los hallazgos de la costa atlántica, de parte no sólo de algunos científicos argentinos sino de figuras como Marcellin Boule (*Les Hommes fossiles*, París, 1921); se debió en primer lugar a que muchos desconocen la problemática geológica que presenta la región mencionada por no haberla visitado. En segundo lugar, dice Frenguelli que en el estado actual de los conocimientos “sostener como dogma de fe la edad Miocena del hermosense y del chapadmalense y la existencia de hombres fósiles terciarios en la Argentina equivale a sembrar desconfianza sobre la seriedad de nuestros estudios”.

Nuestro autor finaliza su prólogo afirmando que con respecto a los hallazgos de Miramar rechaza enfáticamente la opinión que considera miocenos al hermosense y chapadmalense y plioceno al pampeano, pero admite la autenticidad de los restos arqueológicos que esos terrenos encierran. Estas dos hipótesis de trabajo son las que trata de demostrar en el desarrollo de su investigación.

Antes de entrar al problema geológico, no puede eludir un tema, que ya lo hemos visto en otros autores; es el del fraude y el de la desconfianza a la figura de Parodi. Al respecto dice: “Son muy conocidas las calurosas y a veces apasionadas discusiones que despertaron las publicaciones y conclusiones de los dos sabios hermanos, llegando alguno de sus adversarios al extremo, ciertamente censurable, de dudar que las piezas antropolíticas procedentes de las capas nata antiguas de esas formaciones hubiesen sido colocadas intencionalmente para engañar la buena fe de los estudiosos”. Con respecto a Parodi le expresa su confianza al declarar que en las excursiones realizadas durante la semana del 8 al 11 de enero de 1920 “nos acompañó el práctico y activo coleccionador del Museo Nacional, don Lorenzo Parodi, quién facilitó el cumplimiento de nuestro programa, permitiéndonos, en el breve transcurso de cuatro días, reunir numerosos materiales y observaciones que hemos creído oportuno publicar como contribución al conocimiento del cuaternario argentino”.

Frenguelli cree oportuno aclarar también que sus conceptos geológicos no se apartan de las ideas directrices de F. Ameghino, sino en lo que se relaciona con la edad que el sabio maestro asignaba a las formaciones de la costa atlántica de la Provincia de Buenos Aires, puesto que para nuestro autor son cuaternarias en su totalidad, aunque tuvo algunas dudas con respecto a las formaciones basales como el chapadmalense y el hermosense. Pero “dejando de lado — dice Frenguelli — la base araucano—terciaria sobre la cual descansa y los pisos postpampeanos que la cubre”, intentó dividir la serie pampeana en tres

grupos estratigráficos sobresalientes: inferior, medio y superior correlativos a ciclos climáticos, formado cada uno de ellos por dos pisos: uno inferior cuya deposición da la impresión de haberse formado bajo la existencia de un clima más bien frío, húmedo y lluvioso y otro superior conformado continuamente por acumulaciones eólicas que representan un clima preferentemente cálido y seco. Así pues, la formación pampeana presentaría una constitución alternada entre capas de facies aluvional, fluvial, lacustre o palustre y de facies eminentemente eólicas.

SUBDIVISIONES (ciclos)	PISOS DE FACIES	
	húmeda	árida
1° Pampeano inferior	preensenadense	ensenadense
2° Pampeano medio	prebelgranense	belgranense
3° Pampeano superior	prebonaerense	bonaerense

Uno de los elementos esenciales que separa estas dos estratigrafías estriba en determinar la diferenciación que existe entre fango y loess, "elementos genéticamente muy distintos y hasta ahora demasiado a menudo confundidos entre sí". Termina Frenguelli sus consideraciones afirmando la necesidad de incluir toda la serie pampeana, desde la superficie del araucano hasta la base del platense, en el período cuaternario agregando "que si, como las observaciones han demostrado, todo el pampeano está caracterizado por una alternación de capas aluvionales (o de equivalentes lacustres, pantanosos, etc.) y de capas eólicas, exponentes de un ciclo climatológico análogo y sincrónico al poliglaciarismo europeo, no tenemos motivo alguno para separar de esta serie el grupo preensenadense—ensenadense", así como "no hay ni el más leve motivo para que se atribuya al plioceno superior el primer período glacial (H. Obermaier, obra cit. pág. 44)". Para afirmar más aún su posición, nuestro científico recoge palabras de De Lapparent, quien decía que la era cuaternaria estaba definida por la aparición del hombre. Por lo tanto Frenguelli coloca el límite plioleistoceno en la base pre—ensenadense, porque es allí donde se encuentran los restos más antiguos del supuesto hombre pampeano.

En este trabajo Frenguelli insinúa la intención de relacionar los fenómenos de la formación pampeana con las transgresiones y regresiones marinas de Europa, afirmando el autor: "En el estado actual de nuestros conocimientos, sin duda no es posible definir mayormente la existencia de las supuestas terrazas marinas; pero su estudio merece una particular atención, puesto que han de representar un elemento de la mayor importancia

para correlacionar y sincronizar los desplazamientos de nuestras riberas con los mismos desplazamientos cuaternarios estudiados en muchos puntos de las costas atlánticas de Europa, Africa y Norte América”.

Al analizar los datos antropológicos, deja señalado que en la excursión realizada no encontró ningún “resto esquelético” pero esta falta fue compensada por el abundante material arqueológico extraído de las capas que conforman la zona mencionada. Puntualiza que todas las piezas fueron extraídas personalmente del lugar donde estaban enterradas, después de comprobar minuciosamente que se hallaban en posición originaria, sin muestra ninguna de remoción ni antigua ni reciente; por lo tanto para Frenguelli queda absolutamente demostrado que los objetos arqueológicos son contemporáneos con las capas que las contienen junto con la fauna fósil de las mismas.

Hace también una interesante observación referente al supuesto hombre de las pampas; éste debía emigrar hacia las márgenes de los grandes ríos y lagunas persistentes, durante los periodos secos interpluviales (fase desértica). Se basa para afirmar esto en que en las formaciones loessicas no se encontró ningún vestigio de industria humana.

El primer hallazgo que relata pertenece al Preensenadense (recordemos que es el clásico chapadmalense de F. Ameghino). Se trata de un solo artefacto lítico encontrado en forma casual en el interior de un grueso nódulo calcáreo, que había elegido como muestra de la característica caliza concrecional del chapadmalense.

Al romperse apareció el instrumento que nuestro autor define como “punta de lanza” realizada en basalto negro, con talla perfecta, confeccionada por pocos golpes y que no halla equivalente entre todos los objetos líticos descritos hasta ese momento.

La pieza encontrada le permite a Frenguelli conjeturar una opinión sobre la estatura de los posibles hombres que la utilizaron; serían estos pequeños a los cuales muy bien les podrían corresponder el supuesto atlas humano de Monte Hermoso (resto de vértebra humana mencionada por F. Ameghino en 1906 y conocido en la bibliografía como El Atlas de Monte Hermoso).

En los fangos y conglomerados cenagosos, que Frenguelli atribuye al Prebelgranense, los restos industriales son más frecuentes. El yacimiento tipo se encuentra en Punta Hermengo (Miramar).

Del mencionado lugar extrajo lo que nuestro científico denominó “Pesa para red”. Está tallada en un trozo de tosca, cuidadosamente trabajada y alisada de aproximadamente

21,50 cm. de largo. Presenta un aspecto fállico “tan frecuente —dice Frenguelli— en las representaciones paleolíticas de Europa, a las cuales tal vez va ligado un significado religioso”. Tuvimos oportunidad de ver esta pieza con el profesor Austral en el Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Personalmente tuve la impresión de que estaba frente a un objeto con características de trabajo no muy antiguo y de un formato que no guarda similitud con ningún hallazgo arqueológico ni antiguo ni moderno en la zona.

Luego se describe un punzón realizado en un supuesto fragmento de “costilla de Lestodon” que presenta en uno de sus extremos un corte en bisel. La cresta costal fue rebajada y luego alisada por frotamiento. En todo el cuerpo del instrumento se notan pequeñas incisiones lineales, producidas tal vez por el objeto que se utilizó para desprender los restos de materia orgánica adherida al hueso cuando éste estaba fresco.

A pocos metros del entonces proyectado muelle de Miramar al realizar una pequeña excavación, apareció una “bola en hueso” irregularmente esférica con surco bien dibujado y profundo.

Está tallada en el tejido esponjoso “de un hueso largo de un gran mamífero”.

Otro hallazgo de instrumental tallado en hueso es una “punta de pica”; tiene forma triangular y en la base presenta una profunda escotadura. Es comparable, según Frenguelli, a las piezas presentadas por Carlos Ameghino; por lo tanto considera que es un tipo relativamente frecuente en este yacimiento. También nos recuerda el autor que el señor Parodi le indicó que en este mismo lugar apareció el anzuelo de hueso. Esta información posiblemente dio pie a que se rotulara como “pesa para redes” al extraño instrumento descrito más arriba.

En otros lugares donde se desarrolla el Prebelgranense, los artefactos son muy escasos. Solamente, dice Frenguelli, se obtuvo una “bola” irregular, trabajada en la misma tosca que la pesa y con las características que presentan las trabajadas en hueso. Ésta se encontró a pocos metros de la excavación que practicó Santiago Roth y fue descubierta por Parodi, quien la dejó en el lugar de acuerdo a las indicaciones que le había impartido el director del Museo Nacional. A esta altura de su escrito, Frenguelli hace una llamada a pie de página y expresa que en el segundo viaje realizado a la zona, al lado del mismo yacimiento de Punta Hermengo, en el horizonte prebelgranense se efectuaron los siguientes hallazgos: una “bola” fabricada con “tosca blanca compacta” de forma ovoidal, también con surco ecuatorial. Un “mango de hacha de mano” de tosca calcárea grisácea que es casi igual, según nuestro autor, a otro ejemplar hallado en esa misma localidad y que se encuentra depositado en el Museo Nacional de Buenos Aires. Pudo utilizar este último

viaje para efectuar comparaciones con el instrumento por él hallado gracias a la gentileza de don Carlos Ameghino.

Describe también un "raspador" hecho en una astilla de muela de mamífero fósil de gran talla (Scelidodon). Una "Punta de Pica" trabajada también en una astilla de hueso compacto, señalando que habría sido confeccionada "tal vez ya al estado fósil". Cierra esta lista de hallazgos dejando expresamente aclarado que "Los objetos mencionados fueron descubiertos y extraídos por mí personalmente; como siempre, hemos tenido especial cuidado en asegurarnos previamente de que la roca no presentase ni el menor vestigio de remociones posteriores accidentales o intencionales". El fantasma Parodi estaba presente en cada justificación o aclaración de este tipo.

Frenquelli dice que, a pesar de que los utensilios líticos en este horizonte del Prebelgranense son muy raros, no puede dejar de atribuir a este último el "cuchillo de cuarcita" mencionado por Carlos Ameghino como también la "bola de diorita" descrito por éste en la comunicación presentada en la Reunión de Tucumán y que quizás cabría también incluir la punta de flecha de cuarcita incrustada en el fémur del Toxodon. Vignati coincide con Frenquelli en que estos objetos se hallaban en la formación prebelgranense y no en el chapadmalense.

Los artefactos encontrados en el "horizonte prebonaerense" proceden también de Punta Hermengo. Todos fueron descubiertos en la base de un banco de arcillas verdosas lacustres, como si los objetos hubiesen caído en el fondo de la laguna prebonaerense. Los materiales líticos que aparecieron, estaban mezclados con pequeños trozos de astillas de hueso fósil y de un número escaso de cantos rodados pequeños de cuarcita, basalto y pórfido. El instrumental de piedra estaba representado por "puntas de flechas". La primera que describe está tallada muy groseramente sobre una de sus caras; el material en el cual fue fabricada es cuarcita blanca y tiene forma triangular. otra está realizada en "arenisca cuarzosa blanca", con talla unifacial; "responde a un tipo algo diferente y algo más concluido". Tiene los bordes laterales, de acuerdo al autor, retocados cuidadosamente y afilados por numerosos golpes pequeños, de forma aproximadamente oval.

El tercer objeto es un "cuchillo" realizado en una hoja cuadrangular de cuarcita blanca. Es un instrumento unifacial con retoques en los bordes. Por último presenta un "raspador" de cuarcita rosada de forma triangular con "bordes cortados en bisel y retocados irregularmente".

Frenquelli hace un llamado a pie de página y aclara: "en la misma localidad, últimamente hallamos los objetos siguientes: una "punta de piedra" triangular trabajada en cuarcita

blanca, un "raspador oblongo" realizado en el mismo material y un "canto rodado" elipsoida de diorita sin trabajo alguno. Para nuestro investigador todo el instrumental lítico descrito presenta "analogías con el musteriense pero de un musteriense primitivo y tosco, comparable con el inferior de Europa".

Freguelli al comparar estos objetos con los horizontes anteriores se plantea la posibilidad de lo que él llama "degeneración en la industria y en la técnica", al punto que se pregunta si los hombres que vivieron cerca de las lagunas prebonaerenses pueden considerarse descendientes de los que vivieron en ese mismo lugar en períodos más lejanos, o si representan la llegada de una inmigración de nuevas razas relativamente inferiores". Pero también se plantea otra hipótesis; que la degeneración de la técnica lítica se deba a un largo abandono del trabajo de la piedra dura (prebelgranense) para dedicarse al uso de material más fácil de trabajar como la tosca calcárea y el hueso.

Al analizar los terrenos supuestamente postcuaternarios, Freguelli afirma que en el platense, "como también en los escasos restos de los demás terrenos postcuaternarios de Miramar, no hallamos restos de las antiguas industrias, sería verdaderamente interesante llenar esta laguna para estudiar las relaciones que las industrias pampeanas guardan con los prehistóricos precolombinos de la misma región".

Todo lo contrario sucede en el "Aimarense" donde los objetos, líticos abundan en forma extraordinaria. A pesar de todas las excursiones realizadas desde Mar del Plata hasta Tres Arroyos por distintas comisiones de estudio, siempre aparecen nuevos hallazgos y con especial preferencia en los valles entre los médanos movedizos. En el caso de Miramar — dice Freguelli —, aparecen al pie de los médanos restos de huesos de guanaco, lobo marino, nutria, ciervo, etc., restos de pescados y fragmentos de cáscaras de huevos de avestruz.

Algunos de éstos aparecen quemados, mientras que otros cortados longitudinalmente, como los huesos del guanaco para la "extracción del tuétano".

En material lítico lo que más abunda son los "cantos rodados" de todo tamaño, formados por fragmentos de cuarcita, pórfido, basalto gris o negro. Son idénticos, dice Freguelli, a los ejemplares descritos por Florentino Ameghino para ilustrar su industria de la "piedra hendida" pero aclara inmediatamente, que la diferencia estriba en que estos últimos aparecieron en las "capas eolomarinas del intersenadense". y las que describe nuestro autor se encuentran en el Aimarense mezclados con astillas óseas y pétreas" y con artefactos bien definidos.

Los instrumentos líticos de este horizonte están representados por: "hachas de mano", "hachitas", "cuchillos", "puntas de flecha", "dardos", "raspadores", "pulidores", etc.

Entre los elementos citados se destaca una gruesa "hacha de mano" de un largo de 12 cm. y un ancho de 7,2 cm. realizada en cuarcita blanco grisácea de talla unifacial. Al mismo tipo corresponde una "hoja grande" de 11,6 cm. de largo por 5,5 cm. de ancho, realizada también en cuarcita grisácea con trabajo unifacial. Describe una punta de lanza con "talla grosera" en ambas caras; confeccionada en cuarcita blanco grisácea. Luego da a conocer dos "puntas de dardos", trabajadas con el mismo material usado para los instrumentos ya descriptos. Con respecto al artefacto representado como figura 41 del texto que estamos analizando, Frenguelli nos presenta una hermosa hoja lanceolada de 11,9 cm. de largo por 7,2 cm. de ancho y un espesor de 1,5 cm. con doble punta y tallado solamente en su cara anterior, con trabajo de percusión que regularizan esmeradamente el filo, la curva de los bordes y las puntas. Describe otra "hoja de laurel" tallada en cuarcita rosada de doble punta pero de la mitad aproximadamente de la descripta más arriba.

A continuación se refiere a otro instrumento parecido a los anteriores de doble punta, pero más alargados, roto en uno de sus extremos. También menciona una punta de flecha triangular, un pequeño raspador, otra punta de flecha en forma de hoja, un cuchillo rectangular alargado, un raspador triangular, etc., todos trabajados en cuarcita, menos el último, que está realizado en basalto gris verdoso. Luego da a conocer otro lote de instrumentos confeccionados en piedra, pero de características distintas con respecto a los presentados anteriormente. Aparecen de acuerdo a Frenguelli, instrumentos más pequeños entre ellos dos raspadores, realizados en "astilla de sílex". También hay dos pequeños cuchillos o "raspadores arqueados" realizados en astilla del borde de cantos rodados", uno de cuarcita blanca, otro de basalto negro, con bordes retocados; las caras no ofrecen trabajo. Aparece un interesante "cuchillo curvo"; su forma, dice el autor, nos recuerda "la de los picos de los loros" del magdaleniense. Frenguelli llamó la atención con respecto a un hecho observado cuando clasifica los instrumentos y es que "junto con los artefactos recordados hasta ahora, tallados únicamente en su cara anterior se encuentran otros más escasos que consisten en cuchillos y puntas, con las dos caras completamente talladas".

