

Cerámica

Un estudio morfológico funcional en el Valle de Santa María

Autor:
Fraga, Cecilia

Tutor:
Tarragó, Myriam

1999

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Antropológicas

Grado

TESIS 8-1-22

FACULTAD de FILOSOFIA y LETRAS	
Nº 892.545	MESA
- 9 MAR 1999 DE	
Agr.	ENTRADAS

Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas orientación
Arqueología

Cerámica:
Un estudio morfológico funcional
en el Valle de Santa María

Tesista: Cecilia Fraga

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIRECCION DE BIBLIOTECAS

Directora : Dra. Myriam N. Tarragó

Co-directora: Lic. M. Cristina Scattolin

Marzo de 1999

Indice

Prólogo	
Introducción	1
I. Antecedentes	5
I.1. Area de estudio: Localidad de Pajanguillo	9
I.2. Morro de las Espinillas	11
I.2. Antecedentes de estudios de cerámica en el NOA	20
II. Características de la muestra y metodología aplicada	23
II.1. Tratamiento preliminar de los materiales	24
II.2. Las clasificaciones	25
II.3. Procedimiento para la reconstrucción de formas	26
II.4. La forma y su clasificación	28
II.5. Las categorías morfológicas	29
II.6. Las categorías funcionales básicas	29
III. Análisis morfológico	32
III.1. Características descriptivas de los grupos morfológicos	33
III.2. Grupo 1. Formas Cerradas	33
III.2.1. Formas Cerradas Subgrupo A	36
III.2.2. Asociación de Subgrupo A con características de pasta y decoración	37
III.2.3. Formas Cerradas Subgrupo B	39
III.2.4. Asociación de Subgrupo B con características de pasta y decoración	40
III.2.5. Formas Cerradas Subgrupo C	42
III.2.6. Asociación de Subgrupo C con características de pasta y decoración	43
III.3. Grupo 2. Formas Abiertas	45
III.3.1. Formas Abiertas Subgrupo A	47
III.3.2. Formas Abiertas Subgrupo B	50
III.3.3. Formas Abiertas Subgrupo C	53
III.4. Categorías morfológicas	55
III.4.1. Representación de las categorías morfológicas	

en la muestra	57
III.5. Comparaciones morfológicas con piezas cerámicas de otras áreas	59
Referencia de las figuras N°8, 10, 11, 13, 14 y 15	67
IV. Aproximación a las categorías funcionales básicas	68
IV.1. Almacenamiento	75
IV.2. Procesamiento	76
IV.3. Transferencia	79
V. Conclusiones	81
Agradecimientos	85
Bibliografía	86
Apéndice	95

A mis padres, que saben lo que ésto significó.

Prólogo

En 1994 empecé a trabajar en el Museo Etnográfico con la Lic. M. Cristina Scattolin. En ese momento por primera vez entré en contacto con material cerámico, y a partir de la relación que se estableció entre nosotras, supe que con ella iba a seguir colaborando. También desde aquella vez imaginé que en el futuro, que entonces parecía muy lejano, la tesis iba a estar vinculada a la cerámica.

Cuando llegó el momento de decidir el tema de la tesis, después de varios intentos fallidos, el material del sitio Morro de las Espinillas (Dpto. de Santa María, Catamarca), me pareció muy apropiado para realizar un estudio de formas. Durante la excavación en la cual había intervenido, recogimos muchos fragmentos de bordes, incluso algunos de considerable tamaño. Además, dada la escasa investigación realizada hasta entonces en ese sitio, me pareció productiva la creación de una clasificación de las formas para que pudiera servir también de referencia para las próximas investigaciones. Los tientos rescatados en esa ocasión me sugerían la posibilidad de emprender un estudio de las formas de los recipientes usados en el sitio, pero a la vez, parecía que podían conducirme a considerar también algunos aspectos funcionales básicos que suponía podían ayudar en el futuro a una mejor comprensión del rol de los recipientes cerámicos en el sitio.

El desarrollo de esta tesis abarca cinco capítulos. En la introducción se presenta el objetivo y su vinculación con el aspecto morfológico y el funcional, realizando una breve reseña de ambos. En el capítulo I se plantea el objetivo en relación a su inserción dentro del proyecto mayor. Se tratan también los antecedentes de investigaciones realizadas en la región y los trabajos efectuados con anterioridad en el sitio de donde procede la muestra. Las características cuantitativas de la muestra cerámica se detallan en el capítulo II, a la vez que se plantea la metodología aplicada en relación a todos los pasos realizados: la clasificación, el tratamiento de los materiales, el análisis morfológico y la aproximación a las categorías funcionales. El capítulo III detalla las características de los grupos morfológicos identificados en la muestra y se plantean algunas asociaciones con características de la pasta. También se hace referencia a las categorías morfológicas identificadas y se

realizan comparaciones con formas de zonas aledañas para poder ver semejanzas y diferencias entre ellas. En el capítulo IV, se plantean aspectos generales de las categorías funcionales y se buscan algunas asociaciones con la muestra. Finalmente las conclusiones delineadas en el capítulo V, plantean los resultados que se fueron obteniendo a lo largo del desarrollo del trabajo. Asimismo, se sugieren algunas ideas para realizar y poder ampliar el conocimiento de la región en general y de este sitio en particular.

Introducción

El material cerámico brinda muchas oportunidades de análisis. Se trata de un producto elaborado por las personas que puede proporcionar mucha información significativa acerca de la cultura material de las sociedades pasadas, sus necesidades, modos de vida, actividades y relaciones de la gente. Es un material que contribuye al establecimiento de cronologías a partir de la identificación de tipos adscriptos a determinado rango temporal (González 1977; Nuñez Regueiro y Tarragó 1972; Serrano 1966). Mediante la identificación de las materias primas y sus fuentes se pueden abordar la circulación de bienes y el intercambio. Como otros restos materiales, es además, capaz de ser analizado desde el punto de vista de sus características físicas para abordar así al desarrollo tecnológico alcanzado por una sociedad dada.

El objetivo de esta tesis es realizar un análisis de material cerámico con el propósito de lograr una aproximación a las formas y a las categorías funcionales básicas del conjunto cerámico procedente del sitio Morro de las Espinillas (Dpto. Santa María, Catamarca). Para lograr este propósito, esta tesis se va a concentrar en el análisis del material cerámico obtenido durante una recolección superficial en mayo de 1997 y en la campaña de excavación efectuada en febrero de 1998, ambas a cargo de la Lic. M. Cristina Scattolin.

La muestra está compuesta, como generalmente ocurre en la mayoría de los sitios arqueológicos, por cerámica fragmentada. Esta situación puede dar una impresión inicialmente decepcionante. Sin embargo, el estado fragmentario no inhibe la posibilidad de reconstruir la forma proyectada y lograda por quienes la produjeron, aunque sí implica algunas limitaciones por lo que requiere una especial atención. Una vasija puede tener características diferentes (de antiplástico, decoración, tratamiento) según se trate de sus diferentes partes (cuello, cuerpo, apéndices). Así, al realizar la clasificación, cuando el remontaje no es posible, pueden estar separándose fragmentos que en realidad corresponden a la misma pieza. Este problema de la fragmentación es lo que Orton denomina el "problema de la información perdida" (Orton et al. 1993:95). Cuando se cuenta con uno solo o unos pocos tios correspondientes a una misma pieza, las inferencias posibles se tornan más

difíciles, dando lugar a múltiples opciones en el momento de la clasificación. Además, generalmente los restos cerámicos más abundantes corresponden a fragmentos del cuerpo de las vasijas, por ser la superficie más extensa de la pieza. Estos no son los más informativos a la hora de dar indicaciones sobre la forma y tamaño, a diferencia de las porciones correspondientes a la boca o la base que ocupan superficies menores y por tanto, son menos frecuentes. Asimismo, sólo cuando se trata de vasijas aproximadamente esféricas, se puede estimar el radio y la circunferencia de las mismas, a partir de un fragmento (Rice 1987: 224).

El cuerpo principal de la tesis estará dedicado al análisis de formas. A través de un estudio de los fragmentos cerámicos, se intentará reconstruir las siluetas de las vasijas utilizadas por los antiguos pobladores del lugar. Se investigará la variabilidad de las formas al interior del conjunto cerámico ya que su análisis nos permitirá acceder a las características de la alfarería presente en el lugar y a partir de su descripción se podrán realizar comparaciones. De esa manera, se intenta ofrecer un inventario de los posibles artefactos cerámicos que componían la vajilla usada por los habitantes del sitio. Contar con las características morfológicas y la conformación de grupos de formas diversas, a partir de los materiales procedentes de este sitio, permitirá ofrecer un fundamento para establecer comparaciones de conjuntos cerámicos de otras zonas aledañas. Como consecuencia de este estudio se espera contribuir -en el marco del proyecto sobre *Comunidades Aldeanas Formativas del Aconquija*, a cargo de Scattolin- brindando una base comparativa para los conjuntos cerámicos del Valle de Santa María y la Falda Occidental del Aconquija. Además, una vez ordenados y conformados estos grupos morfológicos, los mismos podrán servir de referencia para el tratamiento de los fragmentos cerámicos obtenidos en futuras excavaciones en el mismo sitio.

El estudio de las formas es una herramienta utilizada con múltiples orientaciones en los pasos iniciales de las clasificaciones cerámicas, pues ordena la variabilidad presente y prepara a los materiales para diversos tipos de análisis. El análisis morfológico puede ser uno de los procedimientos para delimitar y diferenciar contextos de actividades diferenciales (cocinas, depósitos, contextos funerarios, etc.). En este sentido, permite entonces

sectorizar a nivel intrasitio y establecer diferentes contextos dentro del mismo. También, partiendo de tal análisis, pueden llevarse a cabo estudios de tipo estilístico y cronológico. En esta tesis, la distinción de las formas inferidas de los fragmentos atenderá particularmente a su vinculación con aspectos funcionales.

“La función que se le vaya a dar a una vasija determina algunos aspectos de su forma” (Orton et al. 1993:94). Esta es una generalización frecuente en estudios cerámicos, y lleva la implicancia de que en un contexto arqueológico, conociendo la forma se puede acceder a la función. Sin embargo, no existe una relación directa entre las variables de forma y función ya que las vasijas pudieron utilizarse para una variedad de propósitos, independientemente del fin para el cual fueron originariamente ideadas. A pesar de ello, el análisis morfológico puede esclarecer esto, dado que los atributos de las manufacturas están confeccionados en función de determinadas tareas a cumplir.

Una vez realizado el análisis morfológico, podrán discutirse las reconstrucciones de vasijas obtenidas en el marco de los modelos que vinculan la forma con la función. Gran parte de estos modelos provienen de la etnografía y la etnoarqueología. Frecuentemente en estos estudios las vasijas son descritas de una manera integral, donde se hace alusión a diferentes aspectos, tanto morfológicos como funcionales, fácilmente reconocibles a los ojos del etnógrafo en un contexto viviente. Pero ante el fragmentado material de contextos arqueológicos no ocurre lo mismo. Es decir que si bien dichas fuentes -la etnografía y la etnoarqueología- proveen útiles predicciones y permiten generar hipótesis, su aplicación a contextos arqueológicos requiere una fase de comprobación estrictamente arqueológica de tales modelos y expectativas puesto que se trata de diferentes dimensiones temporo-espaciales y que las sociedades operan de distintas maneras y en diferentes contextos (vivientes y extintos).

El análisis funcional propuesto en esta tesis, no se refiere a la determinación de usos de las vasijas, sino que el propósito ha sido asociar ciertas formas con categorías funcionales generales - almacenamiento, procesamiento y transferencia- partiendo del estudio de los atributos

morfológicos. Lo que se busca es lograr una descripción del conjunto cerámico de manera tal de que la muestra resulte comparable con otros conjuntos al nivel de tales categorías funcionales.

Al confeccionar una pieza cerámica, son muchos los factores que entran en juego ya que no solamente la función va a influir de manera directa en la forma final del producto. Los materiales disponibles para el alfarero, la calidad de los mismos, las herramientas, las decisiones que tome y la habilidad que posea, son también factores que inciden en la producción. También hay aspectos propios de la arcilla y componentes no arcillosos que se encuentran íntimamente relacionados con el producto final. Se trata de propiedades que según cómo se encuentren en la arcilla, la pieza será más útil para determinados roles y estará inhibida para ciertos otros. El estudio de una serie de aspectos tales como el grosor, el tipo de boca, el tamaño, características de la pasta y la decoración, permitirán considerar la finalidad buscada por el diseño de las vasijas (¿decisiones del alfarero?) así como también de los roles de los objetos.

En suma, esta tesis pretende ampliar la información disponible sobre este sitio y generar clasificaciones que podrán ser referentes para los futuros análisis a realizarse, sin pretender que las mismas permanezcan estáticas.

Capítulo I

Antecedentes

En el marco de un enfoque regional, la tarea de Scattolin se centró en un comienzo en el sitio Loma Alta, a la vez que se han realizado numerosas prospecciones y recolecciones superficiales y/o sondeos en varios sectores ubicados a lo largo de la Falda. Se trata de sociedades caracterizadas por modos de vida aldeanos y producción agropastoril. Recientemente, dentro del marco de este proyecto, se ha ampliado el área geográfica de análisis extendiéndose hacia el Valle de Santa María.

En la Falda Occidental del Aconquija se presenta una ocupación Formativa importante, mientras que el Período de Desarrollos Regionales se encuentra escasamente representado. Es decir que no se han encontrado evidencias claras de intensificación del uso del espacio, concentración habitacional ni alta densidad residencial (Scattolin 1994). Por el contrario, en la Falda del Aconquija, el tipo de asentamiento que se presenta es de carácter disperso, no aglomerado, donde “sólo se advierten tendencias muy limitadas de segregación de los núcleos de vivienda y las áreas agrarias o mayor parcelamiento de los recintos de cultivo en algunos de los sitios” (op. cit.). Esto último contrasta con el tipo de desarrollos que tuvieron lugar en el norte del Valle de Santa María. Este hecho puede deberse a una falta de investigación enfocada en el Formativo en el Valle, más que a una ausencia de ocupación para dicho momento (Tarragó y Scattolin 1997). Esto incentivó la decisión de ampliar el área del proyecto, en pos de poder investigar qué fue lo que ocurrió durante el Período Formativo en el Valle de Santa María. El reciente interés condujo a una búsqueda de antecedentes de ocupaciones Formativas Santamarianas.

En 1960, se realizó un ambicioso estudio en el Valle de Santa María dirigido en sus comienzos por E. M. Cigliano y contando con la colaboración de M. L. Arocena, B. Carnevali, M. T. Carrara, G. De Gásperi, A. M. Lorandi, S. Petruzzi, S. Renard y M. N. Tarragó. Luego la dirección pasó a manos de P. Krapovickas y de los investigadores que colaboraron. Este trabajo fue

emprendido por el Instituto de Antropología de la Fac. de Fil. y Letras de la Universidad del Litoral. En el marco de este proyecto se realizaron excavaciones en diversos sitios, de las cuales las de la localidad de Pajanguillo y particularmente las de Morro de las Espinillas, son de especial importancia para este trabajo dado que constituyen el único antecedente para dicho sitio (op.cit:11).

Además del mencionado proyecto, el Valle de Santa María ha sido recorrido en sucesivas oportunidades, dado que su arqueología ha venido despertando el interés de muchos. Ya durante 1907 y 1908 fue recorrido e investigado por C. Bruch. De su viaje surgió el libro Exploraciones Arqueológicas en las provincias de Tucumán y Catamarca, publicado en 1911. Sus objetivos fueron recuperar materiales a fin de lograr una aproximación de las comunidades que antiguamente ocuparon el área. Resulta muy valioso e interesante el estudio regional que llevó a cabo Bruch. Durante su recorrido visitó Tafi y Quilmes en la Pcia. De Tucumán. En cuanto a Catamarca, recorrió los sitios de Fuerte Quemado, Cerro Pintado de las Mojarras, Loma Rica , Andaguala, Ampajango, Punta de Balasto, Famabalasto, Hualfin, La Ciénaga, Andalgalá, Pucará de Aconquija, La "Ciudarcita", Pajanco y Tuscamayo. (En la figura N°1 se pueden observar las mencionadas localidades arqueológicas.) Entre los materiales que recuperó, si bien una gran proporción corresponde a momentos de ocupación tardía del Período de Desarrollos Regionales e Hispano Indígena, también se encuentran algunos ejemplares de épocas Formativas. Hay piezas de alfarería de Quilmes y de Fuerte Quemado que corresponden a dicha época que es la que interesa en esta investigación.

También se encuentran materiales Formativos en la colección Zavaleta. (Gonzalez 1983). Esta colección cuenta con muchas piezas pertenecientes al Formativo del Valle de Santa María, pero desgraciadamente no se realizaron registros ni libretas de campo en el momento en que se recogieron los materiales. A esto se le debe agregar el agravante de que M. Zavaleta vendió parte de su colección, por lo que actualmente se encuentra repartida en diferentes lugares del mundo. Como resultado de esta división, sólo una parte de la colección se encuentra en el Museo Etnográfico. En 1906, una parte pasó a un museo de Berlín, el Museum fur Volkerkunde. Una segunda parte fue vendida al Field Museum of Natural History de Chicago. La tercera ingresó al Museo Bernardino Rivadavia y cuando la sección de arqueología fue cerrada, pasó al Museo Etnográfico donde como ya se mencionó, actualmente reside. (op. cit.). "...Por referencias de Quiroga (Quiroga 1896:179), sabemos que Zavaleta excavó entre otras localidades en Tafi, Amaicha, Colalao, Cafayate, San Carlos, Molinos, Chiquimil, Cachi, Tolombón y Quilmes..." (op. cit.:227).

A partir de 1920, Weiser recorrió el Valle de Santa María varias veces. (Tarragó y Scattolin 1997). Sus libretas se encuentran en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata. De sus excavaciones, no son muchos los materiales que corresponden al período Formativo. Muchas de las piezas pertenecen a tumbas excavadas en Pajanguillo y Santa María.

En Cafayate, Salta, se encuentra la colección Bravo que cuenta también con valiosas piezas Formativas. Allí se puede visitar el museo privado que contiene una enorme cantidad de piezas.

Si bien como puede observarse, existen datos de diversos autores que realizaron investigaciones en el Valle de Santa María, en general sus recorridos se limitaban a lugares cuyo acceso no resultaba muy complicado, por lo cual no es mucha la información disponible de áreas más recónditas. En este sentido, el trabajo emprendido por la Universidad del Litoral, resultó ser de una gran importancia debido a la novedosa información aportada.

Area de estudio: Localidad de Pajanguillo

Pajanguillo se encuentra ubicado en el extremo sur del Valle de Santa María a 5 km. hacia el este de la localidad de Punta de Balasto (figura N°2).

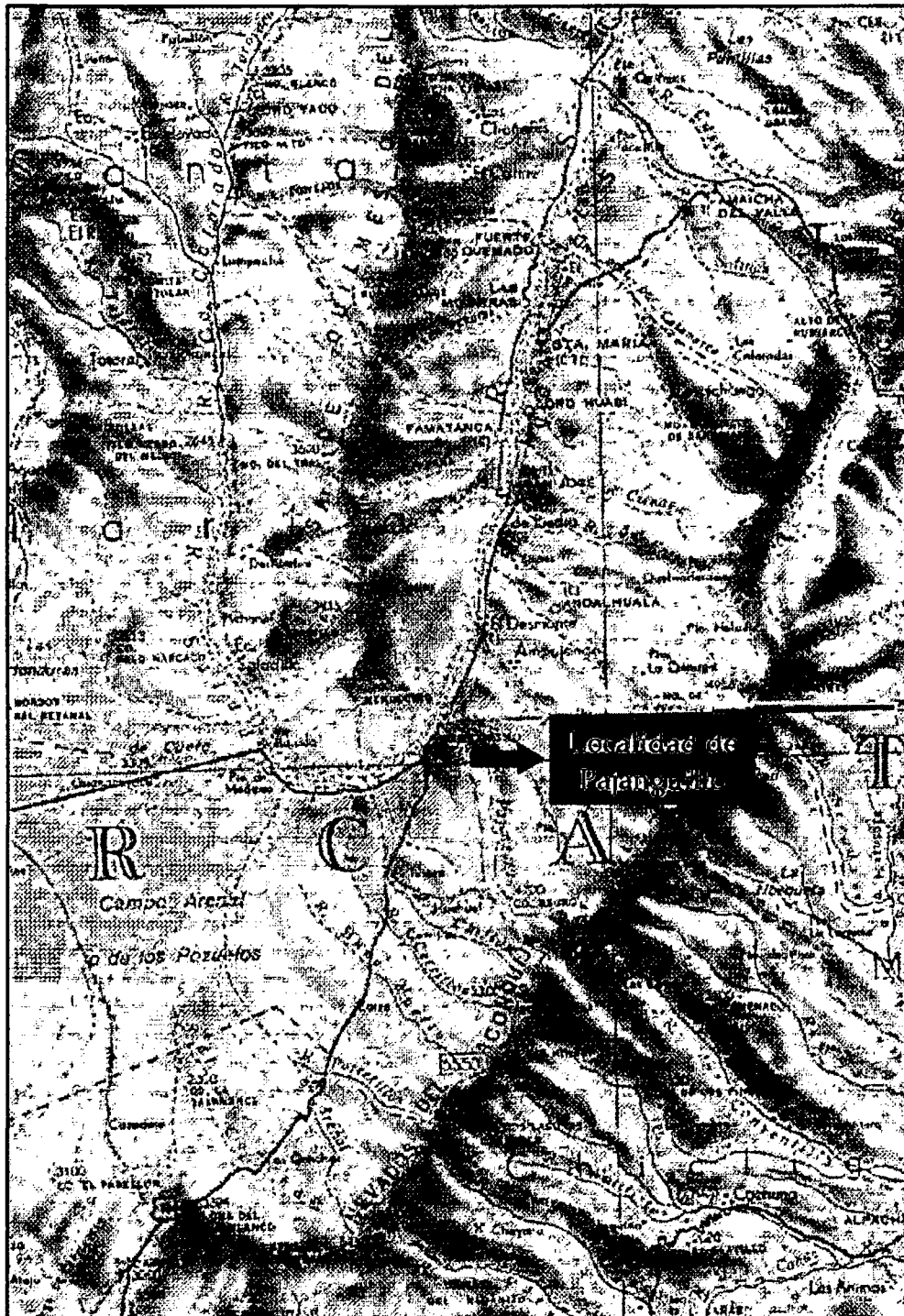


Figura N°2. Mapa donde se ubica a la localidad de Pajanguillo en relación al Valle de Santa María y a la Falda Occidental del Aconquija.

