

OCUPACIONES PREHISPANICAS EN EL ARRAYAN, CON ESPECIAL REFERENCIA AL ALERO DE NOVILLO MUERTO

RUBÉN STEHBERG (*)

INTRODUCCION

El tema que nos ocupa guarda relación con el poblamiento prehispánico del Arrayán, específicamente en el curso inferior del estero homónimo y tiene por fundamento 2 excavaciones estratigráficas practicadas en Novillo Muerto (1050 m.s.n.m.) y Los Llanos (1750 m.s.n.m.), aleros muy próximos entre sí.

Este último sitio (STEHBERG y FOX 1977) permitió vislumbrar una corta ocupación precerámica tardía, constituida por bandas de pastores o cazadores de camélidos. Posteriormente, el alero fue reocupado por culturas portadoras de cerámica en los alrededores del 400 dC y utilizado hasta tiempos coloniales. El primer asentamiento cerámico presentó vinculaciones con el horizonte alfarero temprano de la Zona Central y el Complejo Molle del Norte Chico. Este Complejo, especialmente en su fase II, presentó "avanzadas" que alcanzaron la zona que nos ocupa (STEHBERG 1976: 277-292) y perduró con ciertas modificaciones hasta los alrededores del año 1000 dC en que fue desplazada por grupos portadores de una nueva tradición cerámica perteneciente al Complejo Aconcagua, que permaneció en el alero hasta poco antes de la llegada del conquistador español.

Las evidencias de fauna mostraron una economía básica de caza-recolección-pastoreo durante todas las ocupaciones alfareras, combinadas con relaciones de intercambio con el valle durante el período Aconcagua señalado.

La excavación de Novillo Muerto surgió como necesidad de confirmar la clara estratigrafía obtenida en el alero recién descrito. Sin embargo, al confrontar los hallazgos de uno y otro sitio, se demostró la complejidad del problema del asentamiento humano en la precordillera de Santiago, ya que pese a la relativa proximidad de los aleros, no siempre fueron ocupados por los mismos grupos.

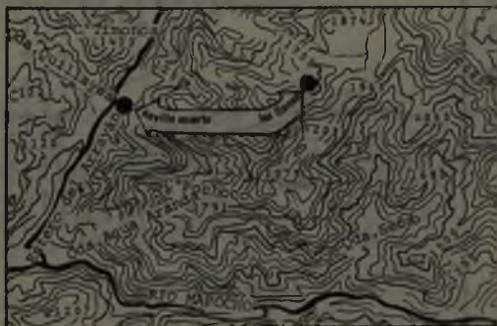


Fig. 1. Plano de ubicación.

Estudiar la historia cultural de las adaptaciones humanas al medio cordillerano de Santiago, es uno de nuestros más caros objetivos.

Esperamos que este pequeño trabajo contribuya de alguna manera a lograr la ambiciosa meta que nos hemos impuesto.

(*) Museo Nacional de Historia Natural. Casilla 787. Santiago. Chile.

CARACTERISTICAS FISICAS DE QUEBRADA NOVILLO MUERTO

La Quebrada de Novillo Muerto (33° 20' S - 70° 28' W) constituye uno de los cursos intermitentes de agua que especialmente en invierno, alimentan el estero Arrayán. Posee marcada forma de V, producto de la acción torrencial de su escurrimiento que ha cortado profundamente las rocas estratificadas mesozoicas (Mayores detalles véase Anexo 1 del geógrafo LUIS VELOZO).

Las sinuosidades de la línea de *talweg*, motivaron que el impacto de los clastos arrastrados por los torrentes, fuesen mayores en determinadas paredes de la quebrada

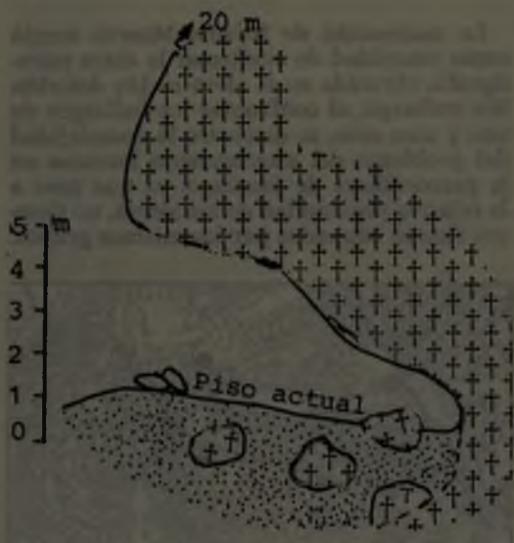


Fig. 2. Corte perfil A-A'.

formándose "cavernas", una de las cuales corresponde a la Casa de Piedra de Novillo Muerto que nos ocupa. Esta se emplaza en la margen sur del curso inferior de la Quebrada homónima, en un sector en que su ancho se restringe a unos 40 m. Adopta la forma de un corredor de 36 m de longitud, 6 m de profundidad y más de 3 m de altura en la abertura de acceso (Fig. 3). Está resguardada del viento y de la lluvia, sin embargo, su visibilidad es escasa. Cuando el nivel del piso fue más bajo que el actual, tuvo características de "caverna" con profundidades de hasta 8 m.

Las inmediaciones de la quebrada, no presentan condiciones favorables para el cultivo. Los suelos son pobres e inestables, pero suficientes para sostener una cubierta vegetal, capaz de mantener tropillas de auquénidos y algunos herbívoros menores.

De acuerdo al sistema transhumántico de ganado imperante en esta zona, la Quebrada en referencia pudo actuar como invernada, resguardando a los auquénidos de las inclemencias climáticas durante la temporada invernal.

Posee un sendero que hasta fines del siglo pasado se utilizó para tráfico de ganado bovino (HERRERA 1895: 16-72) y en la actualidad permite extraer de la Quebrada hasta 10 cargas mulares diarias de tierra de hoja.

LAS EXCAVACIONES ARQUEOLOGICAS DE NOVILLO MUERTO

La primera etapa de las excavaciones del alero de Novillo Muerto, se llevó a cabo la mediados de noviembre de 1977 y la segunda, en la primera semana de diciembre del

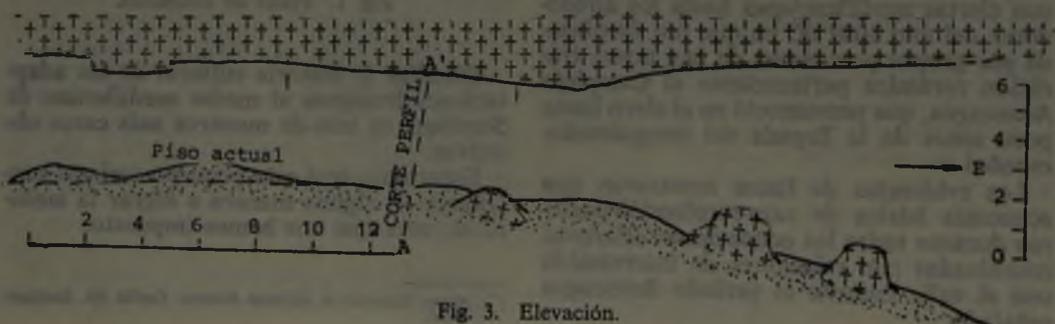


Fig. 3. Elevación.

mismo año. Contó con la colaboración del estudiante de arqueología JORGE INOSTROZA y de 5 obreros del Plan Empleo Mínimo de la Ilustre Municipalidad de Las Condes.

Se excavó un total de cuatro cuadrículas de 2 x 2 m, alcanzándose una profundidad superior a los 2.30 m. Se dispusieron en forma ajedrezada, (Fig. 4) aproximadamente

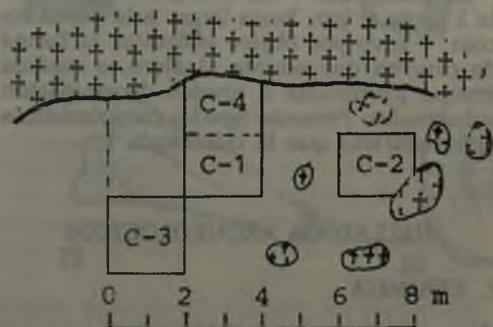


Fig. 4. Disposición de cuadrículas.

al centro del alero, aprovechando un espacio despejado de piedras. La esquina E, se presentaba totalmente removida y la W con muchos bloques rocosos.

Se excavó de acuerdo con niveles artificiales, de 10 en 10 cm en la cuadrícula 1 (C-1) y de 20 en 20 cm en las restantes.

