

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESTOS FAUNÍSTICOS DE LA CUEVA GRANDE DEL ARROYO FEO

(Provincia de Santa Cruz)

Mario J. Silveira

PARTE I

En este trabajo se ha analizado el material óseo obtenido de las excavaciones efectuadas en las campañas de los años 1975 y 1978 (Gradin, Aschero y Aguerre, 1979) en la cueva Grande del arroyo Feo (prov. de Santa Cruz), lat. 46° 57' lat. S y 70° 32' long. O.

Se evaluó el material de las cuadrículas A, A', B, C, D, D', E I, E II, E III, E IV, E V y F I/II correspondiente a las siguientes capas: R III/5 cumbre, 6/6a, 6b/7a, 7 base (con 8 cumbre), 8 base, 9 10 y 11.

La preservación y el estado de conservación del material óseo es excelente, aspecto que queda demostrado por el hallazgo de otros restos orgánicos como cuero curtido y sin curtir, paja, pelos, vellones, plumas y maderas. Incluso hay fragmentos óseos que se conservan articulados con los restos de fibras y tendones (metacarpos y metatarsos articulados con los carpianos y tarsianos, por ejemplo).

Tanto el estado de preservación como el porcentaje excavado constituyen índices que indican que se tendría un razonable muestreo para el análisis faunístico (White, 1953). El informe de los excavadores menciona que sólo se desecharon *in situ* astillas y algunos fragmentos óseos pequeños de *Lama guanicoe* (escápulas, ramas mandibulares, vértebras) en las capas RIII/5a, 5b/6a, 6b/7a y 8. En cada caso se hizo un detalle del material desechado, incorporándolo al análisis como mero elemento estadístico, en un caso con el material reconocido y las astillas entre los fragmentos inidentificables.

Se han determinado concentraciones de material en sectores bien definidos de las distintas capas, a estas concentraciones las denominamos *basurales*, o sea, *concentraciones de huesos fragmentados por acción humana, con baja proporción de huesos completos y éstos por lo general pequeños* (carpianos, tarsianos, falanges, astrágalos, calcáneos, rótulas, etc.).

En total se han examinado 4.309 fragmentos y 191 huesos completos, reconociendo del total 2.193, lo que constituye el 50 %. Del material reconocido, 85 % corresponde a un taxon: *Lama guanicoe*. Esta presencia dominante determinó que gran parte del análisis se realizara sobre este taxon y en la interpretación, en todos sus aspectos, fue el protagonista. A continuación se analiza el material por capa.

Lista de fauna

La capa dio un total de 1.517 fragmentos óseos y 94 huesos completos. Se identificaron 1.002, o sea el 62 %. De estos 1.002 huesos identificados, el 90 % corresponde a *Lama guanicoe*. La identificación de este taxon se realizó según los criterios expuestos en un trabajo anterior (Goñalons y Silveira, 1976).

En esta capa se encontró también cérvido (*Cf. Hippocamelus sp.*), identificación realizada a partir de un único fragmento de cráneo (escama occipital). Este es el primer reconocimiento de cérvido en un sitio de la región y de toda Patagonia meridional, e incluso la referencia etnohistórica es muy parca respecto a la caza y utilización de este taxon. En este caso llama la atención porque el hallazgo corresponde a una región bastante alejada del bosque. Sin embargo, un geólogo que entre 1896 y 1898 trabajó en la región (Hatcher, 1903), observó la abundante presencia y cazó incluso de lo que él llamó ciervo chileno: *Cariacus chilensis*, según Brooke, 1878, sinonimia de *Hippocamelus bisulcus*, Thomas, 1898.

Siguiendo con la lista de fauna (ver lámina nº 1), encontramos las taxa del orden Rodentia, *Ctenomys sp.*, representada por 55 huesos (maxilares y mandíbulas) y la familia Cricetidae, representada por 35 huesos (también maxilares y mandíbulas), que comprende varias taxa que en general no se han detallado.

En la clase de los marsupiales, se halló un miembro de la familia Didelphidae: *Didelphis halli*, un muy pequeño representante no mayor que una laucha de campo. El reconocimiento fue efectuado por un único hueso, una mandíbula derecha con toda su fórmula dentaria, probablemente incluido en algún bolo de regurgitación de rapaces.

Entre las aves se han identificado 9 fragmentos, todos de Rheidae. En principio, la identificación quedó a nivel de familia, ya que los fragmentos no permitieron hacer reconocimientos más precisos, o sea determinar si se trata de *Pterocnemia pennata* o de *Rhea americana*. Sin embargo, el reconocimiento de plumas halladas en la capa, efectuado por el doctor Jaime Navas y la licenciada María Sofía Manghi, determinó que corresponden a *Pterocnemia pennata* y por ello tentativamente se ha atribuido a este taxon el reconocimiento.

El molusco presente pertenece a la familia Trochidae y se trata de *Photinula caerulescens*, cuyo habitat es el de las restingas pedregosas de la zona intercotidal hasta 50 brazas (en aguas bonaerenses a mayor profundidad), muy común en Magallanes y Tierra del Fuego¹, en resumen un molusco marino.

Número mínimo y estructura de edad

Respecto al número mínimo de individuos, es necesario hacer algunos comentarios. En un trabajo anterior (Goñalons, Silveira, 1976) se siguió el método clásico de determinación del número mínimo. En este análisis ampliaremos el concepto utilizando otros criterios. Otros autores (Chaplin, 1971; Berwick, 1975) han tomado en cuenta, aparte del número de elementos y posición, las estructuras de edad, usando la fusión de las epífisis como edad relativa. Para camélidos tenemos la tabla de fusión de epífisis que dio a conocer Wing (1971). Esta propone una cronología relativa o etapas de fusión, pero ha sido criticada (Miller, 1979) y también yo he apreciado que, por ejemplo en las epífisis distales de tibia, la fusión parece retardarse más de lo que la tabla indica. En este trabajo el criterio que se ha seguido consiste en tomar en primer

¹ Reconocimiento e información suministrados por la doctora Zulma Castellanos.

término el número de elementos o huesos en particular, su posición y la estructura de edad, pero tabulando además un conjunto de medidas osteométricas para cada hueso o epífisis en particular. Se descartaron todos los huesos total o parcialmente quemados, dado que por esta circunstancia disminuyen en su tamaño (Von den Driesch, 1976). Luego, entre los parámetros obtenidos se eligieron aquellos dos que fueron más significativos por su variabilidad con respecto a la estructura de edad. Estas medidas se volcaron en gráficos. El resultado fue la obtención de un conjunto de medidas que se agrupan en tres grupos distintos que corresponden a tres estructuras definidas de edad: cachorro (de 0 a 12 meses), juvenil (de 12 a 36 meses) y adulto (mayor de 36 meses).

La utilización de este criterio es lo que permitió hacer uso de lo que llamo *número mínimo amplio* (NMIA)², que combina presencia y posición de cada elemento con la estructura de edad. El criterio que toma en cuenta sólo la presencia y posición es llamado *número mínimo restringido* (NMIR).

Cuando se dispongan de estudios más detallados, en particular las edades de las piezas dentales, el NMIA será más abarcativo, ya que al tener más información se podrá tener grupos de edad más seriados. Este aspecto reviste importancia si tratamos de determinar si hubo caza estacional y por lo tanto si la ocupación que se está estudiando fue estacional o permanente.

La estructura de edad obtenida para esta capa indica que cuatro animales son cachorros, doce juveniles y dos adultos, evidenciando así una preferencia por la caza de animales no adultos.

Estado del material. Distribución por cuadrícula

El 73,7 % del material óseo está en muy buen estado de conservación. Un 25 % tiene algún principio de deterioro y sólo el 1,25 % está francamente deteriorado. De estos totales, el 46 % presenta restos de material orgánico (tejido cartilaginoso y tendones) desde vestigios hasta restos muy extendidos en la superficie del hueso (12 %). Sólo el 8,5 % se presenta quemado parcial o totalmente, el 1,5 % blanqueado parcialmente y algún resto con ocre. En resumen, un excelente estado de conservación, posibilitado por hallarse el material en un sedimento que no atacó el material óseo sino que lo preservó.

La mayor concentración se verifica en las cuadrículas E IV (13 %); D' (15 %) y FI/II (65 %), y en menor escala en D (4 %) o sea que el foco del basural está en FI/II, extendiéndose en D' y E IV para diluirse en D³. Es probable que el basural se prolongue al norte de D' y FI/II, y al oeste de FI/II. En el resto de las cuadrículas la presencia de material óseo es prácticamente nula.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

El análisis se efectuó sobre los restos de *Lama guanicoe*. La relación de fragmentos y huesos indica que se ha practicado un primer trozamiento en los sitios de matanza, separando cuartos traseros, delanteros y cráneo; según Lyman (1979:539) estas serían "unidades de trozamiento" o sea, las piezas obtenidas en el trozamiento primario de la presa cazada.

El cuarto delantero puede ser separado de dos maneras: o bien fracturando o destacando la escápula entera, y por lo tanto acompaña el resto del cuarto, o bien desarticulando el húmero, operación que por lo general destruye la epífisis

² Chaplin (1975-74) utiliza el término *Grand Minimum Number of Animals*.

³ Para la planta del sitio y sus cuadrículas ver: Gradin, Aschero y Aguerre; 1979, en este tomo.

proximal (White, 1952:338). La evidencia muestra un 69 % de escápulas y un 41 % de fragmentos de húmeros proximales presentes, lo que guardaría cierta relación con lo expresado más arriba. En resumen, parecería que los cazadores de esta capa utilizaban las dos modalidades de desarticulación.

Otro aspecto a considerar es el hecho que el cuarto delantero pueda ser portador de parte del tronco, es decir, el esqueleto. Este aspecto fue observado como práctica en la Patagonia en el siglo XIX (Casamiquela, 1979), e incluso en la actualidad el faenamiento de camélidos en el área andina peruana muestra que los cuartos delanteros incluyen el esqueleto (Miller, 1977:205). En nuestro caso, la baja proporción de costillas (9,5 % del total que debieron haber aparecido según el número de individuos obtenidos) no permite suponer que formaban parte de la unidad.

La ausencia de metacarpos distales, la existencia de pocas falanges y de sólo dos pezuñas en todo el conjunto, supone que el metacarpo se quebraba a la altura de la diáfisis cuando se extraía el cuero del animal. La presencia de huesos carpianos articulados y unidos al metacarpo también apoya esta presunción.

El cuarto trasero se ha desarticulado siguiendo dos modalidades: ya fracturando la pelvis —en animales jóvenes y en cachorros— o bien partiendo el fémur cerca de la epífisis proximal, para retirar el cuarto. El hecho que las pelvis estén presentes en un 33 % y que el 67,4 % de los fémures tengan fracturas de un tipo u otro cerca de las epífisis proximales, confirmaría la posibilidad de ambas técnicas de desarticulación. También la ausencia de metatarsos distales, la presencia de tarsianos articulados y la baja presencia de falanges muestran que se ha partido la diáfisis del metatarso para extraer el cuero del animal.

