

# INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS EN EL N.O. DE LA PROVINCIA DE MENDOZA

(Con especial referencia al período precerámico)

POR J. ROBERTO BARCENA

## 1. Introducción

Nuestras investigaciones arqueológicas han estado centradas en el N.O. de la Provincia de Mendoza (Valle de Uspallata y zonas vecinas). Relativas al período agro-alfarero (especialmente al momento incaico), las extendimos posteriormente al llamado "precerámico".

Las evidencias del "precerámico" eran escasas en el Valle de Uspallata propiamente dicho. Schobinger, que realizó la primera sinopsis arqueológica de aquél (1971), prácticamente sólo pudo atribuir al período dos puntas de proyectil de basalto sin contexto asociado, correspondientes a otros tantos sitios —"Estación Uspallata Oeste" y "Cruz del Paramillo"—. Nosotros cambiamos esta situación al extender las investigaciones hacia zonas del Oeste y Norte del Valle, evidenciando con mayor profusión el período (Bárcena, 1974).

El área geográfica que abarcamos en nuestros estudios tiene por límites aproximados el Arroyo San Alberto por el Sur (comprendiendo éste sus afluentes y zonas aledañas como las "Lomadas", curso medio y superior del Arroyo Chacay, etc.) y la zona limítrofe con la Provincia de San Juan por el Norte (más allá de la Ciénaga de Yalguaraz, hasta la región del Barreal del Leoncito). Mientras que por el Oeste los límites están fijados por las nacientes de los arroyos cordilleranos hacia la Cordillera Frontal y las posibilidades de vida pretérita en esas regiones, así como las actuales de acceso a las mismas (por ahora el límite es la cota de 3500 m.s.n. del mar). Por el Este la Precordillera marca, también por ahora, el límite de nuestro accionar. Englobados en esta región están los arroyos "Tambillos", "del Chiquero", "del Tigre", "del Norte", etc., que proporcionaron en sus terrazas y aleros el abundante material lítico (y también cerámico) cuyo estudio ofrecemos. La región en estudio, comprendida aproximadamente entre los 69° - 70° de longitud Oeste y los 31° 30' - 32° 30' aprox. de latitud Sur, así como los yacimientos y sitios mencionados y por mencionar, pueden ubicarse en los mapas adjuntos.

La razón de comprender tan amplia zona en nuestras investigaciones (aprox. 80 km. de extensión Sur-Norte, por aprox. 30 km. en sentido Este-Oeste) fue la de integrar su conocimiento, dado el carácter de inexplorada y por lo tanto inédita. Además configura a nuestro juicio, una unidad ecológico-cultural (con algunas variantes), junto a la del Valle de Uspallata propiamente dicho, lo que permite conectar los procesos culturales de éste con los de más al Norte en San Juan (dpto. Calingasta), estudiados activamente por Gambier en los últimos años (1970, 1974, 1975, etc.).

Por otra parte el desarrollo de la zona en general, está llevando a transformaciones que hacen peligrar cada día más la integridad de sus manifestaciones culturales pretéritas (v.gr.: apertura, remodelación y pavimentación de caminos y rutas, apertura de un nuevo túnel internacional, desarrollo del turismo, etc.). También tuvo que ver en la elección de la zona en estudio, la índole de nuestros primeros trabajos, centrados en la presencia incaica en el Valle. Esta se manifiesta en los "tambos" y el "camino" anexo que atraviesa la región, situación que explica la prospección de una extensa faja de territorio (Bárcena, 1977), que ofreció otros testimonios culturales.

La revisión histórica de las investigaciones en la zona delimitada más arriba, asegura su carácter inédito hasta nuestro accionar. El Dr. Juan Schobinger había realizado algunos reconocimientos menores en ella ligados al problema incaico (v.gr.: relevamiento del "tambo" de Tambillos, aún inédito, y ubicación del "camino incaico" en San Alberto y en una porción de Yalguaraz -Schobinger, 1971; 1975-). Por su parte Rusconi (1962) realiza una mención similar, diciendo además respecto de Yalguaraz que recibió noticias del hallazgo de dos tumbas pircadas con restos esqueléticos, varias ollitas y puntas de flecha "a 4 km. al Oeste de la Estancia del Yalguaraz" (vol.III, p.497). A su vez Debenedetti (1916) y Canals Frau (1942) se refieren a esa zona de pasada, nada más que con el objeto de indicar el probable paso del camino incaico/por allí.

De manera tal que la novedad del área demandó la implementación de varias etapas de investigación. La primera, ya cumplida en sus aspectos más salientes (cf. Bárcena: 1974-76; 1977; 1978), de estudios referentes a la Antropología Física y a la Arqueología incaica; y la segunda, actual, referida al problema del primitivo poblamiento. Este pudo apreciarse, como mencionamos, por nuestro descubrimiento de yacimientos y/o sitios con material superficial asimilable tipológicamente al "miolítico" y en algunos casos, probablemente, al "protolítico". Las terrazas de los arroyos cordilleranos y las márgenes de la Ciénaga de Yalguaraz, fueron quienes presentaron la mayor cantidad de estas presencias. Son zonas propicias aún hoy, para las actividades cinegéticas y derivadas.

Otro aspecto importante de esta etapa era el de tratar de evidenciar la probable presencia de grupos de agricultores tempranos a juzgar por los resultados obtenidos un poco más al Norte (Gambier et al: 1970).

La hipótesis de trabajo que planteamos, y creemos haber comprobado, se refería a la existencia de grupos de cazadores especializados y de sus activos movimientos migratorios en la región bajo estudio, a partir del Holoceno Temprano (por lo menos desde el VI milenio a.C.), conectados (sincrónica y culturalmente) con otros de más al Norte (industrias de "La Fortuna", etc., en el Sudoeste sanjuanino) e incluso con el Norte Chico chileno ("Huentelauquén", etc.), y que llegaron en su accionar hasta las zonas precordilleranas cercanas al actual emplazamiento de la ciudad de Mendoza como límite más cercano y más allá del Río Diamante en su dispersión hacia el Sur. Sospechando también la existencia de otros grupos precerámicos más cercanos en el tiempo, quizás con menor especialización cinegética, pero con industrias definidas, comparables a otras conocidas del sudoeste sanjuanino e incluso del Centro-Sur mendocino. Grupos considerados actualmente como antecedentes del momento agrícola inicial.

En cuanto a un estadio "protolítico" (probablemente anterior y por supuesto "epiprotolítico" para nuestra región) pensábamos poder evidenciarlo también (aunque con menores probabilidades) en relación al llamado "Horizonte Andino de bifaces", conectándolo con industrias del N.O. argentino.

Finalmente no escapaba a nuestra consideración la posibilidad de completar el panorama cultural de la zona con la determinación del período agro-alfarero preincaico, vislumbrado en el "Asentamiento incaico Ciénaga de Yalguaraz" descubierto y excavado por nosotros en el transcurso de investigaciones anteriores (Bárcena, 1977; 1978).

El plan de investigación que nos propusimos fue realizado gracias a subsidios otorgados por el CONICET y actuando como becarios de perfeccionamiento del mismo. Otras necesidades fueron salvadas merced a la buena voluntad de personas e Instituciones que colaboraron con nosotros dentro de sus posibilidades. Por ello cabe aquí la mención y el reconocimiento al Dr. J. Schobinger (facilidades de transporte vehicular en algunas oportunidades), a los propietarios de la Ea. Yalguaraz y a su capataz el Sr. Antonio Balerde (alojamiento, préstamo de mulares), a la Compañía de Transporte Carguero del RIM 16 de Uspallata y al suboficial principal Francisco Morales (préstamo de mulares, albardas, etc.), a los Sres. A. Cueto y E. Guercio, alumnos avanzados del Dpto. de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la U.N. de Cuyo (Ayudantes del Instituto de Arqueología y Etnología de la misma Facultad) y a la Prof. M. del C. Schilardi de Bárcena, que colaboraron

en la excavación de los aleros. A investigadores del IANIGLA y el IADIZA -ambos dependientes del CONICET- (colaboración en aspectos relacionados con el paleoclima y la determinación de especies animales y vegetales), al Dr. G. Sosa, profesor titular de Ecología de las zonas áridas en la Facultad de Filosofía y Letras (determinación de especies vegetales), al Dr. Gerardo Fernández, de la Dirección de Minas de la Provincia (determinación de materiales pétreos), a la Dra. G. Delibrias, del Centre des Faibles Radioactivités de Gif Sur Yvette - Francia (realización de dos fechados radiocarbónicos) y al Sr. F. Appon de la D.E.T.I. -Fac. de Ingeniería, U.N.de Cuyo- (colaboración en la preparación de las muestras para análisis radiocarbónico).

Los métodos y técnicas utilizados en la presente investigación fueron los propios de la Arqueología Prehistórica (Almagro, 1973; Rouse, 1973; Schwarz, 1976; etc.), habiéndonos preocupado también por lograr el concurso interdisciplinario. Hemos recurrido además a la datación absoluta, obteniendo los primeros fechados radiocarbónicos para sitios arqueológicos del Norte de Mendoza.

### 1.1. Bosquejo geográfico-geológico del Valle de Uspallata y zonas vecinas

El Valle de Uspallata, conjuntamente con el de Los Patos-Calingasta, es una depresión longitudinal que separa a la Cordillera Frontal de la Precordillera. Estas, más al Norte, constituyen una única cadena montañosa. La depresión o "fosa tectónica" tiene un sentido Norte-Sur, con la sola excepción del Valle del Río de Los Patos que la tiene Sudoeste-Noroeste, y que en realidad debe ser considerado como un valle intermontano amplio (ver mapas adjuntos). La depresión Uspallata-Calingasta se ha rellenado durante el Pleistoceno con grandes acumulaciones de origen aluvial: (depósitos gruesos, fanglomerádicos) y eólico (éstas son fundamentalmente del Holoceno). Son los conocidos como "glacis" pleistocénicos.

Los depósitos aluvionales gruesos que mencionábamos, se extienden a partir del borde oriental de la Cordillera Frontal (constituído en esta latitud por el Valle de Uspallata-Calingasta) y son "consecuencia de los sucesivos ciclos de erosión y agradación originados por el ascenso intermitente de la Cordillera como resultado de las últimas fases de los movimientos ándicos" (Camino, 1972: 332). Extendidos hacia el Este, los depósitos se presentan en forma de mantos aterrazados a partir de alturas inferiores a los 2000 m.s.n. del mar. Polanski (1963) ha distinguido al Sur del Río Mendoza, cuatro formaciones de edades que van desde el Pleistoceno inferior a la fase final de la última glaciación pleistocénica. Son las formaciones de "Los Mesones" (primer nivel de

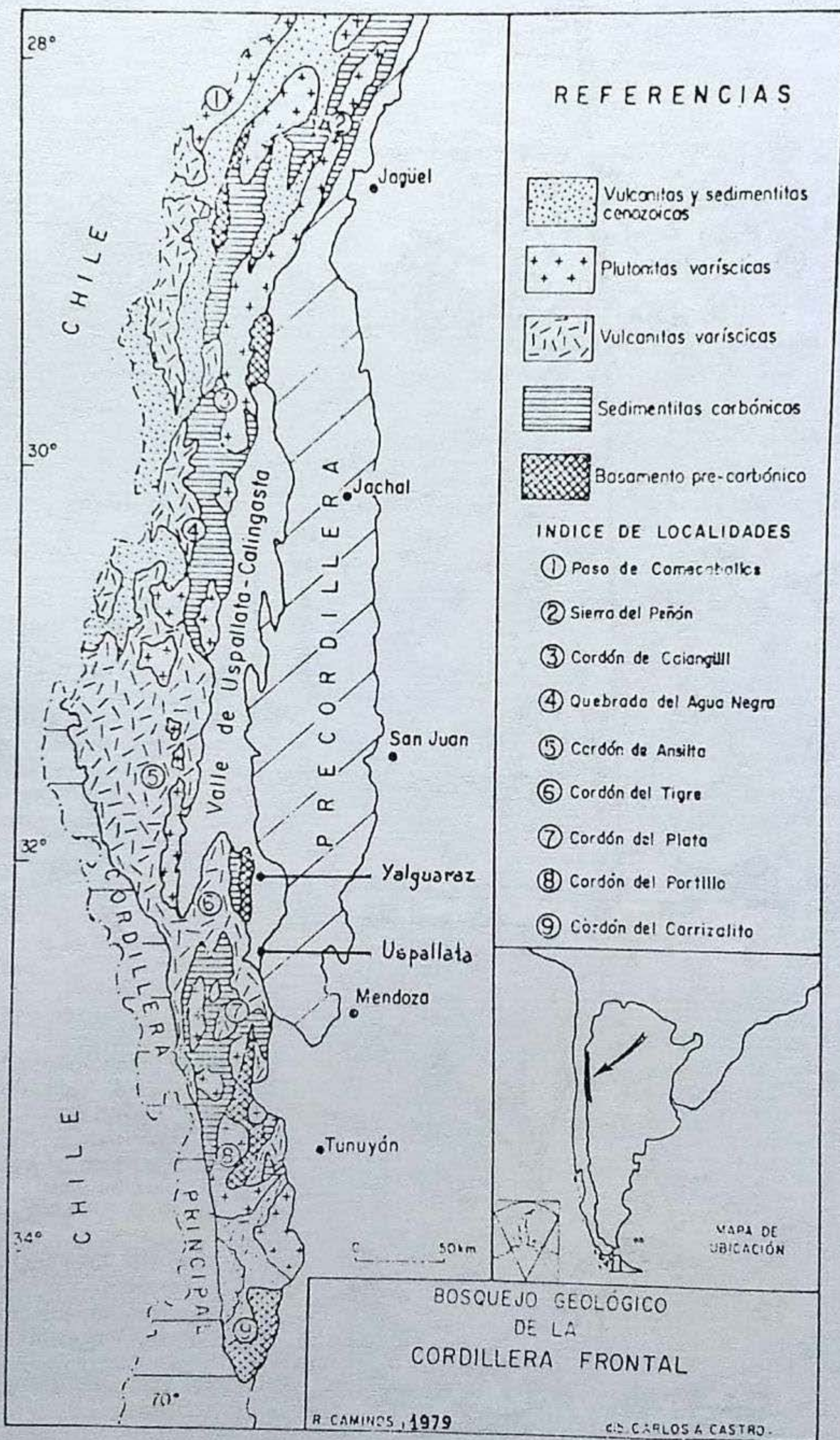
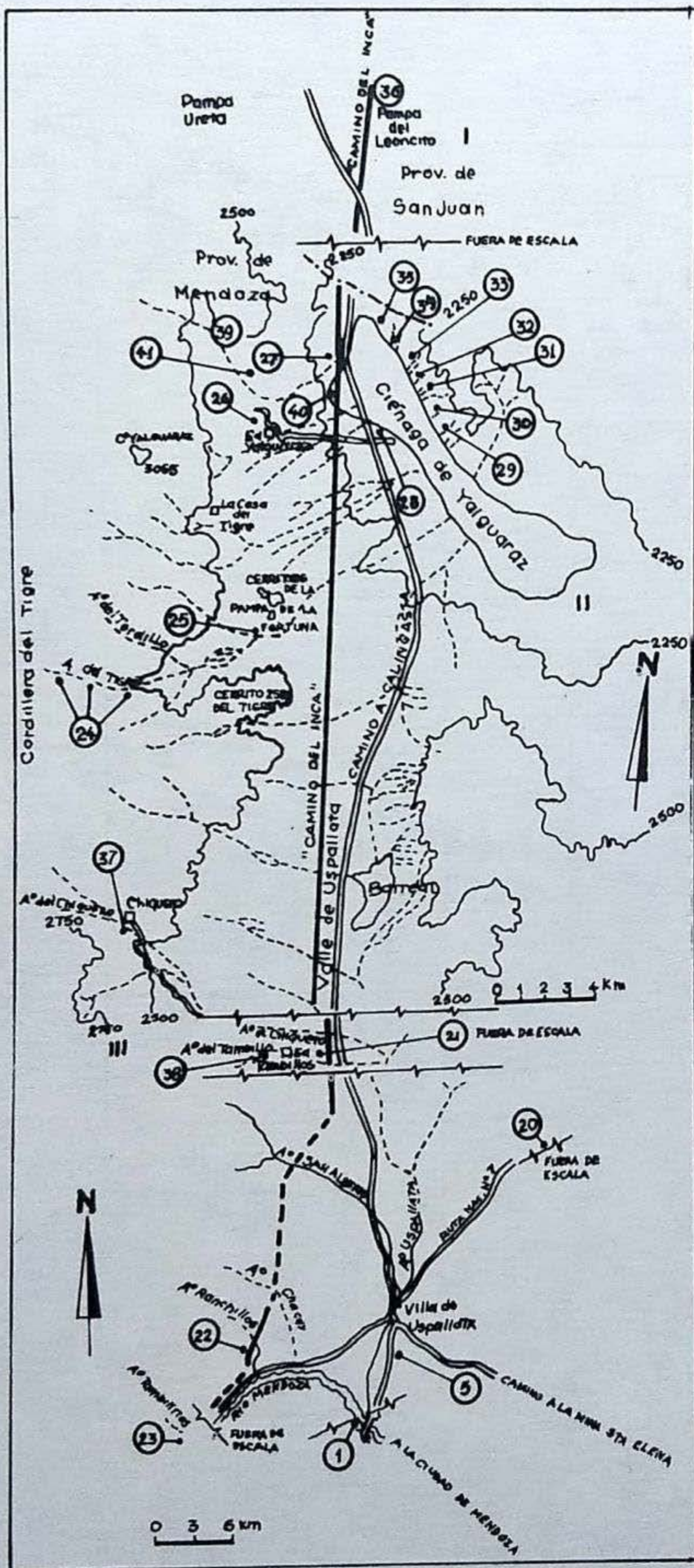


Figura 1



## REFERENCIAS

1. Sitio Estación Uspallata Oeste
5. Potrero "del Canal"
20. Cruz del Paramillo
21. Tambillos
22. Ranchillos
23. Tambillitos
24. Yacimiento A° del Tigre (puntos del centro y de la izquierda indican aleros 1 y 2, respectivamente).
25. Sitio Cerro del Agua Nueva.
26. Sitio Ciénaga de la represa
27. Sitio (?) incaico Yalguaraz I
28. Sitio Ciénaga de Yalguaraz I
- 29-35. Yacimiento Ciénaga de Yalguaraz II
36. "Tambería" del Leoncito
37. Yacimiento Arroyo del Chiquero
38. Zona del A° Tambillos
39. Sitio Agua del Cucaracho
40. Asentamiento incaico Ciénaga de Yalguaraz
41. Yacimiento A° del Norte

Figura 2. Mapa con los sitios arqueológicos (sectores I, II y III, nos. 24 a 41) descubiertos recientemente en el NO. de Mendoza y SO. de San Juan. En su mayoría están mencionados en el texto, que incluye además la mención de otros del Valle de Uspallata (parte inferior del mapa; nos. 1, 5 y 20) señalados por Schobinger (1971).

pedemonte), "La Invernada" (segundo nivel de pedemonte), "Las Tunas" (tercer nivel de pedemonte) y "Real de las Yaretas" (morenas internas, que según Polanski rellenan los valles en alturas superiores a los 3200 m.). Por último este autor crea la entidad "Formación El Zampal" para referirse a los sedimentos eólicos del Holoceno, constituidos por limos loessoides con cierta proporción de ceniza volcánica, arenas y rodados fluviales. Esta entidad se asienta sobre el tercer nivel de pedemonte, teniendo encima a su vez al suelo actual. Finalmente con la "Formación los Alamitos", Polanski se refiere a un cuarto nivel de acumulación, muy reciente (cf.: Polanski, *ibid.*; Caminos, *ibid.* y 1979).

Desde la zona de Yalguaraz (límite entre las Provincias de San Juan y Mendoza), el Valle de Uspallata desciende suavemente hacia el Norte desembocando en el de Los Patos - Calingasta, haciendo otro tanto hacia el Sur, flanqueado por el Cordón del Tigre y la Precordillera, hasta encontrarse con los contrafuertes septentrionales del Cordón del Plata, que marcan su máxima extensión austral. En esta zona es donde el Río Mendoza sale de su quebrada o cajón cordillerano, describiendo un arco característico a través de los depósitos de pedemonte, para encauzarse finalmente por la zona precordillerana, que en esta parte se une otra vez, lateralmente, a la Cordillera Frontal.

Hacia el extremo Este del arco amplio que describe el Río Mendoza, desemboca el Arroyo Uspallata, de curso Norte-Sur, que da vida a los campos de cultivo circundantes. Próxima a ese punto, unos 7 km. al Norte, se encuentra la Villa de Uspallata, cabecera del distrito homónimo del Departamento mendocino de Las Heras. La Villa tiene por coordenadas geográficas aprox. los 32° 30' de Lat.Sur y 69° 20' de long.Oeste y registra una altitud, también aprox. de 1900 m. sobre el nivel del mar, siendo por lo tanto esa cota la del eje central del Valle, estando enmarcado por la de 2000-2100 m. (2250-2500 m. en zonas del Norte del Valle), hacia los inicios del nivel pedemontano Oeste-Este. Más al Oeste las cotas trepan abruptamente hasta alturas que sobrepasan los 5000 m. en el Cordón del Tigre. Otro tanto ocurre hacia la Precordillera del Este, aunque con altitudes menores (hasta aprox. 4000 m.).

El Cordón del Tigre está formado, desde el punto de vista geológico, por vulcanitas varíscicas del Permo-Triásico (vulcanitas del ciclo eruptivo-varíscico) que cubren a las formaciones carbónicas y más antiguas, constituyendo la antigua "serie porfirítica" cuyos componentes esenciales son lavas, tobas y brechas volcánicas de composición andesítica, dacítica, riodacítica y riolítica, mientras que *los basaltos no aparecen o lo hacen en forma ocasional*. Existiendo afloramientos del Devónico (sedimentos marinos: asociación de grauvacas y lutitas), el llamado Grupo Ciénaga del Medio, que ocupan ambos flancos del Valle

de Uspallata. Sin embargo sólo pequeños afloramientos marginan el borde oriental del Cordón del Tigre, al Oeste de la Pampa de Yalguaraz. La estructura y litología de esta serie geológica es comparable a la Formación Punta Negra también del Devónico y conspicua de la Precordillera austral. También afloran en unidades aisladas las formaciones del Carbónico (depósitos clásticos, de ambiente marino). Se trata de la del Grupo Oriental, conocida como Formación Yalguaraz (areniscas de grano mediano a fino, lutitas y limolitas), que asoma en las estribaciones orientales del Cordón del Tigre al Oeste de la Pampa de las Pircas. (cf.: García, 1951; Caminos, *ibid.*; Aparicio, 1975).

En la zona de descenso del Valle de Uspallata hacia el Sur se encuentra la Ciénaga de Yalguaraz donde desaguan el Arroyo del Tigre, de caudal menguado o nulo en su curso inferior por insumisión en el espeso manto de terreno pedemontano y por su aprovechamiento en los cultivos de alfalfa del curso medio, y otros arroyos temporarios. Existiendo más allá, ya en la Provincia de San Juan, la zona conocida como Pampa del Leoncito, límite Norte de nuestras investigaciones en la región.

Por su parte los arroyos "del Chiquero", "del Tambillo" o "Tambillos" y "San Alberto", ubican -en ese orden- al Sur del A<sup>o</sup> del Tigre, guardando cierta equidistancia entre ellos. Los tres forman un grupo tributario del A<sup>o</sup> Uspallata contribuyendo a su formación. Respecto de su caudal, acontece con ellos, lo mismo que con el arroyo del Tigre. La posición de estos arroyos es media respecto de la zona de Yalguaraz al Norte y la de Uspallata propiamente dicha al Sur.

Los arroyos mencionados, salvo el Uspallata, se originan en el Cordón del Tigre. El A<sup>o</sup> del Tigre y otros temporarios que desaguan en la Ciénaga de Yalguaraz tienen un curso aprox. Sudoeste-Noreste; mientras que los restantes lo tienen aprox. Noroeste-Sudeste. La diferencia radica en la existencia de subcuencas tectónicas independientes, en el extenso Valle.

2. Estudio geomorfológico de la zona bajo investigación. Flora y fauna actual de ella. Estudios de paleo-clima (paleo-ecológicos) de la misma.

### 2.1. Geomorfología:

Como hemos explicado en otros escritos (Bárcena, 1974; 1977; etc.), tratamos de lograr la comprensión geomórfica de la zona que estudiamos, así como la de aspectos relacionados con factores ecológicos actuales y pretéritos.



Nuestro interés coincidió con el del Instituto Argentino de Nivo-glaciología del CONICET, dirigido por el Dr. A. Corte. Las investigaciones de dicha institución estaban relacionadas con fenómenos glaciarios y periglaciarios de las Cordilleras Frontal y del Límite. En el caso del Cordón del Tigre, nuestra acción primera en arqueología de la zona, permitió que pudiéramos facilitarles algunos aspectos de su tarea en el campo, a la vez que beneficiarnos con los resultados de su investigación. Esta perseguía fines glaciológicos (a cargo de una comisión integrada por geólogos), palinológicos (análisis de muestras de turberas por la Dra. V. Markgraf) y dendrológicos (sobre relictos de *Bulnesia retama*, a cargo del Ing. J. Boninsegna).

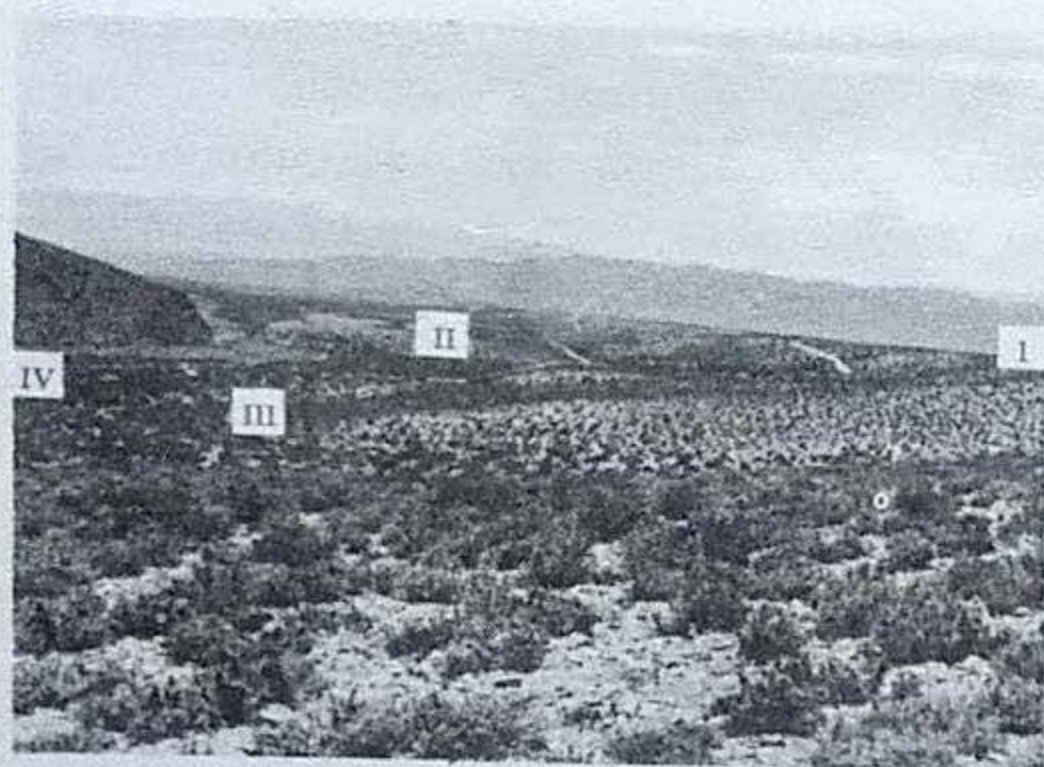
Es decir que la coincidencia geográfica de los estudios permitió que en algunos aspectos se sumaran esfuerzos, y que los resultados finalmente nos beneficiaran con datos de otras disciplinas (geología, glaciología, palinología, etc.) válidos para la interpretación de los fenómenos culturales prehistóricos.

Así nos fueron señalados en el terreno aspectos geomorfológicos descritos por los autores (Camino, op.cit., etc.). Correlacionándose las formaciones pleistocénicas del nivel pedemontano (Los Mesones = primer nivel de piedemonte; La Invernada = segundo nivel de piedemonte y Las Tunas = tercer nivel de piedemonte) con las conexas a los arroyos cordilleranos. Principalmente fue en el A<sup>o</sup> del Tigre donde más nos preocupó esta localización por la relación que pudiera existir con la posición de los materiales de industrias líticas ubicadas en los niveles aterrazados de su margen derecha.

El Geólogo M. González nos indicó tres "terrazas" en la zona próxima e inmediata superior al Puesto El Tigre de la Estancia Yalguaraz (un poco más al Oeste de donde el A<sup>o</sup> del Tigre ensancha su cauce al atravesar los extensos mantos aterrazados pedemontanos que se inclinan de Oeste a Este sobre la Ciénaga de Yalguaraz). Esas "terrazas" corresponden a las formaciones aludidas, encontrándose la primera y más alta (Los Mesones; casi relictual) muy disectada por arroyos temporarios al igual que la segunda, intermedia, de La Invernada. Las industrias líticas que describimos más adelante están sobre este último nivel y en el inferior (probablemente de Las Tunas). Finalmente los márgenes actuales del arroyo (cuarto nivel o terraza actual) ofrecen poco material arqueológico.

Los niveles aterrazados mencionados primeramente presentan en realidad el aspecto de mantos de ancho reducido, inclinados y muy disectados por cauces temporarios, ofreciendo en algunos sectores el aspecto de "terrazas" y en otros de "cerritos" o "lomadas". Finalmente el nivel que circunda el cauce actual del arroyo, muestra un aspecto

plano, a veces reducido en su anchura u otras veces más extenso, situación que lo ha hecho aprovechable para la implantación de cuadros de cultivo modernos (alfalfa, etc.). (fig. 3)



a)

b)

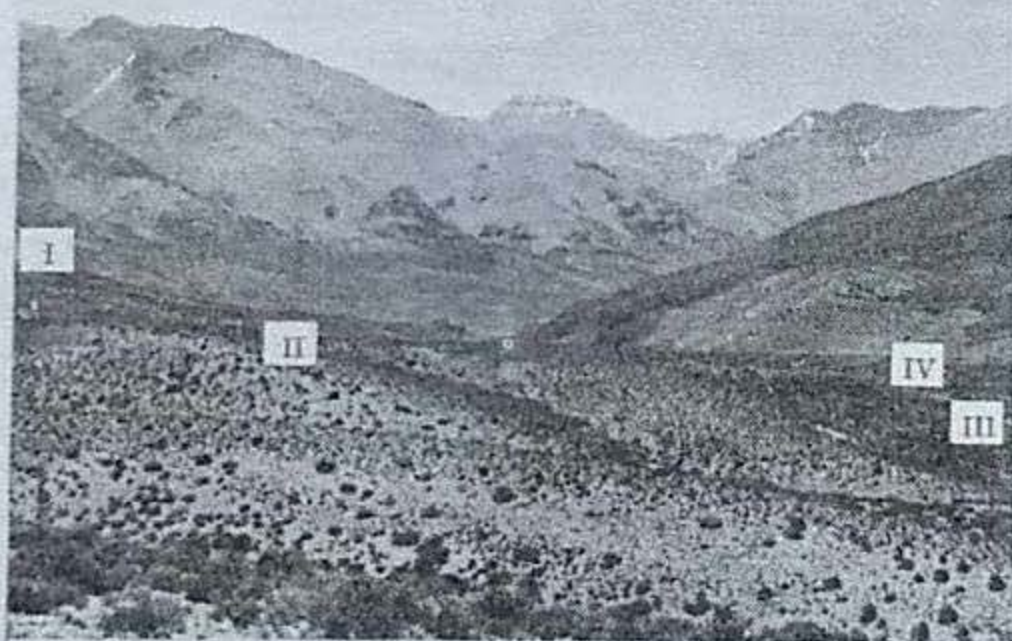


Figura 3. Niveles aterrizados del A<sup>o</sup> del Tigre. a) curso inferior, vista hacia la desembocadura; b) curso medio, vista hacia las nacientes.

Otros datos sobre geoformas y estructuras glaciarias y/o criogénicas actuales y fósiles, en este arroyo, están contenidos en un informe de M. González et al. (m.s., 1975), del que poseemos copia. Estos datos completan el conocimiento del "Valle del Arroyo del Tigre y sus afluentes", sin arrojar mayor luz a nuestra problemática arqueológica. Aunque algunas referencias geológicas son aprovechables. Por ejemplo el hecho de que el arroyo se abrió paso a través de lutitas metamorfizadas de probable edad Devónica, mientras que "a unos 6 km. aguas arriba del Puesto del Tigre se observan algunos afloramientos aislados de sedimentitas carbónicas constituidas por lutitas y limolitas". Encontrándose, justamente, en estos afloramientos, en la margen derecha, el que hemos llamado "Alero 1 del Arroyo del Tigre". Apareciendo ya, aguas arriba, los afloramientos de "vulcanitas permotriásicas ácidas a mesosilícicas las cuales prosiguen aflorando hasta las nacientes de todos los cauces recorridos. Se han observado dacitas, andesitas, traquitas y riolitas en todas sus posibles variedades, siendo muy comunes las lavas ácidas de tipo igninbrítico" (González et al., m.s.,

1975: 1). Precisamente, en los afloramientos de vulcanitas, 6 ó 7 km aguas arriba del "alero 1" y en la misma margen del arroyo, se encuentra enclavado el que denominamos "Alero 2 del A<sup>o</sup> del Tigre".

Otro aspecto es la no mención de los basaltos en la lista de rocas observadas, característica de interés en el estudio de las industrias precerámicas de la región. Asegurándose por otra parte la existencia de riolitas (pórfidos) en todas sus variedades.

El A<sup>o</sup> del Tigre, y otros arroyos menores temporarios, "desaguan" en la Ciénaga de Yalguaraz. Tenemos así una situación de "cuenca cerrada", debiéndose a ello el aspecto actual de la Ciénaga. Esta, en época glaciaria, debió configurar un gran lago marginal hacia el que bajarían las lenguas de hielo.

Ya en el área de la Estancia Los Tambillos, al Sur de la anterior, recogimos observaciones sobre los arroyos del Chiquero y del Tambillo que la surcan. La prospección conjunta de la zona, aunque con fines diferentes, permitió que nos fuera señalado el origen geomórfico de la formación del A<sup>o</sup> del Chiquero sobre la que encontramos un sitio precerámico, único de interés allí. El "cerrillo" a que nos referimos constituye según los geólogos (comunic. personal de M. González y trabajo mimeografiado en nuestro poder: "Valle del Arroyo Chiquero", González et al, 1975) restos de la morena del primero de los tres períodos glaciales evidenciados. Esta morena antigua se observa desde los 2500 m.s.n. del mar, cubierta por el pedimento primero (más antiguo) del cauce, apareciendo hacia los 2700 m. de altitud los primeros restos de ella no cubiertos por el pedimento, sino que por el contrario éste se encauza dentro de las quebradas transversales que la cortan. Esas quebradas a su vez avanzan sobre el segundo pedimento formando sobre él conos por la acción aluvional reciente. Esos conos configuran en algunas ocasiones una especie de primer plano "en subida" hacia la morena disectada. Este es el caso del mencionado "cerrillo" con material precerámico. A continuación del segundo pedimento y hacia el cauce actual del arroyo existen dos terrazas formadas por sedimentos fluvio-glaciales. En la primera, más alta, recogimos instrumentos precerámicos (margen derecha e izquierda), entre las cotas aprox. de 2500 y 2700 m.s.n.m. (fig. 4).

Con respecto al A<sup>o</sup> del Tambillo, de curso casi paralelo al anterior y ubicado más al Sur, poseemos menos datos geomorfológicos ("Arroyo Tambillos", González et al., m.s., 1975). Existen allí también evidencias de tres glaciaciones y otras circunstancias algo paralelizables con las del A<sup>o</sup> del Chiquero. Ninguna de gran importancia para nuestra investigación. Sólo puede mencionarse como de interés la extrema criogenización del material contiguo al arroyo, entre el que hemos recogido

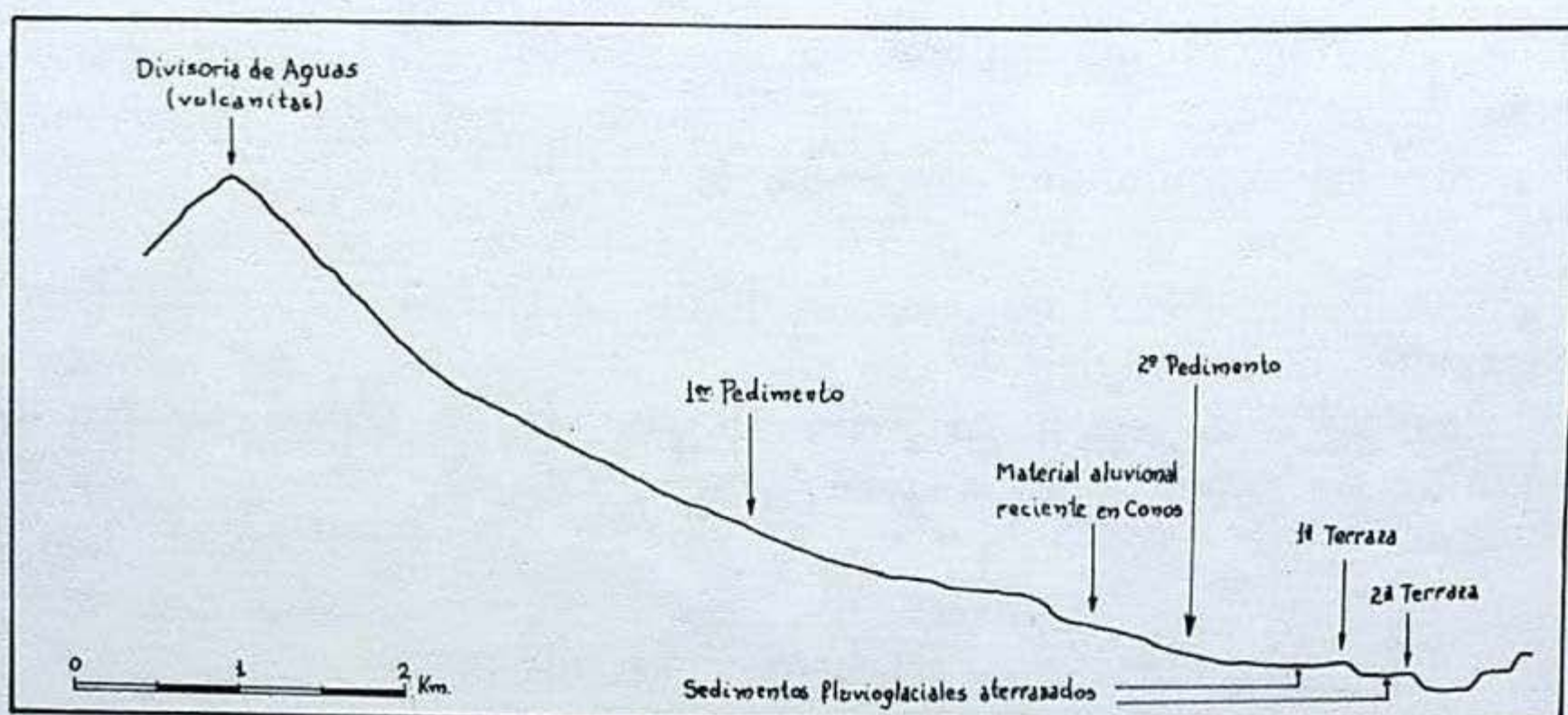


Figura 4. Perfil transversal al Valle del A° del Chiquero (González et. al., 1975, m.s.).

lascas aisladas. También la existencia de un aparente cono de deyección amplio (probablemente restos del primer nivel de pedimento) donde localizamos un taller precerámico, entre el A° del Tambillo y su afluente de la margen izquierda, el A° Casa de Piedra, que desemboca en aquél hacia la cota de 2500 m.s.n.m. aprox., en la zona donde el Tambillos sale de su encajonamiento abriéndose paso rumbo al Este por el área pedemontana que paulatinamente se va ensanchando y sirve de asiento a los cultivos actuales de alfalfa.

No poseemos datos de los especialistas sobre el A° San Alberto y sus afluentes (A° de la Quebrada de los Arroyitos, etc.), más australes y ya en la Ea. San Alberto, dado que la comisión del IANIGLA no trabajó allí.

Nuestras propias observaciones son las que permitieron algunas conclusiones de utilidad relativa, pues no hemos podido localizar sitios arqueológicos de interés.

## 2.2. Palinología:

Las investigaciones palinológicas, con la finalidad de determinar las condiciones paleoecológicas, siguen su curso. Como hemos explicado en otras oportunidades (Bárcena, 1974; 1977; etc.), la presencia de turberas en la región de Yalguaraz fue aprovechada por la Dra. V. Markgraf, invitada por IANIGLA para extraer muestras con fines palinológicos que se procesan en el Laboratory of Paleoenvironmental Studies de la Universidad de Arizona -Tucson-. (fig.5 y fig.14).