ESTRATIGRAFIA

Desafortunadamente, la estratigrafía natural del alero sufrió alteraciones, por desprendimiento de grandes bloques del techo; excavaciones recientes de saqueo o por entierros humanos y de animales (téngase presente el nombre de Novillo Muerto). Estas limitaciones impidieron lograr un esquema estratigráfico homogéneo para todo el alero, motivo que nos llevó a tratar cada cuadrícula por separado (Figs. 5, 6 y 7).

Las cuadrículas 3 y parte de la 1, presentaron sobre el piso actual un agregado de escombros de material grosero y heterométrico de color café claro, producto de excavaciones recientes de saqueo, practicadas en el extremo oriente. En el perfil de la cuadrícula 1 se observó los siguientes estratos: (Fig. 5).

Estrato 1:

Lente de cenizas de 9 cm, seguido de uno arenoso de 10 cm en el extremo izquierdo.

Estrato 2:

Abarcando todo el perfil aparece un estrato aluvional de 45 a 70 cm, con clastos angulosos, semicompacto, escasas raíces y bloques ocasionales.

Estrato 3:

De matriz fina, presenta intercalaciones de lentes de arena. Posee 10 cm de espesor en el extremo izquierdo y alcanza 60 cm en el opuesto.

Estrato 4:

Estrato semihorizontal, ceniciento de 10 cm.

Estrato 5:

Semicompacto, franco, color café, con clastos pequeños angulosos de 30 cm de espesor.

Estrato 6:

De matriz fina, arcillo-limosa, café húmeda, posee 40 cm de espesor.

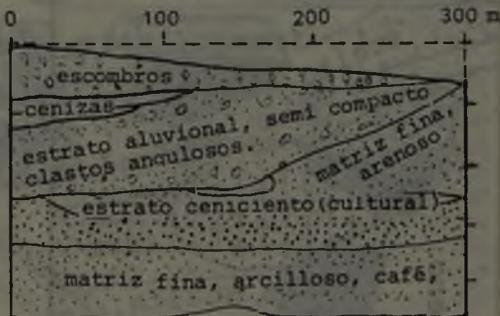


Fig. 5. Esquema estratigráfico.

A partir de los 70 cm de profundidad, la estratigrafía se vio perturbada por un entierro humano realizado en la cuadrícula 3, lo que quedó de manifiesto por la presencia de fragmentos de cerámica incaica, tardía y de restos de fauna europea a profundidades de 160 cm.

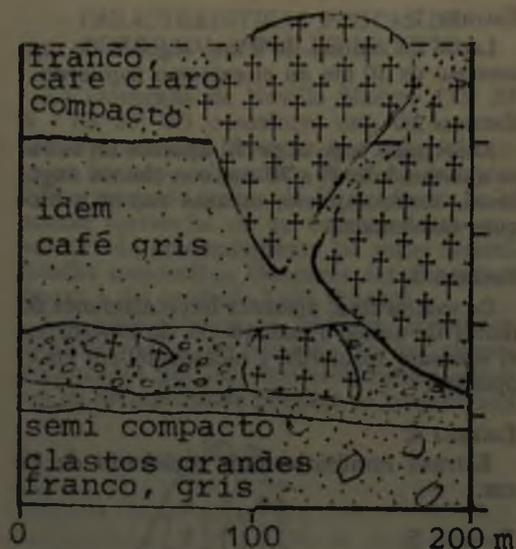


Fig. 6. Perfil N



Fig. 7. Perfil E

La cuadrícula 2 se vio intensamente alterada por el desprendimiento de grandes bloques del techo y en la cuadrícula 3 (C-3) se practicó un foso de entierro humano, en tiempos tardíos o tal vez hispano-indígena, que modificó prácticamente toda la estratigrafía. Estos y otros detalles aparecen en las Figs. 6 y 7.

La cuadrícula 4 fue una prolongación de la 1 hacia el sur, hasta llegar a la pared rocosa, y tuvo por objeto constatar la forma de caverna que adopta el alero, a medida que se profundiza a niveles de ocupación subactuales. Presentó iguales características estratigráficas que la cuadrícula 1.

HALLAZGOS ARQUEOLOGICOS

1. CERAMICA

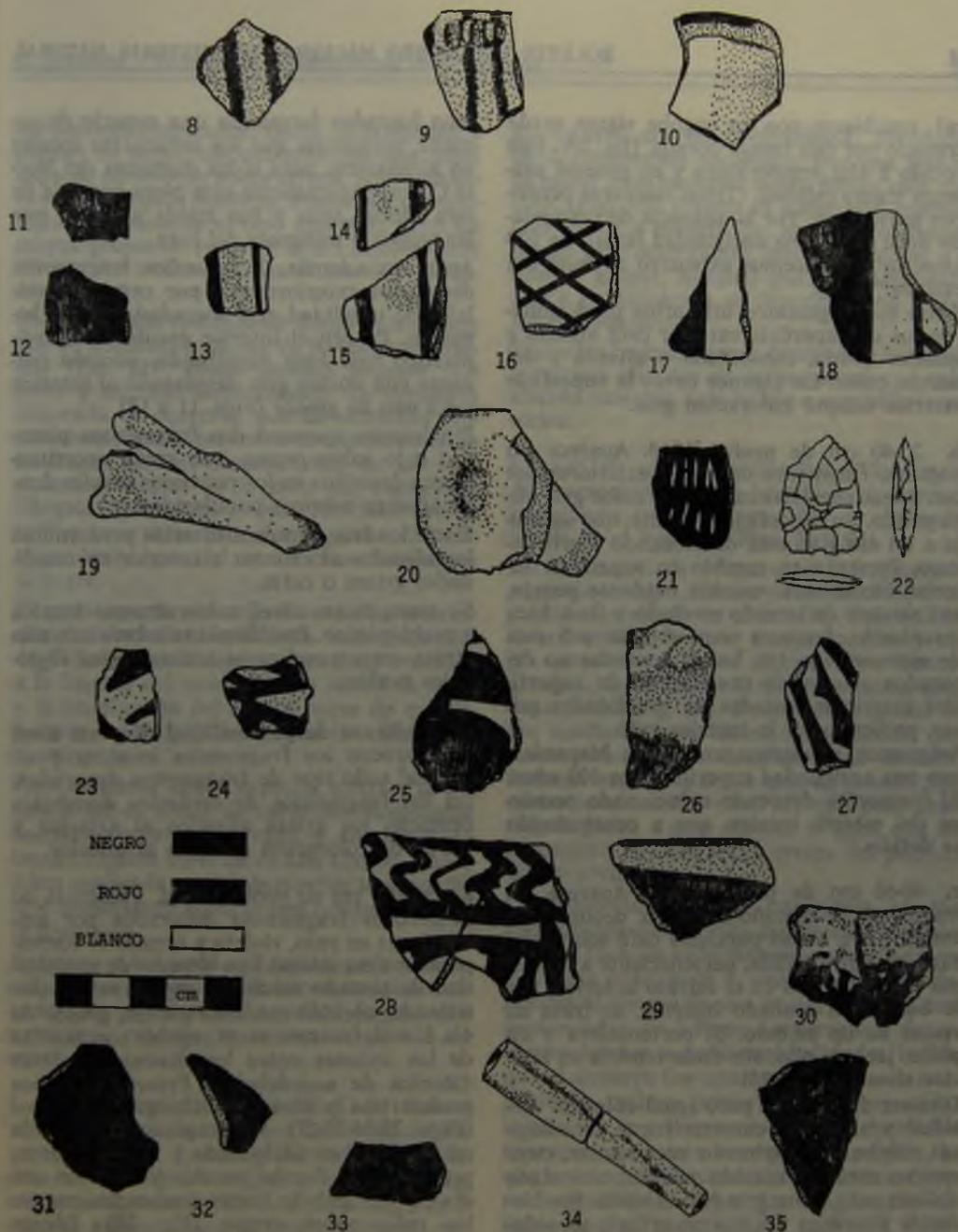
Se obtuvo un total de 266 fragmentos de cerámica, que fueron separados en dos grandes grupos de acuerdo a la presencia o ausencia de decoración.

La gran mayoría correspondió a fragmentos no decorados que se describen in extenso en el anexo 3. Sólo 45 fragmentos presentaron una o ambas superficies decoradas, con motivos geométricos que pudimos reconocer como pertenecientes a horizontes cerámicos ya definidos para la zona central del país.

Por encontrarse estratificados sirvieron de elemento diagnóstico para inferir asociación cultural y cronología. De allí que se consideró importante agruparlos y describirlos detalladamente siguiendo estratos artificiales de 20 en 20 cm de profundidad.

a. 0-20 cm de profundidad. Aparecieron 2 fragmentos decorados al interior y exterior por líneas paralelas verticales de color morado de 4 mm de ancho. Uno corresponde a restos de un borde con labio de sección curva, que tiene una saliente con 2 incisiones verticales que la dividen en 3 lóbulos. (Figs. 8 y 9). Ambos poseen antiplástico de tamaño mediano, bien distribuido, cocción oxidante pareja y 6 mm de grosor.