La otra unidad, cráneo, está bien representada por los maxilares y, en menor escala, por las mandíbulas. Esto puede estar relacionado con el aprovechamiento de la lengua, lo que se indicaría por la rotura de las ramas ascendentes de la mandíbulas (White, 1953:162). En las mandíbulas de esta capa, las ramas ascendentes están fracturadas. Debería también estar presente el hioides, hueso que se remueve junto con la lengua. Sin embargo, está ausente quizás porque se trata de un hueso pequeño de fácil rotura o quizás porque se usó como instrumento, lo que hace difícil su reconocimiento y presencia en los sitios (White, 1953:162).

Siguiendo los lineamientos de Stanford (1976) se realizó una representación gráfica que toma en cuenta la presencia real de cada hueso o parte de hueso, y la expectativa de hallazgo según el NMIA, o sea, el número total de cada hueso comparado con el número ideal que debería haber de cada hueso para cada animal. Este gráfico es muy elocuente no sólo para apreciar los hallazgos reales sino también porque permite observar la presencia o ausencia en cada capa de cada una de las unidades de trozamiento (ver lámina nº 3).

Las huellas de corte se encuentran en 230 huesos, o sea un 25 % del total de huesos reconocidos. En su mayoría son huellas transversales y cortas (92 %), mientras que hay un 20 % de huellas longitudinales, o sea que hay huesos que tienen tanto huellas transversales como longitudinales. Las huellas se interpretan como producto en primera instancia del descuartizamiento de las distintas unidades en el sitio de caza y en segundo lugar, de la posterior desarticulación de las unidades llevadas al sitio de campamento, en este caso la cueva. Las huellas, en particular las transversales, se han hallado en lugares del hueso que marcan una unión de tendones o músculos. Las longitudinales son más bien para la obtención de carne del hueso.

En esta capa, sólo tres huesos presentan marcas que no son huellas de corte: uno al que se practicó un lascado, otro con marcas de punteado, y un tercero con claras marcas de dientes de roedores.

Los patrones de fractura que se observan en esta capa, y en general en todas, son sólo válidos para los huesos largos. El término "fractura simple" lo reservamos para las fracturas de huesos planos o del resto del esqueleto. Las fracturas presentes son en su mayor parte transversales al hueso (47,8 %). El patrón transversal combina tanto las fracturas que tienen marca perimetral (13,5 %) como las que no la tienen. El patrón con marca perimetral ya había sido observado en trabajos anteriores (Mengoni Goñalons y Silveira, 1976:264 y Gradin, 1976:329). Se trata de una fractura perpendicular o transversal en huesos largos, por lo general cerca de las epífisis, que requirió un marcado previo para que la fractura se haya producido de ese modo, es decir, una técnica para obtener una ruptura neta de la diáfisis para una ulterior utilización de la misma. En este caso, no tenemos evidencia de utilización de las diáfisis. La presencia de diáfisis con fractura longitudinal es escasa (15,2 %) y el hecho que se encuentren muy fragmentadas apunta a la posibilidad de que se buscara la médula para consumo alimenticio u otro uso (curtido, sobado, extracción de grasa). Se debe tomar en cuenta que el porcentaje de 15,2 % de fracturas longitudinales se hizo sobre huesos reconocidos, ya que hay una buena cantidad de fragmentos de diáfisis de huesos largos que no pudieron ser reconocidos con certeza pero que sin duda fueron objeto de la actividad que presumimos. Otro punto de vista sería considerar que los huesos con fracturas perimetrales con marca indican que se preparó la diáfisis para luego fracturar longitudinalmente con miras a obtener una determinada forma base. Sin embargo, salvo dos casos, tampoco se detectaron los posibles instrumentos que darían lugar a esta preparación. En cambio, está claro que las fracturas longitudinales presentes en las falanges halladas se hicieron de tal modo que aprovecharon las epífisis proximales como plataformas de percusión.

Otro aspecto que se destaca es que las fracturas cortan las huellas de corte, lo que es una prueba del proceso que marcamos, primero desarticulación y consumo de la carne, luego aprovechamiento del hueso.

Dos tipos de fractura longitudinal, una que termina en punta y otra en bisel, pueden apuntar a la preparación de instrumentos, en particular de retocadores (detectamos uno sobre epífisis distal de tibia). La mayoría de estas fracturas se han efectuado sobre metapodios (sólo 4 % del total presenta tales características).

Consideraciones y resumen

El fechado de la capa, 290 d.C. (Gradin et al, 1979) y la presencia de 18 individuos de un taxon, nos impulsa —con las reservas del caso⁴— a efectuar una comparación con las técnicas de trozamiento usadas por los tehuelches en tiempos históricos. En general, hay pocos datos sobre el punto, cuando los hay no abundan en detalles. Los más conocidos corresponden al siglo XIX. Claraz (Casamiquela, 1979) hace notar las siguientes unidades de trozamiento: cuartos delanteros con costillar, cuartos traseros, cabeza, cogote y patas (metacarpos y metatarsos). La abundancia de los animales era tal que se abandonaba espinazo y pelvis en el campo. Este aspecto es también destacado por Bourne (1858:71) cuando señala "las costillas están desarticuladas de la columna vertebral, y, con la cabeza, se descartan como inútiles. El cuerpo es cuarteado,

⁴ Si bien este número no es lo ideal para una proyección, la capa presenta la mayor concentración de restos óseos publicada hasta el presente en la Patagonia.

cortando a través de la piel; los cuartos atados juntos en pares, son colocados a través del lomo de los caballos y así son llevados al campamento”.

Schmid (1964:179-180) reconoce, aunque en forma indirecta, cuartos delanteros y cuartos traseros, mientras que Cox (Casamiquela, 1979) agrega la cabeza. Entre los onas (Bridges, 1952:260-261) no se abandonaba nada en el sitio de caza y el animal se trozaba en las siguientes cinco unidades: un cuarto delantero con costillar y pescuezo, la cabeza, el otro cuarto delantero con costillar, un cuarto trasero libre y el otro unido al tronco, separando los metapodios y pezuñas que también se portaban.

En resumen, hay algunas diferencias entre lo que observan los viajeros y cronistas, y lo hallado en el sitio. Según la bibliografía, se agrega el costillar al cuarto delantero, y se agregan dos unidades nuevas: pescuezo y patas (metacarpo y metatarso). Si bien en el reconocimiento tenemos un 9,5 % de costillas (sobre el total que debería aparecer por el número de individuos que se identificaron), el hecho de la excelente conservación (en FI/II aparecen 22 costillas completas) y la presunción de contar con un buen muestreo, nos llevan a concluir que la unidad del cuarto delantero en esta capa no incluía el costillar. Este se pudo consumir en el sitio de cacería o simplemente abandonarse, ya que al ser la unidad muy pesada para su transporte podría haberse dividido y abandonado una parte.

En cuanto al pescuezo, la presencia de sólo 11 % de vértebras cervicales sobre el total esperado nos exime de mayores comentarios. En cuanto a las patas, está claro que no se separaban como unidad de trozamiento, ya que la modalidad era fracturar las diáfisis de los metapodios para así retirar el cuero. Es probable que el espinazo se abandonara en el sitio de caza, ya que es muy baja la presencia de vértebras torácicas, lumbares y sacras; no sucede lo mismo con las pelvis ya que se han encontrado varias (33 %, o sea 12 pelvis sobre el número ideal de 36 según la cantidad de individuos identificados para la capa).

Con respecto a la estructura de edad, es interesante destacar una frase de Schmid: “Llama la atención que aún queden tantas manadas de guanacos a pesar de las matanzas que los indios hacen todos los años, especialmente de animales jóvenes...” (Schmid, 1963:180). Esta observación se corresponde con la estructura de edad de los animales cazados en esta capa.

La baja representación de Rheidae observada también en otro trabajo (Mengoni Goñalons y Silveira, 1976) puede deberse a tres razones: poco interés en la caza del taxon, consumo fuera del sitio o consumo estacional.

Si recurrimos a los datos de cronistas y viajeros de la Patagonia en cuanto al primer punto, la recopilación efectuada por Priegue (1971:94-95) aporta datos de interés para la zona de San Julián. En 1520, López de Gómara anota: “Los patagones (...) matan avestruces, zorros, cabras monteses muy grandes y otras fieras...”. Narbrought en 1670 dice: “...cerca de la orilla del mar vimos muchos lugares donde habían matado y comido guanaco y avestruces”. El trabajo de Priegue incluye también información del siglo XVIII. Para tiempos más recientes (siglo XIX) tenemos el dato que no sólo se cazaba ñandú sino que ésta era la caza preferida, en particular cuando el animal era gordo (Casamiquela, 1979).

Con respecto al sitio de consumo, Schmid dice: “Excepto en los meses de febrero, marzo y abril, rara vez llevan el animal entero al campamento, pues cocinan parte del mismo en el campo...” (Schmid, 1964:180).

A la luz de esta evidencia, de las tres posibilidades que he considerado para explicar el bajo número de Rheidae hallados en el sitio, opino que es posible que se consumieran fuera del sitio o que existiera un consumo estacional. Por otra parte, la presencia de cáscaras de huevos de Rheidae apunta

a la estacionalidad, es decir, que la ocupación del sitio en cuestión debió haberse dado entre septiembre y noviembre, por lo menos, ya que ésta es la época de puesta de huevos.

Los roedores, que están presentes en buen número, pueden ser el resultado de bolos regurgitados de búhos y lechuzas, o restos de comida. Los restos de regurgitación tienen ciertas características (mandíbulas separadas, maxilares por lo general separados, huesos de miembros enteros, según Pearson y Pearson, MS) que observamos en algunos de los restos óseos de los roedores. La referencia histórica es pobre en cuanto al consumo de roedores.

Herrera en 1520 señala: "Un indio que fue bautizado con el nombre de Juan Gigante... viendo echar a la mar ciertos ratones, dixo que se los diesen que los quería comer; i en seis días no hizo sino llevar a tierra cuantos ratones se mataban, i al cabo no volvió más..." (Priegue, 1971:94) (región de San Julián). Bridges, en otra área y para los onas, observó: "ciertamente el tucu-tucu introducía una agradable variación en la monótona minuta a base de carne de guanaco; pero sus huesos son tan finos y quebradizos que se debía masticar con cuidado para que las astillas no se clavaran en la lengua o las encías (Bridges L., 1954:62).

También para el área ona, Cooper (1963:110) menciona: "De acuerdo con Gusinde (131, p. 125), el tucu-tucu era más importante que el guanaco para los *selknam* norteños;..."

Nuestro diagnóstico de la situación es que los cricétidos pueden ser producto de bolos de regurgitación de búhos y lechuzas, mientras que los *Ctenomys* sp. pudieron haber sido objeto de consumo por los cazadores ocupantes del sitio.

CAPA 5b/6a

Lista de fauna

Esta capa agrupa los hallazgos de la base de la capa 5b y capa 6 cumbre. La capa dio un total de 287 huesos fragmentados y 18 completos. Se identificaron 172 (56,4 %) y de este total, 147 eran de *Lama guanicoe* (85,5 %).