Las muestras extraídas de turberas de la Ciénaga de Yalguaraz (Markgraf las rotula "Salina I" y "Salina II"), de la Ciénaga de la

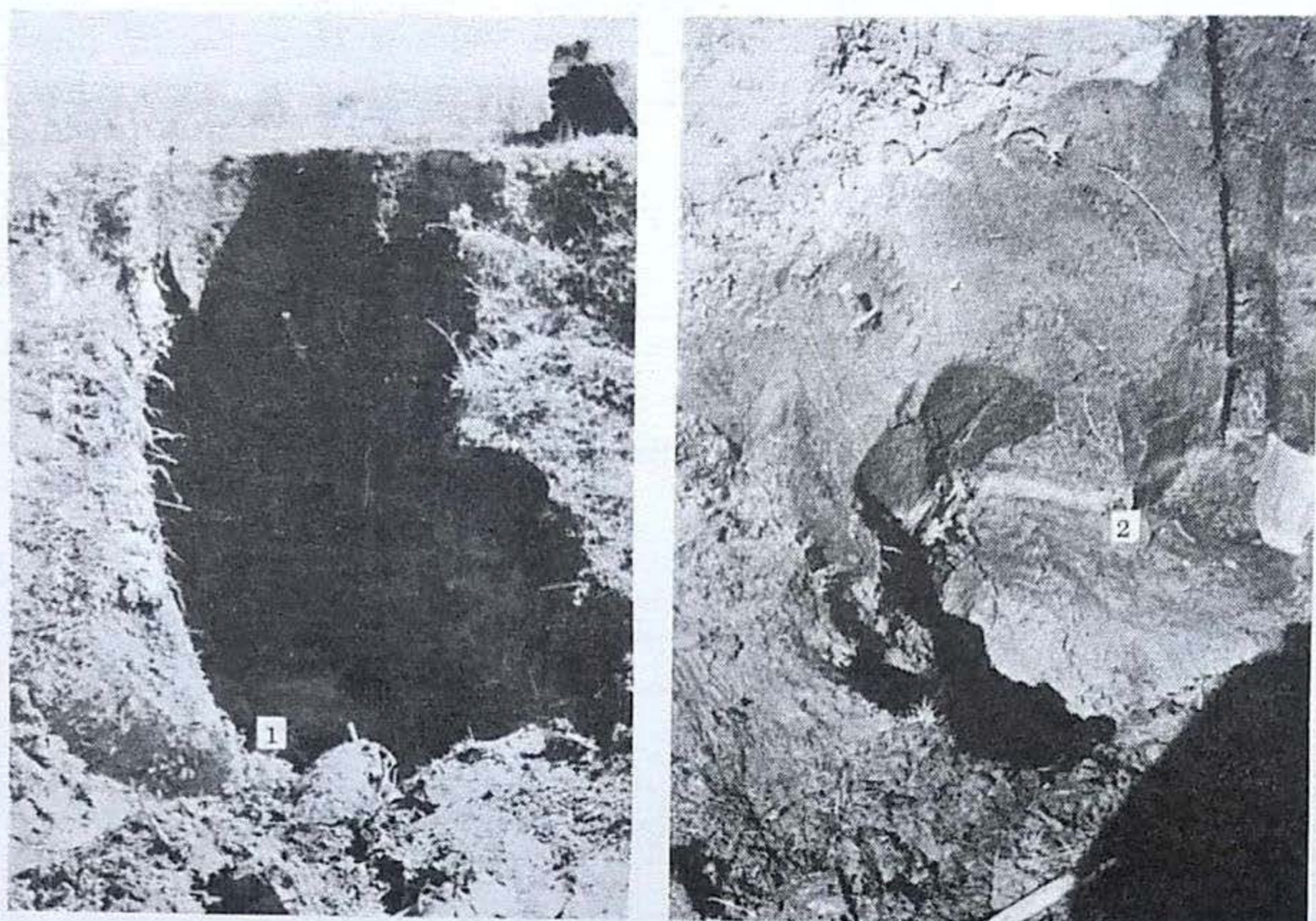


Figura 5. a) Corte de la turbera "Salina II" de la Ciénaga de Yalguaraz (1 =  $6175 \pm 110$  A.P.); b) Corte de la turbera de la Ciénaga de la represa (2 = 1000 años a.C. -aprox.-).

Represa o Represa de arriba (nombre dado por los antiguos propietarios de la Ea. Yalguaraz, y que la Dra. Markgraf designa como Represa, La Represa o Represa Yalguaraz) y del A° del Tigre (aprox. 3000 m.s.n.m., entre los aleros 1 y 2 estudiados por nosotros), se encuentran, como dijimos, en Arizona. Según Markgraf (carta del 7-VIII-78), encomendó el estudio de las muestras de la Ciénaga de Yalguaraz a un discípulo (1).

Los fechados radiocarbónicos obtenidos por Markgraf:  $6175 \pm 110$  A.P. para la base de la turbera (Salina II de Yalguaraz, 2,50 m. de prof.),  $1060 \pm 70$  A.P. para el A° del Tigre (turbera de los 3000 m., prof. aprox. 1 m.) (comunic. personal del Dr. Corte), y 3000 años A.P. para la Ciénaga de la Represa (sin otros datos; comunic. de la Dra. Markgraf); evidencian la posibilidad de completar nuestros estudios arqueológicos con la reconstrucción de las condiciones ecológicas de los últimos seis mil años por lo menos. Esto podría paralelizarse bastante bien con los datos de poblamiento que poseemos; podría explicar algunas circunstancias de hiatus en la ocupación, así como las consecuencias del impacto humano en la vegetación; etc.

(1) Ya en prensa este escrito, recibimos en junio de 1980 una comunicación de la Dra. Markgraf, donde da cuenta de los resultados paleoambientales obtenidos por el estudio palinológico de las muestras del "salar Yalguaraz". Tales datos los agregamos en nota 2 del punto 2.5. El perfil del "salar" ("Salina 2"), lo intercalamos como ilustración.

Evidentemente las muestras de polen fósil de Yalguaraz no representan un aspecto primordial en las investigaciones de la Dra. Markgraf y de ésta conjuntamente con el Lic. H. D'Antoni, pues sólo ocupan una fracción de tiempo relativamente poco extensa, urgiendo además la resolución de otros problemas previos en la investigación.

En el "Informe Conjunto sobre la investigación paleoecológica y paleoclimática cuaternarias en la Argentina, mediante análisis de polen" (m.s., 1977 a), los autores nombrados hacen ver la necesidad de esos pasos previos a la interpretación palinológica. En primer lugar la consecución de un Atlas polínico de la Flora Argentina (hoy editado: "Pollen flora of Argentina", Markgraf et al., 1978), necesario como punto de referencia, y luego la realización de estudios sobre lluvia de polen y vegetación actual en la Argentina, con un sentido afín.

Con esas bases realizaron una interpretación de los cambios climáticos y ambientales durante los últimos 15000 años en Tierra del Fuego ("La Misión", Markgraf, 1977) y 30000 años en el Sur de Mendoza ("Gruta del Indio del Rincón del Atuel", D'Antoni, 1977).

Agreguemos aquí que los dos presupuestos señalados más arriba han dificultado la realización de trabajos palinológicos de interpretación más amplia en Mendoza (Lic. M. Wingenroth, palinóloga del IANIGLA). La mayor dificultad reside en la formación de una palinoteca de especies actuales, no sólo por la labor de colección que implica sino por la de sistemática precisa, no siempre fácil de lograr.

Además del "informe conjunto" y los otros dos citados de los autores nombrados, existen otros en relación a la temática que nos ocupa (D'Antoni et al, 1977 b; y 1977 c, informe especial para el IANIGLA).

Aunque todos estos trabajos traen datos y conclusiones importantes, no arrojan mayor luz a nuestras investigaciones, excepción hecha de los datos que utilizamos como elementos de referencia en 2.5.

En el mapa de los autores (1977 b y c, fig. 3) con la distribución de los sitios muestreados en Mendoza, figuran los de Yalguaraz con los números 2 (A<sup>o</sup> del Tigre), 5 (Represa de arriba) y 6 (Ciénaga de Yalguaraz). Reproducimos ese mapa como figura 6 en este escrito. Apreciándose en esos trabajos la utilización de los datos polínicos actuales de esas zonas.

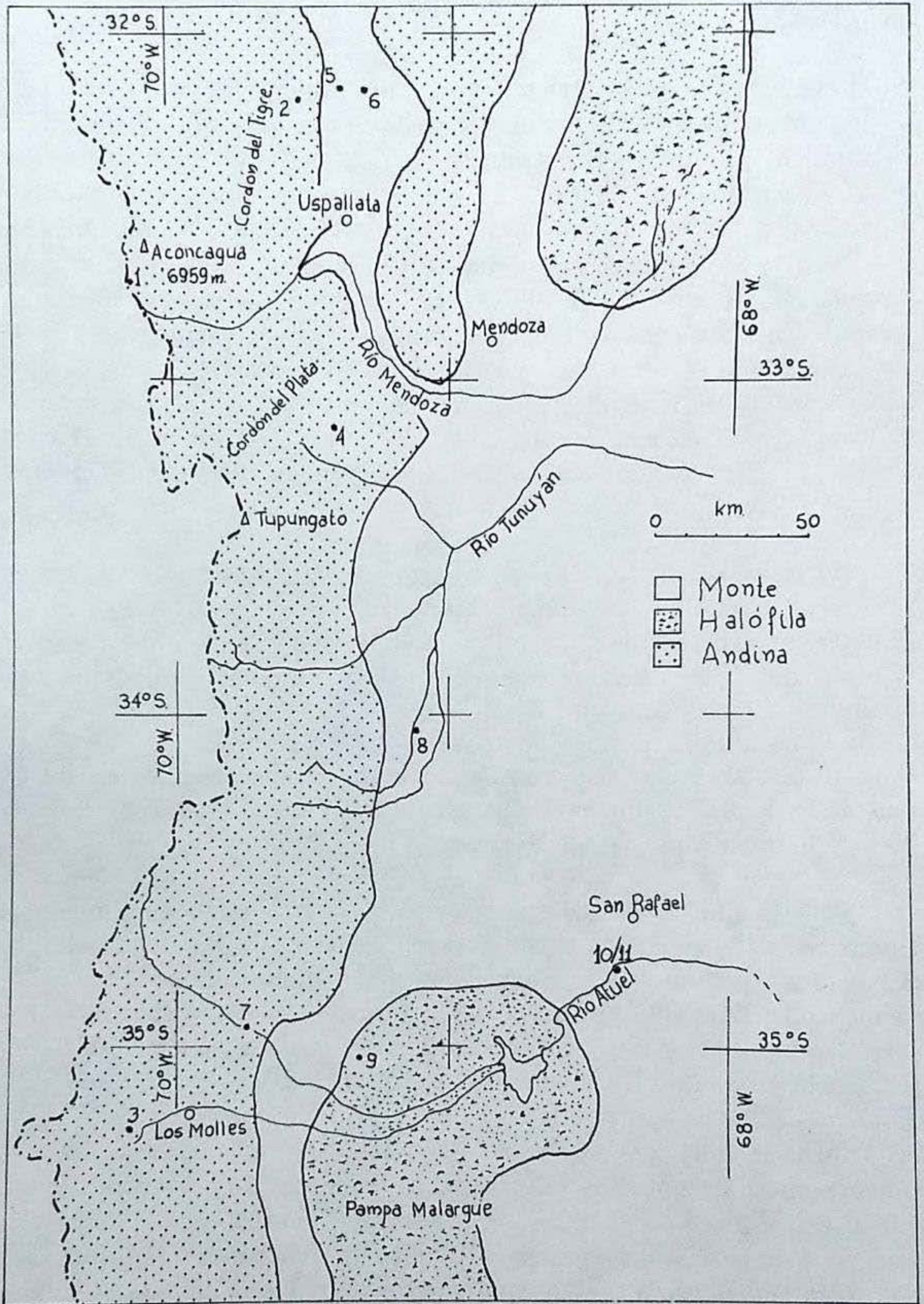


Figura 6: Caracterización fitogeográfica de la región bajo estudio y sitios de los que se obtuvieron muestras con fines palinológicos (D'Antoni et al., 1977 b y c). (nros. 2, 5 y 6 del mapa: A° del Tigre, Represa de arriba - Ciénaga de la represa - y Ciénaga de Yalguaraz, respectivamente).

### 2.3. Flora:

Finalmente aprovechamos los trabajos que venimos citando para incluir datos fitogeográficos de la región bajo estudio. Markgraf, y D'Antoni et al. siguiendo a Cabrera (1971), expresan: "Por encima de los 2000 metros en Mendoza se extiende la provincia fitogeográfica altoandina en forma de una rica estepa de Gramineae acompañada de gran número de géneros y especies de Compositae, arbustos enanos de *Azorella* y *Adesmia*. Por debajo de los 2000 metros en Mendoza, aparece una zona caracterizada por arbustos altos y pequeños árboles... que forma una estrecha faja por debajo de la vegetación altoandina y, ..., aparece la provincia fitogeográfica del monte. Las plantas características del Monte son los arbustos de *Larrea* (especialmente *Larrea divaricata*) y las comunidades ribereñas de *Prosopis flexuosa*, *Cercidium*, etc." (1977 b: 2-5; 1977 c: 126).

En el mapa de la figura 6, tomado de los autores citados, puede apreciarse cómo la depresión Uspallata-Calingasta ofrece vegetación característica del Monte, mientras que las cotas superiores hacia el Cordón del Tigre -por el Oeste-, y la Precordillera -por el Este-, presentan la típica Andina.

Recolectamos y posteriormente herborizamos ejemplares de la vegetación actual circundante a los aleros 1 y 2 del A<sup>o</sup> del Tigre (aprox. 2900 y 3100 m.s.n.m., respectivamente).

En el talud y alrededores del "alero 1" están presentes las Compuestas (*Baccharis* sp.), Gramíneas (*Distichlis* sp. -"pasto salado"-), Solanáceas (*Lycium* sp., *Lycium chilense* var. *minutifolium* -"llaulín"-), Umbelíferas (*Azorella nucamentacea* -"yareta"-), Quenopodiáceas (*Atriplex lampa* -"zampa"-) y las Zigofiláceas (*Larrea nitida* -"jarilla"-). (Determinación: Ing. R. Braun -IADIZA-CONICET-).

Mientras que en el "alero 2" (talud y margen del Arroyo) encontramos: Compuestas (*Baccharis* sp., *Senecio* sp., *Viguiera gilliesi* -"flor del chivato"-, *Senecio uspallatensis* -"chachacoma"-, *Nassauvia axillaris*, *Artemisia mendozaana* -"ajenjo"-), Solanáceas (*Lycium* sp., *Nicotiana* sp., *Fabiana* sp., *Lycium fuscum*? , *Fabiana denudata* -"pichanilla", "rama amarilla"-), Berberidáceas (*Berberis grevilleana* -"crucero"-, *Berberis empetrifolia* -"calafate", "zarcilla", "michay", "mote negro"-), Gramíneas (*Hordeum comosum*, *Poa* sp., *Poa holciformes* -"hucús"-), Leguminosas (*Adesmia* sp., *Adesmia horrida*), Cactáceas (*Opuntia hickenii*), Efedráceas (*Ephedra andina*), Verbenáceas (*Verbena asparagoides* -"barba de viejo"-), Rosáceas (*Tetraglochin alatum* -"espina de pescado"-), Anacardiáceas (*Schinus polygamus* -"molle"-), Loasáceas (*Cajophora sylvestris*), Escrofulariáceas (*Calceolaria pinnifolia* -"yerba



del venado"-, "yerba del ciervo"-). (Determinación del Dr. G. Sosa, cátedra biogeografía-ecología de las zonas áridas -Facultad de Filosofía y Letras, U.N. de Cuyo). Aspectos ampliatorios de las determinaciones fueron tomados de A. Ruiz Leal, "Flora Popular Mendocina", Deserta 3, Mendoza, 1972.

#### 2.4. Fauna:

Con respecto a la fauna existente en la región andina de Mendoza, poseemos datos que ayudan a su conocimiento (v.gr.: Roig et al., 1975; Roig, V.G., 1962; Contreras, J., m.s., s/f -comunic. personal-; etc.). Así se señalan 48 especies de aves (incluyendo aves acuáticas) y 54 especies y subespecies de mamíferos (órdenes Marsupiales, Carnivora, Artiodactyla, Rodentia, Chiroptera, Duplicidentata y Edentata).

En la zona de Yalguaraz y vecinas encontramos aves acuáticas estacionales ("estanque" de la Ciénaga de Yalguaraz; "Ciénaga de la represa", "vegas" de los arroyos del Tambillo y San Alberto, etc.), rapaces (águila, aguilucho, chimango, etc.; familias Accipitridae, Falconidae) con distinto grado de presencia, también cóndores (*Vultur gryphus*) en zonas inaccesibles (aunque hemos visto algunos de ellos hasta en cotas de 2500-2700 m.s.n.m. en Mina San Jorge -Ea. Yalguaraz-. Actualmente son muy perseguidos), ñandúes (*Rhea americana albescens*, etc., también muy perseguidos. Presentes en numerosas localidades pero con un nivel poblacional mínimo). La mastofauna está representada por poblaciones de zorro colorado (*Dusicyon culpaeus*, en disminución acentuada), zorro gris (*Dusicyon gymnocerus*), de pumas (*Felis concolor*, muy perseguido, aunque probablemente en aumento en Yalguaraz, Tambillos y zonas vecinas, por la explotación ovina, y caprina ya en la Precordillera), guanacos (*Lama guanicoe*, intensamente cazada, refugiada en la actualidad en sitios altos. Vegas cordilleranas o "pampas altas" de la Precordillera), vizcachas de la sierra (género *Lagidium*), liebre europea (*Lepus europaeus*, notablemente expandida), pequeños roedores, etc. También existen reptiles de los géneros *Liloaemus*, *Idosaurus* (lagartijas, etc.), etc. En los arroyos cordilleranos se encuentran truchas (*Percichthys trucha*).

#### 2.5. Interpretación del paleoclima cuyano:

Un trabajo reciente del Dr. Corte (1976) resume las investigaciones sobre paleoclima referidas a la región, zonas en relación y regiones más alejadas. Presentando una interpretación de los datos con una secuencia paleoclimática, en especial de los últimos 10000 años, y un pronóstico global de los acontecimientos climáticos de las próximas décadas.

En base a los datos de Keidel (1919), sus propias observaciones y las de González y otros (m.s., ya citado), encuentra que en la Cordillera existen vestigios de tres glaciaciones encauzadas dentro de los valles. Uno de los indicadores de ese hecho son las morenas que en los arroyos del Chiquero y del Tambillo muestran que las lenguas terminales de las glaciaciones llegaron: la más baja, antigua y extensa, a los 2600 m.s.n.m. aprox.; la intermedia a los 3000-3300 m.; y la última por encima de los 3400 m. (Chiquero) y 3500 m. (Tambillos) (Corte, 1976: 107). Pudiendo agregar nosotros los datos de González et al. (op.cit.) para el A° del Tigre. En éste se localizaron los vestigios de la máxima extensión de la glaciación Vieja o Antigua ("morena vieja") hacia los 2500 m. "encauzados dentro del primer nivel de piedemonte, designado por R. Caminos formación Los Mesones, y según lo observado en el lugar es probable que constituyan lo que el mismo autor designa como Segundo Nivel de Piedemonte, o 'Formación La Invernada' " (ibid., "Descripción del Valle del Tigre...", sin nro. pág.).

Este es el nivel donde encontramos las industrias precerámicas más antiguas del A° del Tigre. Tiene verdaderamente el aspecto de morena terminal (aunque González piensa que puede ser lateral), siendo el comienzo del aterrazamiento o nivel de piedemonte II inmediato y por encima del Puesto del A° del Tigre. El arroyo se aprecia allí como encajonado por esa "terrazza" o "morena terminal" de su margen derecha y los afloramientos altos del Devónico de su margen izquierda. Probablemente el arroyo debió abrirse paso en algún momento cortando la morena. (ver fot. a de la fig. 3).

Los vestigios del máximo avance de la Glaciación Intermedia (morena intermedia) y de la Glaciación Nueva (de la que no se observaron depósitos morénicos, infiriéndose su existencia), coinciden aprox. con las cotas del Chiquero y Tambillos. (ver fig. 4 y figs. 7 y 8).

Volviendo al estudio de Corte, agreguemos que él homologa por su situación altitudinal y de meteorización, las tres glaciaciones de la cuenca del Río Aconcagua (vecina a la del Río Mendoza, pero en la vertiente occidental de Los Andes), del Portillo, Salto del Soldado y Guardia Vieja; con los tres sistemas de morenas de la vertiente oriental. Respectivamente con las de encima de los 3000 m. (Nueva), las de por debajo de los 3000 m. (Intermedia) y las de por encima de los 2500 m. (Antigua). Debemos aclarar que los vestigios de las glaciaciones chilenas, por diversas causas, se presentan en altitudes menores. Los aspectos mencionados permiten concluir sobre la posible existencia en nuestra cordillera, de tres grandes fluctuaciones climáticas pleistocénicas.

El Holoceno se indica como de probable iniciación hacia el 10.000 A.P. (8000 a 12000 años A.P., datos para Patagonia). En este período

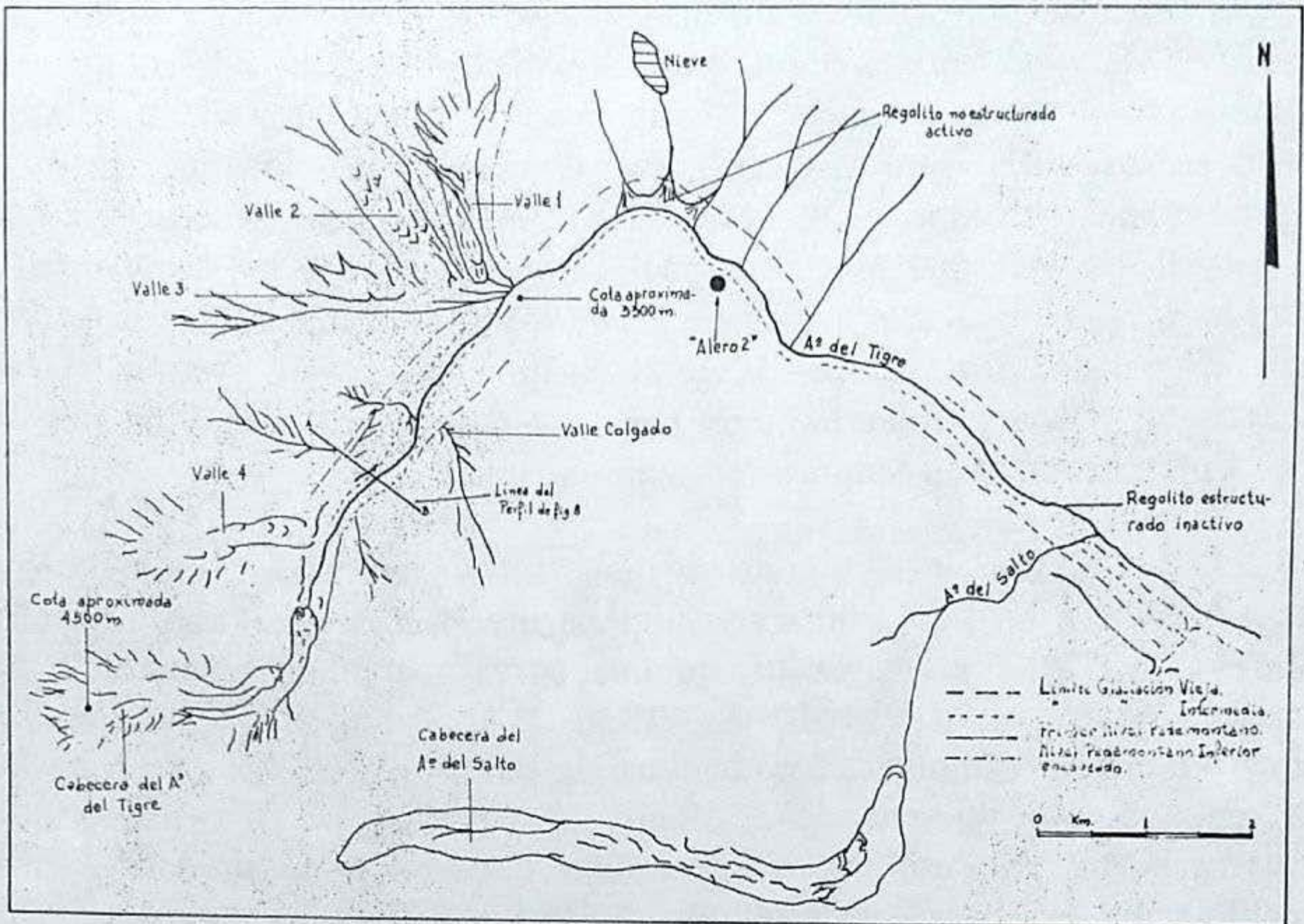


Figura 7: Esquema de la cuenca superior del A° del Tigre (González et al, 1975, m.s.).

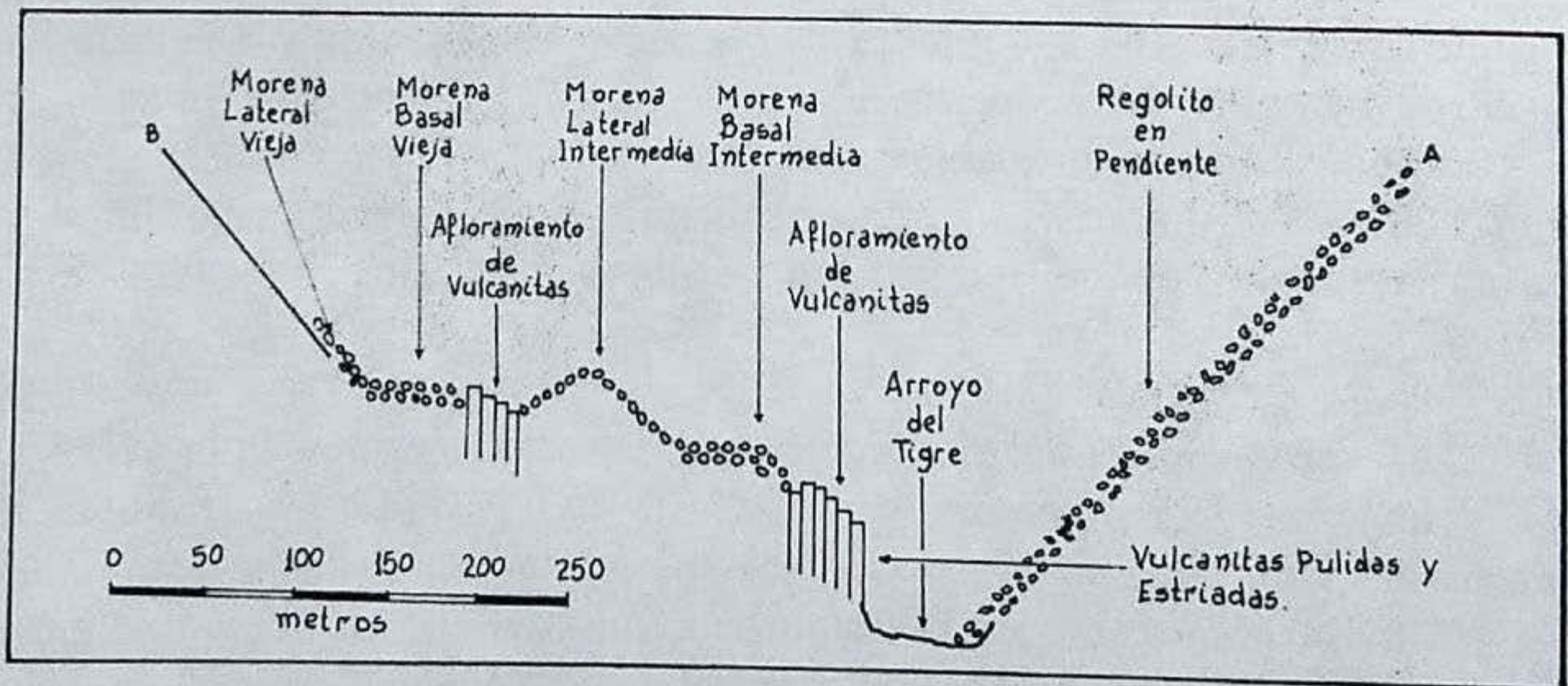


Figura 8: Perfil del A° del Tigre (González et al, 1975, m.s.).

los glaciares desocupan los valles y desaparecen de allí, quedando confinados a grandes alturas (caso de la Cordillera de Los Andes). Se han detectado fluctuaciones climáticas a partir de aquel momento. Se trata de pequeños períodos fríos separados por períodos de más altas temperaturas (períodos de 1000 a 2500 años de duración). Esa situación está documentada en nuestra cordillera por "pequeñas morenas producidas por avances glaciares menores; paleosuelos enterrados;

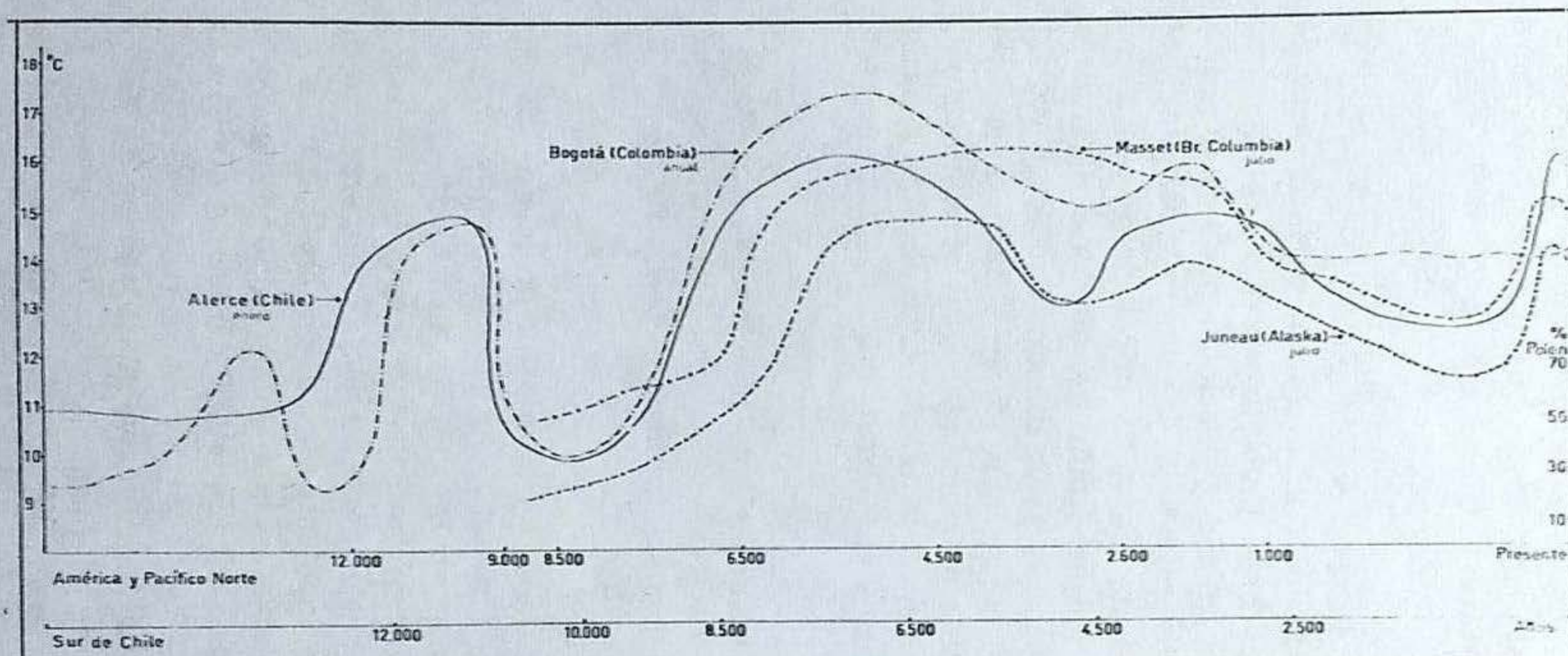
rampas detríticas de taludes nivales; niveles de glaciares de escombros” (ibid.: 114). Esa información paleoclimática evidencia 5-6 variaciones climáticas en nuestra región. No se conoce con exactitud su alcance pero se presume que indican precipitaciones decrecientes, al estar representadas por avances menores de glaciares. Lo cual concordaría con datos extraareales que muestran paulatino aumento de las temperaturas. Siendo la tendencia de los últimos 10.000 años a una aridez cada vez más acentuada, progresando desde el Norte hacia el Sur. (ver fig.9). No se poseen datos radiocarbónicos para los fenómenos señalados por lo que Corte no arriesga mayores comparaciones.

Las variaciones climáticas del último milenio están mejor documentadas en base a inferencias dendrocronológicas de coníferas (La Marche, 1975). Este autor ofrece una curva abarcando un período de tiempo que va del 1010 al 1960 A.D. La curva indica las precipitaciones calculadas para la zona de Santiago de Chile (al Oeste de la cuenca de nuestro Río Mendoza), en base a los anillos de *Austrocedrus chilensis*, en comparación con datos de precipitaciones medidas en la ciudad de Santiago, a las que IANIGLA agregó en una tercera curva, los llamados “gastos” del Río Mendoza registrados en Cacheuta (localidad mendocina, en el curso precordillerano del río), coincidentes con el último tramo de las otras curvas. (ver. fig. 10).

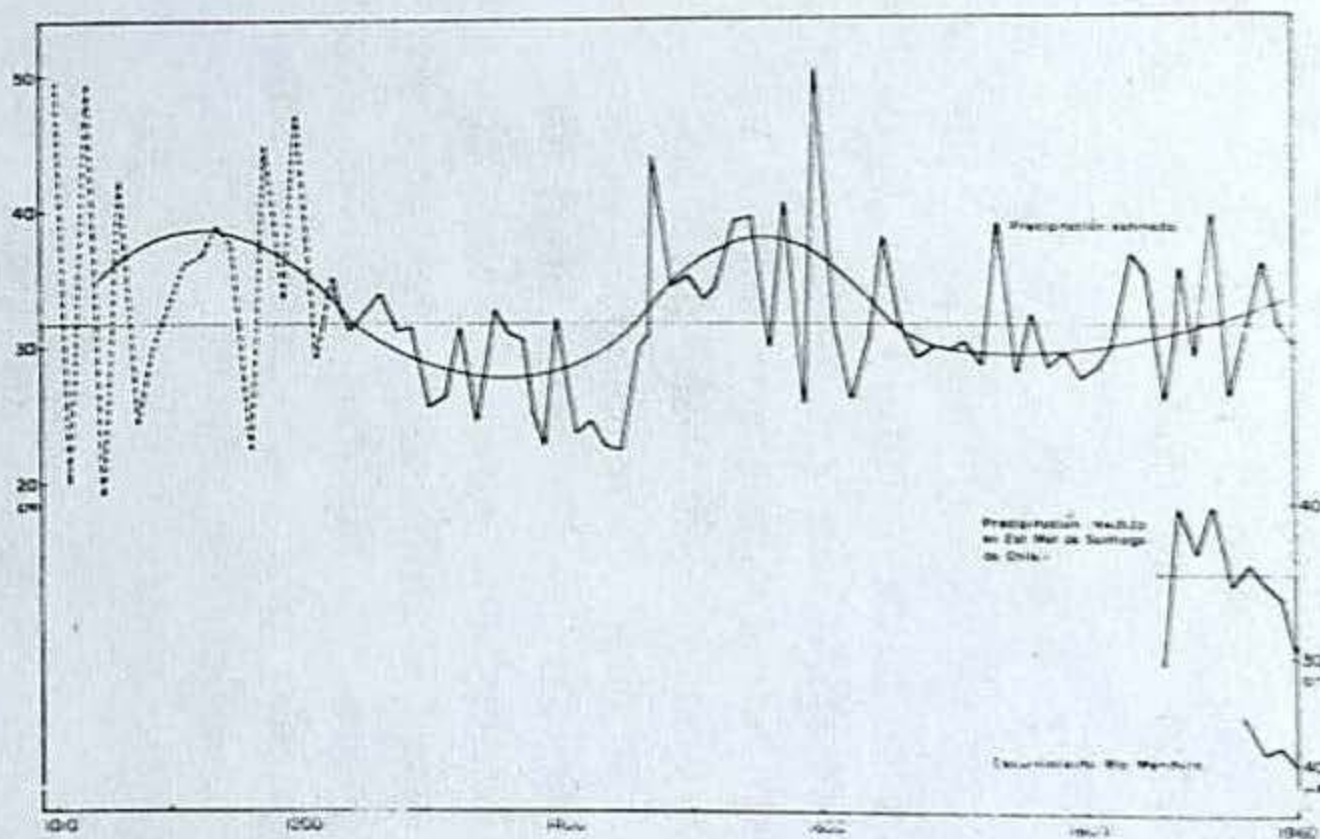
La curva dendrocronológica indica un período de 200 años aprox. (1250-1450 A.D.) de sequías (probablemente aumento de temperaturas) y otros de ciclos húmedos de 150-200 años de grandes precipitaciones (1450-1600 A.D.) (probablemente más fríos). Corte indica (ibid.: 117-118) a esas épocas de grandes precipitaciones (nieve en cordillera), como responsables de los últimos avances glaciarios indicados más arriba.

Las excavaciones del sitio incaico que descubriéramos en la Ciénaga de Yalguaraz (“Asentamiento incaico...”), han permitido corroborar la presunción de un aumento de las precipitaciones hacia los siglos XV-XVI. En efecto, en los sedimentos expuestos encontramos una capa arcillosa laminar (beige oscura) por encima del nivel cultural incaico fechado en uno de los montículos del sitio en  $390 \pm 90$  años A.P. (1950) (Gak -7312), que indica una probable deposición de sedimentos lacustres. El sitio se encuentra en lo que hoy es una isla de vegetación (*Larrea* sp.) marginal a la Ciénaga de Yalguaraz. En realidad los últimos estudios de sedimentos en el lugar y en calicatas hacia el Este del mismo (Ciénaga de Yalguaraz), muestran por lo menos otra situación similar anterior al momento incaico.

M. Gambier (1976) realizó un intento de reconstrucción paleoecológica de la que denominó “Región de los Andes Centrales



**Figura 9: Correlación paleoclimática Alaska - Chile (sg. Heusser, 1966) (Corte, 1976).**



**Figura 10: Precipitaciones medidas y estimadas para los últimos mil años en Chile Central (La Marche, 1975) y "gastos" del Río Mendoza (IANIGLA). (Corte, 1976).**

Argentino-Chilenos". Basándose en su vasta experiencia de campo y en los resultados de sus prospecciones y excavaciones en varios sectores del área, explica una serie de circunstancias del habitat prehistórica y su relación con los grupos humanos de los diferentes períodos culturales evidenciados (datados mediante el radiocarbono). Principalmente es la zona central del área determinada por él la que ofrece los mayores datos. Zona inmediata por el Norte y Oeste, a la que tenemos bajo estudio.

Gambier considera que la llegada del hombre al centro de la Región se produjo hacia el 7000-6500 a.C., en un período seco de desertización progresiva. O sea de bajas precipitaciones y temperaturas en ascenso, determinando una movilidad poblacional hacia el Sur. Las industrias de ese período corresponden a la denominada de "La Fortuna" de cazadores ocupantes de los valles interandinos (entre los 30° 30' y 32° de latitud Sur, cerca del límite internacional -Cordillera Principal-), y relacionados con grupos también cazadores-recolectores del oriente chileno. El acceso a esos valles, tanto desde el lado sanjuanino como del chileno, sólo es posible en épocas de bajas precipitaciones, puesto que las grandes precipitaciones de nieve obstaculizan los pasos cordilleranos, siendo su contrapartida en verano, que los ríos aumenten varias veces su caudal.

Los datos de Gambier cuadran bastante bien con la correlación paleoclimática "Alaska-Chile" de Heusser (1966), que Gambier consultó aunque no lo mencione en este trabajo, haciéndolo en otro de 1974. (ver la curva correspondiente en fig. 9).

En la curva citada apreciamos un aumento promedio de las temperaturas a partir del 7500-7000 a.C., con un momento óptimo (máx.aprox. 16° C promedio) entre el 6000-4000 a.C. Dado que son datos válidos para el Sur de Chile y que hoy se acepta la progresión Norte-Sur en la desertización (baja precipitación - aumento de la temperatura) puede inferirse un adelantamiento en el Norte de las fechas consideradas, encontrándonos así con un período de mayores temperaturas y más seco entre el 7000 (ó 6500) y 5000 (ó 4500) a.C.

La presencia de una industria morfológicamente semejante a "La Fortuna", ubicada por nosotros en el nivel aterrazado III del A° del Tigre, talud del "alero 1" y del "alero 2", etc., hasta alturas superiores a los 3200 m.s.n.m., confirmaría la situación climática del VII - VI milenio antes de la Era. Es el momento cultural que llamamos "Del Tigre II", probablemente posterior a otro que denominamos "Del Tigre I" (precerámico, sin puntas de proyectil), cuya industria ha sido ubicada en el segundo nivel aterrazado del arroyo.

Luego, entre el 6200-3000 a.C., la Región -según Gambier- parece haber estado "totalmente yerma", para luego de esa última fecha reocuparse con nuevos cazadores, ahora de la cultura de los "Morrillos", que desaparece a su vez de los sitios sanjuaninos hacia el 2500 a.C., reapareciendo con algunas transformaciones en el 1300 a.C., permaneciendo hasta el 900 a.C.

Gambier asegura no tener evidencias de mayores cambios climáticos desde el 3000 a.C. hasta el presente, salvo los relacionados con las alteraciones cíclicas del balance hídrico "notoriamente endémicas".

Siguiendo a Heusser (op. cit. y fig. 9) apreciamos un período de bajas temperaturas -y por lo tanto más húmedo- (mín. aprox. 13°C promedio) entre el 3500 y 2500 a.C. aprox. (o 4500-2500 a.C.), aunque no tan bajas (aprox. 10°C) como las del primer escalón frío y húmedo del Reciente (c. 8000 a.C. para el Sur chileno = 41° latitud Sur).

Teniendo en cuenta las observaciones de Corte (1976: 123) sobre el probable incremento de las precipitaciones y el correlativo descenso de la temperatura según un avance progresivo de Sur a Norte, podemos concluir que la situación climática de abundantes precipitaciones y bajas temperaturas señalada más arriba influyó en la zona central de la Región (y por ende en Yalguaraz) más tardíamente. Probablemente estos acontecimientos ocurrieron entre el 3000 y 2000 a.C. (o entre el 4000-2000 a.C.).

Según los datos de Gambier ya señalados, la Cultura de los Morrillos (de la que conocemos un sólo fechado publicado: GK-1631= 4410 ± 150 B.P., o sea 2460 ± 150 a.C.; Gambier et al., 1970: 60) ocupó por un período de 500 años (3000 al 2500 a.C.) la zona dejada libre mucho antes por los grupos de "La Fortuna". Primordialmente se ubicó en la zona de contacto entre la llanura pedemontana y los contrafuertes y faldas altas de la cordillera. No desdeñó tampoco los valles interandinos y se la encontró también en la banda occidental -chilena- de la Región que describe. Con una economía basada en la caza y la recolección, hacía lo primero, durante el verano, en las zonas altas; mientras que realizaba lo segundo en la llanura pedemontana, en las estaciones restantes, sumando la caza del ñandú.

De acuerdo a esta situación de gran movilidad humana (y con seguridad también de fauna) tenemos la impresión de que los acontecimientos climáticos en la zona señalados como probables más atrás, estuvieron circunscriptos a un momento anterior al 3000 a.C.

Nuestras propias investigaciones en el "alero 2" del A° del Tigre (más alto -3100 m. aprox. s.n.m.- y a unos 60 km. al Sur y un poco

más al Este que el sitio de "Los Morrillos de Ansilta"), mostraron cuatro momentos de ocupación humana. Uno reciente, cerámico, aún sin datación absoluta (Nivel I) (ver nota 6); otro intermedio, precerámico, cuya datación arrojó una antigüedad de 800 años a.C. (Nivel II, paralelizable con la industria de Morrillos) y dos más antiguos, precerámicos (Nivel III, de probable relación con Morrillos, datado en 2220 años a.C.; y Nivel IV, más antiguo -probablemente del 3000 a.C.-).

Estos resultados demuestran que las condiciones climáticas hacia los comienzos del tercer milenio a.C. permitían la habitación temporaria de estos albergues por los cazadores, lo que demostraría un clima no muy riguroso (por lo menos en verano) con precipitaciones de nieve menos intensas, temperaturas más elevadas y, por supuesto, una situación de los glaciares de altura ya localizados en cotas cercanas a las actuales. Posteriormente al 2300 a.C. parece ser otra buena época para la caza en el arroyo, lo mismo que la del 900 a.C.

En esas épocas los animales (principalmente auquénidos) eran hallados en alturas mayores lo cual puede significar, entre otras cosas, la escasez de agua durante el verano, y por lo tanto de un sustrato vegetal suficiente para mantenerlos, en zonas con alturas menores.