Aparecen en este horizonte "placas de piedra pulida" que han servido según nuestro investigador, como yunques para el tallado de las piedras, de moledores para granos comestibles y para desmenuzar colores.

Finalmente acompañando a todo este instrumental lítico se encuentran "pequeños y raros trozos de alfarería" de contextura delgada y de estructura y ejecución muy groseras, ge-

neralmente negros en la superficie interna y pardo—rojizo en la externa. La materia prima para su confección es arcilla mezclada con abundante arena gruesa. Aparecen perlitas subcuadrangulares de conchas marinas (posiblemente restos de collares pues están perforadas como para engarzarlas), pequeños trozos de materia colorante roja y una sustancia en forma mamelonada que podría ser restos de cebo, usados posiblemente para dar luz.

Concluye, por lo tanto, que el material examinado perteneciente a este horizonte Aimaense “tiene evidentes tendencias musterienses y aparecen retoques de carácter aurifiacienses y sobre todo solutrenses y magdalienses. En otros términos diríamos que se trata de un magdalenense en que la mezcla de utensilios elegantes y cuidadosamente tallados con las groseras hachas de un musteriense muy primitivo y, en cierto modo, en decadencia, es debida, no tanto a la poca habilidad del artífice, sino a las calidades de la materia prima usada para su elaboración”.

Como vemos, nuestros investigadores, trataban como en este caso Joaquín Frenguelli de establecer puntos de contacto con la prehistoria europea. Jorge Fernández (39) en un artículo dedicado a Eric Boman recuerda que éste en 1908, había expresado una importante advertencia: “todo intento para establecer un sincronismo entre Europa y América me parece absurdo”. El citado autor nos aclara que Boman hace esta afirmación luego de realizar una serie de comparaciones entre materiales líticos del Paleolítico europeo, con los que él mismo habría recogido en el yacimiento precerámico de Saladillo (Jujuy).

En un trabajo posterior publicado por Frenguelli durante el período 1923—1924 aparecido en los Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos (40) dice que el objeto de esta nueva visita a la región de la costa se debió a la necesidad de completar sus estudios geológicos sobre la región atlántica y visitar los yacimientos superficiales distribuidos en forma ininterrumpida sobre el borde de los acantilados costeros. Pensaba completar las colecciones de material arqueológico, para tener una mejor visión de la vida de los grupos indígenas que en tiempos prehistóricos recientes habitaron esos lugares. El objetivo propuesto fue cumplido a entera satisfacción pues pudo reunir gran cantidad de objetos entre los que se hallaban “moledores, yunques, raspadores, hachas, cuchillos, puntas de uso diverso y alfarería grabada tan rara en aquellos lugares”. Esta recolección, anuncia, la efectuó para luego compararla con los hallazgos paleolíticos realizados en esa misma región. En cuanto al significado cronológico de estos terrenos no duda en afirmar que los acantilados pertenecen al cuaternario y al postcuaternario, arrancando la serie desde el chapadmalense; por lo tanto el supuesto “hombre de Miramar” resultaría

un habitante del cuaternario, pero siempre según Frenguelli un poco más antiguo que el “hombre de Heidelberg” y contemporáneo del hombre de Pildown.

Vignati, a quién conocimos a través de la dura polémica con Romero, sostenida aproximadamente entre los años 1918—1919, comienza a publicar a partir de 1921 una serie de trabajos que, junto con los de Frenguelli, serían los que mantengan despierta la problemática del supuesto hombre de Miramar y sus industrias. El 30 de octubre de 1920, el primero de los autores citados da a conocer el hallazgo de restos fósiles humanos (41) a través de una corta comunicación a la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales. Relata que el 16 de febrero de 1920 una comisión formada por los señores Carlos Ameghino, Alfredo Castellano, Lucas Kraglievich y el propio Vignati efectuaron un importante descubrimiento muy próximo a la excavación realizada por Santiago Roth, cercana al pueblo de Miramar. En uno de los declives existentes en la zona, junto mismo a la barranca, cuando trataban de extraer un bloque de tierra cocida, conocido más comúnmente como “fogones” aparecieron dos molares “segundo y tercero del lado derecho implantados en un pequeño trozo de mandíbula. Estos se encontraban encastrados en un fogón del piso chapadmalense; fogón acerca del cual puede afirmarse que estaba en situación primaria, no habiéndose implantado del lugar en que se formara”. Vignati aprovecha la circunstancia que le brinda este hallazgo para insistir en que los científicos que no creen en los descubrimientos arqueológicos de la costa de Miramar, abandonen sus “prejuicios y los personalismos” para entregarse a un estudio objetivo y sereno sobre el problema de la antigüedad del hombre en esta región.

En el año 1922 aparecen publicados en la Revista de la ya mencionada Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, una serie de cuatro trabajos de Vignati donde expone el resultado de sus investigaciones con respecto al material recogido en la zona de Miramar. Analiza todos los descubrimientos desde los primeros realizados por Carlos Ameghino. “Su labor no es solamente descriptiva y sistemática sino que trata de plantear una independencia arqueológica con respecto a la clasificación tipológica y a la cronología que hasta ese entonces dependía del viejo continente.

En la comunicación que titula “Arqueotécnica, Una cuestión de nomenclatura” (42) expresa: “Hace ya mucho tiempo que, en virtud de sucesivos descubrimientos las grandes divisiones de la arqueología prehistórica han dejado de satisfacer las condiciones de universalidad y precisión que, en un principio se le atribuyera. A los periodos paleolíticos y neolíticos, con que se creyó poder discriminar las dos primeras etapas de la civilización humana se asigna hoy un valor exclusivamente local del continente europeo (M. Boule. Les hommes fossiles. *Éléments de paleontologie humaine*, 46, Paris, 1921)”, afirma que en

la misma Europa, el valor cronológico es relativo, pues a veces las industrias que representan a la piedra tallada y a la pulida, aparecen sobrepuestas a las más modernas del neolítico. Los períodos correspondientes a esas industrias, sigue diciendo Vignati, han sido limitadas de una manera precisa utilizando el encuadre del “cuaternario geológico” que se inicia con la segunda época glacial. Paleontológicamente es la época del *Hippopotamus amphibius*, del *Elephas antiquus* y del *Rhinoceros Merckii*. En este periodo aparecen en Europa los primeros rastros del hombre. Por lo tanto dice nuestro autor, el paleolítico y neolítico europeos tienen sus significados cronológicos bien determinados en relación a la antigüedad del hombre, a la geología y a la paleontología impidiendo que ese valor cronológico, que también es relativo para el viejo continente, sea trasplantado a otras tierras.

Si lo aceptamos, ya de hecho queda excluida toda posibilidad de afirmar la presencia del hombre en épocas anteriores a las mencionadas. El ejemplo sería el continente americano, para más precisión nuestro país, donde se trataba de demostrar la presencia de un probable hombre terciario, por lo tanto, la industria resultante de ese lejano período, puede ser incluida en una nomenclatura ideada para el hombre primitivo de Europa.

También objeta Vignati el punto de vista geológico y da como ejemplo el uso universal de los términos paleolítico y neolítico. Estos representan las industrias humanas de los períodos pleistoceno y holoceno relacionados íntimamente con los fenómenos glaciales; ahora bien, estos fenómenos no han sido comprobados en todos los continentes y aunque sí así fuese, sería muy difícil probar la sincronidad de éstos en toda la tierra, resultando aventurado atribuir una misma edad a toda industria correspondiente a los distintos períodos glaciales, que en lejanos lugares del mundo pudo corresponder a épocas muy diferentes. El mismo problema ocurre cuando se utiliza el método paleontológico; la fauna europea característica de esos períodos es puramente local, desconociéndose cuáles son las equivalentes para otros continentes. A juicio de Vignati no debe importar tampoco el material con que está fabricado un objeto, sino comprobar de que fue trabajado por el hombre. Estima por lo tanto “que es la palabra “industria” lo que debe primar en la nomenclatura de la prehistoria a fin de separar lo que es producto del trabajo humano de lo que es obra de la naturaleza o de la casualidad”, y propone para zanjar esta cuestión el término Arqueotecnia (primitiva industria).

Esto sostiene, no lo hace por puro vedetismo científico, sino para dar lugar a las posibles industrias terciarias que no tienen cabida en las denominaciones usuales como paleolítico o neolítico y también suprimir el equívoco de que los objetos terciarios sean siempre considerados como “eolitos”.

La arqueotecnica comprendería toda industria humana prehistórica con absoluta prescindencia de edad geológica alguna y teniendo igual significado en todo el mundo. "dentro de la denominación caben todas las divisiones que el material exija", ejemplo: litotecnica, osteotecnica, etc., para diferenciar el material lítico u óseo y en donde la desinencia "tecnica" equivalga por abreviatura a un reconocimiento de la edad prehistórica de las piezas así designadas". El término propuesto por Vignati evitaría, según él, toda referencia a la edad geológica de los objetos que abarca, ya que la prehistoria carece por sí misma de medios necesarios para hacerlo, por lo que tiene que recurrir a las ciencias geológicas y paleontológicas para que fijen la edad de los yacimientos. El material y la morfología utilizados para atribuir valor cronológico, no son nunca exponente de seguridad, pues es por todos conocidos que aún existen pueblos que viven en plena edad de piedra y muchos otros que elaboran sus artefactos con las técnicas del paleolítico o neolítico.

En el mismo tomo y número de la revista *Physis* (43) en que apareció la comunicación analizada más arriba, da Vignati a conocer un trabajo relacionado con los famosos anzuelos de Necochea.

En primer lugar Vignati considera conveniente describirlos pues cree que su conocimiento puede contribuir como elemento de juicio al debatido problema del primitivo habitante de nuestras tierras. Los artefactos a que va a referirse son: dos anzuelos de hueso, algunos restos óseos labrados, seis discos de concha y fragmentos de los mismos; todos se hallan depositados en el Museo Nacional de Historia Natural.

Estos objetos, de acuerdo a Vignati, al igual que los restos del "Homo Pampaeus" provienen de las capas eolomarininas llamadas así por Florentino Ameghino. Respecto a la edad de la formación, el sabio consideró correspondientes a la capa marina más inferior de la transgresión interensenadense. El doctor Santiago Roth las asigna a la transgresión neopampeana o belgranense. Aunque sean distintas las opiniones de los dos sabios, estos sedimentos pertenecerían para ellos al plioceno (edad terciaria).

El primer anzuelo mide 6,3 cm; está formado por un vástago robusto y tiene sección circular; el grosor no es parejo en toda su longitud sino que se ensancha para formar el ángulo que le otorga el diente una base sólida y resistente. Este es fuerte y agudo formado con el vástago un ángulo de 22°. Vignati dice que El anzuelo ha sido tallado utilizando un trozo de hueso largo de guanaco.

Todo el cuerpo del instrumento está pulido, notándose en algunos lugares restos de tejido esponjoso. Está en estado fósil y levemente corroído en toda su superficie. El otro an-

zuelo tiene una longitud de 6,9 cm.; el vástago es más fino y grácil, el corte transversal del mismo es elíptico y recto en toda su longitud, ensanchándose hacia el final para dar nacimiento al diente. La punta del mismo es roma, pero debe haber sido aguda y forma con el vástago un ángulo de 18°. Los dos anzuelos en la parte ancha del diente presentan un rebajamiento formando una suave depresión. Con respecto al último de los mencionados, también ha sido trabajado en un trozo de hueso en sentido vertical. Éste, ahora fósil, presenta una de sus caras pulida; la otra es opaca y correspondería a la parte interna del hueso, aunque se ve que ha sido también expuesta a un trabajo de pulimento que no dio resultado por la característica propia del hueso. En parte del cuerpo, aparecen restos incrustados del terreno donde se encontraba y que es igual a los que cubre el cráneo del "Homo pampaeus". Ambos anzuelos no poseen aletas y no hay señales de que se intentara hacerlas.

Se encuentran también junto a los artefactos descritos, restos de posibles huesos largos de guanaco en estado fósil mostrando la técnica que empleaban para la construcción de anzuelos. Esta consistía en tallar el objeto sobre el conjunto del hueso del cual se lo separaba una vez terminada la pieza.

Los otros objetos encontrados son las valvas de moluscos en forma de disco y horadadas en el centro. Dice Vignati que éstos son habituales en los enterratorios indígenas del continente, pero para la provincia de Buenos Aires, cree que solo han sido mencionados por Debenedetti en una publicación referente a un cementerio de Baradero (44) y el otro dato está dado por Frenguelli en un trabajo que ya analizamos en esta misma obra (45). Este autor las denomina "perlititas subcuadrangulares de conchas marinas", apareciendo en el Aimareense.

El espesor de nácar que presentan los discos de Necochea, le hace suponer al profesor Doello Jurado (consultado por Vignati), se trate de una almeja de agua dulce que puede ser una *Anodontites* o un *Diplodon*. Su forma discoidal es irregular y no exceden de 6 mm. de diámetro. Algunas presentan en sus bordes dos pequeñas fisuras que no sabemos, afirma Vignati, si han sido hechas intencionalmente. Si fuese así tendrían un aire de familia con las que fueron encontradas en las excavaciones hechas en la estación I del Observatorio de la Provincia de Córdoba. Estos vestigios aparecidos junto al "Homo pampaeus" hicieron pensar a varios científicos de que se estaba en presencia de un enterratorio, apoyados también por la circunstancia de que los restos humanos aparecieron articulados siendo esto únicamente posible en los casos de enterramiento. Vignati no deja de reconocer esta posibilidad, pero aguzando su ingenio dice, que también es verdad que en todo el espesor del loess es común encontrar "restos fósiles de mamíferos — aún mismo

del gigantesco *Megatherius* — sino completos, por lo menos en posición articular casi íntegramente. Y es lógico suponer que no se trata de enterramientos.

Acota también que por los conocimientos que tenemos en nuestro territorio, los cadáveres deliberadamente sepultados, van acompañados de los utensilios que utilizaba o que se le ofrendaban al muerto, en especial sus armas o algunas urnas y como en Necochea no existen vestigios de estas formalidades funerarias le hacen expresar a Vignati, que “las circunstancias todas del hallazgo autorizan a pensar que se trata de un yacimiento casual”. Por lo tanto hasta que no se realicen nuevos descubrimientos, la industria del hombre de Necochea queda atestiguada por el tallado de la piedra, los adornos de conchilla y los anzuelos de hueso.

Los instrumentos líticos encontrados en la misma capa geológica que El “Homo pampaeus” son los correspondientes a la “piedra hendida” desechando Vignati que se trate de una facie local de instrumentos neolíticos como sostenía Outes. Para decir esto se basa en las investigaciones de Torres y Carlos Ameghino que parecieron comprobar que la industria lítica de ese piso está caracterizada por objetos de piedra más perfectos, realizados con técnicas y materiales distintos a los de la “piedra hendida”. Esta que aparece en los terrenos superficiales fue considerada posterior de la de la “piedra tallada” que se atribuye al “Homo pampaeus”.

Con posterioridad Carlos Ameghino señaló la presencia de la “piedra hendida” en el Chapadmalense de Miramar donde coexiste con elementos de la industria de la “piedra tallada”. La continuidad de aquella industria queda así comprobada desde el chapadmalense hasta los tiempos prehistóricos, no debiendo, por lo tanto, excluirse de su empleo al “Homo pampaeus”, dada su situación geológica intermedia”. El descubrimiento de Carlos Ameghino tiene para Vignati una importancia aún mayor que es la de poner en evidencia un problema de “retroceso cultural” para la región estudiada. Este retroceso consiste para nuestro autor en que formaciones más antiguas como el chapadmalense y ensenadense, con respecto a las capas donde aparece el “Homo pampaeus”, se presentan más ricas en objetos, los cuales también tienen un mejor trabajo artesanal.

En cuanto a los adornos de conchilla, su extensión y supervivencia abarca casi toda América siendo su uso contemporáneo aún en muchas tribus indígenas sobrevivientes. Los que presentan un carácter totalmente distintivo, son los anzuelos descritos, ya que solamente en el litoral subatlántico se halla una pieza similar en Miramar dada a conocer por Carlos Ameghino. Vignati recuerda que otros anzuelos de hueso aparecen descritos para un sambaquí de la zona del Alto Paraná (sambaquí de Yaguarazapá), pero por su forma se diferencian de los por él descritos, ya que tienen una terminada aleta del dien-

te. La restringida dispersión de estos anzuelos (los de Necochea), le hace suponer al autor que la actividad de la pesca con esos instrumentos quedó circunscripta a esa pequeña zona, perdiéndose la costumbre junto con la raza que la practicaba. Así dice Vignati, sólo se explica que no se haya difundido su uso.