El equipo a cargo de Cigliano recorrió varios sitios realizando recolecciones superficiales de alfarería en cada uno de ellos. Los sitios son: Pajanguillo Alto, Cerro de las Aguas, Pajanguillo Medio y Morro de las Espinillas. En los dos últimos realizaron excavaciones. En el sitio Pajanguillo Alto pudieron observar una gran cantidad de andenes de cultivo pircados donde "en algunos lugares llegaban a sobrepasar el metro de altura" (Cigliano et al. 1960:44) . Además de los andenes, registraron cuadros de cultivo y unas pocas construcciones que pudieron ser utilizadas como habitaciones. Los fragmentos cerámicos recuperados "corresponden a los tipos Santa María Tricolor, San José, un fragmento grisáceo con decoración Ciénaga y gran cantidad de fragmentos toscos" (op. cit.:44).

En Cerro de las Aguas, fue el formato de las construcciones y la ausencia de cerámica en superficie, lo que motivó la realización de excavaciones. "Las construcciones se encuentran formando Unidades que consisten en grandes recintos rectangulares pircados (...) asociados a una o dos construcciones circulares" (op. cit.:45). La técnica usada para el pircado "es común en el valle en yacimientos tales como Cerro Mendocino, Rincón Chico" (op. cit.:46). La ausencia de material cerámico superficial se mantuvo también a lo largo de la excavación estratigráfica por lo que este sitio no permitió establecer filiaciones cronológico culturales de alguna índole.

Pajanguillo Medio se encuentra al sur de Morro de las Espinillas. En él se encuentran recintos de pequeñas dimensiones no asociados a los andenes ni cuadros de cultivo hallados en Pajanguillo Alto. Este sitio está ubicado sobre una planicie ondulada muy afectada por la erosión, lo que deterioró la conservación de los restos y las posibilidades de comprensión. Aquí la cerámica resultó ser muy abundante, "predominando un tipo de pasta Ciénaga, pintada de color morado y sin decoración. También se recuperaron fragmentos de Ciénaga grabada, Gris liso, Condorhuasi, San José y Santa María " (op. cit.:45).

Morro de las Espinillas

Fue el sitio Morro de las Espinillas el que despertó un gran interés a partir de lo observado por el equipo constituido por Cigliano, Gasperi y Petruzzi (Tarragó y Scattolin 1997). Este sitio posee una forma alargada en dirección NNO-SSE y una longitud de 220m. Se presenta ubicado sobre una meseta elevada 200 m. sobre el nivel de regadío. Hacia el sur de este morro se encuentra el mencionado sitio Pajanguillo Medio, donde no se halla presente la arquitectura que caracteriza a Morro de las Espinillas.

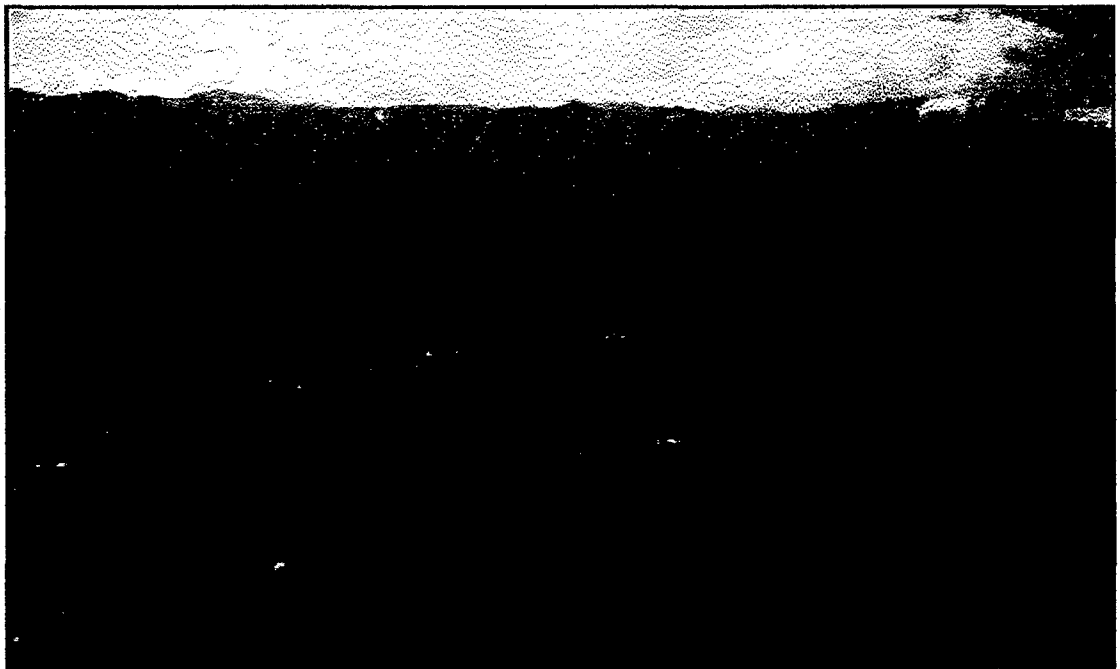


Figura N°3. Vista del sitio Morro de las Espinillas.

En el marco del proyecto emprendido por la Universidad del Litoral, se excavaron cuatro habitaciones de Morro de las Espinillas cuya conservación les permitió lograr una visión más clara de la situación. La meseta donde se asienta el sitio, es alargada debido a los efectos del declive de la ladera oeste y del derrumbe por el este. En la base del morro, y por el lado este del sitio, corre el río Pajanguillo.¹ Cigliano ya en el '60 notó el derrumbe que había sufrido el sitio. En la campaña realizada en febrero de 1998, pudo observarse que el proceso continúa. El sitio se está angostando dado que el río eroda y modifica el paisaje. Sería muy positivo poder contar con algún tipo de protección especial en el sitio a fin de poder evitar su paulatino deterioro. Como consecuencia del declive del terreno, el lado oeste se encuentra en mejor estado que su opuesto oriental.

Las habitaciones excavadas por Cigliano, "fueron elegidas porque sus paredes de pirca se mostraban exteriormente en buen estado de conservación" (Cigliano et al. 1960:49). Trabajó en dos grupos de viviendas formados por habitaciones rectangulares agrupadas de a dos y comunicadas entre sí, ubicadas en los extremos del sitio (figura N°4).

1- Se lo suele encontrar seco o con muy poco caudal, pero debè también saberse que fue una crecida en este río y el arrastre de material que se produjo, el motivo por el cual en 1973 el poblado de Punta de Balasto fue destruido. En el último verano, es decir durante la estación lluviosa, el río se hallaba completamente seco.

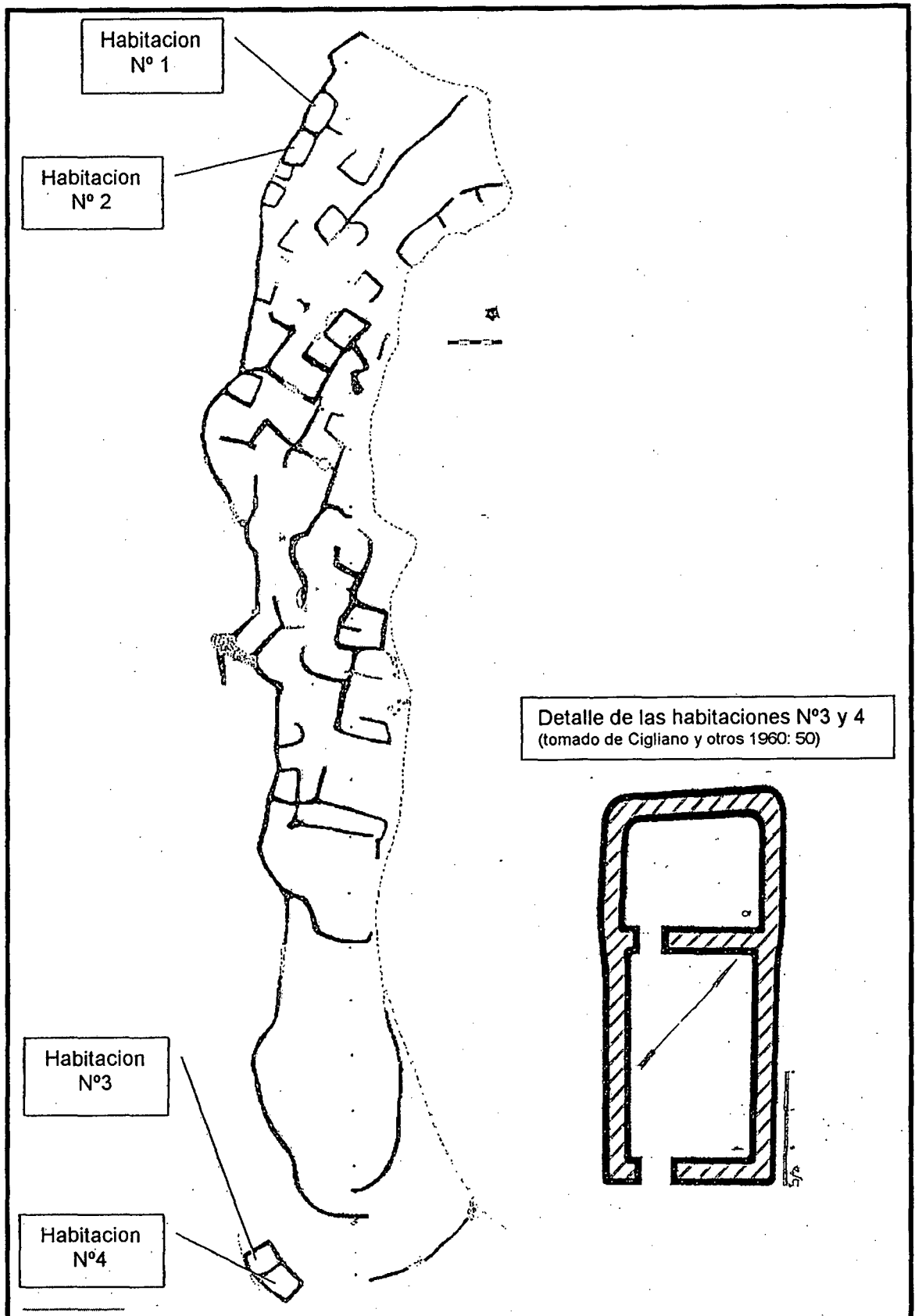


Figura Nº4. Habitaciones excavadas por Cigliano et al. en 1960.

Cigliano denominó a estas habitaciones 1 y 2 en el norte, y 3 y 4 hacia el sur. Ambos grupos se encuentran sobre el lado oeste. En las primeras dos habitaciones, las paredes son de pirca simple sin ripio y los cimientos de arena y ripio. Si bien no pudo excavar completamente las habitaciones porque la lluvia interrumpió sus trabajos, sus hallazgos fueron considerables: alfarería tosca, tres manos de morteros, piedras con restos de carbón y fragmentos de una vasija subglobular decorada con motivos geométricos negros sobre un fondo de color rojo-morado. En cuanto a las habitaciones 3 y 4, los hallazgos fueron más escasos: ceniza, carbón, un instrumento de laja y un tiesto pintado y otro gris liso en la habitación 4. Con respecto a las paredes de este segundo grupo, se encuentran igualmente confeccionadas con pirca simple (op. cit.). En cuanto a la cerámica, Cigliano interpreta que por sus características corresponde a momentos anteriores a la alfarería Santamariana y que posiblemente se relaciona con la alfarería Ciénaga y Aguada.

No se cuenta por el momento con una cronología absoluta, y poder establecer una en función de las características del sitio, parece bastante difícil. Varias razones hacen difícil la posibilidad de establecer algún tipo de cronología tentativa a partir de la configuración y estructura superficial del sitio. En primer lugar, el sitio Morro de las Espinillas presenta una diversidad de habitaciones. Se pueden contabilizar aproximadamente entre 20 y 25 habitaciones. En algunos casos si bien no se trata de espacios decididamente demarcados, se consideran igualmente habitaciones por la intención de las paredes de conformar áreas delimitadas. Algunas son rectangulares, otras cuadradas y también se hallan presentes paredes con curvaturas redondeadas. Se trata de un sitio aglomerado en función de la disposición y cantidad de habitaciones, donde la superficie toda del morro ha sido aprovechada para la construcción y el acondicionamiento para el establecimiento de la población. La superficie aproximada del sitio es de 7.700 m². En segundo lugar, Morro de las Espinillas presenta un patrón de asentamiento cercado (Tarragó y Scattolin 1997). Visto desde fuera del sitio, observando desde en frente del mismo por el lado oeste, pueden verse tres escalones. Cigliano los menciona y no fue posible reconocerlos hasta el momento en que se realizó una prospección por fuera del sitio y se lo observó desde enfrente. Se trata de ...”tres escalones, siempre con orientación N.S., y

cada grupo se presenta bordeado por una pirca doble más ancha que las restantes que hacía las veces de pared de las construcciones lindantes del escalón siguiente...” (Cigliano et al.:48).

Todas estas características hicieron pensar que podría tratarse de un sitio de posible adscripción a momentos tardíos, donde los sitios se presentan aglomerados y con un desarrollo arquitectónico como el mencionado para Morro de las Espinillas. Al menos, ateniéndonos solamente al aspecto de su configuración superficial, resultaba difícil interpretarlo como un sitio Formativo. Pero hay elementos que hacen pensar que efectivamente podría tratarse un de sitio temprano. Es el material cerámico el que planteó las dudas y condujo a un cuestionamiento mayor. Se trataba de conjuntos en los que Cigliano observó afinidades con conjuntos Ciénaga y Aguada, a la vez que una ausencia de alfarería santamariana o de otros tipos adscriptos a momentos tardíos.

Estos antecedentes llevaron a Scattolin a continuar las excavaciones. (para una referencia acerca de su propósito, ver Tarragó y Scattolin 1997). La ubicación geográfica de la localidad de Pajanguillo permite apreciarla como un punto de articulación entre la Falda del Aconquija y el Valle de Santa María. Así es que se decidió encarar un nuevo estudio del área tomando como centro, en principio, al sitio Morro de las Espinillas.

Se realizó una campaña de relevamiento y prospección en mayo de 1997 donde fue relevado el sitio Morro de las Espinillas ya que el trabajo publicado por Cigliano no incluía su plano. Asimismo, se lograron ubicar las cuatro habitaciones excavadas por él en función de sus referencias. También se realizaron recolecciones superficiales que resultaron coherentes con la interpretación cronológico-cultural de Cigliano. Estas recolecciones superficiales no se realizaron siguiendo una metodología sistemática. Durante esta primer campaña, mientras se realizó el mapa, se recolectaron materiales diagnósticos tanto por su morfología (bordes, asas y bases), como por su decoración. De todos modos, si bien no se plantearon transectas ni distancias equidistantes para recoger los materiales, se tomó nota de dónde eran recolectados con referencia a características identificables en el espacio o a las habitaciones excavadas por Cigliano con anterioridad.

En febrero de 1998 se realizaron excavaciones en Pajanguillo Medio y en Morro de las Espinillas. El objetivo fundamental consistió en obtener muestras para efectuar una datación radiocarbónica ya que no basta únicamente una aproximación relativa en función de la cerámica. Como primera campaña de excavación a cargo de Scattolin, se optó por realizar cinco pozos de sondeos para evaluar las zonas con mayor potencial arqueológico. (Figura N° 5) La idea original era realizar seis sondeos, pero por razones de tiempo no se logró llevar a cabo esa propuesta.

Se eligieron lugares para excavar dentro de recintos o contra paredes esperando encontrar en ellos resultados interesantes. Concretamente, el Sondeo 1 se realizó dentro de una habitación, el 3 y el 5 se ubicaron contra muros de recintos que poseían uno de sus lados abiertos. Por su parte, el sondeo 2 está ubicado por fuera del sitio, hacia el suroeste y a los pies del mismo, junto a un lugar huaqueado que parece ser una tumba, y el Sondeo 4 se planteó pegado a uno de los pares de habitaciones trabajadas por Cigliano.

Las dimensiones de los sondeos fueron de 1 m. por 1 m. en los casos 1 y 2. El Sondeo 3 fue de 1 m. por 1,60 m. Por su parte el Sondeo 4 midió 1,50 m. por 1,50 m. y el Sondeo 5 fue el más grande, de 1 m por 3,50 m. Es decir que el total de superficie excavada fue de 9,35 m².

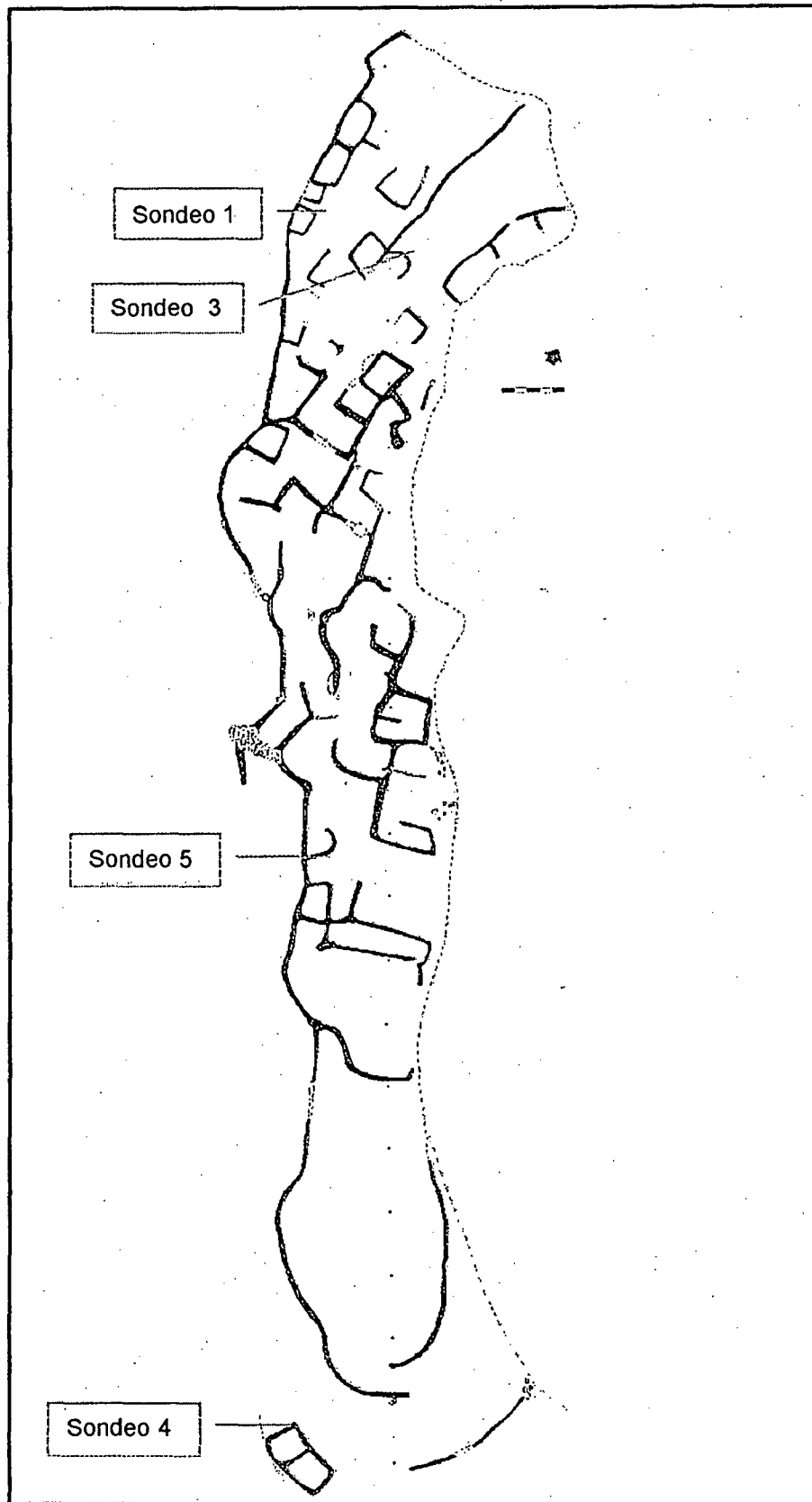


Figura N°5. Sondeos realizados por Scattolin en Morro de las Espinillas.

Sondeo 2 fuera del área del mapa.

Con respecto a la metodología de excavación, se realizaron niveles artificiales de 10 cm. Excavar siguiendo los niveles naturales se torna muy difícil dadas las características del sedimento, lo que dificulta distinguir la estratigrafía. Se trata de un sedimento muy arenoso, de granulometría muy fina y sumamente suelto. A veces no pueden evitarse desmoronamientos de las paredes debido a la poca consolidación presente. En algunos casos, el primer nivel incluyó 20 cm. en lugar de 10 cm. de profundidad, dada la perturbación superficial del mismo. De todos modos, a medida que se logra profundidad, el sedimento se torna más limoso, aunque nunca alcanza el grado de consolidación que se observa en otras zonas fuera del noroeste. En general, el sedimento calcáreo vinculado a la roca de base aparece aproximadamente a los 60 cm. de profundidad, registrándose la máxima potencia de hallazgos entre los 40 y 50 cm. En todos los casos en los que se pensó se trataba del piso de ocupación debido a las características y disposición de los materiales, se tomaron medidas tridimensionales y se mapearon los hallazgos en el croquis de planta correspondiente.

En la mencionada profundidad, en los Sondeos 4 y 5 las características presentes permitieron hablar de un posible piso de ocupación. En ambos se hallaron varios fragmentos cerámicos correspondientes a la misma pieza en cada caso, apoyados horizontalmente y asociados a restos de carbón. Estos sondeos resultaron ser muy productivos. Además, muchos de los fragmentos correspondían a bordes, por lo que a partir de ese momento se consideraron las óptimas posibilidades de realizar un análisis de la variedad de formas presentes en el sitio.

Por su parte, también el Sondeo 3 arrojó resultados interesantes (figura N°6).

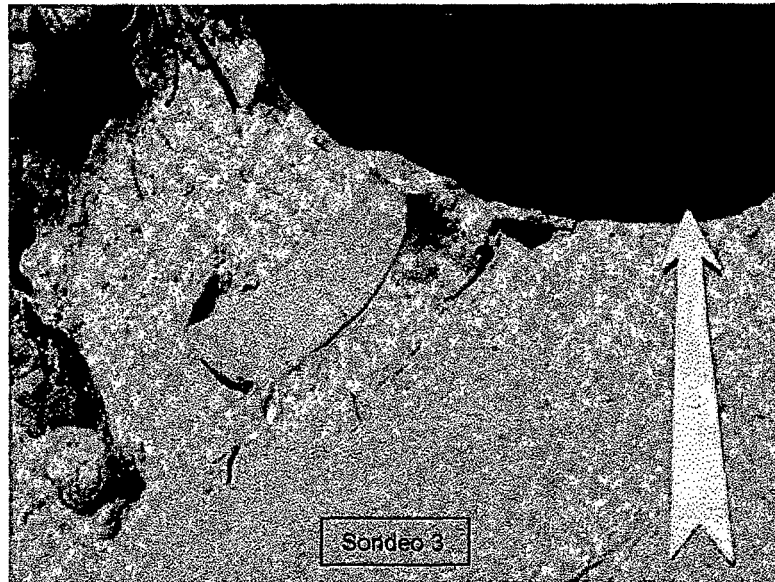


Figura N°6. Detalle del Sondeo N°3

Este tercer sondeo se ubicó dentro de un recinto en el sector norte del sitio. En él aparecieron asociados una mano de moler, varios fragmentos cerámicos de la misma pieza, y muchos fragmentos de carbón, algunos incluso de hasta 1,5 cm. de diámetro. En la foto se observa un gran fragmento de una vasija cerámica.