La situación descrita parece entonces evidenciar la existencia de uno o varios ciclos del Reciente (o miniciclos) más cálidos y secos.

Esperamos poder completar más adelante el estudio sedimentológico del "alero 2". Hasta ahora hemos determinado que los sedimentos, de más de un metro de espesor, franco-arenosos con gravas, piedras medianas, con estratos carbonosos o muy carbonosos, etc., se han formado, aparte de la acción humana, por la eólica y de arrastre hídrico. Consideramos de importancia poder determinar con precisión las circunstancias en que se formaron los estratos-hiatus entre los niveles con ocupación humana. Casi con seguridad la deposición mayor se debió a la fusión de nieve y consiguiente arrastre de materiales desde los flancos del "alero 2" hacia su entrada. También debió ser muy intensa la criogenización de los materiales que quedaban en superficie. Estos eventos se producirían periódicamente (estacionalmente) dejando sus huellas en los sedimentos.

Con los datos ofrecidos hasta aquí y otros tomados de Gambier para los últimos tres milenios, podemos intentar la siguiente correlación provisoria, paleoclimática-cultural (postglacial) (2):

---

(2) Lo expuesto en 2.5. debe revisarse ahora a la luz de los datos surgidos de la interpretación paleoambiental realizada por V. Markgraf en base al estudio palinológico de los sedimentos de las turberas de Yalguaraz ("Salina 2", 2000 m de elevación, según la autora). Como expresamos en nota 1, el hecho de hallarse en



Región de los Andes Centrales Argentino-chilenos (zona central cordillerana) (s. Gambier).	Zona de Yalguaraz (s. nuestros datos).	Sur de Chile Continental (Lago Llanquihue) (s. Heusser), (3)	Sur de Mendoza (Gruta del Indio del R. del Atuel) (concl. de inv. palin.) (s. D'Antoni, 1977) (últ. 10000 años), (4)	Sur de Argentina (La Misión, Río Grande - 51° S - Tierra del Fuego) (concl. de inv. palin.) (s. Markgraf, 1977).
8000-7500 a.C. Sin ocup. humana. Probablemente frío-húmedo, paulatinamente más templado.	Id.	8000-6500 a.C. Paulatinamente más templado.	8000-7000 a.C. Cbio. sustancial de la vegetación. Disminuc. de elementos patagónicos (*), aumento de los del Monte (**). Ascenso temp. dismin. de efic. hídrica (aumento de la aridez en el ecosistema).	6000 a.C. Incremento de temperatura, sigue húmedo (expansión del bosque en las planicies de T. del Fuego).
7000-6500 a.C. Primera ocupación humana (precerámico con puntas de proyectil "La Fortuna" - 6500 a.C.). Seco de desertización progresiva. Templado.	~ 7000 - 6000 a.C. Primera ocupac. humana (precerámico sin puntas de proyectil: Del Tigre I; prec. con puntas tipo "La Fortuna": Del Tigre II). Templado y seco.	6500 - 4500 a.C. Templado y seco.	7000 - 3000 a.C. Suficiente humedad edáfica.	6000 - 0. Más cálido y húmedo que en el presente (500 mm. pptación anual).
6200 - 3000 a.C. Sin ocup. humana. "Región yerma". Más frío y con abund. pptaciones? ?	6000 - 3500 a.C. Sin ocupación humana detectada. Probabl. frío y con abundant. pptaciones. (Ver nota 2).	4500 - 2500 a.C. Fresco, húmedo.		5000 - 4000 a.C. Fase seca que interrumpe la secuencia anterior. 4000 a.C. en adelante. Los espectros polínicos son c/vez más pobres y decrecen los elem. valdivianos.
3000 - 2500 a.C. Ocup. humana precerámica de "Los Morrillos" (fase primera). Aumento de la temperatura con menores pptaciones.	3500 - 2800 a.C. Ocup. humana precerámica, nivel IV del "Alero 2" (Del Tigre III). 2500 - 2000 a.C. Ocupación humana precerámica, nivel III del "Alero 2" (Del Tigre IV). Templado y seco.	2500 - 500 a.C. Más templado, más seco.	3000 a.C. - 0. Mayores niveles de agua en el Atuel. Valores bajos de los indicadores patagónicos. Oscilación negativa de la veg. del Monte. Mayor humedad y temperatura.	
1300 - 900 a.C. Ocup. humana precerám. de "Los Morrillos" (fase segunda). Similar al actual. Templado y seco.	900 - 700 a.C. Ocup. humana precerám., nivel II del "Alero 2" (Del Tigre V). Templado y seco.			
500 - 200 a.C. Ocup. humana de los primeros agricult. (Cult. de Ansilta). Más o menos templado y seco.	Sin datos.	A partir de 500 a.C. Fresco, húmedo; luego más templado.		
	0 Sin datos arqueológicos. (Ver nota 2).		0 Establecimiento de la fisnom. actual del sistema. Tendencia hacia ascenso de la temperatura y disminución de la efic. hídrica. Espectro polínico caract. del Monte. (Czo. del contexto arqueol. Atuel II: agricultura incipiente).	0 (aprox.) Se expanden los pastizales actuales. Incremento de la aridez (Norte y Este de Tierra del Fuego con menos de 500 mm. anuales).
550 d.C. Menguan los mismos agric. (con cerámica hacia los albores de la Era). Tiempo frío y nevador (creciente).			400 - 800 d.C. Modificación importante. Retroceso del monte, aumento del elemento Patagónico. Situación probablemente relacionada con el impacto humano (explotac. de Prosopis - algarrobo - Cercidium - chañar - y finalmente de Larrea - jarilla).	
550 - 750 d.C. Sin ocup. humana. Particularmente notable al Norte del área. Frío y húmedo (grandes nevadas).				
750 - 1200 d.C. Mejoramiento de las condiciones climáticas. Calentamiento gradual de la región. Prósperas comunidades de agricultores ceramistas.	800 - 1000 d.C. Ocupación humana con cerámica. Nivel I del "Alero 2" (Del Tigre VI). Templado y seco.			
1200 d.C. Desmejoramiento de las condiciones climáticas por enfriamiento. Poca prosperidad de las comunidades del área.	1000 - 1300 d.C. Probable período de abundantes precipitaciones. Aumento del nivel del agua en la Ciénaga de Yalguaraz. Temperaturas más bajas.		1250 d.C. La vegetación del Monte recupera sus altos valores (polínicos) y el ecosistema alcanza su apariencia actual.	
	1300 - 1500 d.C. Probable período de sequía y aumento de temperatura.			
	id. ← 1500 - 1550 d.C. Presencia incaica en la zona (1500 - 1650 d.C. aumento de las precipitaciones y disminuc. de la temperatura). Aumento del nivel del agua en la Ciénaga de Yalguaraz.			

impresión nuestro artículo, sólo nos permite el agregado presente y no el tratamiento pormenorizado y la discusión que amerita la valiosa colaboración de la investigadora. Sólo nos limitaremos entonces a sintetizar los conceptos de la Dra. Markgraf que no encuentra cambios notables en el perfil del "salar", cuyos sedimentos son de edad reciente (últimos 6.000 años), y destaca además que el análisis del clima de A.B. Pittock ("Patterns of Climatic Variation in Argentina and Chile", *Monthly Leather Review*, en prensa, 1980), indica que la provincia está lejos de las grandes influencias ambientales (del Subtrópico o del Sur).

Respecto del perfil (ver ilustración adjunta) distingue dos cambios paleoambientales durante esos 6000 años: a) alrededor del 5.000 B.P. (aprox. 3000

Para terminar esta parte reiteramos que existen estudios e interpretaciones sobre las tendencias climáticas actuales y de las próximas décadas. Nosotros mismos hemos tratado de allegar datos al respecto, logrando rescatar valores pluviométricos, de temperatura, dirección de vientos, etc., correspondientes a la zona de la Ea. Yalguaraz. Pudiendo sintetizar treinta años de observaciones meteorológicas básicas (1939-1978) realizadas por la flia. Antolín propietaria hasta hace poco de la Ea. Esos datos, prácticamente únicos y más completos de la zona, están resumidos en una planilla que puede consultarse en nuestro Instituto o bien en el IANIGLA o IADIZA.

## 2.6. Estudio cartográfico de la zona investigada:

Realizado en base a la observación de los correspondientes mapas zonales (cartas topográficas del I.G.M.; escalas 1:50.000 y 1:100.000). Apelamos además al estudio pormenorizado que permite la fotografía aérea (fotografías del "Plan Cordillerano" - Fabricaciones Militares; fotos tomadas en 1962-63) (ver fig. 11). Los mosaicos fotográficos utilizados -escala 1:50.000- fueron: D1-NE; D1-SE; D4-NE; D1-NO y D1-SO. También los fotogramas del vuelo 6905 A-111, nros. 174-190.

---

a.C.) la vegetación del desierto —tipo monte— cambió por una vegetación más húmeda con más pasto e indicadores de disponibilidad de agua. Markgraf piensa que había agua en la Ciénaga durante más tiempo y cree que en ese momento comenzó el régimen de precipitaciones de verano —proveniencia Subtropical—, b) alrededor del 2000 B.P. (aprox. comienzos de la Era), el aumento de las hierbas andinas y pasto, y la desaparición de las Chenopodiaceae-Amaranthaceae (hierbas indicadoras de cambios frecuentes del nivel de agua  $\pm$  salada) indica todavía más humedad (tal vez más frío) que antes de 6000 (5000) años. Concluyendo que la fase más xérica, más desértica en la región, estuvo entre 12000 y 5000 años a.P., cuando no había lluvia de verano.

Finalmente creemos adecuado aprovechar este agregado para señalar la existencia de un trabajo reciente de Gambier ("Arqueología y Paleoclimas en Los Andes Centrales Argentino-Chilenos", *Publicaciones* 6, pp. 1-9, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo, Univ. Nac. de San Juan. San Juan, 1979), donde explicita más su interpretación del paleoclima en base a la estratigrafía de sitios arqueológicos. Escrito que, por la razón expuesta, no es posible comentar ahora.

(3) Tomado de un reciente trabajo de Schobinger (1976, en prensa), que conozco gracias a la gentileza del autor. Es una muy útil y actualizada síntesis de la "Paleogeografía sudamericana del Pleistoceno tardío y Holoceno".

(4) 10500—3000 a.C. Vegetación del Monte. Vegetación Patagónica en franca disminución; sólo una oscilación positiva hacia el 6000 a.C., pero con vegetación estable del Monte.

(\*) Ambiente patagónico: uno a cinco meses con temperatura inferior a 5°C. Clima templado. Estación seca estival entre uno y nueve meses. Dominan los pastos.

(\*\*) Ambiente del Monte: estación seca de diez a doce meses. Lluvias predominantemente estivales. Temperatura media anual próxima a los 20°C.

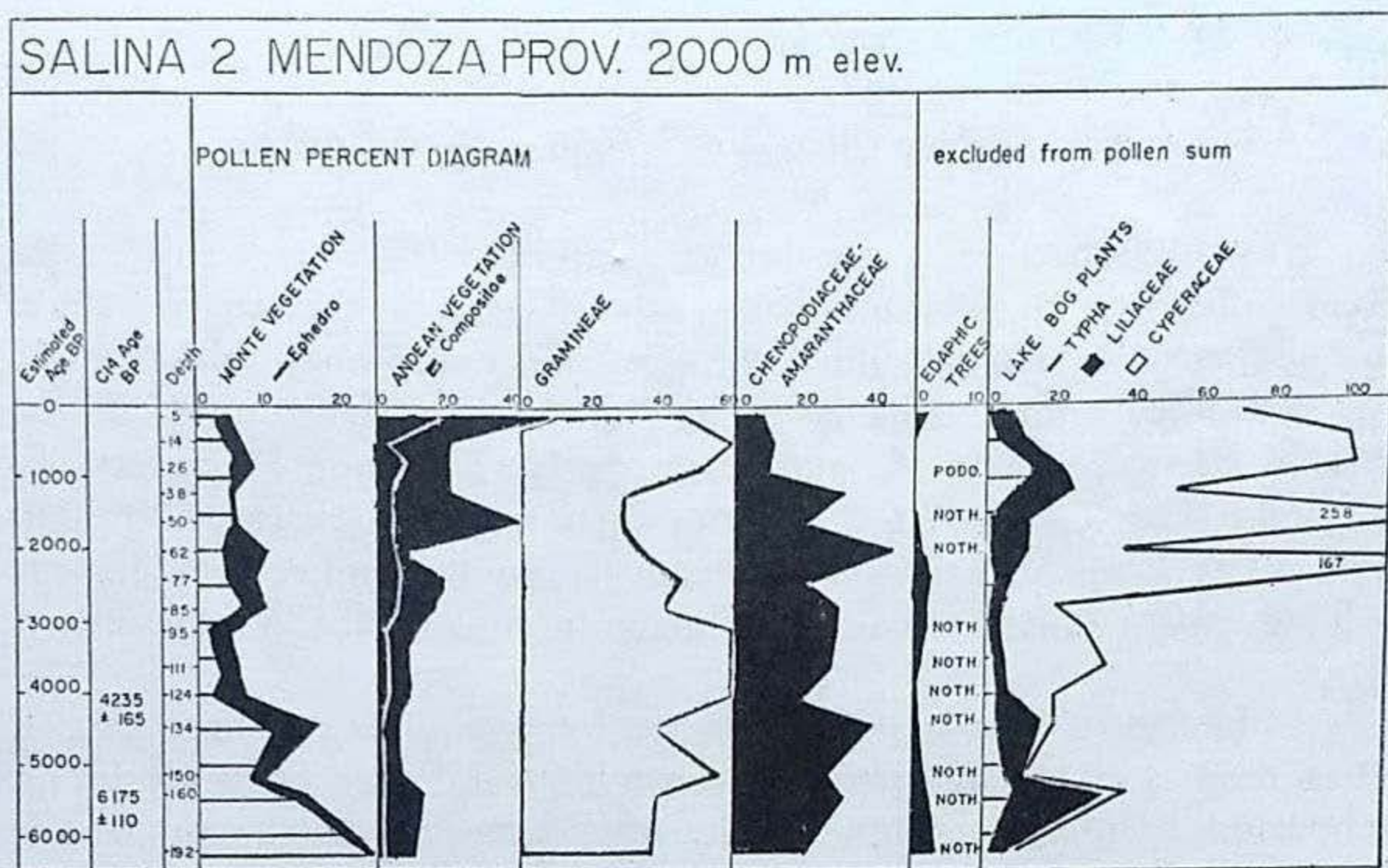


Figura s/n: Diagrama polínico de la "Salina 2" (Ciénaga de Yalguaraz). Sg. V. Markgraf (comunicación personal). (ver nota 2).

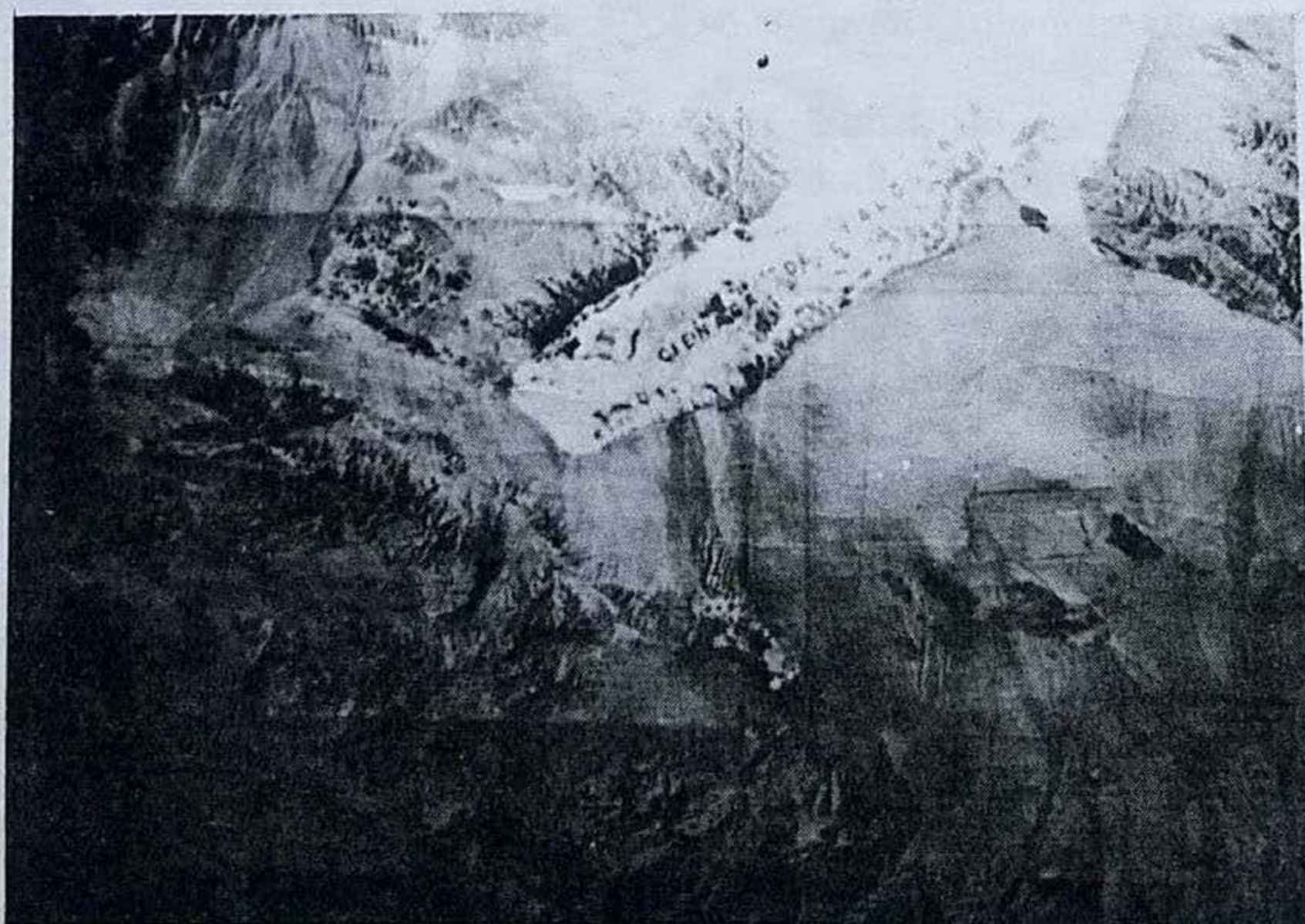


Figura 11: Vista aérea de la zona de Yalguaraz (comparar con figura 2).

### 3. Zona de la Estancia Yalguaraz

#### 3.1. Asentamiento incaico Ciénaga de Yalguaraz (0.6.1.40)

Explicitamos en un escrito anterior (Bárcena, 1977), las circunstancias de su descubrimiento, relevamiento, excavación y estudio de materiales. También hicimos conocer (ibid.) el resultado del fechado radiocarbónico sobre una muestra de carbón vegetal del nivel incaico enviada oportunamente al laboratorio de la Gakushuin University. El resultado (Gak-7312)  $390 \pm 90$  años antes de 1950 (o sea  $1560 \pm 90$  años de la Era), encuadra el asentamiento en los límites cronológicos aceptados para aquel período en la región (aprox. 1480-1550 A.D.).

El fechado afirma nuestras investigaciones sobre la presencia incaica en la zona, a la vez que permite fechar indirectamente otros niveles de ocupación e interpretar tangencialmente fenómenos paleoecológicos o por lo menos paleogeomorfológicos. (Este dato de cronología absoluta fue el primero dado a conocer para un sitio arqueológico del Norte de la Provincia de Mendoza).

Recordamos que el "asentamiento" está ubicado en el extremo Norte y Occidental de la Ciénaga de Yalguaraz, a 100 m. al Oeste del camino carretero que une las localidades de Uspallata y Calingasta, y a 2,2 km. al Sur del límite con la Prov. de San Juan (contados sobre el camino mencionado) (ver mapa de la fig. 2).

El sitio está constituido por nueve zonas circulares o subcirculares, dispuestas en semicírculo, aprox. equidistantes unas de otras, dentro de una "isla" de vegetación (*Larrea* sp.), marginal a la Ciénaga de Yalguaraz. Esas zonas aparecen ahora sobreelevadas, por lo que las designamos como "montículos", aunque tal situación se deba en menor medida a la acción humana. (ver ilustr. en op. cit.).

Con posterioridad al escrito aludido (ibid.), realizamos la excavación de algunas cuadrículas más en el "montículo 2" con el fin de completar el estudio de los sedimentos y arrojar más luz sobre el nivel cerámico detectado en estratos inferiores a los del momento incaico. También efectuamos algunas calicatas con fines sedimentológicos en lugares próximos.

Los estudios muestran que el estrato arcilloso laminar de color beige y sin grava, inmediato superior a la ocupación incaica del sitio, fechada en el 1560 de la Era, bien pudo ser el resultado de la sedimentación lacustre por aumento del nivel del agua en la Ciénaga de Yalguaraz, que por ese entonces debía tener el aspecto de un lago reducido. El estrato arcilloso (arcilla de la que está ausente el carbonato

de calcio propio de los loess de origen eólico) tiene una potencia variable en el sitio. Ella va desde los 15 a los 45 cm. de espesor, siendo su techo la superficie actual del terreno compuesta por unos pocos cm. de arcilla beige más dura e impregnada de sal. La diferencia de espesor radica en la posterior acción eólica y pluvial. Esta última genera escurrimientos de agua en la zona pedemontana, a veces violentos, que disectan los terrenos antes de volcarse en la Ciénaga propiamente dicha.

El aumento del nivel hídrico en forma extensa, debió ocurrir entonces hacia fines del siglo XVI. Esta situación coincide con los resultados apuntados por La Marche (1975) -ya comentados- para Chile Central, referidos a las precipitaciones del último milenio. El ciclo húmedo de 150-200 años señalado entre 1450-1600 coincidiría con las observaciones que comentamos. Sin embargo entendemos que debería esperarse aquí un retardo cronológico para que se plantee la situación del aumento de nivel en la Ciénaga y posterior sedimentación. En efecto, el aumento de precipitaciones en zonas de 1500 m.s.n.m. (caso de Chile Central), tiene su correlato cordillerano en la banda oriental de Los Andes, con intensas nevadas e importante descenso de la temperatura promedio. Por más que los ciclos estacionales invierno-verano fueran semejantes a los actuales, la fusión de las grandes acumulaciones nivas sólo pudo realizarse de manera significativa, para producir el aumento masivo del volumen de la Ciénaga, hacia el final del período. O sea ya en la etapa posterior más seca y calurosa (1600 d.C. en adelante).

Prosiguiendo hacia abajo con los estratos, encontramos otra capa arcillosa beige, de menor espesor (5-10 cm.), anterior al momento incaico. Debajo de ella aparece el estrato cerámico con los indicios de la primera ocupación del sitio (aprox. 55-60 cm. de prof.). Si atribuimos también esa capa arcillosa a la deposición luego del aumento hídrico, debiéramos inferir un momento climático similar al ya señalado y anterior a 1480-1500 d.C. (llegada de los incas a la región).

De acuerdo con el estudio de La Marche (ibid.) entre 1200-1450 d.C. existió un período de sequías y aumento de temperatura en la región que él estudia. Si por la misma época pasó algo semejante en Yalguaraz, puede aceptarse que el estrato arcilloso mencionado se formó hacia el comienzo del período (siglo XIII) como producto de una situación climática anterior de mayor frío y precipitaciones nivas que ahora funden masivamente y producen el aumento hídrico en la Ciénaga. Esa circunstancia de aumento de precipitaciones también está indicada por La Marche entre el 1000 al 1200 de la Era.

De acuerdo con lo expuesto la presencia en el sitio del grupo

ceramista preincaico debió concretarse durante el período más frío y húmedo de los siglos XI-XII. Estos grupos debieron tener habitats permanentes más protegidos, llegando en verano hasta la Ciénaga con fines de caza. En ese momento (1000-1200 d.C.) los animales (guanacos, ñandúes) tendrían a la Ciénaga (aprox. 2200 m.s.n.m.) como uno de sus puntos terminales de veranada. Las alturas mayores (más de 3000 m.) del A<sup>o</sup> del Tigre aledaño, etc., estarían vedadas para ellos y por ende para sus cazadores.

Estos cazadores (ceramistas) parecen corresponder al mismo grupo cultural que ocupó, en el A<sup>o</sup> del Tigre, el "Alero 1" y el nivel más reciente del "Alero 2" (nivel I, momento cultural del Tigre VI). (A pesar de las nuevas excavaciones en el asentamiento, no hemos podido probar fehacientemente tal relación. No obstante tenemos datos que nos inclinan a creer en ella).

Siguiendo con el razonamiento anterior: si aceptamos una ocupación preincaica en el asentamiento, hacia el 1000-1200 d.C., y además consideramos como improbable la ocupación de sitios más altos (caso de los aleros) en la misma época, debemos concluir que el mismo grupo bien pudo actuar entre los siglos IX al X, o XIII al XIV, en la zona superior de los arroyos, coincidiendo con períodos más secos y calurosos y con un movimiento ascendente de la fauna. (En base a la estratigrafía del "alero 2" nos inclinamos por la ocupación dentro del primer período señalado).

Esta circunstancia de ascenso o descenso de animales y hombres, cíclicamente, explicaría la razón de no encontrar rastros de la presencia incaica en Yalguaraz por encima de los 2500 m.s.n.m. Efectivamente la influencia y efectiva presencia incaica se lleva a cabo (siglos XV-XVI) en un período de frío intenso y grandes precipitaciones de nieve ("pequeña edad del hielo"), que en la posición de Yalguaraz limitó su accionar a la Ciénaga (probablemente sólo durante el verano).

En una cuadrícula, por lo menos, de "m.2", la segunda capa arcillosa (más profunda) está reducida a su mínima expresión y coronada por un estrato arcilloso-calichoso blanco de 0,5 a 1 cm. de espesor, ofreciendo un aspecto similar al que presenta hoy la superficie del montículo. Evidentemente esa capa está señalando una etapa de sedimentación salina por intensa evaporación, propia de un período más cálido y seco. Este es otro factor que nos inclina a pensar en el aumento del nivel de la Ciénaga hacia finales de los ciclos fríos y húmedos.

En profundidades mayores de 65 cm., los sedimentos cambian radicalmente. Hacia los 80 cm. son arenosos a franco-arenosos (color

marrón) con gravas y abundantes piedras de tamaño mediano (origen aluvional?). Luego, a los 110 cm. aprox., se tornan francamente arenosos con abundante grava y piedras medianas (sedimentos beige-grisáceos). A esta profundidad nos encontramos ya con el "piso" inicial constituido por los afloramientos del Devónico (asociación de grauvacas y lutitas del "Grupo Ciénaga del Medio" ya mencionado, comparable a la "Formación Punta Negra" propia de la Precordillera aledaña). Estos últimos estratos tienen el aspecto de haber estado sometidos a intensa meteorización.

Los eventos señalados más arriba podrán ser confirmados o no con los estudios de las muestras de la turbera de la Ciénaga de Yalguaraz (Salina II), que están en manos de la Dra. Markgraf (ver notas 1 y 2). En el corte realizado (ver fig. 5 a) se aprecian situaciones sedimentarias que indican cambios en el nivel del agua. Algo similar ocurre con la "columna" (fig. 5 b) de la "Ciénaga de la Represa". Recordemos que ya existen fechados para la base de dichos cortes (c. 4000 a.C. y 1000 a.C. respectivamente) y otros en curso sobre niveles más recientes ("Salina II", comunicación de la Dra. Markgraf).

El nivel agro-alfarero medio-tardío al que nos referimos puede caracterizarse someramente, por ahora, con la presencia de pequeñas puntas de proyectil triangulares isósceles a equiláteras, delgadas, de base recta y lados rectos-convexos, realizadas en calcedonia; cerámica tosca, de superficie gris-negra, pasta cocida en atmósfera reductora con antiplástico mediano (arena), y otra rojiza tosca alisada, antiplástico grosero de arena y cocida en atmósfera oxidante.

### 3.2. Ciénaga de Yalguaraz

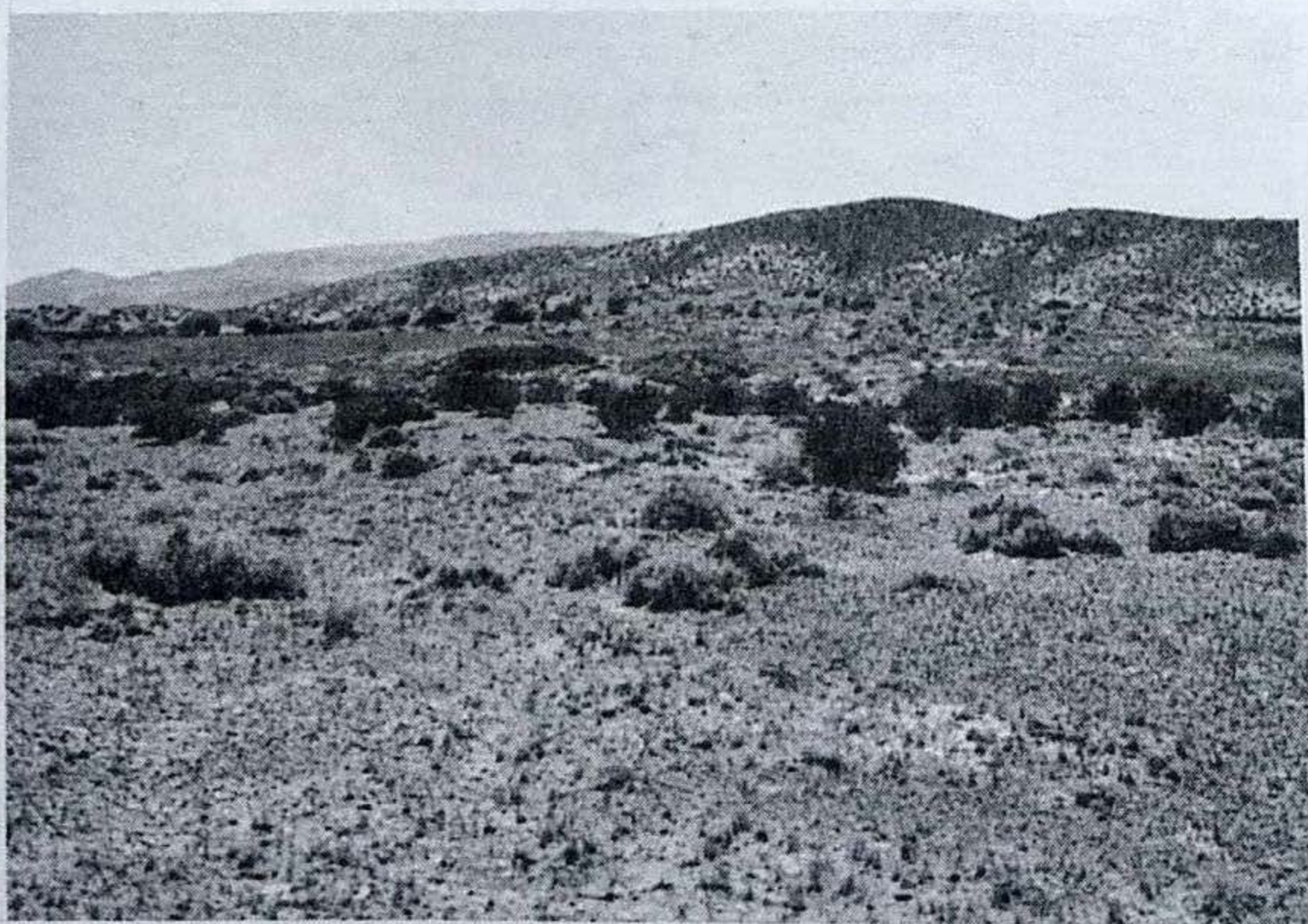
#### 3.2.1 Yacimiento Ciénaga de Yalguaraz II (0.6.1. 29-35) (ver mapa de la fig. 2) (ver fig. 12, a y b).

Durante la prospección de la actual margen Este de la Ciénaga de Yalguaraz, localizamos una serie de sitios precerámicos contiguos, a los que englobamos con el nombre genérico de yacimiento (nros. 29-35 en el mapa).

Esos sitios, con pocos artefactos, ubican desde el centro hacia el Norte de la Ciénaga. La altura sobre el nivel del mar es de aprox. 2200 m., y todos, menos el más austral y el más nórdico, están próximos a pequeñas vertientes, a una altura un poco menor del límite de máxima expansión de las aguas que antiguamente debieron cubrir la Ciénaga (ver fotografía aérea).



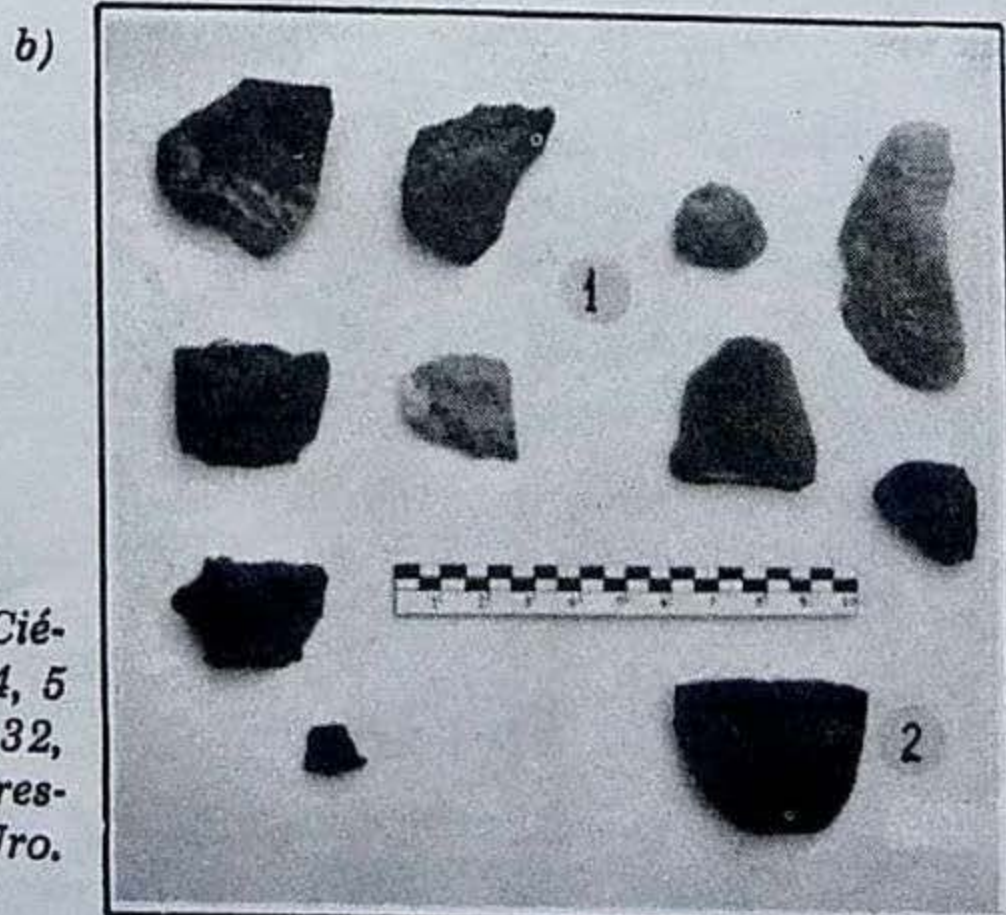
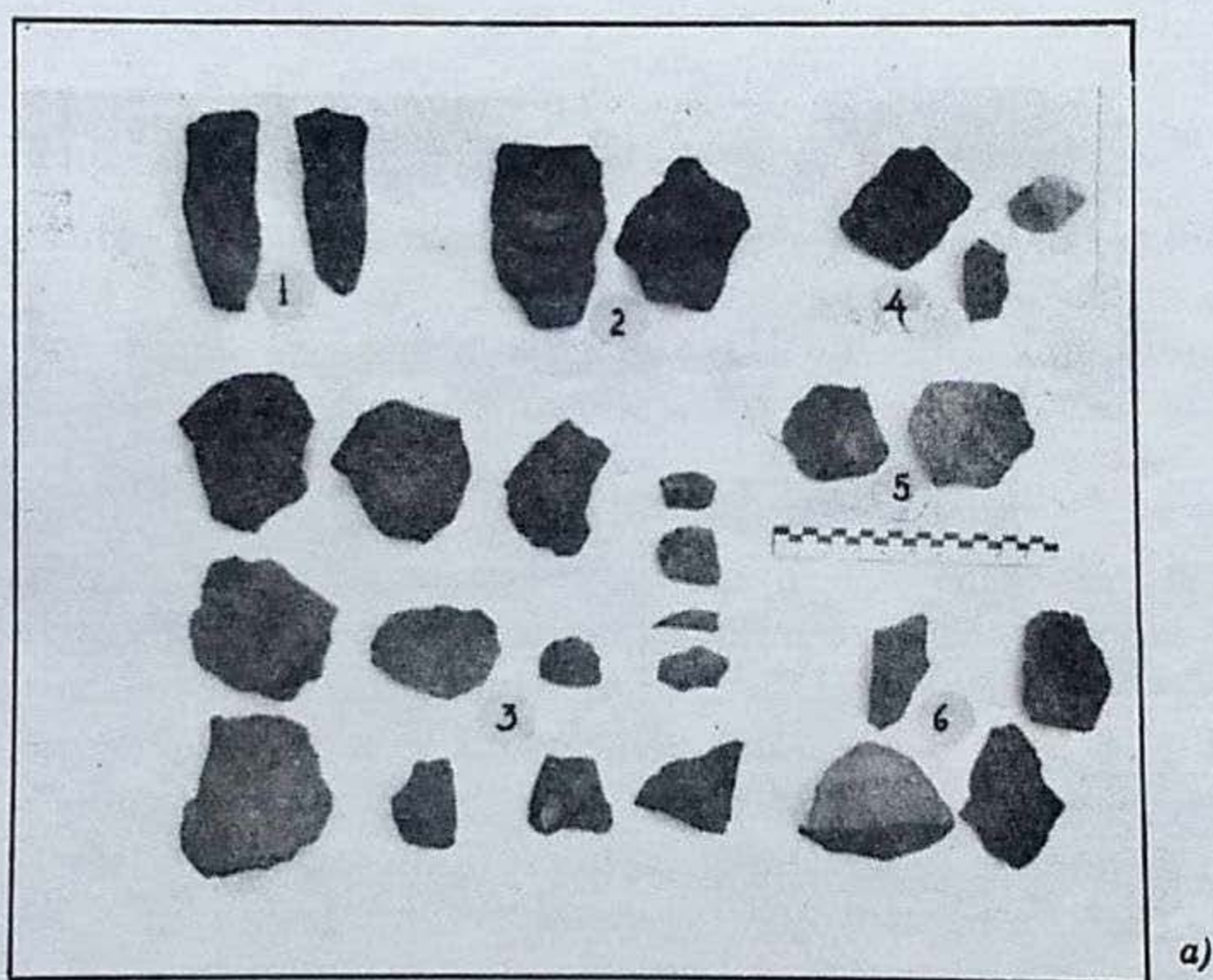
*Figura 12: a) Ciénaga de Yalguaraz (vista hacia el Oeste). En primer plano sitios nros. 32 y 33 (ver figura 2); al fondo el Cordón del Tigre y arriba -derecha- el casco de la Estancia Yalguaraz.*



*Figura 12: b) Sector Noreste de la Ciénaga de Yalguaraz (sitios nros. 34 y 35 de la figura 2). Al fondo las Serranías del límite con San Juan.*



En los llamados sitios 1 a 3 (nros. 29-31) (más australes) encontramos pequeños nódulos en basalto; algunas láminas irregulares trabajadas como raspadores terminales sobre lámina, con muy poco retoque, también en basalto algo patinado; algunas lascas irregulares medianas con pátina anterior a la fractura, y una punta de proyectil, grande en riolita, fragmentada y en proceso de elaboración. Punta con pedúnculo trapezoidal con la base menor hacia abajo, no terminado, con un solo hombro por el mismo motivo. Realizada sobre hoja delgada que debió tener unos 10 cm de longitud. El limbo de sección plano-convexa es ancho y de lados subparalelos. Retocada en los bordes en toques cortos y paralelos alternados. Huellas de percusión en el anverso (cara dorsal), menor en el plano de lascado. Hoja de tradición "Huentelauquén-La Fortuna", etc. (ver fig. 13 a, sitio 3) (para el resto de los sitios 29-35 ver la misma fig. 13 a y b).



*Figura 13: Artefactos del Yacimiento Ciénaga de Yalguaraz II. a) nros. 1, 2, 3, 4, 5 y 6, corresponden a los sitios 29, 31, 32, 33, 34 y 35, respectivamente; b) corresponden al sitio de la represa Semaco. Nro. 2, artefacto en basalto.*

Los sitios 4 a 7 (nros. 32-35) ofrecen artefactos también en basalto, sumándose ahora, en forma creciente de Sur a Norte, la existencia de otros realizados en sílex y en calcedonia. El sitio 4 (s.4; nro. 32) presenta lascas atípicas en basalto (predomina la forma subcircular), raspadores circulares sobre lasca (espesos, 43 x 47 x 22); raspadores circulares planos; pequeños bifaces-raederas; raederas oblicuas pequeñas; pequeños núcleos y desechos de talla; pequeñas láminas; todo ello en basalto. En calcedonia aparecen pequeñas lascas atípicas y esquirlas. Un pequeño raspador lateral sobre lámina fragmentada está hecho en sílex (20 x 20 x 6). El sitio 5 (s.5; nro. 33) ofrece en basalto lascas pequeñas de forma subtrapezoidal, en algunos casos con retoques; y en variedades de calcedonia, lascas atípicas pequeñas. Similar situación se presenta en el caso de los sitios 6 y 7 (s.6 y s.7; nros. 34 y 35).

Al NO. del sitio 7, en el lugar de la Ciénaga que denominamos "represa SEMACO" existe la mayor concentración de materiales no basálticos, además de éstos. Encontramos lascas pequeñas y desechos de talla en sílex, pedernal y variedades de calcedonia. Los instrumentos reconocidos son raspadores laterales pequeños sobre láminas; raspadores medianos a grandes, semilunares espesos; raspadores pequeños típicos sobre lasca (unguiformes); etc. En basalto siguen las lascas atípicas pequeñas y aparece una probable base de hoja lanceolada grande, de sección plano convexa, lados convexos, finamente percutida en las caras (fig. 13 b).

Como puede apreciarse son contextos pobres de difícil asignación cultural. No obstante algunos aspectos están claros. En primer lugar la naturaleza acerámica de los que seguramente fueron "talleres" temporarios. La actividad debió estar relacionada con la caza de los animales que frecuentarían la Ciénaga (guanacos, ñandúes, aves acuáticas, etc.). Seguramente las ocupaciones no fueron anteriores al octavo milenio a.C. Recordemos que los restos se encuentran en cotas por debajo de la máxima expansión del agua.

Las industrias en basalto nos parecen las más antiguas, probablemente del VII milenio a.C., a estar con otras observaciones realizadas en sitios cercanos.

Las industrias en sílex y calcedonia son más recientes, a estar también con resultados obtenidos en otros sitios de la zona.