En la reunión mensual del 15 de julio de 1922, Vignati da a conocer una nueva comunicación sobre la litotecnia del chapadmalense. Este trabajo es leído en la ya mencionada Sociedad Argentina de Ciencias Naturales y publicada en el órgano de difusión de la misma, la revista *Physis* (46). Se trata del hallazgo de tres objetos que fueron encontrados a unos 10 km. aproximadamente, al este nordeste de Miramar y fue en ocasión de la visita que realizara el sabio von Ihering ex director de los Museos de San Pablo y Santa Catalina (Brasil) quien acompañado de Carlos Ameghino, Lehman Nistche y Rodolfo Senet aprovecharon la circunstancia de que Parodi había comunicado el descubrimiento de un nuevo artefacto encastrado en la barranca, para efectuar la excursión a la zona. En el lugar del descubrimiento, dice Vignati, la barranca costanera tiene la altura de 6,50 m y está constituida en la parte inferior por la formación chapadmalense y en la cima aparece, con menor espesor, representado el ensenadense. El artefacto fue encontrado a 1 m. sobre el nivel de la playa y a 4,20 m. de la discordancia entre los dos horizontes que conforman la barranca. El objeto en cuestión era una piedra de boleadora que la erosión del mar había puesto a descubierto y que con la ayuda de un pico fue extraída del duro loess. Esta presenta un surco bien delimitado y tiene una forma deliberadamente parabólica. La técnica de trabajo es deficiente, carece de pulimento que, por otra parte, es difícil de obtener en la cuarcita, piedra en la que está elaborada la boleadora. Asimismo las superficies mayores son asimétricas y el surco es irregular en su anchura y profundidad. Las imperfecciones resaltan aún más si se compara este artefacto con otras boleadoras halladas en el mismo piso y que se presentan magníficamente pulidas. El peso aproximado es de 299 gramos. Al continuar la excavación, para desprender la primera pieza, a 10 cm. de profundidad, se encontró el segundo objeto; se trata, según Vignati, de un martillo o percutor trabajado en un rodado de diabasa. En las caras utilizadas para golpear se notan las picaduras de la superficie pétreo saltada, debido al uso violento y continuado de esta herramienta. El tercer objeto aparece a unos 200 m. más cerca de Miramar, con respecto al lugar de los hallazgos mencionados. Consiste en una piedra aproximadamente esférica obtenida también de un rodado de diabasa. El trabajo realizado en la misma consistió en hacer desaparecer algunos ángulos sólidos para poder obtener la esfericidad deseada. La bola en general presenta un aspecto tosco e imperfecto; peso aproximadamente 239 gramos. El material utilizado para la confección de estos instrumentos es proveniente, de acuerdo a Vignati, de las sierras del sur de la provincia de Buenos Aires. Consideradas estas piezas en forma aislada de los demás hallazgos de Miramar, despertarían dudas con respecto a la antigüedad que se le atribuye

respecto a la antigüedad que se le atribuye por cuanto, y así lo reconoce nuestro autor, son idénticas a las utilizadas por los aborígenes históricos y prehistóricos de la provincia de Buenos Aires y Patagonia. Pero si se las incluye en el contexto de las colecciones líticas del litoral sudbonaerense, no es posible, según Vignati, confundir esas dos industrias geológicamente tan separadas, afirmando que: "A las diferencias de forma y material hay que añadir, como ya lo aduje en otra oportunidad, la ausencia, en la industria aborígen, de artefactos que existen en El Chapadmalense, lo que establece — y en favor de esa última — una más rica cultura y una mayor actividad industrial".

El día 23 de setiembre de 1922 da a conocer nuevos objetos trabajados en hueso del piso ensenadense de Miramar(47). Comienza el trabajo efectuando una corta historia referente a los antecedentes de hallazgos arqueológicos en la zona para luego entrar a la problemática geológica, y exponer las razones por las cuales cree que los objetos que va a describir provienen del plioceno (terciario).

Respecto a la descripción de las piezas, aclara que aunque provengan de un mismo yacimiento, no han sido encontradas en forma simultánea, sino que diversos investigadores las extrajeron en distintos momentos; pero al tener su origen bien documentado, le permitirá presentarlas como un grupo "representativo de la osteotecnia del ensenadense de Miramar". Divide el lote de objetos en "instrumentos, armas y adornos (?)". Como representante del primero, tenemos un anzuelo. Para el segundo, cinco puntas de lanza" o "arpón" y un "punzón". Como "adorno", dos piezas que posiblemente, para el autor, eran "pendientes".

EL anzuelo que describe Vignati, es un hermoso ejemplar, finamente pulido de un largo de 6,6 cm. Respecto a las puntas de lanzas, la primera de las descritas está trabajada en un hueso plano, tal vez en omóplato de guanaco. Es de forma aproximadamente triangular, con pedúnculo bien definido, de talla unifacial; el filo de los bordes ha sido obtenido por presión. Otra arma, designada también por Vignati como "punta de lanza" está realizada probablemente en una "costilla"; el hueso está pulido y mide 7,10 cm. Las restantes piezas clasificadas como las anteriormente mencionadas están también trabajadas "por frotamiento del hueso sobre un objeto más duro". Otra de ellas está también realizada en un "hueso plano". En la superficie del reverso se ve parte del tejido esponjoso; es de forma triangular y su pedúnculo tiene una amplia escotadura trapezoidal que evidentemente facilitaría su introducción en el vástago; tiene un largo de 6,8 cm.. Una de las armas presenta sobre su cuerpo una capa fina de tosca verde oliva como testigo del terreno donde se la encontró. Es una lanza fuerte y resistente. También presenta el cuerpo alisado por frotamiento; tiene un pedúnculo bien definido separado del limbo por

una garganta profunda destinada a insertarla igual que la anterior en un vástago. Mide 15,20 cm. de largo.

La última descrita, está también tallada en un hueso plano correspondiente, a un posible "omóplato o pelvis de Lestodon". Vignati dice que la forma de la punta se obtuvo por un tallado efectuado con un instrumento cortante y los bordes fueron logrados por un "pulido por frotamiento"; tiene un largo de 15,6 cm. El "punzón" está trabajado en un hueso largo, probablemente de Lestodon. Presenta en su superficie una capa de tosca de varios milímetros de espesor. Es de aspecto sólido y muestra señales de los cortes efectuados para adelgazarlo y darle la forma deseada. Mide de largo, 19,10 cm. Con respecto a los dos objetos presentados por el autor como "adornos" nos dice que el primero de ellos presenta un estado de fosilización perfecto. De color gris azulado, está trabajado en un hueso plano, es de forma amigdaloides y finamente pulido. Pero este trabajo es más intenso en uno de los bordes conformando un filo cortante. En la parte ancha del instrumento presenta una perforación circular. Estos objetos, de acuerdo a Vignati pueden ser clasificados como adornos, pero cabe también la posibilidad de que fuesen enmangados y utilizados como instrumentos cortantes. A continuación describe un fragmento pequeño de hueso, de forma coniforme que presenta siete muescas semejándose la pieza, a una cola de peludo. Todos los objetos óseos descritos, han sido, de acuerdo siempre a Vignati, realizados cuando los huesos estaban frescos puesto que las incisiones y el trabajo de los contornos tienen una nitidez y profundidad imposible de obtener en huesos fósiles; únicamente se los podría trabajar así usando limas y sierras metálicas.

Reuniendo estos hallazgos de objetos de hueso con los ya encontrados por la comisión de geólogos del año 1914, los de Carlos Ameghino y los de Frenguelli, se podría formar un lote bastante apreciable que revelaría la existencia de una cultura con características propias, debido al material utilizado y a las técnicas de trabajo empleadas.

Esta cultura local podría denominarse "miramarensis" correspondiendo al piso ensenadense de la región de Miramar. A diferencia del chapadmalense de la misma región, que presenta una industria rica en artefactos líticos, el ensenadense es pobre en objetos de piedra, distinguiéndose como hemos dicho, por su industria ósea. Vignati afirma que varias veces se ha pretendido encontrar una similitud entre esta industria de Miramar y los materiales de los aborígenes pre y post colombinos que habitaron el territorio. Nuestro autor dice que toda tentativa resulta fallida pues la "diferencia de material, de forma y de técnica" excluyen toda posibilidad de confusión. En el resto de la provincia de Buenos Aires, la industria ósea no tiene notoriedad, aunque sí se puede reconocer que existen huesos con vestigios de trabajo humano. Sólo, dice Vignati, se conocen (para su época)

tres paraderos en los que aparecieron objetos de huesos bien confeccionados. Son ellos: el de Rocha, el túmulo de Campana y el rincón de Milberg. El primero dado a conocer por Florentino Ameghino en su obra "La antigüedad del hombre en el Plata"; el segundo trabajado en primera instancia por Estanislao Zeballos y Pedro Pico, y el último por F. de Olivera César. En éste aparecieron puntas de flechas óseas de pequeño tamaño y algunas presentaban dibujos rectilíneos en sus caras. El material óseo de estos tres yacimientos no puede compararse con los instrumentos de Miramar. Igualmente sucede con los hallazgos de Cruz del Eje, estación I del Observatorio y Lago San Roque de la Provincia de Córdoba, en los que aparecieron "alisadores, adornos y puntas de flechas, ejecutados, con una técnica absolutamente distinta. En la Patagonia ocurre exactamente igual; el trabajo en hueso resulta pobre comparado con el rico y abundante instrumentario lítico. Por lo tanto Vignati concluye:

1) "La industria ósea del ensenadense de Miramar no se asemeja en absoluto con los artefactos de los aborígenes de la región".

2) "Se la puede considerar como un perfeccionamiento de la industria ósea descubierta en el chapadmalense de la misma localidad".

3) "Esa industria llega en decadencia hasta la transgresión belgranense, donde parece extinguirse"

En el mes de abril de 1924, este autor concluye su trabajo sobre "Las antiguas industrias de piso ensenadense de punta Hermengo" (48) tres meses antes de la reunión que se realizarla en la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales para debatir, en presencia de los más destacados científicos de la época, el problema de Miramar. Comienza presentando un panorama geológico de la zona con la aclaración de que "Estos datos y gran parte de los que siguen sobre el mismo tema, los debo al doctor Frenguelli, quién me ha pedido que, mientras no pueda, personalmente, rectificar algunos conceptos vertidos con anterioridad, lo haga en su nombre. Accedo gustoso a su deseo, dando a conocer su interpretación actual de la localidad de punta Hermengo (Conf: carta al autor, Santa Fe, noviembre 18 de 1924)". Aceptando pues el esquema geológico propuesto por el ya citado científico, ubica el piso Ensenadense en el Pleistoceno medio; en consecuencia el piso de punta Hermengo donde aparece la industria humana, no sería más moderno que el del pleistoceno medio; por lo tanto cabría una comparación con el período glacial Mindel de Europa. Asimismo remarca que la posible sincronización entre la cronología europea y la argentina basada en los fenómenos climatéricos ensayada por Frenguelli, permite que el prebelgranense o ensenadense cuspidal (Ameghino) sea comparable al segundo período pluvial de Penck. Quedaría así descartado uno de los escollos más serios que tenían los

partidarios de la temprana industria humana de Miramar, cual era aceptar la antigüedad que le otorgaba Florentino Ameghino a esas formaciones geológicas. En cambio era absolutamente factible admitir que nuestro suelo estaba habitado por seres humanos contemporáneos a los hombres del período chelense de la Europa occidental. No conforme con esto Vignati apunta que si se acepta una nueva clasificación basada en los depósitos marinos el prebelgranense, que vendría a corresponder al Milazzien sería muy antiguo en relación a todos los restos humanos de Europa, que hacen recién su aparición en el Monastirien. Vignati vuelve sobre el tema para él más candente y lastimoso que es el del silencio con que se reciben estos hallazgos de Miramar, advirtiendo que “son hechos que no se destruyen como pretenden especialistas extranjeros —Boule entre ellos— quienes para mantener el clásico, pero indudablemente restringido criterio europeo invocan nombres sin autoridad moral ni científica que sirven solamente para desmerecer al autor que los menciona”. Esta frase anticipa ya el clima polémico que connotaría a la reunión de 1924.

Los materiales que presenta, están también confeccionados en hueso, en trozos de dientes, en piedra y en valva de moluscos. Respecto al último cree que es la primera vez que se da a conocer un objeto trabajado con este material.

Los artefactos de piedra presentados, conforman un grupo reducido que impide según Vignati, establecer clasificaciones tipológicas; son dos 'puntas y una lasca. Las puntas presentan trabajo unifacial. La denominada “punta de mano” ha sido confeccionada en cuarcita cristalina jaspeada de rojo. La de “doble punta” es de cuarcita amarillo marrón; ambas tienen aproximadamente el mismo tamaño. La lasca es amorfa; posee parte del núcleo y presenta “escotaduras”. Debe haber sido usada como raspador y está realizada en pórfido cuarcífero. Dice Vignati que estas lascas son comunes en el mousteriense europeo igual que las puntas anteriormente descriptas. Luego presenta un objeto que él mismo rotula de “uso incierto”, tiene un subtítulo Hacha (?). Está realizada en “arenisca tufácea de cemento calcáreo”. Tiene forma de un semicírculo. Las caras están rebajadas en todo el desarrollo del arco. “Sé ha tallado un filo que, en ambos lados, comienza por entalladuras que forman una verdadera carena”. La parte superior presenta una perforación que pudo ser para facilitar la colocación de un mango o servir bien como empuñadura. La talladura da la impresión de haber sido realizada a golpes; luego de desbistarla se la trató de alisar lo mejor posible. Vignati dice que la estructura de esta pieza es insólita y su uso problemático, pero intenta una explicación. Considera que se la empuñaría para fracturar huesos. Hay empero, que tomar en consideración la abertura que es pequeña y solamente permitiría el paso incompleto de algunos dedos, pero esto resultaría, según nuestro autor, comparando nuestra mano, no la de los indígenas de esa lejana época que

podría ser más pequeña que la actual. Lanzada al aire esta hipótesis, el autor no deja tampoco de suponer que bien pudo usarse este instrumento en forma enmangada. Ya Frenguelli, en sus trabajos sobre los terrenos de la costa atlántica, habló de “mangos de hacha de mano” realizados en tosca calcárea gris.

Con posterioridad Vignati se refiere a este objeto, en el tomo I de la Historia de la Nación Argentina (49) Cuando hace referencia a la presunta “Segunda raza prehistórica” del ensenadense, nos muestra un dibujo del artefacto y solamente dice: “en esta clase de roca (tosca arenisca tufácea) se posee una curiosa hacha (?)”. Los objetos de hueso están representados por varios punzones y un “cuchillo” (?) confeccionados posiblemente en restos de Lestodon. Los punzones presentan sus lados trabajados y pulimentados para facilitar la aprehensión de los instrumentos. Uno de ellos muestra señales de tallado por percusión para eliminar los bordes vivos; otro da la impresión de una simple esquirla como son las que se forman al fragmentarse un hueso, pero observada atentamente se notan trabajos de retoque. Con respecto al posible “cuchillo” (?) tiene los mismos caracteres de los punzones. Se utiliza también la parte compacta de un hueso de mamífero (Lestodón?). “Se ha rebajado la mitad inferior de la cara en sus dos tercios anteriores, de modo que el borde inferior se une con la cara externa de lo que resulta un filo cortante y perfecto”.

La pieza es considerada por Vignati como de forma “extraordinaria y desconocida”, dentro de los instrumentos que conocemos de los pueblos primitivos. Nuestro autor confiesa que duda en darle esta denominación pero la similitud que tiene el objeto con una hoja de cuchillo actual, le permite imaginar que ese sería su uso.

Respecto a las armas, presenta una “punta de flecha” de forma triangular trabajadas en un hueso chato. La punta es poco aguda, los bordes trabajados en bisel presentan pequeñas muescas transversales, está pulida en la cara interna y tiene un largo de 5,10 cm. y un ancho máximo de 2,2 cm. Da a conocer también un ejemplar de bola de tamaño extraordinario trabajado en la parte esponjosa, posiblemente epífisis de un hueso largo de un gran mamífero extinguido. Es de forma asimétrica con un surco continuo pero irregular. Su superficie es tosca, pues no ha sido pulida, lo que permite visualizar los canales y fibras del tejido óseo. No es la primera bola con estas características de tosquedad, pues Carlos Ameghino y Frenguelli, habían encontrado piezas similares. Aparece también en el rubro Arma, la extremidad apical de una “punta de lanza” tallada en un hueso chato de mamífero similar a la parte apical de la punta de lanza descrita por Vignati y analizada en esta obra.

Clasifica como "percutor"(?) un trozo de hueso chato de un gran mamífero. Todas las aristas han sido suavizadas lo que permitiría asirlo en caso de haber sido usado como tal; de ser así la concavidad que presenta en la base podría ser la señal de desgaste que los golpes habrían producido en un material tan blando.