La presencia de *Equus* sp. en la lista faunística (ver lám. n° 1) merece un comentario. El taxon fue reconocido por la presencia de dos molares en posición stratigráfica inequívoca, según lo expresado por los excavadores del sitio, avalado por la documentación de campo. La determinación contó con el asesoramiento de los doctores Rosendo Pascual y Eduardo Tonni del Museo de La Plata, quienes hicieron notar la imposibilidad de determinar si se trata de especie fósil o actual. En efecto, las especies fósiles y actuales del género *Equus* no presentan características morfológicas claras y definidas que permitan establecer diferencias indudables. En este punto hay coincidencia entre los especialistas. Olsen (1973:23) cita al doctor J. E. Ewart (1904) quien dice: "El gran naturalista francés Cuvier creía no sólo que todos los caballos vivientes pertenecían a una especie (el *Equus caballus* de Linneo) sino también que no existían diferencias específicas entre las razas actuales y los caballos fósiles del período pleistocénico... Exceptuando el tamaño, no he podido descubrir ninguna diferencia entre el esqueleto y dientes del pony celta y los del pequeño caballo del pleistoceno de Brighton... es extremadamente probable que algunas de las variedades prehistóricas (preglaciales) hayan persistido casi sin cambios hasta el presente". También agrega la opinión del profesor R. S. Lull (1931): "El *Equus* moderno aparece por primera vez en los estratos del pleistoceno temprano de Eurasia y América del Norte. En cuanto a estructura dental, uno de estos (de entre 27 formas registradas), *Equus fraternus*, presenta grandes semejanzas con el caballo moderno, *E. caballus*". El mismo Olsen

(69,4 %). Hay un fragmento de tibia de felino sobre el cual se ha elaborado un punzón. También hay Rheidae y roedores (*Ctenomys* sp. y cricétidos).

Número mínimo y estructura de edad

Para *Lama guanicoe* el NMIA y el NMIR coinciden en dos individuos. El análisis de la estructura de edad permitió precisar la existencia de un adulto, pero al otro individuo no se le pudo precisar edad. El Rheidae se reconoció por la presencia de un fragmento de tarso-metatarso (animal adulto). De los 47 fragmentos de roedores se reconocieron sólo diez.

Estado del material y distribución por cuadrículas

El 80,5 % del material óseo está en muy buen estado, un 16,7 % presenta algún deterioro o erosión y sólo el 2,7 % está en franco mal estado. Un 22 % del material tiene algo de material orgánico; tres fragmentos tienen signos de quemado. También esta capa presenta similitudes con las superiores en cuanto al grado de preservación del material que contiene, e incluso se han hallado dos hojitas de vegetal (¿molle?).

Los escasos hallazgos óseos están concentrados en las cuadrículas A (22 %) y en E I (16,8 %). Ambas cuadrículas forman un sólo basural de poca potencia, aunque es probable que continúe hacia el oeste de E I y al norte y oeste de A, es decir, hacia las paredes de la cueva. En el resto de las cuadrículas los hallazgos son de escasa significatividad, salvo en D' donde se hallaron todos los restos de huesos de roedores de la capa además de siete de camélido. Se puede pensar que era el borde de un basural, prácticamente sin excavar, que estaría al norte de la cuadrícula.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

La presencia de sólo dos individuos para *L. guanicoe* y la baja representatividad de los huesos del esqueleto (faltan fémures, radio cúbitos, metacarpos, metatarsos, mandíbulas y maxilares) imposibilita la determinación de técnicas del trozamiento (ver lámina nº 4), y contribuye a pensar que los basurales excavados están incompletos. Algunos fragmentos presentan huellas de corte (22 %), casi todas transversales, del tipo que sugiere corte de músculos y tendones de unión entre las articulaciones.

Las fracturas transversales suman 14,3 % y las longitudinales 28,6 % (una con muesca lateral); un sólo fragmento presenta corte en espiral. Este patrón de fracturas se asemeja al de la capa 6, y se debe a la ausencia de huesos largos.

Resumen

La ocupación es pobre —desde el punto de vista faunístico— con dos guanacos, un ñandú y algunos roedores que, por el tipo de restos, atribuimos a bolos de regurgitación de búhos y lechuzas.

CAPA 7 BASE

Lista de fauna

Esta capa incluye el material de las capas 7, 7 base y 8 cumbre, que constituyen una sola unidad (Gradin et al, 1979). Hay 659 fragmentos y 36 huesos completos. Se han reconocido 348 (50 %) de los cuales 316 (91 %) corresponden a *L. guanicoe*. La lista incluye la habitual cuota de roedores, 54 fragmentos de

los cuales reconocimos 31: *Ctenomys* sp. y cricétidos. Hay tres fragmentos de ave (dos de Rheidae y otro de falcónido).

Número mínimo y estructura de edad

Según el NMIA hay 11 guanacos —según el NMIR serían sólo 9. El análisis de la estructura de edad permite identificar tres cachorros, 6 juveniles y dos adultos, indicando cierta preferencia por la caza de animales jóvenes sobre los adultos. Para el resto de la fauna presente ver lámina nº 1.

Estado del material y distribución por cuadrículas

El 81 % del material óseo está en muy buen estado de conservación; el 18,5 % tiene algún deterioro y sólo el 0,5 % está en mal estado. El 27 % del material presenta adherencias de material orgánico, consecuencia del sedimento seco y preservador. Hay un 13,5 % de huesos quemados parcial o totalmente, un fragmento con vestigios de ocre y dos con vestigios de sulfato de calcio.

En cuanto a la distribución por cuadrículas, el 42,5 % del material está concentrado en F I/II, el 13 % en B, el 12,6 % en D', el 10 % en A, el 7 % en A', el 4,1 % en E III, el 3,4 % en D, el 3,1 % en E IV, el 2,7 % en E II y el 15 % en C. El foco más importante del basural está en F I/II, prolongándose hacia D'. Un foco secundario estaría en A con prolongación en B. No obstante, para el análisis consideraremos la capa en conjunto.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

Intentaremos un análisis de técnicas y unidades de trozamiento para *L. guanicoe*. El cuarto delantero está representado en forma moderada (ver lámina nº 4). Es probable que para extraer este cuarto se hayan usado las dos técnicas que se ha descrito para la capa R III/5a. La ausencia de metacarpos distales indicaría que el metacarpo se fracturó por las diáfisis para así separar la porción distal con falanges y pezuñas; en otras palabras, se separaba el cuero del animal. El cuarto trasero está poco representado —salvo por el metatarso proximal— y muestra una técnica de extracción similar a la detallada en R III/5a. La ausencia de la epífisis del metatarso distal implica separación del cuero. El cráneo está bien representado por sus mandíbulas y maxilares, incluso acompañado por el atlas. Presumimos que se aprovechaba la lengua y la carne del cráneo por la rotura de las ramas ascendentes de las mandíbulas.

De esta forma, las unidades de trozamiento serían: cuartos delanteros, cuartos traseros y cabeza. No incluimos costillar ni cogote ya que los elementos indicativos están muy poco representados.

El 37 % de los huesos presentan huellas de corte. De este total el 84 % son transversales, indicando que el corte se realizó en zonas de unión de músculos y tendones. Hay un 21 % de huellas longitudinales que corresponden a los cortes que contribuyeron a desarticular y separar la carne de los huesos (se combinan huellas transversales y longitudinales).

Con respecto al uso de los huesos, dos de ellos muestran claros signos de haber sido raspados; dos fueron lascados (quedó el negativo de la extracción) y 10 tienen huellas de punteados.

El patrón de fracturas muestra que un 22,9 % son transversales, sólo el 2,6 % tienen marcas perimetrales, y el 32,5 % son longitudinales. De éstas, cinco terminan en chanfle (sobre tibia, húmero y radio cúbito) y una en punta (sobre húmero). Una de las fracturas longitudinales practicada sobre la diáfisis de un radio cúbito dio como resultado un probable instrumento: un descarnador⁶.

⁶ Dos elementos nos autorizan a atribuirle un uso instrumental: la forma y los rastros de utilización en el extremo de uno de los bordes.

Hay también algunos huesos producto de la fractura longitudinal con muescas laterales producto de golpes. Los lascados resultantes son bastante claros y en muchos casos se observan las ondas de percusión. Sólo un hueso presenta fractura en espiral. El resto de las fracturas (38,4 %) corresponden a las que denominamos fracturas simples, es decir, fragmentaciones en todos aquellos huesos que no son largos.

Como ya hemos observado, las fracturas transversales corresponden a un patrón de separación de la diáfisis de las epífisis y un buen porcentaje (46 %) muestra que las fracturas se practicaron cerca de las epífisis, las restantes dejan una parte de la diáfisis, por lo general reducida. Esto permitía separar una buena plataforma para el subsiguiente corte longitudinal que dejaba el hueso para el principal aprovechamiento: médula y grasa del hueso.

Un caso interesante en esta capa es la presencia de un hueso largo completo: una tibia de animal juvenil. Se halló en la cuadrícula B y pudo ser algún tipo de instrumento ya que presenta en sus bordes laterales pulido y rastros de utilización. El extremo distal presenta evidencia de haber sido golpeado.

Resumen

Se trata, luego de la capa R III/5ª, la de mayor evidencia faunística: 11 individuos para *L. guanicoe*, un Rheidae (también observamos cáscaras de huevo de esta ave), y un falcónido (presencia constatada a través del hallazgo de un hueso completo pulido y con ciertas estriaciones que sugieren uso). En cuanto a los roedores, es difícil que hayan sido consumidos ya que el estado de los fragmentos supone que provienen de bolos de regurgitación de búhos y lechuzas.

CAPA 8

Lista de fauna

Se hallaron 19 huesos completos y 329 fragmentos y se reconocieron 223 (64,7 %, de los cuales el 85,2 % corresponden a *L. guanicoe*. El resto del material óseo corresponde a roedores pequeños, una vizcacha de la sierra (*Lagidium sp.*), Rheidae y otra familia que no se pudo precisar (ver lámina nº 1). Hay una pluma de falcónido.

Número mínimo y estructura de edad

El NMIA dio seis guanacos y el NMIR cinco. Dos serían cachorros, tres juveniles y un adulto. Dentro de los límites que marca el escaso número reconocido, pudo haber una preferencia por la caza de animales de poca edad.

Estado del material y distribución por cuadrículas

El 73,5 % del material está en muy buen estado de conservación⁷ el 24 % presenta signos de deterioro y un 2,5 % está en mal estado de conservación, panorama similar al del resto de las capas. Hay un 12,3 % de huesos con restos orgánicos, un 17,2 % de huesos quemados total o parcialmente y un fragmento de hueso con restos de ocre.

En esta capa el basural se halla en la cuadrícula FI/II donde se recogieron 231 elementos óseos (65,2 %). En el resto de las cuadrículas los hallazgos son de escasa importancia y muy dispersos. La mayoría de los huesos de roedor están concentrados en la cuadrícula D'.