En este mismo estrato apareció un fragmento de borde de loza (posiblemente mallóli-



Figs. 8 a 35. Restos arqueológicos de Novillo Muerto. Figs. 8 y 9. Fragmentos de cerámica posthispánica. Fig. 10. Fragmento de mallólica. Figs. 11 a 18. Cerámica Inca-local. Fig. 19. Metapodio de camélido usado como instrumento. Fig. 20. Fragmento cerámico con mamelón. Fig. 21. Alfarería incisa. Fig. 22. Punta de proyectil tardía preincaica. Figs. 23 a 30. Fragmentos decorados del período tardío preincaico. Figs. 31 a 33. Cerámica negra pulida del período temprano. Fig. 34. Fragmento de tubo de pipa temprana. Fig. 35. Fragmento de cerámica con pintura roja.

ca), recubierto por un engobe vitreo verde cruzado por una franja dorada (fig. 10). Fue cocido a alta temperatura y en general presenta buena calidad. (Tipos similares perduran hasta hoy). Por la ausencia de craquelado debe tener una antigüedad límite de 100 años, la que hacemos extensivo al resto del estrato.

Entre los fragmentos utilitarios predominaron los de superficie exterior café alisada e interior burda, escobillada o alisada y del mismo color. En algunos casos la superficie exterior adoptó coloración gris.

b. 20-40 cm de profundidad. Aparece un pequeño fragmento decorado exteriormente con líneas paralelas café sobre color gris oliva pálido. Su superficie brillante, que asemeja a un esmalte, está decolorando a gris oscuro. Presenta en cambio su superficie interior escobillada, cocción oxidante pareja, antiplástico de tamaño mediano y fino, bien distribuido, fractura semi regular y 5 mm de espesor (Fig. 14). Los fragmentos no decorados acusan un predominio de superficies exteriores alisadas de tonalidades grises, pudiendo ser la interior café.

Asignamos al estrato un origen hispánico, con una antigüedad superior a los 100 años. El fragmento decorado mencionado proviene del estrato incaico que a continuación se detalla.

c. 40-60 cm de profundidad. Aparece un fragmento de tamaño mediano, decorado al exterior con líneas paralelas café sobre pintura gris oliva pálida, perteneciente a la misma pieza descrita en el estrato anterior. Por lo burdo del acabado interior, se trata de restos de un aríbalo. Si perteneciera a un plato, jarro u olla, sin duda tendría su interior alisado. (Fig. 15).

Distinta decoración pero igual colorido metálico y similares características tecnológicas exhibe un fragmento rectangular, cuyo motivo está constituido por un reticulado oblicuo café sobre gris pálido oliva. Posiblemente provenga del mismo aríbalo ya señalado. Ambos motivos se encuentran con frecuencia en la cerámica inca-local. (Fig. 16). Otro fragmento digno de atención posee un diseño exterior formado por una línea recta que separa un campo pintado negro de otro blanco. (Fig. 17). Ambos colores están muy

bien logrados formando una especie de esmalte, tecnología que los ceramistas locales no alcanzaron, pero sí los diaguitas del Norte Chico. Seguramente esta pieza procede de esta última zona y fue traída al lugar por las tropas o mitimaes del inca.

Aparecen además, 2 pequeños fragmentos decorados exteriormente por campos paralelos de tonalidad gris degradada y rojo hematita. Poseen el interior escobillado, antiplástico fino bien distribuido, cocción oxidante con núcleo gris desplazado al interior y 5,5 mm de grosor (Figs. 11 y 12).

Finalmente aparecen dos fragmentos pintados rojo sobre crema, que serán oportunamente descritos en los próximos niveles donde alcanza máxima popularidad.

Entre los fragmentos utilitarios predominan los alisados al exterior e interior en tonalidades grises o cafés.

Se trata de un nivel culturalmente incaico y prehispánico. Posiblemente sobreviven aún etnias correspondientes a desarrollos regionales tardíos.

d. 60-80 cm de profundidad. En este nivel desaparecen los fragmentos incaicos y en general todo tipo de fragmentos decorados. En los fragmentos de cerámica doméstica destacan los grises alisados al exterior y burdo de coloración café-gris al interior.

e. 80-100 cm de profundidad. Presencia de numerosos fragmentos decorados por ambas caras en rojo, violeta y crema. 14 corresponden a un mismo tipo alisado, de antiplástico de tamaño mediano, regularmente distribuido, cocción oxidante pareja, grosor de 4 a 5 mm, fractura semi regular con huellas de las uniones entre los distintos rodetes (técnica de acordelado). Presenta diseños geométricos y campos rectangulares rojos. (Figs. 23-24-25-27). Un fragmento de borde recto, de labio adelgazado y sección curva, presentó una franja interior y exterior con diseño vertical de líneas quebradas paralelas rojas sobre crema (Fig. 28). Idéntica decoración hemos observado en platos extraídos de la Hacienda Cauquenes, próxima a Rancagua, y donados al Museo Nacional de Historia Natural por el Dr. DAMIÁN MIGUEL O., en el año 1903. Su similitud es tal que alcanza incluso a las tonalidades de

los colores empleados. Otros 14 fragmentos poseen su superficie cubierta con una débil capa de color rojo sobre crema. No se alcanzan a distinguir motivos. Presentan características parecidas al tipo anterior, pero un mayor grosor de paredes (6 a 7 mm) y labio de sección oblicua hacia el interior. (Figs. 26 y 30).

Un fragmento rectangular llama la atención por su decoración incisa de líneas segmentadas (Fig. 21). Posee paredes gruesas (8,5 mm) y cocción semioxidante. La cerámica decorada en cuestión, guarda estrechas vinculaciones con la cerámica ya mencionada de Rancagua que es característica de las ocupaciones tardías de la zona del Cachapoal (Región Promauca según LATCHAM 1928: 169) y cuyo desarrollo fue paralelo al Complejo Aconcagua del sector inmediatamente al norte.

El gran aporte estratigráfico de la excavación del alero Novillo Muerto, es la ubicación de dicha cerámica en un momento anterior a la llegada del conquistador inca a la zona y la ampliación del límite norte de su dispersión hasta por lo menos la cuenca de Santiago.

Para nosotros cobra especial interés, la ausencia en el alero de cerámica Aconcagua Salmón, en contraposición a su presencia incuestionable en el alero Los Llanos, a sólo 3 km quebrada arriba de Novillo Muerto. De este importante aspecto nos ocuparemos en la discusión.

Respecto a los tipos utilitarios, podemos decir que las variedades se hacen máximas, alcanzando popularidad aquellos fragmentos cuya cara exterior se encuentra alisada de color gris.

f. 100-120 cm de profundidad. Se reduce a un solo caso, la cerámica decorada del estrato anterior. Aparecen nuevos tipos pulidos en tonalidades negras o café. Un fragmento está cruzado por una línea negra de 3 mm de grosor sobre el fondo café casi pulido. Posee su interior burdo, antiplástico muy fino, bien distribuido, cocción oxidante, núcleo gris desplazado al interior y 6 mm de grosor. Corresponden a tradiciones alfareras medias, supervivencia de períodos tempranos de la zona central.

g. 120-140 cm de profundidad. Presencia de 2 fragmentos decorados por una franja de color rojo violáceo sobre fondo café pulido. (Fig. 35). Poseen la superficie interior café burda o escobillada, antiplástico fino y medio bien distribuido, fractura regular y 7 mm de grosor. Al igual que los fragmentos que a continuación se describen son intrusivos al estrato.

Entre los fragmentos no decorados, destacan los grises alisados en ambas caras y el café alisado exterior, café burdo o escobillado interior.

h. 140-160 cm de profundidad. Presencia de fragmentos negros bruñidos al exterior semejando un "falso engobe" y ahumado burdo en el interior. (Figs. 31 a 33).

En la cuadrícula 1 aparecen 2 fragmentos tricromos, negro, blanco y rojo en el exterior y café escobillado en el interior. Poseen motivos constituidos por franjas negras y rojas, paralelas a líneas negras sobre blanco-grisáceo, de la que se desprenden líneas oblicuas (véase Fig. 18). Poseen antiplástico fino, medianamente distribuido, cocción oxidante, núcleo gris desplazado al interior, fractura regular y 5 a 6 mm de grosor. Son restos incaicos del nivel III que por remoción llegaron a este estrato, al igual que un fragmento morado sobre crema del período tardío preincaico.