Da a conocer además un "raspador" realizado con un trozo de muela de *Lestodon* de gran tamaño. Tiene forma irregularmente poligonal y ha sido tallada por percusión y retocado por presión.

En el acápite correspondiente a "objetos de concha" presenta un "punzón" confeccionado con la región columenar de una voluta obteniéndose así un artefacto fino y agudo. Los bordes han sido pulidos y por el mismo sistema se aguzó la extremidad punzante. Fue desbastada la región apical para evitar que lastime la mano del que lo empuñe. En la punta aparecen pequeñas marcas de esquirladuras producidas probablemente por el uso. EL largo del instrumento es de 12.6 cm.

Vignati trató de ordenar el variado instrumental de esta llamada "industria ensenadense". En primer lugar dice que la industria lítica presenta dos facies típicas, la que ha utilizado "rocas duras" y la que empleó "rocas tiernas". Son pocos los ejemplos que pertenecen a la primera incluyendo los hallazgos de Carlos Ameghino, los de Joaquín Frenguelli y los descritos por nuestro autor. Se tendrían así 8 instrumentos con las siguientes características:

1)Tallados a grandes golpes.

2)Trabajados sobre una sola cara.

3)Con bordes finamente retocados.

4)Adoptan formas que se encuentran en el mousteriense europeo. no precisamente en su forma típica, sino al período en que comienzan a perfilarse los tipos elegantes de aurignacienne".

Los distintos tipos de rocas utilizadas para la fabricación de instrumentos son:

Rocas duras:		Rocas tiernas:	
Cuarcita	75%	Tosca	50%
Arenisca cuarcífera	12,5%	Tosca calcárea	33%
Pórfido cuarcífero	12,5%	Arenisca tufácea	16%

Las rocas tiernas están representadas por un instrumental más característico: o ("Pesa de redes", "bolas", "mango de hacha" (?).

El material que da personalidad propia a los yacimientos de Miramar, es indudablemente el hueso. Todas las piezas realizadas en fragmentos óseos poseen un pronunciado aire de familia a pesar de haber sido trabajadas con distintas técnicas. Vignati aclara algo importante: que no toda la industria ósea ha sido obtenida a expensas de huesos en estado fresco sino que a veces se han utilizado algunos restos relativamente fosilizados, recordando a continuación el hallazgo de Francisco Moreno en Río Negro. Este científico encontró allí un hueso perforado de ballena que parece haber sido trabajado estando el mismo ya fosilizado. Una de las causas que lo motivan a dar esta explicación, es que algunos instrumentos presentan un "pulido" que no puede obtenerse de una sustancia orgánica, sino de las sustancias minerales que han sustituido a la primera. Por lo tanto considera que es una "falsa industria ósea", pues se ha trabajado el hueso fósil con la técnica utilizada para elaborar los instrumentos de piedra "y mediante los procedimientos . —agrega— que han servido para "caracterizar la época neolítica".

Esta industria puede llamársela "osteolítica", como muy bien propuso Carlos Ameghino. Se caracteriza por la pérdida de identidad del hueso pues han desaparecido sus componentes óseos, reemplazándose las sustancias orgánicas por sustancias inorgánicas (sales minerales), siendo trabajadas por los artífices con las técnicas del trabajo lítico, y obteniendo mediante el pulido superficies tersas como las que adquiere la piedra. Pero son pocos los objetos que caben dentro de esta técnica de trabajo. La verdadera "industria del hueso", realizada cuando éste estaba fresco, es la mejor representada en los yacimientos de Miramar, conformando la mayoría del material expuesto.

Respecto a los hallazgos de objetos trabajados en material dentario y conchas de moluscos, poco se puede agregar, debido al escaso número de ejemplares encontrados. Para Vignati, la industria lítica representada por las "piedras duras" es difícil de ser comparada con las industrias más modernas de la zona, pues alega nuestro autor "que desconocemos, como expresión técnica y tipológica, la industria moderna de los paraderos superficiales". Pero a pesar de esto sostiene que los pocos útiles descriptos de paraderos contemporáneos, difieren notablemente de los del ensenadense. La industria de "rocas tiernas" es absolutamente propia del piso mencionando. Tampoco la industria de hueso admite comparación con los escasos representantes de los paraderos modernos. Por último Vignati se pregunta el por qué de la preferencia por parte del habitante de esos lejanos tiempos por el hueso y no por la piedra. La hipótesis de la escasez de material lítico en la zona, no lo convence, pues las mismas abundan en las cercanías, amén de los rodados que trae el mar y los arroyos. Para Vignati el predominio de un material sobre el otro, estaría determinado por las necesidades de la caza y de la pesca, principales actividades de esos primitivos habitantes, que respondería a las costumbres de un pueblo que vivió aislado en el desierto de la costa, a expensas de los productos del mar y de la caza mayor.

Aparecen en este horizonte "placas de piedra pulida" que han servido según nuestro investigador, como yunques para el tallado de las piedras, de moledores para granos comestibles y para desmenuzar colores.

Finalmente acompañando a todo este instrumental lítico se encuentran "pequeños y raros trozos de alfarería" de contextura delgada y de estructura y ejecución muy groseras, generalmente negros en la superficie interna y pardo rojizo en la externa. La materia prima para su confección es arcilla mezclada con abundante arena gruesa. Aparecen perlititas subcuadrangulares de conchas marinas (posiblemente restos de collares pues están perforadas como para engarzarlas) pequeños trozos de materia colorante roja y una sustancia en forma mamelonada que podría ser restos de cabo, usados posiblemente para dar luz.

#### LA POLÉMICA DE 1924 EN LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CIENCIAS NATURALES

A principios del año 1924 Joaquín Frenguelli y Félix Outes firman un trabajo donde exponen sus ideas respecto a la posición estratigráfica y antigüedad relativa de los hallazgos realizados en Miramar (50). Esta investigación, como otras de igual importancia que

hemos analizado en esta obra, fueron leídas en la "Sociedad Argentina de Ciencias Naturales", verdadera tribuna del pensamiento científico argentino.

En la sesión correspondiente al mes de agosto de 1924, Félix Outes da a conocer un trabajo que firma junto con Frenguelli (ausente ese día a la reunión) relativo a la industria humana hallada en Miramar. En primer lugar destruyen la idea del "hombre terciario" pues todos los terrenos considerados de esa antigüedad, en los cuales se habían encontrado restos de industria humana, pasan de acuerdo a las nuevas ideas geológicas sustentadas por estos investigadores, a formar parte del cuaternario.

Los trabajos de campo realizados por Outes y Frenguelli, se efectuaron cerca del lugar donde había investigado Santiago Roth. El trabajo se comenzó luego de limpiar la superficie del terreno, con una excavación por capas de 0,10 cm. de profundidad. En este nivel y a 0,50 cm. de distancia una de otra aparecieron dos piezas trabajadas por el hombre. Una de ellas es una lámina triangular, casi atípica, realizada en cuarcita blanca, con trabajo unifacial, de borde curvilíneo retocado a presión (longitud 4,8 cm.) La segunda es un artefacto lítico de forma oval, trabajado también en cuarcita. Es unifacial, también su borde presenta retoque por presión (longitud 4,5 cm.)

Diez centímetros por debajo de las piezas citadas encontraron un rodado sin trabajo alguno, con las mismas características de los que a millares se encuentran en los paraderos "neolíticos contemporáneos".

Al terminar la remoción de la última capa a 0,50 cm. de la superficie apareció una bola aproximadamente "paraboloide" provista de surco transversal realizada en cuarcita granulosa blanca. El diámetro meridional alcanza a 6,5 cm., el transversal es de 6,15 cm. y su peso de 340 gramos.

Los autores afirman que desde el punto de vista morfológico, los dos artefactos tallados son de fase "mousteriense", comparable a muchos de los objetos extraídos de paraderos clásicos de Europa.

La bola responde a los tipos hallados con anterioridad en la región. Se hace hincapié en el control puesto para extraer las piezas afirmando que todas ellas, aún las que se hallaban cerca de la superficie, se encontraron perfectamente "encastradas" en la roca que les servía de madre. Uno de los detalles que los llevan a afirmar esto, es que alrededor de todas las piezas aparecía el retículo intrincado de cavidades ennegrecidas correspondientes a antiguas raíces, observándose también las conocidas manchas dendríticas de óxidos de hierro y manganeso. No dejan de reconocer que a pesar de todos los recaudos cientí-

ficos puestos en el trabajo de extracción, que no deja duda en cuanto a la autenticidad de las piezas halladas. Existe la sospecha en muchos especialistas. Ésta sospecha surge por la coexistencia en niveles tan antiguos de objetos de piedra tallada, con otros pulidos característicos de culturas más recientes. Outes y Frenguelli, afirman que no participan de esos escrúpulos pues la edad de piedra en la Argentina aún no ha sido estudiada en forma sistemática, principalmente desde los puntos de vista estratigráfico y tecnológico.

Los autores consideran que hasta el momento sólo se puede afirmar, y esto también en forma relativa, "que los pueblos, los más vinculados sin duda, a la cuestión debatida, fabricaban gran número de instrumentos y armas de piedra de facies paleolíticas y por excepción, un limitado grupo de piedra pulida. Conviene recordar también, que ya por aquel entonces, dentro de ese acervo industrial de tan marcado tipo arcaico coexistían los proyectiles pulidos ("bolas"), bien especificados, con manifestaciones industriales que morfológicamente representan a todos los períodos del pleistoceno antiguo y medio".

Señalan, entonces, que no es para sorprender a ningún especialista el hallazgo de "bolas" en sedimentos antiguos, pues su presencia ya había sido señalada en Europa por uno de los más preclaros precursores de la arqueología, cual fue Boucher de Perthes, recordando que las "bolas pleistocenas europeas" aparecieron en su mayoría en yacimientos mousterienses.

Con respecto a la geología de la zona reafirman en ese momento que tanto el NE como al SO del arroyo Durazno, no son visibles terrenos de edad terciaria. Por lo tanto todos los niveles pleistocenos pertenecerían a la impropriamente llamada "formación pampeana" conteniendo también los niveles inferiores que algunos autores lo incluían en el "araucano terciario". Lo importante de estas afirmaciones geológicas es de otorgarle edad pleistocena al pampeano, idea que fue sostenida por Frenguelli, en varios trabajos anteriores no haciendo más que continuar con las que al respecto tenían Burmeister, Steimann, etc., desechando en cambio las interpretaciones de Florentino Ameghino y sus discípulos que la consideraban Pliocena (terciario). Quedan incluidos en el preensenadense, el chapadmalense y el hermosense; por lo tanto éstos pasarían a formar parte de la "formación pampeana" es decir cuaternaria contra la opinión de quienes la consideraban prepampeana (araucana) y miocena.

Al finalizar la reunión se hace una importante aclaración con respecto a uno de los autores. Se dice que éste al recibir la publicación de Antonio Romero, criticando los hallazgos de Miramar, le contestó de la siguiente manera: "Siempre he creído que los hallazgos realizados en el litoral atlántico bonaerense, que usted comenta, han sido mal interpretados en cuanto se refiere a su posición y "antigüedad"; y aunque no estuvo presente en el

lugar se inclina en ese momento a considerar como "intrusivos" a todos los materiales obtenidos en ese yacimiento". Estas palabras pertenecen a Félix Outes, extractadas de una carta que el mencionado le hace llegar a Romero, el 26 de Septiembre de 1918. A continuación Outes expresa que en el espacio de tiempo transcurrido, siguió siempre interesándose por este problema y por la validez de los descubrimientos, "Recién — confiesa— pude formarme una idea cuando visité los lugares del hallazgo" Esto lo lleva a expresar un deseo, cual era el de presentar el trabajo respecto a la "Posición estratigráfica y antigüedad relativa de los restos de industria humana hallados en Miramar", junto a la firma de Frenguelli, porque afirma Outes "simplemente su conciencia así se lo imponía y su lealtad y honestidad científica así lo exigían".

Terminada la lectura del trabajo el señor Lucas Kraglievich pide la palabra y expresa que la comunicación escuchada no hace más que reafirmar lo que ya había constatado con Carlos Ameghino, el Dr. Santiago Roth y la Comisión de Geólogos del año 1914.

Kraglievich disiente con respecto a las afirmaciones de carácter estratigráfico, principalmente en lo referente a la antigüedad del piso chapadmalense que para el orador es terciario y no cuaternario, como postulan Outes y Frenguelli. Apoya esta hipótesis el Dr. Bonarelli, quien expresa también que los terrenos chapadmalense y ensenadense son terciarios correspondientes al plioceno superior, acotando que con respecto a la industria humana hallada en el primero de los terrenos citados, esta es intrusiva siendo idéntica a la existente en los paraderos indígenas superficiales.

El Dr. Reidel que también interviene en el debate cree que el argumento estratigráfico paleontológico no es el único método para determinar la cronología de los terrenos teniendo que recurrir según su criterio a estudios morfológicos, fisiográficos y climatéricos que podrían dar datos más precisos que el de los restos fósiles.

El día 26 de julio se realiza una nueva sesión presidida por Carlos Lizar y Trelles quien solicita a los que participan en el debate traten de encauzarlo en los márgenes establecidos para la discusión científica evitando toda clase de alusiones personales. Se lee a continuación un trabajo del Dr. Bonarelli (ausente). En el mismo establece como prioridad uno, hallar una fórmula conciliatoria para que las fracciones opuestas encuentren un medio factible para entenderse. Pero a su vez emite algunas opiniones que contradicen lo expuesto y ahondan más las posiciones de los bandos antagónicos; ellas son:

- 1) Por el derecho de prioridad debe conservarse el término chapadmalense de Ameghino por sobre el sinónimo de preensenadense de Frenguelli.

2) Por las mismas consideraciones y, para evitar todo confusionismo tan deplorable en la terminología estratigráfica del terciario sudamericano, el nombre prebelgranense (Frenguelli), término usado por los expositores para suplantar al ensenadense (Ameghino), debe condenarse al olvido por ser otro sinónimo que no modifica absolutamente nada y si así lo hicieren sus autores demostrarían que no son de aquellos que se ilusionan formular algo nuevo con solo inventar nombres para cosas ya conocidas.

3) Bonarelli afirmó que esto sería aún más grave si se adoptase la denominación prebonaerense (Frenguelli) para identificar los depósitos lujanenses de Ameghino porque aparte de cometer un atropello respecto al derecho de prioridad se estaría en un error cronológico al considerar al lujanense típico como más viejo que el bonaerense de Ameghino.

Con respecto a los hallazgos de Miramar, parte de un hecho concreto y es el respeto que le merece la presencia de importantes científicos que concurrieron al lugar de los descubrimientos.

Estos científicos en más de un caso observaron la extracción de objetos de los sedimentos que lo contenían por lo tanto está conforme con que una tal sospecha, si bien para algunos casos aislados funcionaría, en una evaluación general "debe absolutamente desecharse" por infundada. La contradicción en que cae Bonarelli es sobradamente manifiesta.

Para rematar la faena al finalizar su trabajo afirma que, en ocasión de su visita a Miramar, fueron extraídos en su presencia trece objetos de la formación chapadmalense que acusaban a su juicio "con la mayor evidencia, haber sido incrustados en dicho terreno forzándolos en agujeros previamente preparados, por algún desconocido a quien se debe también, con toda probabilidad, la falsificación de los objetos".

Esta comunicación fue la desencadenante de una serie de situaciones personales donde privaron más los resentimientos y el encono que el espíritu científico.

El primero en reaccionar fue Frenguelli, a quien le llamó la atención la mención que hace Bonarelli al presentar su trabajo como una contribución a la conciliación que debía existir entre científicos, no haciendo nada más, afirmó el orador, "que agudizar las discrepancias pegando golpes ciegamente a derecha e izquierda y he dicho ciegamente porque a mi juicio, con sus objeciones el doctor Bonarelli demuestra no haberse enterado bien de la cuestión que se discute".

Outes por su parte recuerda que el Dr. Bonarelli amenazó varias veces en formular serias denuncias con respecto a los hallazgos de Miramar, pero a pesar del tiempo transcurrido no ofreció ninguna prueba que avalara sus dudas “Vanos —dice nuestro autor— han sido los esfuerzos para convencer al Dr. Bonarelli para que me acompañe a Miramar en una excursión que yo mismo pagaría”. El dilema para Outes es abrumador pues no se tiene la valentía de sostener una opinión o no se formulan acusaciones que dañan, dice el disertante, el buen nombre de la ciencia argentina.

Vignati pide la palabra y afirma que: “Para dictaminar sobre la similitud de los objetos hallados en Miramar con los de los aborígenes históricos, hay que poder examinar el material en cuestión, paso que jamás dio el Dr. Bonarelli y que el propio Vignati certifica por ser él, el encargado de la custodia de las colecciones de paleontología humana” del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires.

A partir de ese instante intervienen varios oradores que representan las distintas posiciones, pero estas intervenciones cambiaron la modalidad, dejando aflorar detrás de los términos científicos una actitud agresiva y en algunos casos insolente para con el supuesto adversario.