⁷ Se hallaron palitos, plumas de aves, vellones, cueros y paja.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

Remarcaremos aquí los indicios que con respecto a técnicas de trozamiento nos brindan los seis guanacos de la capa. La cabeza sólo está representada por maxilares, pero faltan las mandíbulas y los atlas. No hay restos del tronco. El cuarto delantero presenta pocas escápulas aunque hay algunos fragmentos de húmeros proximales. El resto del cuarto delantero y el cuarto trasero están poco representados. Es probable que las unidades sean las reconocidas en las capas anteriores: cabeza, cuartos delanteros y cuartos traseros (ver lámina nº 5).

Hay 135 huesos con huellas de corte (46,7 %). De éstas, el 87,3 % son transversales, con algunas marcas longitudinales. Tres fragmentos tienen huellas de punteado y un hueso muestra el negativo de un lascado. Otro fragmento presenta un borde dentado con claros rastros de utilización (sobre diáfisis de tibia), mientras que otro tiene huellas de punteado y pulido por uso (sobre diáfisis de metapodio) lo que podría indicar su uso como retocador.

En cuanto a los patrones de fracturas, un 32,7 % es de tipo transversal, el 2,6 % del cual presenta marca perimetral. Hay un 31 % de fracturas longitudinales. Estos patrones son los mismos que ya se observaron antes y su funcionalidad sería aprovechamiento de médula y grasa de los huesos. Entre las fracturas longitudinales, 3 terminan en bisel (diáfisis de radio cúbito, húmero y tibia), una en punta (diáfisis de húmero) y 11 presentan muescas laterales producidas por fracturas intencionales.

Hay un hueso largo completo: un radio cúbito, que por el estado de conservación no permite observar si tuvo alguna utilización. No obstante su parte media presenta un lascado producto de un fuerte impacto transversal, como si la intención hubiera sido partir el hueso por la diáfisis pero sin éxito.

Resumen

Los hallazgos de la capa y particularmente del basural de F I/II indican la posibilidad de que éste se continúe hacia el norte y el este. Se encontró también un hioides completo con restos de ocre y estriaciones longitudinales, aspectos que sugieren su uso como instrumento tal como lo observara White (1953:162). Fue hallado fuera del basural, en la cuadrícula D.

La lista faunística, no muy extensa, sugiere una ocupación discreta. En cuanto a los roedores, es probable que *Lagidium sp.* y *Ctenomys sp.* fueran consumidos por el hombre, mientras que los cricétidos probablemente provinieran de bolos de regurgitación, como lo indica la fragmentación de los restos.

CAPA 9

Lista de fauna

Se hallaron 407 fragmentos y 14 huesos completos. Se reconocieron 251 (59,5 %) de los cuales 242 (96 %) corresponden a *L. guanicoe*. Hay una placa de edentado hallada en la cuadrícula E V, capa 9 base. El resto del material óseo corresponde a roedores pequeños y huesos de Rheidae.

Número mínimo y estructura de edad

El NMIA y el NMIR coinciden en cinco individuos. Hay un cachorro, tres juveniles y un adulto. Pese al número escaso de individuos subsiste la tendencia a una mayor representación de animales jóvenes.

Estado del material y distribución por cuadrículas

El 51,2 % del material óseo está en muy buen estado de conservación; el 16 % presenta deterioro o erosión y el 24,4 % está en mal estado de conservación. Sólo un 2,4 % presenta rastros de tejidos orgánicos, el 9,2 % tiene

signos de haber sido quemados y un fragmento presenta restos de sulfato de calcio. Esta capa es la primera que acusa un deterioro en la conservación del material, sobre todo los elementos de la cuadrícula F I/II donde, sin embargo, se halló un tiento de cuero.

Hay dos basurales: uno ocupa las cuadrículas E III, E II y E IV (48,7 % del material) debilitándose hacia E I; el otro se encuentra en F I/II (29,7 %). En el resto de las cuadrículas sólo se hallan algunos fragmentos.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

El número de animales es bajo para detectar tendencias en las técnicas de trozamiento. No obstante la información obtenida da una buena representación para la cabeza mientras que para el cuarto delantero faltan las epífisis proximales del húmero y son muy bajos los porcentajes de las epífisis distales aunque hay 6 fragmentos de diáfisis de húmero (ver lámina N° 5).

El cuarto trasero está poco representado, con pocos fémures y tibias, aunque se han reconocido diáfisis de ambos huesos.

El 36,4 % de los huesos reconocidos presentan huellas de corte, de las cuales el 85,7 % son transversales y el 16,5 % longitudinales (hay huellas combinadas). El tipo y lugar de las huellas son similares a los de los huesos de las otras capas. Hay 4 huesos con huellas de punteado y 2 huesos con lascados.

Los patrones de fractura están dentro del molde habitual: el 42 % presenta fracturas transversales (12,2 % de las cuales tienen marca perimetral). El 33,7 % presentan fracturas longitudinales, sólo dos de los cuales tienen bisel, y hay varios (el 6,7 %) con muescas laterales. Hay dos fragmentos con fracturas en espiral.

Resumen

Se trata de una ocupación pobre en número y variedad faunística. Los animales están incompletamente representados, lo que sugiere que la capa no estaría totalmente excavada. Las concentraciones óseas podrían extenderse hacia las paredes de la cueva (hacia el oeste) y el otro hacia el norte y el este.

Se hallaron dos retocadores sobre metapodios de guanaco fuera de los límites de los basurales (en A' y en E I).

Se encontró una vértebra cervical de Rheidae con claras huellas de corte. En general los huesos corresponden a las patas (fémur, tibia o tarso metatarso) o por excepción, algún húmero o radio. Las cáscaras de huevo halladas en E IV y E V marcan recolección estacional.

Los huesos de roedor (*Ctenomys sp.*) pueden corresponder a consumo por el hombre debido a que hay muchos maxilares enteros.

CAPA 10

Se hallaron 195 fragmentas y 9 huesos completos, de los cuales se reconocieron 91 (44,6 %). De este total, 78 corresponden a *L. guanicoe* (85,7 %), 11 a roedores y dos a aves (12 % y 2,3 % respectivamente).

Número mínimo y estructura de edad

El NMIA y el NMIR determinaron la existencia de dos individuos, uno juvenil y otro adulto.

Estado del material y distribución por cuadrículas

El 71 % del material está en perfecto estado de conservación, un 13,9 % presenta deterioro y no hay material en mal estado. Sólo un 3,6 % presenta restos de material orgánico y un 23,1 % de los restos están quemados parcialmente (se trata de la mayor cantidad de huesos quemados en el sitio). Hay seis fragmentos con incrustaciones de sulfato de calcio. El sedimento de la capa ha mantenido en excelente estado el material óseo, sin los problemas que marcamos para la capa suprayacente.

La distribución por cuadrículas es dispersa: E I, E II, EIII, E IV, D y F I/II. El 40 % del material se halló en D', pero de los fragmentos hallados aquí, 47 pertenecen a roedores pequeños.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

La existencia de sólo dos individuos de *L. guanicoe* y la pobreza de los hallazgos imposibilita el análisis significativo, por lo que remitimos al lector a la observación de la lámina nº 6 donde están representados los hallazgos de la cuadrícula.

Las huellas de corte son escasas y se observaron en 18 fragmentos. La mayoría son transversales. Un fragmento presenta huellas de raspado y otro de punteado.

El patrón de fracturas indica un 26,1 % de fracturas transversales de las cuales el 5,8 % presenta marcado perimetral. Un 34,7 % del material tiene fractura longitudinal. Un fragmento termina en punta (sobre diáfisis de fémur) con huellas de uso que sugieren su uso como retocador, y una muesca lateral.

Resumen

La ocupación es pobre pero con mayor variedad faunística que la capa suprayacente. Entre los roedores, *Lagidium sp.* y quizás *Ctenomys sp.* pudieron ser consumidos por el hombre, mientras que los restos de cricétidos serían producto de bolos de regurgitación de lechuzas y búhos. Las cáscaras de huevo de Rheidae indican un probable consumo estacional. En líneas generales, se nota que los restos óseos aparecen fragmentados en trozos más pequeños que los de las capas anteriormente descriptas.

CAPA 11

Se analizaron 807 fragmentos óseos y 2 huesos completos. Se reconocieron 165, es decir, el 20,2 % (el porcentaje de reconocimiento más bajo de todas las capas) pero 641 fragmentos corresponden a restos de roedores pequeños. Del total de taxa reconocidos, el 70,9 % corresponden a roedores y sólo el 26 % a *L. guanicoe*, lo cual marca una notable diferencia con el resto de las capas. Hay algunos fragmentos de huesos de Rheidae (2,4 %) y de otras aves que no se identificaron (0,7 %).

Número mínimo y estructura de edad

Sólo hay un individuo de *Lama guanicoe*, juvenil.

Estado del material y distribución por cuadrículas

El material está en perfecto estado de conservación, a tal punto que no hay fragmentos con deterioro o mal conservados. Un fragmento presenta restos de tejidos orgánicos blandos.

Los restos de mamífero grande están dispersos y los de mamíferos pequeños concentrados en E I, E II, E III, E IV, E V y D'. Esta situación no permite determinar la existencia de concentraciones óseas para la capa.

Técnicas de trozamiento. Huellas de corte. Fracturas

No podemos analizar en detalle este acápite ya que sólo tenemos un individuo y está mal representado (ver lámina nº 6).

Las huellas de corte son escasas (9 en total), todas transversales y combinadas en dos casos con huellas longitudinales. En un fragmento hay huellas de punteado.

El patrón de fracturas presenta un 16,6 % de fracturas transversales (1,5 por ciento con marca perimetral), un 13 % de fracturas longitudinales (una en bisel y dos con muescas laterales). La mayoría de las fracturas (70,3 %) corresponden a las denominadas simples.

Resumen

La representación faunística de la capa es pobre en mamíferos grandes y abundante en los pequeños, concretamente, en roedores. Es de interés la presencia de *Lagidium sp.* que por las marcas y huellas en sus fragmentos presupone fueron consumidos por el hombre. En cambio el tipo de fragmentos tanto para *Ctenomys sp.* como para cricétidos inclina a sostener que son producto de bolos de lechuzas y búhos.

Hay un *Dusycion griseus* (zorro gris) representado por un sólo hueso que puede ser un instrumento: la parte superior de un punzón. Hay Rheidae incluyendo también cáscaras de huevo.

Como en la capa anterior, se nota una acentuada fragmentación de los restos.

CONSIDERACIONES FINALES

Luego de la revisión del material en 8 de las capas del sitio, se ha concluido que el muestreo, aunque incompleto en algunas capas, puede considerarse como representativo, aunque una ampliación de la excavación podría cubrir cierto déficit de información.

Con respecto a las concentraciones óseas que denominamos "basurales", tomando en cuenta la información de la excavación (Gradin et al, 1979), se reconoció que sólo en la capa RIII/5a y en la cuadrícula FI/II podemos decir que hay un verdadero basural, es decir, un sector separado de otras actividades donde se acumularon una serie de residuos, entre los cuales los restos de comida, en este caso fragmentos óseos, constituyen un alto porcentaje.