Lamentablemente esta cuadrícula se vio fuertemente perturbada por la construcción de una fosa de enterramiento efectuada en la vecina cuadrícula 2, con el objeto de depositar el cuerpo de una mujer adulta a una profundidad de 2.30 m. La presencia de cerámica incaica, a estas profundidades, indica que el entierro fue contemporáneo a su ocupación e incluso posterior. Desafortunadamente los tres fragmentos negros bruñidos aparecieron en esta cuadrícula removida, lo que nos impidió pronunciarnos acerca de su real significado. Sobre los fragmentos no decorados es poco lo que podemos decir. Aparecen escasos fragmentos de casi todas las clases, con leve tendencia hacia los alisados grises en el exterior pudiendo tener en el interior diferentes acabados. Seguramente el estrato se remonta al tiempo agroalfarero temprano o medio.

1. 160 a 200 cm de profundidad. Presencia de un fragmento café pulido y de un brazo de pipa cerámica que se describe a continuación. Ambos restos se adscriben al período alfarero temprano de la zona.

Del análisis alfarero precedente, se desprenden por lo menos cuatro ocupaciones sucesivas del alero, todas portadoras de cerámica. La primera (entre 100 y 200 cm de profundidad) escasamente representada, correspondería a una ocupación media o temprano final. Le sigue una clara ocupación tardía preincaica (entre 60 y 100 cm de profundidad) correspondiente a un desarrollo regional que floreció en la zona al sur de Angostura. Finaliza la prehistoria con la irrupción de grupos incaicos (30 a 60 cm de profundidad) al valle del Arrayán. Las ocupaciones coloniales (1 a 20 cm de profundidad) y modernas están escasamente representadas. Estas ocupaciones debieron ser cortas y de carácter esporádico. Así por ejemplo, la cantidad total de 266 fragmentos se obtuvo luego de harnear 32 m³ de tierra, lo que arrojó la baja densidad de 8,3 fragmentos x m³, que de por sí refleja la temporalidad de las ocupaciones del alero.

1.2. Pipa cerámica (Fig. 34).

Sólo apareció el brazo de una pipa. Consiste en un tubo largo (6,5 mm) y delgado (12 mm de ancho máximo) que se va achicando hacia el extremo (8 mm diámetro mínimo). Posee un orificio central que atraviesa toda la pieza y que alcanza 5 mm de diámetro máximo y 3 mm de diámetro mínimo.

Su superficie exterior se ha pulido y conserva color café. Se extrajo de una profundidad mayor a los 160 cm en estratos vinculados al período alfarero temprano.

2. MATERIAL OSEO

2.1. Restos óseos de animales

Se extrajo un total de 880 huesos, la mayoría fragmentados, que pesaron 3170 gr; 43 de ellos se presentaron quemados. Su identificación fue realizada por el Licenciado JOSÉ YAÑEZ, sección mastozoología y JAVIER GONZÁLEZ, ornitólogo del Museo Nacional de Historia Natural y se detallan en el anexo 2.

A diferencia de los restos faunísticos exhumados en el alero de Los Llanos (STEBBERG y Fox, 1977) sólo una parte de los huesos largos de Novillo Muerto estaban partidos longitudinalmente a fin de extraer su médula y en ningún caso el corte fue tan regular. Sólo un metapodio de llama (Fig. 19) fue transformado en instrumento —posiblemente pulidor— puesto que la mayor concentración de huellas de desgaste se encontró en su extremo, especialmente en el lado derecho, dejándolo romo. Apareció asociada a niveles incaicos.

En general, las ocupaciones mostraron poca o ninguna especialización en tecnología ósea.

Los restos faunísticos identificados se distribuyen estratigráficamente de la siguiente manera:

0 a 20 cm de profundidad. Presencia incuestionable de caballos, otros mamíferos no identificados, restos de camélidos (Arciodáctilo, *Lama*) y roedores (*Octodon degu*, *Abrocoma*). Destaca un hueso de vacuno cortado a sierra y los restos óseos de auquénidos jóvenes, que indican con probabilidad que fueron guanacos cazados en tiempos coloniales donde todavía abundaban.

20 a 40 cm de profundidad. Disminuyen las evidencias de equipo. Aumentan las de roedores (*Caviomorfo*, *Octodon degu*). Abundan restos de extremidades, vértebras, y costillas de mamíferos, especialmente Arciodáctilos.

40 a 60 cm de profundidad. Continúan los roedores. Aparece la base craneana de un ave pequeña (*Passeriforme*). Vértebras lumbares y extremidades de mamíferos. En la cuadrícula 1 aparece un astrágalo de caballo (*Equus*).

60 a 100 cm de profundidad. Presencia de auquénidos y roedores.

100 a 140 cm de profundidad. Disminuye la cantidad de roedores. Se mantiene la presencia de "Lamas". En la cuadrícula 1 —removida— reaparecen restos de *Equus*. Esto confirma el carácter intrusivo en este nivel de la cerámica tardía.

140 a 160 cm de profundidad. Restos óseos de camélidos. Presencia de roedor (*Aconae-mys fuscus*).

160 a 180 cm de profundidad. Aparecen los huesos de un mamífero mayor, posiblemente camélido.

180 a 200 cm de profundidad. Presencia de camélidos, aves de tamaño pequeño (Passeriformes), roedores caviomorfos y *Octodon degus*. En la cuadrícula 1, el infaltable resto de *Equus*, caído de estratos superiores, lo que le asigna por consiguiente, un carácter hispano-indígena al entierro.

200 a 270 cm de profundidad. Junto al entierro aparecen restos inclasificables de mamíferos. Desafortunadamente no pudieron ser identificados como restos de animales introducidos, que hubieran confirmado el origen postconquista del entierro.

La presencia de 3.168 gr de restos faunísticos en el alero de Novillo Muerto, de los cuales más de 600 gr corresponden a *Equus*, reduce a sólo 2.568 gr los atribuibles a desechos de alimentación indígena prehispánica. El grado de conservación ósea es bueno. Si se considera que esta masa fue exhumada de 32 m³ de tierra removida, detectamos el carácter esporádico y temporal de las ocupaciones del sitio. Si agregamos a esto la diversidad cerámica, se desprende que el alero fue ocupado como sitio de paso por diferentes grupos y su permanencia fue breve.

La escasez de puntas de proyectil (sólo aparecieron 2. Véase Fig. 22), indica que el énfasis no estuvo en la caza. Incluso creemos que la mayoría de los roedores exhumados y las aves pequeñas fallecieron por causas naturales en el alero. (Están enteros, sin quemar, etc.). Sólo los camélidos fueron consumidos por el hombre y por consideraciones que haremos a continuación, las atribuimos a animales domésticos seguramente llamas.

Finalmente destacamos la poca especialización ósea de los grupos considerados. Sólo un hueso fue utilizado como instrumento, mientras que los huesos largos de camélidos acusan poca destreza en el corte longitudinal.

2.2. Instrumento de hueso (Fig. 19).

Sólo se pudo reconocer un fragmento óseo que fue transformado en herramienta. Co-

rresponde a un metapodio de auquénido de 6,8 cm de longitud, 3,0 cm de ancho máximo y 1,1 cm espesor máximo. Por un extremo se acomoda fácilmente a una mano pequeña y por el otro presenta una punta aguzada, con huellas de uso. Presenta mayores desgastes en un lado lo que ha dejado la punta bastante roma. Seguramente cumplió funciones de pulidor. Apareció a casi 50 cm de profundidad en un estrato que hemos identificado como incaico.

2.3. Restos óseos humanos.

Sólo se obtuvo un esqueleto. Proviene de la esquina NE de la cuadrícula 3, que al profundizarse hasta los 2.30 m exhibió una sepultura *in situ*. Poseía en su interior un esqueleto flectado lateral izquierdo, orientado de W a E, de un individuo adulto probablemente femenino, que se encontraba inscrito dentro de una tumba de piedra. Estas piedras sufrieron desplazamientos que aprisionaron al esqueleto destruyéndolo parcialmente y dificultando su rescate. Parte del individuo quedó *in situ*.

Sobre ésta se proyectaba un foso de entierro relleno con tierra gris, que comenzaba hacia los niveles superiores.

Su análisis antropológico físico (véase anexo 4) permitió confirmar que se trataba de una mujer de estatura pequeña (1.57 m de altura) con escaso desarrollo muscular, cráneo dólico, de altura mediana alta, que no practicó deformación cefálica intencional. Sus restos óseos revelan buen estado de salud sin deformaciones ni alteraciones óseas atribuibles a deficiencias dietéticas, anémicas u otras patologías.

La abrasión en la dentadura y su alto porcentaje de caries señaló una dieta abrasiva y dura, complementada con ingestión de hidratos de carbono.

La ausencia de ofrendas y ajuar impidió su clara adscripción cultural a las ocupaciones del alero. Sin embargo, la presencia de cerámica incaica en niveles desusadamente profundos, próximos al foso en cuestión y la existencia de fauna hispano-introducida en la misma situación permite postular un origen postincaico posiblemente hispano-indígena.