En la sesión del 2 de agosto se trató el tema de las denominaciones estratigráficas y el de los argumentos de orden paleontológicos. En la misma intervienen Outes y Kraglievich. El primero de los citados en forma sarcástica se dirige al segundo y le dice que podría creerse que bajo las manos de este último “se halla el triple teclado de una delicada caja armónica, con ayuda de cuyos registros, de ajuste extraordinario, las familias, los géneros, las especies, los episodios producidos en el curso de los desplazamientos milenarios de determinados elementos, y hasta los propios troncos filáticos y sus ramas corroboran sus afirmaciones con precisión desconcertante. Pero cabe preguntar, dispone, en realidad el señor ayudante técnico de Paleontología del Museo Nacional de Historia Natural de un Deus ex machina de esa naturaleza, ante el cual, el del viejo Teseo resultaría propio de un vulgar titiritero?”.

Outes afirma que no lo cree y dice que si efectuara un paréntesis en la discusión y se pidiera al señor Kraglievich que los llevara al departamento de Paleontología del Museo para que mostrase las documentaciones de las colecciones en custodia, tanto documentos, perfiles geológicos, fotos, etc., como así también piezas fósiles sólo ofrecería sobrios catálogos que únicamente registran determinaciones genéricas o específicas y vagas indicaciones de procedencia realizadas por un recuerdo personal semiesfumado en el tiempo, con el agravante de que ese material numerosísimo sin duda, fue recogido por simples

peones, "pinches de laboratorio...". De Carles, presente en el lugar, al oír estas palabras dijo en voz alta "¡Muchas gracias!".

Pero Outes continuó diciendo "...y meritorios naturalistas viajeros, a quienes personalmente, mucho estimo, no pueden usarse en estudios de paleontología estratigráfica por carecer en absoluto de la documentación imprescindible".

Hablaron luego otros científicos como Reidel, Kantor, etc., pero la discusión más ácida se cimentó en la trilogía Outes — Frenguelli — Kraglievich, donde a pesar del ambiente reinante, y en el calor de las discusiones se volcaron ideas, hipótesis, críticas que nunca fueron revalorizadas o tenidas en cuenta para probar su acierto o desacierto.

El presidente dio por levantada la sesión del día 2 de agosto de 1924, siendo las 21,30 hs. En ese día y a esa hora no solamente quedó cerrada una sesión más de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, sino que se clausuró un ciclo de la historia de la paleontología y de la arqueología argentina. Después de este acto, como lo recuerda Castellanos "no se realizaron más excursiones al yacimiento, ni se trató de extraer más material" (51).

## NOTAS FINALES

### NOTA I

#### EL CASO PARODI: LAS SOSPECHAS DE FRAUDE

Parodi era un inmigrante italiano, que no sabía leer ni escribir sino solamente firmar. No hablaba castellano, sino una mezcla de ese idioma y del dialecto Genovés. Boman afirma “que la impresión que da al conversar con él, es la de un hombre del pueblo simpático y franco con ciertos rasgos de viveza especial que generalmente se atribuye a los genoveses”(52). Se dedicaba a coleccionar fósiles en la provincia bonaerense que luego vendía al Museo de Historia Natural de Buenos Aires y a otros Institutos.

Hrdlicka lo llamaba “the gardner Parodi”, pues parece ser que durante un tiempo trabajó de jardinero, abandonando esa actividad para cumplir sus tareas como empleado extraordinario del Museo Nacional (pagado con fondos de esa Institución), con un sueldo mensual de 200 pesos, y residencia permanente en Miramar. La función que debía cumplir Parodi, era la de vigilar, por encargo del director en ese momento del Museo, Carlos Ameghino, las barrancas de la costa atlántica para detectar alguna pieza arqueológica o resto fósil incrustado en las mismas, que van quedando al descubierto por obra del oleaje que bate continuamente la costa. De acuerdo a las instrucciones dadas por Carlos Ameghino, debía dejar el objeto en el lugar donde asomaba, avisando por telégrafo a éste a fin de enviar personal para su extracción. Boman recuerda que el Padre Blanco afirmaba que don Lorenzo Parodi acrecentaba sus ganancias, sirviendo de cicerone a las personas que se encontraban visitando el balneario de Miramar. Aprovechaba la curiosidad, según nuestro autor de los visitantes que querían conocer el lugar donde aparecieron los restos del “hombre Terciario”. A tal fin los llevaba al lugar en un pequeño coche de su propiedad y solía indicarles que cavaran en determinado lugar donde generalmente aparecía algún objeto lítico, alguna bola o sílex tallado. Boman recuerda: “Según he oído decir acostumbraban a pagar 20 o 30 pesos por una de estas excursiones, inclusive propinas” acotando el investigador: “No es de mi agrado tener que confirmar estos datos publicados por el padre Blanco y sé que algunas personas con quienes mantengo relaciones amistosas, lo considerarán como un acto hostil contra ellos”.

La figura de Parodi, nace a la discusión junto con el yacimiento arqueológico de Miramar, puesto que es él quien lo descubre en una acción puramente casual. Los primeros objetos hallados, según Torres y Ameghino, se debieron a un hecho fortuito, pues cuando el mencionando Parodi se hallaba sacando un trozo de escoria, su pico chocó con una piedra dura que resultó ser una “bola”. Los investigadores mencionados habían comenzado a es-

tudiar la zona a partir de 1913 publicando dos informes (analizados en otra parte de esta obra) habiendo encargado a Parodi que los mantuviera enterado de cualquier objeto que apareciera en las barrancas de la costa. EL descubrimiento mencionado más arriba va a dar lugar al viaje de la famosa comisión de científicos del año 1914. El primero en atacarlo es Romero, quien en 1915 al hablar de Parodi lo cita como “el peón” que recogía objetos para el Museo de Historia Natural de Buenos Aires, no aceptando en el trabajo la antigüedad otorgada a la “bola” de Miramar (53).

En 1918, este mismo autor, en sus escritor sobre el “Homo Pampaeus”. (54) relata su encuentro con Parodi. Lo va a visitar a Romero para ofrecerle sus servicios que son aceptados por este último concurriendo a pie a reconocer los yacimientos de la costa. En esa ocasión, Romero recoge material arqueológico de yacimientos superficiales, que para él eran idénticos a los hallados en el chapadmalense. Con palabras acentuadas por la sorna, mostrándole el material a Parodi, le preguntó: —“¿Es éste el filón del mioceno?”—. El silencio fue la respuesta. Evidentemente sin ningún ambaje Romero señalaba de dónde procedía el material que se lo rotulaba como terciario y en su pregunta iba implícita una acusación no directa pero sí velada por el sarcasmo.

Frente a estos ataques Carlos Ameghino reafirma su confianza en Parodi. En la primera reunión de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales de Tucumán de 1916 proclamó ante los presentes, como un acto de justicia, que los hallazgos del “hombre terciario” se han debido a la actividad y perspicacia de Lorenzo Parodi que es el hombre avezado que el Museo Nacional de Buenos Aires, mantiene en aquellas costas... Parodi nos indicó en ese lugar por primera vez un objeto de piedra enclavado en la barranca (55). Cuando Carlos Ameghino presenta el material de los yacimientos arqueolíticos y osteolíticos de Miramar en la Sociedad Physis, vuelve a puntualizar que el descubrimiento de los yacimientos correspondientes ha sido hecho por primera vez por Don Lorenzo Parodi que ha sido asimismo quien (exceptuando los objetos hallados por el Señor Tapia) ha hecho el hallazgo de todos los que han servido a esta nota” (56). Como vemos por las palabras del mismo Ameghino, la mayoría del material conocido de Miramar fue descubierto por Parodi que gozaba indudablemente de toda la confianza del entonces Director del Museo Nacional de Buenos Aires, pero no así de muchos otros investigadores que dudaban de la suerte que tenía el cuidador de la costa para encontrar restos arqueológicos. Esta duda a veces no explicitada en los trabajos debía hacerse presente en más de una conversación entre los interesados en los estudios arqueológicos. El ejemplo de lo que decimos está reflejado en el trabajo de Rodolfo Senet. (57) quien afirma: “A tal punto ha llegado la suspicacia que, entre nosotros y fuera del país, no se toma en serio ningún hallazgo, si no se constituye una “comisión que acuda al sitio mismo y presencia la extracción, la-

brándose un acta con todas las formalidades del caso. No basta la palabra autorizada, ni las fotografías tomadas in-situ, es necesario que acuda un grupo de hombres de autoridad. Así y todo, ni falta aún quien se permita no admitir los hechos como auténticos o discutirlos y lo peor es que no falta tampoco quien inconscientemente o no, a título de erudición transcriba tales opiniones, cuando dichas opiniones deberían estar condenadas al silencio". Más adelante en su trabajo Senet, al referirse a la semejanza de una de las "bolas" halladas por Parodi, en la excursión en que tomó parte este autor, con las que se encuentran en paraderos indígenas superficiales, dice que no es sensato suponer que los que fabricaban estos objetos lo hicieran con el propósito de enterrarlos en el chapadmalense llevados por la idea de una profecía que señalaría que en el futuro nacería un Florentino Ameghino a quien para sostener sus doctrinas le haría falta encontrar esos utensilios en los terrenos chapadmalenses, "puesto que Parodi, no podía sólo o con sus hijos enterrar millones de objetos en distintos puntos".

El padre José M. Blanco se refiere también, en un corto escrito a los hallazgos realizados por la comisión arriba citada (58) de analizar lo expresado por este sacerdote debemos de aclarar que la figura del Padre Blanco, más teólogo que científico, aparece en escena como un descalificador de la obra de Ameghino pero la realidad es otra; es un oponente a la teoría del evolucionismo.

La obra del sabio, con sus aciertos y sus errores, y cuyo encuadre teórico es la teoría de la evolución, fue el blanco en su época de todo tipo de críticas. Vignati (59) cuando comenta las conferencias del Padre Blanco, expresa esta idea con precisión al decir "Entremos a estudiar las dos primeras conferencias que versan exclusivamente sobre las teorías darwinistas, transformistas y seriaciones de Ameghino. Apenas las comentamos por cuanto el conferencista, desde el comienzo niega la posibilidad de la evolución, solidarizándose con quienes han afirmado que tal teoría es simplemente una "excéntrica osadía" que "está en múltiples contradicciones con los hechos geológicos y otros testimonios importantes" (Blanco Op. cit. 32). Continúa diciendo Vignati que si el Padre Blanco considera a la teoría de la evolución como una "excéntrica osadía", pueda seguir perdiendo su tiempo en desmenuzar las hipótesis de Ameghino, ya que siendo como hemos dicho netamente evolucionistas quedarían de hecho descalificadas para él.

Retomando el trabajo mencionado más arriba, dice el sacerdote que recuerda haber escuchado de un distinguido miembro del Museo Nacional, quejas sobre la mala administración de dicho establecimiento. Entre las cosas que se mencionaban estaban los 200\$ pagados "a un peón de Miramar" para vigilar las barrancas de ese lugar a ver si por casualidad asomaba alguna vez el "hombre terciario".

En otra ocasión escribe: "El señor Parodi, el consabido peón de los doscientos pesos que se pone en la tarjeta "Naturalista viajero del Museo Nacional", ha descubierto en las barrancas de Miramar "una bola" de la cual dio noticias al Señor Carlos Ameghino". Utiliza como fuente de información para sus críticas las noticias aparecidas en los diarios de esos días, entre ellos "La Prensa" y "El Diario".

El día 19 de abril de 1920 aparece en el segundo de los periódicos mencionados un artículo titulado: "El hombre terciario de Miramar". donde se afirma que: "Es necesario para honor del país que termine la farsa de su hallazgo". Este artículo, según el padre Blanco, fue redactado por nuestro ya conocido Romero quien expresa: "Es necesario meditar de que el país no puede estar a merced de esta miseria científica, porque ella nos deprime; no es posible aceptar la tendencia anticultural de algunos gacetilleros y hombres vivos, que pretenden hacer de un alcornoque un sabio con fines inconfesables".

El padre Blanco utiliza esas palabras para apuntar más lejos cuando afirma que ese peón "Naturalista viajero" está al servicio, no tanto de la ciencia sino a servicio del Director del Museo Nacional (Carlos Ameghino), quien en otro tiempo también fue naturalista viajero a servicio de su hermano (Florentino Ameghino) y que no tiene otro título habilitante que el haberse pasado la vida juntando fósiles Y va más lejos aún cuando afirma que este empeño sobre el hombre terciario es una cuestión de honra de familia, "y el hermano del finado está dispuesto a consumir en ello cuanto sea menester". El receptor último de la crítica resulta sin duda Florentino Ameghino. Por carácter transitivo se parte de Parodi, de éste a Carlos Ameghino y por último se termina en la obra del sabio. El padre Blanco declara su oposición a las ideas antropogenéticas sostenidas por Florentino en 1916 en una conferencia titulada "La evolución antropológica y Ameghino", dictada en el colegio del Salvador (60). En el año 17, publica una serie de críticas referentes a los supuestos antecesores del hombre pampeano. Algunos biógrafos del sabio, sostienen que ante la reactualización del "Hombre terciario" debida a los hallazgos realizados en Miramar, este autor salió inmediatamente al cruce descalificando de una manera despiadada los mencionados hallazgos; basta citar como ejemplo la frase final de su trabajo donde expresa: "¿Podría todo ello tener una explicación en la buena voluntad del bueno de Parodi, que agradecido a don Carlos por los 200\$ de la Nación con que lo socorre cada mes, tratara de adelantar los acontecimientos, dándonos por viejo lo que a todas luces es nuevo a los ojos de la arqueología?". "No quisiéramos adelantar un juicio, pero ... hay tantos indicios ... se habla tanto ... son tales las casualidades de Parodi como puede reconocerlas el lector en los últimos descubrimientos ... que creo no sería temerario el pensar que se está tratando de alguna mistificación con ribetes de farsa".

Este artículo del padre Blanco incitó a que Eric Boman publicara en la Revista Chilena de Historia y Geografía, un trabajo de descargo de su participación en los hallazgos de Miramar (61). En el comienzo del mismo recuerda que el científico chileno Ramón A. Laval, al leer el trabajo del padre Blanco, se preguntó por qué tantos ilustres sabios argentinos y extranjeros no fueron suficientemente claros ante la acusación de farsa y mistificación del que fueron, a través de Parodi alcanzados todos. Boman explica que frente a estas palabras, se hace un deber realizar una exposición complementaria de lo ya publicado sobre Miramar. Recuerda las críticas de Romero y la rectificación de Bonarelli. Asimismo declara que cuando escribió su artículo "Encore L'homme tertiaire dans l'Amerique du Sud" aparecido en el año 1919 en el Journal de la Societé de Americanistes de Paris, él no había estado aún en la zona de Miramar, y se guió por los datos que le suministró Carlos Ameghino. Con respecto al tan criticado Lorenzo Parodi, dice que no tenía derecho a expresar ninguna sospecha pues "el señor Ameghino lo colmaba de elogios asegurando que era el hombre más honesto y fidedigno que se pudiera encontrar".

Boman aclara que el único que tenía sospecha en cuanto al trabajo de Parodi era el doctor Bonarelli. Este le relató un interesante episodio vivido en compañía del mencionado Parodi cuando recorrían las barrancas de Mirama. En un momento determinado Bonarelli vio asomar de la misma un sílex de regulares dimensiones, se puso a excavar con sus propias manos para extraer el objeto y encontró que estaba roto en el medio, denotándose que la parte posterior, había recibido un golpe que la había hecho pasar por encima de la parte anterior, hallándose la fractura en estado fresco. Boman, dice: "poco tiempo después llegó Parodi a Buenos Aires y le interrogué delante del señor Ameghino, sobre el asunto, que explicó diciendo que él había encontrado un sílex muy saliente de la barranca y que lo hizo entrar más por medio de un golpe, pues temía que alguna marejada fuerte lo desprendiera del lugar donde estaba incrustado. La explicación no tiene nada de imposible, pero sin duda hubiera sido mejor que dejara Parodi el sílex donde estaba, o por lo menos debería haber informado al Dr. Bonarelli de su intervención, antes de que éste se pusiera a excavar el objeto. Pero esto es tal vez demasiado pedir a un hombre del estado de instrucción y demás condiciones de Parodi."

Boman deja aclarado, que no en todos los casos de hallazgos arqueológicos actuó Parodi, pues la excavación realizada por Roth se hizo bajo la vigilancia de un capataz del servicio topográfico y geológico de la Provincia de Buenos Aires, trabajo que demandó el esfuerzo diez peones, durante varios días bajo la dirección del mencionado científico; aunque Parodi no tuvo intervención visitó el lugar varias veces durante la operación.