Con respecto al Sondeo 1, si bien se recuperaron algunos fragmentos cerámicos, óseos, líticos y espículas de carbón, no resultó ser un aporte interesante. Este fue planteado en el área norte del sitio, próximo a dos de las habitaciones excavadas por Cigliano en 1960.

El Sondeo 2 por su parte, también resultó ser bastante estéril. El mismo fue planteado próximo a una estructura huaqueada constituida por lajas dispuestas en círculo que parecían ser una tumba. Dentro del sondeo se encontró muy poco material y pareció también haber sido huaqueado con anterioridad debido a las características del sedimento y la ínfima cantidad de materiales hallados.

En función de los resultados obtenidos en los diferentes sondeos, se pudo apreciar cuáles son algunas de las zonas apropiadas para continuar con las excavaciones en próximas campañas.

Antecedentes de estudios de cerámica en el NOA

En un comienzo, los trabajos cerámicos que enfocaban el estudio de la forma, lo hacían con fines cronológicos y culturales. A partir de las diferencias entre los conjuntos cerámicos se establecieron tipologías. Estas devinieron en marcadores cronológicos, a la vez que identificaban pueblos o culturas diferentes así como también su extensión geográfica, basándose en la distribución de los distintos tipos cerámicos. “Las clasificaciones cerámicas que se han efectuado en el NOA han seguido, tradicionalmente, los principios definidos por Ford (1962), generalizados por Meggers y Evans (1969), que establecían tipologías constituídas por una serie de unidades aisladas (tipos)” (Berberían y Dorsch 1988).

Los estudios morfológicos constituían un herramienta que era utilizada con fines diferentes a los que se le dio posteriormente. Los primeros estudiosos del área Calchaquí que prestaron atención, entre otros materiales, a la cerámica, fueron Lafone Quevedo (1835-1920), Holmberg (1852-1937), Adán Quiroga (1863-1904), Ambrosetti (1865-1917) (Haber 1994). Muchas veces la cerámica que recuperaban estaba constituida por piezas completas, por lo que acceder a la forma no era una tarea para la que tuvieran que desarrollar una metodología reconstructiva. La forma era evidente dado el estado no fragmentario de las vasijas; seguramente debido a ésto fue considerada como parte de los referentes utilizados para marcar diferencias.

Además, muchos de los primeros trabajos cerámicos, centraron su estudio en contextos funerarios. El análisis morfológico, que puede ser útil para identificar diferencias dentro del sitio o para diferenciar contextos de diferentes actividades, no tenía sentido en esos términos ya que no se apuntaba a diferenciar contextos debido, en muchos casos, a la concentración en los funerarios. Es decir que el estudio de la forma no se utilizaba como un medio para acceder al estudio de categorías funcionales, que es lo que aquí se intenta. La presente propuesta de identificación de categorías funcionales básicas, no constituía un interés quizás porque no era mucho lo que podía aportar en el sentido de marcar diferencias culturales, que era el objetivo perseguido.

Quienes definieron los distintos estilos asociados a las diferentes “culturas”, contemplaban el estudio morfológico como una manera de establecer, como fue mencionado, diferencias cronológicas y culturales. Estos estilos fueron entendidos en un comienzo como la clave para documentar la variación temporal y espacial.

Lafone Quevedo (1892) fue quien primero registró una cerámica que denominó draconiana y que es la que actualmente se conoce como Aguada González (1961-1964), sintetizó los distintos hallazgos vinculados a este estilo y terminó por definir al estilo decorativo Aguada incluyendo asimismo descripciones de las formas asociadas al mismo. Previo a ésto, se discutió acerca de la relación cronológica entre el estilo Ciénaga y Aguada. Tanto González (1955) como Serrano (1943, 1953) creyeron en un primer momento que Aguada era anterior a Ciénaga hasta que fechados radiocarbónicos confirmaron lo contrario (Tartusi y Nuñez Regueiro 1993). Fue Ambrosetti (1897), quien dio a conocer una reseña sobre los originales menhires de Tafi, pero “recién en 1960 se realizaron trabajos de excavación intensivos en sitios del Valle del Tafi, bajo la dirección de González, que permitieran ampliar el conocimiento sobre la cultura Tafi (González y Nuñez Regueiro 1960)”. Tafi constituye el único caso que fue definido por las estelas y los recintos de piedra, y no por la cerámica asociada (Tartusi y Nuñez Regueiro 1993:8). Lo que se conoce como Condorhuasi, fue definido por Serrano en 1943, quien creó este “tipo cerámico” (op.cit.), dado el aspecto peculiar de las piezas, tanto por sus rasgos morfológicos como por la decoración. Candelaria es otro estilo cerámico y fue originalmente estudiado por Rydén (1934, 1936), a quien Heredia (1974) consideró como el realizador de uno de los trabajos más importantes y detallados del área de las Selvas occidentales.

Los mencionados estilos cerámicos fueron definidos en trabajos en los que se incluían referencias a las formas como parte de su definición. La idea de que cada uno de estos estilos estaba vinculado a grupos humanos y diferenciados, parecía poder justificarse también al dar cuenta de las características morfológicas propias de cada estilo. El estudio de las formas acompañaba al de la decoración para hacer hincapié en las diferencias.

Si bien la identificación de grupos culturales basados en la presencia de cerámica, dejó de ser la metodología corriente; los nombres de los distintos estilos cerámicos aún se utilizan para hacer referencia a características de manufactura, decorativas y tecnológicas de la cerámica.

En el siguiente capítulo se presentan las características cuantitativas de la muestra cerámica sobre la cual se trabajará en esta tesis y la metodología que se aplicó para tratar a la misma.

Capítulo II

Características de la muestra y metodología aplicada

Las características e integridad de la muestra tienen influencia en los análisis que se llevarán a cabo con ella. "The ways in which data are collected (...), has a clear impact on the content and representativeness of the ceramic assemblages that we study and base our interpretations" (Sinopoli 1991:47). En nuestro caso, el tamaño de la muestra estudiada es dependiente del estado de las investigaciones en el sitio Morro de las Espinillas. El estudio se encuentra en su fase inicial, los sondeos abarcan poca superficie y cubren una mínima porción del sitio; por tanto el número de fragmentos recuperados es aún pequeño.

Los materiales analizados en esta tesis forman una muestra compuesta por 584 fragmentos cerámicos. Este total incluye materiales de excavación (151 fragmentos) y también de superficie (433 fragmentos). A continuación se detallan las cantidades y procedencias de los fragmentos recuperados en excavación.

-Procedencia de los fragmentos de excavación-

SONDEO	TOTAL FRAGMENTOS	TOTAL BORDES
Sondeo N° 1	15	3
Sondeo N° 2	4	1
Sondeo N° 3	11	3
Sondeo N° 4	105	14
Sondeo N° 5	16	4
TOTAL	151	25

Tabla N°1

Los fragmentos de borde analizados son aquellos que poseen como mínimo un 5% del total del borde de la pieza. Del total de bordes, existen 43 (53%) que fueron eliminados del análisis debido a que correspondían a fragmentos de escasa confiabilidad dado que representan menos del 5% del diámetro total de la pieza. Por otra parte, la cantidad de bordes que sí se ha

podido analizar, es de 38 fragmentos (47%).

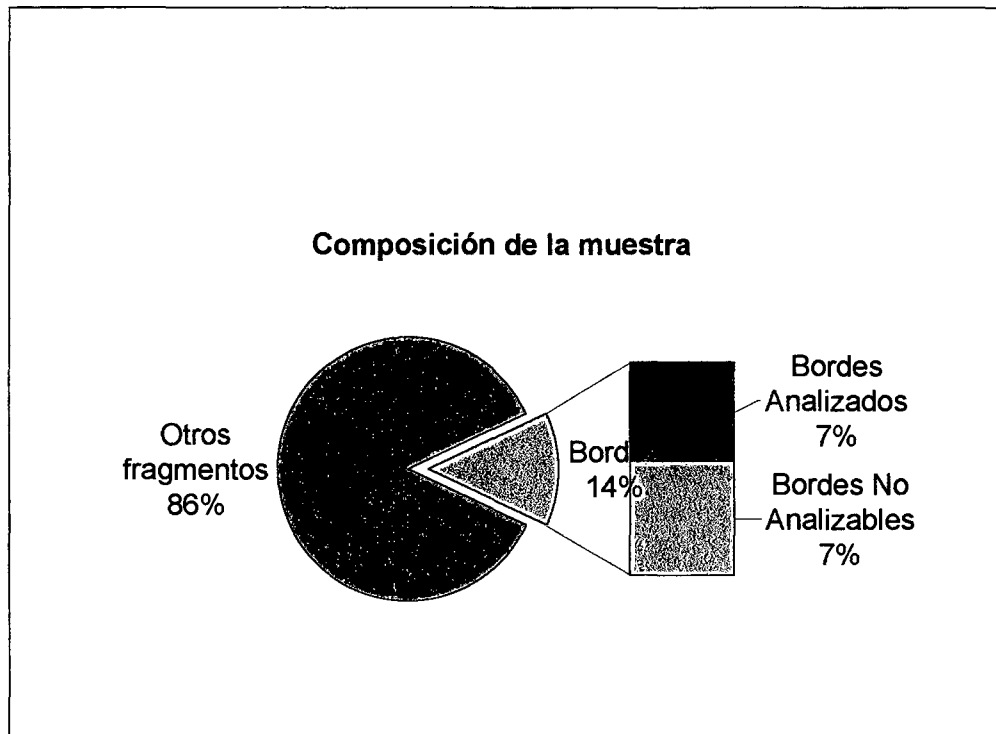


Gráfico N°1. Detalle de la composición de la muestra.

BORDES	EXCAVACION		SUPERFICIE		TOTAL
	Total	%	Total	%	
ANALIZADOS	16	42%	22	58%	38
NO ANALIZABLES	9	21%	34	21%	43
TOTAL BORDES	25	31%	56	69%	81

Tabla N°2. Porcentajes de bordes de excavación y superficie.

Tratamiento preliminar de los materiales

Una vez en el laboratorio, los fragmentos cerámicos fueron lavados y rotulados identificando cada tiesto con el número de procedencia otorgado previamente en el campo. Cuando fue posible, se realizó el remontaje de fragmentos. En estos casos, al contabilizar los mismos, se consideró como un único fragmento a aquellos que estaban compuestos por varios tiestos remontados.

El paso siguiente, fue el de separar los fragmentos de pasta tosca de los

El paso siguiente, fue el de separar los fragmentos de pasta tosca de los finos. Esta primera división es sumamente somera pero fue encarada como una primer manera de observar los materiales con detenimiento, siguiendo los lineamientos generales de anteriores clasificaciones de conjuntos cerámicos tratados dentro del proyecto. Como se vio después, esta primera clasificación derivada de las anteriores realizadas en la Falda del Aconquija, no pareció apropiada para Morro de las Espinillas.

Las clasificaciones

Cuando se trabaja con cualquier tipo de material, el primer paso a seguir es el de realizar algún tipo de clasificación. Esto significa ordenar los materiales para poder llevar a cabo el análisis. Las posibilidades de clasificación son amplias pero deben enmarcarse en función no sólo de los objetivos sino también del material con el que se trabaja. Es decir que las características del conjunto con que el investigador cuenta, limitan en cierta forma la tipología que pueda postularse. Al momento de manufacturar una vasija, el artesano puede elegir entre diferentes opciones de materias primas, tratamientos o decoraciones para las distintas partes constitutivas de la misma. Esto plantea diferentes alternativas al momento de la clasificación de estos fragmentos, ya que se tenderá a separarlos según las preguntas que se formulen y las diferencias que presentan.

Las clasificaciones suelen comenzar separando los materiales someramente y creando así clases que esconden una gran variabilidad. Esta situación se va modificando a partir de los resultados que se van obteniendo, los cuales pueden conducir a una división más minuciosa del material y a crear nuevas clases (Orton 1993). Cuando esto ocurre, se toma conciencia de la flexibilidad de las clasificaciones. Su capacidad de modificación no es una vaga noción, sino que es una realidad que está inmersa dentro del concepto mismo de clasificación. Esto ocurre porque ellas no son creadas para ser verdades irreversibles. Son herramientas útiles que el investigador utiliza y puede hacerlas variar a medida que toma conocimiento de los materiales, se genera nuevas preguntas y observa cómo se comportan.

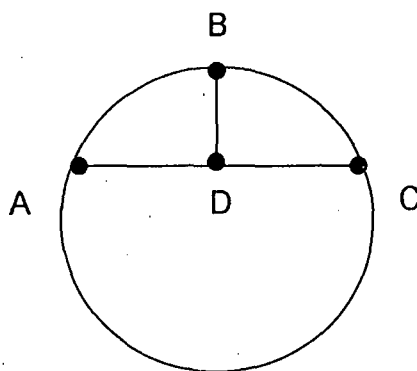
Orton resume en tres puntos, los propósitos más importantes de la clasificación (op.cit:173). En principio, se debe a la practicidad. Si no se contara con algún tipo de clasificación, se debería tratar a cada pieza como única. Esto disminuye la capacidad para lograr que la muestra resulte comparable con otros conjuntos, a la vez que dificulta la posibilidad de resumir los datos, ya que se estaría generando excesiva información. Además, y en relación a esto último, la identificación de tipos permite reconocer agrupaciones entre los datos. Por último, la noción de tipo puede considerarse como una etiqueta elástica que en principio refiere a determinado comportamiento, pero al que se puede agregar mucha más información. Una idea que debe seguirse en el momento de realizar una tipología, es que la definición de los tipos sea clara y precisa para que posteriores investigadores logren reproducir la clasificación. Esto no quiere decir que las tipologías son inflexibles. Como ya se mencionó, se pueden ir modificando a medida que se cuente con nuevos hallazgos así como también con nuevos interrogantes.

Procedimientos para la reconstrucción de formas

Para investigar las formas de las cerámicas, se comenzó primero por averiguar los diámetros de las piezas para luego dibujarlos. El método tradicional, la carta de diámetros, permitió estimar los diámetros en muchos casos. La misma consta de una serie de círculos concéntricos cuyos diámetros se van incrementando. Se la utiliza colocando el fragmento de borde sobre la carta y desplazándolo cuidadosamente hacia delante y atrás hasta que el fragmento quede alineado con alguno de los círculos. Cuando la curvatura del fragmento coincida con uno de los arcos dibujados en el papel, se habrá obtenido el diámetro de la vasija. Lo ideal es contar con un fragmento que constituya un diez por ciento del borde total de la pieza. El 26,31% de los casos corresponde a fragmentos que cuentan con el 10% del total del borde.

En forma alternativa, para estimar el diámetro, se utilizó otro método que no presenta las limitaciones de la carta de diámetros. Fue aplicado para los casos en que se contaba con fragmentos de bordes que oscilaban entre el cinco y el seis por ciento del total. Este método alternativo descrito por S. Plog (1985), es de fácil razonamiento. Se basa en el siguiente principio: cualquier círculo puede ser definido si se tiene conocimiento de tres puntos

sobre el perímetro del círculo. Si los puntos son equidistantes entre ellos a lo largo del perímetro, la medida de la longitud de las dos líneas definidas por estos puntos, se puede usar para definir el diámetro del círculo. En la siguiente figura se grafica el método: el punto D es equidistante a los puntos A y C. Para aplicar la fórmula, debe conocerse la longitud de los segmentos AC y BD.



Dados estos valores, el diámetro del círculo puede obtenerse mediante el siguiente cálculo matemático:

$$\text{Diámetro} = \frac{(\text{AC})^2}{2} + \frac{(\text{BD})^2}{2}$$

Mediante la carta de diámetros, existe una carga de subjetividad en el momento de decidir a cuál de los semicírculos corresponde el fragmento. Motivado por esto, Plog realizó un experimento que consistió en que un grupo de analistas obtuvieran las medidas de los diámetros de diversos fragmentos de bordes utilizando los dos métodos mencionados. Como resultado, observó que con el método alternativo se reducían en un 34% las diferencias entre las medidas obtenidas por diferentes investigadores.

Existen, de todos modos, algunos aspectos negativos en relación a este método que propone Plog. Fundamentalmente es el hecho de que solamente se consideran tres puntos del tiesto, mientras que la carta de diámetros toma en cuenta la totalidad del fragmento. Además, también para lograr resultados más exactos, se requiere, al igual que al utilizar la carta de diámetros, contar con un porcentaje como mínimo superior al cinco por ciento. Por este motivo

diámetro del borde, no fueron considerados por tratarse de tiestos demasiado poco confiables.

Una vez obtenidos los diámetros de los fragmentos, se procedió a dibujarlos siguiendo los lineamientos generales de Calderari y Gordillo (1989). La proyección al papel permitió una aproximación a las formas de las cerámicas y permitió contar con gráficos de forma básicos sumamente útiles para el análisis propuesto. El dibujo brinda la posibilidad de recrear la forma completa de una vasija a partir de un fragmento de la misma, lo cual es primordial dada la fragmentación que generalmente presenta la cerámica arqueológica.

La forma y su clasificación

En principio el material se dividió en dos grandes grupos según se tratara de formas *abiertas o cerradas*. Esta primera y simple subdivisión del material responde a la metodología generalmente utilizada por diversos autores como primera aproximación a los materiales. De esta manera proceden Sinopoli (1991), Balfet et al. (1992), (Orton et al. 1993), Rice (1987) y Sheppard (1968). Si bien el concepto es el mismo, no todos se refieren en los mismos términos. Mientras que Orton y Rice hablan de formas restringidas y no restringidas, las otras autoras hacen referencia a formas abiertas y cerradas.

Una vez conformados estos dos grandes grupos, sobre la base de los dibujos y atendiendo a sus características y sus definiciones, se observó una gran variabilidad al interior de los mismos, lo que generó la creación de subdivisiones. Estas se basaron, para el caso de las formas cerradas, en las diferencias morfológicas presentes en el cuello en algunos casos, y en la ausencia del mismo en otros. En las formas con cuello, la variabilidad en la inclinación de la pared del cuello coincidió con una variación en los puntos característicos de los mismos: angular algunos veces, de inflexión otras. Dentro del grupo de las formas cerradas, se establecieron tres subgrupos en función de las características observadas en el cuello (en el caso de los subgrupos A y B) y de la ausencia del mismo para el subgrupo C.

Con respecto a las formas abiertas, las subdivisiones se realizaron a partir de la variación diametral y de características de pasta. También en este caso, resultaron tres subdivisiones dentro del conjunto. Para ambos casos, los diversos subgrupos se encuentran ampliamente descriptos en el capítulo III.

Las categorías morfológicas

La terminología que se utilizó es la empleada por Balfet et al. (1992). Siguiendo a estas últimas, se establecieron una serie de categorías morfológicas. A partir de criterios morfológicos, las autoras ofrecen una nomenclatura aplicable a los materiales arqueológicos. Es decir que no se parte de un análisis funcional en primera instancia; aunque de todos modos, se puede acceder al mismo luego de realizada una aproximación al aspecto formal.

Balfet et al. armaron una clasificación basada en seis grandes categorías: *plato, escudilla, cuenco, vaso, olla y botella*. Estas categorías incluyen a formas abiertas (las cuatro primeras) y cerradas (las dos últimas). Las características de estas formas se describen más adelante en el capítulo V. Estas categorías están “definidas según relaciones simples de profundidad y de diámetro (máximo y de boca) y secundariamente de dimensiones” (Balfet et al. 1992:16).

Las categorías funcionales básicas

Luego se procedió a una aproximación a las categorías funcionales básicas. A partir de los atributos y de las combinaciones en el diseño de las piezas, se analizaron las posibles funciones que las piezas cerámicas podrían haber desarrollado en relación a sus características. Se consideraron las tres grandes categorías funcionales de almacenamiento, procesamiento y transferencia (Rice 1987:208). Estas grandes categorías surgen a partir de estudios etnoarqueológicos y de la arqueología experimental. Teniendo presente evitar la analogía directa, se puede apreciar la utilidad de la etnoarqueología, dado que ella nos permite “formular, realizar y refinar generalizaciones interculturales acerca de aquellos comportamientos actuales

que puedan servir luego como fuente de hipótesis a contrastar con la evidencia arqueológica" (García 1988:33).

Existen una serie de generalizaciones y expectativas que permiten relativamente asociar los diversos atributos a determinadas categorías funcionales. La mayoría de estas expectativas han surgido a partir de trabajos etnográficos y de ninguna manera constituyen la única palabra al respecto. Es decir, los diversos grupos funcionan y han funcionado con diversos códigos y modos de vida. De todos modos, las semejanzas encontradas por diversos investigadores en la asociación de atributos morfológicos a ciertas categorías funcionales, permitieron tomar en cuenta estas predicciones para llevar a cabo este estudio. Los autores que han generado literatura al respecto y que han sido útiles en esta investigación son: Henrickson y Mc Donald (1983), (Braun 1980), Ericson et al. (1972) y Linton (1944). Ellos han trabajado con grupos etnográficos aunque siempre pensando en la manera de obtener información útil al arqueólogo.

Se han asociado algunas formas a unas funciones tentativas discriminadas en las tres mencionadas categorías: almacenamiento, procesamiento y transferencia. Se trata de una combinación de características morfológicas y tecnológicas las que orientan la estimación de estas funciones. Esto no implica de ningún modo que efectivamente los distintos contenedores cerámicos se hayan usado para tales funciones. Esto significa por lo tanto que la función y el uso no son sinónimos. La combinación de determinados atributos posibilita a las piezas llevar a cabo determinados roles. Pero esto es independiente del uso que se les haya otorgado. Aquí nuevamente surge una conexión con el tema de la etnoarqueología. Dado que al realizar esos trabajos, los investigadores están observando cómo realmente están siendo utilizadas las cerámicas, muchas veces no pueden separar el aspecto utilitario del funcional. Arqueológicamente, en cambio, poder vislumbrar para qué se usaron las piezas es mucho más difícil de lograr, mientras que sí se accede a investigar qué funciones podrían haber cumplido dadas sus características. Para poder identificar el uso, se necesitaría contar con restos dentro de los contenedores, o residuos en los tiosos capaces de brindar información fehaciente.