3. MATERIAL LITICO

La presencia de material lítico es notablemente baja. Aparecieron sólo 2 puntas de proyectil. Las materias primas utilizadas presentaron escasa variedad. Su detalle es el siguiente:

0 a 20 cm de profundidad. Un núcleo pequeño de cuarzo cristalino con restos de corteza. Un desecho de riolita.

20 a 40 cm de profundidad. 2 desechos no identificados.

40 a 60 cm de profundidad. Una punta de proyectil triangular, base recta, de riolita, (2,9 x 2,1 x 0,6 mm) cuyo borde visto desde una de las caras es convexo-plano, convexo (Fig. 22), su perfil del borde sinuoso regular, su ángulo agudo y su astillamiento tosco, bifacial y concoide.

Un núcleo mediano y 2 desechos de riolita.

60 a 80 cm de profundidad. Un desecho de cuarzo ahumado.

80 a 100 cm de profundidad. 1 desecho de riolita y 1 de toba. 2 sin identificar.

100 a 120 cm de profundidad. 1 desecho de cuarzo cristalino. Otro sin identificar y 7 de riolita.

120 a 140 cm de profundidad. Ausencia de material lítico.

140 a 160 cm de profundidad. 1 desecho de riolita, 1 cuarzo recristalizado y 1 preforma de punta de tamaño mediano.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

El tema abordado en este trabajo, giró en torno a las modalidades del poblamiento prehispánico en el curso inferior del estero Arrayán y se basó en el análisis de los materiales obtenidos de las excavaciones estratigráficas de Los Llanos y Novillo Muerto.

La discusión se centrará en la aparente discordancia de los hallazgos exhumados en uno y otro sitio, que pese a su relativa proximidad, no siempre fueron ocupados por los mismos grupos.

Esta afirmación cobra especial validez en tiempos tardíos, donde el alero de Novillo Muerto es ocupado por grupos provenientes del sur de Maipo, mientras que simultáneamente el de Los Llanos, presenta restos cerámicos del Complejo Aconcagua, de más al norte. Posteriormente, Novillo Muerto es reocupado por grupos incaicos que no alcanzan a llegar al alero Los Llanos.

Cuando obtuvimos la fina cerámica anaranjada (Aconcagua Salmón) en el alero Los Llanos, (STEBERG y FOX 1977) dudamos que ella fuera trasladada al lugar por grupos agricultores de valle y planteamos una segunda posibilidad, en el sentido que la precordillera estuvo habitada por grupos de vida cazadora-pastoril, que coexistieron con agricultores del valle y con los cuales intercambiaron productos, siendo uno de ellos la cerámica decorada en referencia.

En esa oportunidad, planteábamos la posibilidad de que dicho intercambio se realizara en el sitio de La Dehesa de Lo Barnechea, situado a algunos km al SW; lugar que se ha caracterizado por su gran concentración de material arqueológico del más diverso origen.

De ser efectiva tal hipótesis, los portadores de la cerámica Aconcagua Anaranjado —fundamentalmente agricultores de valle— no tuvieron que traspasar La Dehesa e internarse al Arrayán y precordillera para obtener los recursos de ella.

Esto explicaría su ausencia en el Cajón del Arrayán (Novillo Muerto), mientras que la presencia de su cerámica en cotas más altas (Los Llanos) se debería al intercambio con pastores-cazadores-recolectores cordilleros.

Durante este período, el tráfico hacia el oriente no seguía la ruta Arrayán-Novillo Muerto-Los Llanos pese a que fue una ruta bastante usada hasta el siglo pasado (HERRERA 1895: 16-72).

Coetáneamente al Complejo Aconcagua, surgía al sur del Maipo, en las proximidades del Cachapoal un desarrollo cultural propio, (LATCHAM 1928: 169-180 a 183) con cerámica bi y tricroma, decorada con motivos geométricos y carente de trinacrio. Seguramente corresponden a los Promaucaes, denominación dada por los incas a las etnias Picunches del sur de Angostura de Paine,

que desarrollaban una economía horticultora y pastoril.

La presencia de su cerámica en Arrayán (Novillo Muerto), refleja que su área de dispersión pudo ser bastante amplia y anterior a la conquista incaica, logrando coexistir con las poblaciones locales. Su incursión por el Cajón del Arrayán posiblemente se explica por la búsqueda de pastos para sus rebaños de llamas y es posible que sus restos se encuentren en el futuro en las vegas y veranadas del curso superior del mismo.

A juzgar por la ausencia de puntas de proyectil, su interés no estuvo centrado en las actividades de caza, de manera que los restos de auquénidos exhumados corresponderían a restos de llama doméstica. Incluso se nota poca habilidad en el descarte y trozado de los huesos, además de ausencia de instrumental óseo. Por su parte, el sector carece de terrenos aptos para la agricultura, por lo cual la actividad de sustento para este grupo se restringió a la pastoril y recolectora.

Semejante debió ser el interés de los grupos incaicos en el Arrayán. Sabido es que durante su ocupación de la zona central, tuvieron un importante asentamiento en el curso medio de la cuenca de Santiago, abundando los hallazgos en el sector pedemontano (La Reina, Tobalaba, La Dehesa de Lo Barnechea y Jardín del Este (Vitacura)) (STEHBERG 1975: 28-37-69).

Especialmente en la estación seca, trasladaban a sus tropillas de llamas a las veranadas de precordillera. Por el estero del Arrayán se remontaban hasta su curso superior, en busca de algunas vegas. Sus restos son visibles en Novillo Muerto, donde los pastores a menudo se alojaban.

Al igual que la ocupación anterior, no tuvieron mayor interés por actividades de caza ni en llegar a los pastizales marginales de Los Llanos. Mantuvieron eso sí, un camino interior por el río Mapocho hasta el santuario de altura de El Plomo (MOSTNY 1957: 105-107), pasando posiblemente por el Tambo Viejo de Apoquindo (ECHAIZ 1972: 7-9) y Piedra Numerada.

De tiempos más tempranos es poco lo que podemos decir. Durante el primer milenio, el Arrayán fue visitado por pastores-cazadores,

alfareros tempranos portadores de cerámica pulida. Sus puntas de proyectil de forma almendrada y hábitos alimentarios conocimos en Los Llanos. En Novillo Muerto sólo obtuvimos su cerámica característica y un fragmento de pipa, a casi 2 m de profundidad.

Más abajo, el alero estuvo a nivel de la napa y expuesto a inundaciones, lo que impidió su habitación por pueblos precerámicos. Uno de estos grupos dejó sus huellas sobre el piso rocoso de Los Llanos, como ya señalamos en la introducción.

Sus asentamientos los hemos reconocido de preferencia en talleres líticos de superficie asociado a las vegas, más que en niveles profundos de aleros. Su estudio será tarea de futuras investigaciones.

AGRADECIMIENTOS

Es para mí un deber dejar constancia de aquellas personas que con su colaboración hicieron posible la materialización de este trabajo.

Señores:

General (R) EDUARDO IENSEN, arqueólogo aficionado, quien nos dio a conocer la zona y gestionó apoyo en la I. Municipalidad de Las Condes.

JORGE KALTWASSER, arqueólogo, Departamento de Antropología de la Universidad de Chile, quien gestionó los fondos necesarios para la realización del trabajo.

ARTURO TRONCOSO, dueño del fundo, por darnos autorización para ingresar al predio.

Ilustre Municipalidad de Las Condes, por facilitar el personal del P.E.M. necesario para la materialización de la obra.

JORGE INOSTROZA, estudiante de Licenciatura en arqueología de la Universidad de Chile, por colaborar en las excavaciones arqueológicas.

LUIS VELOZO, geógrafo, Universidad de Chile, por visitar el lugar y realizar el informe geomorfológico.

CONSUELO VALDÉS, antropóloga, Universidad de Chile, por su visita al lugar, oportunos comentarios y colaboración en la confección del informe geomorfológico.

JOSÉ YAÑEZ, biólogo y JAVIER GONZÁLEZ, ornitólogo del Museo Nacional de Historia Natural por su identificación de los restos faunísticos.

SILVIA QUEVEDO, antropóloga física, por su análisis de los restos óseos humanos.

A mi esposa GLORIA LIBERMAN, por su corrección del manuscrito y atinadas sugerencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

HERRERA, R.

- 1895 Informe sobre la hacienda Las Condes. Las Condes 29-junio-1895: 1-101. Copia a máquina de manuscrito inédito.

LATCHAM, R.

- 1928 La alfarería indígena chilena. Soc. Impresora y Litografía Universo. Santiago. 226 pp.

LEÓN ECHAIZ, R.