La punta en riolita (existen otras de factura similar) corresponde sin duda a la tradición miolítica de cazadores-recolectores tipo "La Fortuna" (6500 a.C. en el Sudoeste de San Juan).

En base a los datos reunidos nos inclinamos a ubicar los incipientes contextos resumidos, de la siguiente manera:

La industria en basalto (lascas y láminas pequeñas, pequeños nódulos, raspadores, etc.) dentro del momento que denominamos "Del Tigre II", fase a. Cronología aproximada de mediados del VII milenio a.C.

La industria en pórfidos (riolita) de la misma época ("Del Tigre II") pero correspondiente a una fase b, posterior (alrededor del 6000 a.C.).

La industria en calcedonia y sílex, sin cerámica, al momento "Del Tigre V", paralelizable con las fases de la cultura de "Los Morrillos" del SO. sanjuanino. Probablemente del 1000-800 a.C.

### 3.2.2 Ciénaga de la represa ("represa de arriba") (0.6.1.26) (ver mapa de la fig. 2 y fig. 14):



*Figura 14: Ciénaga de la represa. En primer plano la turbera de la cual se obtuvieron muestras. Más atrás, sitio del precerámico.*

Ubica al Oeste y próxima al casco de la Ea. Yalguaraz y a aprox. 2400 m.s.n.m. Se trata de una pequeña Ciénaga, con turberas y afloramientos de agua (vertientes), a la que se profundizó en parte y cerró con fines de endicamiento para surtir de agua al casco de la Ea. ubicado en una cota inferior. Es la represa de donde se tomaron las muestras con fines palinológicos.

En los alrededores de la Ciénaga, constituídos por el comienzo del

extenso piedemonte que termina en la Ciénaga de Yalguaraz, localizamos escasos artefactos líticos sin asociación con cerámica. Los artefactos están realizados en pórfidos y en menor medida sobre basaltos. Existen lascas medianas circulares, pudiéndose reconocer instrumentos como raederas laterales restringidas (derechas), raederas laterales convexas, raspadores terminales sobre lasca, raspadores laterales sobre láminas (basalto), pequeños núcleos basálticos, etc. Son contextos muy pobres, notándose en ellos circunstancias semejantes a los sitios de la Ciénaga de Yalguaraz. No se encuentran en la represa el sílex o la calcedonia trabajados.

En el casco de la Ea. también hallamos instrumentos en pórfidos y en basalto, asimilables a los de la "represa" (v.gr.: raederas bifaciales sobre lascas-circulares pequeñas -4 cm., cuchillos sobre lascas, raederas-raspadores, etc.).

Al Norte de "la represa" y al N-NO. del casco de la Ea. se encuentra el llamado "Cerrito Yalguaraz Norte" (aprox. 2500 m.s.n.m.), desde el que se domina toda la Ciénaga de Yalguaraz. En él hallamos algunas lascas pequeñas en basalto y una punta de proyectil foliácea en el mismo material (63 x 24 x 10). De forma general lanceolada (apedunculada), lados convexos, biconvexa asimétrica en corte transversal medio, ápice romo y adelgazamiento basal por retoque (aunque el carácter general del cuerpo tienda al de dos puntas), retoques subparalelos en los bordes, irregulares, playos en escama. Encontramos otra punta similar, también en basalto, pero un poco más grande (72 x 28 x 10), en el propio casco de la Estancia (ver fig. 15 y más adelante fig. 38) con ilustración general de las puntas "Del Tigre II".

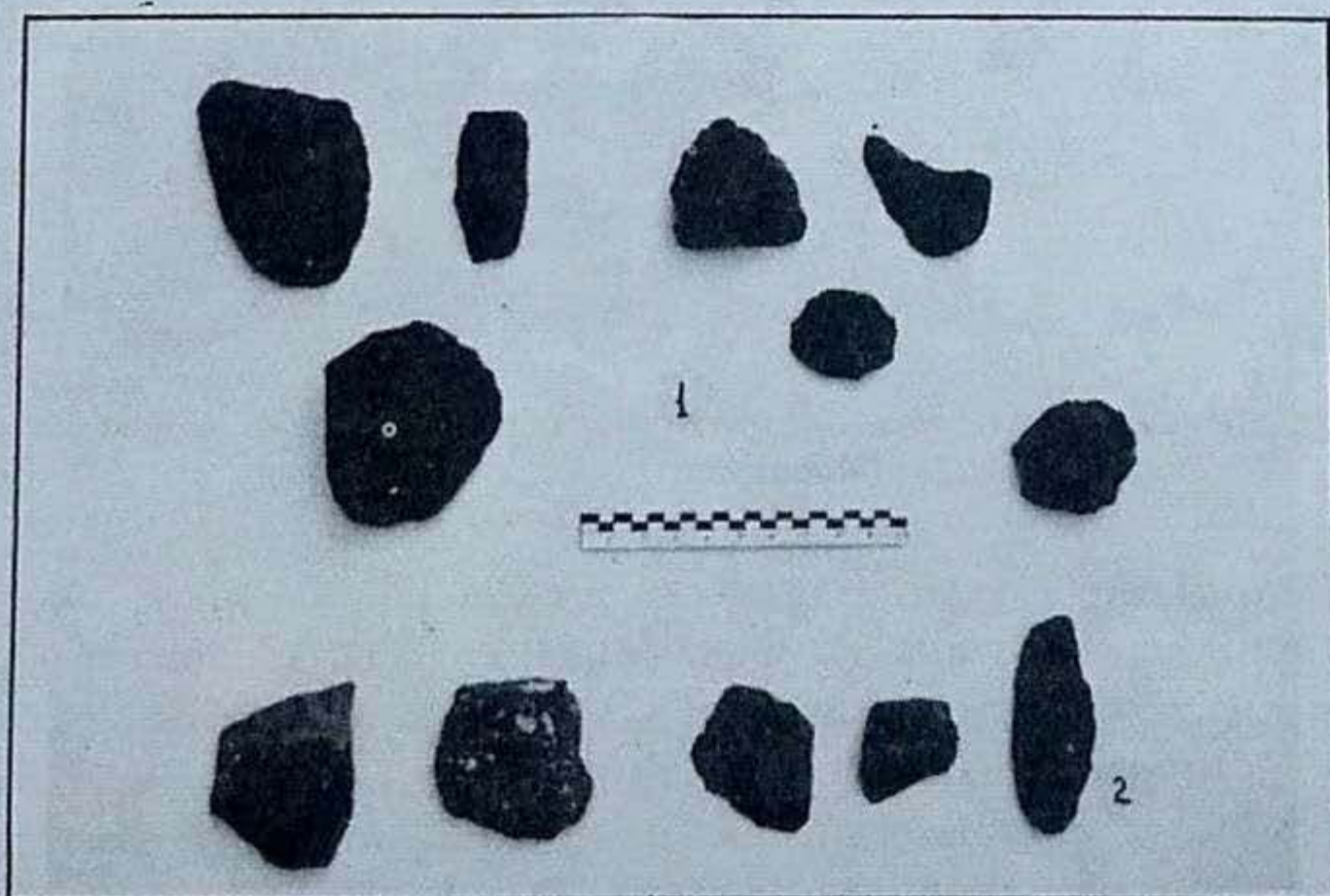


Figura 15: Artefactos de la Ciénaga de la represa (1) y sitios aledaños (2 = "Cerrito Yalguaraz Norte").

Las puntas mencionadas están percutidas bifacialmente, más o menos presionadas en los bordes, y con su ancho mayor en el centro.

Estas puntas son perfectamente paralelizables con un tipo de las encontradas en el nivel I de la "Cueva del Peñoncito" (cuenca del Río Gualcamayo, Norte de la Provincia de San Juan) cronologizadas hacia el 5000-4000 a.C., o bien con el nivel IV de Inti-Huasi (Sierras Centrales de San Luis) del 6000 a.C. (cf. Schobinger, J., 1969; Berberian, E. et al, 1966; González, A., 1960; etc.). Similares también a las puntas lanceoladas del contexto "La Fortuna" (tipo 2 de Gambier, 1974:71) del 6500 a.C. y halladas (este tipo) en mayor proporción en el sitio "La Colorada de La Fortuna" (3200 m.s.n.m., vertiente Occidental del Ansilta, unos 80 km. al Noroeste de la Ea. Yalguaraz), en Bauchaceta (al Norte, en el Dpto. sanjuanino de Iglesia), y en menor número en "Los Morrillos" de Ansilta, etc. (Gambier, *ibid.*).

Las puntas corresponden al llamado "Horizonte de puntas foliáceas" de cazadores más o menos especializados y recolectores (en estos contextos aparecen molinos planos y manos de moler).

También existen esas puntas, en los sitios costeros chilenos correspondientes a la "Cultura de Huentelauquén" (los grupos portadores de esta industria son considerados recolectores marinos-pescadores y secundariamente cazadores). En menor medida en "Las Salinas" (sitio cercano al pueblo de Huentelauquén, aprox. 31° 40' de lat. Sur y 72° 30' de long. Oeste) y en mayor proporción en "El Teniente" (también costero, 30° 55' Sur y 71° 38' Oeste) (cf. Gajardo Tovar, 1963; y Weisner, 1969; respectivamente). También Jorge Iribarren (1961) se ocupó de éste, y de otros tipos de puntas (pedunculadas) asociados, en relación al sitio de Huentelauquén y otros (Pichidangui, etc.) (sobre Pichidangui, cf. Bahamondes B., 1969). Todos los sitios dichos pertenecen a la Provincia chilena de Coquimbo, siendo la latitud del más austral, Pichidangui, exactamente la de la Ciénaga de Yalguaraz en el NO. de Mendoza. Existen otros pocos sitios con industrias de puntas foliáceas o pedunculadas, en el interior de las provincias chilenas de Coquimbo y Aconcagua.

Para Gambier y los autores chilenos, las industrias de "La Fortuna" y de "Huentelauquén" presentan un contexto unificado de puntas foliáceas y pedunculadas.

Gambier (*op.cit.*: 86) nos indica que todos los grupos "La Fortuna" de San Juan tienen en general el mismo instrumental, siendo la única diferencia el mayor o menor énfasis en el uso de las puntas pedunculadas. Estas se encuentran en mayor proporción, según él, en los sitios más cercanos a la costa; disminuyendo su número, y aumentando

el de las puntas lanceoladas, a medida que aumenta la distancia de aquélla y se progresa hacia el Norte (relación puntas pedunculadas / puntas lanceoladas: sitios "La Fortuna" = 2,3 / 1; Morrillos = 1 / 1; Hornillas = 2 / 1; Los Ratones = 1 / 1; Ullum = 1 / 1 y en Bauchaceta = 1 / 1,1).

Por su parte Gajardo Tobar (op.cit.) hace una diferenciación cronológica —no contextual— de las puntas pedunculadas en base a su hechura (: 44-45) y al material empleado en la confección. Esa diferenciación se refiere al sitio de Huentelauquén (Las Salinas), donde las puntas foliáceas están presentes en menor número.

En otro escrito Gonzalo Ampuero (1969), describe la industria lítica del sitio precerámico de Cárcamo (interior de la provincia chilena de Coquimbo, 30° 57' lat. Sur y 70° 53' de long. Oeste; es la misma latitud de El Teniente en Chile y de Castaño Viejo en la Provincia de San Juan, estando éste a su vez casi en la misma longitud de Bauchaceta, y a unos 40 km. al Sur). Destaca allí la existencia de puntas pedunculadas, probablemente vinculadas con la cultura de Huentelauquén. También halla puntas apedunculadas foliáceas de dos tipos (hoja de sauce y hoja de laurel), lo que da lugar, junto a otros elementos, a la relación probable con el Complejo Puripica-Ayampitín. La industria de Cárcamo pertenece, según Ampuero, al "horizonte de cazadores caracterizado por el uso de puntas de proyectil para la caza mayor" (: 56). En cuanto a la materia prima dice que "se concentra de preferencia: en un tipo particular de basalto y areniscas silicificadas" (: 54).

En el trabajo de Raúl Bahamondes B. (1969: 264), se describen los artefactos líticos de Pichidangui, atribuidos a la Cultura de Huentelauquén, destacándose tres tipos de puntas pedunculadas y otros tres apedunculados (uno de ellos el clásico de la punta foliácea de características similares a las descritas aquí por nosotros o a las correspondientes de los escritos comentados hasta ahora). Las puntas y el resto de los artefactos de Pichidangui están confeccionados sobre basalto.

En el escrito de R. Weisner (1969: 222) se describen las puntas del sitio El Teniente de la Cultura de Huentelauquén. También aquí se menciona la existencia de puntas pedunculadas (Teniente I variedades a-k), apedunculadas (Tte. II variedad a) y puntas (hojas) lanceoladas (Tte. III, variedades a-e). Entre éstas el tipo Tte. III, variedades b y c (figs. 16 y 17 de p. 231), se acercan más a las nuestras y por ende a los otros tipos correspondientes de los demás autores que hemos mencionado. La materia prima utilizada preferentemente fue el basalto.

Finalmente debemos destacar el aporte metodológico de los investigadores chilenos Jorge Silva O. y Rodolfo Weisner H. (1969) y su esfuerzo paralelo para determinar la dinámica de ocupación de los "valles transversales del área andina meridional" y forma de subsistencia de un "grupo cazador-recolector del postglacial" que es un intento de explicación del polifacetismo de la llamada Cultura de Huentelauquén, en relación a la ocupación de distintos habitats, desde la costa al borde oriental de Los Andes (arealmente ubicados en las latitudes que comentamos).

En Yalguaraz no es fácil discernir el contexto que corresponde a las puntas foliáceas, halladas prácticamente aisladas. Las industrias atípicas, en basalto, de los alrededores de la Ciénaga pueden o no ser integrantes de él.

A ese contexto debe pertenecer sin embargo una punta pedunculada, realizada también en basalto, hallada en la superficie del "montículo 4" del asentamiento de la Ciénaga de Yalguaraz (ver figs. 20 y 38, con ilustración general de las puntas "Del Tigre II" -fase a-).

Se trata de un ejemplar notable por su técnica y grado de terminación. De limbo triangular isósceles con el extremo aguzado, lados rectos de bordes finamente presionados con retoque subparalelo playo, de sección transversal biconvexa asimétrica; con dos hombros bien marcados, salientes, agudos redondeados; pedúnculo triangular de base redondeada, rebajado, de sección biconvexa asimétrica. Las dimensiones de la punta son 60 (43 de ápice a hombro) x 21 en los hombros (18 inmediatamente encima) x 7 a la mitad del limbo (5 en el pedúnculo). La longitud del pedúnculo es de 13 mm. y su ancho, debajo de los hombros, de 14 mm. Por supuesto la talla es bifacial. Los bordes se presentan finamente aserrados.

La punta corresponde sin duda al contexto "Huentelauquén-La Fortuna", siendo un ejemplar totalmente distinto al resto de las puntas pedunculadas de dicho contexto, halladas en la misma Ciénaga (caso del sitio 3 ya descrito) o en el A<sup>o</sup> del Tigre, todas realizadas en variedades de pórfidos.

Revisando la bibliografía ya señalada encontramos que su mayor similitud en Argentina corresponde al tipo nro. 15 de Gambier (op.cit.: 69 y lámina XVI) encontrado en nueve ocasiones y todas ellas en sitios del Sudoeste de San Juan (La Fortuna -1-; Morrillos -3-; Alero Los Ratones -4-, Hornillas -1-) muy próximos a la Ciénaga de Yalguaraz. Mientras que de los sitios chilenos de El Teniente, Huentelauquén, Pichidangui, etc., donde las hay similares, es en este último donde encontramos el tipo de mayor similitud (Bahamondes, 1969: 265 - tipo II- e ilustración de p. 267, fig. 3).

Sumamos a este contexto una biface hallada en el sitio "Las Placetas" de la margen derecha del A° del Tigre, tercer nivel pedemontano, a unos 2600 m.s.n.m. y cercano a un pequeño arroyo que desagua en aquél, unos 4,5 km. aguas arriba del Puesto del Tigre.

Se trata de un ejemplar notable de "hacha de mano" de factura miolítica (una "hoja" de las señaladas para los sitios de las industrias de "Huentelauquén - La Fortuna" ?), realizada en basalto (único artefacto hallado en El Tigre, elaborado en ese material) y que mide 113 x 68 x 22 (ver fig. 20 donde se ilustran las puntas del A° del Tigre). La biface ha sido realizada sobre una lasca grande, espesa (hay pequeña reserva de talón), su sección es biconvexa y su forma amigdaloides. La técnica del retoque es por percusión.

En base a los datos reunidos creemos que el contexto formado por las puntas apedunculadas foliáceas, la punta pedunculada y la biface, debe ser tratado como una facie distinta dentro del amplio espectro industrial "Huentelauquén - La Fortuna". Por lo menos en Yalguaraz las puntas están localizadas cerca de la Ciénaga, están realizadas en basalto y se diferencian fundamentalmente del contexto del A° del Tigre, sin puntas foliáceas, con puntas pedunculadas de tradición "Huent. - La Fortuna", pero de tipos diferentes a la de la Ciénaga, todas ellas fragmentadas y realizadas en riolita.

Al contexto señalado que podemos llamar Ciénaga de Yalguaraz, lo designamos como "Del Tigre II, fase a", considerándolo totalmente foráneo y completamente de paso en la zona. Asimilamos a esta situación las dos puntas de proyectil descritas por Schobinger para sitios del Valle de Uspallata propiamente dicho (1971: 72-80, y fig. 2; sitios Estación Uspallata Oeste y Cruz del Paramillo). Esto significa que sus portadores traían estas puntas ya elaboradas, de allí su bajo número, el material en que están hechas, etc. Por los fechados de Gambier, y aún por los datos de los investigadores chilenos, no hay dificultad en remontar la cronología de este grupo al VII milenio a.C. El problema es si fue diacrónico o no con el que tuvo sus talleres en el A° del Tigre y que realizó los otros tipos de puntas pedunculadas. Por la ubicación de los hallazgos, en cotas menores a los 2600 m.s.n.m., en los alrededores de la Ciénaga de Yalguaraz, pensamos que debieron ser las primeras bandas migrantes con un instrumental "puro" de allende Los Andes, que pudieron aventurarse de este lado de la cordillera, llegando a nuestra zona en un momento en que la caza estaba disponible en esas cotas y no había necesidad de adentrarse en los arroyos cordilleranos. Esto muy bien pudo corresponder a mediados del VII milenio a.C. con un clima con temperaturas en ascenso y precipitaciones en disminución, con fauna abundante en las inmediaciones de la Ciénaga, transformada en ese entonces en un lago, y que soportaría perfectamente esa carga



faunística en un momento en que la depredación humana recién comenzaba en la zona. Posteriormente se instalarían los grupos de los talleres del A<sup>o</sup> del Tigre, en un momento más seco y cálido que obligó al ascenso de la fauna y por ende del hombre tras ella. Este momento corresponde a la fase b de la entidad "Del Tigre II".

En base a los razonamientos esbozados creemos que debe revisarse el complejo "La Fortuna" y aún el de "Huentalauquén" pues sin duda podrán establecerse en ellos fases de desarrollo.

También debe revisarse la relación puntas foliáceas de clara tradición andina con la de puntas pedunculadas de tradición menos restringida arealmente y probablemente más antiguas (cf. las opiniones citadas; Schobinger, 1969; 1975 a y b; etc.).

En el caso de Yalguaraz no nos cabe duda de la llegada de las puntas y la biface en basalto desde Pichindanguí con una intermediación, en todo caso, a través de "La Colorada de La Fortuna". Mientras que el contexto del A<sup>o</sup> del Tigre, del mismo horizonte, atiende a un desarrollo más local y a un asentamiento más o menos permanente.

Creemos que Gambier debe revisar sus contextos para separar lo que es propiamente de desarrollo local respecto de lo netamente foráneo. Las explicaciones sobre los niveles o pisos ecológicos de complementación (al estilo J. Murra) son útiles aquí, respondiendo probablemente a una realidad, estando bien manejadas tanto por Gambier (op. cit. y 1975, 1976) como por los investigadores chilenos (Silva y Weisner, 1971), pero no lo explican todo.

### 3.2.3 Yacimiento A<sup>o</sup> del Norte (0.6.1.41) (ver mapa de la fig. 2):

El A<sup>o</sup> del Norte (nombre dado por los Sres. Antolín pues en las cartas no lo tiene) es un amplio y antiguo cauce seco por el que desaguan en la actualidad las avenidas pluviales generadas entre la cerrillada que flanquea allí el borde oriental de la Cordillera del Tigre, y la formación del Cerro Agua del Cucaracho por el Norte (2607 m.s.n.m.). Se ha abierto camino con dirección sudeste por los sedimentos pedemontanos que se inician hacia los 2500 m.s.n.m., terminando en la Ciénaga de Yalguaraz con curso Noreste.

Remontando su curso hacia el Noroeste puede accederse, previo atravesar el Cordón Ureta por pasos no superiores a los 4000 m.s.n.m., a las nacientes del A<sup>o</sup> de La Fortuna (homónimo del situado más al Norte, en la vertiente occidental del Cordón de Ansilta) y por éste, y otros cauces, hacia el Río de Los Patos, del cual son afluentes.

En la terraza media, de las tres que parecen enmarcar el A<sup>o</sup> del Norte por su margen izquierda, localizamos artefactos líticos precerámicos, restos de un probable taller. Los artefactos fueron encontrados a partir de un punto ubicado a la misma longitud que el casco de la Ea. Yalguaraz (ubicada 1,5 km. al Sur), extendiéndose desde allí, rumbo Noroeste, unos 4 km. hasta el lugar conocido como Agua del Cucaracho (nro. 39 del mapa de fig. 2).

El material único empleado en esta industria es el basalto. Un basalto negro con bastante pátina, lo que indica sin duda una mayor antigüedad respecto de los artefactos descritos en el acápite anterior. Estos, muy cercanos geográficamente, sometidos a los mismos agentes climáticos, no presentan sin embargo pátina tan acusada.

Los instrumentos están realizados sobre láminas grandes, lascas grandes, medianas y pequeñas, y núcleos piramidales. Son artefactos unifaciales y bifaciales. El trabajo se ha realizado por percusión. Los núcleos piramidales muestran negativos de lascas pequeñas trapezoidales. La industria es bastante atípica, no obstante podemos reconocer raederas laterales sobre lasca (60 x 70 x 15), raederas doble convergentes sobre pequeños núcleos (62 x 64 x 26), núcleo-raederas (84 x 42 x 22), raederas nucleiformes, lascas espesas retocadas en punta, fragmentos de láminas grandes (64 x 63 x 14; fragmentada) con retoque continuo tosco y no muy pronunciado sobre los bordes laterales en cara anterior y posterior, lascas pequeñas trapezoidales, desechos de talla, etc. (fig. 16 a y b).

Las relaciones son difíciles de realizar teniendo en cuenta la dificultad en definir el contexto. Es evidente la inexistencia de puntas en él por lo cual no hay dudas de su adscripción a un momento epiprotolítico. Probablemente pertenezca a uno de los primeros grupos humanos que arribó a Yalguaraz en el Holoceno Temprano. Su actividad debió estar relacionada con la recolección y caza menor. Anterior al momento "Del Tigre II" o coexistente con sus primeras etapas, puede cronologizarse hacia los comienzos del VII milenio. Pertenece a una fase primera (a) del que denominamos "Del Tigre I".

#### 3.2.4 Sitio Agua del Cucaracho (0.6.1.39) (ver mapa de la fig. 2):

Ubicado unos 6 km. al Noroeste del casco de la Ea. Yalguaraz, al pie del Cerro Agua del Cucaracho, en la cota de los 2500 m.s.n.m., en la "terrace" más elevada de la margen izquierda del A<sup>o</sup> del Norte. Es un pequeño sitio surtido por una vertiente que ha generado un "oasis" reducido. En la actualidad abrevan allí guanacos, ñandúes, liebres, pumas, etc.

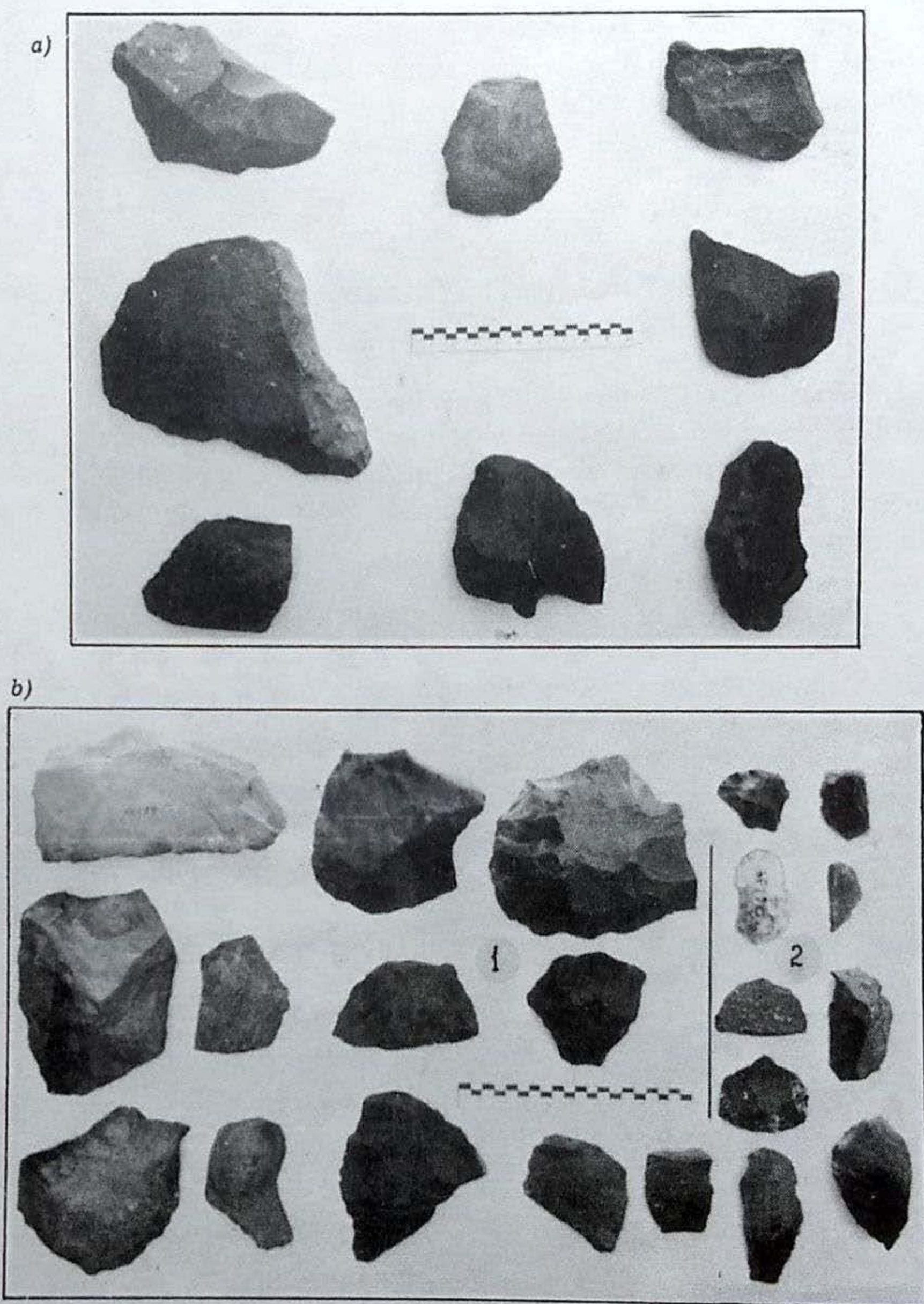


Figura 16: a) Artefactos del Yacimiento A<sup>o</sup> del Norte ("Del Tigre I - fase a<sup>2</sup>"); b) Id. (1) y artefactos del sitio Agua del Cucaracho (2).

En este sitio hallamos algunos instrumentos sobre lascas y láminas pequeñas en pórfidos y basalto, además de instrumentos en sílex y calcedonia. No hay cerámica.

Los artefactos en sílex y calcedonia son raspadores terminales sobre lámina (40 x 20 x 10), pequeños raspadores en abanico sobre lasca, etc.

Se trata de una industria también atípica, de difícil asignación cultural. No obstante el material y técnica utilizados indican su relativa antigüedad. (fig. 16 b).

### 3.3. Arroyo del Tigre

#### 3.3.1 Yacimiento de la "morena" terminal y terraza anexa (Del Tigre I) (0.6.1.24 - I) (ver mapa de la fig. 2 y fig. 3):

Sobre el aterrazamiento intermedio de la margen derecha del A<sup>o</sup> del Tigre -segundo nivel pedemontano o "formación La Invernada", ver 2.1 y 2.5-, en la cota aprox. de los 2500 m.s.n.m., inmediatamente encima del Puesto del Tigre, localizamos un "taller" precerámico sin puntas de proyectil.

Los artefactos se encuentran en el nivel mencionado (unos 15 m. sobre el cauce actual del arroyo) y en menor medida en el inmediatamente inferior (probable formación de "Las Tunas") hacia el que han sido arrastrados por el escurrimiento pluvial. Como hemos explicado antes el "aterrazamiento" está muy disectado por lo que no es extraño encontrar artefactos en porciones relictuales, en forma de "cerritos" o falsos conos de deyección.

El taller se encuentra entonces "fragmentado", no obstante ser un continuum por un par de kilómetros aguas arriba, contados desde la morena antigua sobre la que descansa. (ver fig. 3a y fig. 17).



Figura 17: Artefacto "in situ" del nivel aterrazado II del A<sup>o</sup> del Tigre.

Los artefactos, realizados en pórfidos, no se encuentran en gran número, ni tampoco focalmente, sino en forma extendida.

Las riolitas utilizadas han sido las de color marrón, en la que están realizados los artefactos más conspicuos, y gris-negro. Se trata de una industria de tosca factura, de talla por percusión y casi sin retoques. En general los artefactos, groseros, son el producto de percusión abrupta.

Hemos identificado núcleos globulosos pequeños a medianos, de los que se han desprendido lascas trapezoidales irregulares (55 x 43) que al ser hallados muestran en casi todos los casos cortes en el talón o en la cara dorsal, situación común a muchos instrumentos. Los porcentuales arrojan una proporción de 30 a 70 entre núcleos e instrumentos sobre núcleos y lascas e instrumentos sobre lascas, respectivamente.

Los instrumentos sobre lascas identificados son principalmente raederas (dobles rectas y dobles convergentes, convergentes, encorvadas, simples cóncavas, simples convexas, simples rectas) desde 40 a 70 mm. x 35 a 55 mm. x 11 a 18 mm., con retoques abruptos a semiabruptos, generalmente marginales (alternante) y dorsales.

Mientras que sobre núcleos existen bifaces-raederas (raederas con retoque bifacial) (116 x 68 x 32), cepillos de extremo recto (72 x 55 x 40) y bifaces pequeñas (75 x 46 x 20) discoides alargadas. Otros instrumentos son cuchillos con dorso natural (100 x 57 x 28), choppers, algunas láminas en cuarcita (intrusivas?) y raspadores circulares sobre lasca (contexto Del Tigre II ?) (fig. 18).

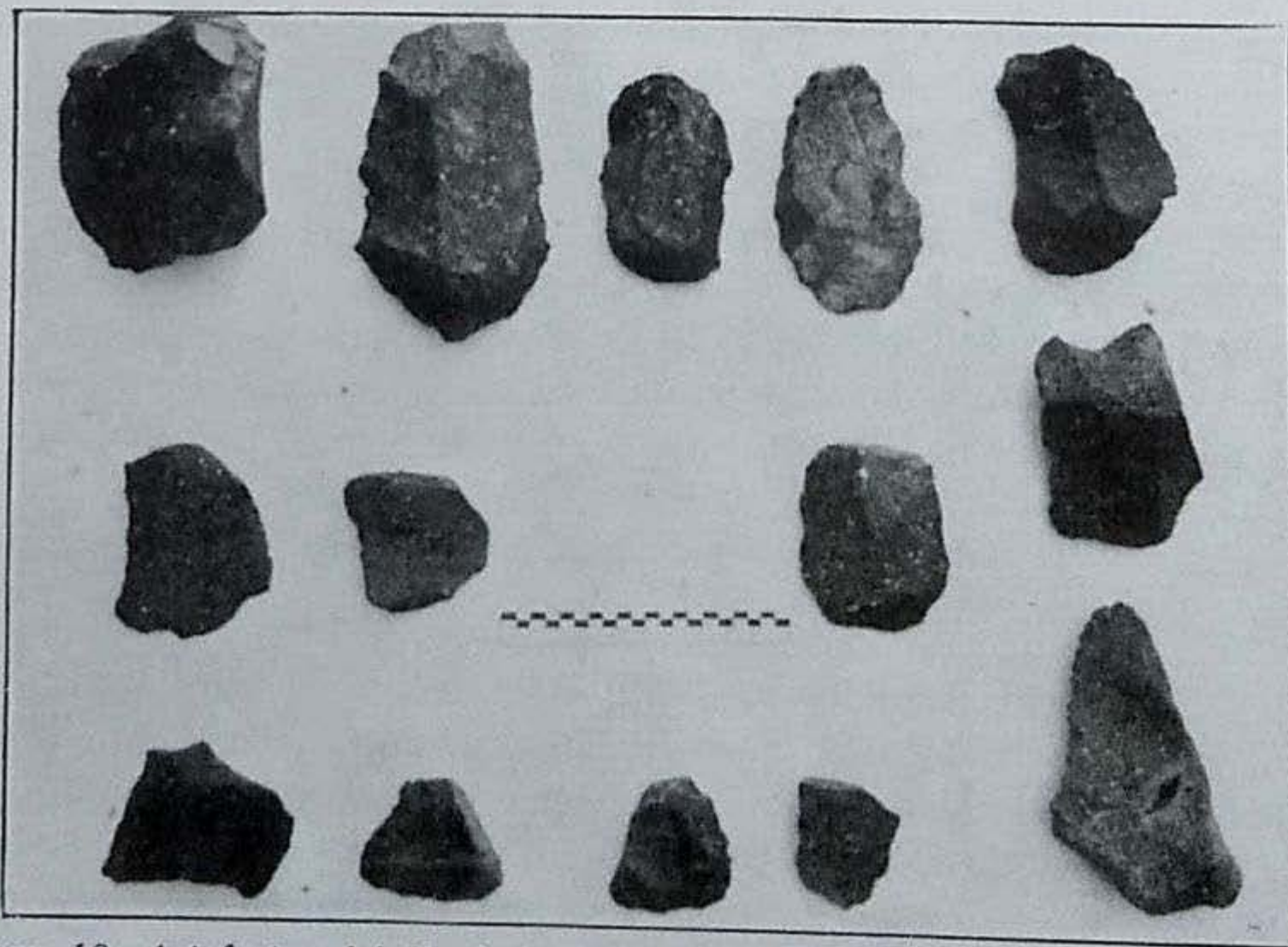


Figura 18: Artefactos del II nivel aterrazado del A<sup>o</sup> del Tigre ("Del Tigre I -fase b-").

Factores como la ubicación de los instrumentos, ausencia de puntas, que sí están en el nivel aterrazado subsiguiente, técnica más grosera, una cierta predilección por el pórfido marrón, y pátina incipiente en algunos de los instrumentos -cosa que no ocurre con el contexto Del Tigre II- etc., nos han llevado a considerar la industria del "nivel II" como de características protolíticas (epiprotolíticas) y a ubicarla en un momento cronológico anterior a los cazadores de mediados del VII milenio a.C. Por la situación climática que imperaría en esa cota antes del 7000 a.C. creemos que debemos ubicar este contexto (Del Tigre I -fase b-) a comienzos del VII milenio a.C.

La asociación descrita no es lo suficientemente conspicua como para encontrar relaciones directas con otras industrias del protolítico, tanto de la región como del NO. argentino, chilenas, etc. Por ello recordemos solamente que han sido señalados diversos sitios precerámicos protolíticos en el área cuyana. Por ejemplo ha sido localizada una industria, con artefactos tallados por percusión directa tosca, en Punta del Agua y en Pampa de Panacán de la cuenca del Gualcamayo en el Norte de San Juan. Son sitios ubicados sobre terrazas de 50 m. de altura, siendo su industria realizada en basalto rojizo y metacuarcita verdosa respectivamente, de guijarros desbastados, grandes discoides e instrumentos atípicos, acompañados de los desechos (cf. Berberian et al., 1968: 367).

Gambier (1975:3) menciona una serie de sitios sanjuaninos con industrias de bifaces: Tocota, Espota, Chita, Bauchaceta, Colangüil, etc., en el piedemonte de la Cordillera Frontal Norte; Cerro Valdivia (Dpto. Carpintería) y el Salado en el Valle Central de San Juan. El relaciona estos grupos con los portadores de industrias que considera similares, del NO. argentino (Ampajango), o del Norte chileno (Gatchi) y de Bolivia (Viscachani). Concretamente señala que encuentra el "horizonte de bifaces o hachas de mano casi con exclusividad sobre la cota de los 2600 m., a todo lo largo de la Cordillera Frontal pero con concentraciones llamativas de instrumentos y sus desechos en los denominados campos de Espota y Chita" (1972-73: 286), sitios del departamento de Iglesia en el Norte sanjuanino. Posteriormente (1974: s.nro.p.) bajo la designación "Industria de pequeñas hachas de mano" aclara algunos aspectos sobre la industria de la Pampa de Espota. Gambier cree que entre el X y VII milenio a.C. llega el hombre a la región portando estas primeras industrias (1975:3).

Por su parte Schobinger (1969: 87; 1975: 14; etc.) refiere la localización de yacimientos superficiales con industrias sin puntas de proyectil, en el río Uruguay (afluente precordillerano del río San Juan), las que tienen similitudes con Gualcamayo; y otras en el Cajoncito de la Brea y Río de los Tambos I (plena zona cordillerana del Norte de San Juan), las que "no pertenecen al horizonte de bifaces, sino que

representan una industria basáltica de lascas relativamente fina, pero sin puntas de proyectil”, y junto al yacimiento de Alvarez Condarco (zona precordillerana cercana a la ciudad de Mendoza), “podrían ser consideradas como un pequeño ‘horizonte cordillerano de lascas’, ..., tal vez del postglacial medio”. Hoy Schobinger (1975: 15) adscribe este último yacimiento a un período con puntas de proyectil triangulares grandes. El mismo autor (ibid.) señala otros extensos talleres precerámicos protolíticos en el Sur de Mendoza. Por ejemplo la industria de “Los Coroneles” sobre las terrazas del Río Diamante, con material más tosco en las terrazas más altas (lascas y guijarros poco trabajados) y mejor trabajados en la siguiente (con “hachas de mano”), siendo ubicados en el X milenio a.C. (Lagiglia, 1968). También señala Schobinger (op.cit.) un dato más reciente proporcionado por H. Lagiglia sobre la localización de una industria calificada como un “precerámico de Barras Poliédricas y de lascas espesas” que se atribuye al Pleistoceno tardío, en terrazas del curso medio del Atuel (zona de Vallé Grande - Dpto. San Rafael).

### 3.3.2 Yacimiento del tercer nivel aterrazado y del talud de los aleros 1 y 2 del A<sup>o</sup> del Tigre (0.6.1.24 -III-; 0.6.1.24 -a.1- t. y 0.6.1.24 -a.2- t.; respectivamente) (ver mapa de la fig.2 y fig.3):

Sobre este nivel de la margen derecha del A<sup>o</sup> del Tigre, probable formación de las Tunas, hallamos los restos de una industria lítica en pórfidos (principalmente grises y negros). Se trata de un extenso taller precerámico con puntas de proyectil que se extiende a lo largo del arroyo, desde la cota de 2500 m.s.n.m., hasta la de 3200 m. aprox., manifestándose además en los taludes de los dos aleros excavados por nosotros. El yacimiento no constituye un continuum sino que presenta en algunas zonas, concentraciones más o menos grandes de materiales, existiendo en otras, artefactos aislados. De allí que hallamos realizado una diferenciación en sitios menores, la cual no explicitamos aquí pues la similitud de los artefactos y su adscripción a un mismo momento cultural, permite realizar un tratamiento en conjunto.

Los artefactos del tercer nivel aterrazado, entre uno y cuatro metros sobre el nivel del cauce actual, han sido arrastrados en algunos casos hacia el cuarto nivel o terraza actual del arroyo. El nivel III al que nos referimos también se encuentra disectado por cauces temporarios y a veces cortado por pequeños arroyuelos de aguas permanentes (caso de “Las Placetas”) o verdaderos cauces mayores con conos aluvionales que han cubierto el aterrazamiento (A<sup>o</sup> El Salto, “de las vacas o vaquitas muertas” -nombre local-, etc.).

Desde atrás del Puesto del Tigre parte un camino (huella) que luego de subir por la morena terminal se bifurca en una prolongación

hacia el Sur que trepa a las "Pampas altas" de San Jorge, mientras que la otra, de rumbo Oeste, luego de discurrir por el nivel aterrazado II, baja y remonta la margen derecha del arroyo del Tigre, por el nivel III y en parte por el IV. Esa huella permite adentrarse, con precauciones, unos 6 km. aguas arriba del Puesto, hasta 1 km. más allá del alero 1. En todo ese trayecto por la terraza III se encuentran artefactos de la industria que nos ocupa. Más arriba, y ya siguiendo la senda de herradura en que se transforma la huella a partir del corte provocado por el prominente cono de deyección del A<sup>o</sup> El Salto, los artefactos aparecen mucho más aislados y más difíciles de ubicar por la intensa criogenización operada sobre los materiales de superficie. Por último, más allá del alero 2, que ubica a unos 12-15 km. aguas arriba del Puesto y cerca de los 3200 m.s.n.m., no se encuentran signos de ocupación humana prehistórica. Nosotros hemos prospectado a pie o a caballo el trayecto restante de las márgenes del A<sup>o</sup> hasta cotas cercanas a las nacientes (aprox. 4000 m.) con resultado negativo. Por el contrario, otras prospecciones en los afluentes del Tigre, de más abajo ("El Salto", etc.), arrojaron algunos artefactos paralelizables a los del III nivel aterrazado.

Los instrumentos en su mayoría, están realizados sobre lascas pequeñas a medianas. También existen guijarros y núcleos trabajados, y en menor medida, instrumentos sobre láminas. Como dijimos, el material predominante es el pórfido gris-negro y marrón, encontrándose algunos instrumentos sobre calcedonia o sílex, en el talud del alero 1 y en los alrededores del Puesto, respectivamente.