Con respecto a los hallazgos de las tres bolas realizados en presencia del mismo Boman, durante la excursión del 22 de Noviembre de 1920 junto con otros estudiosos (Zeballos, von Ihering, Lehmann Nitsche) uno de los objetos apareció en una zona señalada por el mismo Boman, para que se continuase la excavación. Nuestro autor dice que bolas de la misma forma que las tres encontradas, han sido halladas también en la superficie de los terrenos de Miramar y en otros paraderos de indios en las Pampas. Reconoce que los objetos descubiertos en el terreno chapadmalense estaban adheridos firmemente al mismo, no encontrándose señal visible de haber sido removida la tierra, que los cubría. Esta realidad lo lleva a cambiar opiniones con varios colegas sobre la posibilidad de que en esas circunstancias se diera un caso de fraude llegando a la conclusión de que éste sería posible. "Si uno practicara con un barreno de dimensión exacta un agujero en la barranca, introduciendo allí el objeto mojado y tapándolo cuidadosamente con la misma tierra extraída, humedecida, se encargarían probablemente las olas, que continuamente golpean la barranca, de endurecer esta tierra, de manera que dentro de unos meses o un año todo quedaría como si nadie hubiese tocado la barranca. Sería interesante verificar esto experimentalmente".

Boman termina afirmando que no existen pruebas concluyentes de una superchería y que al contrario muchos elementos hablan a favor de la autenticidad, pero lo que no le conforma es la continua e insistente intervención de una persona de las condiciones del guardián referido, que despierta necesariamente sospechas, y tampoco cree que en el mundo haya científico alguno que acepte sin beneficio de inventario lo mencionados descubrimientos como pruebas irrefutables nada menos que de la existencia de un "hombre terciario" en América del Sud.

Con un año de anterioridad a los trabajos mencionados, 1920, el doctor Estanislao Zeballos publica un trabajo sobre "El hombre fósil de Miramar" (62). En éste hay una serie de reflexiones y anécdotas que configuran el marco de época en el que se encuadró el problema de los orígenes del hombre en Sudamérica, especialmente en la provincia de Buenos Aires, Respecto a la posición antiameghinista (en este término incluyo a las figuras tanto de Florentino como a posteriori de Carlos) que adoptaron los científicos argentinos y extranjeros enrolados en esa corriente. El más antiguo hacedor de esa posición fue el sabio Burmeister. Zeballos cuenta que una vez se atrevió a preguntar al mencionado científico: "Un argentino, según usted, el doctor Francisco Muñiz, descubrió el caballo fósil ... ¿Porqué no ha de haber descubierto Ameghino el hombre de la misma formación?."

El doctor Burmeister me clavó sus pequeños ojos verdes chispeantes y me lanzó su ofensa favorita, con ronca y acentuada voz:

"Ig...ño ... r ... r ... ante!..."

Las ideas de Ameghino estaban pues, desautorizadas. Este suceso transcurrió durante el año 1874; Ameghino tenía 20 años y estaba trabajando en el manuscrito de su "Antigüedad del hombre en el Plata" y pronto a viajar a Europa. Zeballos recuerda también la actitud de von Ihering quien le confiesa no querer publicar nada sobre los descubrimientos de Florentino "por respeto a nuestro país y a su sabio amigo"; Lo contrario sucede con Hrdlicka quien da a conocer su ya comentado trabajo negando los descubrimientos de Ameghino como así también todos los hallazgos del hombre fósil de los Estados Unidos. Para él, dice Zeballos, los sabios confunden las reliquias modernas con las prehistóricas, acotando que esta actitud es sumamente prejuiciosa. Analizando así el encuadre de la discusión, Zeballos apunta que se está cometiendo el error de dar a este interesante problema paleontológico el improcedente sesgo de una reyerta religiosa y afirma: "Ahora es ya una simple cuestión de cultura nacional". Estas líneas nos aclaran la actitud, en algunos casos francamente agresiva, de ciertos personajes que tomaron partido en la discusión no sólo de los hallazgos de Miramar, si no de toda la obra de los hermanos Ameghino. Zeballos dice, refiriéndose a las situaciones recientemente relatadas, que "esa actitud explica el piadoso y patriótico interés que él tenía en visitar los terrenos de Miramar".

El director del diario "La Razón", Dr. Cortegarena organizó y dirigió la expedición a la zona conflictiva, las barrancas de Miramar. Con éste y Zeballos partió el doctor Fermín Rodríguez y el joven Cortegarena (hijo). El guía de la expedición fue don Lorenzo Parodi. Llegados al lugar, Zeballos y sus acompañantes descubren sobre la playa un fogón que se encontraba a un centenar de metros mar adentro al NO, de lo que este autor denomina "fogón de Ameghino". En ese lugar le relata Parodi, que aproximadamente en el año 1917 el mar había bajado de tal manera, que a trescientos metros mar adentro del fogón por ellos descubierto, apareció una barranca a pique, donde termina la playa en la que estaban parados y que Parodi descendió hasta el nivel del agua, atado a una sopa pues no había otro medio de bajar, recogiendo allí reliquias del hombre fósil, armas y utensilios de piedras. Esos objetos dice Zeballos estaban a una profundidad de aproximadamente quince metros del nivel del campo vecino, de diez metros del nivel de las altas mareas y de cinco o seis metros de los fogones mencionados. Anécdotas como ésta han ido configurando en la personalidad de Parodi la imagen de un mistificador. Yo personalmente he recogido de labios de una persona allegada a los científicos que actuaron en esa época, un interesante relato de un hecho acaecido entre Lucas Kraglievich y Lorenzo Parodi. "Le narró el informante que los mencionados se encontraban recorriendo la costa atlántica, en la zona de Miramar. Parodi llamó a Kraglievich para indicarle que había hallado una

“bola” encastrada en el chapadmalense. Este último se acercó y observó que la misma estaba algo floja. Al ser extraída, el joven sabio la observó con detenimiento y descubrió que la semiesfera que estaba enterrada tenía adherida en su superficie restos de musgos; El informante me recalcó que los hallazgos de Miramar eran fraudes de Lorenzo Parodi para mantener su puesto de encargado de la custodia de las barrancas del litoral marítimo otorgado por el Museo de Buenos Aires.

Frenguelli, en su trabajo sobre los Terrenos de la costa atlántica, del año 1920 (63) al referirse a su segunda excursión (ya había aparecido el trabajo del padre Blanco) comenta los hallazgos arqueológicos en el horizonte prebelgranense afirmando: “Los objetos mencionados fueron descubiertos y extraídos por mi, personalmente”. Contestando también a las insinuaciones del padre Blanco dice: “agregamos que durante nuestras últimas excavaciones no estaba presente el encargado del Museo, ni menos aún habíamos alquilado su carricoche”. En 1927, en la conferencia que dicta en Rosario (64) vuelve Frenguelli a poner nombre y apellido al “personaje”, como a veces se lo mencionaba en los escritos sobre el tema de Miramar, que se encargaba, según la acusación de algunos, de introducir intencionalmente los objetos líticos para sorprender la buena fe de los estudiosos. El autor de tales supercherías habría sido el señor Lorenzo Parodi. Frenguelli acota: “El autor de esta suposición esta vez es un reverendo padre Jesuita, buen filósofo, predicador elocuente y eficaz, pero de ninguna manera hombre de ciencia, el padre Blanco”. A fines de 1928 la Dirección del Museo decide retirar de la zona costera de Miramar a Don Lorenzo Parodi, quedando cancelado su reconocimiento como inspector o guardián de los yacimientos de la costa

#### HALLAZGOS POSTERIORES A LA DESAPARICIÓN DE PARODI

Después de la discusión de 1924, el problema “Miramar” pasó a la esfera de las cosas tabuadas (Tabú) de lo anecdótico. Sólo algunos investigadores siguieron insistiendo en reabrir la discusión pero ésta quedó escamoteada, como ya hemos visto por problemas de rivalidades, competencia, prejuicios que orillaron a veces el campo religioso. Volver a hablar de Miramar era en algunos casos posibilidad de exponerse a una crítica demoledora. El campo de trabajo había oído invadido por opiniones extracientíficas que prohibían trabajar con la objetividad demandada por toda tarea de investigación.

Los aportes que aparecen no dejan de ser datos aislados, que no contribuyen a resolver la incógnita que aún sigue siendo “Miramar”.

En 1931, Frenguelli presenta en la Sociedad Científica de Santa Fe (65) un instrumento lítico hallado en el chapadmalense de los acantilados costaneros existentes entre Baliza Chica y la desembocadura del arroyo Las Brusquitas. El hallazgo lo realizó, como él mismo lo deja aclarado, el 24 de enero de 1930 en compañía del Ingeniero José Babiní. La referencia a la fecha exacta debía ser para recordar que ya no estaba en la zona Lorenzo Parodi. El objeto apareció parcialmente al descubierto, pero se hallaba bien enterrado en el sedimento, no mostrando, dice Frenguelli señales de percusión reciente (recordemos la anécdota relatada por Doman). El lugar del hallazgo es el mismo de donde proceden los objetos descriptos por Outes en la presentación de 1924. Es una lámina lanceolada que parece ser, de acuerdo a Frenguelli, una punta o un raspador. Está trabajada en cuarcita presentando una delgada pátina traslúcida. Mide 5,65 cm. de longitud por 2,2 cm. de ancho. En el XXV Congreso Internacional de Americanistas (66) Frenguelli presenta un trabajo referido al problema de la antigüedad del hombre en la Argentina. Al hablar del supuesto habitante chapadmalense y de sus industrias, retoma el tema de las "supercherías" que tanto han causado a nuestro problema dejando establecido su total rechazo a toda sospecha. Para afirmar lo dicho presenta un nuevo hallazgo realizado en Enero de 1932. En los terrenos chapadmalenses existentes entre la boca del arroyo Las Brusquitas y Punta Vorhué, junto con restos de animales fósiles halla una "bola" realizada en tosca calcárea, muy rústica e irregular presentando un surco grosero y mal definido. Frenguelli afirma que este hallazgo vincula los horizontes ensinadense, (donde aparecieron otras "bolas" de las mismas características que la señalada), con el horizonte chapadmalense. En 1972 Guillermo Madrazo (66) da a conocer un hallazgo realizado por el paleontólogo Eduardo Tonni, del Museo de La Plata, en las barrancas Marítimas de Punta Hermengo. Este investigador encontró una pieza de cuarcita que se hallaba incrustada a 15 cm. de profundidad en la parte cuspidal erosionada de un grueso estrato de la formación "Platense". Madrazo considera que la pieza es de factura aparentemente blancoagrandense, considerando que "sería el único artefacto bien documentado de esa filiación a1 que se puede asignar una antigüedad considerable con pruebas estratigráficas". La pieza es una raedera unifacial de cuarcita blanca de 6 cm. de largo por 2,9 cm. de ancho.

## NOTA II

### EL PROBLEMA DE LA CERÁMICA EN LA COSTA SUD ATLÁNTICA

En la conferencia pronunciada por Frenguelli durante el año 1927 en la Universidad del Litoral (67) donde aborda el tema del paleolítico en la Argentina, afirma en uno de sus párrafos que "un hecho importante y sumamente significativo es la presencia, en los paraderos recientes y superficiales, de alfarerías, a veces decoradas, que hasta ahora nunca han sido halladas en los yacimientos cuaternarios argentinos".

Llama la atención esta afirmación de Frenguelli desconociendo que en la revista "Physis" había aparecido publicado en 1914 (68) el resumen del relato de un viaje realizado por el Dr. Holland a la Argentina. En el comentario se afirma que lo más novedoso del libro del científico mencionado, es sin lugar a dudas la información que se refiere al hallazgo de un resto de alfarería en el pampeano de Mar del Plata realizado en compañía del Dr. Santiago Roth. El encargado de efectuar este resumen intercala a continuación de la noticia, la traducción del pasaje donde se hace referencia a este hallazgo que es el capítulo XIV de "A trip to Mar del Plata".

Dice el autor que una de las conclusiones que saca de las observaciones de las barrancas existentes al norte de Mar del Plata es que no existe ningún indicio para creer que el pampeano medio (Roth) fuese anterior al pleistoceno o plioceno superior. Luego de haber realizado junto con Roth una inspección general de la barranca, se dedicaron a la búsqueda de fósiles. Este último fue el primero en señalar la presencia de una placa, ósea del caparazón de un gliptodonte que se encontraba enterrado en la roca. Luego extrajeron del mismo horizonte restos de las costillas de una Meghatherium, fragmentos óseos de un Mylodon y una mandíbula de roedor perfectamente conservada. Continúa diciendo Holland "Un poco más lejos encontré un omóplato bien conservado de Paleollama, un animal próximo al guanaco. Cuando me hallaba ocupado en extraerlo, mi acompañante me llamó haciéndome animados signos de cabeza para que fuera donde él estaba... Cuando llegué, señaló algo que era evidentemente un fragmento de vasija de barro asomando del loess color chocolate en que estaba incrustado y me dijo: "Esto vale el viaje", aún no lo he tocado: mírelo usted atentamente y dígame si eso ha sido recientemente enterrado donde se halla o si está donde ha estado por siglos hasta que las olas del mar, comiendo la tierra, lo han dejado a descubierto"... Me arrodillé y examiné con espíritu crítico el objeto y le dije después: "Puedo afirmar sin restricción alguna que esta pieza de alfarería, pues tal me parece ser, está incrustada en su molde y nunca ha sido removida por la mano del hombre". Recuerda el comentarista que Roth había encontrado varias veces, antes

de la ocasión mencionada, trozos de cerámica en las capas del pampeano medio. Holland, afirma en su libro que hay un hecho evidente: el trozo de vasija se encontraba intacto en la parte inferior del pampeano medio y a muy poca distancia de los lugares donde los científicos nombrados habían hallado restos de Mylodon y Meghatherium. El comentarista de este capítulo de la obra del científico norteamericano saca dos conclusiones. La primera es que si las capas donde se encontró el trozo de cerámica son relativamente modernas tenemos que aceptar que parte de la fauna pampeana (grandes gravígrados, gliptodontes, etc.) se han extinguido hace poco, habiendo convivido con el hombre como el mammoth en Europa. Si los sedimentos no son modernos, sino antiguos, entonces la especie humana se aleja en forma muy considerable en el pasado. El comentarista opta por la primera hipótesis considerando que el pampeano medio pertenece al pleistoceno y que tiene una antigüedad no mayor de 50.000 años.

Existe también otra mención importante con respecto al tema de la cerámica en los yacimientos de Miramar, y es la que realiza Carlos Ameghino en su trabajo referido a los hallazgos de material arqueolítico y osteolítico de la costa sur atlántica (69) . En esas páginas expresa: "Concluiré esta serie de noticias haciendo pública la del hallazgo de otro objeto en verdad inesperado y que, por su naturaleza es excepcional tal como se nota a primera vista, se trata de un pedazo de vasija siendo lo extraordinario del caso que ella procede del chapadmalense". Agrega nuestro autor que ese objeto fue hallado muy cerca del lugar donde se encontró el fémur flechado del Toxodon, extraído de uno de los tantos "fogones y escoriales" que Florentino Ameghino consideró de factura humana.

El mismo Carlos reconoce que en distintas ocasiones el doctor Roth le había comentado la presencia de alfarería en los distintos niveles de la formación pampeana, pero que él no estaba predispuesto a creerlo por considerarlo un caso inverosímil. Pero frente a los hechos que se imponían con toda su evidencia, acepta, dice Carlos Ameghino, "las circunstancias insospechables que rodearon al hallazgos presenciado también por el mismo doctor Roth, invitado al efecto, que, por cierto, experimentó una grande y natural satisfacción al ver comprobadas Y justificadas sus reiteradas afirmaciones al respecto".

El mismo Joaquín Frenguelli en el año 1920, es decir 7 años antes de lo que afirma en la conferencia aludida al comenzar este tema, en su clásico trabajo de los terrenos de la costa atlántica (70) al hablar del preensenadense (chapadmalense de Ameghino) y específicamente de las "tierras cocidas" dice: "Se presenta generalmente en forma de capas que parecen revestir el fondo de pequeñas depresiones en forma de fogón. Uno de éstos situados en la base de la barranca que forma el borde derecho del pequeño valle lateral de la desembocadura del arroyo Las Brusquitas y en parte destruido por el señor Parodi,

quien nos informa de haber encontrado un "rodel" de tierra cocida (?) en su interior". Más adelante comenta que "sí por ventura el "rodel" de barro cocido fuese confirmado, nos tendríamos que preguntar, dice, si los fogones aludidos no estaban destinados también a la cocción de objetos de alfarería y si los trozos de "tierra cocida" no son desperdicios de esa industria. Poder comprobar esto, según Frenguelli, hubiese sido de suma importancia ya que se les niega a los hombres del paleolítico la posibilidad de haber podido fabricar alfarería. Donde el autor comprueba, por sus propios hallazgos restos de cerámica es en el horizonte "Aimareense"; aquí aparecen pequeños y raros trozos de alfarería generalmente delgados, de aspecto grosero en su mayoría negros en la parte interior siendo pardo—rojizos en la cara externa. La materia prima es arcilla mezclada con abundante arena. de grano grueso. Acompañando a la cerámica se encuentra un variadísimo bagaje de objetos líticos: instrumentos de piedra hendida, hachas de cuarcita, puntas de proyectil, raspadores cuchillos tallados en su mayoría en una sola de sus caras; se encuentran otros más escasos, que consisten en "cuchillos y puntas" con trabajo bifacial. En Miramar esta capa Aimareense aparece debajo de la tierra vegetal y de los médanos movedizos, teniendo un espesor de 40 a 60 cm. Este tema de la cerámica fue dejado de lado en la discusión del 24 y llama la atención como bien señala Chobinger (71) "de que nadie después de su mención por Carlos Ameghino en 1918, ni los defensores ni los destructores de la autenticidad y/o antigüedad de los hallazgos de Miramar volvieron a mencionar este hecho". El ejemplo es el mismo Frenguelli que aunque pone signo de pregunta al hallazgo de Parodi, se olvida de mencionar que Carlos había encontrado cerámica en los restos de un fogón, igual que en el supuesto hallazgo que comenta Frenguelli sin hacer ninguna alusión al último de los mencionados, ni a los citados por Santiago Roth.