- 1972 Nufohue. Editorial Francisco de Aguirre. Bs. As. Santiago: 3-260.

MOSTNY, G.

- 1957 La momia del cerro "El Plomo". Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 27: 3-180. Santiago.

STEHBERG, R.

- 1975 Diccionario de sitios arqueológicos de Chile Central. Publicación Ocasional 17: 3-96. Museo Nacional de Historia Natural. Santiago.

- 1976 El cementerio alfarero temprano de Chacayes. Interior del Cajón del Maipo (Datado en 430 D.C., Chile). Actas y memorias IV Congreso Nacional Arqueología Argentina (1a. parte). Revista Museo Historia Natural 3 (1/4): 277-295.

STEHBERG, R. y KEITH FOX

- 1977 Excavaciones arqueológicas en el alero rocoso de Los Llanos. Interior del Arrayán, Provincia de Santiago. Actas del VII Congreso de Arqueología chilena. Altos de Vilches. Talca (en prensa).

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE NATURAL.
QUEBRADA "NOVILLO MUERTO" (CUENCA DE
SANTIAGO)

LUIS VELOZO F.

La Quebrada Novillo Muerto (33° 20' S - 70° 28' W) constituye uno de los tantos cursos intermitentes de agua que especialmente en invierno se transforman en afluentes del estero Arrayán.

Al observar su emplazamiento y características físicas, se puede constatar que su evolución geológica y geomorfológica está ligada al proceso que en el pasado dio origen a los principales rasgos del relieve chileno y a la unidad menor denominada Cuenca de Santiago.

Frente a la ciudad de Santiago, la cordillera de Los Andes está formada esencialmente por rocas sedimentarias mesozoicas continentales, con intercalaciones de materiales de origen volcánico. Litológicamente se puede decir que la Quebrada en cuestión está excavada en una formación de rocas sedimentarias que en la carta geológica de Chile del I.I.G. adopta la sigla Ksc 1. Dicha formación se presenta estratificada y los materiales fuertemente compactados.

Al sobrevenir el Cuaternario tanto la cordillera de Los Andes, como la cuenca de Santiago, en general, se vieron fuertemente atacados por los hielos. Investigaciones realizadas por geólogos chilenos y extranjeros han detectado restos morrénicos de las dos últimas glaciaciones del Riss y del Wurm. Ellas se manifestaron con fuerte intensidad en los valles del Mapocho y Maipo. No es extraño por lo tanto, suponer que el valle del Arrayán haya sido también modelado por dicha acción glacial.

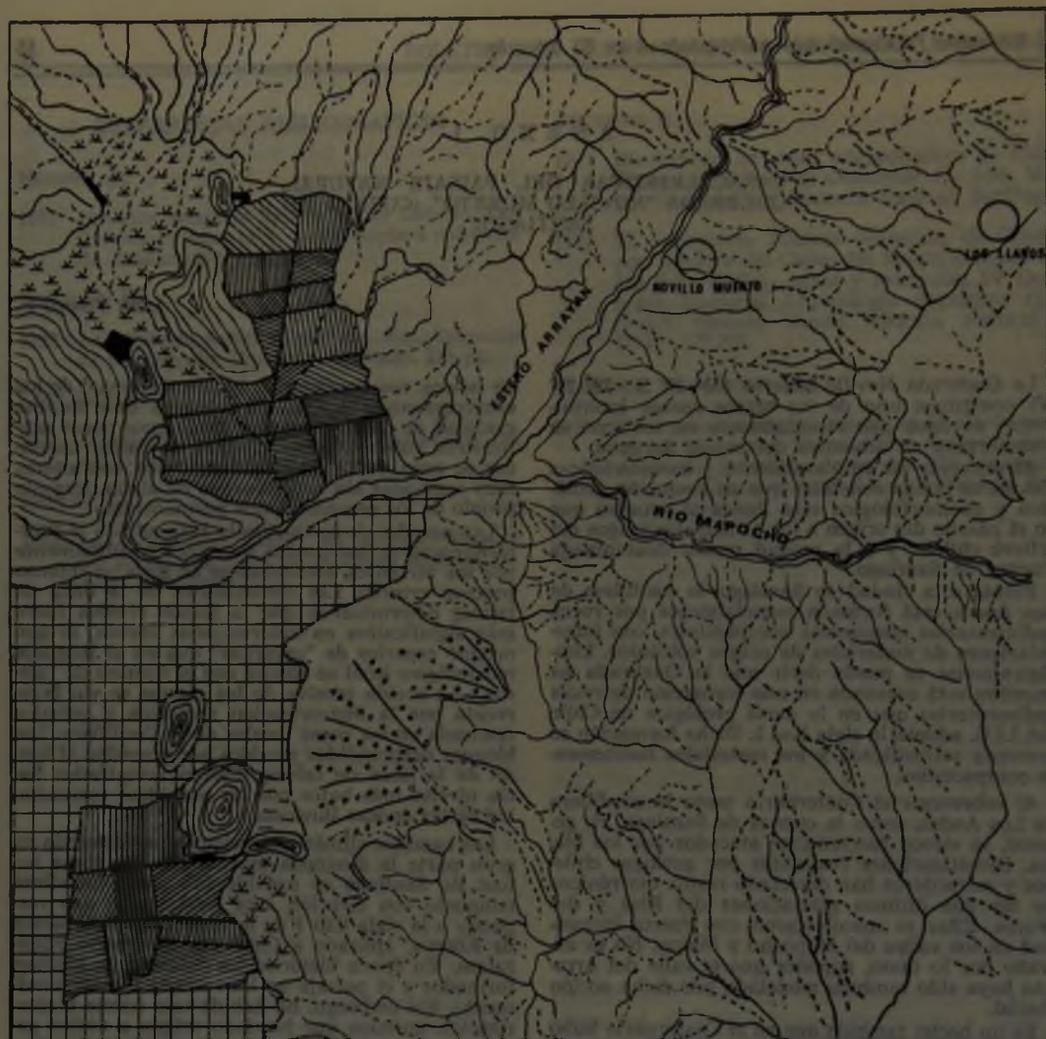
Es un hecho también que en el Cuaternario hubo períodos de mayor precipitación que en la actualidad. Prueba de ello son las numerosas muestras de modelado fluvial y pluvial que caracterizan el relieve de la Cuenca de Santiago. Indudablemente el estero Arrayán llevó una mayor cantidad de agua en el pasado. Esto se demuestra en la existencia del cerro Calán constituido por materiales de origen fluvial, que son, probablemente, los restos de un antiguo gran cono deyección de dicho estero, que posteriormente, fue cortado por la dinámica del escurrimiento del río Mapocho. Estas gigantes formas sedimentarias exigen la existencia de mayores caudales en los escurrimientos locales.

La Quebrada "Novillo Muerto" nos muestra un ejemplo típico de erosión torrencial. Tiene forma de V muy marcada y corta profundamente las rocas estratificadas mesozoicas. El análisis de los materiales sedimentarios que hoy cubren las líneas

de talweg, nos confirma la acción torrencial de los escurrimientos locales. Se observa una enorme cantidad de clastos, que van desde unos pocos centímetros cúbicos, hasta bloques de varias toneladas de peso. Todos ellos son angulosos, con aristas muy marcadas sin verse huellas de algún desgaste propio de los escurrimientos permanentes.

Las paredes de la Quebrada han sufrido el fuerte impacto de los clastos arrastrados súbitamente por los torrentes, efectuándose en ellas un intenso proceso erosivo. Las sinuosidades de la línea de talweg determinaron que la acción erosiva fuera más significativa en determinadas curvas, lo que originó especies de "cavernas" que en el lenguaje morfológico local se conoce con el nombre de "aleros". La acción erosiva de los clastos se vio favorecida por la meteorización mecánica y química realizada en las rocas locales de la Cordillera. Los bloques desprendidos y caídos por gravedad al fondo de la línea de talweg, fueron arrastrados hacia niveles más bajos por las avenidas torrenciales de las épocas lluviosas.

Los cambios climáticos recientes han alterado en gran parte la dinámica morfológica. El clima actual de Santiago es considerado como un clima templado con estación seca prolongada, que responde a la sigla Csb 1 de la clasificación climática de KÖPPEN, aplicado a Chile por HUMBERTO FUENZALIDA. En época histórica los "aleros" ya estaban formados y el paisaje no ha variado fundamentalmente. Sin embargo, ha habido una fuerte meteorización química que ha dado origen a suelos genéticos o residuales desarrollados "in situ" sobre las rocas preexistentes. Sobre estos suelos se formó una cubierta vegetal de bosques y pastos que permitieron la existencia de una fauna, al parecer bastante rica, a juzgar por los relatos históricos que se refieren a esta zona. Destaca la presencia del guanaco que se encontraba en grandes manadas en los sectores de praderas y pastizales. La Quebrada "Novillo Muerto" no presenta en general condiciones favorables para el cultivo. Los suelos son pobres y de carácter muy inestables por la acción erosiva de los torrentes ocasionales del invierno. Sin embargo presenta ciertos lugares favorables para el desarrollo de una vegetación de pastos y gramíneas, lo que la haría un sitio adecuado para el asentamiento de algunas tropillas de guanaco. Esto se observa especialmente al subir por la quebrada a niveles muy superiores a los aleros que hoy presentan restos arqueológicos.