Los instrumentos sobre lascas son raederas (pequeñas con retoques abruptos; laterales sobre lascas trapezoidales -en algunos casos reutilizadas y trabajadas como raspadores terminales sobre lasca-, 35 x 45 x 10; dobles convergentes -59 x 50 x 18-; de dorso natural -55 x 80 x 17-; dobles rectas - 57 x 33 x 23-; bifaciales -39 x 25 x 14-; convergentes -con retoque bifacial ordinario-, 42 x 52 x 25; etc.); raspadores (aquillados de hocico sobre lascas espesas -40 x 60 x 32-; circulares -34 x 33 x 8-; circulares carenados; doble laterales -46 x 35 x 15-; raspadores-buriles -65 x 45 x 16-; planos laterales -46 x 40 x 16-; etc.); cuchillos (semilunares, trabajados en el borde distal -45 x 75 x 18-; de dorso natural -52 x 62 x 19-; etc.) y buriles (muy pocos y atípicos). Sobre guijarros y núcleos diferenciamos chopping tool (75 x 65 x 35 a 110 x 85 x 45); cuchillos semilunares (32 x 75 x 25); cuchillos de dorso natural; raspadores circulares sobre guijarros; raederas-cepillo sobre núcleos pequeños (75 x 60 x 35); picos de talla bifacial (100 x 54 x 35); bifaces-raederas pequeños (58 x 35 x 25); raederas pequeñas sobre núcleo; y pequeños núcleos (principalmente de forma piramidal; pero los hay también bulbosos, discoidales, irregulares, etc.). Sobre láminas encontramos principalmente cuchillos de dorso natural y cuchillos-raspadores



(83 x 35 x 18). También hemos recogido en los sitios numerosos desechos de talla.

Los instrumentos nombrados están asociados a pre-puntas y puntas de proyectil, en su mayor parte pedunculadas, y todas fragmentadas.

Indudablemente predominan en esta industria las realizaciones sobre lascas, pequeños núcleos y gujarros. (ver fig. 19 a y b; y fig. 20 con la composición de artefactos conspicuos del nivel III). La talla es por percusión, mientras que el retoque de presión casi no existe.

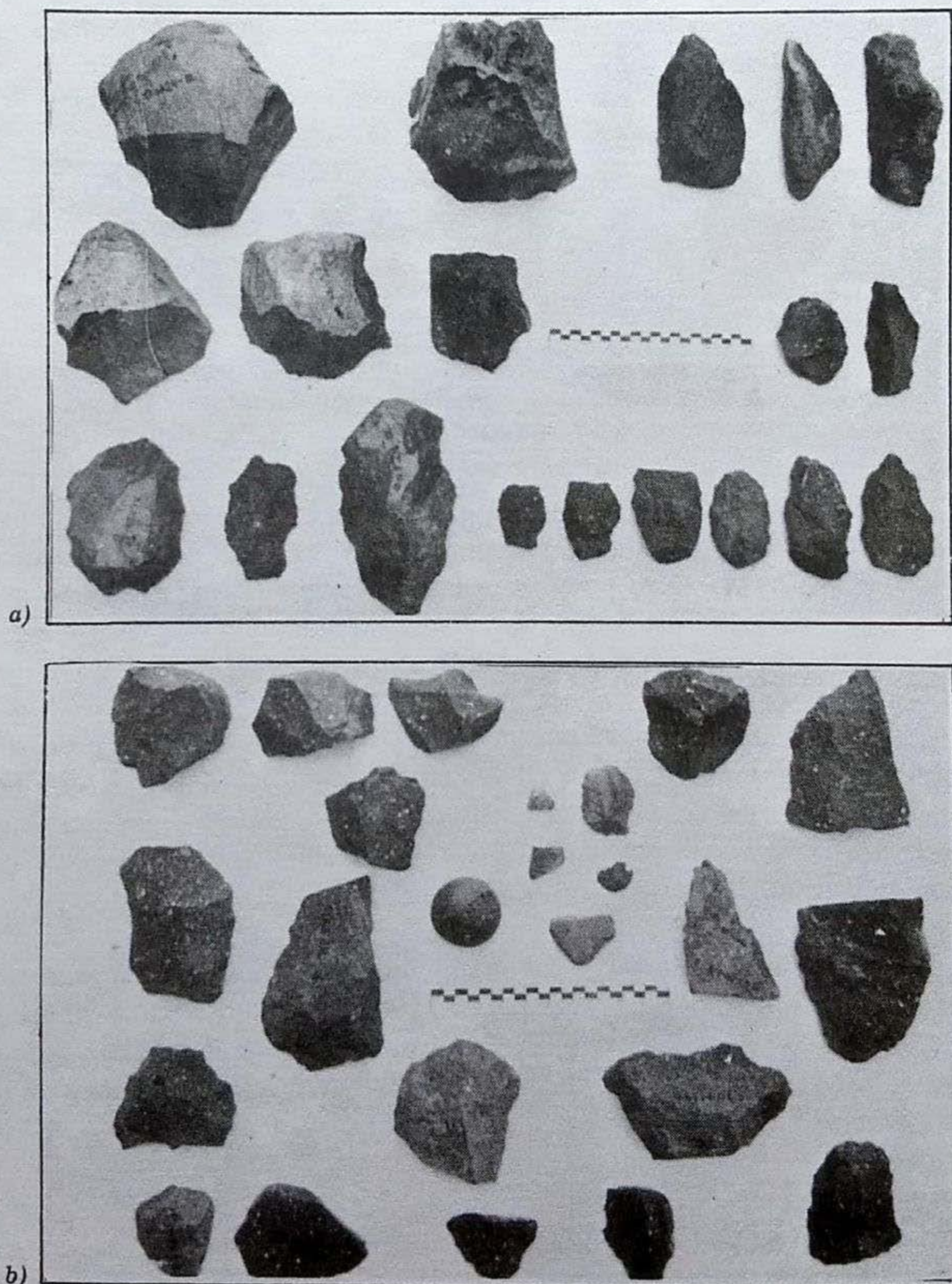
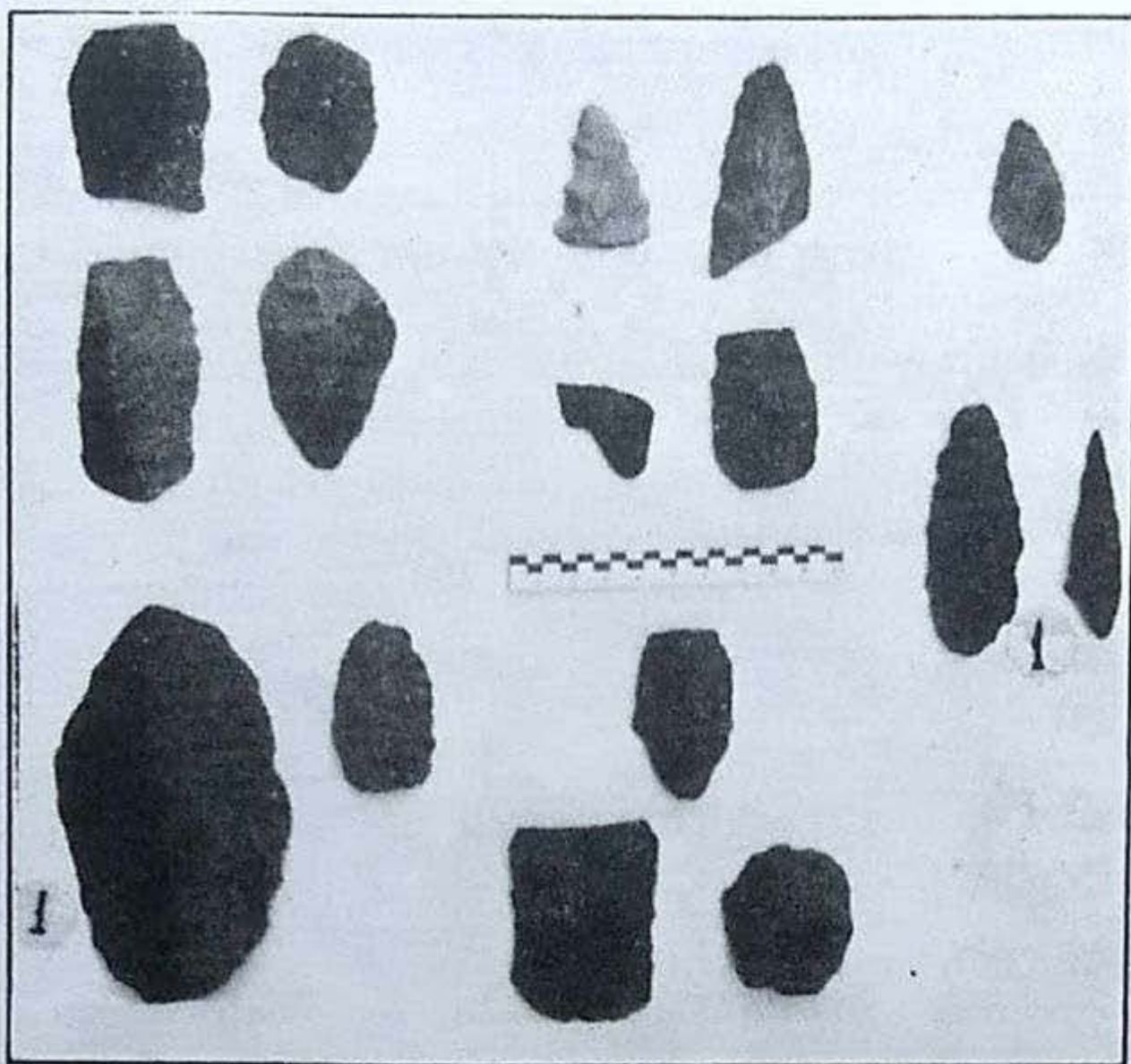


Figura 19: Artefactos del III nivel aterrazado del A<sup>o</sup> del Tigre (a) y del talud del "alero I" del mismo arroyo (b). ("Del Tigre II -fase b-").



*Figura 20: Artefactos característicos del momento "Del Tigre II -fase b-" (excepto 1: "Del Tigre II -fase a-"). Proviene del III nivel aterrazado del A° del Tigre y de los alrededores del casco de la Estancia Yalguaraz.*

La comparación con contextos de la región, como lo hemos venido anunciando, arroja el mayor paralelismo con la industria de La Fortuna (cf. Gambier, 1974). Otro tanto ocurre con respecto a los instrumentos de los sitios chilenos de la Cultura de Huentelauquén (cf. Ampuero, 1969; Bahamondes, 1969; Weisner, 1969; etc.).

Las puntas fragmentadas recogidas en las prospecciones, en proceso de construcción en la mayoría de los casos, permitieron inferir que la confección se realizaba sobre lascas angostas o láminas cortas, comenzando el trabajo por percusión a partir de los bordes, desde la extremidad distal.

Por estar fragmentadas y no terminadas, las puntas no permiten descripciones morfológicas completas. No obstante hemos podido determinar la existencia de dos tipos pedunculados similares a los presentes en las asociaciones de los sitios sanjuaninos y chilenos. Otro tanto ha ocurrido con respecto a dos tipos sin pedúnculo.

Las puntas pedunculadas (aprox. 60 x 30 en los hombros x 8) tienen lados subparalelos, sección bitriangular en el limbo, con retoques por presión desde los bordes hacia el centro, hombros agudos u obtusos y aguzados o redondeados; y pedúnculo espeso, triangular redondeado en el vértice. Son similares a las que Gambier (1974) ilustra en lámina

XIII (como tipo 7) y en lámina XV (como tipo 12), indicando que su mayor número fue encontrado en "La Fortuna" (sitio) y en "Morrillos". Por otro lado no presentan mayores similitudes, salvo en la existencia del pedúnculo, con las puntas de "El Teniente" ilustradas por Weisner (op. cit.). Si tienen, en cambio, similitudes con uno de los tipos de "Pichidangui" descritos por Bahamondes (op. cit.); ocurriendo otro tanto respecto de las puntas de "Huentelauquén" ilustradas por Gajardo (op. cit.).

En cuanto a nuestros dos tipos lanceolados admiten semejanzas con los nros. 1 y 5 de Gambier (op. cit.), ilustrados en láminas XX y XXI. Estos tipos difieren, en su morfología y material empleado, con los descritos para la Ciénaga de Yalguaraz.

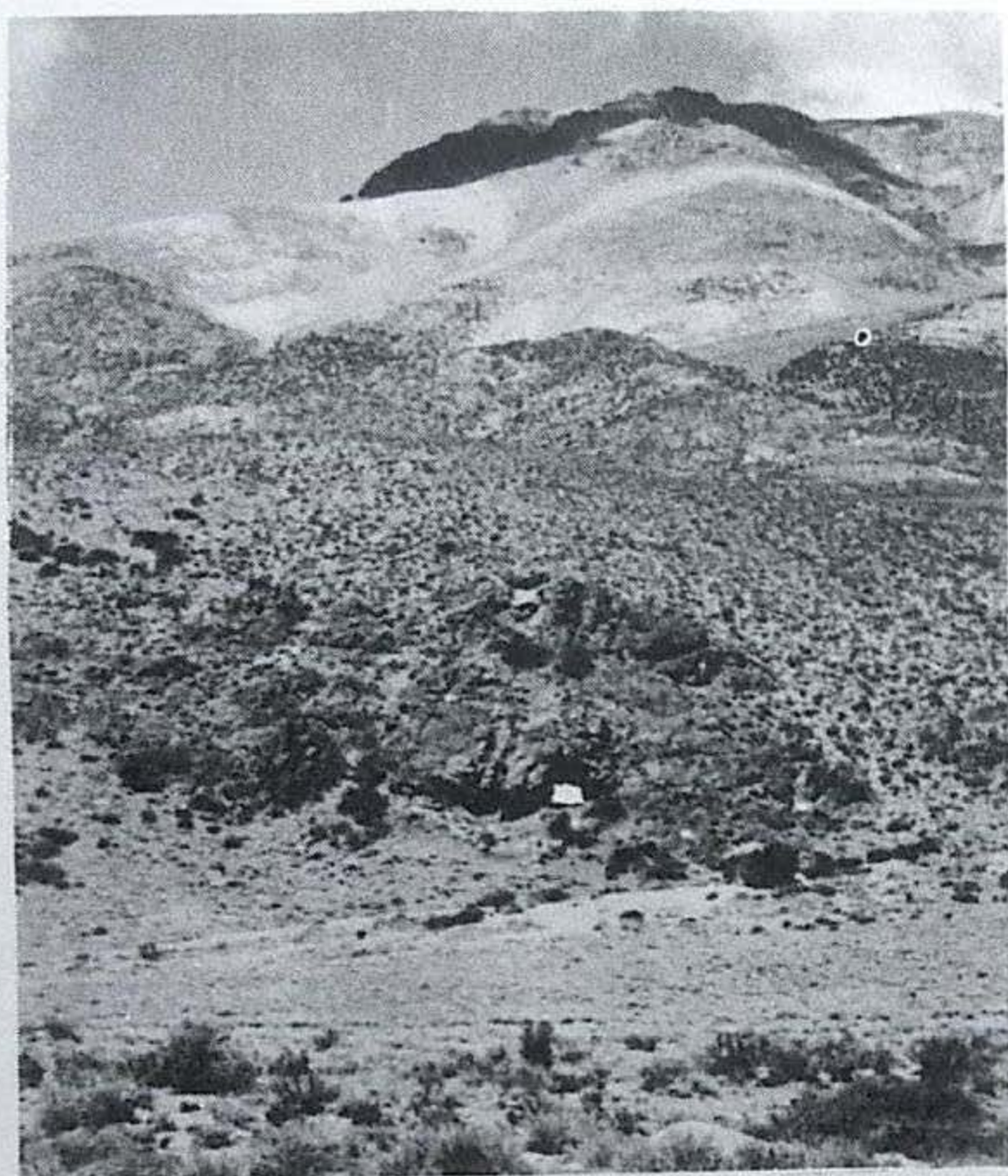
En base a los datos reunidos podemos concluir que la industria del nivel aterrizado tercero y de los taludes de los aleros del A<sup>o</sup> del Tigre, pertenece a cazadores (probablemente recolectores también) de la fauna presente temporalmente en las inmediaciones (guanacos, ñandúes, etc.), que accedieron allí (hasta altitudes cercanas a los 3500 m.s.n.m.) en un período más templado y seco. Las similitudes con la industria de "La Fortuna" permiten cronologizar el grupo hacia mediados o fines del VII milenio a.C. Probablemente hacia esta última fecha teniendo en cuenta las consideraciones hechas respecto de las industrias de la Ciénaga de Yalguaraz. Designamos el momento cultural que nos ocupa como "Del Tigre II -fase b-".

### 3.3.3 "Alero 1 del A<sup>o</sup> del Tigre"(0.6.1.24 -a.1-) (ver mapa de la fig. 2 y fig. 21):

Está ubicado unos 5 km. -contados sobre la huella vehicular moderna- aguas arriba del Puesto del Tigre, a aprox. 2900 m.s.n.m. A unos 100 m. de la margen derecha del cauce actual del arroyo, y a aprox. 8 m. de altura con respecto a ese mismo cauce (ver plano de la fig. 22).

Excavado naturalmente en la roca -afloramientos de sedimentitas carbónicas; ver 2.1- ofrece relativo refugio pues es bajo y poco profundo. Está dividido en dos secciones con un desnivel acusado entre ambas. La más grande fue la que permitió y permite el mayor reparo de las inclemencias del tiempo (ver plano de la fig. 23).

La superficie total del abrigo es pequeña entonces. En el frente se ha realizado modernamente un muro pircado de aprox. 1 m. de altura, para proteger el interior. Ese muro sólo deja ahora un pasillo de entrada, entre él y el afloramiento rocoso del nivel superior del alero,



a)

Figura 21: a y b) "Alero 1"  
del A° del Tigre.



b)

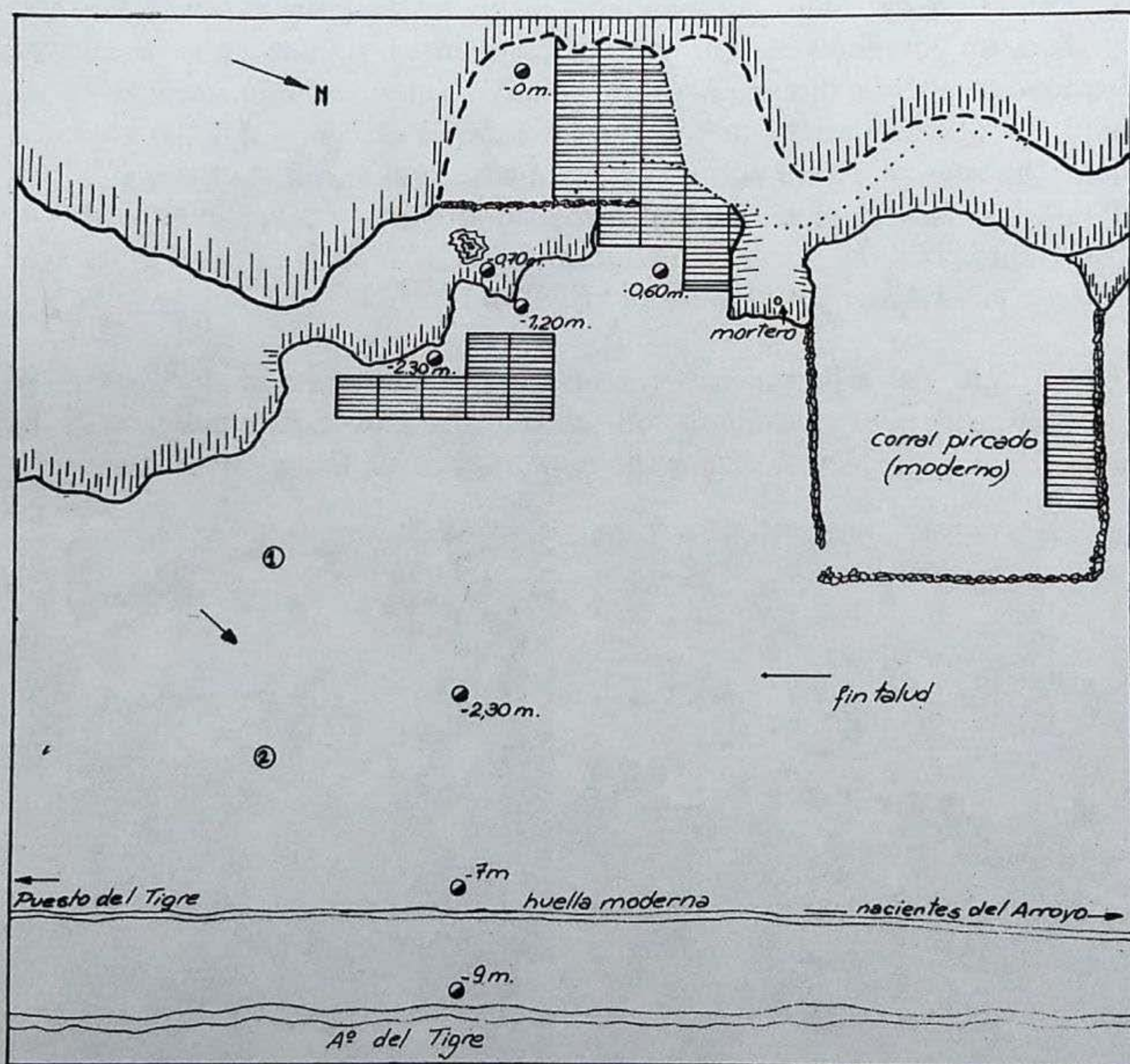
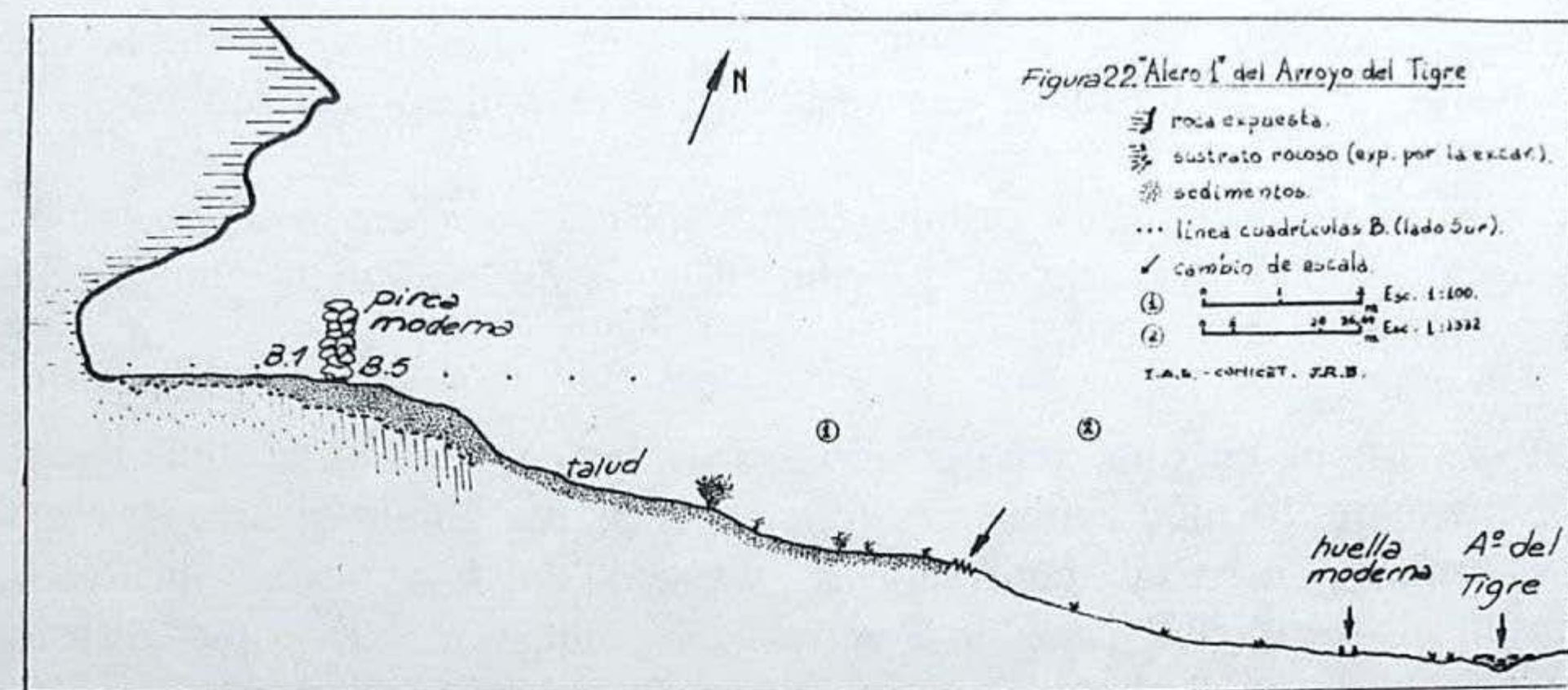


Figura 23. "Alero 1" del Arroyo del Tigre

- =/ roca expuesta, fondo del alero.
- ... proyección del techo del alero.
- =/ pirca moderna.
- - - línea que separa el sector más pequeño y el grande.
- == zona excavada.

- indicadores de nivel (aprox.).
- ✓ cambio de escala.
- (1) 0 1 2 m. Esc. 1:100
- (2) 0 10 20 30 m. Esc. 1:1332

I.A.E. - CONICET. J.A.O.

que se prolonga hacia el exterior como una plataforma sobre la que existe un pequeño mortero (15 x 10 cm.) excavado en la roca (fig. 24a).

El alero tiene una orientación Noreste, es decir se abre en esa dirección, mientras que el A<sup>o</sup> del Tigre próximo fluye con rumbo Noroeste-Sudeste.

El punto en que está ubicado es estratégico, pues en el lugar existe un piedemonte más extenso que en otras partes donde el arroyo corre encajonado, lo cual configura el aspecto de un "valle" de cierta amplitud propicio para las actividades de caza. Ese piedemonte desciende desde el alero con su gradiente no demasiado abrupto.

El talud del alero propiamente dicho no es muy extenso, estando cortado en su costado Sur por afloramientos rocosos que a su vez descienden en esa dirección produciendo un desnivel que termina en un pequeño aterrazamiento o plataforma inferior en unos 2 m. al piso del alero, la cual se presta para el asentamiento humano. Está protegida por el talud al Norte, el afloramiento rocoso al Oeste y parcialmente al Sur, y el comienzo del nivel pedemontano -en esa parte- por el Sur. (ver fotografías del alero y plano de la fig.23).

Al pie del afloramiento rocoso donde encontramos el mortero, se ha realizado modernamente un corral pircado. Solamente se lo ha cerrado por el Norte, Sur y Este, pues por el Oeste el afloramiento

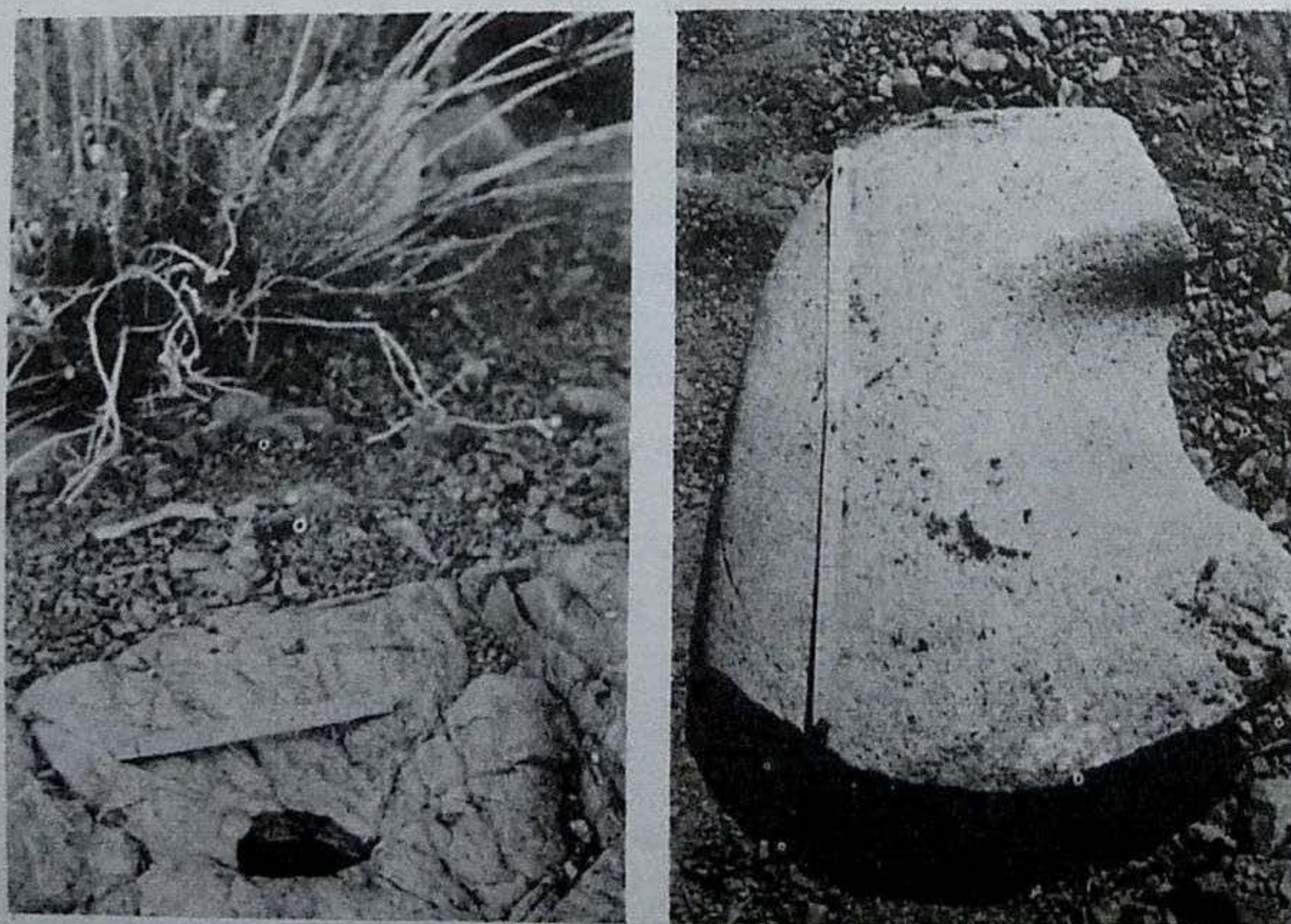


Figura 24: a) mortero en la roca ("Alero 1" del Arroyo del Tigre); b) conana fragmentada (id.).

citado, de nivel superior, hace de cierre natural. A la vera de ese corral (ver ilustrs.) localizamos una conana partida (fig. 24 b.) de regulares dimensiones.

En el curso de las investigaciones que comentamos, relevamos y excavamos el alero. Las tres zonas excavadas están marcadas en el plano de la planta del alero. La primera comprendió una serie de cuadrículas en la sección mayor de aquél (A1-D1; B3-D3; y B4-D4) y hacia el talud (A5-C5 y A6); la segunda en el nivel aterrazado más bajo que está a la intemperie (F8 y F9 a I9), y la tercera en el costado Norte del corral (varias cuadrículas no numeradas).

La prospección superficial del talud permitió comprobar la existencia de artefactos de indudable factura precerámica, asimilables a algunos de los tipos del horizonte regional "Huentelauquén-La Fortuna" (ver 3.3.2). Además en él aparecen artefactos en calcedonia paralelizables con los que hallamos en la excavación. También localizamos al pie del talud un único fragmento de cerámica con engobe rojo en ambas caras. Este es el único con tales características en el curso medio y superior del A<sup>o</sup> del Tigre. Probablemente pertenezca al momento incaico en la región.

La inspección superficial del piso del alero propiamente dicho, permitió ubicar elementos modernos. Entre ellos una moneda argentina de 1899, vidrio moderno, clavos de herradura, tientos de cuero, botones de metal, etc. Todo ello coincide con la ocupación temporaria del sitio por los peones de la estancia, quienes pernoctan en él durante sus tareas de campo relacionadas con la cría del ganado ovino -principal actividad de la Ea. Yalguaraz-. Sabemos que el uso como habitación más o menos temporaria, se remonta a principios de siglo o fines del siglo pasado. De esa época data el corral anexo al alero y es probable que la conana haya sido traída y utilizada por esos peones.

El hecho de que se pernoctara en el alero o se lo ocupara temporariamente, ha significado la perturbación, en algunas ocasiones, de los sedimentos arqueológicos, provocando mezcla de los materiales modernos y antiguos. Sin embargo en varios sectores esto sólo ha ocurrido con los primeros 5 cm. (a lo sumo 10) de sedimentos, por lo que el único nivel de ocupación prehistórica detectado, a partir de los 15 ó 20 cm. de profundidad, no ha sido disturbado.

Sobre la capa cultural ha sedimentado, en la mayor parte de las cuadrículas, otra de unos 10 a 20 cm. de espesor -según los sectores, constituida por piedras muy pequeñas, piedras medianas, arena y algo de arcilla-, de origen eólico y pluvial (arrastre de agua y de fusión nívea). A su vez, sobre esta última, existe una final (piso actual), de 3 a





Lítico: Numerosas puntas de proyectil pequeñas a medianas, fragmentadas en casi todos los casos (fig. 26). Son casi todas de limbo triangular isósceles, pudiéndoselas dividir en tres grupos.



Figura 26: Puntas de proyectil del "Alero 1" del Arroyo del Tigre ("Del Tigre VI").

El primero, con una incidencia algo mayor al 60 0/o, de puntas triangulares isósceles pequeñas (entre 12 y 27 mm. de longitud -las más pequeñas son casi equiláteras-; 9 y 19 mm. de ancho medido en la base y 1 a 8 mm. de espesor -mayoría entre 2 y 4-), realizadas en calcedonia (jaspe, carneola, etc.), con escotadura basal poco profunda, de arco abierto, formando dos aletas hacia abajo; lados rectos convergentes abruptos, convexos-rectos convergentes o convexos convergentes. Son puntas finamente presionadas.

El segundo, con una incidencia algo mayor del 22 0/o, de puntas triangulares isósceles medianas (entre 35 y 46 mm. de longitud; 18 y 20 de ancho medido en la base y 3 a 6 de espesor), realizadas en variedades de cuarzo o de calcedonia; de base recta; lados rectos, subparalelos convergentes. Hay trabajo de percusión y de presión somera. Son puntas espesas.

El tercero y último grupo, con una incidencia algo mayor al 16 0/o, es de puntas triangulares isósceles intermedias respecto de las descritas (entre 19 y 35 mm. de longitud; 10 y 14 de ancho medido en la base y 2 a 3 de espesor), realizadas en calcedonia (jaspe) y cuarzo lechoso; con pedúnculo corto rectangular y aletas cortas rectas o curvadas hacia abajo; lados rectos convergentes abruptos y semiabruptos (subparalelos). Existe fino trabajo de presión.

Asociados a las puntas se encuentran otros instrumentos como raederas pequeñas a medianas (46 x 56 x 15), dobles convergentes, efectuadas en pórfidos negros; raspadores -son mayoritarios- pequeños a medianos (15 x 13 x 6 a 42 x 26 x 12), laterales sobre lascas o láminas, idem terminales, unguiformes, circulares, etc., realizados en variedades de calcedonia, sílex y cuarzo lechoso; perforadores pequeños atípicos y pequeños cuchillos sobre láminas. También existen núcleos pequeños atípicos de sílex, calcedonia, cuarzo lechoso, etc., además de lascas, laminillas, desechos de ambas, etc., en los mismos materiales.

**Oseo:** Hemos recogido una gran cantidad de fragmentos menores -o mayores- de huesos de auquénidos (guanaco ?), quemados o no (también molares). Además, en menor cantidad, aparecen huesos de ñandú (*Rhea sp.*), de roedores (vizcacha de la sierra ?) (también dientes) y aves.

Existen instrumentos sobre huesos (largos) de auquénidos. En tal sentido podemos señalar un "puñal" mediano, huesos pequeños aguzados intencionalmente y retocadores.

**Cerámico:** son numerosos los fragmentos de cerámica exhumados en las cuadrículas. Predominan en más del 95 % los no decorados sobre los decorados. Predomina la cerámica tosca, de superficie externa e interna alisada de color marrón-grisáceo a negro, pasta marrón oscura-marrón grisácea, cocida en atmósfera reductora (mala cochura; a veces con zonas blanquecinas sucias) y antiplástico fino a mediano (arena, cuarcita, etc.). El espesor varía entre 3 y 11 mm. (5 mm. mayor proporción). Las formas y dimensiones son de difícil deducción en base a fragmentos en su mayoría pequeños, y algunos medianos. Por los hallazgos de fragmentos de bordes (bordes rectos, labios convexos), de bases, asas (de correa, doble adheridas), etc.; puede inferirse la existencia de pucos amplios, vasijas de contorno compuesto, etc.

El tipo cerámico mayoritario (85 %) ofrece una superficie externa alisada tosca de color café (marrón oscuro a negro) y una interna idem -algunas veces más o menos oscura-; pasta marrón oscura (con zonas grises o blanquecinas), cocida en atmósfera reductora -cochura irregular en general-, de aspecto "hojaldroso" (laminillas superpuestas) y de antiplástico fino a mediano (arena, cuarcita). Uno de los tipos que siguen (2,5 %) tiene una superficie externa e interna marrón clara-grisácea, alisada con un elemento que deja bandas paralelas, un poco deprimidas y angostas (4 mm.), la pasta es gris-negra con antiplástico fino, y de buena cochura (atm. reductora). Otro (2 %) presenta una superficie externa similar alisada casi pulida, con pasta marrón oscura-grisácea y antiplástico fino. Luego sigue una serie de tipos de muy baja representatividad (menos del 1 %). Es el caso de un

tipo con superficie externa color ante (probable engobe), alisada; interna de acabado más rústico del mismo color rojizo de la pasta (atm. oxid.); antiplástico mediano de arena. Otro tipo de superficie externa con engobe marrón blanquecino muy fino, mientras que la superficie interna es negra al igual que la pasta (muy buena factura). También uno con superficie externa marrón claro alisada e interna marrón oscuro-grisáceo; pasta mitad superior gris negra y mitad inferior marrón claro, antiplástico fino (cochura muy irregular). Otro similar al tipo café tosco alisado pero en este caso es café pulido con pasta café de antiplástico fino. Finalmente encontramos un fragmento de cerámica de superficie externa pintada de rojo y pulida (sup. interna marrón claro-rojizo alisado; pasta marrón-grisácea, antiplástico fino) y otro de cerámica con superficie externa negra pulida e interna negra alisada; pasta marrón-grisácea y antiplástico fino de arena.

Un sólo fragmento (zona unión cuerpo-cuello) del tipo descrito en segundo término, está decorado en la parte que representa el cuello de la vasija, con un raspamiento o acanalamiento regular que ha figurado un sobreelevamiento de pasta por presión, formando bandas de 3 mm. de ancho, paralelas entre sí, perpendiculares al borde del cántaro.

Otros: de la excavación obtuvimos también varios trozos de endocarpio de una drupa y numerosos fragmentos de cáscara de huevo (ñandú?). (Parte de los materiales excavados puede apreciarse en las figs. 27 y 28); (ver detalles de la excavación en fig. 29).



Figura 27: a y b) materiales obtenidos en la excavación del "Alero 1" del Arroyo del Tigre (puntas, raspadores, cerámica, etc.).

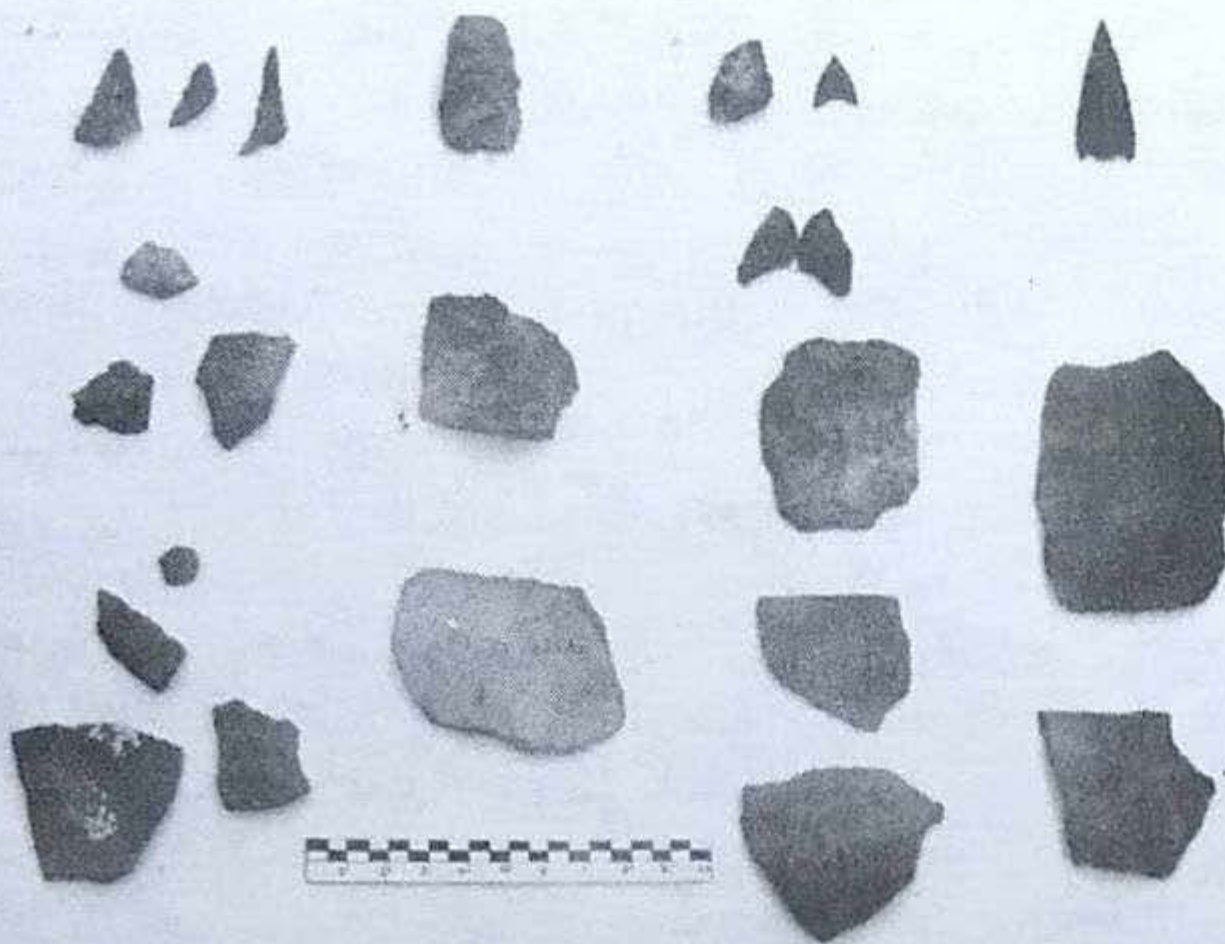


Figura 27 b)



a)



b)

Figura 28: a y b) materiales obtenidos en la excavación del "Alero 1" del Arroyo del Tigre (puntas, raspadores, cerámica, etc.).

La descripción del contexto parcial anterior, no ofrece dudas sobre su pertenencia a un grupo ceramista, probablemente agricultor, que aprovechaba temporariamente los abrigos del A<sup>0</sup> del Tigre durante sus actividades de caza (*Lama* sp., *Rhea* sp., *Lagidium* sp., etc.) y recolección (huevos de ñandú, algunas bayas o vainas de la zona -drupas? -, etc.). El morterito en la roca debe corresponder a esta asociación, usándose para moler granos? que no pudimos detectar en la excavación. La alfarería tosca (común, "de cocina") reafirma aún más al precariedad de la habitación de estos sitios.