Para poder vincular los fragmentos a las mencionadas categorías funcionales, no se trabajó únicamente con el 7% de los bordes analizados, sino que se tomaron en cuenta todos los fragmentos procedentes de los sondeos excavados y de las recolecciones superficiales. Para concretar esta propuesta, se comenzó reconociendo las distintas características asociadas a cada categoría. Una vez realizado esto, se observaron macroscópicamente los fragmentos. En muchos casos no pudieron ser adscriptos a ninguna función tentativa, especialmente los tiestos correspondientes a cuerpos de vasijas y sin ningún tipo de evidencia en la pasta. En este sentido, se prestó especial atención a los fragmentos con restos de hollín, es decir especímenes relacionados a la categoría de procesamiento de sustancias. También la terminación de la cerámica, fue otro parámetro que permitió discriminar una posible funcionalidad. De todos modos debe considerarse que la asociación de los fragmentos de la muestra a estas categorías funcionales pertenece a un terreno especulativo, siendo igualmente interesante realizar esta primera aproximación general a estos materiales no analizados desde este punto de vista previamente.

El estudio de las formas se desarrollará en el siguiente capítulo. A partir de rasgos compartidos entre los fragmentos cerámicos, se conformarán dos grandes grupos de formas, los cuales serán a su vez subdivididos en diversos subgrupos. Asimismo, se definirán las categorías morfológicas correspondientes a las distintas formas y se realizarán comparaciones con formas de zonas próximas.

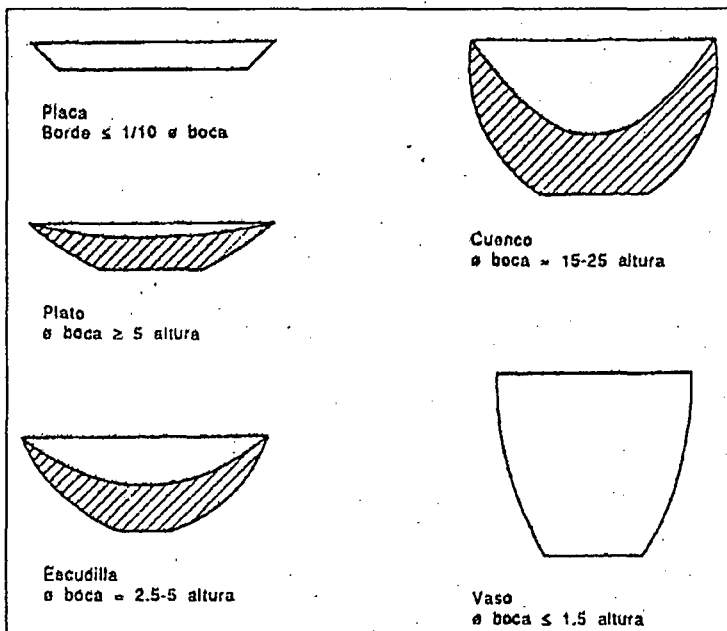
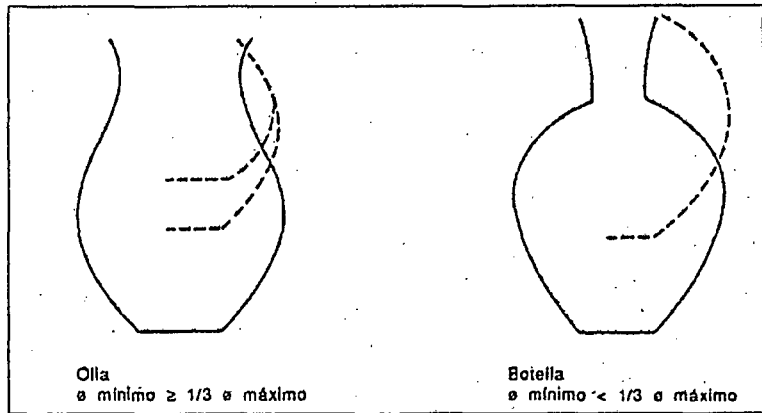
Capítulo III

Análisis morfológico

En la muestra estudiada se distinguen dos grandes grupos en cuanto a las formas observadas:

- Grupo 1: Formas cerradas y
- Grupo 2: Formas abiertas.

Formas cerradas



Formas abiertas

Figura N°7. Formas Cerradas y Abiertas según Balfet et al.1992:18

La tabla N°3 detalla el porcentaje de formas presentes en la muestra tratada, sobre la base de la cantidad de fragmentos de bordes analizados.

<u>FORMAS</u>	<u>PORCENTAJES</u>
Grupo 1: Cerradas	45%
Grupo 2: Abiertas	55%

Tabla N°3

Características descriptivas de los grupos morfológicos

Grupo 1. Formas Cerradas

Las formas cerradas corresponden a piezas que poseen un orificio menor al diámetro máximo de la pieza. Es decir que el máximo diámetro se encuentra por debajo de la boca (figura N°7). Pueden o no presentar cuello. La porción de la pieza entre el punto de diámetro máximo y el orificio o el cuello, se denomina hombro o parte superior de la vasija. (Rice 1987). A su vez, la porción entre el diámetro máximo y la base, constituye la parte inferior. En la parte superior como la inferior, así como también en el cuello, pueden darse una gama de combinaciones que generarán una gran variabilidad en cuanto a la silueta de la pieza.

De manera similar, Sheppard (1968) distingue las formas cerradas como aquellas en las cuales el diámetro máximo es superior al diámetro de la boca. Pero Balfet (1992) agrega precisión a la idea de Sheppard, entendiendo que en las formas cerradas más comunes como las ollas, el diámetro mínimo es superior a un tercio del diámetro máximo, y las distingue de las formas cerradas como las botellas, donde el diámetro mínimo es igual o inferior a un tercio del diámetro máximo (figura N°7).

Dentro de la muestra, existen formas cerradas con y sin cuello. Este, entre otros, será uno de los rasgos que permitirá conformar diferentes subgrupos dentro de la totalidad de las piezas cerradas.

Con respecto a la variabilidad morfológica, los ángulos y curvas presentes en el contorno, marcan importantes diferencias y crean diversidad en el aspecto exterior de las piezas.

En algunos casos, el cuello y el cuerpo se encuentran unidos mediante un punto de inflexión. Es decir que la pieza no presenta un salto abrupto en su silueta. Los puntos de inflexión marcan un cambio en la dirección de la curvatura de dos partes de la vasija y se ubica entre dos puntos de tangencia vertical (Rice 1987). Se trata de una inclinación suave en la pared. En otros casos, el cuello y el cuerpo se vinculan a través de un punto angular. El punto angular es un cambio abrupto en la orientación de la pared de la pieza.

Dentro de las formas cerradas, se realizó una subdivisión a partir de la presencia/ausencia de cuello y las propias características del cuello. Se consideran tres subgrupos: dos de ellos están conformados por piezas con cuello, mientras que el tercero carece de éste.

La división entre las piezas que presentan cuello fue establecida a partir de las diferencias observadas en la inclinación de la pared del mismo. A su vez, la variabilidad en la silueta del cuello, coincide con una diferenciación en el tipo de punto característico que lo vincula con el cuerpo de la pieza. Esto se puede observar en aquellos tuestos que incluyen parte del cuello así como también del cuerpo. Pero dado que el material se encuentra bastante fragmentado y en muchos casos los fragmentos únicamente representan una porción del cuello, el rasgo discriminatorio será concretamente la morfología de este último.

La variación en el diámetro de la boca de las vasijas cerradas puede apreciarse en el siguiente gráfico (gráfico N°2). Las formas cerradas presentan una variabilidad de los diámetros de la boca que oscila entre los 10 y los 28 cm. Esto podría indicar diferencias en el tamaño de las piezas enteras correspondientes a formas cerradas, sin embargo las características limitadas de la muestra con que contamos no nos habilita a discriminar nuevos subgrupos. Asimismo, los diámetros no fueron utilizados como un atributo discriminante para la conformación de los subgrupos, dado que no existe una correlación entre la variabilidad de tamaños y otros atributos morfológicos que

permitieran apreciar algún tipo de asociación en ese sentido. Creemos que esto pueda deberse también al número limitado de ejemplares de la muestra y parece probable que, aumentando la muestra, se pueda obtener en el futuro alguna discriminación por tamaño con cierta precisión. De todos modos, aunque no se utilizara esta distribución de frecuencias como base para la creación de subgrupos, es válido el gráfico para apreciar la dispersión de tamaños presentes en las formas cerradas.

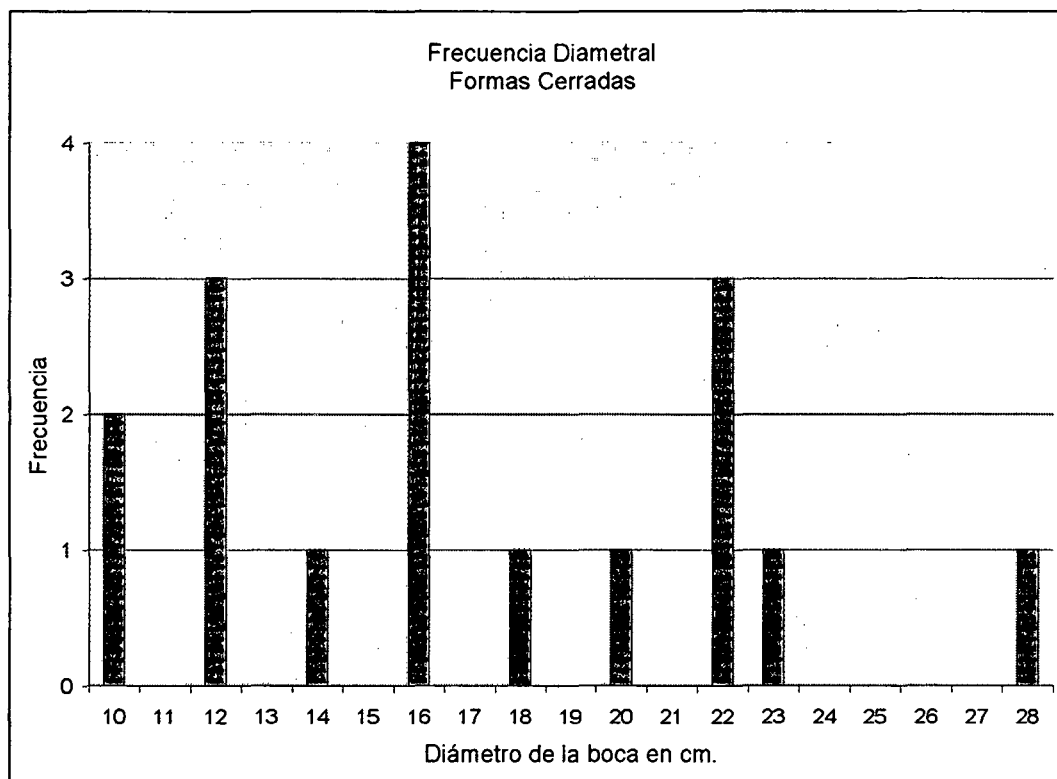


Gráfico N°2. Distribución de frecuencias de diámetro de boca en formas cerradas.

De los 17 fragmentos de bordes analizables pertenecientes a este Grupo 1, 12 (70 %) corresponden a fragmentos toscos, mientras que sólo 5 (30 %) son tiestos de cerámica fina. En algunos fragmentos, se encuentra presente la mica color dorada, probablemente se trata de la variedad muscovita, utilizada como inclusión no plástica. Se la observa en los tiestos toscos únicamente. Esta materia prima suele utilizarse para brindar determinadas propiedades al producto terminado luego de su cocción. Las micas son muy refractarias, con lo cual permite a las piezas aumentar la resistencia a la humedad (Ratto y Williams 1995:150).

Formas Cerradas Subgrupo A

Incluye las piezas en las que cuello y cuerpo se vinculan por un punto de inflexión en la curva del perfil (figura N°8). Lo que se observa en el contorno de estas piezas es una curvatura en el cuello. Se trata de cuellos cóncavos en su aspecto exterior. Las piezas comienzan con un determinado diámetro en la boca y tras angostarse un poco, se continúan en un diámetro mayor y así gradualmente va conformándose el cuerpo globular de la pieza. Los cuellos inflexionados son aquellos en los cuales se observa una modificación en la dirección de la curvatura que se va desarrollando de manera relativamente sutil (Rice 1987).

La morfología del labio presenta una gran variabilidad en este grupo. Por labio se entiende la porción final del borde o límite de la boca de la pieza, lo cual significa que el labio corresponde a la parte extrema del borde. El borde es el área entre el cambio de orientación del labio o margen y el cuello de la vasija; por lo que se puede diferenciar fácilmente, cuando entre la pared y el margen de la pieza existe una curva o un ángulo (Rice 1987:214). Cuando estas modificaciones de orientación no ocurren, se trata de un labio directo. Existen tres variedades de labio dentro de este subgrupo:

1. Labio directo. El cuello de la pieza continúa hasta que termina sin ningún tipo de modificación. Se observa tal como Rice menciona “una equivalencia entre el labio y el borde” (op. cit.:214), dado que el margen final de la pieza, es decir el labio, es a la vez el borde de la misma.
2. Labio adelgazado. En este caso el labio presenta un adelgazamiento bien marcado que de a poco se va engrosando hasta alcanzar el espesor del cuello conformando un borde evertido.
3. Labio abultado. Se trata de lo contrario del caso anterior. Aquí, el labio presenta un abultamiento, es decir un grosor mayor que el del cuello, lo cual lo hace más destacado. También en este caso el borde es evertido.

En cuanto al tamaño de estas piezas, el diámetro promedio de la boca es de 19 cm., siendo la media del espesor de 7,3 mm. Son levemente más grandes que las piezas del subgrupo B, pero dado que el único diámetro de 28 cm. se encuentra dentro de este subgrupo, seguramente incidió y marcó la diferencia entre ambos. Los tamaños se encuentran distribuidos de manera semejante entre los subgrupos A y B.

Asociación del Subgrupo A con características de pasta y decoración

Todos los fragmentos de este subgrupo son de confección ordinaria. Poseen grandes inclusiones no plásticas que pueden observarse macroscópicamente. El resultado logrado es el de una pasta heterogénea. Además son piezas que no han sido pulidas, sino solamente alisadas en forma grosera, por lo que su textura es rugosa.

Solamente el fragmento N°421/4 posee decoración (figura N°8, fragmento 1). Si bien se trata también de una confección ordinaria, ha sido decorado mediante la técnica de incisión. El fragmento es pequeño, pero puede igualmente observarse un dibujo que representa una forma de triángulo pero de lados relativamente curvados.

Formas Cerradas Subgrupo A



Fig. 8 a

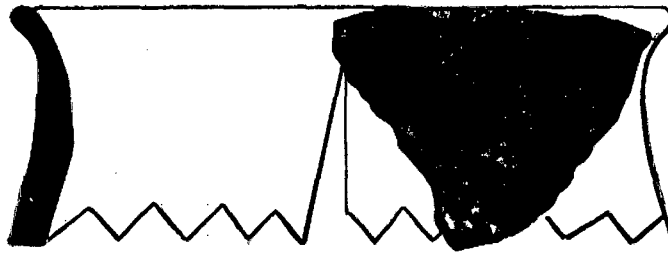


Fig. 8 b

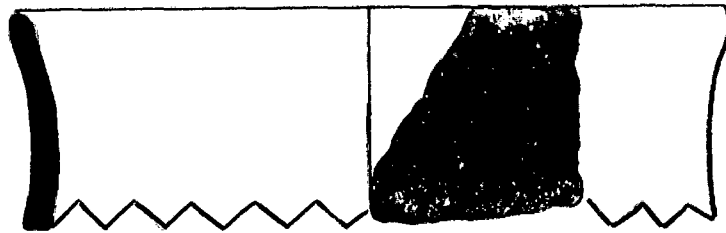


Fig. 8 c

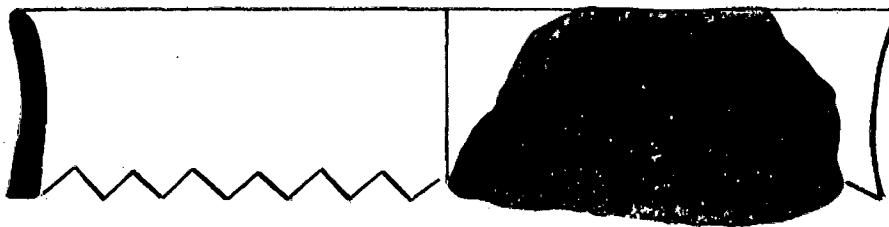


Fig. 8 d

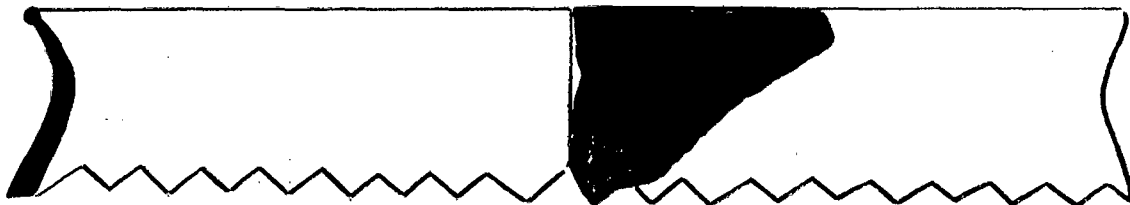


Fig. 8 e



Figura N°8

Formas Cerradas Subgrupo B

En el segundo subgrupo, al contrario del caso anterior, el cuello y el cuerpo se vinculan por un punto angular. Este tipo de punto característico genera un cambio abrupto en la orientación de la pared de la pieza. Aquí el cuello presenta una silueta recta y una intensa verticalidad desde el borde hasta el cuerpo de la pieza (figuras N°9 y 10).

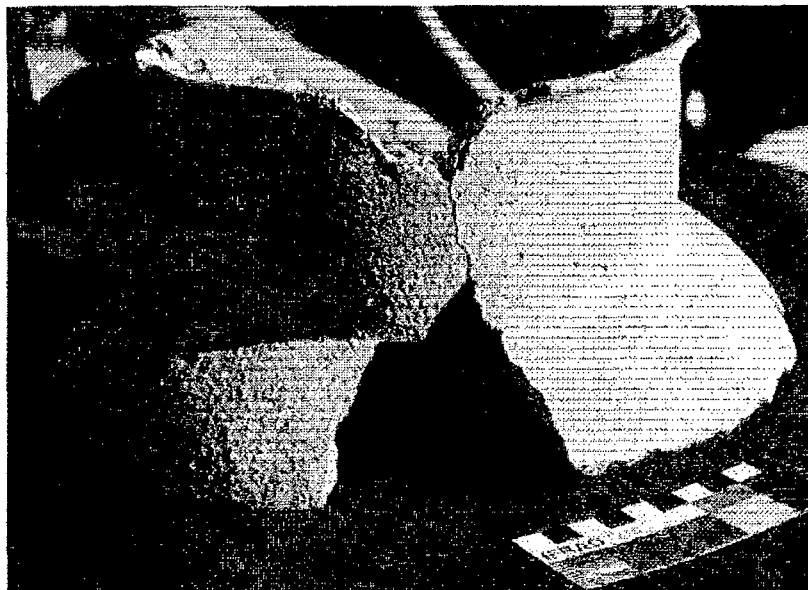


Figura N°9. Fragmento N°443/1

Si se dibuja una línea recta sobre el borde de estas piezas, se observa que el cuello está realizado de manera bastante perpendicular al mismo e incluso en algunos casos se forma en efecto un ángulo de 90° . Cuando esto no ocurre con tal exactitud, el cuello se presenta levemente inclinado aunque siempre formando una silueta lineal, hacia el exterior. Es decir que inmediatamente a continuación del borde, la pared del cuello se amplía ligeramente alcanzando un diámetro mayor a la boca.

El diámetro promedio de la boca es de 17,37 cm. y se corresponde con una media en el espesor igual a 6 mm. Tres fragmentos poseen un espesor de 1 cm. y tienen por lo tanto gran incidencia en el resultado obtenido. Pero si por un momento se dejan de lado estos tiestos, el espesor promedio no alcanza a medio centímetro.

Dentro de este subgrupo también se observan variaciones en el labio. Generalmente se trata de bordes evertidos. La variedad 1 antes descrita, labio directo, aparece únicamente en los fragmentos de pasta fina. Con respecto al segundo caso, labio adelgazado, existen fragmentos donde el labio se encuentra muy destacado por su delgadez que forman una abrupta vinculación con el cuello. Se trata de bordes evertidos de 6 mm. de longitud tras lo cual aparece el cuello articulado de manera vertical. La tercer variedad de bordes, abultados, también se encuentra dentro de este subgrupo. Si bien no se trata de un espesor mayor al del cuello, el abultamiento se hace evidente dado que al finalizar el cuello se produce un pequeño angostamiento. A continuación el borde recupera el espesor del cuello pero queda destacado dando la sensación de abultamiento a raíz de la mencionada sutil pérdida de espesor entre el borde y el cuello.

Asociación de Subgrupo B con características de pasta y decoración

Con respecto al tipo de confección, existen dentro de este subgrupo, fragmentos de pasta ordinaria y también fina. Los toscos son aquellos que presentan el mayor espesor.

Uno de los tuestos de pasta fina, N°421/7 es de 4 mm. de espesor (figura N°10, fragmento 1). Está decorado con pintura negra sobre un fondo rojo y presenta un diámetro de boca de 12 cm.



El otro fragmento fino es el N°448/18. Su espesor también es de 4 mm. Presenta una decoración conformando escalonados o grecas en color negro y rojo.