La ocupación cubre más de 7.000 años con un taxon predominante: *Lama guanicoe* (salvo en la capa 11) que constituye el 90 % de los huesos reconocidos. Esto plantea la posibilidad de que fueran cazadores especializados en dicho animal. En un trabajo anterior (Mengoni Goñalons y Silveira, 1976: 269) hemos comentado esta posibilidad. Con la evidencia de este trabajo e incluso con la presencia de nuevas taxa, se mantendrían las conclusiones, es decir, que se trataría de cazadores predominantemente de guanaco, porque éste era el animal que permitía un aprovechamiento más integral de la pieza, brindando a los cazadores tanto carne como piel, cuero, grasa, tendones y huesos. Además, la presencia siempre asociada de Rheidae, aunque en relación muy dispar con *L. guanicoe* en todas las capas, plantea la posibilidad que este animal fuera objeto de un consumo intensivo, aunque con una modalidad cultural

distinta, como podría ser el consumo en el sitio de caza, posibilidad que está reflejada en el dato etnohistórico.

Otro aspecto es la presencia de roedores, presentes en todas las capas, que son el orden más representado. Analizando su presencia capa por capa, hay una tendencia al aumento en las capas más antiguas, y es dominante en la capa 11. Esto plantea interrogantes en cuanto al origen y destino de estos roedores. Veamos las posibilidades:

- a) Son restos de roedores cuyo hábitat es la cueva, o sea, son restos naturales;
- b) Son producto de la caza de lechuzas y búhos que por posterior regurgitación se depositan en la cueva;
- c) Son producto de la caza y consumo por los grupos de cazadores que habitaron la cueva.

La primera posibilidad es la más débil, dado que se han reconocido por lo menos dos géneros cuyo hábitat no es precisamente de cueva: *Ctenomys sp.* y *Reithrodon sp.* cuya presencia se verifica desde la capa R III a la 11. Por otra parte, hay algunos huesos de guanaco con marcas de roedores (en R III, por ejemplo), evidencia que demuestra la presencia de roedores vivos en la cueva.

Ya que tanto *Ctenomys sp.* como *Reithrodon sp.* no son roedores de cueva, sería factible la hipótesis de que sus restos aparecen en la cueva como producto de bolos regurgitación. Además, esta hipótesis se reforzaría por la presencia de fragmentos de pelos y cuero. Sin embargo, ni las paredes ni el techo actual de la cueva presentan nichos o perchas para los nidos de las aves rapaces que traen a estos roedores. La única posibilidad es que el bloque que actualmente está caído sobre EV y que apoya sobre la capa R III pudiera haber formado una saliente en el techo que brindara el apoyo para estas aves. Hay un aspecto que apoya esta hipótesis: el hecho que la mayoría de los huesos de roedores —salvo en la capa 9— se encuentren en las cuadrículas del norte, es decir, las cercanas al bloque en cuestión.

En cuanto al consumo por parte de los hombres que habitaron la cueva, es indudable que éstos comían vizcacha de la sierra (*Lagidium*) ya que los restos presentan huellas y marcas que sugieren utilización. Para los otros géneros no hay marcas ni huellas ni huesos quemados, ya que sobre 1161 huesos sólo media docena presentan signos de quemado. Para *Ctenomys* (tucu-tucu) señalamos la presencia de cráneos completos (caso de la capa 10) lo que hace difícil suponer que provinieron de bolos de regurgitación. En resumen, seguramente comían *Lagidium* y quizás *Ctenomys*.

Las técnicas de trozamiento quedaron bien evidenciadas en una de las capas analizadas (R III). En el resto de las capas la evidencia no es tan clara, pero en líneas generales no se aparta mucho de lo que mencionamos para la capa R III.

Los patrones de fractura son bastante similares en todas las capas. Las capas R III y 9 presentan los más altos porcentajes de marca perimetral en la fractura transversal, que posibilita una separación más neta de las diáfisis. Estas fracturas con marca perimetral parecieron privativas de momentos tardíos en dos sitios trabajados anteriormente: Cueva de las Manos (Mengoni Goñalons y Silveira, 1976) y parapetos de la meseta del lago Buenos Aires (Gradin, 1976), e incluso se manifiestan en momentos tardíos en este sitio (capa R III). Sin embargo, también se observa este patrón de fractura en capas más antiguas de este sitio (capa 9). En resumen, no parece que esta técnica se practicara solo tardíamente sino que se remonta a épocas más antiguas.

Las huellas de corte, por lo general transversales y cortas, están en su mayoría en las cercanías de las epífisis de los huesos largos o en otros huesos en los puntos en que se unen tendones o músculos de articulación, es decir, estas huellas están marcando el accionar de la desarticulación. Las huellas longitudinales en algún caso han contribuido a la desarticulación aunque más bien deben haber servido para separar la carne de los tendones en los huesos ya desarticulados. Por ejemplo, son comunes las huellas longitudinales largas en diáfisis o en huesos planos. En general, la mayoría de las huellas observadas son longitudinales y transversales. Hay otras como las de punteado, algunas aserradas o de lascado, o de desgaste en borde de huesos largos, que en conjunto parecen ser de tipo instrumental. No hay signos de marcas de animales carniceros y son escasas las de roedores.

La presencia de otras taxa puede deberse a dos razones: caza ocasional o utilización de otros elementos del animal que no son la carne. Por ejemplo, es probable que la presencia de falcónidos pudiera deberse a que se utilizaran las plumas (¿uso ornamental?).

Las capas R III y 7 base son las más importantes en cuanto a provisión de carne. Sin embargo, un análisis de las calorías que pueden obtenerse daría que suministró alimento a pequeños grupos durante unos pocos meses. En conclusión, la apreciación desde el punto de vista faunístico es que esta cueva constituyó un sitio de campamento con ocupaciones temporarias y con indicios de estacionalidad.

Nota: Deseo expresar mi agradecimiento por la colaboración prestada por el doctor Rosendo Pascual y la doctora Zulma Castellanos del Museo de la Universidad Nacional de La Plata, como asimismo al doctor Jaime Navas y a la licenciada María Sofía Manghi del Museo Nacional Bernardino Rivadavia. Por último, en forma muy especial, al doctor Eduardo Tonni, del Museo de La Plata, quien fue receptor de muchas de mis dudas y eficaz ayuda en más de un reconocimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- BERWICK, David. "Valoración del análisis sistemático de los restos de fauna en sitios arqueológicos". En: *Chungara, Univ. Nac. del Norte de Chile, San Pedro de Atacama*, Nº 5, 1975.
- BOURNE, Benjamín Franklin. "The Captive in Patagonia, or Life Among the Giants. A Personal Narrative". Boston, 1858.
- BRIDGES, Lucas E. *El último confín de la tierra*. Emece, Bs. As., 1952.
- CASAMIQUELA, Rodolfo. "La significación del guanaco (*Lama guanicoe*) en el ámbito pampeano-patagónico. Aspectos corológicos, ecológicos, etológicos y etnográficos". Comunicación del III Congreso Internacional sobre Camélidos Sudamericanos. Viedma. 11 al 16 de noviembre de 1979. Inédito.
- COPER, John M. The Ona. En: Steward J. ed. *Handbook of South American Indians*. Vol. I Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 143. Cooper Square Publishers, New York, pp. 107-125, 1963.
- CHAPLIN, Raymond. *The Study of Animal Bones from Archaeological Sites*. Ed. Seminar Press. Londres, 1971.
- GRADIN, Carlos. "Parapetos de piedra y grabados rupestres de la meseta del lago Buenos Aires". En: *Actas y Memorias del Congreso Nacional de Arqueología* (1ª parte). San Rafael, 1976.
- GRADIN, Carlos; ASCHERO, Carlos y AGUERRE, Ana M. "Arqueología del área río Pinturas, Prov. de Santa Cruz. En: *Relaciones de la Sociedad Arg. de Antropología*, t. XIII, 1979, Buenos Aires.
- HATCHER, J. B. *Reports of the Princeton Expeditions to Patagonia, 1896-1899*. Vol. I. Narrative of the Expeditions, Geography of Southern Patagonia. Princeton, New York, 1903.
- LYMAN, Lee R. "Available Meat from Faunal Remains: A Consideration of Techniques". En: *Anthropological Papers*, vol. 44, nº 3, July, 1979.
- MENGONI GOÑALONS, Guillermo y SILVEIRA, Mario J. "Análisis e interpretación de los restos faunísticos de la Cueva de las Manos, Estancia Alto Pinturas

- (Prov. de Santa Cruz)". En: *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. X, Buenos Aires, 1976.
- MILLER, George R. "Sacrificio y beneficio de camélidos en el sur del Perú". En: *Pastores de puna*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima, 1977.
- *Investigaciones de los camélidos andinos desde una perspectiva arqueológica*. Progress report. University of California, Berkeley, en base a investigaciones de sept. 1974 a sept. 1975 en la Sierra Sur del Perú (MS).
- OLSEN, Stanley J. *Mammal Remains from Archaeological Sites*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Harvard University. Cambridge. Vol. 56, nº 1, 1973.
- PEARSON, Oliver P. y PEARSON Anita. *The Small-mammal Fauna near Cueva Trafal, Argentina: Past and Present*. (MS).
- PRIEGUE, Celia. La información etnográfica de los patagones del siglo XVIII. En: *Cuadernos del Sur*. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, 1971.
- SCHMID, Teófilo. *Misionando por Patagonia austral (1858-1865)*. Academia Nacional de la Historia. Buenos Aires, 1964.
- STANFORD, Dennis. *Walapka Site (Alaska). A Place in the Birnik and Thule Culture*. *Smithsonian Contribution to Anthropology*, nº 20, Washington, 1976.
- VON DEN DRIESCH, Angela. *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites* Peabody Museum Bulletins. Bulletin nº 1, Harvard, 1976.
- WHITE, Theodore E. "Observations on the Butchering Technique of Some Original Peoples: I". En *American Antiquities*, vol. 17, nº 4, 1952.
- "Observations on the Butchering Technique of Some Original Peoples: II". En: *American Antiquities*, vol. 19, nº 2, 1953.
- WING, Elizabeth. Utilization of Animal Resources in the Peruvian Andes. En: *Andes 4*. Excavations at Kotosh, Perú 1963 and 1966. Edit. por Seiichi Izumi y Kazuo Terada. University of Tokyo Press, Tokyo, 1972, appendix IV, pp. 327-351.