Existe semejanza ergológica, y probable sincronismo, entre los habitantes con cerámica del Alero 1, los del nivel I del Alero 2 y los de la ocupación anterior al momento incaico en el asentamiento de la Ciénaga de Yalguaraz.

Llamamos "Del Tigre VI" a este momento cultural, remontándolo en el tiempo, al IX-X milenio de la Era. (5)

Es difícil establecer relaciones en base a materiales no conspicuos. No obstante podemos señalar algunas similitudes con sitios del Valle de Uspallata propiamente dicho, descritos por Rusconi (1962 -vol.III-: 161 ss.). En este caso son las puntas de proyectil las que permiten alguna observación. Así por ejemplo en los hallazgos del Potrero El Canal (ver parte inferior del mapa de fig.2), aparecen puntas triangulares pequeñas y medianas, trabajadas en cuarzo o sílex, de base escotada o con pedúnculo, que se acercan a las nuestras. Probablemente existan también algunas similitudes ceramológicas. Schobinger (1971: 82) relaciona los "túmulos" del Potrero El Canal con una fase protoaraucana de Chile Central. También nosotros (Bárcena, 1974-76, en prensa) hemos agregado algunos datos a través del estudio bioantropológico de los restos óseos del sitio. Por su parte Lagiglia (1977: 541) ubica tentativamente en el período tardío, los hallazgos de los "túmulos" del Potrero El Canal.

También pueden establecerse comparaciones con las puntas de proyectil de sitios de las Lagunas del Rosario (Dpto. Lavalle), descritos por Rusconi (ibid.: 388 ss.). Son sitios ubicados al Este de la zona estudiada por nosotros, más allá de la Precordillera.

Este tipo de comparaciones son aleatorias, sobre todo teniendo en cuenta que los contextos de Rusconi ofrecen tipos cerámicos incisos o grabados, con bajorrelieves, etc., al lado de otros -no descritos-, quizás más corrientes. Probablemente, en el caso de los sitios superficiales de las Lagunas del Rosario, puedan fijarse más adelante fases de desarrollo separando lo que hoy aparece como unidad.

---

(5) Cronología comprobada posteriormente mediante el análisis radiocarbónico. Ver 3.3.4 (nivel I) y nota 6.



a)



b)

Figura 29: Detalle de la excavación en el "Alero 1" del Arroyo del Tigre. a) cuadrículas internas; b) id. externas.

Mejores relaciones pueden establecerse con los sitios sanjuaninos. Hay alguna respecto del período Morrillos III (Cultura de Ansilta) de las Grutas de los Morrillos de Ansilta, principalmente con la cerámica y no con las puntas; y otras mayores, respecto de ambas, con el nivel cultural I y II de la Gruta La Pintada del Río Colorado (el nivel I es considerado una continuación de Morrillos III) (Gambier et al, 1970). Mientras que recientes excavaciones de Gambier (1977: 519) en la

Colorada de la Fortuna (31° 43' Sur y 69° 58' Oeste) y en el sitio Guillermo (31° 38' Sur y 70° 11' Oeste), muestran en el primer nivel (superficial hasta los 5 cm. de prof. en La Colorada de la Fortuna, y superficial hasta los 31 cm. de prof. en Guillermo -del Este-) materiales cerámicos y líticos (puntas) similares a los nuestros. (Ese nivel I está fechado radiocarbónicamente en el X milenio d.C.).

Más al Norte, en el Valle de Iglesia, han sido señalados por Gambier (1974) una serie de sitios de agricultores-alfareros tempranos. Uno de estos sitios, por lo menos, conocido como la Gruta de los Frijoles, ha evidenciado un nivel superficial (primeros cm. de la excavación) con materiales también asimilables en parte a los nuestros (:21) (ese nivel más reciente corresponde al Período Medio, mediados a fines del primer milenio de la Era).

Son posibles además, las comparaciones con materiales de culturas agroalfareras del Norte Chico y zona Central chilena. El propio Gambier (obras citadas), las ha realizado respecto de sus sitios con resultados positivos. Nosotros poseemos una asociación más que incompleta para indicar otra cosa que ciertos paralelismos con grupos del período medio-tardío de allende Los Andes.

Sí podemos decir, por ejemplo, que son sugestivas ciertas coincidencias con un tipo cerámico de superficie marrón negruzco o café con estrías por cepillamiento, tanto de San Juan (sitio Guillermo del Este) como del mismo tipo en Chile central (complejos culturales Llolleo y Aconcagua; cfr. F.Falabella de García et al: 1979).

#### 3.3.4 Alero 2 del Arroyo del Tigre (0.6.1.24 -a.2) (ver mapa de la fig.2 y fig.30):

Está ubicado a unos 7 km. aguas arriba del alero 1, en la misma margen que éste, y a aprox. 3100 m.s.n.m. Para llegar al sitio debe remontarse el arroyo por su margen derecha siguiendo por un km. la huella moderna y de allí en más la senda de herradura.

El alero se encuentra a unos 50 m. de la margen del arroyo y a aprox. 20 m. de altura sobre el cauce. El talud es reducido, mientras la pendiente hacia el arroyo es abrupta (ver plano de la fig.31). Ocupa una posición estratégica en un punto donde el arroyo encajonado realiza un recodo luego del fin de una amplia curva de su curso superior. Es en esa zona donde se abre en un amplio "valle", que hoy muestra efectos de una intensa criogenización. Desde el alero se lo domina panorámicamente (fig.30 c).



a)



b)

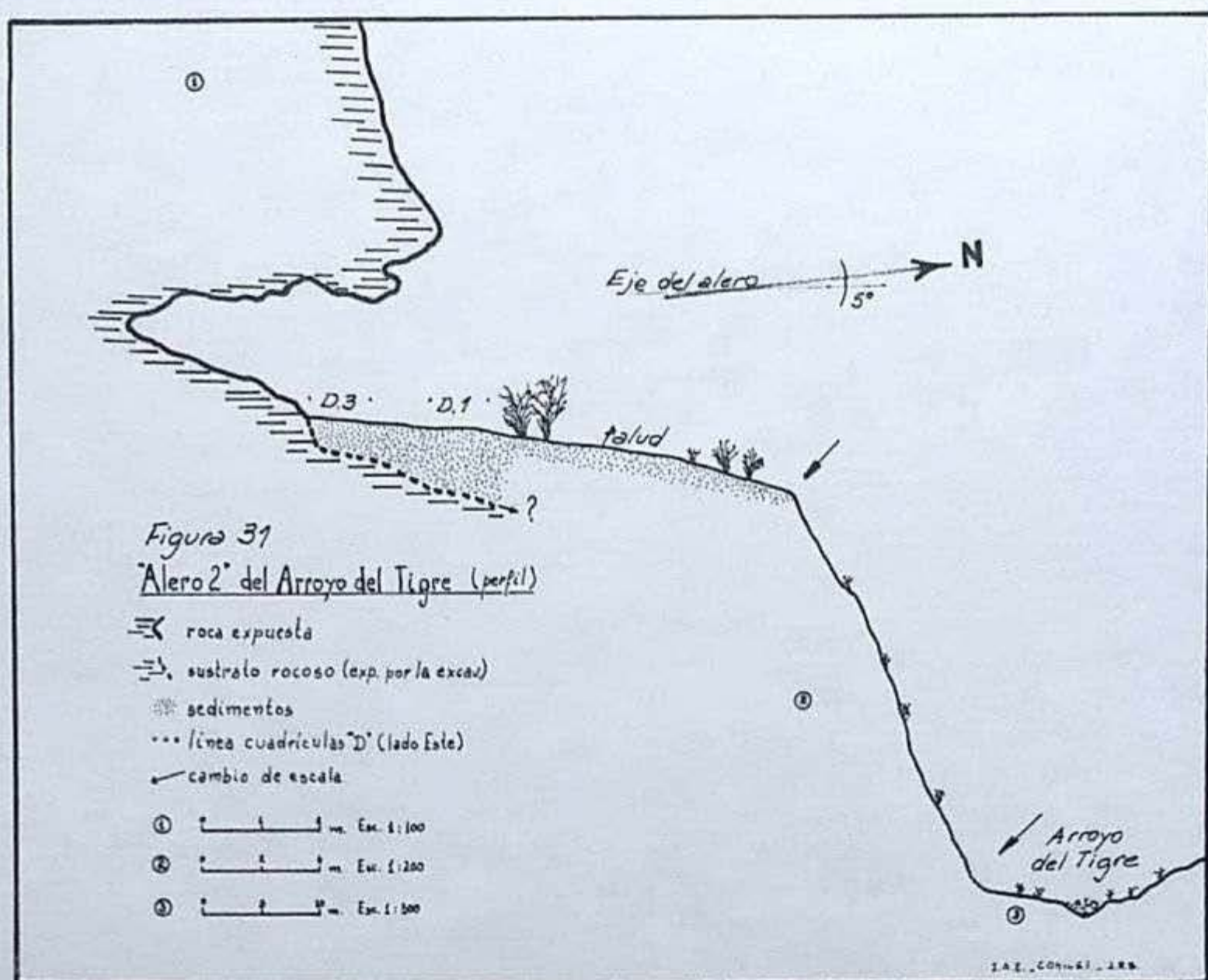


c)

*Figura 30: a y b) "Alero 2" del Arroyo del Tigre; c) vista desde el interior del "alero 2" hacia el curso superior del Arroyo.*

El alero está excavado naturalmente en los afloramientos de vulcanitas permotriásicas (ver 2.1). Está orientado hacia el Norte. No es muy amplio. Sí algo profundo, lo cual no significa mayor espacio habitable pues entre la entrada y el fondo existe un desnivel del suelo rocoso bastante abrupto. En la actualidad de ese sustrato sólo se aprecia la mitad posterior mientras que la anterior está cubierta por los sedimentos. Estos, a la entrada del alero, tienen una potencia de 100 a 120 cm.; mientras que hacia el límite con la roca expuesta (ver plano de la fig.32) sólo llegan a 47-50 cm. Esta circunstancia permitió que los

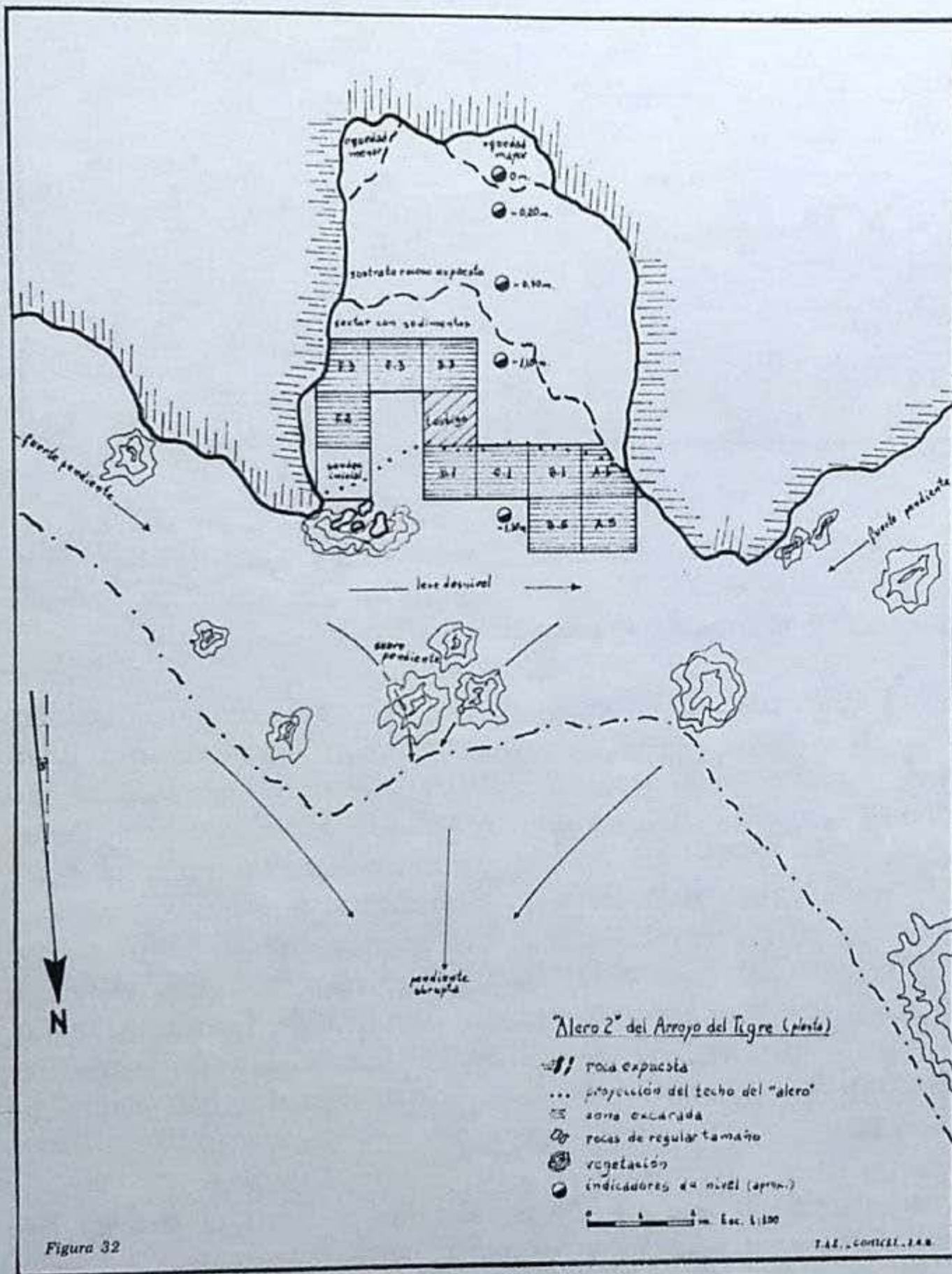




niveles culturales aparezcan casi didácticamente. En la estratigrafía de la trinchera base a nivel de la visera del techo, aparecen dos niveles profundos que no existen en el interior.

No hay duda de que los primeros ocupantes sólo pudieron utilizar el sector de la entrada, en ese momento más o menos aterrizado, pues el resto de roca expuesta, tenía demasiada pendiente para realizar sus tareas domésticas. Más adelante con la sedimentación producto de la actividad humana y de los agentes naturales, se fueron formando sucesivos "pisos" que permitieron avanzar hacia el interior con más comodidad. El propio nivel cultural IV, más profundo, sólo aparece apenas en la zona de la entrada, manifestándose mejor hacia el talud. Por lo que, en próximas excavaciones allí, será posible determinar mejor ese nivel, a la vez que no sería difícil la aparición de signos de ocupación anterior. De allí entonces que numeráramos los niveles de arriba hacia abajo.

La deposición de sedimentos en el talud y hacia el interior del alero, se ha ido produciendo por la acción del arrastre eólico y pluvial (lluvias y fusión de la nieve). El alero está flanqueado por un corredor rocoso de fuerte pendiente. Este permite acceder por ambos lados a alturas mayores, a la vez que su desnivel obliga a un desagüe forzoso hacia el talud. (Ver plano de fig.32 y fotografías del alero).



El estudio de los sedimentos muestra suelos franco-arenosos: 1) 0-6 cm, con piedras y carbones pequeños, color marrón oscuro; franco-arenoso; 2) 6-32 cm, con piedras y carbones pequeños, color marrón café; franco-arenoso; 3) 32-47 cm, con piedras pequeñas muy carbonoso -molido-, color marrón muy oscuro a negro; franco-arenoso; 4) 47-60 cm, con piedras pequeñas y abundantes de tamaño más grande -2 a 5 cm-, color marrón, algo carbonoso; franco-arenoso; 5) 60-80 cm, con piedras pequeñas y abundantes de tamaño más grande -2 a 5 cm-, carbones pequeños y raicillas, color marrón oscuro; franco-arenoso; 6) 80-100 cm, con abundantes piedras pequeñas y medias -2 a 5 cm-, algo de carbones pequeños, color marrón claro; franco-arenoso a franco; 7) 100-110 cm, con piedras pequeñas y más abundantes entre 2 y 3 cm, sin carbón, color marrón claro a beige; arenoso a franco-arenoso.

Entre los sedimentos se pueden apreciar nítidamente los niveles con ocupación humana. Están separados claramente y hasta el momento son cuatro.

Nivel I: los materiales que le corresponden se encuentran desde la superficie hasta los 27-30 cm. de profundidad. El nivel claramente estratificado está entre los 20-30 cm.

En superficie y hasta los 3-5 cm. de profundidad se aprecian algunos elementos modernos, signos de la ocupación transitoria reciente del alero. Sabemos que es usado algunas veces como lugar de refugio forzoso durante las nevazones imprevistas. Los peones de campo alojan allí en esos casos. Aunque es evidente que lo han hecho en contadas ocasiones. Quienes sí pernoctan y han pernoctado con mayor asiduidad son los "piños" de ovejas entrampadas por las inclemencias del tiempo. Esto se nota en el estiércol superficial y en una capa de guano negra a negra verdosa de hasta 8 cm. de espesor, inmediata a la anterior de 3 a 5 cm, que es de estiércol reciente, arena y piedras pequeñas.

Bajo la capa de guano espesa aún hay una estéril de unos 7 cm. Es de color beige con abundantes piedras pequeñas. Se trata, probablemente, de sedimentos de origen eólico. Finalmente, bajo ésta, está el nivel propiamente cultural. No obstante la seguridad estratigráfica, algunos elementos de la capa que describimos, han llegado en algunos sectores a la superficie. Seguramente se debe al pisoteo intenso de los animales.

Los materiales colectados fueron:

Lítico: entre 0-6 cm; encontramos puntas de proyectil triangulares pequeñas. Un tipo está realizado en calcedonia (jaspe, etc.), sílices

blancos, etc., y es de limbo triangular isósceles, lados convexos y base recta con rebaje para enhastar. Tiene punta roma. Sus medidas aprox. son 19x14x4. Otro tipo es de mayor tamaño (30x17x5), realizado en calcedonia (crisoprasa, etc.), triangular isósceles, de lados rectos, subparalelos, y base recta. Un tercer tipo, es de tamaño aún mayor (más de 47x19x6), realizado en sílice criptocristalino, triangular isósceles alargado, lados algo convexos, retoque paralelo en los bordes, algo profundo y ancho, sección plano-convexa a biconvexa. Finalmente, existe un cuarto tipo de punta triangular isósceles, pequeña (20x13x3), realizada en cuarzo, con base escotada (escotadura traingular) y lados convexos. Todas las puntas pequeñas están finamente presionadas.

Otros artefactos de esta capa son raederas en calcedonia, sílex, etc., (pequeñas -20x17x4- laterales sobre láminas; terminales sobre láminas; grandes -70x64x27- toscas, laterales, en flint, etc.); lascas y láminas pequeñas a medianas en pórfidos, calcedonia, etc.; laminillas de desecho en los mismos materiales, etc.

En la superficie propiamente dicha, del alero y principalmente del talud, ubicamos artefactos en pórfidos grises y negros, vinculados probablemente con el momento "Del Tigre II -b-". Se trata de raederas y raspadores sobre lascas circulares, percutidas abrupta y bifacialmente.

Del nivel estratigráfico, en especial, recolectamos dos tipos de puntas de proyectil. Uno, mayoritario (75 0/o), de puntas traingulares isósceles, pequeñas, con pedúnculo. Son puntas en calcedonia (jaspes, etc.), finamente presionadas, de lados rectos, aletas rectas o pronunciadas hacia abajo, y pedúnculo troncocónico redondeado hacia abajo. Medidas aprox.: 25 x12x4. El otro tipo corresponde a una punta de limbo triangular isósceles alargado, finamente presionada, con retoques paralelos, realizada también en calcedonia. No conocemos su base, siendo ésta probablemente no pedunculada, medidas aprox.: 37x11x4 . Otros artefactos ubicados fueron raederas (nucleoides atípicas en jaspe -78x57x20-; atípicas en riolitas -marrón-; otras sobre calcedonia; laterales sobre láminas espesas -pórfido negro, 77x18x13-; etc.); raspadores (unguiformes pequeños -calcedonia, 15x12x4-; pequeños en hocico -calcedonia-; en hocico, más grandes, sobre lascas circulares en riolitas negras -45x47x11-; etc.); buriles (de ángulo diedro sobre lámina -pórfido negro, 33x20x6-; sobre lascas -en calcedonia, pequeños-; laterales sobre muesca -en lascas de calcedonia opalizada, 27x22x6); cuchillos-raederas en pórfidos (65x52x15); cuchillos en calcedonia; también lascas y láminas pequeñas y medianas, en riolitas y calcedonia; núcleos pequeños en pórfidos, algunos piramidales; lascas y laminillas de desecho; percutores redondeados; etc.

**Cerámico:** extrajimos numerosos fragmentos de cerámica que estaban en situación estratigráfica. Un tipo mayoritario corresponde a una cerámica de superficie externa marrón oscuro-grisáceo a negro, alisada, en algunos casos con estrías de cepillamiento; pasta marrón-rojiza con antiplástico fino a mediano de arena; superficie interna alisada, color semejante al de la pasta. En este tipo se han realizado vasijas pequeñas de 15-20 cm. de diámetro y otro tanto de altura. Por algunos fragmentos sabemos que eran vasijas de cuerpo globuloso y cuello cóncavo un poco abierto. La cerámica muestra ahumado por defecto y en gran parte aparece tiznada por exposición al fuego.

Otro tipo cerámico es semejante al descrito pero con el interior negro alisado. Otra variante incluye una pasta marrón café con antiplástico fino.

Algunos fragmentos minoritarios presentan superficie externa e interna marrón alisado, pasta marrón oscura y antiplástico fino (arena, caliza).

**Oseo:** Es muy grande la cantidad de huesos de auquénidos, aves y roedores, quemados o no, hallados en este nivel. También abundan los molares de auquénidos.

Existen huesos trabajados. Algunos simplemente aguzados, otros de forma de espátula, y la mayoría como retocadores.

**Otros:** En superficie encontramos una pequeña placa cuadrangular de cobre nativo (el análisis por espectrofotometría de absorción atómica dio 95,98 % de Cu). Delgada y con signos de martillado.

En la capa cultural aparecieron cáscaras de huevo de ñandú y en una de las cuadrículas -F3- abundante "paja" en forma de una "estera" con entrecruzamiento muy simple. No sabemos aún qué especie vegetal se ha utilizado. Creemos que se trata de una gramínea.

Los materiales descritos, salvo el caso del cobre que no sabemos si es moderno, y de la "paja", tienen puntos de contacto con los del único nivel del alero 1. Por ello creemos en la presencia de una sola entidad cultural que llamamos "Del Tigre VI", cuyas relaciones ya esbozamos.

La cronología aventurada es la dada -IX, X milenio de la Era-reforzada en el alero 2 en base al cálculo de la probable velocidad de sedimentación. Al poseer fechados radiocarbónicos para dos niveles

inferiores (47 cm. y 85 cm. de prof. respectivamente) podemos deducir la edad de la capa y ubicarla hacia la V centuria de la Era, lo que nos acerca bastante a lo inferido culturalmente. No obstante esperamos recibir pronto el resultado de GaK -8272, de la Gakushuin University, sobre una muestra de carbón vegetal de un fogón del nivel I. (6)

En gran medida los restos materiales dejados por el grupo del momento "Del Tigre VI", fueron encontrados en el sector del costado Este, hacia el interior del alero (cuadrícula F3, etc., ver plano). En base a ellos es fácil deducir una ocupación temporaria del sitio, relacionada fundamentalmente con actividades de caza y recolección (huevos de ñandú).

Otro aspecto destacable es el de la coexistencia estratigráfica de las puntas triangulares pequeñas pedunculadas con el tipo triangular de base escotada, sin los tipos de base recta.

Nivel II: es el más reciente de los tres niveles precerámicos. Sus materiales se encuentran desde los 30 a los 55-60 cm. de profundidad. La capa propiamente cultural, estratificada, muy carbonosa, se halla entre los 40-50 cm. Sobre ella aparece un estrato estéril de 5 a 18 cm. de espesor, según se trate del interior o exterior del alero, respectivamente. El sedimento de esa capa, de color beige a marrón más oscuro, con abundantes piedras pequeñas a medianas, impresiona como producto del arrastre hídrico.

Este estrato cultural asienta, en el interior del alero, sobre el sustrato rocoso, mientras en las cuadrículas de la entrada, aparece como intermedio. El alero recién pudo utilizarse como abrigo cómodo en la época de este grupo, al transformarse en una pequeña cueva.

Los materiales colectados fueron:

**Lítico:** Los escasos ejemplares de puntas de proyectil representan un solo tipo. Están realizadas en cuarzo opalescente, son pequeñas, de limbo triangular isósceles no alargado, finamente presionadas y adelgazadas hacia la base, espesas para su tamaño, de lados convexos convergentes y base convexa (25x14x5).

Otros artefactos son raederas (grandes groseras; dobles convergentes en pórfido negro -36x37x16-; idem en calcedonia; pequeñas atípicas en

---

(6) Recibimos el resultado de Gak-8272, antes de la finalización de la impresión de este artículo. Confirmó nuestra presunción al arrojar una antigüedad de  $1060 \pm 90$  años (antes de 1950), o sea  $890 \pm 90$  d.C.

ágata; transversales sobre lámina con retoque paralelo playo sobre cara posterior, en pórfido negro -52x32x7-; laterales con retoque bifacial en el borde, en pórfido marrón -40x45x13-, etc.); raspadores (pequeños sobre lascas, en riolitas verde grisáceas, unguiformes con retoques subparalelos largos y angostos, de bisel ancho y bajo -en algún caso con rastros de pigmento rojo-; idem en calcedonia; atípicos en calcedonia; terminales sobre lascas, carenados, en pedernal -28x24x10-; aquillados sobre lasca, en calcedonia -25x21x6-; etc.); buriles de ángulo diedro, sobre láminas, en riolitas negras -33x20x6-; perforadores en riolita negra; núcleos prismáticos en pórfido marrón (69x60x43), discoidales en pórfido gris (70x90x48); lascas y láminas, pequeñas a medianas, en pórfidos -gris, marrón-; lascas pequeñas en calcedonia -carneola-; fragmentos de sílex y calcedonia; desechos de talla en diversos materiales; etc.

Oseo: abundantes fragmentos pequeños a medianos, quemados o no. También molares. Principalmente huesos de auquénidos y algunos de aves. Unos están aguzados y otros trabajados como retocadores. Por lo menos uno tiene forma de espátula y otro de aguja pequeña.

Otros: corresponde a este nivel un fragmento casi cuadrado de hojuela de mica (muscovita), algo redondeado en los bordes (15x14x0,000...).

Las relaciones culturales son difíciles en base a datos contextuales tan precarios como los que poseemos. El grupo que nos ocupa no utilizaba la cerámica, por lo menos en estas incursiones de caza, durante las cuales ocupaba el alero. Su principal objetivo era la caza del guanaco, cuyos restos abundan en los sedimentos.

El dato de cronología absoluta obtenido (Gak -7483:  $2750 \pm 120$  antes de 1950 =  $800 \pm 120$  a.C.) del análisis radimétrico de carbón vegetal de un fogón de la cuadrícula E3, a 47 cm. de profundidad, permite ubicar los comienzos de esta ocupación hacia la IX centuria antes de la Era.

Esta situación es coincidente con el segundo estadio de Morrillos II (Gambier, 1976), con cuyo contexto tiene algunas similitudes. Sin duda otras relaciones son también posibles.

Baste recordar las conexiones de Morrillos II (primer estadio) con los complejos culturales Chinchorro y Faldas del Morro del Norte de Chile (L.Núñez A., 1969; Gambier et al, 1970; etc.), San Pedro Viejo - Pichasca del Norte Chico chileno (Ampuero et al, 1971), etc., o bien con sitios del Norte extremo argentino (sitio acerámico de la Quebrada de Inca Cueva, A.M.Aguerre et al, 1973; nivel III de Huachichocana,

Fernández Distel, 1974; etc.). Siendo posibles también otras conexiones más cercanas. Es el caso de la facie cultural, Atuel II, establecida para el área del Rincón del Atuel por H.Lagiglia (1962-1968; 1974; etc.); del nivel II de la Cueva del Peñoncito (E.Berberian et al, 1968) o de los niveles III y II de la Cueva de Intihuasi (A.R.González, 1960).

Creemos que la magra asociación de nuestro nivel II, se encuentra en una situación epigonal respecto de los contextos señalados. No hay duda de que estamos en presencia de un grupo de fines del período acerámico tardío, y que el mismo, probablemente, sería portador de cultígenos en su habitat más permanente. A este momento lo nominamos "Del Tigre V".

Además de las relaciones que pueden realizarse a través de las puntas e instrumentos líticos en general (especialmente los raspadores), pueden indicarse coincidencias sugestivas. Por ejemplo con los adornos de mica del nivel II de Intihuasi; con instrumentos con adherencias de pigmento rojo (Q.Inca Cueva, Huachichocana, etc.).

**Nivel III:** nivel acerámico intermedio. Sus materiales se encuentran desde los 60 cm. a los 90-100 cm. de profundidad. La capa propiamente cultural, estratificada, muy carbonosa, se halla entre los 62-74 cm. Sobre ella existe un estrato beige estéril, de 6 a 10 cm. de espesor, con piedras medianas desprendidas del techo, piedras pequeñas y arena. Este sedimento sello, impresiona como originado por acción eólica y en parte sísmica -o al menos por intensa criogenización del techo rocoso del alero-.

La capa cultural asienta a su vez sobre otra más o menos estéril (probablemente intruída por los materiales de arriba) también de color beige, arenosa con muchas piedras, producto casi con seguridad del arrastre hídrico. Esta capa tiene unos 25 cm. de espesor y reposa parcialmente sobre el sustrato rocoso (línea de cuadrículas al nivel de la visera del techo), mientras que en un sector de B1 y D1, lo hace sobre un desprendimiento de piedras del techo, de tamaño mayor. Ya hacia el talud, la capa descansa sobre el nivel IV.

Los materiales colectados fueron:

**Lítico:** Los escasos ejemplares de puntas de proyectil, pertenecen a dos tipos. Uno, ubicado a los 70 cm. de profundidad, corresponde a puntas grandes (+ de 45x18x6), realizadas en cuarzo lechoso, limbo triangular isósceles, de lados rectos, bordes con aserrado profundo, base ancha, trapezoidal -base menor inferior, más o menos convexa-, con retoques paralelos poco profundos, realizados perpendicularmente al ancho, con el fin de facilitar el enastamiento. Y el otro, de los 80 cm.



de profundidad, también grande (52x26x9), realizado en calcedonia (jaspe mate), de limbo triangular isósceles alargado, lados convexos convergentes -hacia el ápice y la base-, base recta rebajada por retoques largos y paralelos (angostos y profundos), limbo de sección biconvexa. Ambos tipos retocados por presión.

Otros artefactos son raederas (toscas sobre lascas en pórfido negro; laterales izquierda idem -30x35x7-; laterales sobre lámina gruesa en calcedonia -28x20x9-; raederas -raspador sobre lámina en pórfido negro -33x29x9-; etc.); raspadores (carenados unguiformes con corte transversal en forma de arco plano, sobre lascas, en riolita gris verdosa -cuarzo muy fino con inclusiones de fenocristales-, retocados abruptamente, formando arcos abiertos en el borde distal de la lasca, mientras el proximal se encuentra adelgazado con retoques largos, perpendiculares, -22x28x6-; carenados cortos en calcedonia -carneola-, corte transversal en forma de arco alto -24x21x7-; de abanico en riolita gris verdosa -21x24x4-; ojivales espesos en calcedonia -27x14x7-); cuchillos sobre lámina (en pórfido marrón, semilunar, con retoques en ambos lados del borde, de dorso rebajado, 56x38x8; en calcedonia, borde curvo, 32x18x8); laminillas de dorso rebajado, con borde aserrado y buril ángulo diedro, en pórfido negro, 26x17x4; perforador pequeño en calcedonia (12x11x2); raro instrumento, corto, adelgazado como punta roma ancha, en una porción puede ser buril de ángulo diedro, en calcedonia, 15x28x4; fragmentos triangulares de calcedonia, pequeños atípicos en pórfido gris y negro; chopping en pórfido negro -41x58x26-; numerosas lascas pequeñas y medianas en pórfidos grises, negros y marrones; láminas pequeñas en calcedonia; laminillas de desecho en riolita y calcedonia; etc.

**Oseo:** fragmentos pequeños de huesos de auquénidos y aves, no tan abundantes como en el nivel anterior, algunos están quemados. Pocos huesos trabajados. Sólo tres casos: dos con extremo aguzado y uno redondeado.

**Otros:** sólo en este nivel se encontraron uñas de auquénidos y un fragmento muy pequeño de valva de molusco.

**Dientes humanos:** corresponde a esta capa, casi con seguridad, un grupo de dientes -5- y molares -9- humanos pequeños. No se trata de una inhumación de cadáver pues no hay restos óseos, sino probablemente de la pérdida inadvertida del elemento que los contenía (bolsita?).

Nuevamente nos encontramos con una asociación donde faltan elementos. El grupo que ocupó el tercer nivel cultural no utilizaba la cerámica, siendo la caza de auquénidos su principal ocupación en el

Tigre. Su habitat permanente debió estar en sectores más abrigados, probablemente del SO. sanjuanino.

El magro contexto cultural muestra sólo puntas triangulares medianas a grandes, con la base rebajada para enhastar, ofreciendo uno de los tipos un "cuasi" pedúnculo y los bordes aserrados profundos. No aparecieron, hasta ahora, puntas triangulares pequeñas.

Las relaciones más directas del tipo de punta triangular mediana a grande, de borde no aserrado, son con Morrillos II, principalmente con el nivel II de la Gruta 1 de los Morrillos de Ansilta y el nivel I de las Grutas 2 y 3 (Gambier et al, 1970). Niveles con "conchillas marinas" (ibid.: 43) al igual que el nuestro, fechados en  $4410 \pm 150$  A.P. (aprox. 2500 a.C.). No hemos podido paralelizar el otro tipo de punta con las de Morrillos II.

Las telere-relaciones indicadas para el nivel II de nuestro alero, son realmente válidas aquí. En Huachichocana (nivel III), por ejemplo, existen puntas triangulares de borde aserrado (Fernández Distel, 1974); mientras que en el sitio acerámico de la Quebrada de Inca Cueva (IC-c.7) (Aguerre et al, 1973) es frecuente el hallazgo de pezuñas de camélidos como en nuestro caso y en el del párvulo de Morrillos II (aunque aquí se trata de una muñequera con uñas de ñandú); etc.

No tenemos dudas sobre la pertenencia de nuestro nivel III a ese "horizonte" protoneolítico (sg. terminología de Menghin) detectado primeramente en Perú, Chile y posteriormente en los sitios argentinos (Intihuasi -nivel III-II-, Rincón del Atuel -Atuel III-, Morrillos de Ansilta -Morrillos II-, Huachichocana -nivel III-, Inca Cueva c.7-"escondrijo"-, etc.).

Tampoco teníamos dudas respecto a su situación cronológica dentro del tercer milenio a.C. Circunstancia que se vio precisada por el análisis radiocarbónico de carbón vegetal proveniente del nivel cultural III, 85 cm. de profundidad. El resultado arrojó  $4170 \pm 110$  años antes de 1950 ( $GIF - 4492 = 2220$  años  $\pm 110$  a.C.). A este momento lo llamamos "Del Tigre IV".

Nivel IV: nivel acerámico inicial (estratigráficamente). Apenas evidenciado en las cuadrículas externas del alero, su mayor potencialidad debe estar hacia el talud, aún no excavado. Sus materiales se encuentran a partir de los 110 cm. de profundidad. Hacia 120 cm. de profundidad, en el costado Norte del corte estratigráfico, a la altura de la visera del alero, se aprecia la capa carbonosa correspondiente a este nivel. Ya hemos descripto en el nivel III las condiciones estratigráficas por lo que no insistiremos aquí.

Los materiales colectados fueron escasos:

**Lítico:** Una única punta de proyectil con el ápice roto. Realizada en riolita negra (grano fino), presenta concreción calcárea en la superficie; tiene el limbo delgado de forma triangular con lados rectos, convergentes abruptos, siendo la base muy convexa y amplia. Está retocada finamente por presión, en los bordes y el cuerpo. Las medidas de la punta son más de 36x25x4.

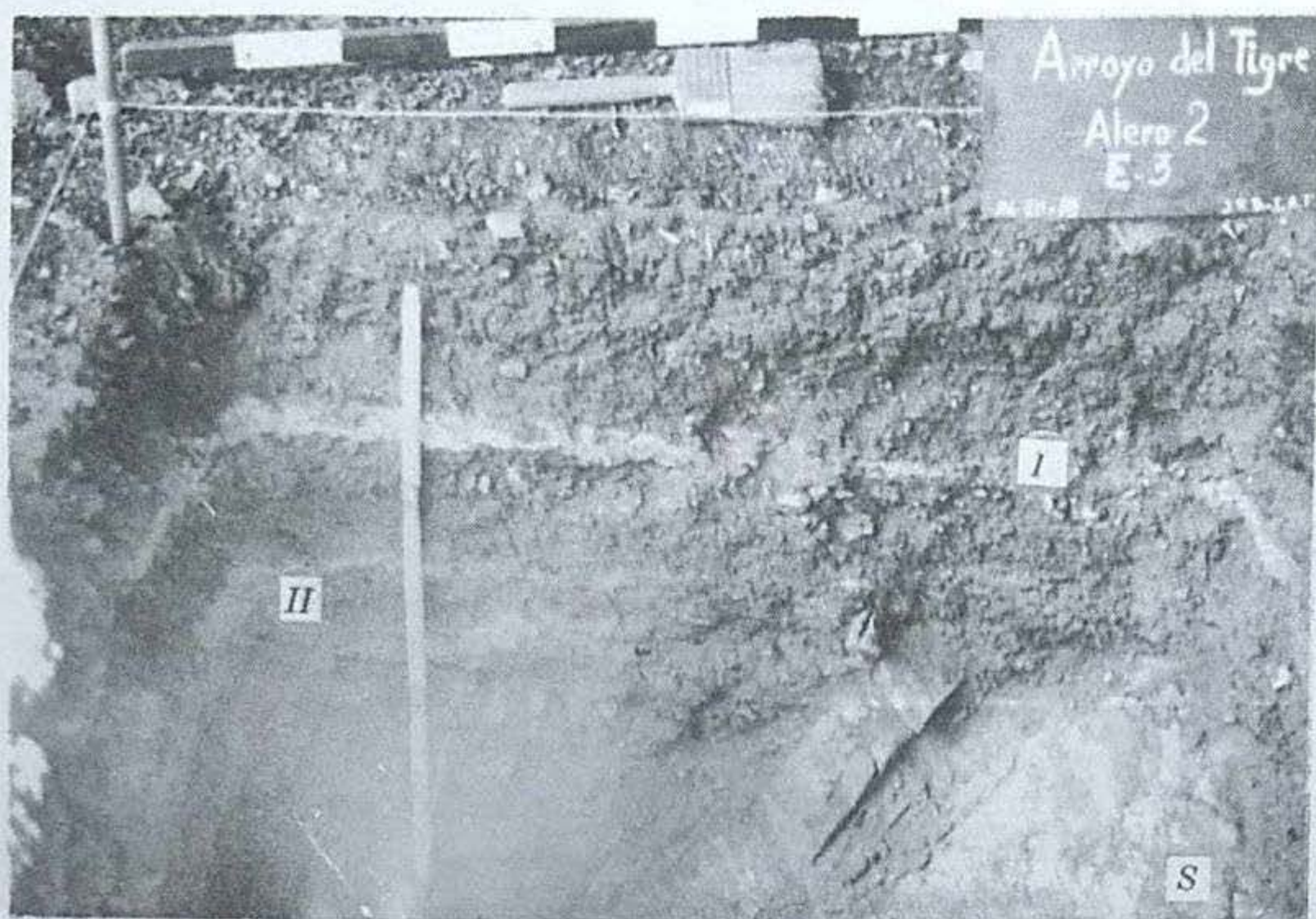
Otros artefactos son una raedera-raspador atípica, sobre lasca en pórfido marrón, incrustada superficialmente de carbonato (45x39x13); una pequeña lámina en pórfido negro, fragmentada, con retoque en el borde derecho formando un aserrado fino (buril? ; 34x20x4) y lascas pequeñas a medianas en pórfido negro o gris verdoso.

**Oseo:** sólo pocos y pequeños fragmentos de huesos de auquénidos?, algunos quemados.

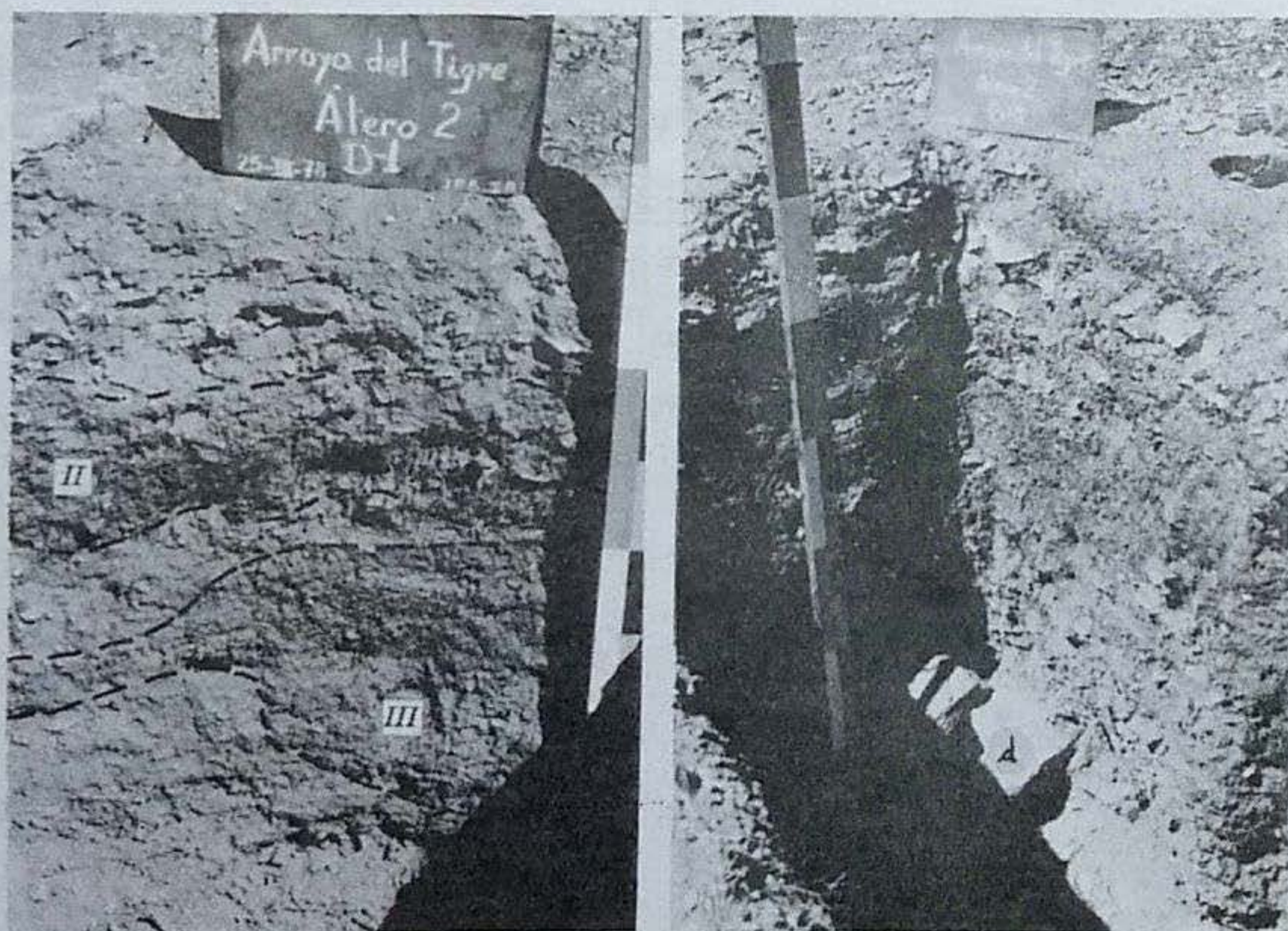
El contexto es muy pobre aún para encuadrarlo culturalmente y efectivizar relaciones. Por ahora puede afirmarse su carácter precerámico y probable pertenencia a un período cronológico remontable a mediados o fines del cuarto milenio a.C., a juzgar por los otros datos cronológicos y la probable velocidad de sedimentación en el alero 2.