## NOTA III

### PLASTICIDAD DEL LOESS PAMPEANO

Moisés Kantor en la reunión del 24, había expresado el por qué de su desconfianza con respecto a los hallazgos de Chapadmalal, considerados in-situ, a pesar de haber sido él, uno de los firmantes del acta de 1914. Este científico comienza a dudar después de las observaciones que realiza en Diamante (Entre Ríos), hecho que hemos recordado en otra parte de este trabajo. El autor expresa que su cambio de opinión se debió al comprobar que el limo pampeano en la zona de Entre Ríos guardaba en su seno objetos contemporáneos a una profundidad de 2.50 m. lo que le permitió observar la capacidad plástica del limo, que aunque removido, después de un cierto tiempo no muestra huellas del fenómeno, amoldándose los objetos incluidos en su masa en forma perfecta; Esta advertencia no fue tomada en consideración y recién en 1934 (72) Frenguelli, uno de los defensores de la antigüedad del hombre pampeano acepta que los depósitos loésicos pueden removerse y reconstituirse, afirma que conoce la inclusión de rodados de ladrillo moderno en las terrazas del arroyo Antoñico en Paraná, agregando: "conozco también los botines y otros enseres sepultados en las barrancas de Córdoba". A continuación señala que la práctica en el terreno puede fácilmente evitar este tipo de sorpresas. Otro aspecto a tener en cuenta es el señalado por Aparicio en 1925 (73), al hablar de los paraderos arqueológicos de la costa atlántica, señala que algunos de los objetos tanto líticos como óseos, a veces no se encontraban "in-situ" que su nivel original se hallaba a mayor altura pero al excavarlos los suelos por el viento, los materiales más pesados, en este caso las piezas arqueológicas, experimentaban un descenso vertical terminando por reposar en una formación geológica que no era la originaria, señalando a continuación que estos paraderos suelen hallarse sobre la superficie de terrenos más antiguos y hasta pueden penetrar objetos en su interior debido al reblandecimiento del suelo por las lluvias. La posición exacta de los restos arqueológicos puede comprobarse fácilmente observando los testigos del antiguo suelo escapados a la acción destructora de los agentes externos". Hay un testimonio de suma importancia respecto a este tema y es el que brinda uno de los científicos que más trabajó en defensa de la autenticidad y de la ubicación in-situ de los objetos arqueológicos de Miramar: nos referimos a Vignati quien en su trabajo publicado en Tucumán en 1963 (74) declara que todos aquellos que firmaron actas constatando la posición primaria de los instrumentos obraron de buena fe; "todo lo que visualmente se podía exigir fue satisfecho", pero un hecho nuevo contribuyó a que nuestro científico cambiara de opinión y esta prueba no proviene del campo geológico, ni arqueológico sino del técnico, lo que no permitiría la sombra de ninguna duda parcial afirmando Vignati: "El hecho al que asigno tan gran importancia es el que deriva del enorme poder de plasticidad del

elemento pulverulento generalmente llamado "loess" y a su reestructuración capilar, fenómeno que aún mismo puede producirse en terrenos no removidos". Este dato proviene, como lo cita Vignati, de un trabajo presentado por Alejo Kashirski a la Segunda Reunión anual de caminos y publicado en La Plata en 1938, titulado "El loess pampeano y sus propiedades desde el punto de vista técnico caminero". "Tal condición compactiva —sigue diciendo Vignati— explica sobradamente la posibilidad de cualquier alteración del terreno, por circunscripta que sea, sin dejar rastros exteriores que delaten la remoción y, subsiguientemente, la índole intrusiva de cualquier material que llegue hasta ahí por razones fortuitas".

"Ante tan abrumadora posibilidad hay que reconocer que la objeción argüida una y otra vez de la similitud de la industria "chapadmalense" con la de la superficie,, asume de inmediato un valor que no puede disimularse y que es bastante prolífica en posibilidades". Vignati termina afirmando: "Ahora el comportamiento físico del limo pampeano suspende la acción y el valor testimonial de todas las actuaciones realizadas y hace posible la tesis de una acción premeditadamente dolosa".

Recordemos también la experiencia vivida por Guillermo Madrazo en Lobería, cuando descubrió que material lítico que se encontraba concentrado en la capa humífera superior, a veces se deslizaba por grietas naturales "filtrándose, junto con la tierra de color oscuro de la superficie, hasta 1,30 m. o más adentro". El mismo doctor Menghin en las clases del Seminario de Prehistoria Americana dictado durante el año 1963 al cual fui concurrente, al referirse a los hallazgos del chapadmalense expuso la idea de que si no se aceptaba que algunos de los objetos fueran adulteraciones, se tendría que pensar que se estaba en presencia de capas geológicas trastocadas o también podrían ser productos de grietas en el terreno como sucedía, afirmaba, con el lems europeo.

Dejando de lado la arqueología, nuevamente aparece la luz en investigaciones estrictamente geológicas y edafológicas. En primer lugar el Doctor Félix González Bonorino en un trabajo referente a la arcilla y limo del pampeano (75) afirma que: "Una peculiaridad de las areniscas y limos pospampeanos es su alto índice de plasticidad atribuible a la naturaleza montmorillonítica de la matriz arcillosa". Mario Teruggi en el apéndice aparecido al final de la obra de Frenguelli "Loess y Limos Pampeanos" (76) al referirse a la composición mineralógica de los sedimentos pampeanos, dice que estos guardan una constancia en la composición mineralógica. Los loess y limos pampeanos del cuaternario bonaerense están constituidos por minerales semejantes, aunque en algunos casos con pequeñas variaciones. Asimismo la mayor parte de la fracción limo, y la casi totalidad de la escasa arcilla, a diferencia de la fracción arena, están constituidas por un producto de alteración

que se lo identifica como mineral proveniente del grupo de la montmorillonita, concluyendo que las fracciones de limo y arcilla se han formado por la acumulación de este material que proviene de depósitos piroclásticos alterados, posiblemente de las zonas situadas en el sudoeste, oeste y noroeste de la región bonaerense.

Norberto Hein en su trabajo presentado en la Quinta Reunión Argentina de la Ciencia del Suelo (77) dice refiriéndose a las características físicas de algunos de los suelos del Uruguay: "El mineral de arcilla (montmorillonítica) por su gran superficie y la estructura de retículo cristalino, tiene una gran capacidad de expansión y contracción según el contenido de humedad. En épocas secas hay grietas de hasta 3 cm. de ancho y más de 1 m. de profundidad. Estas grietas provocan un desecamiento rápido del suelo y cortaduras de raíces. Estos suelos tienen una alta capacidad de absorción de agua, pero una vez mojados, las grietas se cierran y la infiltración se hace casi nula. También Teruggi confirma en el trabajo mencionado anteriormente de que el mineral de que estamos hablando confiere a los loess y limos pampeanos gran poder de absorción. Vemos, pues que la idea expuesta por Madrazo que partió de una observación empírica de campo, se ve respaldada por la opinión de especialistas dedicados al estudio de los suelos. Esto confirmaría que más de una pieza arqueológica se filtre a profundidades de más de 1,30 m. Esta hipótesis no soluciona en su totalidad el problema, pues solo se podría explicar la filtración de objetos líticos medianamente pequeños, no así piedras de boleadoras u otros objetos de bulto.

Las ideas que exponemos tienen la intención de señalar la necesidad de que se inicien en el país nuevos estudios arqueológicos de pampa principalmente Provincia de Buenos Aires, con un criterio interdisciplinario como ya lo está exigiendo una arqueología sin tintes de omnipotencia o mera gloria personal.

## CONSIDERACIONES FINALES

Como ya lo hemos expuesto en otras páginas de esta misma obra cuando recordamos la primera reunión nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales llevada a cabo en la ciudad de Tucumán en el año 1916 es decir al poco tiempo de que Carlos Ameghino y Luis María Torres comenzaran a dar a conocer sus trabajos sobre Miramar, los científicos allí reunidos, luego de escuchar la comunicación del primero de los nombrados con respecto al "hombre terciario en la Argentina", aprobaron una moción propuesta por el ingeniero Hermitte en la cual consideraban "que los elementos actuales de juicio" no eran suficientes para resolver el problema de la antigüedad de los terrenos donde aparecían restos arqueológicos, aconsejándose nuevas investigaciones geológicas.

En la misma reunión de 1924, la mayoría de los expositores propugnaron la utilización de distintos métodos de estudios pues consideraban que cualquier conclusión a la que se arribara con el uso unilateral de un método como por ejemplo el paleontológico no se podría llegar a esclarecer el problema pues el mismo debería resolverse con la concurrencia de distintos científicos que aportaran sus conocimientos como ser: arqueólogos, geólogos, paleontólogos, especialistas en suelos, clima, etc..

Obermaier en 1932, como lo recuerda Castellano, pedía que se realizaran nuevas excavaciones en el interior de la zona de la playa de Miramar para "aclarar definitivamente las condiciones todavía obscuras del yacimiento." El doctor Alberto Rex González (78) afirma luego de analizar las bolas del yacimiento de Miramar, que la única respuesta a este apasionante problema "la tendrían quienes investiguen en forma intensa y metódica en el terreno investigaciones que son necesidad urgente de nuestra ciencia".

Jorge Lucas Kraglievich en 1959 (79) demuestra a través de un exhaustivo trabajo que los molares del supuesto hombre de Miramar pertenecían a un género extinguido de pecaríes pero aclara que queda por considerar todavía el significado de un conjunto de objetos manufacturados del así llamado chapadmalense y cita los elementos que se deben tomar en cuenta que son:

- 1) Su exacta ubicación estratigráfica no siempre claramente determinable.
- 2) Su determinación tipológica.
- 3) Su autenticidad, en muchos casos puesta en tela de juicio.

Sostiene este científico, que “el problema debe ser reencarado por un equipo de investigadores que examine objetivamente los dos ángulos, estratigráfico y arqueológico por medio de nuevos estudios y excavaciones sistemáticas en los sitios de los hallazgos; mientras tanto, me parece aventurado incorporar esta evidencia altamente dudosa a esquemas relativos a la antigüedad del hombre americano”. También arriba a deducciones semejantes el doctor Juan Schobinger (80) quien luego de una extensa crítica a un trabajo de Rusconi, en el epílogo del mismo establece: “otra conclusión que se impone es que las críticas efectuadas a la antigüedad de los objetos de la costa atlántica no alcanzan a dejarnos del todo tranquilos”, y cita el caso del fémur del Toxodonte. (Kraglievich también lo considera como uno de los puntos no resueltos), como también el problema de las boleadoras ya que las mismas según nuestro autor, fueron extraídas personalmente por geólogos en situación posiblemente primaria. Tampoco está claro para Schobinger lo que se refiere al yacimiento de Punta Hermengo y recuerda ciertos hallazgos de instrumental de hueso encontrados en las provincias de Santa Fe y Córdoba que hablarían de cierta antigüedad de esos instrumentos dentro del pleistoceno. Luego sugiere que cuanto antes sea posible se deben realizar “excavaciones metódicas en Punta Hermengo y en la zona de “Baliza Chica” y de la “Barranca Parodi”. en lo posible por expediciones conjuntas de varios Institutos especializados. También convendría efectuar un nuevo reconocimiento en Monte Hermoso”.

Con anterioridad a los dos trabajos mencionados, una de las figuras pioneras en la arqueología argentina, que formó también parte de los primeros que trabajó en la costa atlántica sur, Milcíades Vignati expresaba en una conferencia en homenaje al Dr. Luís María Torres, en su calidad de Académico de número en la Academia Nacional de Historia (81), que ya había pasado más de un cuarto de siglo de su intervención en los hallazgos de artefactos en el chapadmalense recordando la campaña de dudas que estos despertaron, valederas algunas, otras rayanas en la difamación. Ello hizo que más de un investigador se retirara del campo de la discusión para refugiarse en el estudio y en el trabajo silencioso de los laboratorios, tal como lo hiciera el doctor Torres. Agrega Vignati: “Debo reconocer que la actitud de Torres fue prudente al salvaguardar su posición oficial como confieso, igualmente, que mi cautela en la descripción de los materiales no alcanzó a superar la realidad”. Las cosas, dice nuestro autor, han cambiado muchísimo puesto que los modernos estudios geológicos de las barrancas que se extienden desde Mar del Plata a Miramar y Punta Hermengo han sido modernizadas por lo que toda polémica en torno a los artefactos arqueológicos hallados en las mismas es superfluo añadiendo: “Ello no obstante, me corresponde decir que dudo haya habido engaño en el material proveniente del piso chapadmalense; admito sí, la posibilidad que algunos de los objetos no hayan estado

en situación primaria, como, al mismo tiempo temo que no todo el instrumental proveniente de Punta Hermengo tenga origen indígena”.

En un trabajo posterior de Vignati, aparecido en 1963 (82) recuerda la propuesta de Keidel, en la reunión de 1924, en la cual este científico afirmaba que faltaba mucho que hacer antes de que se conozca realmente la formación pampeana, posición ésta que concuerda con la del joven investigador Jorge Lucas Kraglievich quien también había propuesto “de que se necesitan estudios geológicos regionales detallados y articulados en un conjunto integral y no simplemente datos parciales de la estructura geológica de un yacimiento aislado”. Estos programas propuestos dice Vignati, se postergaron inevitable e indefinidamente porque “en mi concepto la nueva tentativa, aunque plausible, no abarca en su integridad la zona a estudiarse que, según entiendo, debe extenderse por el oeste hasta Monte Hermoso e interiormente hasta sus engranajes serranos” acotando que ya se pasó el tiempo para reticencias, debiéndose prescindir en primer lugar de todo tipo de lealtad a teorías o doctrinas preestablecidas, pues la prioridad número uno es conocer cuanto antes la verdad. El ejemplo lo da el propio Vignati ya que al analizar la arqueología de punta Hermengo, en la obra que estamos comentando expresa: “al tratarse de los artefactos del entonces llamado chapadmalense, que se trata de una industria en todo similar a la de los tiempos protohistóricos y que se encuentra en la superficie, la del piso Ensenadense de Punta Hermengo es, en su casi totalidad, insólita y no tengo ambages en considerarla intrusiva. Más todavía, así tomo reconozco que hay piezas indudablemente auténticas las hay también evidentemente fraudulentas”. Continúa su crítica diciendo que bastaría analizar en su conjunto los instrumentos arqueológicos que son heterogéneos de morfología moderna y manufactura adecuada al trabajo de huesos fósiles ya consolidados, para que su inclusión a épocas geológicas remotas resulte grotesco; tampoco existe un contexto industrial característico pues algunos objetos corresponderían a pueblos de vida litoral y otros son propios de los habitantes mediterráneos, afirmando: “Y todo, ése agregado es tan incongruente que llama la atención que el señor profesor Menghin haya podido aceptarlo como bueno y declararlo de edad epimiolítica. Ni su antigüedad, ni su morfología permiten encuadrarlo en semejante categoría. Reconozco que, en realidad, en aquel entonces, estaba equivocado no solamente en lo que era el nudo del asunto, sino también, en el planteo del problema. Con estas líneas hago la enmienda honrada de todas las conjeturas que ahora comprendo, carecían de la base real requerida para esta clase de inferencias”.

Con estas palabras cerramos un capítulo de la historia de la arqueología pampeana que comenzó en los albores de nuestro siglo y que está esperando de nuestros investigadores una nueva etapa en la que no pesen sobre la mente nombres ni esquemas premeditados,

que no nos dejemos confundir por seguir el hilo de nuestro propio pensamiento que a veces nos tiende la trampa de no dejar ver la realidad que nos circunda, tratando de que ésta se amolde a nuestra esquema de trabajo. De lo que estamos diciendo hay un hermoso ejemplo que no se puede dejar de citar. Schobinger (83) relata al tratar la antigüedad de los sedimentos pampeanos lo siguiente: "Lo que no puede admitirse en este problema de la datación y correlación de los sedimentos plioleístocenos (y en esto estoy de acuerdo con Rusconi y Castellano) son soluciones acomodaticias como la sugerida por Martínez del Río". Este autor en su tratado (84) aprueba que Frenguelli haya comprimido la larga cronología de Ameghino colocando toda la formación pampeana dentro del pleistoceno, pero no conforme con esto Martínez del Río se pregunta si no hubiese sido más conveniente comprimir más las series hasta hacerlas entrar en la última glaciación y en los períodos recientes tan ricos en oscilaciones. Schobinger acota: "La geocronología depende de algo más que del gusto y de las conveniencias de los investigadores.