Fragmento N°448/18

Formas Cerradas Subgrupo B

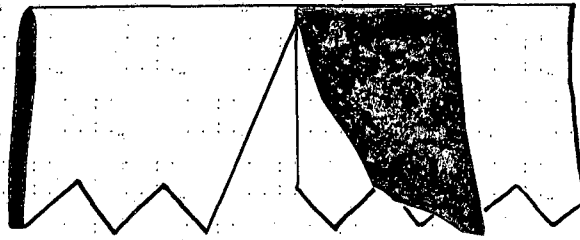


Fig. 10 a

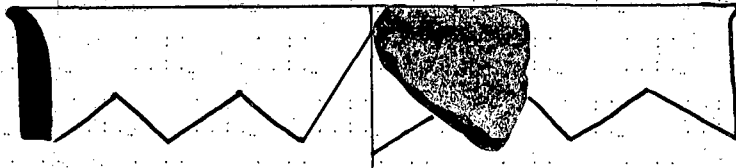


Fig. 10 b

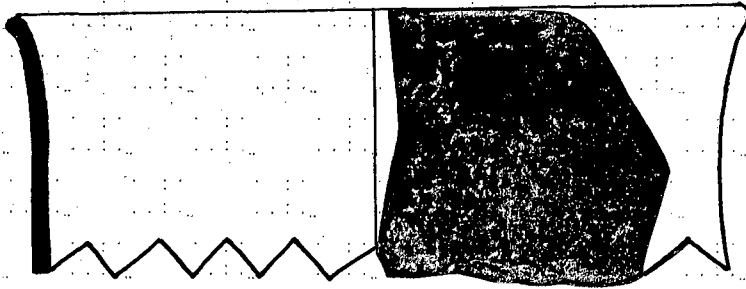


Fig. 10 c

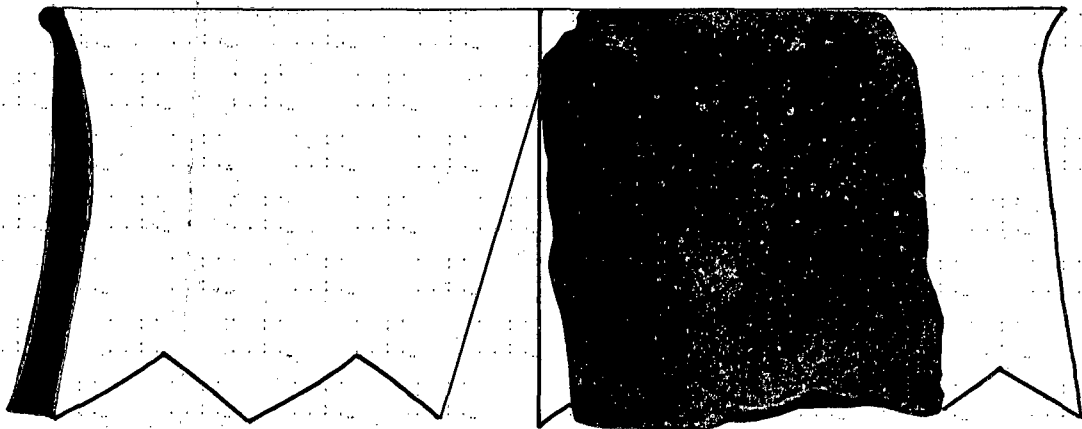


Fig. 10 d



Figura N°10

Formas Cerradas Subgrupo C

Dentro de este subgrupo se incluyen las piezas que no poseen cuello (figura N°11).

Se encuentran presentes en la muestra únicamente dos casos (N°421/6 y 422/8) (figura N°12).

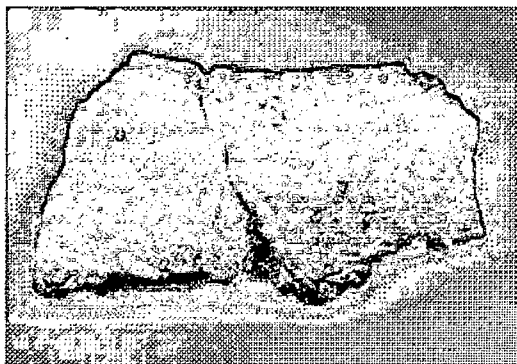
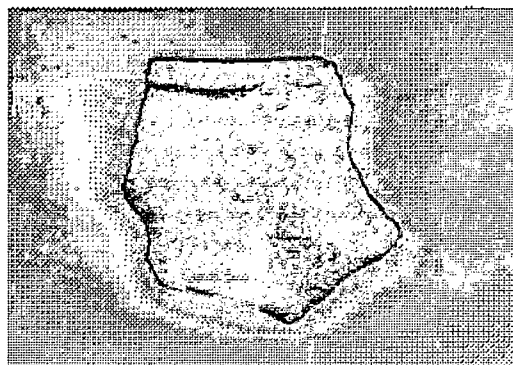


Figura N°12. Fragmentos: N°421/6



N°422/8

Ambos fragmentos se caracterizan por poseer una extensión vertical de 5 mm. de longitud como prolongación del borde. Es decir que por debajo de la boca existe una pequeña y corta porción. Esta, mediante un ángulo se vincula al cuerpo de la pieza. Por lo tanto y como consecuencia de dicho punto, el contorno cambia abruptamente de dirección con lo cual el diámetro aumenta considerablemente su tamaño.

Con respecto a esto último, vale destacar que los fragmentos de este subgrupo corresponden a los de menor diámetro de boca. El N°421/6 presenta un diámetro de 10 cm. mientras que el N°422/8 es de 12 cm. Si bien ambas medidas aparecen en otras formas cerradas de los subgrupos A y B, aquí parece haber por única vez una correlación entre el tamaño y la forma de las piezas. De todos modos, el diámetro no fue lo relevante para la creación de este subgrupo, pero merece destacarse dada la asociación presente.

Asociación de Subgrupo C con características de pasta y decoración

El fragmento N°421/6 presenta una pasta con pequeñas inclusiones no plásticas que pueden observarse macroscópicamente, pero de todos modos el delgado espesor (4 mm) y la manufactura permiten separarlo de los fragmentos ordinarios. No presenta decoración y el diámetro de boca es de 10 cm.

El fragmento N°422/8 tiene un espesor de 6 mm. Su pasta es de manufactura fina y una decoración incisa. Ambas características lo asimilan a la cerámica de estilo Aguada (Gonzalez 1961-1964).

Formas Cerradas Subgrupo C



Fig. 11 a

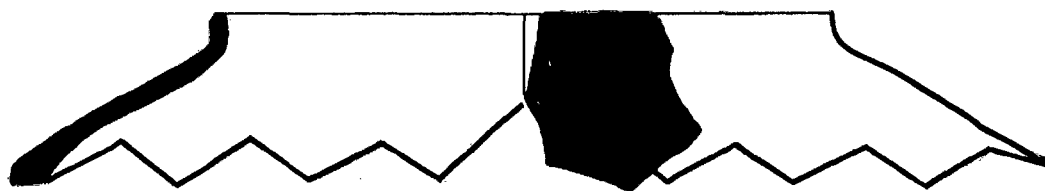


Fig. 11 b



Figura N°11

Grupo 2. Formas Abiertas

Formas abiertas son aquellas en las cuales el diámetro del orificio es igual o mayor al diámetro máximo de la pieza (figura N°7). Es decir, los recipientes no presentan una constricción de diámetro, y el diámetro máximo y el de la abertura, son equivalentes. La combinación de medidas entre las distintas partes constitutivas, puede dar como resultado una enorme variedad de formas, volúmenes y tamaños. Las paredes son curvas y convexas exteriormente.

En primer lugar se realizó una distribución de frecuencias para observar la variación diametral presente. Los diámetros oscilan entre 11 y 32 cm. y la distribución de frecuencias es la siguiente:

Diámetro	Frecuencia
11 cm.	1
12 cm.	1
14 cm.	5
16 cm.	1
17 cm.	1
19 cm.	1
20 cm.	2
22 cm.	4
24 cm.	2
26 cm.	1
32 cm.	1
Total	20

Observando esta distribución se puede dar cuenta de la variación presente. Al ubicar los valores en un simple gráfico de barras, se puede notar que se trata de una distribución bimodal donde los diámetros de 14 y 22 cm. son las modas, es decir aquellos valores que con más frecuencia aparecen en la muestra.

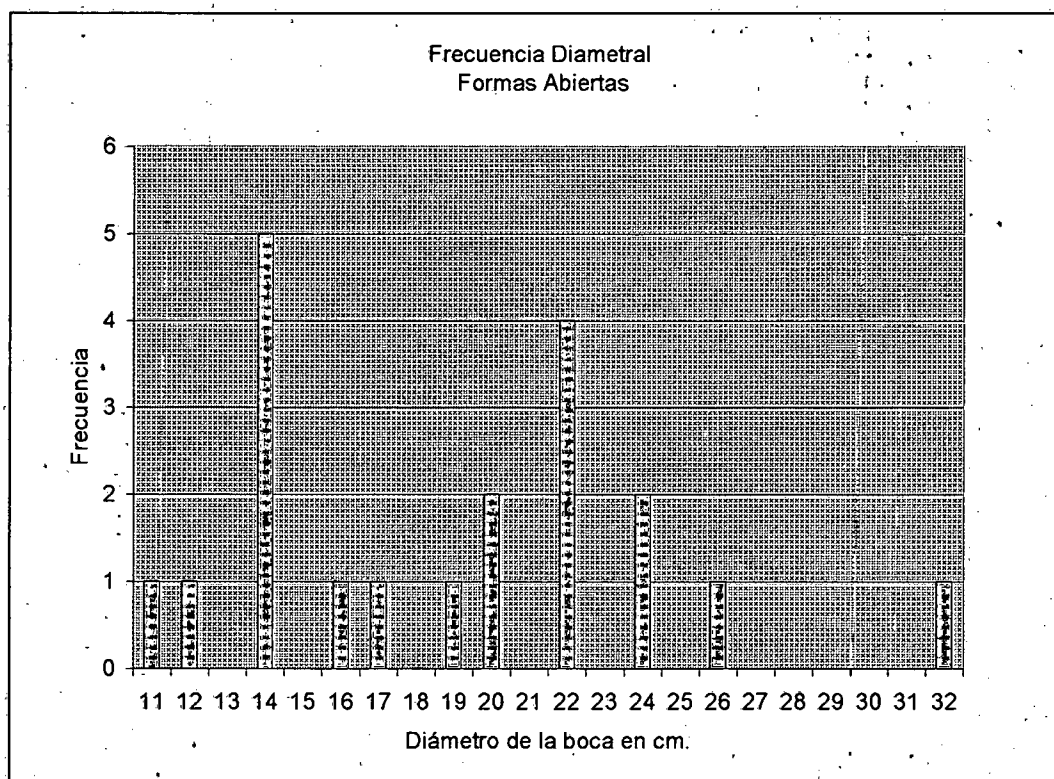


Gráfico N°3. Distribución de frecuencias de diámetro de boca en formas abiertas.

Al observar el gráfico, se puede ver cómo el diámetro de 32 cm. se aleja del valor de la segunda moda y de la muestra toda, razón por la cual esta única pieza fue separada como un subgrupo diferente (C). Es la conjunción de la forma y la pasta, lo que condujo a la creación de los Subgrupos A y B. Los fragmentos del Subgrupo B son de una excelente calidad; su textura sumamente suave y la ausencia de inclusiones no plásticas los hace destacar del resto. Su contorno relativamente recto les brinda una profundidad mayor y se puede inferir que se trata de las piezas de mayor altura del conjunto de las formas abiertas. Presentan en todos los casos decoraciones incisas. Estas características aparecen siempre vinculadas a los diámetros de boca de 24 y 26 cm., lo cual condujo a la creación de este subgrupo B. En cuanto al Subgrupo A, es mayor la variabilidad en la curvatura de las paredes, los tamaños de las bocas son pequeños y las decoraciones, cuando las hay, son pintadas. Más adelante se verá en detalle las características distintivas de los subgrupos.

Los subgrupos dentro de las formas abiertas, son entonces los siguientes:

- Subgrupo A que incluye hasta los 22 cm. de diámetro,
- Subgrupo B correspondiente a los diámetros de 24 y 26 cm. y
- Subgrupo C representado por la pieza de 32 cm. de diámetro

EL análisis de esta distribución bimodal únicamente da cuenta de la variabilidad en relación a las frecuencias, pero nada puede indicar a cerca de otro tipo de diferencias. La estadística es una herramienta que aquí permitió ordenar los datos y reflejó la distribución de los mismos, pero ciertas características relevantes no se desprenden de este gráfico de barras. Solamente observando y teniendo contacto con los materiales, se podrán reconocer semejanzas y diferencias en sus pastas, terminaciones y formas. Por esto, es que es válido realizar otro tipo de subdivisiones dado que existen importantes diferencias que denotan variabilidad dentro del conjunto. Esta observación incumbe particularmente a las piezas de 24 y 26 cm. de diámetro, dado que poseen unas características que las alejan del resto de la muestra.

Es llamativo que únicamente fragmentos finos pertenecen al Grupo 2. Además la mayoría presenta algún tipo de decoración. De hecho, existe una gran variedad de decoraciones dentro de las formas abiertas.

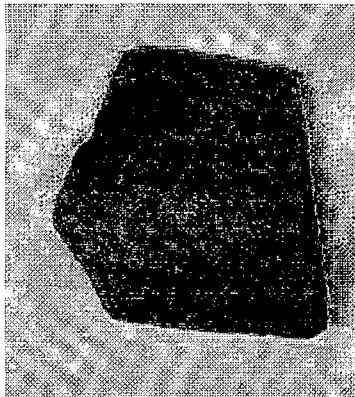
Formas Abiertas Subgrupo A

Corresponden a este subgrupo las piezas cuyos diámetros llegan hasta los 22 cm. (figura N°13). Se trata de formas globulares pequeñas que evidencian cierta variabilidad en la curvatura de su perfil. Algunos poseen una inclinación en la pared que conforma una silueta redondeada mientras que otros presentan un perfil más recto. Los labios son directos, es decir que no se encuentran destacados sino que se integran con las paredes del cuerpo y aparecen como una prolongación de éste.

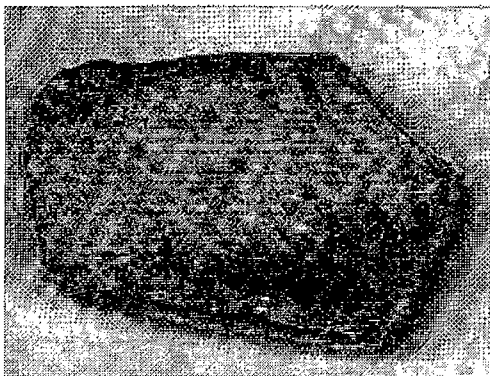
Con respecto a la superficie, no todos están decorados, pero incluso los que no lo están, poseen algún tratamiento y acabado superficial por lo que se trata siempre de cerámica de buena manufactura.

Los fragmentos que incidieron en el pico de mayor frecuencia de este grupo, es decir los que presentan un diámetro de 14 cm., corresponden a tiestos lisos pero como fue mencionado, de buen acabado, se trata de fragmentos finos en su totalidad.

Dentro de este Subgrupo A, existen dos fragmentos que serán descriptos dado que merecen destacarse del resto.



Uno de ellos, el fragmento N°422/9 presenta una silueta que no tiene el contorno característico del resto de las formas abiertas (figura 13 c). En este caso, a 1.5 cm. del borde, el fragmento presenta un punto angular. La proyección gráfica permite observar su perfil rígido. Se trata de todos modos de una forma abierta donde la boca es igual al diámetro máximo de la pieza; es decir que este quiebre en el perfil de la pieza, no marca el comienzo de un cuello, sino que funciona a modo decorativo.



El otro fragmento (N°421/5), se trata de una forma globular (figura 13 e). Debido a las características del borde, levemente inclinado hacia adentro, la boca es 5 mm. menor que el diámetro máximo de la pieza. Esto último merece ser recalcado, porque dado que por forma abierta se entiende que la boca sea igual al diámetro máximo de la pieza, y no es exactamente lo que ocurre en este caso; siguiendo dicha fórmula se dudaría en qué grupo de formas ubicar a este fragmento. Pero estos 5 mm. que hacen a la boca menor que al diámetro máximo, pueden considerarse como un detalle de terminación que no hace a una diferencia considerable en el diámetro del orificio. En cuanto a la decoración, presenta líneas negras dispuestas de manera oblicua con respecto al borde sobre un fondo color ante.

Formas Abiertas Subgrupo A

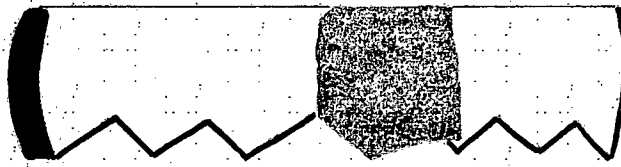


Fig. 13 a



Fig. 13 b



Fig. 13 c

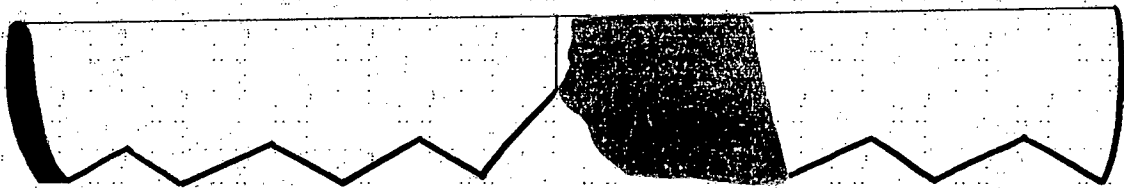


Fig. 13 d

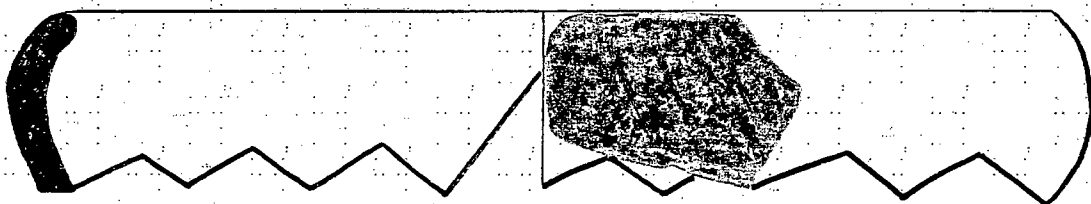


Fig. 13 e

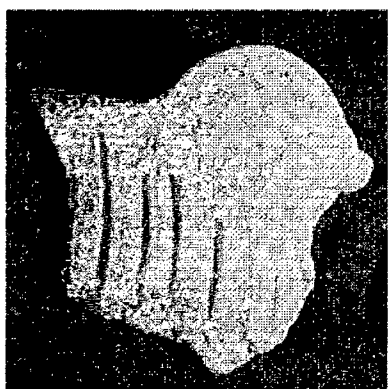


Figura N°13

Formas Abiertas Subgrupo B

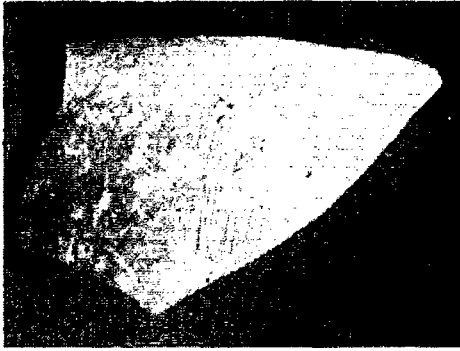
Dentro de este grupo se incluyen fragmentos cuyos diámetros de la boca son de 24 cm. (N°448/17 y 444/7) y 26 cm. (N°454/1) (figura N°14). Se trata de fragmentos de un espesor de 5 mm. Este subgrupo se conformó debido a la asociación de una serie de atributos que tienen en común. Los diámetros de la boca de estas piezas, y el tipo de forma que presentan, los hace diferentes al resto de los fragmentos de formas abiertas. Se trata de piezas cuyo perfil es bastante recto. Esta pared poco curva que presentan, hace que estas piezas sean profundas, y prolongando la curvatura partiendo de la proyección gráfica, es posible estimar que son piezas de mayor altura que el resto de las formas abiertas.

Asimismo, características de la pasta permiten vincular a estos fragmentos entre sí. Se trata en los tres casos de manufacturas finas donde no se observan inclusiones no plásticas, lo que les otorga una textura suave. Se encuentran decorados con la técnica de la incisión aunque los motivos son diferentes en cada caso.



El fragmento 448/17 (ver figura 14 b), es el único caso en el cual el orificio de la pieza presenta un apéndice en forma de semicírculo sobre el borde. El labio se encuentra levemente inclinado hacia adentro y siempre manteniendo el mismo espesor que el cuerpo. Además del modelado en el borde, presenta seis líneas incisas dispuestas de manera oblicua con respecto al borde.

Fragmento N°448/17



El fragmento 444/7 (ver figura 14 a), también tiene un diámetro de 24 cm. Las paredes de esta pieza carecen de la curvatura característica de las formas abiertas, siendo su perfil relativamente vertical y pudiendo suponerse una profundidad mayor que en el resto de las formas abiertas. Es una cerámica gris

decorada con rombos realizados mediante la técnica de incisión, dispuestos en hileras verticales desde el borde y rellenos con líneas incisas.



Por último, el fragmento N°454/1 cuyo diámetro es de 26 cm. (ver figura 14 c), presenta una curvatura levemente más notoria que los dos tientos anteriores. El labio es directo. Como se observa en la foto, se encontraron dos fragmentos de borde de la misma pieza pero no pudieron remontarse. La decoración es

incisa. Se trata de rombos demarcados con una línea doble. A 7,5 cm. del borde, una doble línea incisa dispuesta horizontalmente, marca el final de la decoración del panel y coincide con una agudización de la curvatura de la pieza.

Formas Abiertas Subgrupo B

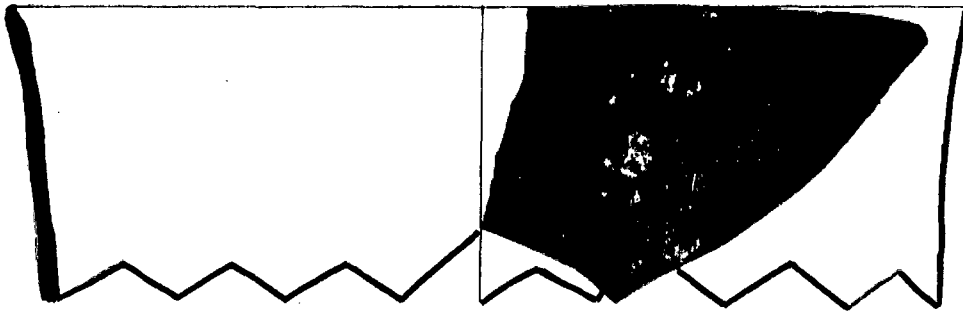


Fig. 14 a

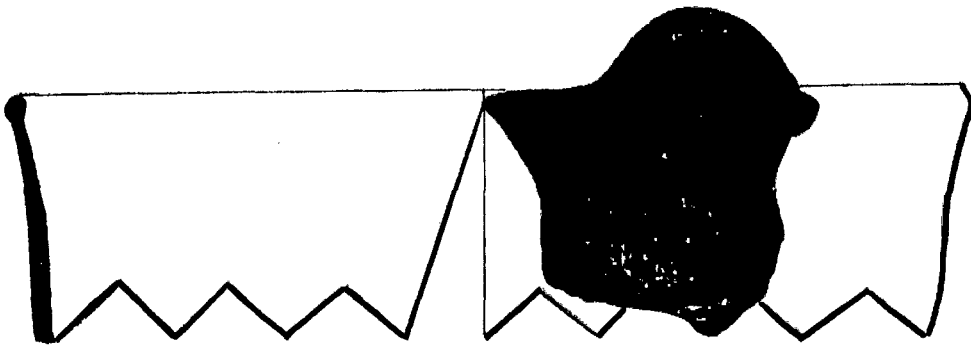


Fig. 14 b

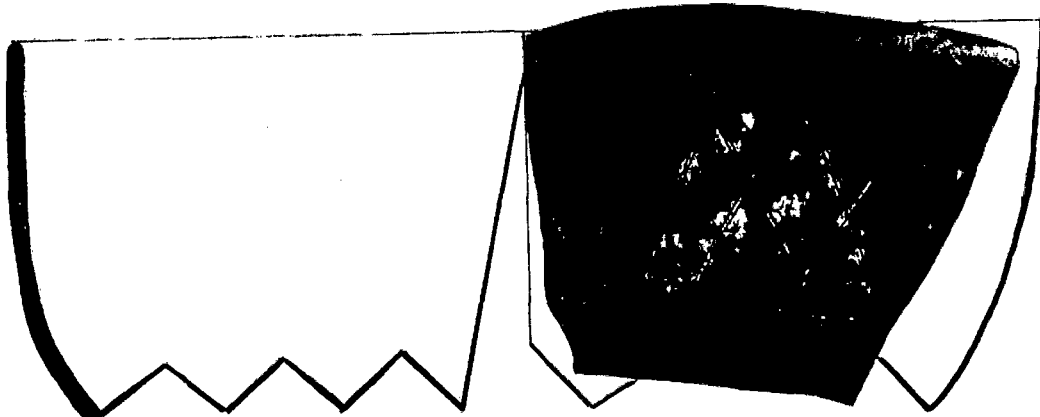


Fig. 14 c



Figura N° 14

Formas Abiertas Subgrupo C

Solamente el fragmento N°447/7 pertenece a este grupo, pero dadas sus particularidades se justifica la creación del mismo.