No hemos podido hallar puntas parecidas a la nuestra dentro del contexto Morrillos II. En base a nuestros magros hallazgos, hemos constituido, por ahora, la entidad "Del Tigre III".

Tentativamente y como acotación final, puede afirmarse que en este nivel se usó principalmente el pórfido como materia prima, mientras que en los siguientes predominó la calcedonia y el cuarzo. (Parte de los materiales de los cuatro niveles descriptos y los cortes estratigráficos correspondientes pueden apreciarse en las figs. 33 a 36).



a)



b)

c)

Figura 33: Detalle de la excavación en el "Alero 2" del Arroyo del Tigre. a) cuadrícula interna, I = nivel I:  $890 \pm 90$  años d.C., II = nivel II:  $800 \pm 120$  años a.C., s = sustrato rocoso; b y c) cuadrículas a nivel de la visera, II = nivel II: id., III = nivel III:  $2220 \pm 110$  años a.C., d = desprendimiento de piedras del techo.

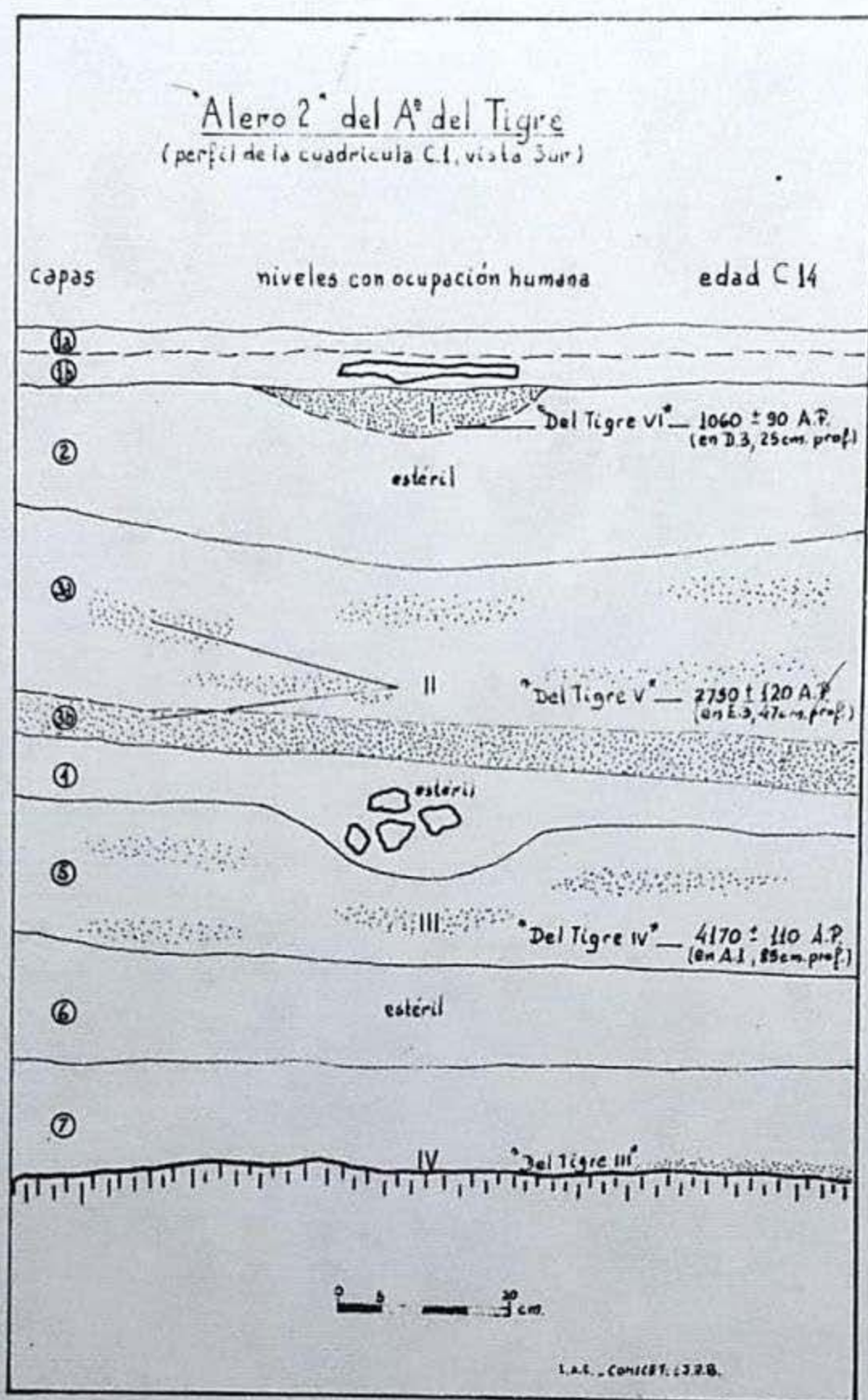


Figura 34

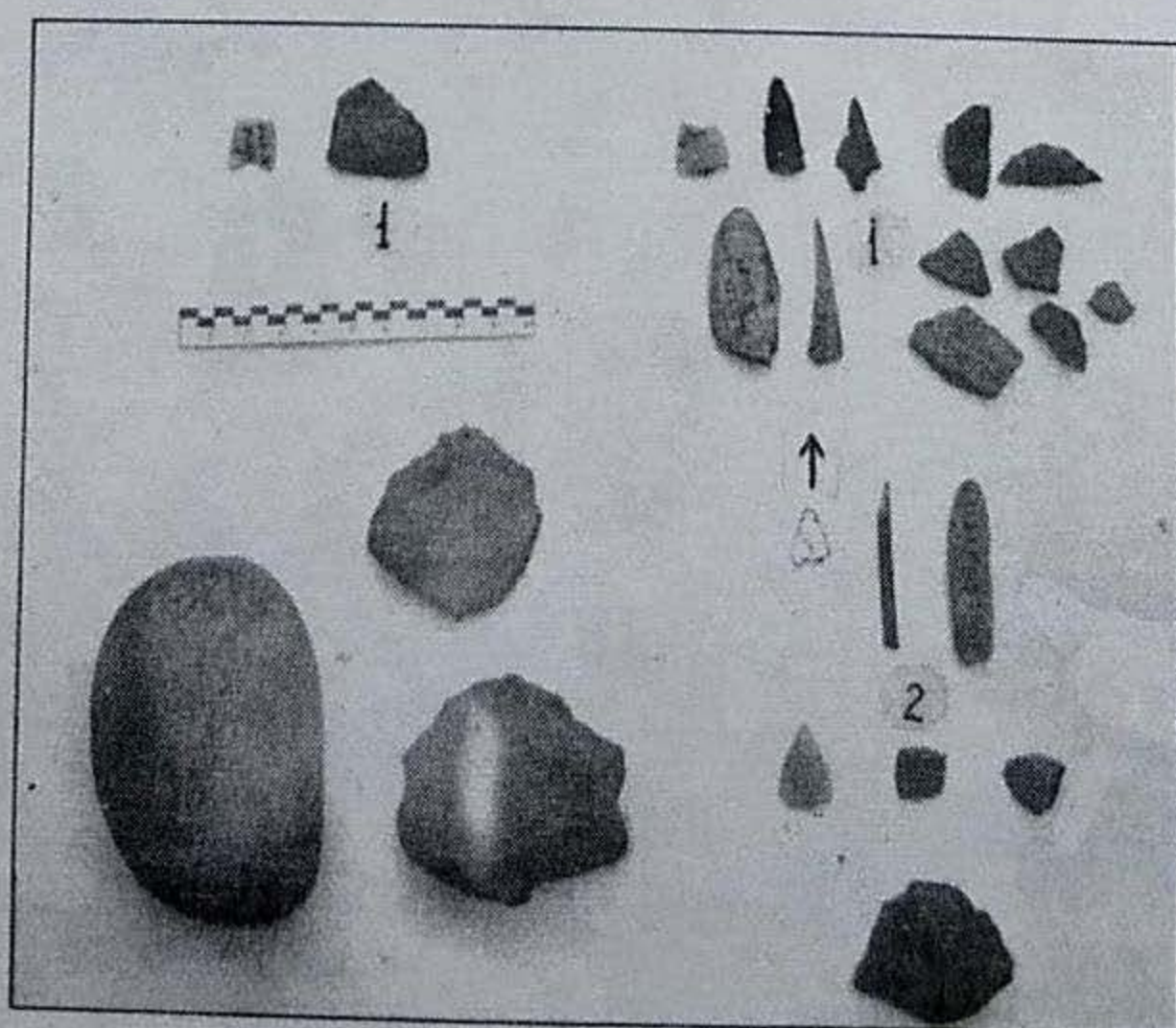


Figura 35: a, b y c) materiales obtenidos en la excavación del "Alero 2" del Arroyo del Tigre (cuadrículas interiores) (puntas, raspadores, cerámica, etc.). (1 = nivel I - "Del Tigre VI"; 2 = nivel II - "Del Tigre V").

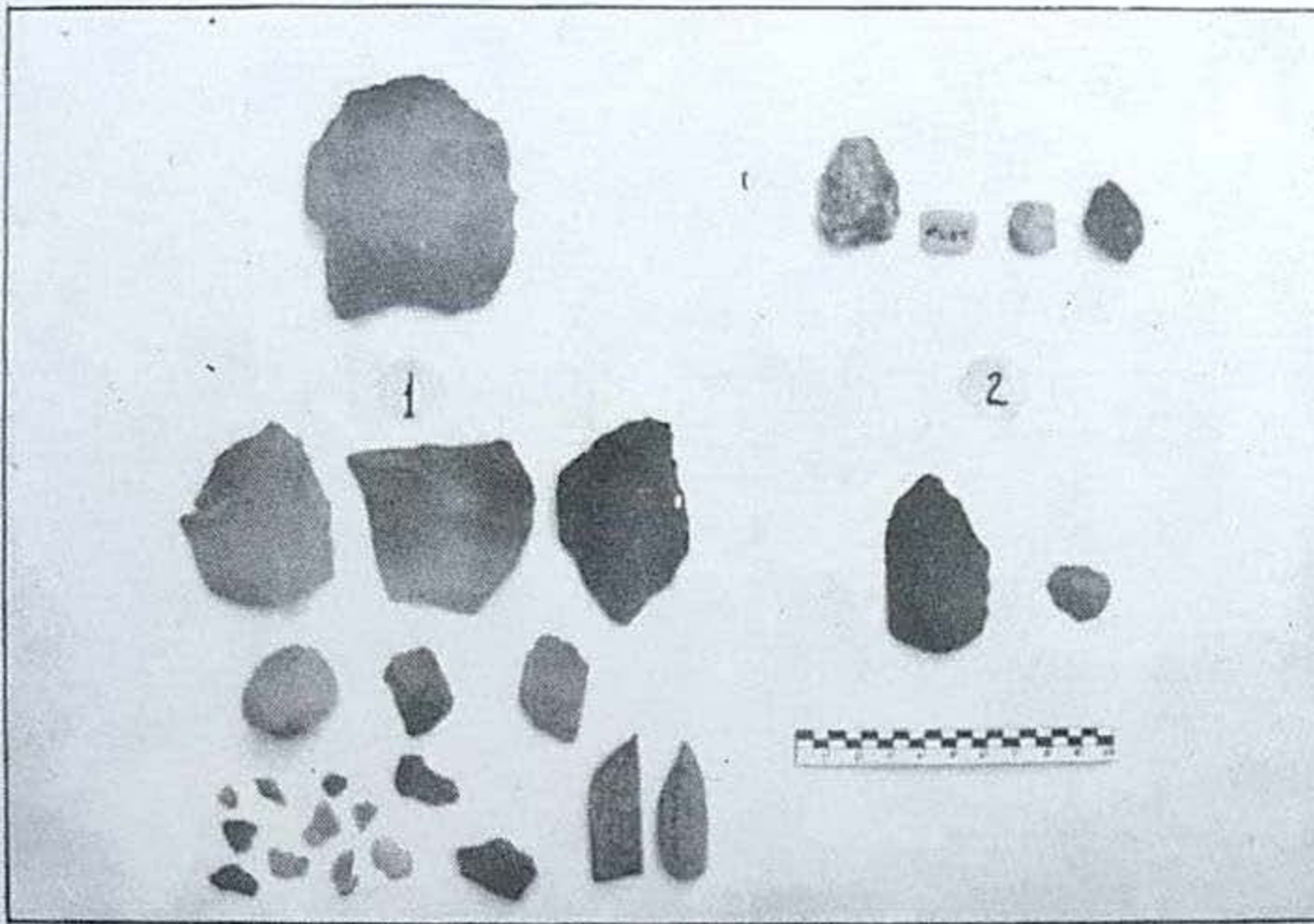


Figura 35 b)

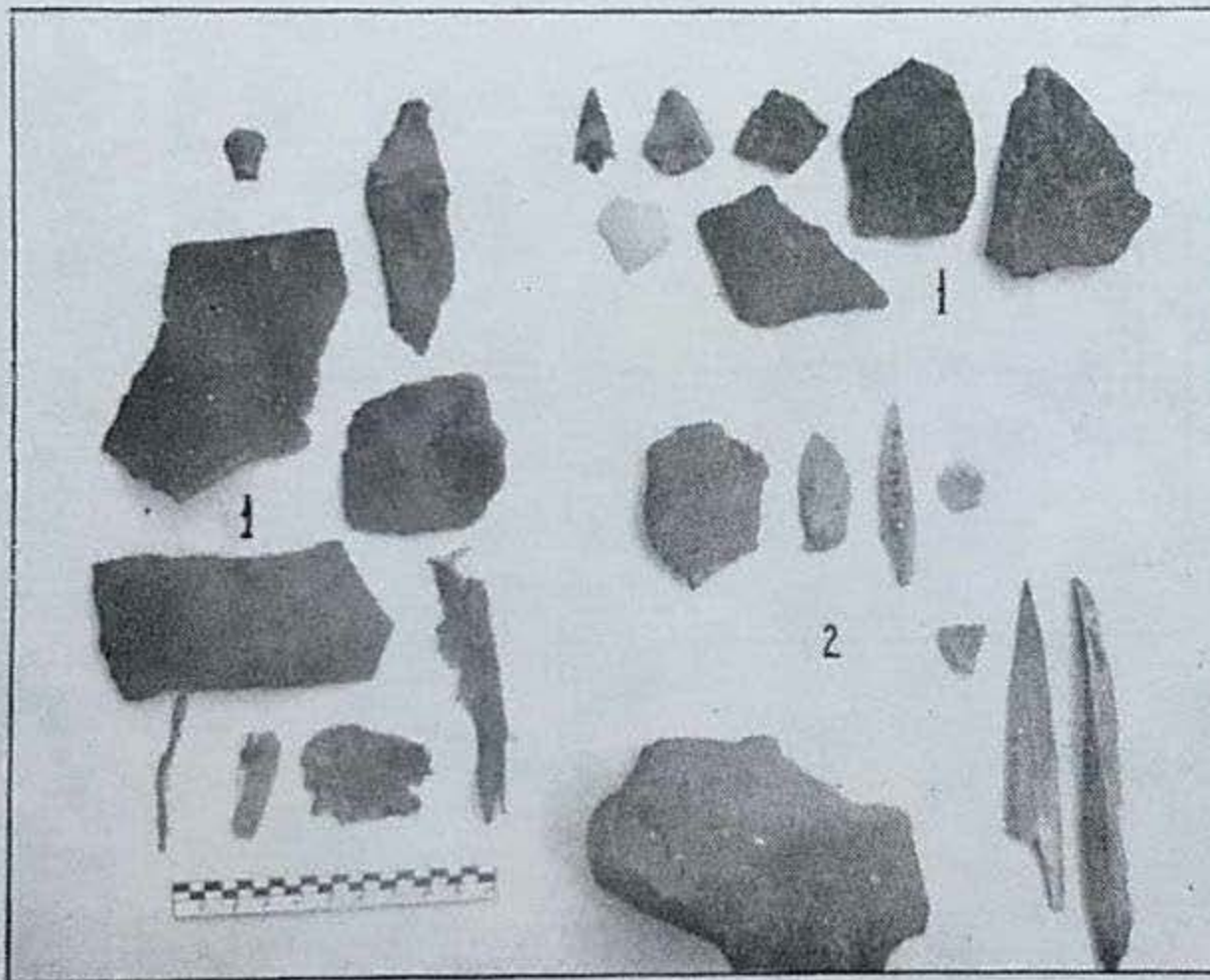


Figura 35 c)

a)

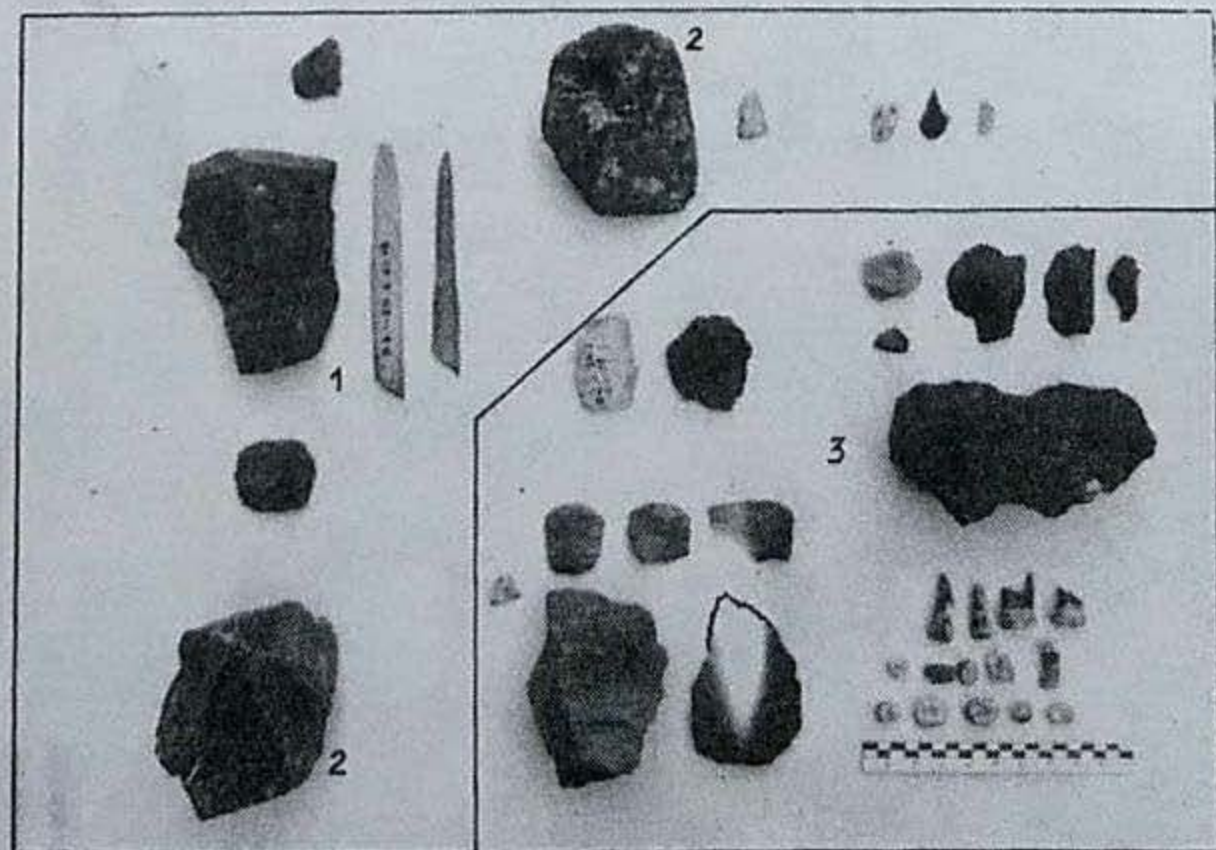
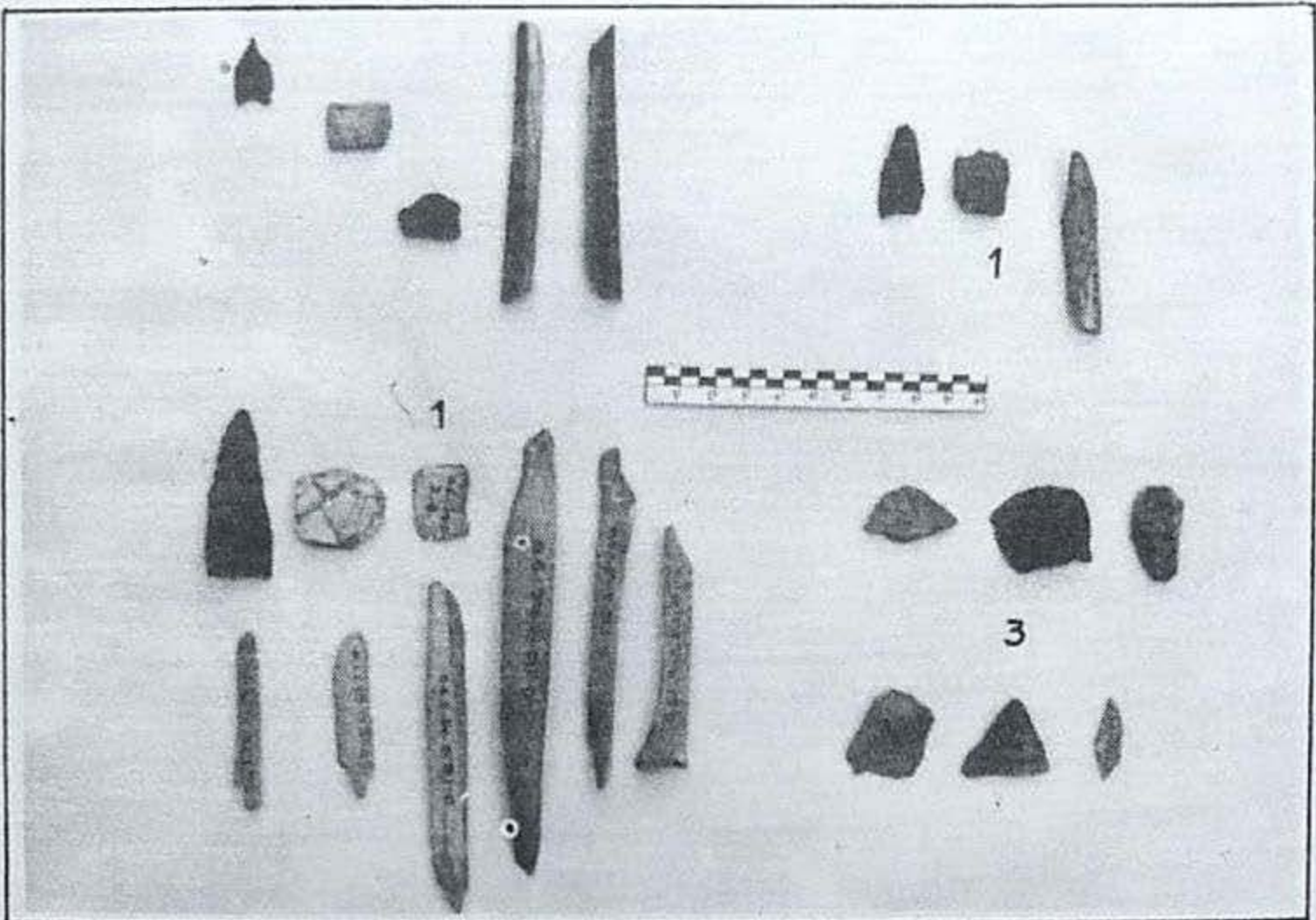
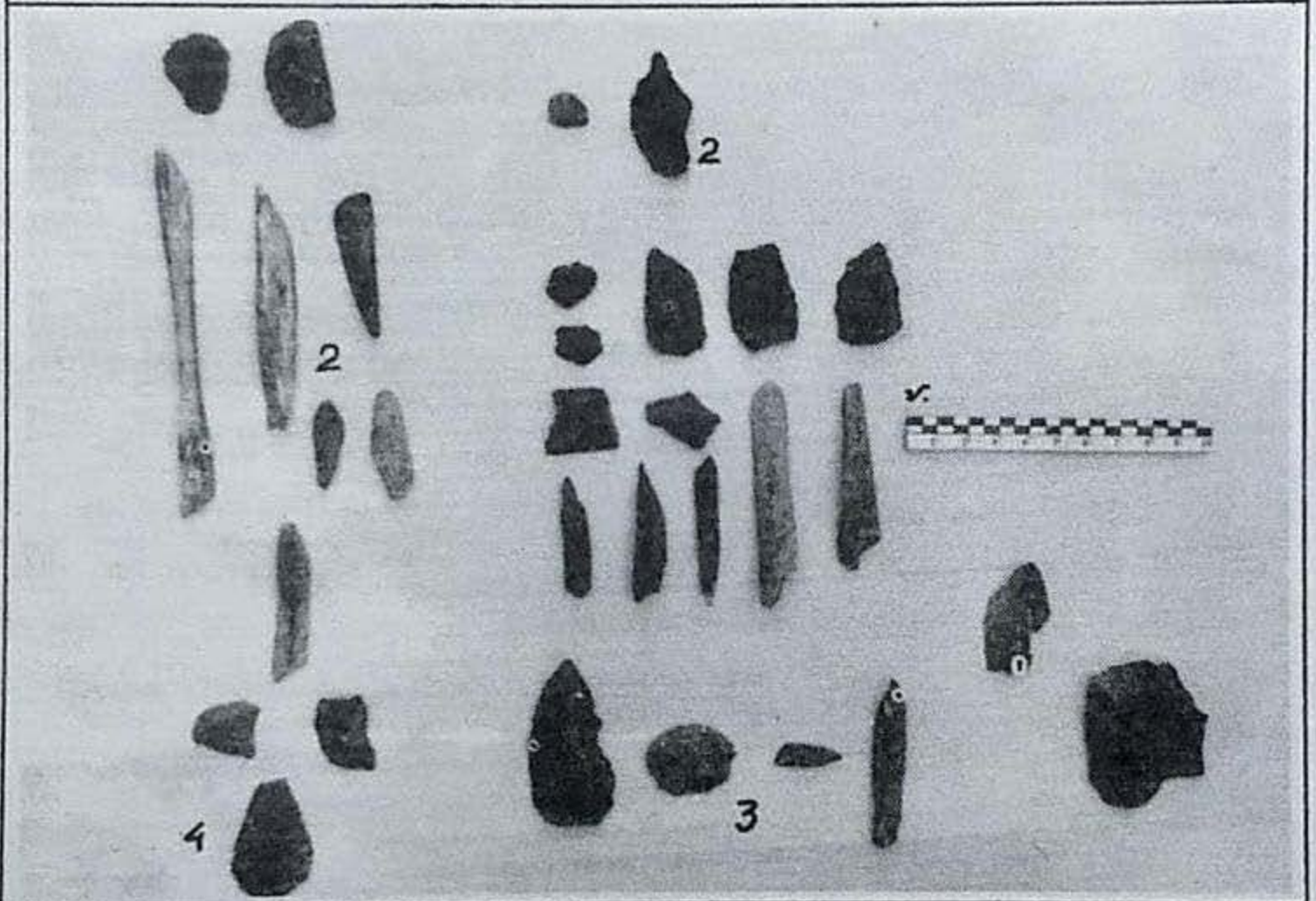


Figura 36: a, b y c) materiales obtenidos en la excavación del "Alero 2" del Arroyo del Tigre (cuadrículas exteriores) (puntas, raspadores, instrumentos óseos, etc.); d) artefactos del "Alero 2" según niveles culturales. (1 = nivel I: "Del Tigre VI", 2 = nivel II: "Del Tigre V", 3 = nivel III: "Del Tigre IV", 4 = nivel IV: "Del Tigre III", v. = varios, s. = superficie).

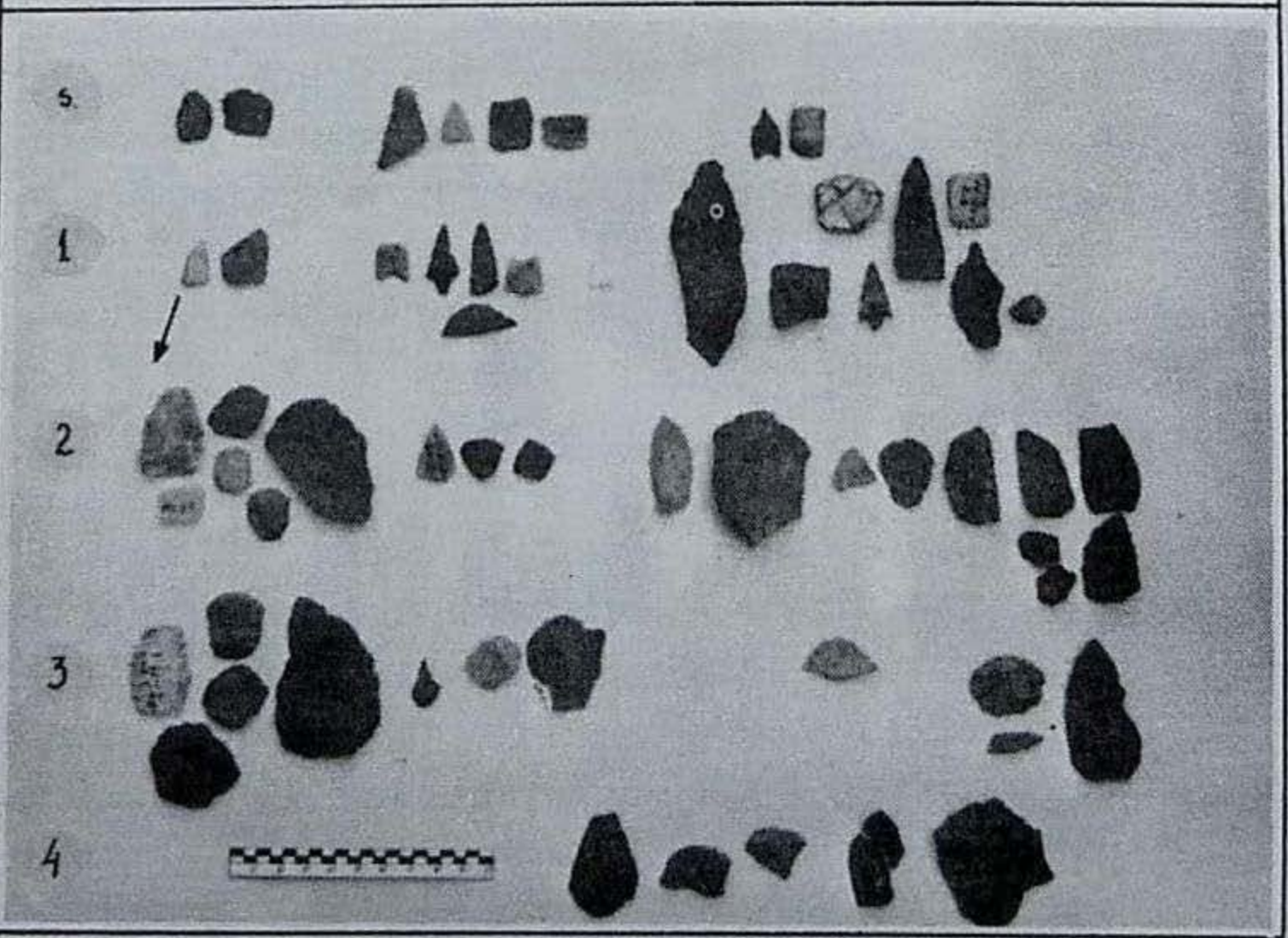
b)



c)



d)



#### 4. Zona de la Estancia Los Tambillos

La zona de la Estancia Los Tambillos ubica al Sur de la del Tigre (ver 2.1), siendo los arroyos "del Tambillo" y "del Chiquero" sus principales cursos de agua.

##### 4.1. Arroyo del Chiquero (0.6.1.37) (ver mapa de la fig.2):

La prospección de este arroyo permitió localizar un sitio precerámico sobre un "cerrillo", resto de la morena del primero de los tres períodos glaciales evidenciados allí (cf. 2.1).

Está ubicado a 2700 m.s.n.m., por sobre el pedimento primero -más antiguo- de la margen derecha del arroyo, y a unos 3 km. aguas arriba del lugar donde la huella moderna, que une el casco de la Estancia con los antiguos cuadros de cultivo del Chiquero, corta a éste.

En ese "cerrillo" y en la terraza primera, más alta, del arroyo, recogimos los artefactos líticos que pasamos a describir.

Los artefactos están realizados sobre lascas, láminas o núcleos. El material utilizado predominantemente ha sido el pórfido gris y marrón, y en menor medida la calcedonia y el sílex. En la mayoría de los casos los instrumentos se encuentran fragmentados y sin terminar. Han sido ejecutados mediante trabajo de percusión empleándose retoques más minuciosos en los casos de las piezas mejor terminadas. No hay duda de su condición de taller precerámico.

El conjunto impresiona por su semejanza con el contexto del nivel aterrizado tercero del Arroyo del Tigre. La zona más conspicua de este nivel ubica unos 10 km. al Norte del sitio "del Chiquero", aproximadamente en la misma longitud y parecida cota sobre el nivel del mar. Es innegable entonces la adscripción de este taller a los portadores de la industria de "La Fortuna" que en el Tigre hemos denominado "del Tigre II -b-". Por lo tanto son válidas aquí las relaciones areales y extraareales enunciadas en 3.3.2 o en general en los distintos subtítulos de 3., referidas a este nivel cultural.

El sitio del Chiquero representa un hito más del avance hacia el Sur de esta industria de fines del VII milenio a.C. Encontrándosela también en el Arroyo del Tambillo, unos 5 km. al Sur de aquél, en la misma longitud y cota, con manifestaciones que alcanzan los 3600 m.s.n.m. hacia el Oeste. Luego sorpresivamente, en el área del A<sup>o</sup> San Alberto, más austral y a unos 15 a 20 km. de la anterior, ya no se la encuentra, para hallarla otra vez, pobremente representada en puntos



de paso hacia la zona precordillerana y posterior pedemontana del actual emplazamiento de la ciudad de Mendoza y alrededores (sitios de Estación Uspallata Oeste y Cruz del Paramillo -cf. punto 1-; sitios A<sup>o</sup> Cacheuta y Cerro Cacheuta; etc.).

Es decir estos grupos no parecen haberse internado más allá de Tambillos, hacia el Sud y Oeste; sino que, desde allí, van "virando" hacia el Este por los caminos practicables de la Precordillera.

La zona de los arroyos del Chiquero y Tambillos, ofrece mejores condiciones que el A<sup>o</sup> del Tigre, y probablemente las ofreció también en el pasado, para las "veranadas" de altura. Existen en ellas numerosas vegas con pasturas aprovechables por la fauna autóctona de guanacos, etc., que aún subsiste en la región. Por supuesto muy diezmada por el hombre y desplazada por la competencia de los animales introducidos modernamente (explotación de ganado vacuno, equino y ovino). Por ello no es extraño que en épocas pretéritas haya sido un paraje ideal para actividades cinegéticas.

Los artefactos hallados en el taller del Chiquero fueron: raederas (nucleoides en pórfido negro -52x46x23-; sobre lascas con retoques en borde derecho en pórfido marrón -40x30x12-; bifaciales pequeñas sobre núcleos en pórfidos grises y marrones -48x38x16-; transversales oblicuas sobre lascas en pórfido marrón -47x42x15-; dobles convergentes sobre núcleo, con retoque abrupto, en pórfido gris -53x30x21-; dobles convergentes sobre lasca, en pórfido marrón; transversales sobre lámina -pocas- en pórfido gris); raederas-raspadores (laterales izquierda, sobre lámina, en pórfido negro -50x24x7-; sobre lascas, en pórfido negro -20x17x4-; en pórfido marrón; sobre núcleos pequeños en calcedonia -18x30x13-; etc.); raspadores (circulares sobre lasca en pórfido negro, con retoques bifaciales en los bordes -28x27x9-; laterales izquierdos sobre lascas en pórfido marrón -34x36x6-; con retoque paralelo playo; espesos y playos de hocico en pórfido gris o negro -33x30x10-; sobre extremo de lasca en pórfido gris -27x30x7-; laterales derechos, en abanico sobre lasca en pórfido gris -21x25x10-; circulares con retoques en ambas caras, paralelos largos, en calcedonia -22x21x6-; sobre extremo de pequeña lámina en calcedonia; en abanico con extremo para enmangar, en pórfido gris; etc.); percutores; cuchillos de dorso natural (sobre lascas o láminas en pórfidos); buriles (sobre lascas o láminas en pórfidos grises o marrones); también pequeños núcleos en calcedonia; mayores en pórfido gris, marrón y negro, -discoidales, piramidales de base trapezoidal, etc.-; numerosas lascas medianas en pórfidos; láminas en número menor; lascas de desecho; desechos; etc. (fig. 37).

Finalmente, son numerosas las prepuntas y puntas fragmentadas de los distintos tipos de "La Fortuna" (fig. 38). Predominan las puntas

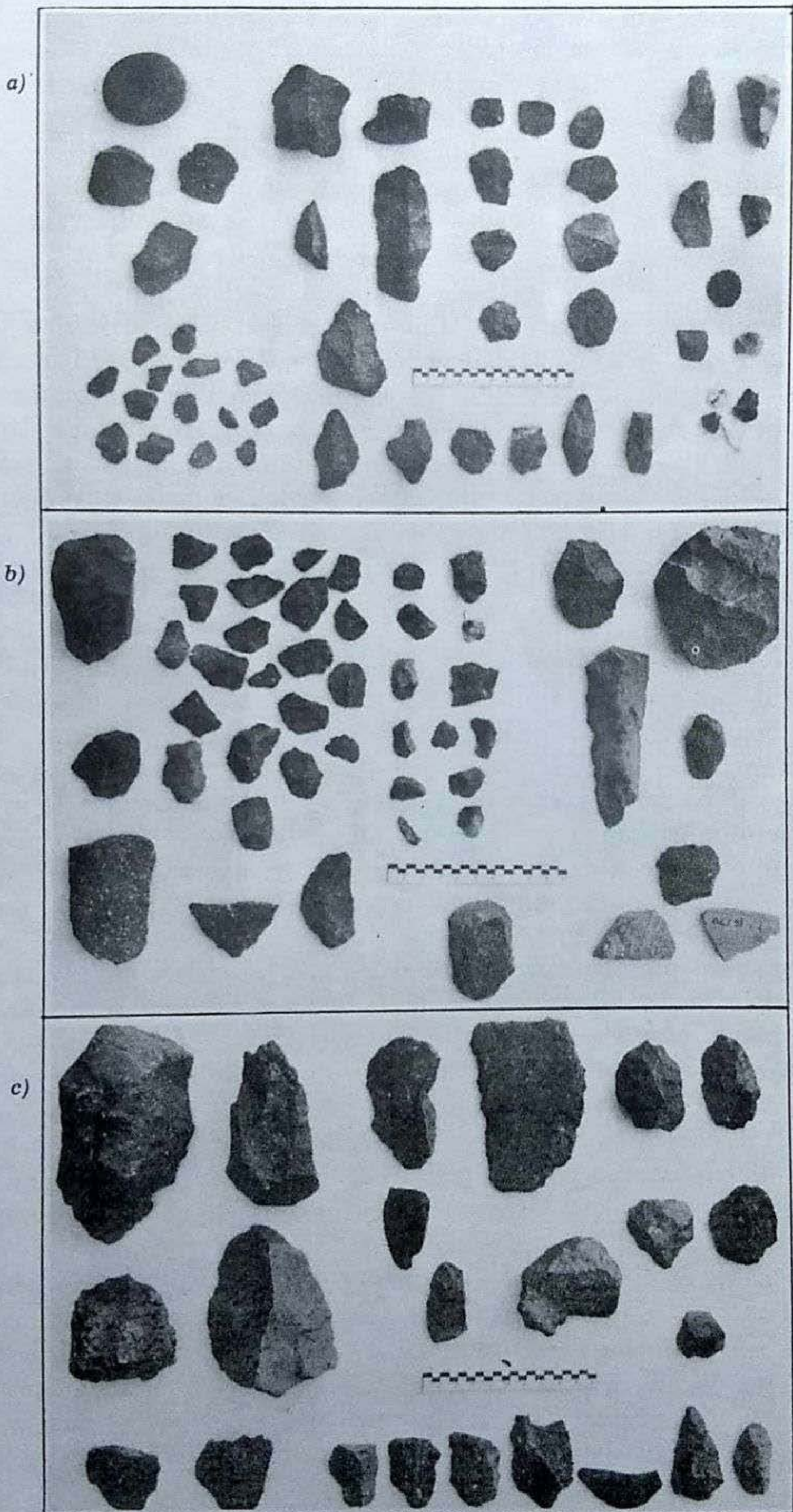


Figura 37: a, b y c) artefactos del sitio precerámico ("cerrillo") del Arroyo del Chiquero.