LAMINA Nº 1

LISTA FAUNÍSTICA

MAMÍFEROS

	RIII/5a	5b/6a	6b/7a	7 base	8	9	10	11
Camelidae								
<i>Lama guanicoe</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
Equidae								
<i>Equus sp.</i>		*						
Cervidae								
<i>Cf. Hippocamelus sp.</i>	*							
Canidae								
<i>Dusicyon culpaeus</i>		*						*
<i>Dusicyon cf. griseus</i>								
Felidae								
Chinchillidae								
<i>Lagidium sp.</i>			*		*		*	*
Ctenomyidae								
<i>Ctenomys sp.</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
Cricetidae								
<i>Gen. et sp. indet.</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
Dasypodidae								
<i>Gen. et sp. indet.</i>				*		*		
AVE								
Rheidae								
<i>Pterocnemia pennata</i>				*	*	*	*	*
Falconidae								
<i>Phalcoboenus albogularis</i>	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Gen. et sp. indet.</i>								
<i>Fam. gen. et sp. indet.</i>				*			*	*
MARSUPALIA								
Didelphoidea								
<i>Lestodelphis halli</i>	*							
MOLUSCOS								
Trochidae								
<i>Photinula caeruleoens</i>	*							*

guanaco

caballo

huemul

zorro colorado

zorro gris (?)

vizcacha de la sierra

tucu-tucu

ratones

piche (?)

ñandú o avestruz petizo

mata mico blanco

lestodélvido patagónico

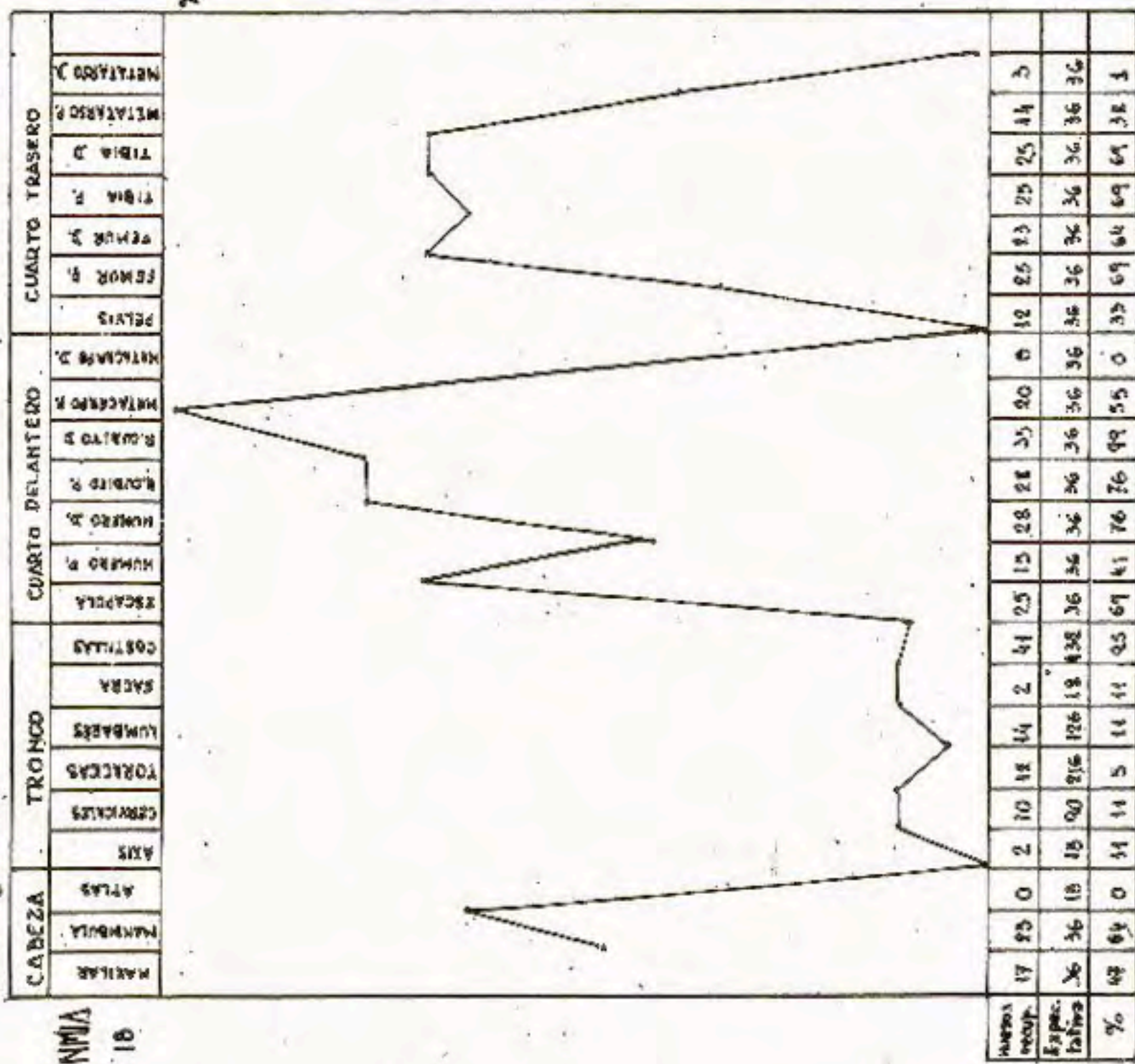
LAMINA Nº 2

NÚMEROS MÍNIMOS

CAPA	Lama guanicoe	Equus sp.	Hippocamelus sp.	Felidae	Dusycion culpacus	Dusycion cf. griseus	Lagidium sp.	Ctenomys sp.	Cricetidae	Dasypodidae	Lestodelphis halli	Pterocnemia pennata	Falconidae	Ave s/i	Molusco
	NMIA 18														
RIII/5a	18	—	1	—	—	—	—	12	22	—	1	2	1	—	1
5b/6a	7	1	—	—	1	—	—	5	6	—	—	1	—	—	—
6b/7a	2	—	—	1	—	—	—	1	5	—	—	1	—	—	—
7b	11	—	—	—	—	—	—	6	10	—	—	1	1	—	—
8	6	—	—	—	—	—	1	4	5	—	—	1	1	1	—
9	5	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—
10	2	—	—	—	—	—	1	9	7	—	—	1	—	1	—
11	1	—	—	—	—	1	3	24	38	—	—	1	—	1	—