El diámetro de la boca es el más grande de toda la muestra correspondiendo a 32 cm. (figura 15).

La forma que presenta es globular siendo el contorno de la silueta inclinado de manera sutil hacia adentro.

La pasta es sumamente homogénea y el fragmento se encuentra

decorado interna y externamente.

A partir de estos grupos morfológicos que resultaron de la asociación de una suma de características, es posible identificar diversas categorías morfológicas.

Formas Abiertas Subgrupo C

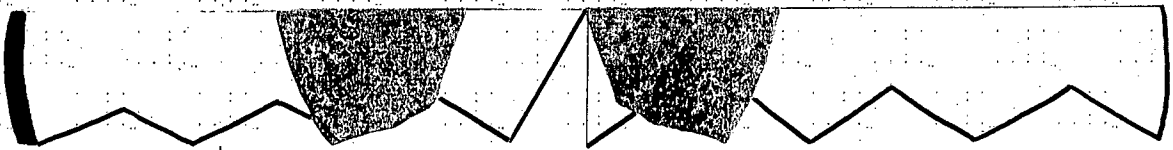


Fig. 15 a

Categorías morfológicas

Luego de realizada la división de los materiales en función de sus características morfológicas, se utilizó la nomenclatura de Balfet, Fauvet-Berthelot y Monzon (1992) para identificar a los subgrupos establecidos. Su propuesta fue la de "establecer un sistema de denominación y de descripción de aplicación general" (Balfet et al. 1992:13). La nomenclatura que proponen surgió a modo de síntesis tomando en cuenta conjuntos cerámicos tanto de épocas como de lugares diferentes y "según una perspectiva a la vez etnológica y arqueológica" (op.cit:13).

Si bien no desechan el uso de una nomenclatura regional o funcional, la misma se reserva a aquellos casos en los cuales no existe ningún tipo de ambigüedad. Las distintas categorías se basan en la relación entre profundidad y diámetro tanto máximo como el de abertura (op.cit.)¹ La adopción de esta clasificación resultó ser de gran utilidad para esta tesis, dado que se basa en criterios morfológicos.

Esta nomenclatura clasifica las formas en seis grandes categorías: olla, botella, plato, escudilla, cuenco y vaso; donde las dos primeras corresponden a formas cerradas y las cuatro últimas a abiertas.

En la muestra sólo está representada la categoría "olla" y se identificó con el Grupo 1. Las ollas son "vasijas cerradas, con o sin cuello y cuyo diámetro mínimo es igual o superior a un tercio del diámetro máximo. Generalmente, la altura es igual a una y hasta dos veces el diámetro de la boca, pero se incluyen también en esta categoría las ollas que tienen una altura inferior" (op. cit: 29).

En el Grupo 2 la variedad que se observa en la muestra es mayor, también porque es mayor la variedad de posibilidades de formas abiertas. El

1- Dado que en la muestra no hay piezas enteras o relativamente completas que den cuenta de la altura con certeza, ésta debió ser estimada. La estimación se efectuó prolongando la curvatura de las paredes a partir del gráfico. En los dibujos de los fragmentos de borde, se continuó el perfil de cada pieza con un lápiz. Esta operación se realizó dos veces y se llegó al mismo resultado en cada oportunidad. De todos modos, el procedimiento sigue siendo estimativo.

cuenco, según las proporciones puede ser cuenco a secas, grande, pequeño o fuente. En cuanto a la escudilla, puede ser tal, pequeña o plato hondo.

En esta muestra se ha encontrado siete cuencos, es de hecho la forma que más se hace presente. Los cuencos son "vasijas abiertas con paredes levemente divergentes y cuyo diámetro de boca (inferior o igual a 18 cm.), tiene entre una vez y media y dos veces y media la dimensión de la altura" (op.cit.:25). Estas proporciones se mantienen también cuando se trata de cuencos pequeños (cuya boca tiene un diámetro igual o inferior a 11 cm.) o de cuencos grandes (con una boca entre 19 y 40 cm. de diámetro). Estos cuencos grandes se encuentran presentes en el subgrupo B de las formas abiertas, son las piezas cuyo diámetro de boca oscila entre 24 y 26 cm. de diámetro.

Dentro de las formas abiertas, también las escudillas están presentes en la muestra. Se trata de "vasijas con paredes levemente divergentes y cuyo diámetro de boca (entre 12 y 23 cm.) tiene entre dos veces y media a cinco veces la dimensión de la altura" (op.cit.:23). El plato hondo es una variante de la escudilla. Hay un único ejemplo de este último y es el fragmento N°447/7 cuyo diámetro de boca es de 32cm. Los platos hondos son "vasijas abiertas (...) con las mismas proporciones que la escudilla y cuya boca tiene un diámetro superior a los 23cm" (op.cit.:23).

El siguiente gráfico detalla porcentajes de las diferentes categorías morfológicas identificadas.

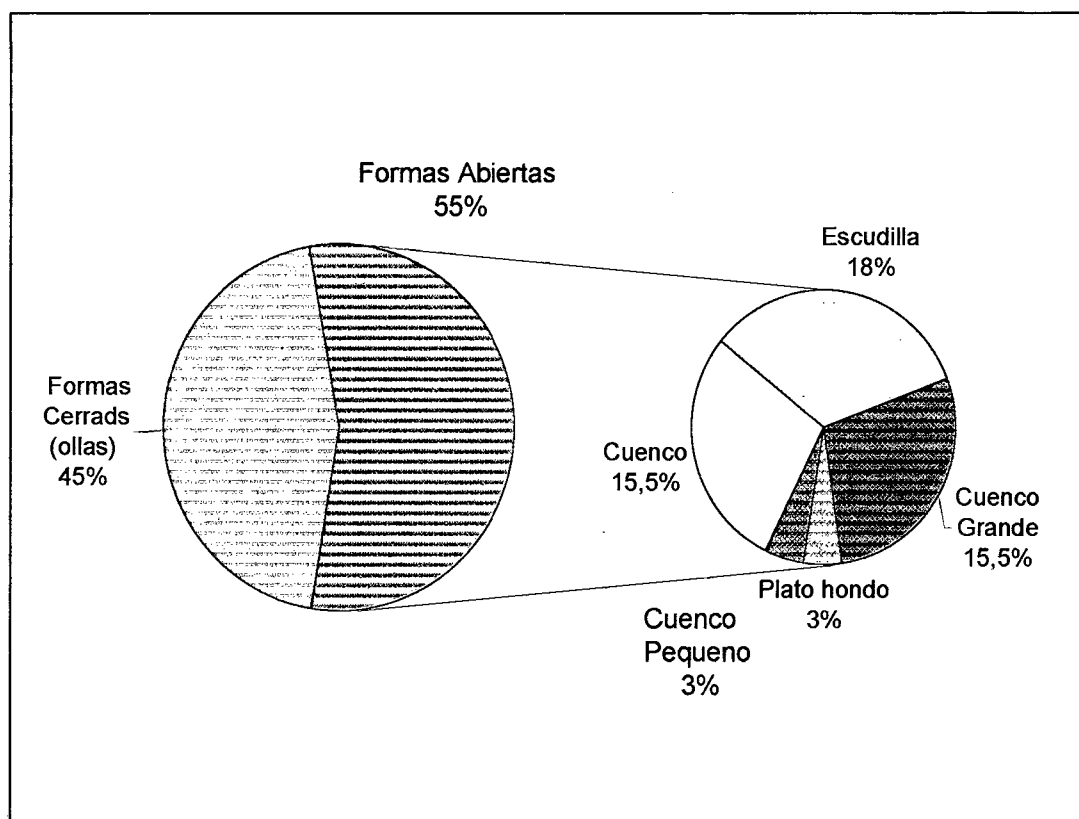


Gráfico N°4. Porcentajes de las categorías morfológicas identificadas.

Representación de las categorías morfológicas en la muestra

Varios autores han investigado la manera de averiguar la cantidad de vasijas de cada tipo presentes en una muestra. Millet (1979 b) realizó un trabajo donde se exponen varios métodos con el fin de compararlos y evaluar cuáles son los más confiables. Su comparación incluyó el peso de los fragmentos, el peso ajustado (una estimación del área de superficie), el conteo de fragmentos y el número mínimo de vasijas. Concluyó que las dos maneras más importantes de cuantificar son el número mínimo y el peso (op. cit.:78).

El conteo de fragmentos, si bien es un método rápido, simple y que no requiere de ningún equipo (op. cit.:77); puede dar una idea engañosa del número de vasijas completas ya que no existe una relación simple entre el tamaño y forma de una vasija, y el número de fragmentos en que se rompe (Rice 1987:291).

En cuanto al peso, existen al menos dos alternativas posibles (op. cit.:292). Una requiere que los fragmentos estén separados en categorías y se

necesita una vasija completa o reconstruida para cada una de las categorías. El procedimiento consiste en dividir el peso total de los fragmentos por el peso de la vasija completa. Esto permite obtener una idea del número de piezas presentes en cada categoría. La segunda alternativa estima la proporción de vasijas por categoría (op. cit.:292). En este caso se asume que el peso de las vasijas es proporcional a su superficie.

Otra manera de cuantificar es la propuesta por Orton (1982). “El *equivalente de vasija* (...), parte de la idea de que todo fragmento es una determinada proporción de una vasija entera” (Orton et al. 1993:35). Pero dado que generalmente sólo se pueden realizar cálculos estimativos, lo que se obtendrá es el “equivalente de vasija estimado (abreviado *eve*)” (op. cit.:195). “Para poder realizar este cálculo tenemos que encontrar una parte de la vasija que podamos medir como si fuese una fracción del total y la más obvia es el borde” (op. cit.:195/6). Es decir que “podemos considerar que el borde representa a toda la vasija y utilizamos esa cifra como el *eve*” (op. cit.:196).

El número mínimo de vasijas es el método que se empleara aquí. Millet (1979 b) describe dos métodos alternativos para calcularlo. En uno se realiza una división entre el porcentaje de bordes de un tipo particular y la media del diámetro de borde de ese tipo (op. cit.:77). La segunda opción es la de agrupar los fragmentos similares que se suponen pertenecen a la misma vasija. El número de los distintos grupos conformados corresponde al número mínimo de vasijas. El conteo de fragmentos agrupados en función de sus semejanzas, entiende Rice (1993:292), que además de ser altamente subjetivo, puede subestimar el número de vasijas presente. Si bien esta objeción es aceptable, es un método válido cuando la muestra no es muy grande.

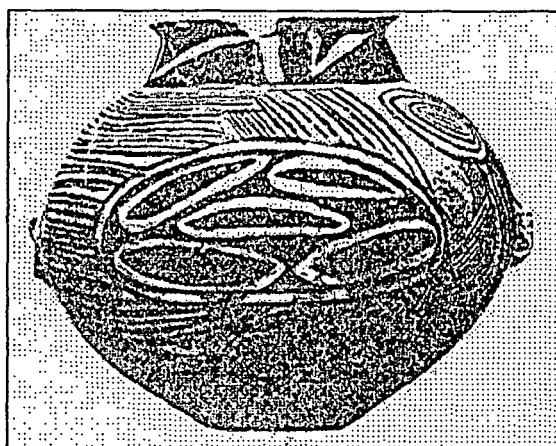
En este caso, para que el resultado resultara más confiable, sólo se consideraron los bordes analizables. Dada la variabilidad de diámetros, pasta y decoraciones, fue posible suponer que cada uno de ellos corresponde a una vasija diferente. Así es que se tomaron en cuenta los fragmentos de bordes correspondientes a las distintas categorías morfológicas y se calculó el número mínimo. En la siguiente tabla se detallan los resultados.

Categoría morfológica	Número mínimo
Olla	17
Cuenco	7
Cuenco pequeño	1
Cuenco grande	6
Escudilla	6
Plato hondo	1

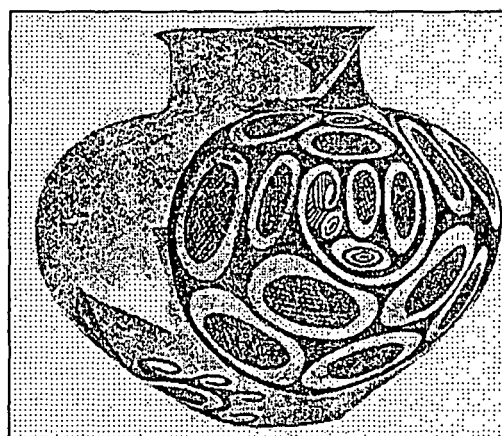
Tabla N°3. Número mínimo de las categorías morfológicas identificadas.

Comparaciones morfológicas con piezas cerámicas de otras áreas

Se rastreó bibliografía para identificar formas con características semejantes. En el trabajo de Lafone Quevedo sobre la alfarería de la región Calchaquí (1908), aparecen ilustraciones de ollas (figura N°16) cuya forma realmente se asemeja a los ejemplares de la muestra correspondientes al Grupo 1 Subgrupo B (formas cerradas con cuello y punto angular). Ellas proceden del Campo de Pilciao en la región de Andalgalá, Londres y Belén. Se trata de ollas que presentan cuellos con borde evertido y punto angular que los vincula a un cuerpo globular. Presentan una decoración pintada de típicas características de iconografía Aguada y de hecho en trabajos posteriores, estas mismas ollas aparecen continuamente como ejemplos de alfarería de estilo Aguada.



A.

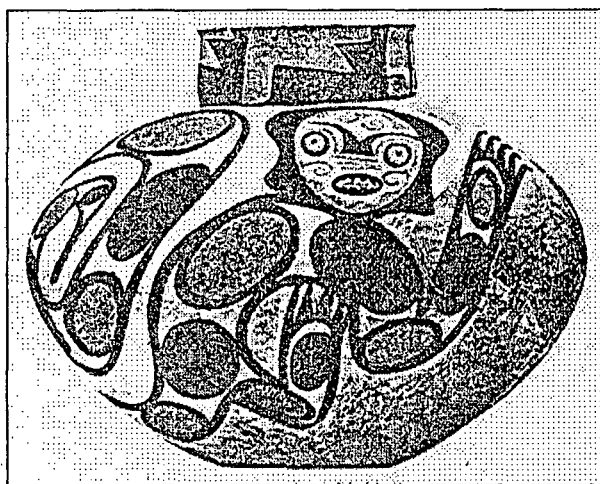


B.

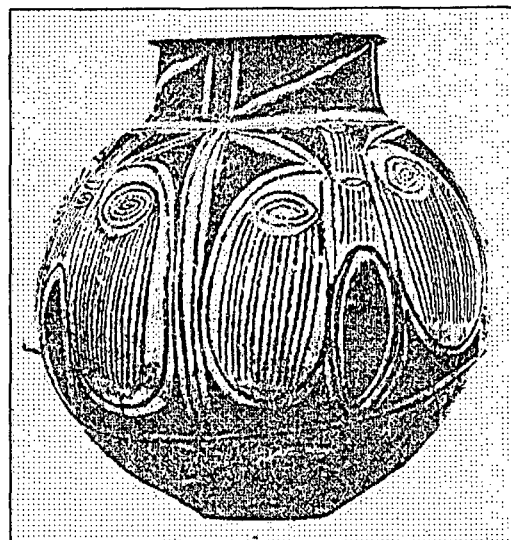
Figura N°16. Campo del Pilciao, Andalgalá. Tomadas de Lafone Quevedo, 1908.

A. Pag. 357, plancha VII b, Colección Moreno. B. Pag. 366, fig. 40

El texto de R. Gonzalez "La Cultura de Aguada del N.O.A." (1964), presenta excelentes ilustraciones de ollas, de las cuales la mayoría han sido extraídas del mencionado trabajo de Lafone Quevedo de 1908.



A.



B.

Figura N°17. Andalgalá. Tomadas de Lafone Quevedo, 1908.

A. Pag. 363, fig. 39

B. Pag. 365, plancha VIII.

En el trabajo de Serrano (1967), "Historia cultural del Tucumán Prehispánico", se ilustran ollas de estilo Aguada negro bruñido. También R. Gongalez (1992), hace referencia a ellas. El contorno y fundamentalmente la parte superior correspondiente al cuello, es similar al Grupo 1 Subgrupo A de la muestra. Se trata de ollas que presentan un punto de inflexión vinculando el cuello al cuerpo. Estas ollas negro bruñido del texto de Serrano, aparecen generalmente con el mencionado punto de inflexión, mientras que las ollas Aguada pintadas presentan un punto angular.

En el Museo de la ciudad de Quilmes se encuentra una olla casi completa cuyo cuello presenta un punto de inflexión (figura N°18). Este contorno la hace semejante a las ollas del Grupo 1 Subgrupo A. Presenta una decoración de rasgos adscriptos al estilo Aguada.

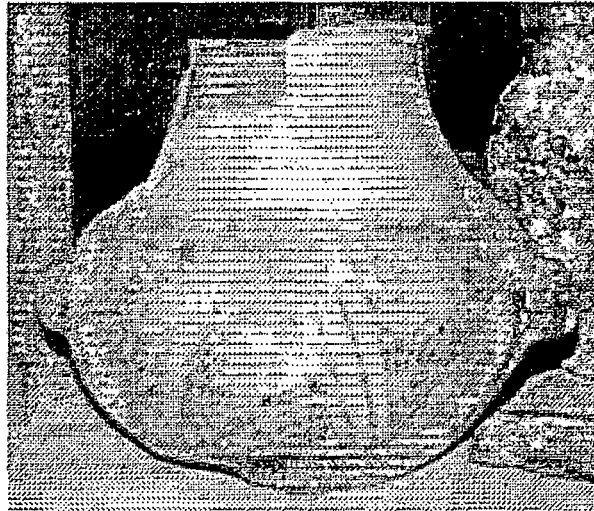
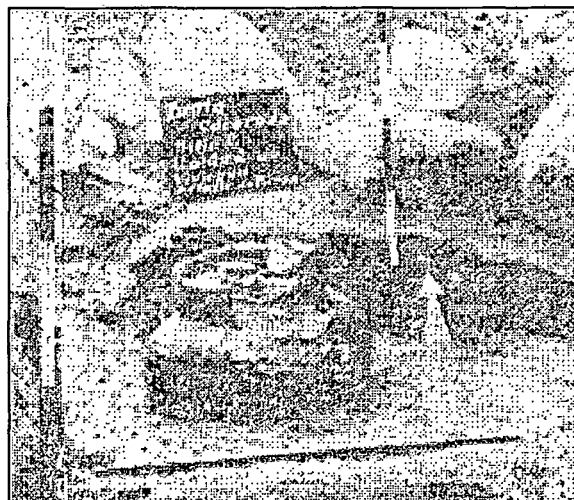


Figura N°18. Olla del Museo de Quilmes con semejanzas morfológicas con el Grupo 1 Subgrupo A

C Sempé (1983), ilustra ollas toscas semejantes a las de la muestra, halladas en Punta Colorado (figura N°19). También en este caso se trata se un sitio definido como Aguada y ella declara que "las formas de la cerámica ordinaria responden a las descriptas para la cultura de la Aguada (Gonzalez 1964)". (Sempé, C. 1983:117).



A.



B.

Figura N°19. Sitio Campo Colorado, Sitio 2. Tomado de Sempé, 1983.

A. Sitio 2 estructura 2a . Lámina II, fig.2.

B. Sitio 2 estructura 2b Lámina III, fig. 3.

Se consultó el libro de Bennet (1948) por tratarse de un referente general del NOA. Llama la atención, la escasa representación de ollas. Aquí también son las mencionadas por Lafone Quevedo las que se ilustran.

Muchos textos que tratan la alfarería del área Calchaquí, hacen hincapié fundamentalmente en las urnas Santamarianas, lo cual no sirve en este caso para realizar comparaciones. Tal es el caso, por ejemplo, de los trabajos de Marquez Miranda, que si bien ilustran formas abiertas, las cerradas son generalmente urnas tardías.

Con respecto al Grupo 2 de formas abiertas, también se encontraron semejanzas morfológicas. Rydén en sus publicaciones sobre sus observaciones en la región de La Candelaria (1932 y 1936), registró cuencos con el borde modelado semejantes a los de la muestra analizada. Incluso el diámetro de 14,4 cm. de estos cuencos, están dentro de las dimensiones más comunes de la muestra para estos cuencos. (figura N°20). En general, tanto la publicación como nota preliminar de 1932, como el libro de 1936 sobre la región de La Candelaria, hacen referencia fundamentalmente a las formas globulares y zoomorfas tan características de Candelaria. Además de los mencionados cuencos de borde modelado, hay ilustraciones de cuencos de borde liso parecidos al común de la muestra. Pero desgraciadamente, en general, los dibujos no indican la escala en la que están hechos, por lo que se desconocen sus dimensiones y la posibilidad de establecer paralelos.