SIMBOLOGIA

-  Líneas de cresta de la Cordillera de los Andes.
-  Líneas de Talweg y Quebradas Intermitentes.
-  Conos de deyección del Piedemonte cordillerano.
-  Cerros Islas y estribaciones de la Cordillera de los Andes.
-  Valles del río Mapocho y Estero Arrayán.
-  pastos y matorrales.

Extraído de Fotografías Aéreas
Vuelo HYCON: Enero de 1955.
Escala: 1:70.000

-  Area Urbanizada
-  Campos de cultivo
-  Tranques y depósitos de agua
-  Sitios Arqueológicos: Alero "Novillo Muerto" y Los Llanos.

Fig. 39. Croquis Geomorfológico Quebrada El Arrayán y Novillo Muerto.

A N E X O 2

IDENTIFICACION DE RESTOS FAUNISTICOS DE NOVILLO MUERTO. ARRAYAN.

JOSÉ YAÑEZ (*)
JAVIER GONZÁLEZ (*)

Cuadrícula 1

Estrato	Prof. (cm)		Restos
1	0	—	10 Restos inclasificables.
2	10	—	20 Restos inclasificables. Hay un hueso de vacuno que está cortado con sierra.
3	20	—	30 Trozo de costilla. Mandíbula de Caviomorfo: <i>Octodon degus</i> .
4	30	—	40 Mandíbula de roedores Caviomorfos. Un resto con dientes corresponde a <i>Octodon degus</i> . Huesos de la cadera de roedores seguramente Caviomorfo. Restos inclasificables. Astrágalo de <i>Equus</i> . Base de cráneo de Passeriformes (basesfenoide y rostrum del paraesfenoide).
5	45	—	60 Molar de Camélida. Restos de cráneo. Restos no clasificables.
6	65	—	75 Molar de <i>Equus</i> .
7	75	—	85 Huesos de mamífero mayor. Mandíbula de Lagomorfo (conejo). Mandíbula de Caviomorfo, Octodontoideo.
8	85	—	95 Molar de <i>Equus</i> . Hueso de roedor. Restos inclasificables.
9	95	—	105 Femur derecho de Perisodáctilo. Familia Equidae, género <i>Equus</i> (?). Vértebra dorsal de <i>Equus</i> . Diente de Arciodáctilo.
10	105	—	120 Fragmento de huesos largos. Se reconoce un trozo metacarpiano. Arciodáctilo: Camelidae, posiblemente <i>Lama</i> .
11	120	—	140 Gasteropodo (caracoles). Dedo de <i>Lama</i> . Molar de <i>Aconaemys fuscus</i> (roedor cavador). Trozos de dedos seguramente <i>Lama</i> .
12	140	—	160 Hueso largo de roedor. Mandíbula probablemente <i>Aconaemys fuscus</i> .
13	160	—	170 Metacarpo de Arciodáctilo. Roedores Caviomorfos: <i>Spalacopus</i> , <i>Octodon</i> . Base de cráneo de ave. Cubito-radio de Perisodáctilo. Familia de Equidae, Género de <i>Equus</i> .
14	180	—	200

Cuadrícula 2

Estrato	Prof. (cm)		Restos
1	0	—	20 Epífisis de húmero de <i>Lama</i> joven. Metatarso posiblemente de <i>Equus</i> . Molar de <i>Equus</i> . Trozo mandíbula de <i>Abrocoma</i> . Mandíbula de <i>Octodon degus</i> . Aparecen algunos gasteropodos.
2	10	—	20 Huesos largos de mamíferos. Hueso pélvico de roedor. Restos de costilla. Vértebra de Camelidae. Molar de Arciodáctilo. Húmero de <i>Lama</i> joven. Trozo de escápula de <i>Lama</i> joven.
3	20	—	30 No identificable. Hueso largo de roedor. Vértebra de mamíferos seguramente Arciodáctilo. Vértebras lumbares de mamíferos.
4	30	—	40 Trozos de vértebras y costillas. Dedo de Arciodáctilo.
5	55	—	100 Inclasificables.
6	100	—	110 Molar de <i>Lama guanicoe</i> . Trozo distal de cúbito-radio de <i>Lama</i> .
7	110	—	140 Huesos largos no identificables. Molares quebrados posiblemente <i>Lama</i> .
8	140	—	150 Fragmentos de huesos largos y sus epífisis. Posiblemente extremidad anterior. Inclasificables.

(*) Museo Nacional de Historia Natural. Casilla 787. Santiago.

Cuadrícula 3

Estrato	Prof. (cm)		Restos	
1	0	—	25	Huesos largos de mamíferos y algunas epífisis. Huesos de cadera y huesos largos de roedor. Mandíbula de <i>Octodon degus</i> .
2	25	—	45	Restos de huesos de extremidades de mamíferos.
3	50	—	70	Restos de extremidades no clasificables.
4	70	—	95	Trozo de dedo de Arciodáctilo. Costilla y otros huesos inidentificables.
5	95	—	115	Cabezas articulares de dedos de <i>Lama</i> y trozos de dedos de <i>Lama</i> . Huesos largos de mamíferos.
6	115	—	150	Hueso largo de roedor. Cabeza articular de dedo de <i>Lama</i> .
7	150	—	180	Huesos largos de mamífero mayor. Mandíbula de <i>Canis</i> , seguramente <i>C. familiaris</i> (perro común).
8	180	—	200	Restos inclasificables de huesos largos de mamíferos.

Cuadrícula 4

Estrato	Prof. (cm)		Restos	
1	0	—	40	Metacarpo de Arciodáctilo. Mandíbula de Caviomorfo. Epífisis de hueso largo seguramente femur de <i>Equus</i> .
2	40	—	50	Metacarpiano de Camelidae. Trozo de Gasteropodo.
3	50	—	90	Falange de <i>Lama guanicoe</i> . Molar de Arciodáctilo probablemente <i>Lama</i> .
4	90	—	110	Dedo de Camelidae (<i>Lama</i> ?). Fragmento de vértebras dorsales y lumbares de Arciodáctilo. Trozos de costilla.
5	110	—	145	Trozos no identificables. Incisivo de <i>Equus</i> .
6	145	—	170	Molar de <i>Lama guanicoe</i> (Guanaco) Adulto-viejo. Huesos fragmentados seguramente también de guanaco.

A N E X O 3

CLASIFICACION CERAMICA DE NOVILLO MUERTO

1. Clase alisados

1.1. Café alisado interior y exterior: (33 fragmentos)

Presenta un antiplástico de tamaño fino o mediano bien distribuido en el interior de la pasta, ocasionalmente con mica. El grosor de paredes, en algunos casos es de 4 mm, en otros de 6 ó 7 mm y no faltan los de hasta 10 mm, lo cual indica que las formas y tamaños de vasija fueron variados. En la cocción predomina el tipo oxidante pareja.

1.2. Café alisado exterior-café burdo o escobillado interior (21 fragmentos).

Posee antiplástico de tamaño fino, mediano y grueso, irregularmente distribuido, cocción oxidante pareja, fractura irregular y grosor de 5 a 6 mm. Un fragmento de borde se presentó recto y con labio de sección curva.

Otro fragmento posee tratamiento de superficie café escobillado exterior y café alisado interior.

1.3. Gris alisado exterior-café alisado interior (32 fragmentos).

Presenta un predominio de antiplástico de tamaño fino y mediano irregularmente distribuido en el interior de la pasta; cocción oxidante con núcleo central gris desplazado al exterior, fractura irregular o semirregular y grosores de paredes que varían entre los 6 y 7 mm. Un borde se presentó ligeramente evertido con labio de sección curva, pudiéndose reconocer formas de platos y vasijas de cuerpo globular.

1.4. Café alisado exterior-gris alisado interior (7 fragmentos).

Posee antiplástico de tamaño fino en algunos casos y grueso en otros, cocción oxidante dispereja, grosor entre 6 y 7 mm y fractura semirregular. Un borde presentó labio de sección curva. Se pudo reconstruir la forma de un plato.