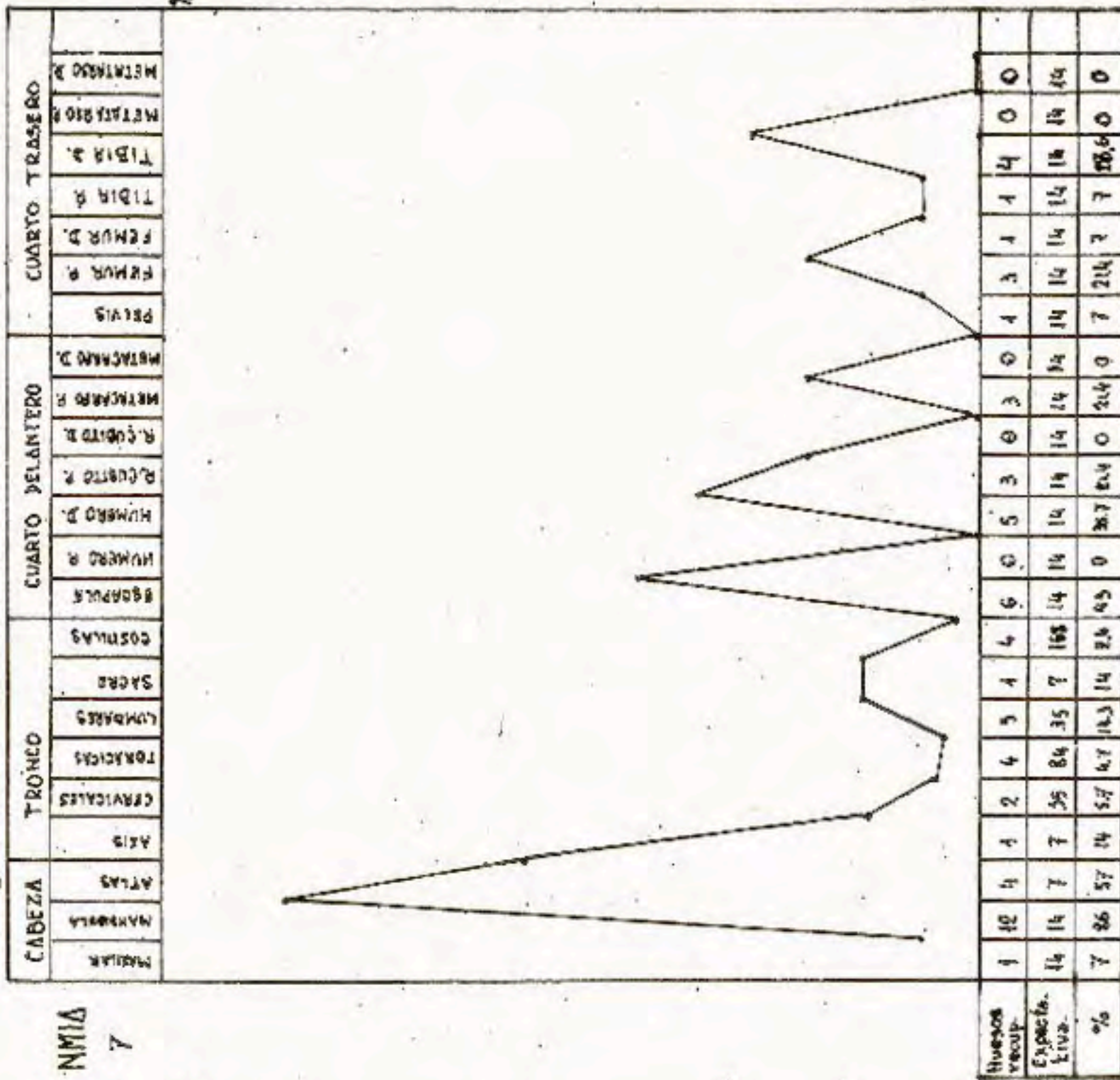
LAMINA N° 3

Lama guanicoe



CAPA RIII/5a

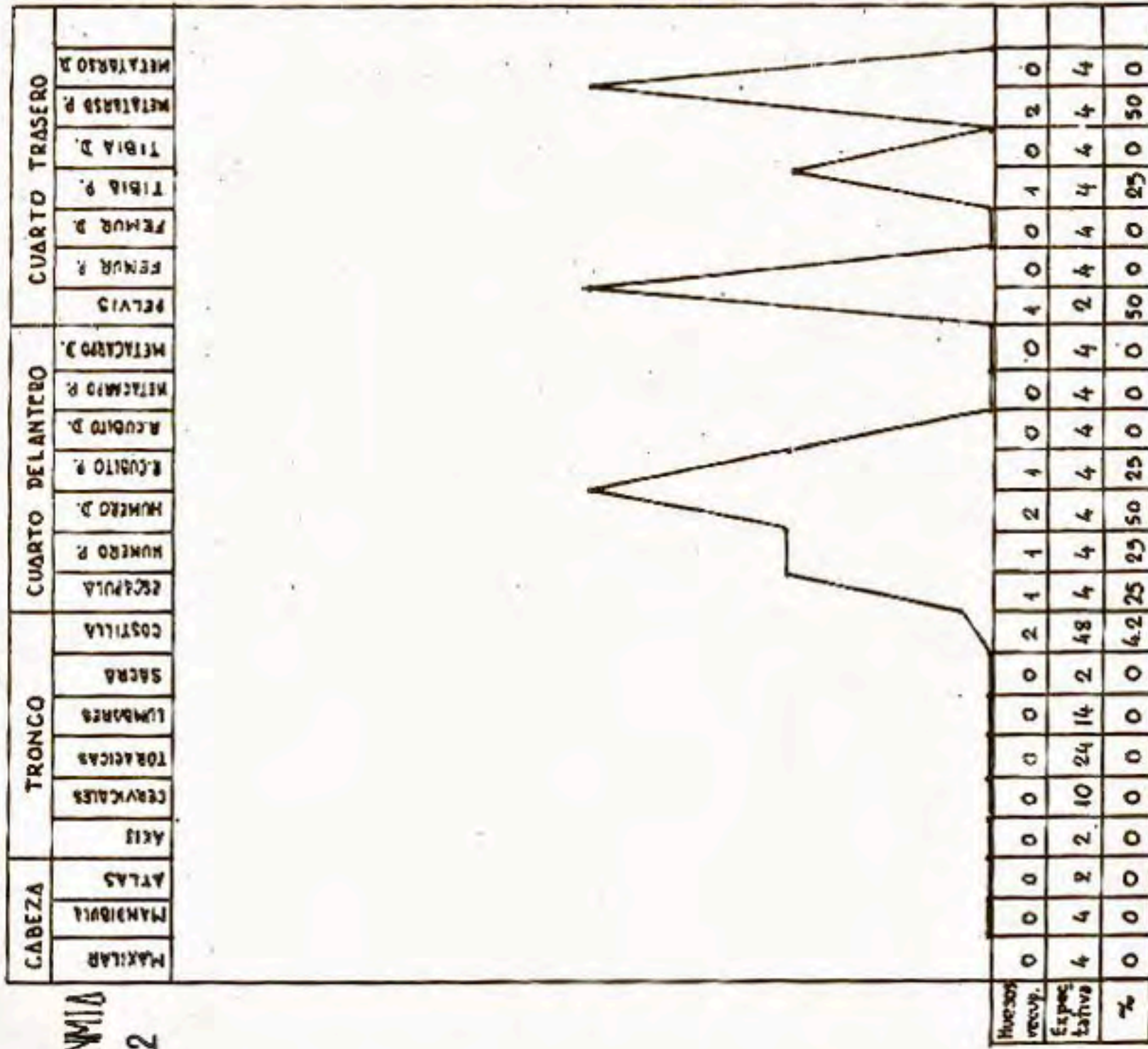
Lama guanicoe



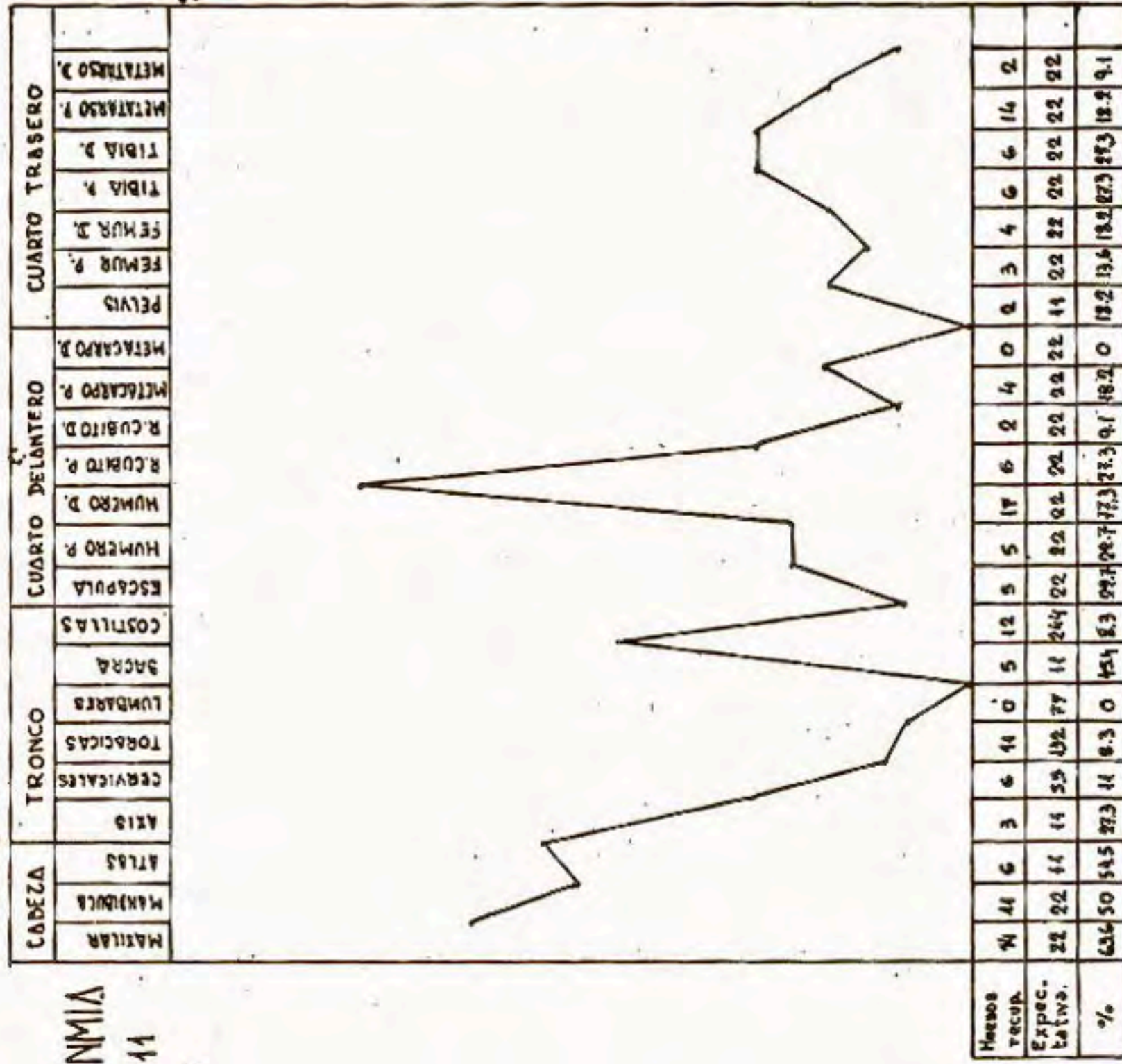
CAPA 5b/6a

LAMINA N° 4

Lama guenicoe



NMIA
2



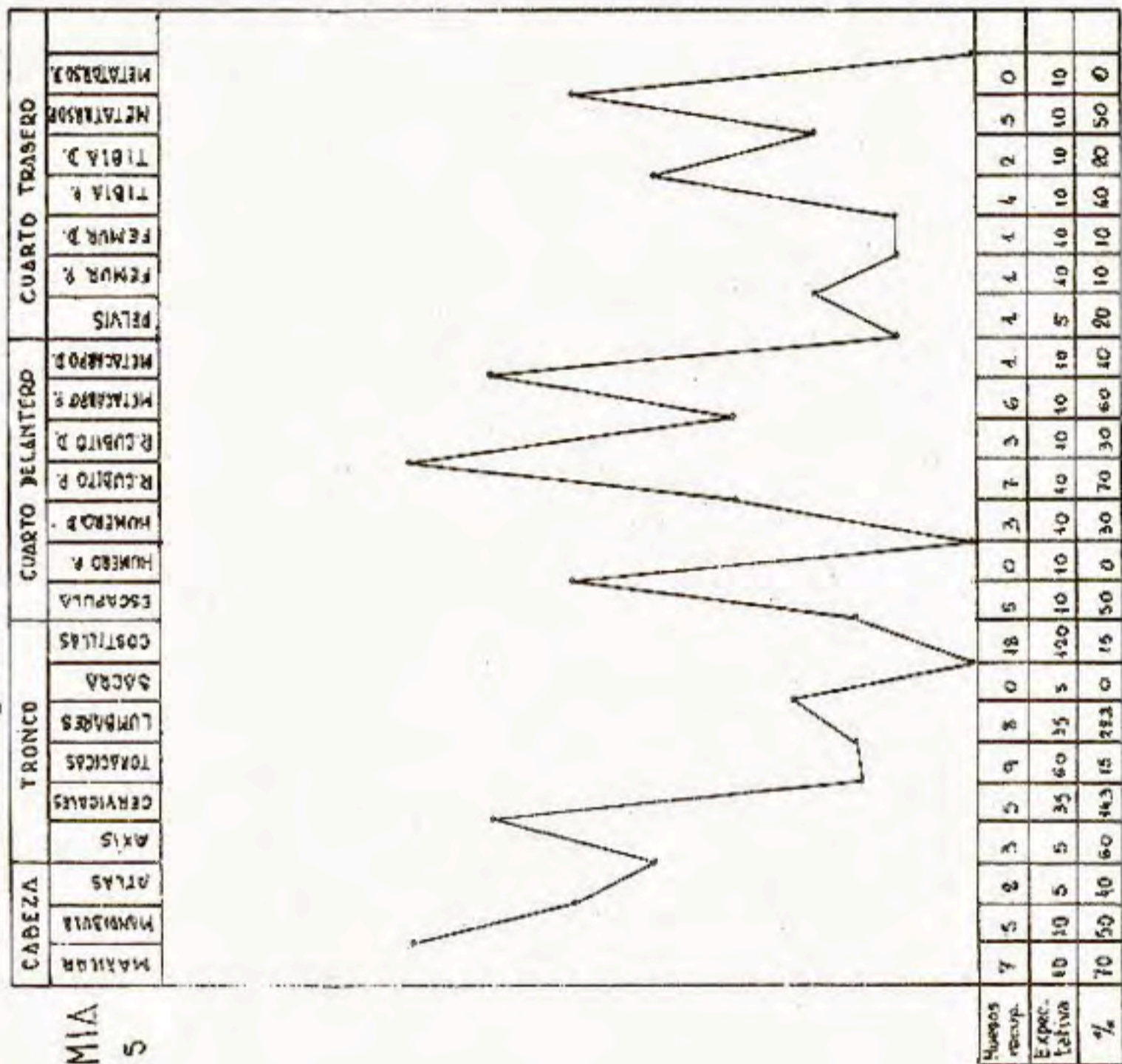
NMIA
11