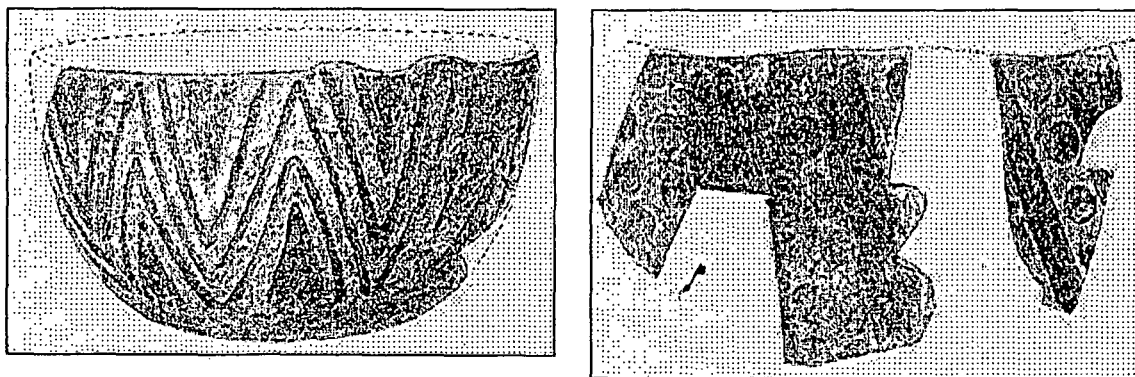
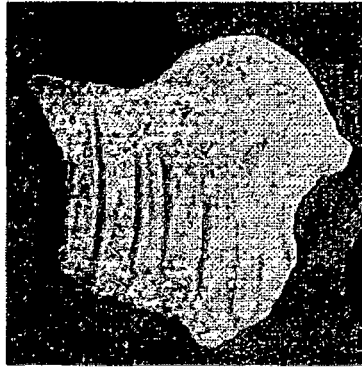


Figura N°20. Fragmentos de cuencos de La Candelaria. Tomados de Ryden, 1936. Pag.211

Semejante a la morfología de los cuencos de borde modelado mencionados por Rydén, es uno descrito por Ambrosetti (1902). El lo describe como “puco muy alto; borde que forma tres terrazas anchas con tres escalones de cada lado y separadas entre sí por un espacio recto y liso” (op.cit.:125). Siguiendo la línea de Balfet, debería llamarse cuenco a esta pieza.



En la muestra existe este único caso de cuenco con borde modelado (N°448/17). (Ver figura 14 b).

Haciendo referencia nuevamente al trabajo de González (1964), él grafica las formas abiertas características del estilo Aguada (figura N°21).

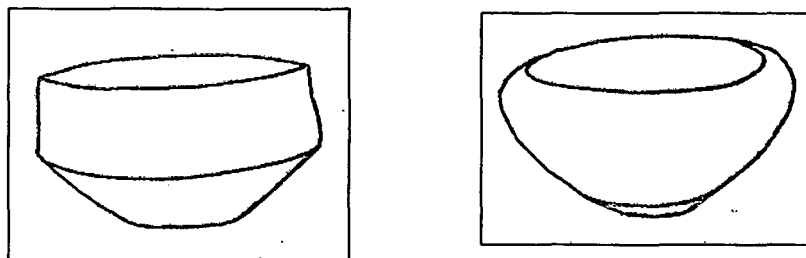
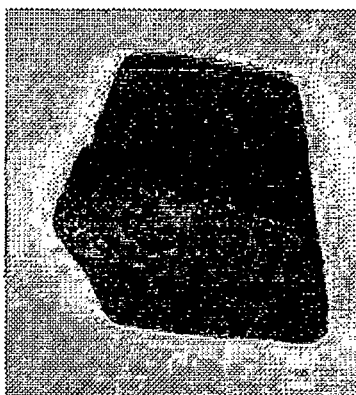


Figura N°21. Tomadas de González 1964. Fig. 2, A.

La escudilla con punto angular ilustrada en la primera figura es una forma del estilo morfológico Aguada.



En la muestra, el fragmento N°422/9 presenta este tipo de perfil; el mismo se encuentra representado en la figura 13 c.

La pieza N°8.300 de los cementerios excavados por Weisser (1920-1925), también cuenta con el mencionado punto angular en su pared. Se trata de una manufactura gris incisa de pasta homogénea (figura N°22).

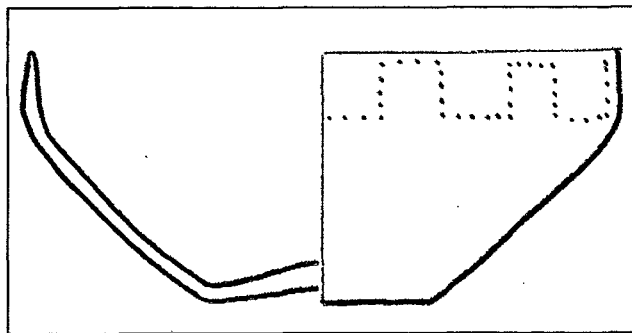
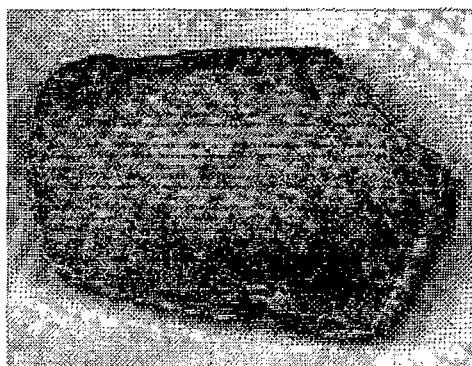


Figura N°22. Pieza N°8.300 de Weisser

El cuenco con hombro, es decir la segunda figura de la ilustración de González, también se encuentra presente en la muestra.



El fragmento N°421/5 de la muestra, presenta el mencionado hombro.

Otras comparaciones pueden establecerse al considerar no ya el aspecto morfológico sino el decorativo. Varios fragmentos de la muestra presentan características decorativas semejantes a las descritas por Heredia (1974) al referirse al estilo Candelaria. El estableció cinco fases en función de las frecuencias con que se presentaban las diferentes técnicas decorativas, las cuales le guiaron “para caracterizar los distintos momentos en que hemos dividido el proceso cultural en esta área” (op. cit.:76). La tercer fase denominada Molleyaco, presenta una variedad de motivos geométricos y una combinación más complicada de ellos. También se da la presencia de la idea del diseño en negativo (op. cit.:99).

La siguiente figura (N°23), ilustra algunos ejemplos que Heredia cita como representantes de la Fase Molleyaco. Los fragmentos de la muestra

analizada N°444/7 y 454/1 (figura N°14 a y 14 c respectivamente), comparten rasgos decorativos con la mencionada fase.

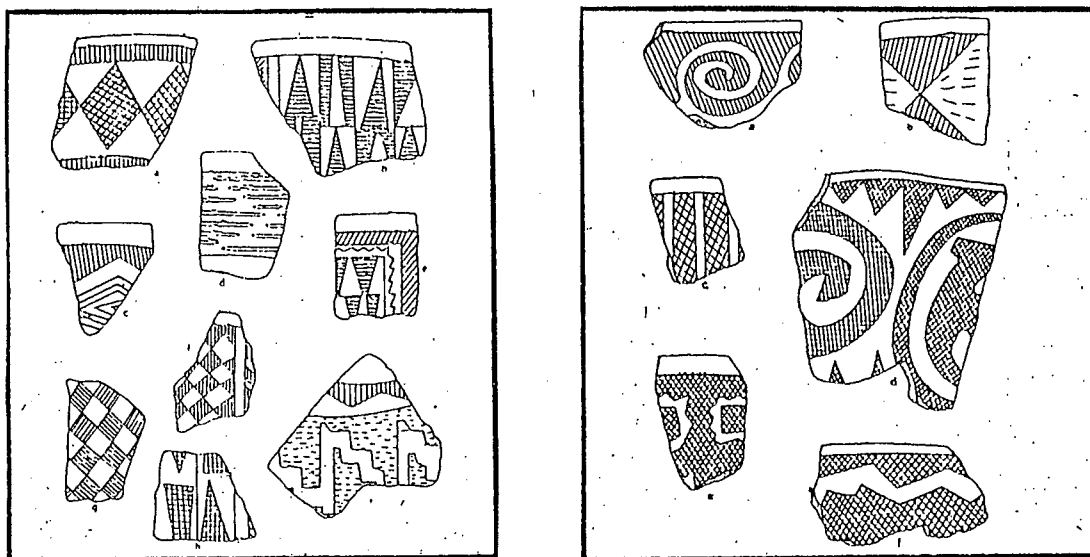


Figura N°23. Fragmentos de cerámica de la Fase Molleyaco (a) y Rupachico (b). Tomado de Heredia, 1974. Pág. 91, fig. 9 y pág. 99, fig.13.

Asimismo, también pueden realizarse comparaciones con la cuarta fase planteada por Heredia, denominada Rupachico. (Heredia, 1974). A ella se refiere de la siguiente manera: “si bien no hemos podido determinar con certeza (...) las características representaciones “draconiformes” o felínicas, sin embargo, la existencia de gallardetes a modo de crestas (...) nos obligan a apuntar la vinculación en esa dirección” (op. cit.: 102). El fragmento N°422/8 representado en la figura N°11 b, es sumamente semejante a los ejemplos ilustrados para la Fase Rupachico. En la figura 23 b se pueden observar las similitudes, particularmente con respecto al fragmento d de la ilustración.

Esta búsqueda bibliográfica permitió observar que las ollas de la muestra poseen rasgos morfológicos similares a los de las ollas presentes en contextos con morfología y decoración Aguada. Asimismo, los diseños incisos de carácter geométrico permiten establecer asociaciones con la cerámica presente en contextos con decoración Candelaria.

En síntesis, el repertorio de formas presentes en Morro de las Espinillas está constituido por una cantidad significativa de ollas (12 toscas y 5 finas) y

una variedad de formas abiertas: cuencos, escudillas, platos. No están presentes algunas formas comunes en contextos Formativos tales como el jarrón o el vaso.

En el próximo capítulo se investigarán las categorías funcionales identificadas en la muestra.

Referencias de las figuras N°8,10,11,13, 14 y 15.

Figura N°8. Formas Cerrada Subgrupo A

1. 421/4 diámetro 10 cm.
2. 454/6 diámetro 16 cm.
3. 449/16 diámetro 18 cm.
4. 449/2 diámetro 22 cm.
5. 442/1 diámetro 28 cm.

Figura N°10. Formas Cerrada Subgrupo B

1. 421/7 diámetro 12 cm.
2. 430/1 diámetro 16 cm.
3. 448/18 diámetro 16 cm.

Figura N°11. Formas Cerrada Subgrupo C

1. 421/6 diámetro 10 cm.
2. 422/8 diámetro 12 cm.

Figura N°13. Formas Abiertas Subgrupo A

1. 422/7 diámetro 12 cm.
2. 449/20 diámetro 14 cm.
3. 422/9 diámetro 17 cm.
4. 422/4 diámetro 22 cm.
5. 421/5 diámetro 22cm.

Figura N°14. Formas Abiertas Subgrupo B

1. 444/7 diámetro 24 cm.
2. 448/17 diámetro 24 cm.
3. 454/1 diámetro 26 cm.

Figura N°15. Formas Abiertas Subgrupo C

1. 421/5 diámetro 32 cm.

Capítulo IV

Aproximación a las categorías funcionales básicas

Las categorías funcionales surgen a partir de estudios etnoarqueológicos y de la arqueología experimental. La primera permite producir enunciados significativos que relacionen el comportamiento contemporáneo y la formación de residuos materiales (Borrero y Yacobaccio, 1989). La segunda es un conjunto de métodos que provee información y proporciona bases objetivas de interpretación para el control de variables y la verificación de hipótesis. (Nami, 1982).

En primer lugar es necesario distinguir entre la función y el uso. Los atributos morfológicos responden a determinadas funciones. Pero tal relación desaparece cuando se consideran los atributos y el uso. Es decir que la cerámica puede utilizarse para una gran gama de tareas. Formas cuyos atributos favorecen por ejemplo, al almacenaje, pueden utilizarse como vasijas para cocinar e incluso para servir. Es decir que en este caso, se dio a una forma apropiada para un fin, un uso que nada tiene que ver con aquel que indicarían sus atributos.

Por esto la dificultad al tratar de interpretar los usos otorgados a las manufacturas en el pasado. En algunos casos es posible averiguarlo cuando en el interior de una vasija, por ejemplo, se hallan semillas o fragmentos de lo que contuvo durante el momento de la ocupación. No son muchas las oportunidades de encontrar este tipo de hallazgo, por eso es que poder establecer el uso de la cerámica es bastante difícil de lograr y en función de todo lo escrito es que es necesario distinguir entre el uso y la función.

Aquí se trabajará con la noción de Rice según la cual se establecen tres grandes categorías funcionales: almacenamiento, procesamiento, (se refiere a los métodos culinarios) y transferencia (que incluye el servicio y la comida). Si bien estas categorías funcionales se relacionan con atributos tecnológicos de la cerámica, esto no significa que cada vasija en particular deba ser adscripta a una categoría con exclusividad. Se delinearán a grandes rasgos la posible funcionalidad del conjunto cerámico.

Analizar la muestra teniendo en mente estas tres grandes categorías funcionales, pareció ser lo más óptimo no sólo por la síntesis que Rice propone sino que además resultó ser interesante complementarlo con el trabajo realizado por Henrickson y Mc Donald (1983). Ellos trabajaron con información etnográfica de casi dos docenas de grupos pertenecientes a sistemas sociopolíticos y económicos muy diversos. En términos generales, su conclusión fue que las relaciones entre la forma de las cerámicas y la función cumplida por ellas, revelaba importantes regularidades a través del tiempo y el espacio. Esto significa que estas clases funcionales generales, se encuentran diseñadas dentro de límites morfológicos específicos.

Si bien Hally (1986), considera muy poco próspero el análisis funcional que distingue entre unas pocas categorías funcionales (cocina, almacenamiento y servicio), es muy difícil lograr un mayor nivel de especificidad en la muestra que se trabajó aquí. De todos modos, no significa esto que si la muestra fuera más grande, los resultados serían en cierta medida más garantizados, pues no tiene que ver meramente con el nivel cuantitativo de la misma. Más bien es un aspecto cualitativo, en el sentido de que la riqueza y características de la muestra serán quienes permitirán acceder a un mayor grado de especificidad y confianza, tal como Hally pretende.

Aunque es cierto que una gran variedad de tipos de vasijas pueden utilizarse para operar dentro de una misma categoría funcional, como por ejemplo cocinar; la distinción entre las distintas tareas llevadas a cabo por cada tipo particular de pieza, será mucho más factible de observar en otro nivel de realidad. En este sentido, es muy valiosa la información etnográfica. De hecho, Hally logra acceder a un detalle bastante profundo al analizar su muestra arqueológica, apoyándose en datos etnográficos.

Mientras que la composición de la pasta puede variar debido a factores naturales, los atributos morfológicos, la técnica de manufactura y la decoración son resultado de las decisiones tomadas por el artesano, es decir que se trata fundamentalmente de factores culturales. A su vez, la variabilidad existente en la morfología cerámica no es azarosa ni capricho de los artesanos, sino que está reflejando sus conocimientos de determinadas relaciones entre

las propiedades de la cerámica. Muchas veces se trata seguramente de un conocimiento de técnicas que son transmitidas de generación en generación. También la propia habilidad y posiblemente el juego de ensayo y error por parte de los artesanos, ha generado un saber que les ha permitido crear implementos eficientes a los fines deseados.

Como D. Braun (1983) menciona, la mayoría de las veces la cerámica ha sido manufacturada como un instrumento utilitario con el fin de contener algo. Por supuesto que no toda la cerámica puede incluirse dentro de esta idea, pero sí una gran parte de ella. Entendida entonces como un instrumento, su manufactura respondería a las necesidades involucradas dentro del determinado contexto y condiciones de uso.

Por todo lo expuesto, es que el primer análisis realizado ha sido el morfológico y a partir del mismo y de los grupos propuestos, se comenzó con la determinación de las categorías funcionales.

Trabajos etnográficos realizados desde una aproximación teórica extrema de costo/beneficio, han buscado demostrar que los grupos buscan maximizar la eficiencia funcional de sus cerámicas, manufacturando un determinado número de formas cerámicas, cada una con diferentes características y con el fin de realizar una limitada variedad de usos. (Arnold 1971; Braun 1980, 1983; David y Henig 1972; de Boer y Lathrap 1979; Ericson et. al. 1972; Pastron 1974; Rye 1976; Rye y Evans 1976; Steponaitis 1983; Weigand 1969). Bajo el mencionado criterio, se puede suponer y esperar que los artesanos dejen de lado las técnicas de manufactura que no logren crear implementos eficientes, que les ocasione una gran inversión en tiempo o que requieran ser reemplazadas con una alta frecuencia. (Braun 1980).

Existen una serie de propiedades en las manufacturas cerámicas que tienen que ver con el uso que pueden prestar las mismas, en función de la morfología que poseen (Braun op.cit). Se pueden agrupar en cuatro grandes grupos: 1) estabilidad, 2) capacidad, 3) accesibilidad al contenido y 4) capacidad de transporte. A su vez, la morfología y la composición pueden afectar el desempeño de estas propiedades tanto en un sentido negativo como positivo. Es aquí donde el artesano decidirá y conjugará determinadas

técnicas y diseños de formas con determinados materiales para lograr diferentes piezas que serán destinadas a cumplir ciertos roles. Esto se relaciona con lo mencionado anteriormente, es decir que las diferentes morfologías resultan de las intenciones del productor, las cuales están guiadas por el objetivo que están destinadas a cumplir.

1) La estabilidad de una pieza cerámica tiene que ver con la posibilidad de mantenerse parada sobre una superficie plana. Aquí se relacionan la altura, la amplitud de la base, la forma total y la posición del centro de gravedad. (Shepard 1956). En líneas generales, la estabilidad será mayor cuando se trate de una vasija simétrica, cuyo centro de gravedad sea bajo y cuanto más plana y amplia sea la base en relación al máximo diámetro. (Rice 1987). En la muestra si bien solamente se cuenta con siete fragmentos de base, se trata en todos los casos de fragmentos planos; los cuales siguiendo el razonamiento de Rice, son más eficaces que las bases curvas a la hora de brindar estabilidad a una vasija. El estado fragmentario de estas bases impide inferir el diámetro de las mismas. Sólo una está completa y su diámetro es de 7cm. (N°421/9), pero esta medida carece de sentido al no poder compararla con el diámetro máximo de la vasija a fin de observar la relación entre ambos valores.

2) La capacidad de una vasija puede analizarse pensando en diferentes aspectos. Esta propiedad puede estar indicando si se trata de una vasija destinada a ser utilizada individualmente o si se trata de una pieza amplia que podría utilizarse para cocinar o servir a un mayor número de comensales. Asimismo, al considerar la capacidad se puede pensar, y en relación a lo anterior, si se está frente a un grupo familiar restringido o si se trata de una entidad social mayor. También esta propiedad tiene que ver con el contenido que está destinado a alojar y el tiempo que se almacenará allí. La capacidad está condicionada por el tamaño y la forma tanto del cuerpo como del orificio. (Rice op. cit.). No sólo se refiere esta propiedad a la idea de contener solamente, sino que también considera el flujo del material hacia fuera del contenedor. Este último detalle señala la íntima relación con la propiedad que alude al acceso a los contenidos. Para evaluar la capacidad de la muestra considerada, se estimó el volumen de las formas abiertas y las cerradas. Se optó por estimar el volumen en las formas cerradas cuyo valor de diámetro de

boca corresponde a la moda, es decir 16cm. y en las formas abiertas a 14cm. Se prefirió realizar esta estimación utilizando como referencia el valor de la moda y no de la media, dado que en ambos grupos de forma existen valores extremos que pueden distorsionar los resultados. Aproximando el cuerpo de las formas cerradas a una esfera, se puede calcular su volumen aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Volumen} = \frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3} \quad \text{Entonces: } \frac{4 \cdot 3,14 \cdot 512}{3} = \frac{6430,72}{3} = 2.143 \text{ cm}^3$$

Mientras que en las formas abiertas, aproximándolas a una semiesfera, la fórmula será la misma dividida por 2:

$$\frac{4 \cdot \pi \cdot r^3}{3} / 2 \quad \text{Entonces: } \frac{4 \cdot 3,14 \cdot 512}{3} / 2 = \frac{2143}{2} = 1071,5 \text{ cm}^3 (1)$$

La capacidad estimada en las formas cerradas es de dos litros mientras que en las abiertas es de un litro.

3) La accesibilidad al contenido se relaciona con la disposición del orificio (Rice 1987). Las formas restringidas, con cuellos angostos, no facilitan el acceso al contenido; mientras que por el contrario, en una forma abierta es mucho más fácil acceder a su interior (op.cit.:225). En la muestra la accesibilidad parece cumplirse en las ollas, en mayor o menor medida en función del diámetro de cada una en particular. No se encontraron formas con diámetros tan pequeños como para imposibilitar el acceso a los contenidos. Asimismo en las formas abiertas, considerando los valores diametrales presentes en la muestra, evidentemente la accesibilidad no se encuentra restringida.

4) En cuanto a la capacidad de transporte o facilidad de movilidad, varias variables interactúan: la forma, el tamaño, el peso, y vinculado a este

¹- Para las formas cerradas, se dibujó una boca de 16 cm. de diámetro y un cuerpo acorde, siguiendo como base el gráfico del fragmento N°425/2 debido a las dimensiones del mismo. (Si bien este fragmento corresponde a una olla cuya boca es de 14 cm. de diámetro, se agregaron 2 cm. a su perímetro). Esta estimación arrastra seguramente muchos errores, partiendo de la base de que estas ollas no son perfectas esferas como la fórmula aplicada sugeriría.

último, el espesor. La posibilidad de asir la vasija mediante algún tipo de dispositivo, puede facilitar la tarea aunque no es una condición indispensable.

Al respecto, la muestra cuenta con cuatro fragmentos de asa. Esta propiedad es en realidad muy abarcativa. Salvo vasijas de inmensas proporciones, en general cualquiera puede ser transportada. Considerando además los diámetros de orificio presentes en la muestra y el volumen estimado, se puede suponer que todas las formas pudieron ser movilizadas fácilmente.

Los aspectos propiamente tecnológicos que inciden en el uso posible que pueda cumplir una pieza cerámica, tienen que ver con el grosor de las paredes, la resistencia al stress mecánico, el comportamiento térmico, la densidad, porosidad, permeabilidad y tratamiento de superficie.

Se investigará entonces, si el conjunto cerámico de Morro de las Espinillas pudo haber sido apto para almacenar, para comer cotidianamente, procesar alimentos o para transportar. La posibilidad de lograr dicha aproximación se debe a que para cumplir con los mencionados roles, es necesario que las cerámicas posean determinados atributos que les permitan emprender esas tareas. Existen una serie de factores que entran en juego al considerar el diseño y la función.

<u>ALMACENAMIENTO</u>	Duración	Corta Larga	Agua Aceite Vino
	Contenido	Líquido Sólido	Granos Semillas Hierbas Sal
<u>PROCESAMIENTO</u> (Métodos culinarios)	Con calor Sin		Hervir Asar Tostar, torrar
	Sustancias	Líquidas Sólidas	Picar, moler Triturar Remojar Secar, pelar
<u>TRANSFERENCIA</u> (Servicio)	Distancia	Larga Corta	Servir Comer Acarrear susts.
	Contenido	Líquido Seco Frío Caliente	

(Esquema tomado de Rice 1987: 209)

Almacenamiento

Con respecto al almacenamiento, la duración del episodio y si se trata de un contenido líquido o seco, son los factores principales que intervienen en el diseño. Ericson et al (1972) predijeron que en general, las vasijas que se utilizan para almacenar, son de poca altura y globulares. Esto se debe a que dado que los contenidos no se vuelcan desde estas vasijas, un centro de gravedad ubicado bien bajo, les otorga seguridad cuando están cargadas. Cuando se trata de un contenido líquido, las vasijas suelen ser más altas y de paredes más delgadas que cuando el contenido es seco (Henrickson y Mc. Donald 1983). De todos modos, es difícil de acceder a este nivel de detalle cuando se trabaja con restos arqueológicos de sociedades pasadas. Asimismo, el almacenamiento tiene relación con la capacidad de la pieza. Se puede esperar, a partir de estudios etnográficos, que las formas que más cantidad puedan contener, se utilizarán para almacenar sustancias durante un tiempo mayor que aquellas cuya capacidad permite contener cantidades menores (Rice 1987).