Pareciera entonces que "todo es cuestión de apretar" Así mismo no creo en intenciones aviesas como tampoco en olvidos voluntarios pero sí en esquemas rígidos que no permiten actuar con la mínima objetividad que la ciencia exige. La Psicología de la forma sostiene que la percepción es interesada y sea tal vez este mecanismo el que impida a veces ver las cosas con claridad. Basado en las ideas expuestas es que realizamos esta exégesis histórica, que debe tener errores, que se cometen al querer sintetizar el pensamiento de tantas y meritorias figuras de nuestra arqueología. "Nuestra intención es la de volver a las fuentes para encontrar el camino. Todos aportaron ideas, todos trabajaron, en la biblioteca, en el laboratorio, en el campo, pero todos alguna vez se equivocaron, fruto tal vez de la soledad, del individualismo, del rencor. Lo bueno de la historia, cuando se vuelve a las fuentes, es encontrar la posibilidad de evitar la omnipotencia de creer que nuestro modesto aporte, pueda cerrar para siempre, como en este caso, la discusión o la investigación sobre el origen del hombre pampeano, un libro del cual tal vez estamos escribiendo recién el prólogo.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- (1) Ameghino, F.— “Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina”.— Actas de la Academia Nacional de ciencias de la República Argentina, Córdoba VI, Buenos Aires, 1889.—
- (2) Ameghino, F.— Obras Completas, tomo 17, pág. 504/6'—
- (3) Una nueva doctrina lítica: La industria de la piedra hendida en el terciario de la región litoral al sur de Mar del Plata. Ameghino, F.— Obras Completas, tomo 18, pág. 273.—
- (4) F. Outes.— “Sobre una facies local de los instrumentos neolíticos bonaerenses”. Rev. del Museo de La Plata, tomo XVI. pág. 333/335 Buenos Aires, 1909.
- (5) Ameghino, F.— “Una nueva industria lítica; la industria de la piedra hendida en el terciario de la Región Litoral del Sur de Mar del Plata”. Obras Completas, vol. XVIII, pág. 275/77, Buenos Aires, 1934.
- (6) Ameghino F. “La industria de la piedra quebrada en el Mioceno Superior de Monte Hermoso”. Congreso Científico Internacional Americano, Buenos Aires, 10 al 25 de julio de 1910, 5 páginas.—
- (7) Hrdlicka, Ales.— “Early man in South America”.— Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Bulletin N° 52, Washington, 1912, 405 pág.
- (8) Hrdlicka., A.— “Peculiar stone industries of the Argentine Coast”, in: “Early Man in South America”, pág. 121, 1912.
- (9) Pericot García.— América Indígena. Tomo I, 2da. edición Barcelona Madrid. 1961.
- (10) Holmes, W.H.— “Stone implements of the argentina Coast in a A. Hrdlicka “Early Man in South America”, 1912, pág. 125.
- (11) Luis María Torres y C. Ameghino.— “Investigaciones antropológicas y geología del litoral marítimo sur de la Pcia. de Buenos Aires”. Physis, vol. 1. 1912/1915, pág. 261/262.

- (12) Luis María Torres y C. Ameghino.— “Informe preliminar sobre las investigaciones geológicas y antropológicas en el litoral marítimo sur de 1a provincia de Buenos Aires. Revista del Museo de la Plata, tomo XX. (2a. serie tomo VII), 1913 pág, 153/167.
- (14) Vignati, M. Alejo.— “El indigenado en la Provincia de Buenos Aires”; Anales de la Comisión de Investigación Científica, Vol. I 1960, La Plata, pág. 95/182, I—L láminas.
- (15) Aparicio, Francisco.— Investigaciones científicas en el litoral atlántico de la Provincia de Buenos Aires”. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, Buenos Aires, 1925, tomo I, N°4 pág. 365/384.—
- (16) Aparicio, Francisco., “Contribución al estudio de la Arqueología del Litoral Atlántico de la Provincia de Buenos Aires”; Boletín de la Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, 1932, Tomo XXXII, B; 1/180.—
- (17) Austral Antonio.— “Prehistoria de la región pampeana sur”. Univ. Nacional del Sur. Extensión Cultural, Bahía Blanca, 1968, 22 pág.—
- (18) Imbelloni, José.— “La industria de la piedra en Monte Hermoso”. Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación, tomo II, Pág. 147, 1928, Paraná.—
- (19) Wichman, R. “El estado actual de Monte Hermoso”. Physis, vol. 2 . 1915/16, pág. 134/35.—
- (20) Molfino, José. F. “Contribución a la flora de la región de Bahía Blanca” Physis, tomo V, pág. 1/27, Buenos Aires, 1921.—
- (21) Menghin, O.F.A. “ El protolítico de América” (Extracto) Acta prehistórica, tomo I, Buenos Aires, 1957, pág. 30/33.—
- (22) Austral Antonio. “Prehistoria de la Región pampeana Sur”. Univ. Nac. del Sur. Extensión Cultural. Bahía Blanca, 1968.—
- (23) Austral Antonio. “Investigaciones prehistóricas en el Curso Inferior del río Sauce Grande” (Partido de Coronel de Marina Leonardo Rosales, Provincia de Buenos Aires, Rep. Argentina) Madrid. 1965.—
- (24) Torres, L.M. y Ameghino, Carlos. “Investigaciones antropológicas y geológicas en el litoral marítimo sur de la Provincia de Buenos Aires”. Physis, tomo I, N°5, Bs. Aires, 1913.—

- (25) Torres, L.N. y Ameghino Carlos. "Informe preliminar sobre las investigaciones geológicas y antropológicas en el litoral marítimo sur de la Provincia de Buenos Aires". Revista del Museo de La Plata, tomo XX, 2da. serie, tomo VII, 1913.—
- (26) Roth, S.; Schiller, W., White, L.; Kantor, M.; Torres L. M. "Nuevas investigaciones geológicas y antropológicas en el litoral marítimo de la Provincia de Buenos Aires". Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires, tomo XXVI, pág. 417/431, 1915.—
- (27) Ameghino, Carlos. "El fémur de Miramar, una prueba mas de la presencia del hombre en el Terciario de la República Argentina. Nota preliminar". Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires, Tomo XXVI, Buenos Aires, 1915, pág. 433/450, láminas XXV y XXVI.—
- (28) Rovereto, Cayetano. "Los estratos araucanos y sus fósiles" Anales del Museo Nacional de Buenos Aires, tomo XXV, Buenos Aires, 1914.—
- (29) Romero, A. A.. "La obra de Ameghino. La importancia de los hallazgos paleolíticos de Chapalmalan (Miramar). El origen del caballo en América. Buenos Aires, 1915.— (Nota: Chapadmalal)
- (30) Boman, Eric .Los vestigios de industria humana encontrados en Miramar (República Argentina), y atribuidos a la época terciaria". Rev. Chilena de Historia y Geografía, vol. 39. 330/52, 1921.—
- (31) Ameghino, Carlos. —"La cuestión del hombre terciario en la Argentina". Resumen de los principales descubrimientos hechos después del fallecimiento de Florentino Ameghino. Primera reunión Nacional de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales. Sección II. Paleontología. Buenos Aires 1919.—
- (32) Ameghino, Carlos.— "Los yacimientos arqueológicos y osteológicos de Miramar". Las recientes investigaciones y resultados referentes al hombre fósil. Physis. Vol. IV, 1918, pág. 17/27.
- (33) Outes, F. "La edad de piedra en Patagonia". Anales del Museo de historia natural de Buenos Aires, serie III, Tomo V, 1905, pág. 203/557.
- (34) Daino, Leonado.— "Nuevos datos sobre los anzuelos de Necochea"; Etnia N°11, julio—diciembre de 1970, Olavarria.—

- (35) Ameghino, Carlos;— “Nuevos objetos del hombre pampeano. los anzuelos fósiles de Miramar y Necochea”. *Physis*, vol. IV, 1919 , Pág. 562.
- (36) Romero, A. Antonio; “El Homo pampaeus, Contribución al origen y antigüedad de la raza humana en Sud América, según recientes descubrimientos; Anales de la Sociedad Científica Argentina, julio—agosto 1918; entregas I—II, tomo LXXXVI B. 5.—
- (37) Vignati, Milcíades A. “Los restos de industria humana de Miramar”. “A propósito de los despropósitos del comandante Romero”. Buenos Aires, 1910.—
- (38) Frenguelli, Joaquín. “Los terrenos de la costa atlántica en los alrededores de Miramar, Prov. de Buenos Aires y sus correlaciones”. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Rep. Argentina. Tomo, XXIV, 1920, pág. 325—485.*
- (39) Fernandez, Jorge.— “En el centenario de Eric Boman”. *Anales de Arqueología y etnología. Año 1967, tomo XXII B. 130. Mendoza.—*
- (40) Frenguelli, Joaquín.. “Noticia preliminar sobre un nuevo viaje de estudios en la costa atlántica. GEA. Anales de la Sociedad Argentina de estudios geográficos. Vol. I, N°2, 1923 B 3. Buenos Aires.—
- (41) Vignati, Milcíades. “El hombre fósil de Chapadmalal”. *Physis* tomo V, pág. 80/82, 1921.—
- (42) Vignati, M. Alejo. “Arqueotecnica. Una cuestión de nomenclatura”. *Physis*, tomo VI, pág. 125/128, 1922. Buenos Aires.—
- (43) Vignati M. Alejo. “La arqueotecnica de Necochea”. *Physis*, VI N° 21, pág. 59—60. 1922. Buenos Aires.—
- (44) Debenedetti, Salvador.— “Noticias sobre un cementerio indígena de Baradero (Provincia de Buenos Aires). *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, XIII (artículos originales) 438 siguientes. Buenos Aires., 1910.—
- (45) Frenguelli, Joaquín. “Los, terrenos.....” Córdoba 1920, B. 478 ver fig. 43 F.—
- (46) Vignati, Alejo. “Contribución al estudio de la litotecnica chapalmalense” *Physis*, tomo VI, B. 238, Bs.As. 1922.—
- (47) Vignati, M. A.— “Nuevos objetos de la osteotecnica del piso ensenadense de Miramar, *Physis*, tomo VI, N°22, B. 330/347. Bs.As. 1923.

- (48) Vignati, M. Alejo. "Las antiguas industrias del piso ensenadense de Punta Hermengo". *Physis* vol. VIII, 1925, pág. 23—58.—
- (49) Vignati, M. Alejo.— "Los restos humanos y los restos industriales". Cap. II, pág. 162. Tomo I de la "Historia de la Nación Argentina" dirigida por Ricardo Levene. Academia Nacional de la Historia. 2da. edición 1939. Bs.As.—
- (50) Frenguelli, Joaquín y Outes, Félix.— "Posición estratigráfica y antigüedad relativa de los restos de industria humana hallados en Miramar". *Physis*, Tomo 7, N°26, 1923—25 Pág. 277—399 Bs.As.—
- (51) Castellano, Alfredo. "Homenaje a Florentino Ameghino". Asociación Cultural de Conferencias de Rosario. Publicación N°2 Rosario 1937, pág. 135.—
- (52) Boman, Eric. "Los vestigios de industria humana encontrados en Miramar (República Argentina) y atribuidos a la época terciaria, *Rev. chilena de Historia y Geografía*, 39: .330—332, 1921.
- (53) Romero, A. A.— "La obra de Ameghino..." etc. Bs.As. 1915.—
- (54) Romero, A. A. " El Homo pampaeus ... etc." Bs.As.. 1918.—
- (55) Ameghino Carlos.— "La cuestión del hombre terciario". Tucumán 1916. publicado en Buenos Aires 1918—1919.—
- (56) Ameghino, Carlos.— "Los yacimientos arqueolíticos..." Bs.As. 1918.—
- (57) Senet, Rodolfo.— "El hombre terciario y los hallazgos de Miramar" *Revista de Filosofía* Año VII, N° 1, enero 1921, Bs.As.—
- (58) Blanco, José. "Las bolas de Parodi ¿serán bolas?" *Estudios*. Tomo XX, pág. 31—35 Bs.As. 1921.
- (59) Vignati, Milciades Alejo.— "Cuestiones de Paleontología Argentina" 2º edición. Buenos Aires, 1920, pág. 15.
- (60) Gabriel, José.— "Ameghino, su vida, su obra, su drama" Bs.As., 1940, ed. Imán.—
- (61) Boman Eric.— "Los vestigios de industria humana..." 1921, Chile.—

- (62) Zeballos, E.— “El hombre fósil de Miramar” Revista de Derecho Historia y Letras, Vol. 6 6— 1920, pág. 118. Bs.As.
- (63) Frenguelli; Joaquín.— “Los terrenos de la costa ... “Córdoba 1920’—
- (64) Frenguelli, Joaquín.— “El paleolítico en la Argentina” Bol. de la Universidad Nacional del Litoral — Nov. Dic. 1927, N°5 y 6 Santa Fe 1927.
- (65) Frenguelli, J.— “Nuevos hallazgos paleolíticos en Miramar” Anales 'de la Soc Científica de Santa Fe. Tomo III, pág. 125 y sig. Santa Fe 1931.
- (66) Frenguelli, J.— “El problema de la antigüedad del hombre en la Argentina”. XXV Congreso Internacional de Americanistas. La Plata, 1932. L,'1—23 Bs.As. 1934..
- (66) Madrazo, Guillermo— “Arqueología de Lobería y Salliqueló (Pca. de Buenos Aires) Etnia, N°15, Artículos 66 a 68 — Enero a Junio de 1972 B. 1— 18.—
- (67) Frenguelli, J.— “El paleolítico ... Argentino” Santa Fe 1927.—
- (68) “El viaje del Dr. Holland a la Argentina. Hallazgos de trozos de alfarería en el pampeano de Mar del Plata”. Physis Tomo I pág. 474. Bs.As. 1912 (1914).—
- (69) Ameghino Carlos.— “Los yacimientos arqueológicos... de Miramar” pág. 25, 1918.—
- (70) Frenguelli, J. “Los terrenos de la costa atlántica...” Pág. 447, 1920.—
- (71) Chobinger.— *(falta este dato en el artículo original)*
- (72) Frenguelli, J.— “ El problema de la antigüedad ...” Bs.As. 1934.—
- (73) Aparicio, Y.— “Investigaciones científicas en el litoral...”; Bs.As. 1925.
- (74) Vignati M. A.— “Estudio de Paleontología humana argentina I—VII” Acta Geológica Lilloana — Zona IV, Tucumán 1963.—
- (75) Bonorino González, Félix.— “Mineralogía de las fracciones arcilla y limo del Pampeano en el área de la ciudad de Buenos Aires, y su significado estratigráfico y sedimentológico”. Revista de la Asociación Geológica Argentina, Tomo XX N°1 1965 Pág. 67—141 Bs.As.—

- (76) Frenguelli, J.— “Loess y Limos pampeanos” con prólogo y apéndice de Mario Terruggi. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Plata — Serie Didáctica N°7 La Plata 1955.
- (77) Hein Norberto.— “Los suelos de la Estación experimental Concepción del Uruguay con especial referencia a las características más importantes de los suelos negros. Separato de las “Actas de la 5° Reunión Argentina de la Ciencia del Suelo. Santa Fe 14/19 Julio de 1969.—
- (78) Rex González A.— “la boleadora...dispersión y tipos” La Plata 1953.—
- (79) Kraglievich J. Lucas.— “Rectificación acerca de los supuestos “molares fósiles” de Miramar (Prov. de Buenos Aires)”. Revista del Instituto de Antropología. Univ. Nac. del Litoral Fac. de Filosofía y Letras — Tomo I— 1959, Rosario.—
- (80) Schobinger, J.— “Otra vez el “Hombre Fósil” de la Argentina”. Reflexiones sobre viejos problemas de la prehistoria pampeana Anales de Arqueología y Etnología — Tomo XVI, Año 1961 – Univ. Nacional de Cuyo, Fac. De Filosofía y Letras — Mendoza.—
- (81) Vignati M. Alejo.— “Semblanza de Luis María Torres” — Boletín de la Academia Nacional de Historia, Año XXXV, N°XXIX, Bs.As. 1958.
- (82) Vignati M. Alejo.— “Estudios...humano argentino” I—VII. Tucumán, 1963.—
- (83) Schobínger J.—” Otra vez . . . Argentino”, Mendoza 1961.—
- (84) Martínez del Río P.— “Los orígenes Americanos”. México 1953, pág. 131.—