1.5. Gris alisado interior y exterior (35 fragmentos).

Presenta antiplástico de tamaño mediano, indistintamente bien, mal o regularmente distribuido en el interior de la pasta. Su cocción es oxidante dispereja a menudo con núcleo gris desplazado al

exterior, su grosor de paredes es de 6 mm, llegando en ocasiones a los 10 mm. Posee fractura semiregular. Entre las formas reconstruidas a partir de fragmentos se reconocen los platos con labio curvo y las vasijas globulares de borde evertido y labio de igual forma.

Un fragmento de 8,5 mm de grosor, presenta antiplástico de tamaño fino bien distribuido y posee decoración incisa de líneas segmentadas paralelas. (Fig. 21).

1.6. Gris alisado exterior-café-gris burdo interior (11 fragmentos).

Posee tamaño medio, distribución semiregular, cocción oxidante dispereja, núcleo gris desplazado al exterior, fractura semiregular a regular y 6 mm de grosor promedio de paredes.

2. Burdo

2.1. Café burdo exterior-gris burdo interior (3 fragmentos).

Posee antiplástico de tamaño medio, cocción oxidante dispereja con núcleo gris, grosor 7 mm y fractura irregular.

3. Pulidos

3.1. Café pulido exterior-café alisado interior (8 fragmentos).

Los escasos fragmentos presentan antiplástico de tamaño fino, bien distribuidos, grosor de 5 y 6 mm y fractura semiregular.

3.2. Gris pulido exterior-gris alisado interior (3 fragmentos).

Posee antiplástico de tamaño fino, bien distribuido, fractura semiregular y cocción oxidante pareja. Un fragmento de 10 mm de grosor presenta una decoración de líneas paralelas quebradas incisas.

3.3. Negro pulido interior y exterior (3 fragmentos).

Tiene antiplástico de tamaño fino, bien distribuido, fractura regular y grosor de 5 a 6 mm.

4. Engobados

4.1. Rojo engobado ambas caras (25 fragmentos).

Posee antiplástico de tamaño fino y medio bien distribuido en el interior de la pasta, cocción

oxidante pareja, grosor de 4 a 6 mm, y fractura semiregular o irregular. La forma más común es la de plato de borde simple de sección curva.

4.2. Rojo engobado exterior (21 fragmentos).

Si bien la cara externa siempre se presenta engobado de color rojo, la interior puede aparecer escobillada de color café; alisada café-gris o casi pulida de tonalidad negra. El antiplástico acusa un predominio de tamaño mediano y fino, medianamente distribuido, cocción oxidante dispereja, con núcleo central gris, grosor entre 5 y 7 mm y fractura semiregular. La única forma identificada a partir de los fragmentos es un plato de labio de sección curva. Los fragmentos cuyo interior es negro casi pulido, poseen antiplástico de tamaño fino, muy bien distribuido y grosor de 4 a 5 mm.

5. Pintado

5.1. Rojo pintado exterior e interior (8 fragmentos).

La superficie exterior presenta frecuentemente hollín. En la interior, la pintura se aplicó sobre una superficie mal alisada. Presentan antiplástico de diferentes tamaños, mal distribuido en el interior de la pasta; cocción oxidante con núcleo central gris; fractura semiregular; 6 mm de grosor y se pudo reconstruir la forma de plato hemisférico de labio sección recta, a base de los fragmentos.

5.2. Rojo pintado exterior-café burdo interior (2 fragmentos).

Los 2 casos analizados presentan antiplástico de tamaño mediano y grueso, mal distribuido, cocción oxidante pareja, fractura semiregular y grosor de 7 y 10 mm respectivamente. En la superficie interior aún se distinguen las uniones del acordelado, no borrados completamente.

5.3. Rojo violáceo pintado exterior-café alisado interior (2 fragmentos).

Presenta características similares al anterior 5.2. los grosores de paredes son 5 y 10 mm respectivamente.

5.4. Rojo violáceo pintado exterior e interior (1 fragmento).

Posee antiplástico de tamaño fino, bien distribuido, 5 mm de grosor, fractura semi regular y cocción oxidante con núcleo gris desplazado al interior.

A N E X O 4

INFORME DE UN ESQUELETO PROVENIENTE DE NOVILLO MUERTO

SILVIA QUEVEDO K. (*)

Se trata de los restos óseos de un esqueleto excavado por RUBÉN STEHBERG en el sitio arqueológico Novillo Muerto en el Area Metropolitana. (Corresponde a un adulto probablemente de sexo femenino).

El esqueleto se recuperó muy incompleto y destruido, debido a esto, sólo pudimos reconstruir

(*) Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago.

parcialmente el cráneo, por faltar todos los huesos basales. De la cara tenemos el malar y la órbita izquierda, en cambio en el lado derecho sólo parte de ellos. El maxilar tiene ocho piezas dentarias en alvéolo, un premolar perdido en vida y las restantes piezas dentarias perdidas *post mortem*. De la mandíbula sólo se recuperó un incisivo central. Del post craneano tenemos los huesos largos muy fragmentados lográndose reconstruir sólo el radio derecho. Están presentes también partes de las clavículas, algunos trozos de costillas, el proceso caracoide de ambos omóplatos; las rótulas y escasos huesos tarsianos y carpianos.

Características morfológicas craneanas

El cráneo presenta poco desarrollo muscular, visto desde arriba tiene forma elipsoide. Sus arcos superciliares son continuos, la frente es más bien baja y de inclinación leve. La elevación sagital es mediana y las eminencias parietales apenas insinuadas. Lo mismo que las apófisis mastoideas. La curva occipital es mediana con un leve torus occipital. El aplanamiento lámbico es poco pronunciado y la profundidad de las fosas glenoideas es pequeña.

Las órbitas son de aparente forma oblonga con una leve inclinación. Los huesos malares tienen prominencia moderada tanto en el aspecto anterior como lateral, también lo es el nasion. El paladar tiene forma de U y la bóveda palatina es de profundidad mediana.

Aparato máxilo facial

Las nueve piezas dentarias se presentan abrasionadas y tres de ellas presentan caries. No se pudieron observar los patrones oclusales por el alto grado de abrasión. Tampoco se pudo constatar la existencia de diente en pala, ni el tipo de oclusión —datos importantes de consignar en las poblaciones aborígenes— por no contar con los elementos óseos correspondientes. Aparentemente no hay agnesia ni contracción de los arcos dentarios.

Caracteres morfológicos métricos

Las técnicas métricas utilizadas en este estudio se describen en un trabajo anterior.^(*)

CUADRO 1
MEDICIONES CRANEALES

Diámetro longitudinal	182
Diámetro transversal	127
Diámetro vertical (porion)	119
Ancho frontal mínimo	80
Anchura del paladar	(34) medida aprox.

Todas las medidas están expresadas en mm.

(*) Quevedo, S. "Estudio de un cementerio prehistórico. exploración de sus potencialidades demográficas y socio-culturales". Tesis de licenciatura en Arqueología y Prehistoria. Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad de Chile. 225 págs., 1976.

CUADRO 2
MEDICIONES DE LOS HUESOS LARGOS

	Der.	Izq.	Estatura calculada (m)
Radio	215	—	1,57

CUADRO 3
INDICES CRANEALES

Índice craneal	73,3
Índice vértico longitudinal con porion	60,5
Índice vértico transversal con porion	93,7
Índice promedio de altura con porion	70,7
Índice frontal	60,2

El Cuadro 2 muestra la medición del único hueso disponible para el cálculo de la talla. Según TROTTER y GLESER no todos los huesos tienen el mismo valor para el cálculo de la estatura y el radio no proporciona mucha seguridad. Por lo tanto consideramos la talla como aproximada.

El Cuadro 3 presenta los índices craneales que fueron posible obtener. Corresponde este individuo a un dolicoide de cráneo mediano a alto.

Caracteres de variación discontinua

Se han elegido algunos caracteres de variación discontinua o discreta que se muestran útiles para la comparación de poblaciones. El análisis incluyó el recuento por presencia y ausencia de 43 rasgos, considerando el fenómeno de lateralidad que presenta la gran mayoría de las variables anatómicas. Por lo incompleto de los restos óseos, sólo pudimos observar surcos en el frontal y escotadura en la región supraorbitaria.

Conclusiones

Los restos analizados corresponden a un individuo adulto probablemente femenino dólico, que no practicó la deformación cefálica intencional. Su cráneo era de altura mediana a alta y su estatura pequeña 1,57 m con escaso desarrollo muscular.

Poseía una dieta abrasiva y dura, pero al mismo tiempo con ingestión de hidratos de carbono evidenciada por el alto porcentaje de caries.

El estudio somero del material óseo no reveló deformaciones u otras alteraciones óseas atribuibles a deficiencias dietéticas, anemias ni otras patologías, con excepción de las caries ya mencionadas, y del alto grado de abrasión, que provocaron lesiones periapicales en algunos casos.