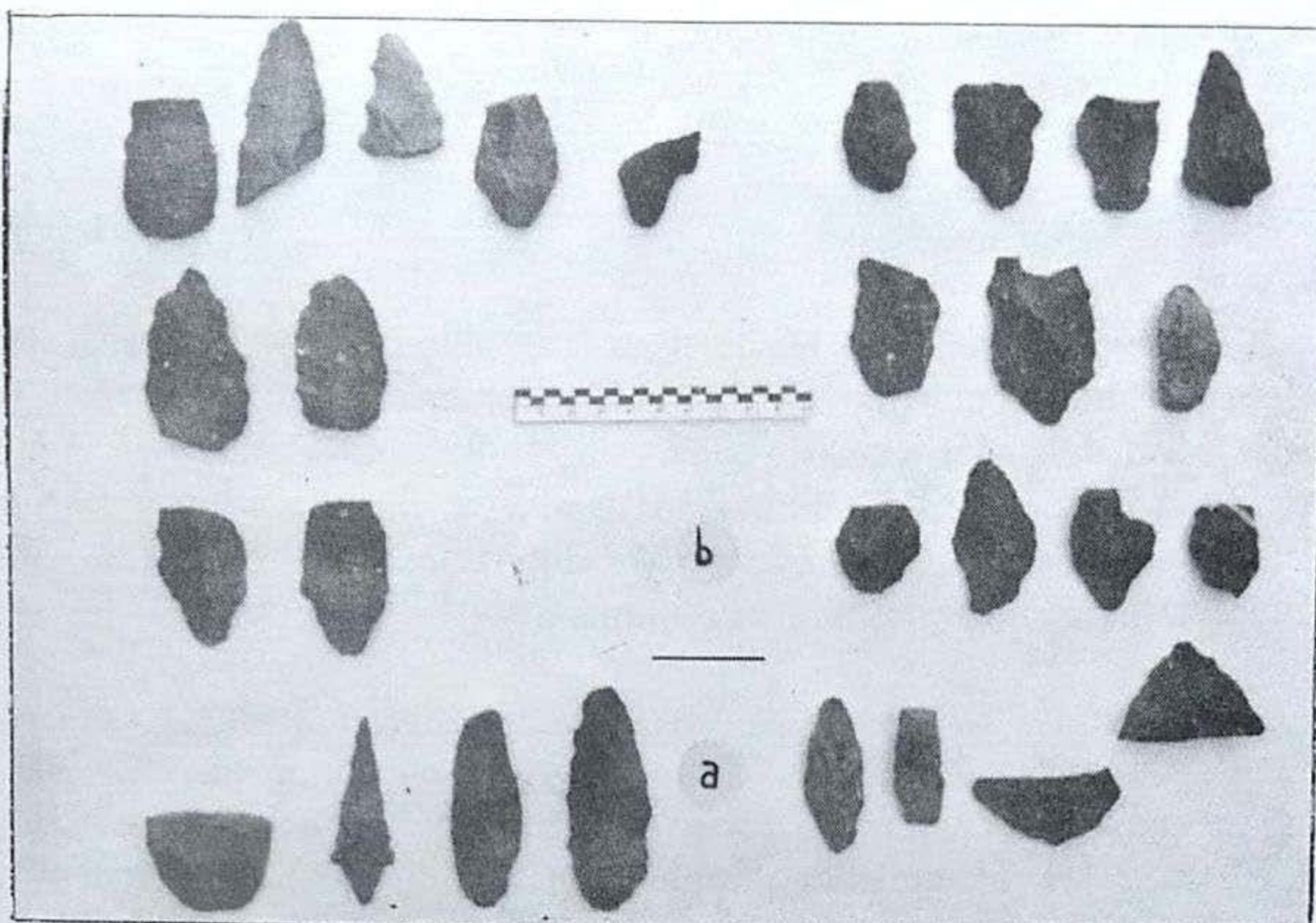


Figura 38: "pre-puntas" y puntas del momento "Del Tigre II" (fases a y b) (izquierda: artefactos de la zona de la Estancia Yalguaraz; derecha: id. de la zona del Arroyo del Chiquero).

pedunculadas, existiendo además hojas fragmentadas (similares, por ejemplo, al tipo 5 de Gambier; cf. 1974). Están realizadas casi exclusivamente en pórfidos grises y negros. Una única punta mediana, no terminada, de apariencia foliácea, está realizada en basalto que se muestra muy patinado. Tiene alguna semejanza con las puntas foliáceas ubicadas en sitios aledaños a la Ciénaga de Yalguaraz (Del Tigre II -a-). Probablemente se trate de una punta que, junto a otros pocos artefactos también realizados en basalto, representa el sustrato más antiguo de los cazadores de La Fortuna en el sitio del Chiquero (cf. 3.2.2).

Por otra parte sospechamos que los instrumentos pequeños en calcedonia o sílex, finamente presionados, hallados en el taller, corresponden a otro momento cultural, más reciente, distinto al de los cazadores-recolectores del horizonte "Huentelauquén-La Fortuna".

#### 4.2 Arroyo Tambillos (0.6.1.38) (ver mapa de la fig. 2):

Hemos prospectado sus márgenes desde el lugar de las "compuertas", unos 5 km. aguas arriba del casco de la Ea., hasta la cota aprox. de los 3600 m.s.n.m., próxima al lugar denominado La Horqueta. En total unos 15 km. del curso medio y superior del arroyo que sólo pueden transitarse a pie o con cabalgadura.

Durante la prospección localizamos artefactos líticos, sin asociación

con cerámica, en varios lugares de las márgenes y en por lo menos tres sitios más conspicuos.

#### 4.2.1 Sitio "confluencia":

En la confluencia de los arroyos Tambillo y Casa de Piedra (ver 2.1), sobre una especie de cono de deyección amplio, probable resto del primer nivel de pedimento, ubicamos un "taller" precerámico de regular extensión. Se encuentra prácticamente a la misma longitud y a unos 5 km. al Sur del sitio precerámico, ya descrito, del A<sup>0</sup> del Chiquero. La cota sobre el nivel del mar es de unos 2600 m.

Algunos de los artefactos recolectados fueron raederas (laterales derechas, con trabajo en la cara posterior, medianas en cuarcita y pórfido marrón; transversales sobre lasca, en pórfido negro -63x78x15-; etc.); raspadores (terminales sobre lasca en pórfido rosado, etc.); cepillos sobre lascas espesas aquilladas, en pórfidos rosados; cuchillos sobre láminas en pórfido rosado y gris -62x38x12-, algunos con borde cortante semilunar; núcleos irregulares pequeños en pórfido gris (discoides); lascas medianas y pequeñas en pórfidos, también en cuarcita y calcedonia; etc.

Además encontramos prepuntas grandes en cuarcita, con pedúnculo y esbozo de hombros redondos. Existen también puntas pequeñas en calcedonia, de limbo triangular, aletas, y pedúnculo rectangular.

No existen suficientes elementos de juicio para la asignación cultural de este, por ahora, pobre contexto. No obstante son discernibles las relaciones con el sitio aludido del Chiquero y con los del A<sup>0</sup> del Tigre del mismo momento.

También aquí se nota una doble utilización del lugar por grupos más antiguos que prefieren el pórfido o la cuarcita, y otros más recientes, con puntas pequeñas, que utilizan de preferencia la calcedonia. (ver algunos artefactos de este sitio en la fig.39).

#### 4.2.2 Terrazas de la margen derecha del Arroyo del Tambillo:

Desde el lugar "las compuertas", donde el arroyo sale de su cajón cordillerano para internarse por el extenso piedemonte en bajada hacia el Este, hasta la zona del curso medio llamada Quebrada del Infierno, y más allá -en el curso superior- hasta la cota de los 3000 m.s.n.m., hallamos artefactos líticos desperdigados en la superficie de las terrazas aledañas.

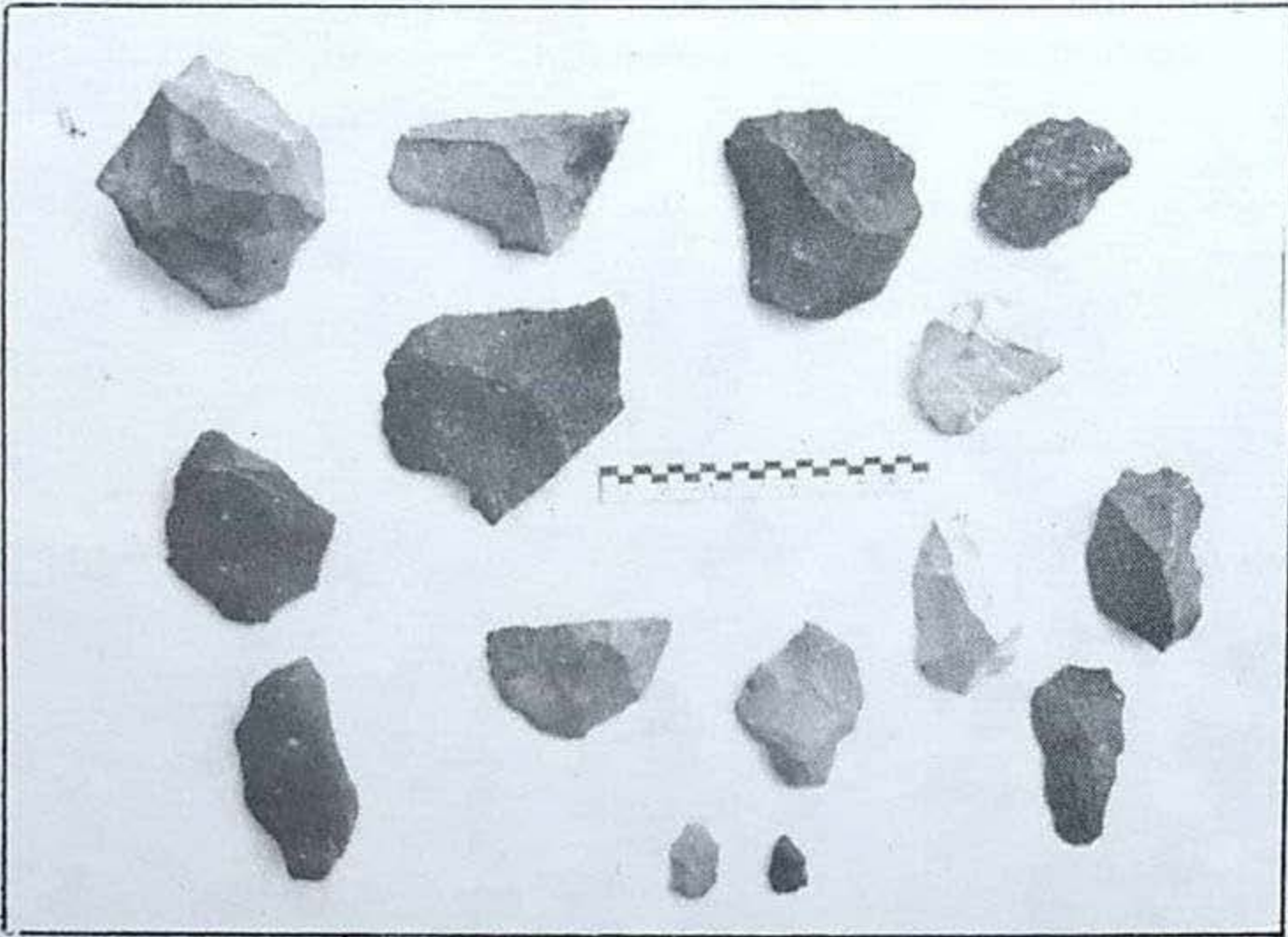


Figura 39: Artefactos del sitio "Confluencia" (Estancia Tambillos).

Esos artefactos son raederas (bifaciales sobre núcleo; biconvexas sobre lasca; laterales izquierdas; etc.; en cuarcitas; etc.); bifaces pequeñas en pórfido marrón; raspadores sobre lasca en pórfidos -70x53x20-; raspadores-raederas en pórfidos; buriles-raspadores; buriles transversos en pórfido gris; lascas pentagonales con muesca; perforadores sobre calcedonia; algunos pequeños núcleos basálticos; lascas pequeñas y medianas; desechos de talla; etc. También una pre-punta grande en pórfido gris, con pedúnculo y hombros esbozados, y una punta fragmentada, de limbo corto en pórfido negro; ambas asimilables a los tipos de La Fortuna.

#### 4.2.3 Alero 1 del Arroyo del Tambillo:

En la margen derecha del arroyo, en la cota aproximada de los 3300 m.s.n.m., unos 2 km aguas abajo del lugar denominado La Horqueta, localizamos un alero en cuya superficie recogimos diversos artefactos (fig.40).

Los artefactos recogidos fueron raspadores sobre lascas circulares en calcedonia, unguiformes; raederas doble convergentes; desechos de talla (lascas y lasquitas pequeñas) en calcedonia y tres puntas de proyectil. Una, realizada en jaspe, es grande -54x24x5- de limbo triangular isósceles, delgado, finamente presionado en ambas caras, lados recto-convexos, base recta o apenas convexa, rebajada para enhastar. Otra, pequeña en proceso de elaboración, realizada en calcedonia, fragmentada, de lados paralelos y base escotada. Y la tercera, en cuarcita, triangular isósceles, espesa, de base recta -34x21x12-.

Aún no hemos podido excavar el sitio. No arriesgamos conclusiones, aunque al parecer estamos en presencia de alguno de los grupos más tardíos señalados para las otras zonas.



*Figura 40: Artefactos de las terrazas del Arroyo Tambillos.*

#### 5. Zona del Arroyo San Alberto y afluentes (ver mapa de la fig.2):

El A<sup>o</sup> San Alberto es el más austral de los mencionados hasta aquí. Su prospección, al igual que la de su último afluente, el A<sup>o</sup> de la Quebrada de los Arroyitos, arrojó pobres resultados.

Remontamos el San Alberto hasta cotas superiores a los 3000 metros, sin resultados positivos. Sus terrazas, salvo la de 15 m. cercana a la desembocadura de la Quebrada de los Arroyitos, no ofrecieron vestigios de la presencia humana prehistórica. Sólo en la mencionada terraza encontramos algunas lascas y una punta de proyectil fragmentada, atípica. (fig.41).

El San Alberto es un arroyo sometido a fuerte criogenización de los materiales superficiales así como a la sedimentación intensa por acarreo aluvional. Todo ello limita las posibilidades en su prospección.

No hemos localizado abrigos ni otros sitios pasibles de ser excavados.

Por otra parte fue infructuosa la prospección del A<sup>o</sup> de la Q. de los Arroyitos. Es un arroyo muy encajonado y sometido también a intensa criogenización. El sondeo practicado en una de las dos "grutas"

ubicadas en la cota de los 3100 m.s.n.m., más allá de la única vega amplia del arroyo, fue infructuoso.

Ambos arroyos dan la impresión de haber estado muy poco habitados en época prehistórica. Probablemente se deba esto a condiciones ecológicas un tanto diferentes respecto de las zonas ya descritas. En la actualidad se realizan actividades agrícolas relacionadas con la explotación maderera (álamos) y forrajera (alfalfa), en el curso inferior del arroyo, mientras que las actividades ganaderas se realizan en menor medida. Existiendo respecto de esto último una gran diferencia con las zonas nórdicas vecinas. Probablemente sean más rigurosas las condiciones climáticas en el San Alberto y afluentes.



*Figura 41: Arroyo San Alberto. Terrazas de su curso inferior (en primer plano terraza de 15 m. de la margen izquierda).*

## 6. Zona de Uspallata:

En el Valle de Uspallata propiamente dicho, prospectamos los sitios Cruz del Paramillo y Estación Uspallata Oeste (ver mapa de la fig.2) con intenciones de completar los hallazgos descritos por Schobinger (una punta tipo La Fortuna en cada sitio), con fines comparativos (cf. Schobinger, 1971). Nuestra labor resultó infructuosa pues sólo pudimos sumar algunas lascas al material ya conocido.

En nuestra opinión ambos sitios están señalando el camino (no único) de paso de los portadores más antiguos de la industria de La Fortuna, hacia la zona precordillerana mendocina. Hoy conocemos sitios que, más allá de la precordillera, atestiguan esta dispersión (v.gr.: terraza del río Mendoza a la altura de Alvarez Condarco, etc.). A partir de estos sitios, a su vez, debe haberse producido el avance de estas industrias hacia el Sur.

Gambier (1974, etc.) ha señalado la dispersión de la industria de puntas pedunculadas de La Fortuna, hasta el río Diamante en el Centro-Sur mendocino. (7)

Lagiglia (1977) también señaló ejemplares de la tradición de puntas pedunculadas en los sureños departamentos mendocinos de San Rafael y Malargüe; y en el Norte de la Prov. del Neuquén.

Por nuestra parte en viajes de estudio al Dpto. Malargüe, revisamos una colección arqueológica particular (col. del Sr. Raguzza en Bardas Blancas) y otra oficial del Museo Municipal de Malargüe. En ellas pudimos apreciar también la existencia de las puntas pedunculadas andinas, más pequeñas y en diversos materiales, correspondientes a sitios de la zona.

## 7. Resumen y Conclusiones:

En las páginas anteriores expusimos una parte de nuestras investigaciones arqueológicas en el N.O. de la Provincia de Mendoza. La región estudiada, inexplorada e inédita hasta nuestro accionar, es la comprendida por las coordenadas aproximadas de  $69^{\circ}$  a  $70^{\circ}$  de longitud Oeste y  $31^{\circ} 30'$  a  $32^{\circ} 30'$  de latitud Sur. Es la continuación hacia el Norte del Valle de Uspallata propiamente dicho, cuyos límites en la zona son la Cordillera del Tigre y la Precordillera, por el Oeste y Este respectivamente. Las cotas de 3.500 m. (con alturas próximas superiores a los 5.000 m. en la Cordillera del Tigre) y las de 2.600 m.s.n. del mar (con alturas cercanas a los 4.000 m. en la Precordillera) han enmarcado nuestros desplazamientos, en una zona cuya cota central ronda los 2.000 m. de altitud. En ella, de Sur a Norte y en la Provincia de Mendoza, se encuentran las Estancias "San Alberto", "Los Tambillos" y "Yalguaraz", mientras que, más allá de la última nombrada, en la Provincia de San Juan, está la zona del Barreal del Leoncito, límite Norte de las investigaciones.

---

(7) Llevándola posteriormente hasta el límite con Neuquén (hallazgo de puntas pedunculadas en el nivel de los 2,15 m de profundidad de la Gruta de El Manzano —margen derecha del río Grande, Dpto. Malargüe, Prov. Mendoza— fechadas en el 5200 a.C.) (cf. 1979).



La novedad del área demandó un proyecto de investigación con varias etapas. Una de ellas, cumplida en su mayor parte, estuvo referida a la presencia incaica en la zona y la dimos a conocer en escritos anteriores. Otra, explicitada en estas líneas, está referida a los procesos culturales más antiguos, en especial de las culturas (“industrias”) “precerámicas”. Las restantes etapas se encuentran en curso de realización y comprenden además la ampliación geográfica del área estudiada.

La prospección sistemática y la excavación estratigráfica, han permitido la recuperación contextual de los primeros materiales culturales que abren el camino para la comprensión histórica de la región. Circunstancia apuntalada por los estudios geomorfológicos, sedimentológicos, palinológicos, paleoclimáticos, la datación absoluta —dada a conocer por primera vez para sitios arqueológicos del Norte de la Provincia de Mendoza, en esta y oportunidades anteriores—, etc., y las relaciones que de ellos derivan.

La hipótesis de trabajo, comprobada en parte, se refería a la posibilidad de evidenciar en la región grupos humanos del postglacial inicial, que faseológicamente corresponderían al protolítico (epiprotolítico temprano). También a la posibilidad de detectar otros posteriores, de nivel miolítico, pertenecientes al llamado “horizonte de puntas lanceoladas o foliáceas” (en sus, por lo menos, dos variantes: apedunculadas y pedunculadas) de cazadores-recolectores andinos. Vinculados con los del mismo “horizonte” hallados en el cercano Departamento de Calingasta del SO. sanjuanino. Las evidencias del “nivel miolítico” que pudiéramos encontrar marcarían la progresión hacia el Sur (Valle de Uspallata propiamente dicho, con pocos datos para esta y otras fases del precerámico) y el Este (por los pasos precordilleranos hacia el piedemonte mendocino, con varios sitios de similar nivel) de estos grupos en sus activos desplazamientos por la región.

La existencia de un “precerámico final” (Morrillos II) en la zona SO. de San Juan, indicaba la misma posibilidad —hoy comprobada— para la nuestra. Asimismo, la presencia posterior en aquella área de grupos del “agrícola inicial” y “agro-alfarero temprano”, considerados continuadores de los del “precerámico final”, suponía que también pudiéramos evidenciarlos, lo que efectivamente ocurrió (en forma parcial).

Los yacimientos y sitios prospectados y/o excavados en el transcurso de las investigaciones que resumimos, fueron lugares de estadía provisoria pues son “talleres” o “albergues” temporarios (así lo señalan las evidencias de las actividades cinegéticas y de recolección anexas que en ellos se cumplían). Constituidos por “aleros” o pequeñas cuevas (en los arroyos “del Tigre” y “Tambillos”), por niveles aterrizados de los

arroyos cordilleranos —de curso permanente o no— (los mencionados y los arroyos “del Norte”, “del Chiquero”, “San Alberto”, etc.), por sitios de las “pampas altas” (San Jorge, etc.) o bien por las márgenes de la hoy prácticamente seca y salina “Ciénaga de Yalguaraz” (cuyas “playas” a distintos niveles atestiguan que en su momento fue un lago de mayor o menor extensión), etc. Los hallazgos realizados en ellos indican con más fuerza su utilización temprana por grupos trashumantes, y posteriormente por otros que los aprovechan en época climática favorable, contando con sitios estables en zonas más protegidas.

De manera tal que los contextos exhumados, dados a conocer en las páginas precedentes, reflejan aspectos parciales de las culturas que representan. No obstante son valiosos indicadores que permitieron las relaciones y conclusiones manifestadas en el texto.

Así pudimos establecer seis momentos culturales —aparte del incaico (final)—, evidenciados por siete fases de la etapa precerámica y una de la agro-alfarera.

- 1.— Del Tigre I, fase a: industria sin puntas de proyectil, ubicada en la terraza media de la margen izquierda del A° del Norte (Estancia Yalguaraz; aprox. 2.400 m.s.n. del mar). Probable “taller” precerámico, con artefactos realizados en basalto negro, fuertemente patinado, sobre láminas grandes, lascas grandes, medianas y pequeñas. Con técnica de trabajo uni y bifacial por percusión. Industria atípica difícil de relacionar con otras conocidas del área o extraareales. Adscribible a un momento epiprotolítico, pertenece probablemente a uno de los primeros grupos que arribaron a Yalguaraz en el Holoceno Temprano. Su actividad debió estar relacionada con la recolección y caza menor. Anterior al momento “Del Tigre II”, o coexistente con sus primeras etapas, puede cronologizarse hacia los comienzos del VII milenio a.C.

Del Tigre I, fase b: industria sin puntas de proyectil, ubicada en la terraza intermedia (15 m. sobre el cauce actual, segundo nivel pedemontano o “formación La Invernada”) de la margen derecha del A° del Tigre (Estancia Yalguaraz). Probable “taller” precerámico, con artefactos realizados en pórfidos de color marrón con pátina incipiente y, en menor medida, gris-negro. Industria de tosca factura, talla por percusión y casi sin retoques. Existen lascas con cortex en el talón o la cara dorsal, instrumentos sobre lascas (raederas) y sobre núcleos (bifaces-raederas, cepillos de extremo recto y bifaces pequeñas). Es una industria mixta de “lascas y núcleos” de difícil relación con otras. La consideramos de características protolíticas (epiprotolíticas) y la ubicamos en un momento cronológico anterior a los cazadores de mediados del

VII milenio a.C. (Del Tigre II) evidenciados en la terraza subsiguiente. Por la situación climática que imperaría en esa cota (2.500 m.) antes del 7.000 a.C., pensamos que puede ser de comienzos del VII milenio a.C.

- 2.— Del Tigre II, fase a: industria con puntas de proyectil foliáceas en basalto negro (sin pedúnculo o con él), localizada en zonas cercanas a la Ciénaga de Yalguaraz (“contexto Ciénaga de Yalguaraz”) y excepcionalmente en la margen derecha del A<sup>o</sup> del Tigre (sitio “Las Placetas”, del tercer nivel pedemontano, con una “biface” o “hacha de mano” en basalto negro, sobre lasca grande y espesa, de factura miolítica). Industria que muestra percusión bifacial y retoque por presión, a veces muy fino; a la que podrían sumarse las industrias atípicas en basalto de los alrededores de la Ciénaga. También incorporamos al conjunto, sin duda foráneo y de paso por la zona, las puntas de proyectil correspondientes a los sitios “Estación Uspallata Oeste” y “Cruz del Paramillo” del Valle de Uspallata propiamente dicho. Pertenece al “horizonte de puntas lanceoladas o foliáceas” de cazadores-recolectores andinos con su variante de “recolectores marinos-pescadores y secundariamente cazadores” en la costa chilena (“Huentelauquén”, etc.), polifacéticos, con gran dinámica en la ocupación temporaria de distintos habitats; y se relaciona indudablemente con una parte de la industria de “La Fortuna” del cercano SO. sanjuanino. Caracteriza a las primeras bandas migrantes de allende Los Andes, con un instrumental “puro”, hacia mediados del VII milenio a.C., en un momento climático con temperaturas en ascenso y precipitaciones en disminución.

Del Tigre II, fase b: industria con “pre-puntas” y puntas de proyectil pedunculadas y en menor medida foliáceas apedunculadas. Localizada en el tercer nivel aterrazado (probable formación de “Las Tunas” entre 1 y 4 metros sobre el cauce actual) de la margen derecha del A<sup>o</sup> del Tigre, en el talud de los “aleros” 1 y 2 del mismo arroyo, en sectores próximos a la Ciénaga de Yalguaraz, y, ya en la Estancia Los Tambillos, en la terraza más alta (primera; y en el “cerrillo” localizado sobre el pedimento primero) del A<sup>o</sup> del Chiquero, en el sitio “Confluencia” de los A<sup>os</sup>. del Tambillo y Casa de Piedra, y en las terrazas de la margen derecha del A<sup>o</sup> del Tambillo. Se trata, en la mayoría de los casos, de “talleres” precerámicos extensos (caso del A<sup>o</sup> del Tigre, entre los 2.500 m. y 3.200 m.s.n.del mar, aprox.), con artefactos realizados principalmente sobre pórfidos grises y negros. Son instrumentos confeccionados en su mayoría sobre lascas pequeñas a medianas (raederas, raspadores, cuchillos y buriles?), y, en menor medida, sobre láminas (cuchillos, etc.); existiendo

también guijarros y núcleos trabajados (chopping tool, cuchillos, bifaces-raederas pequeños, etc.). La talla es por percusión, siendo prácticamente inexistente el retoque por presión. Comparable con parte de las puntas y demás instrumentos de los conjuntos de las culturas de "Huentelauquén" y de "La Fortuna", nuestra industria refleja la presencia de cazadores (probablemente recolectores también) del "horizonte" al que pertenece la "fase a", pero de un momento quizás posterior, de mediados a fines del VII milenio a.C., con condiciones climáticas de mayor temperatura y sequedad. Parece evidenciar un desarrollo más local (o regional?) y una permanencia mayor.

- 3.— **Del Tigre III:** entidad provisoria que delimita un momento inicial, acerámico, de ocupación del "alero 2" del A<sup>o</sup> del Tigre (aprox. 3.100 m.s.n.del mar; nivel estratigráfico IV). Conjunto (sin relaciones culturales areales o extraareales por ahora) con una punta de proyectil apedunculada, mediana a grande, confeccionada en riolita negra, de limbo triangular delgado, con la base muy convexa; y artefactos sobre lascas medianas y láminas pequeñas, en pórfidos marrones, negros y grises. Por varias circunstancias, entre ellas el dato de cronología absoluta y las relaciones establecidas para el nivel cultural siguiente —posterior—, ubicamos esta ocupación a mediados o fines del IV milenio a.C. Los responsables de ella arribaron al arroyo con fines de caza. (Hacia esta época se producirían los cambios ambientales señalados en nota 2).
- 4.— **Del Tigre IV:** contexto acerámico, ubicado en el nivel estratigráfico III, segundo en la ocupación humana prehistórica del "alero 2" del A<sup>o</sup> del Tigre. Con escasos ejemplares de puntas de proyectil grandes a medianas, confeccionadas en cuarzo lechoso y en calcedonia. Puntas con limbo triangular isósceles de sección biconvexa, apedunculadas, de base recta, ancha y rebajada para facilitar el enastamiento, lados rectos o convexos convergentes y bordes con aserrado profundo o no. El retoque es por presión. Industria con artefactos típicos (raspadores, etc.) sobre lascas y láminas, en riolitas, calcedonia, etc., a los que se suman otros elementos que permiten definir mejor el conjunto que perteneció a un grupo que arribó a la zona con fines de caza y quizás de recolección. Las relaciones establecidas indican que pertenece al "acerámico final" ("Precerámico tardío") de cazadores-recolectores intensivos, con alto nivel de eficiencia en la explotación de microambientes naturales, y vestigios de sedentarización. Representan los antecedentes inmediatos —quizás son los mismos grupos humanos— del momento agrícola inicial. Forman parte, probablemente, del preludio al "horizonte protoneolítico" ("protoformativo") detectado en la costa Pacífica del Perú y del Norte y Centro de Chile, así

como en la región Nor y Centro occidental de nuestro país (Huachichocana —nivel III—, Intihuasi —nivel III/II—, Morrillos de Ansilta —Morrillos II—, Rincón del Atuel —Atuel III—, etc.). El dato de cronología absoluta obtenido (GIF-4492 :  $4170 \pm 110$  años antes de 1950 =  $2220 \pm 110$  años a.C.) confirma su posición a mediados del tercer milenio anterior a la Era.

- 5.— Del Tigre V: contexto acerámico, ubicado en el nivel estratigráfico II, tercero —y último precerámico— en la ocupación humana prehistórica del “alero 2” del A<sup>o</sup> del Tigre. Con ejemplares (escasos) de puntas de proyectil que evidencian un solo tipo. Realizadas en cuarzo opalescente, son de pequeño tamaño y espesas en relación a él, con limbo de forma triangular isósceles no alargado, base convexa y lados convexos convergentes. Están finamente presionadas y adelgazadas hacia la base. Existen otros artefactos típicos (raspadores, etc.) sobre lascas o láminas en riolitas, calcedonia, sílex, etc. A ellos se suman diversos elementos que delimitan mejor el conjunto perteneciente a un grupo arribado a la zona con fines de caza y probable recolección. Grupo del “acerámico final” (“Precerámico tardío”), epigonal respecto del anterior (Del Tigre IV) y de los conectados con él. Probable portador de cultígenos (y de cerámica en una etapa posterior) en su habitat más permanente (SO. sanjuanino?). Similar en algunos aspectos al segundo estadio de Morrillos II, lo ubicamos hacia la IX centuria anterior a la Era. Situación avalada por el dato de cronología absoluta obtenido (GaK - 7483 :  $2750 \pm 120$  años antes de 1950 =  $800 \pm 120$  años a.C.).
- 6.— Del Tigre VI: contexto cerámico, ubicado en el único nivel estratigráfico (y ocupacional) del “alero 1” del A<sup>o</sup> del Tigre (aprox. 2900 m.s.n.del mar), en el nivel estratigráfico I (último en la ocupación humana prehistórica) del “alero 2” del mismo arroyo y, con probabilidad, en el nivel preincaico detectado en el “Asentamiento incaico Ciénaga de Yalguaraz” (aprox. 2200 m.s.n.del mar). Con un tipo mayoritario de cerámica no decorada, de superficie externa alisada tosca (a veces con estrías de cepillamiento) de color café (marrón oscuro a negro) e interna semejante, pasta marrón oscura, cochura irregular en atmósfera reductora y antiplástico fino a mediano (cuarcita, etc.). Siguen tipos minoritarios bien alisados, casi pulidos, o rojos o negros pulidos (un fragmento de cada uno). Las formas inferidas indican pucos amplios, vasijas de contorno compuesto, etc. Las puntas de proyectil son pequeñas a medianas, de limbo triangular isósceles, realizadas en variedades de calcedonia, cuarzo, sílices, etc. Existen varios tipos que incluyen, o no, pedúnculo, aletas, base escotada o recta, etc., destacándose la coexistencia estratigráfica de las puntas

triangulares pequeñas pedunculadas con el tipo triangular de base escotada, sin los tipos de base recta. Otros instrumentos sobre piedra (raspadores, etc.) y hueso (retocadores, "puñal", etc.) son característicos. El grupo humano portador arribó con fines de caza y recolección. Alfarero, y probablemente agricultor en su habitat permanente, realizó morteros en la roca (y tuvo conanas?) con fines de molienda. Ateniéndonos a la periodización en uso para la etapa agro-alfarera del NO. argentino, lo ubicamos en el período "temprano-medio" de nuestra región (subárea Centro-Oeste argentino), marginal a aquélla, cronologizándolo hacia la IX-X centuria de la Era. Así parecen atestiguarlo los rasgos culturales evidenciados, las relaciones establecidas (Morrillos III—"Cultura de Ansilta"— de las Grutas de los Morrillos de Ansilta, niveles culturales I y II de la Gruta La Pintada del Río Colorado, primer nivel de La Colorada de la Fortuna, nivel I de Guillermo del Este; sitios del Norte Chico y zona central chilena; etc.), la posición estratigráfica relativa, etc. Avalados además por el fechado radiocarbónico obtenido para el nivel I del "alero 2" del A° del Tigre (GaK-8272 :  $1060 \pm 90$  años antes de 1950 =  $890 \pm 90$  años d.C.).

## 8. Bibliografía citada en el texto:

- AGUERRE, Ana M.; Fernández D., A. y Aschero, Carlos: 1973. *Hallazgo de un sitio acerámico en la Quebrada de Inca Cueva (Provincia Jujuy)*. Relaciones. t.VII, pp. 197-231. Buenos Aires.
- ALMAGRO, Martín: 1973. *Introducción al estudio de la Prehistoria y de la arqueología de campo*. Ed. Guadarrama, S.A. Madrid.
- AMPUERO, Gonzalo: 1969. *Cárcamo: un taller lítico precerámico en la Provincia de Coquimbo*. Publicaciones del Museo Arqueológico de La Serena. Boletín n° 13, pp.52-57. La Serena. Chile.
- AMPUERO, Gonzalo y Rivera, Mario: 1971. *Secuencia arqueológica del alero rocoso de San Pedro Viejo -Pichasca (Ovalle-Chile)*. Publicaciones del Museo Arqueológico de La Serena. Boletín n° 14, pp.45-69. La Serena. Chile.
- APARICIO, Pedro: 1975. *Mapa Geológico de San Juan*. San Juan.
- BAHAMONDES B., Raúl: 1969. *Contextos y secuencias culturales de la costa central de Chile*. Actas del V Congreso Nacional de Arqueología, pp.257-275. La Serena. Chile.
- BARCENA, J. Roberto: 1974. *Nuevos testimonios de la presencia humana prehistórica en el Noroeste de la Prov. de Mendoza*. Actualidad Antropológica, nro. 15, pp.5-8. Buenos Aires.
- Id.: 1974-75. *Antropología Física del Valle de Uspallata (Pcia. Mendoza)*. Anales de Arqueología y Etnología, t.XXIX-XXX, en prensa. Mendoza.
- Id.: 1977. *Informe sobre recientes investigaciones arqueológicas en el N.O. de la Pcia. de Mendoza - Argentina (Valle de Uspallata y zonas vecinas)*. Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología, pp.661-692, (vol. II). Talca. Chile.
- Id.: 1978. *El camino y tambos incaicos a través de recientes investigaciones arqueológicas en el Noroeste de la Prov. de Mendoza (Valle de Uspallata y zonas vecinas) y Sur de San Juan (zona del Barreal del Leoncito)*. Actas del V Congreso de Arqueología Argentina, en prensa. San Juan.
- BERBERIAN, Eduardo, Calandra, Horacio y Sacchero, Pablo: 1968. *Primeras secuencias estratigráficas para San Juan (República Argentina)*. La Cueva El Peñoncito (Departamento Jachal). Actas y Memorias del XXXVII Congreso Internacional de Americanistas, t.II, pp.355-369. Buenos Aires.
- CABRERA, A. L.: 1971. *Fitografía de la República Argentina*. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, XIV, pp.1-42. Buenos Aires.
- CAMINOS, Roberto: 1972. *Cordillera Frontal*. Geología Regional Argentina, pp.305-343. Academia Nacional de Ciencias. Córdoba.
- Id.: 1979. Id. Pp. 397-453. Id.
- CANALS FRAU, Salvador: 1948. *Etnología de los Huarpes. Una síntesis*. Anales del Instituto de Etnología Americana, t.VII, pp.9-147. Mendoza.

- CONTRERAS, Julio R.: m.s., s/f. *Consideraciones sobre la intervención humana y el estado actual de la fauna en el sector meridional árido de la Región Andina.*
- CORTE, Arturo: 1976. *El Paleoclima de Cuyo. La situación actual y posibilidades climáticas.* Memoria Anual del IANIGLA, III, pp.103-130. Mendoza.
- D'ANTONI, Héctor: 1977. *Los últimos 30.000 años en el Sur de Mendoza (Argentina).* Preprint del III Coloquio sobre Paleobotánica y Palinología. México.
- D'ANTONI, H. y Markgraf, V.: 1977b. *Dispersión del Polen actual en Argentina en relación con la vegetación.* III Coloquio sobre Paleobotánica y Palinología. México.
- Id.: 1977c. *Dispersión del polen actual en el norte árido argentino.* Anales 4 del IANIGLA, pp.125-150. Mendoza.
- DEBENEDETTI, Salvador: 1916. *Investigaciones arqueológicas en los valles preandinos de la provincia de San Juan.* Revista de la Univ. de Bs. As., t.XXXII. Buenos Aires.
- FALABELLA de García, Fernanda y Planella de Llorens, M. Teresa: 1979. *Curso inferior del Río Maipo: evidencias agroalfareras.* Departamento de Ciencias Antropológicas y Arqueología. Universidad de Chile. Stgo.
- FERNANDEZ DISTEL, Alicia A.: 1974. *Excavaciones arqueológicas en las cuevas de Huachichocana, Dep. de Tumbaya, Prov. de Jujuy, Argentina.* Relaciones, t.VIII, pp.101-134. Bs. As.
- GAJARDO TOVAR, Roberto: 1962-63. *Investigaciones arqueológicas en la desembocadura del Río Choapa (Prov. Coquimbo, Chile).* Anales de Arqueología y Etnología, t.XVII-XVIII, pp.7-70. Mendoza.
- GAMBIER, Mariano: 1972-73. *Poblamiento agrícola prehispánico del Valle de Iglesia (San Juan-Rep. Argentina).* Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, pp. 285-288. Santiago de Chile.
- Id.: 1974. *Primitivo poblamiento agrícola prehispánico del Valle de Iglesia. Horizonte de cazadores tempranos en Los Andes Centrales argentino-chilenos.* Hunuc Huar II. San Juan.
- Id.: 1975. *Arqueología de la región Occidental de Cuyo y sus relaciones con el Noroeste argentino.* Univ. Nac. de S. Juan. Inst. de Invest. Arqueológicas y Museo, I.S.Juan.
- Id.: 1976. *Ecología y Arqueología de Los Andes Centrales Argentino-chilenos.* Publicaciones 3. Inst. de Inv. Arqueol. y Museo. U.N. de S.Juan.
- Id.: 1977. *Excavaciones arqueológicas en los valles interandinos de alta cordillera.* Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile. vol.II, pp.519-530. Talca. Chile.
- Id.: 1979. *Los cazadores del séptimo milenio en el extremo Sur de los Andes meridionales y sus relaciones con la Cultura Ayampitín.* Publicaciones 5. Inst. de Invest. Arqueol. y Museo. U.N. de S.Juan.



- GAMBIER, Mariano y Sacchero, Pablo: 1970. *Secuencias culturales y cronologías para el S.O. de la Prov. de San Juan, Rep. Argentina*. Hunuc Huar I. San Juan.
- GONZALEZ, Alberto: 1960. *La estratigrafía de la Gruta de Intihuasi (prov. San Luis, R.A.) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica*. Revista del Instituto de Antropología, t.I, pp.5-302. U.N. de Córdoba.
- GONZALEZ, Miguel y Brogioni, Norma: 1975. *Informe para el inventario de glaciares de la cuenca del río Mendoza, cordillera del Tigre*. m.s.
- HEUSSER, C. J.: 1966. *Polar hemispheric correlation. Palynological evidence from Chile and the Pacific N.W. of America*. Proc. Royal Met. Soc., pp.124-141.
- IRIBARREN, Jorge: 1961. *La Cultura de Huentelauquén y sus correlaciones*. Boletín nro. 1, (Contribuciones arqueológicas 1). Museo Arqueológico de La Serena.
- KEIDEL, J.: 1922. *Sobre la influencia de los cambios climáticos cuaternarios en el relieve de la región seca de los Andes Centrales y septentrionales de la Argentina*. Dir. de Minas Geol. e Hidr., Boletín nro. 5. Bs. As.
- LAGIGLIA, Humberto (Semper, Juan y...): 1962-68. *Excavaciones arqueológicas en el Rincón del Atuel*. Revista Científica de Investigaciones, t.I, pp.89-158. Museo de Historia Natural. San Rafael. Mendoza.
- Id.: 1974. *Prehistoria del Centro Oeste argentino*. Notas del Museo nro. 15. Museo de Historia Natural. San Rafael. Mendoza.
- Id.: 1977. *Dinámica cultural en el Centro Oeste y sus relaciones con áreas aledañas argentinas y chilenas*. Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile, vol. II, pp.531-560. Talca. Chile.
- MARKGRAF, Vera: 1977. *New data on the late and postglacial vegetational history of La Mision, Tierra del Fuego, Argentina*. Symp. on the vegetational history of Savannah and deserts. India.
- Id. y D'Antoni, H.: 1977a. *Informe conjunto sobre la investigación paleoecológica y paleoclimática cuaternarias en la Argentina, mediante análisis de polen*. m.s.
- Id.: 1978. *Pollen flora of Argentina*. The University of Arizona Press. Tucson.
- NUÑEZ A., Lautaro: 1969. *Sobre los complejos culturales Chinchorro y Faldas del Morro del Norte de Chile*. Rehue, 2, pp.111-142. Universidad de Concep. Chile.
- ROUSE, Irving: 1973. *Introducción a la Prehistoria*. Ed. Bellaterra, S.A. Barcelona.
- RUIZ LEAL, Adrián: 1972. *Flora popular mendocina*. Deserta 3, pp.9-296. IADIZA. Mendoza.
- RUSCONI, Carlos: 1962. *Poblaciones pre y posthispanicas de Mendoza*. Vol. III, Arqueología. Mendoza.
- SCHOBINGER, Juan: 1969. *Prehistoria de Suramérica*. Ed. Labor, S.A. Barcelona.

- Id.: 1971. *Arqueología del Valle de Uspallata, Provincia de Mendoza (Sinopsis preliminar)*. Relaciones, t.V, pp.71-84. Buenos Aires.
- Id.: 1975 a. *Prehistoria y Protohistoria de la Región Cuyana*. Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas "J.C.Moyano". Mendoza.
- Id.: 1975 b. *El problema de los más antiguos cazadores superiores sudamericanos*. III Congreso Nacional de Arqueología. Montevideo. Uruguay.
- Id.: 1976 (en prensa). *Paleogeografía sudamericana del Pleistoceno tardío y holoceno: ensayo de síntesis actualizada*. IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina. San Rafael. Mendoza.
- SCHWARZ, Georg: 1976. *Arqueólogos en acción*. F.C.E. Madrid.
- SILVA, Jorge y Weisner, Rodolfo: 1971 (1972-73). *La forma de subsistencia de un grupo cazador recolector del postglacial en los valles transversales del Área Meridional andina*. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, pp. 353-370. Santiago de Chile.
- WEISNER, Rodolfo: 1969. *Un conchal precerámico en la Bahía El Teniente y sus correlaciones con la cultura de Huentelauquén*. Actas del V Congreso Nacional de Arqueología, pp.221-255. La Serena. Chile.