CAPA 66/7a

CAPA 7 BASE

LAMINA N° 5

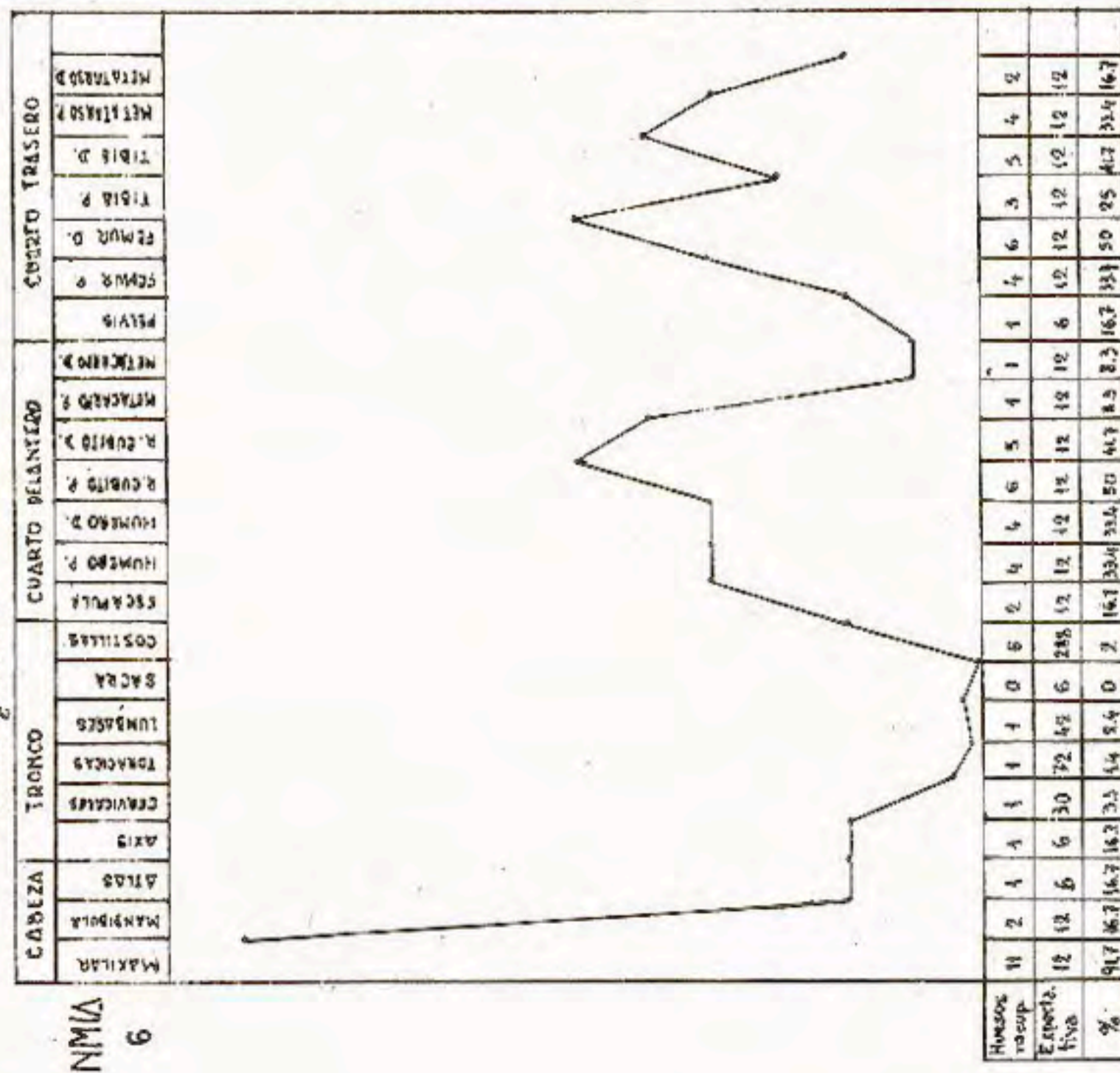
Lama guanicoe



CAPA 9

LAMINA N° 6

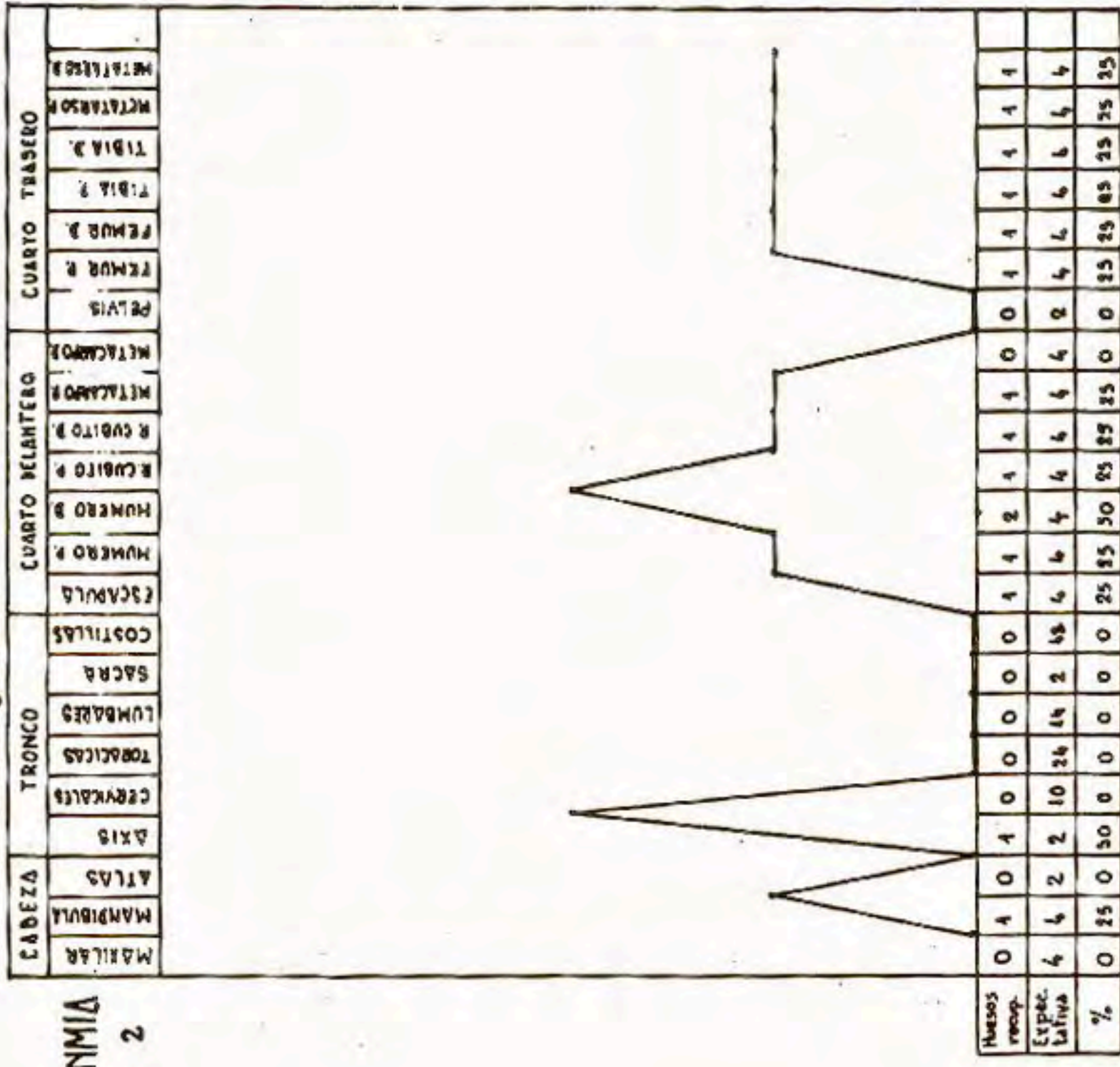
Lama guanicoe



CAPA 8

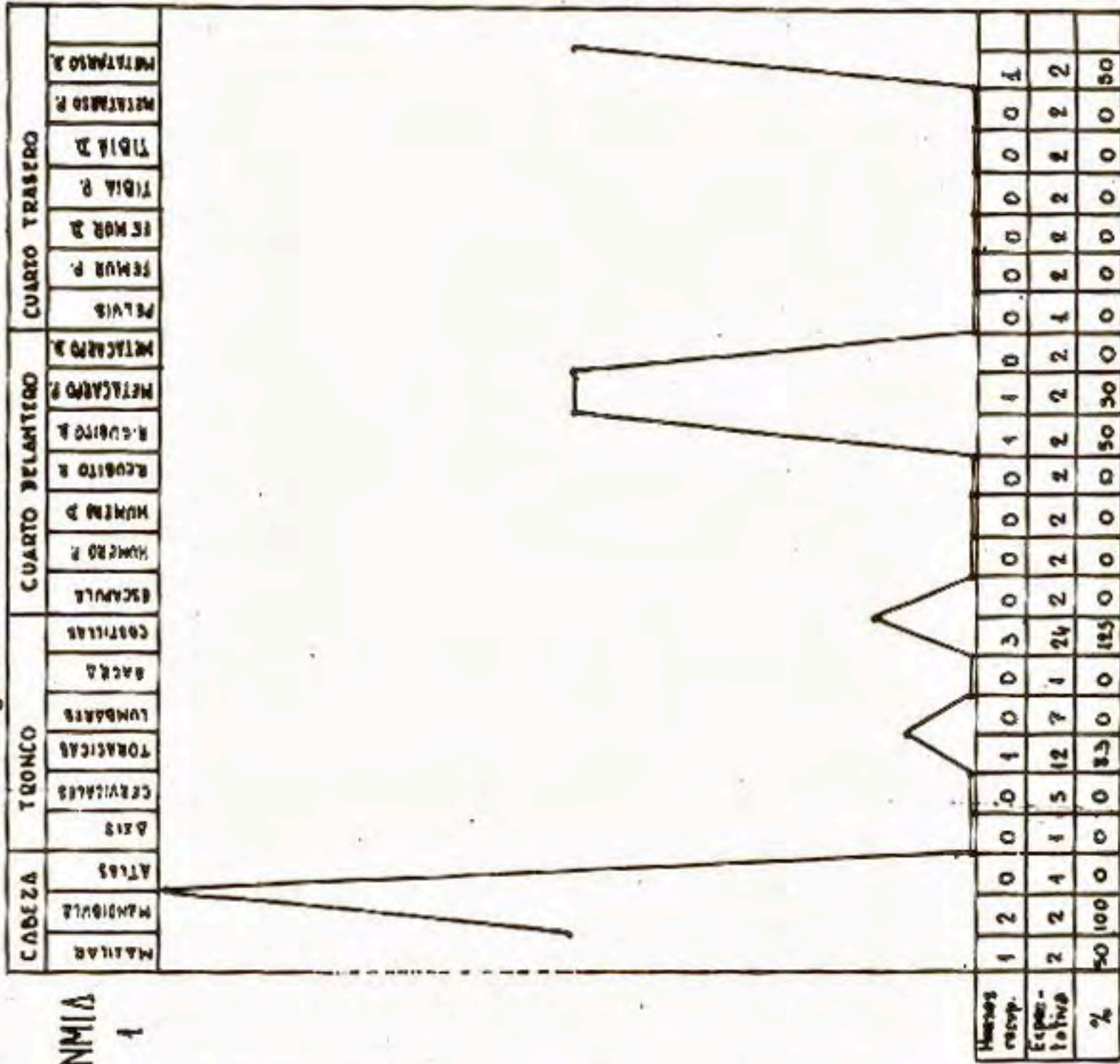
LAMINA N° 6

Lama guanicoe



CAPA 10

Lama guanicoe



CAPA 11