Las formas cerradas de Morro de las Espinillas (capítulo N°5), corresponden en su totalidad a la categoría de ollas. Se trata en casi todos los casos de cerámica de pasta ordinaria y sin decoración. Las ollas constituyen las formas con paredes de mayor espesor. El grosor de las paredes de una pieza está relacionado con la intención de uso así como también con el soporte de su estructura en sí misma. (Rice, 1987; Rye 1981). La media del espesor de las ollas es de 0,67mm., es decir que es mayor que el espesor de las formas abiertas, por lo que podrían haber tenido una funcionalidad diferente.

Las ollas de la muestra presentan una variabilidad diametral en el orificio que oscila entre los 10 y los 28 cm. El diámetro promedio de boca es de 18 cm. Si bien no se trata de un tamaño de boca muy pequeño donde no pueda accederse a los contenidos, el cuello de estas ollas con el mencionado diámetro, les restringe practicidad a la hora de manipular las sustancias alojadas en su interior. El tamaño del orificio, es decir la boca de la pieza por donde los contenidos tendrán su salida al exterior, es una parte importante que puede servir de mucha ayuda para comprender la utilidad de la pieza. Un orificio que no es grande puede estar informando a cerca de la frecuencia con

que se accede al contenido de la pieza. Es decir que podría no ser fácilmente accesible cuando la intención de remover los contenidos es más bien esporádica (Braun 1980). Por otra parte, estudios etnográficos mencionan que las formas utilizadas tanto para cocinar como para preparar alimentos, suelen ser abiertas y de paredes sin ángulos (Howard 1981; citado en Rice 1987). Por todo ésto es que se podría pensar que las formas cerradas con cuello podrían haber sido utilizadas para el almacenamiento de sustancias.

Como ya se ha dicho reiteradamente, desgraciadamente no se cuenta con piezas relativamente completas. Incluso los fragmentos de cuello más grandes no cuentan con una parte importante del cuerpo. Esto no permite observar qué tipo de huellas se presentan en el cuerpo de estas formas cerradas. Existen en la muestra, fragmentos de cuerpo que no se han podido adscribir a los grupos formados pues no se los ha podido remontar y por tanto no se sabe cómo es la boca de esas piezas o si se trata de formas cerradas o abiertas.

Los fragmentos 421/7 y 448/18 corresponden fragmentos de bordes de ollas con un ancho cuello con punto angular. Lo más llamativo es la decoración pintada que presentan, poco común en las ollas presentes en la muestra. Estas ollas decoradas podrían haber sido utilizadas para alguna ocasión especial, considerando los datos mencionados por De Boer y Lathrap (1979).² Estas ollas con cuello tan diferentes del resto pudieron ser utilizadas de manera diferente al común de la ollas.

Procesamiento

En esta segunda categoría se consideran los métodos culinarios, es decir los procesos mediante los cuales se modifican las sustancias. Las características tecnológicas de la cerámica serán diferentes según vaya a ser

² - "...Cuando la ceremonia de la pubertad de las niñas estaba aun en pleno auge , la olla usada para cocinar el cerdo servido en esta ceremonia estaba pintada. Ordinariamente, las ollas nunca están pintadas y esta práctica puede ser razonablemente considerada como una reversión sagrada de una gramática decorativa normal..." (De Boer y Lathrap 1979).

destinada a utilizar sobre el fuego o no y según se coloquen en ella elementos secos o líquidos.

Muchos estudios etnográficos y etnoarqueológicos sobre las materias primas, han demostrado las diferencias presentes entre la vajilla utilizada para cocinar sobre el fuego y la que no (Mills 1984, citado en Sinopoli 1991). Es una constante la intención de aumentar la aptitud de las vasijas para hacerlas resistentes al shock térmico. Esto se asocia a su vez con el continuo enfriamiento de las piezas. A fin de lograr el mencionado incremento en la resistencia al stress térmico, los artesanos utilizaron técnicas concretas en las manufacturas. Estas incluyen el aumento en la cantidad y tamaño de los poros mediante el agregado de material orgánico e inclusiones de forma irregular angular. (Sinopoli 1991). La mejor solución en la manufactura de vasijas que se utilizarán sobre el fuego, es el agregado de inclusiones que tengan un coeficiente de expansión térmica igual o menor que el de la arcilla (Rye 1976).

Algunas predicciones generalizadas como las de Ericson et al (1972) y Linton (1944), concluyeron que en general, las vasijas que se utilizan para cocinar, son de poca altura, de paredes gruesas y con una superficie basal relativamente grande en relación a la altura total para que sea eficiente la transferencia del calor. Suelen además tener una boca algo restringida para evitar la rápida evaporación. A su vez, en cuanto al tratamiento de la superficie, no se encuentran pintadas por lo general.

Existen fragmentos que presentan la superficie interna corroída. Estas alteraciones en la superficie de la cerámica, pueden ser producto de determinados tipos de usos. Tareas tales como el molido y picado de sustancias, es decir tareas que requieren realizar abrasión física, son algunas de las que dejarán este tipo de marcas en la superficie cerámica. La continua abrasión puede también pulir la superficie dejándola suave y con cierto tizne brillante (Hally 1983). Si bien en la muestra aparecen fragmentos con superficies corroídas y pulidas, debe también considerarse que características semejantes pueden observarse como resultado de la erosión. Es decir que a veces, encontrar estas marcas en la cerámica no significa que hayan ido

utilizadas para las tareas mencionadas, sino que tal vez han ocurrido procesos naturales mediante los cuales pudo sufrir fenómenos de erosión.

Los depósitos de hollín y las superficies horadadas, son evidencias de usos específicos.³ Cuando el hollín está depositado en el exterior de la pieza, indica que la misma ha sido colocada sobre el fuego, es decir que algún tipo de sustancia fue cocinada en su interior. Si las marcas de hollín aparecen en el interior, puede sugerir que la pieza ha sido colocada en una posición invertida sobre el fuego o bien que dentro de ella hubo fuego (Hally 1983).

En el conjunto cerámico analizado, hay fragmentos que presentan la superficie interna y externa quemada. Si bien no puede precisarse con qué formas se correlaciona este fenómeno, se trata de fragmentos de pasta ordinaria con inclusiones no plásticas. Se podría inferir que se trata de formas cerradas debido a que las abiertas corresponden en todos los casos a fragmentos de pasta fina. Estas superficies quemadas están dando cuenta de que esas piezas han sido expuestas al fuego. Esta evidencia puede referir no solamente a actividades culinarias vinculadas con la ingesta de alimentos sino que también se puede pensar en otras tareas relacionadas con la transformación y procesamiento, tales como la preparación y cocción de materias primas vegetales para la realización de una tintura, o algún preparado medicinal.

3 - La presencia de hollín en estos fragmentos es evidencia de combustión. Esta se compone de tres etapas: la primera en donde la humedad del combustible se evapora, la segunda en la cual las sustancias volátiles se evaporan y se queman y la última en la que las cavidades de las paredes de la cerámica se queman. (Schery 1972 ; Tillman 1978, citados en Hally 1983). El grosor de la presencia de hollín varía según la manera en que la pieza ha sido expuesta al fuego. (Hally op.cit.). Estudios etnográficos han sugerido algunas diferencias en el comportamiento de las piezas que pueden observarse según la disposición de los restos de hollín en las mismas. A saber, si éste se encuentra principalmente en los lados de la pieza, desde la base hasta cerca del máximo diámetro, probablemente puede deberse al hecho de haber sido colocada directamente sobre el fuego. Cuando el hollín se presenta fundamentalmente en la base y hacia los lados, seguramente ha sido suspendida sobre el fuego pero no colocada directamente sobre él. (Rice op. cit.).

Transferencia

La cerámica utilizada para comer y para servir suele tener un tamaño menor que el de las vasijas usadas para cocinar y las paredes suelen ser más delgadas así como también las bases. (Ericson et. al. 1972). Las formas de las utilizadas para tal fin son abiertas, lo cual facilita al comensal la apropiación y visualización del contenido. También debido a la alta visibilidad a la que están expuestas estas piezas, generalmente se presentan decoradas.

Aquí, todos los fragmentos de formas abiertas se encuentran decorados ya sea con pintura o mediante la técnica de incisión o pulido. Corresponde en todos los casos a una cerámica más delgada y de una confección mejor que la de las formas cerradas. Se trata de cuencos grandes y pequeños, escudillas y un ejemplar de plato hondo. Las características de estas formas han sido descritas en el capítulo III.

Las piezas utilizadas para servir y comer presentan generalmente una gran variación en los tamaños según la cantidad de participantes involucrados. (Henrickson y Mc Donald 1983). En función de esto último, se puede pensar que los ejemplares de menor diámetro como los cuencos pequeños y algunas escudillas, pudieron utilizarse de manera individual. Por otra parte, los cuencos grandes y las escudillas de mayor diámetro de orificio, pudieron haber operado a modo contenedor "comunal".⁴ Estas formas abiertas facilitan la visualización de los contenidos y a la vez estas dimensiones diametrales también posibilitan un eficaz acceso a los mismos.

Podría pensarse que las dos pequeñas ollitas que no presentan cuello (formas cerradas subgrupo C, N°421/6 y 422/8), estén vinculadas al servicio. Uno de los fragmentos está decorado (422/8) , y si bien el otro no, en ambos casos se trata de una cerámica de pasta fina. La buena manufactura podría indicar que probablemente fueron expuestos a la vista del grupo.

⁴ - "...numerosas toman con sus dedos su porción de un cuenco en común..." (De Boer y Lathrap op.cit.)

Dentro de la categoría de transferencia también entran en juego la distancia a cubrir, es decir si los trayectos son largos o cortos. Igualmente se relacionan el tipo de contenido, no sólo su solidez sino también la temperatura del mismo y el peso.

Si bien no es aquí la intención determinar los usos precisos que se le dieron a las piezas cerámicas de la muestra, este trabajo puede ser útil, tal como Henrickson y Mc Donald (1983) entienden, para inferir una serie de categorías funcionales generales que pueden usarse como un juego de datos independientes para comparar con otras evidencias arqueológicas. Es fundamental recalcar, que si bien las características y rasgos formales hacen pensar en posibles funciones a cumplir con eficacia; ésto no significa decir que estas formas se hayan de hecho utilizado a los fines sugeridos por sus rasgos morfológicos. El uso que concretamente se le otorgó a estas cerámicas, escapa a los objetivos planteados en esta tesis. El análisis de los usos se logrará en un futuro a partir de la combinación de varias líneas de evidencia y dentro de un marco interpretativos más amplio. Para llevar a cabo una aproximación al uso específico que cumplieron estas piezas, deben considerarse fundamentalmente las relaciones contextuales. La disposición y distribución de los restos cerámicos, su interacción con otro tipo de restos y artefactos, así como también los rasgos y características arquitectónicas deberán considerarse conjuntamente.

Aquí se delinearon estas categorías básicas funcionales, intentando vincularlas con las características de los fragmentos de la muestra, pero no hay que olvidar tal como Rice (1987:299) plantea, que:

- ...”algunas vasijas pudieron cumplir múltiples funciones,
- algunas vasijas pudieron usarse para funciones diferentes a las originalmente propuestas,
- una misma forma de vasija puede estar presente en varios tamaños, cada uno con diferentes funciones...”

Capítulo V

Conclusiones

Una vez analizada la muestra cerámica, se generaron una serie de conclusiones en relación a los diferentes aspectos tratados. El cuerpo principal de esta tesis estuvo dedicado al estudio de las formas, por lo que a ella se vinculan gran parte de los resultados obtenidos. Asimismo, se plantean una serie de propuestas para llevar a cabo en el futuro.

En la primera parte de la tesis, el análisis se concentró en las características morfológicas de la muestra. En el sitio Morro de las Espinillas se encuentran presentes dos grandes conjuntos de formas: cerradas y abiertas. Entre ambos se observaron diferencias que se manifestaron de manera recurrente en la muestra. Mientras que en las formas cerradas el espesor es mayor, en las abiertas ocurre lo contrario. A su vez, el delgado espesor de las formas abiertas, es constante en todos los casos por lo que el grosor oscila con muy poca dispersión. En las formas cerradas ocurre lo contrario ya que no sólo el espesor es mayor sino que hay una amplia variación en los grosores de los diferentes fragmentos. Estos dos grandes conjuntos fueron divididos en tres subgrupos cada uno. En cada caso se consideraron distintos atributos discriminantes tales como tamaño (diámetro de la boca), diferencias morfológicas y tecnológicas (cap. III).

Se pudo observar que las formas se encuentran asociadas con las características de la pasta. En la mayoría de las formas cerradas (concretamente en el 70 % de los casos), la pasta presenta inclusiones no plásticas observables macroscópicamente y dado que no ha sido sometida a algún tipo de tratamiento en su superficie, su textura es rugosa. Esto permite caracterizar a la pasta de las formas cerradas como heterogénea. También la ausencia de decoración la contrapone al grupo de las formas abiertas. Estas últimas corresponden en su totalidad a piezas de pasta fina. En ellas no se observan inclusiones no plásticas, la textura es suave y presentan una amplia gama de decoraciones en variadas técnicas y diseños. Es decir que puede observarse una clara correlación entre forma y pasta. Dada la presencia

recurrente de estas asociaciones, es válido pensar que las mismas están vinculadas a los roles destinados a las distintas formas de vasija.

El estudio de la forma derivó en la identificación de diversas categorías morfológicas, para lo cual resultó de gran utilidad la propuesta de Balfet et al. Esta etapa operó a modo de bisagra dado que el tratamiento de este tema significó una vinculación entre el aspecto meramente morfológico y el funcional. Es decir que las categorías identificadas (olla, cuenco, escudilla y variantes), sirvieron de paso previo para entrar en el desarrollo del aspecto funcional.

Asimismo, una vez identificadas estas categorías morfológicas, se realizaron comparaciones con otros conjuntos cerámicos. Esta comparación resultó ser muy valiosa dado que se pudo dar cuenta de interesantes semejanzas. Las ollas de la muestra son semejantes al estilo morfológico Aguada, lo que significa que el estilo de las formas cerradas de la muestra de Morro de las Espinillas, se halla frecuentemente presente en contextos con decoración y morfología Aguada. Con respecto a las formas abiertas, también los rasgos morfológicos Aguada se encuentran presentes en los cuencos y escudillas de la muestra. También se realizaron comparaciones con características decorativas de otros conjuntos cerámicos. Así, se pudo dar cuenta de las semejanzas presentes entre algunos fragmentos con diseños incisos geométricos, tanto en formas cerradas como abiertas, y las cerámicas incisas presente en contextos con decoración Candelaria. Concretamente, las semejanzas en los diseños permiten asociarlos a los de las Fases Molleyaco y Rupachico (Heredia, 1974).

En la segunda parte se trató el tema de las categorías funcionales (cap. IV). La propuesta fue tomarlas como aspectos a considerar de una manera general a fin de identificar posibles funcionalidades dentro del conjunto cerámico. Una suma de características morfológicas, dimensionales y tecnológicas están vinculados a estas categorías funcionales, pero esto no significa que necesariamente, las vasijas particulares deban encajar exclusivamente en una de ellas. Esto no tiene que ver con el hecho de que se

haya trabajado con una muestra arqueológica fragmentaria, sino que tiene que ver con la realidad de que las vasijas son funcionalmente aptas para cumplir una variedad de propósitos. Aquí se consideraron tres grandes categorías funcionales: almacenamiento, procesamiento y transferencia, pudiéndose observar en la muestra, la presencia de características relacionadas con dichas tareas.

Una vez identificadas las distintas formas de vasijas presentes en el sitio así como también las posibles funcionalidades, resultará interesante investigar cómo se encuentran distribuidas en la superficie del sitio y cómo se vinculan con las distintas habitaciones. Existe una gran variedad de formas habitacionales, lo cual puede estar relacionado con tareas diferenciales que involucren diferentes clases de vasijas. Esta mencionada conjunción de habitaciones, sumado al vallado perimetral y la disposición del sitio en un lugar topográficamente destacado, "permiten señalar a Morro de las Espinillas como uno de los sitios más prometedores para entender la transición entre el Período Formativo y el de Desarrollos Regionales" (Tarragó y Scattolin 1997:11). Resulta sumamente atractiva esta combinación de características para comprender la dinámica temporal. La asociación de rasgos generalmente adscriptos a momentos particulares a lo largo del desarrollo cultural de las sociedades pasadas, puede modificarse al observar estas características coexistiendo en un mismo lugar y momento. Concretamente, si este sitio corresponde, como su cerámica indica, a momentos tempranos, se podría entonces pensar que las mencionadas características arquitectónicas adscriptas al Período de Desarrollos Regionales, podrían haber surgido con anterioridad en este área (op.cit.:12). En este sentido, la obtención de una cronología absoluta será de fundamental importancia para poder sustentar esta última hipótesis.

Por el momento, dado el estado inicial de las investigaciones, en el sitio Morro de las Espinillas no es posible identificar áreas diferenciadas de utilización del espacio debido a la escasa superficie que se encuentra excavada. Para poder realizar un análisis de esas características, es necesario contar con un área excavada considerable y superior a los cinco sondeos excavados hasta el momento. En el futuro, se realizarán excavaciones en área

de distintos tipos de habitaciones a fin de observar una recurrencia y frecuencia de artefactos. Asimismo, la información contextual, la asociación de rasgos y las características arquitectónicas, permitirán ampliar el panorama. Es decir que no debe concentrarse el análisis únicamente en la cerámica, sino que considerando los datos de otras clases de artefactos, de restos faunísticos, botánicos, arquitectónicos y de rasgos, y tomándolos de manera integrada, se logrará un acercamiento al interior del sitio que posibilitará una mayor comprensión del mismo.

De todas maneras, los materiales recuperados de los mencionados sondeos, permitieron concretar este estudio de formas que si bien puede parecer descriptivo al principio, será de utilidad y se podrá complementar con otros enfoques en el futuro y a medida que las excavaciones y estudios avancen. Sirva esta tesis entonces, como una inicial investigación para ser continuada, modificada y ampliada mediante futuros estudios.

Agradecimientos

Nada hubiera sido posible sin Cris, que me ayudó de manera incondicional, me apoyó y me brindó no sólo su tiempo y conocimientos, sino fundamentalmente su amistad.

A mi hermano Sebastián también le debo muchísimo. Me ayudó a lidiar con la computadora y a trabajar con las imágenes, implicando todo esto bastante de su tiempo.

A Leti, que supo estimularme cuando la tesis me parecía imposible, me dio ánimo y me ayudó a seguir adelante. Luquitas no sólo participó en la campaña al igual que Fabiana, sino que además estuvo cerca durante la realización de la tesis. También Juan colaboró a la distancia.

A Myriam Tarragó, por su interés por que saliera lo mejor posible. A Lidia García por su buena predisposición así como también a Daniel Olivera y José Perez Gollán.

A los chicos de la biblioteca y especialmente a Ariel por su paciencia y ayuda. Inés Gordillo me sugirió algunas lecturas útiles.

Bibliografía

- Ambrosetti, J. B. 1902. Algunos vasos ceremoniales de la Región Calchaquí. Anales Museo Nacional de Buenos Aires, VII: 125-133.
- Balfet, H., M. F. Fauvet-Berthelot y S. Monzon. 1992. Normas para la descripción de vasijas cerámicas. Centre d' Etudes Mexicaines et Centraméricaines, México D. F.
- Bennet, W., E. Bleiler y F. Sommer. 1948. North West Argentine Archaeology. Yale University Publications in Anthropology.
- Berberián, E. y E. Arguello de Dorsch. 1988. La alfarería del Valle del Tafi. En Sistemas de asentamiento prehispánicos en el Valle de Tafi. Pag.69-110. Ed. Comechingonia, Córdoba.
- Borrero, L. A. y H. D. Yacobaccio. 1989. Etnoarqueología de asentamientos Aché cazadores del Paraguay Oriental). Journal de la Societédes Américanistes, París. 75: 7-33
- Braun, D. P. 1980. Experimental interpretation of ceramic vessel use on the basis of rim and neck formal attributes. Appendix 1, In the Navajo Project. Museum of Northern Arizona, Research Paper 11.
- Braun, D. P. 1983. Pots as tools. En Archaeological hammers and theories, Academmic Press, Nueva York, 107-134.

Bregante, O. 1923. Ensayo de la clasificación cerámica del NOA. Tesis de arqueología, Universidad Nacional de Buenos Aires, Fac. de Filosofía y Letras.

Calderari, M. e I. Gordillo. 1989. Nuevos aportes al dibujo en ceramología. Revista de estudios regionales V.3: 7-27.

Cigliano, E. M. (dir.), M. L. Arocena, B. Carnevali, M. T. Carrara, G. De Gásperi, A. M. Lorandi, S. Petruzzi, S. Renard y M. N. Tarragó. 1960. Investigaciones arqueológicas en el Valle de Santa María. Publicación n° 4. Instituto de Antropología. Fac. de Fil. Y Letras. Univ. Nac. Del Litoral.

De Boer, W. y Lathrap, D. 1979. The making and breaking of Shipibo-Conibo ceramics. En Ethnoarchaeology: Implications of Ethnography for Archaeology. Columbia University Press, Nueva York.

Eco, Umberto. 1992. Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Editorial Gedisa, Barcelona.

Ericson, J. E. , D. W. Reed y C. Burke. 1972. Research Design: the relationships between the primary functions and the physical properties of ceramic vessels and their implications for ceramic distribution in an archaeological site. Anthropology UCLA III (2): 84-95.

- García, Lidia C. 1988. Etnoarqueología: manufactura de cerámica en Alto Sapagua. Arqueología Contemporánea Argentina. Ed. Búsqueda, Buenos Aires: 33- 57.
- González, A. R. 1961-1964. La Cultura de Aguada del N.O.A. Revista del Instituto de Antropología de la Universidad de Córdoba, Vol. II-III: 205-253.
- González, A. R. 1977. Arte Precolombino en la Argentina, introducción a su historia cultural. Filmediciones Valero. Buenos Aires.
- González, A. R. 1983. Notas sobre religión y culto en el Noroeste Argentino Prehispánico. Baessler-Archiv, Neue Folge, Band XXXI, 219-282.
- González, A. R. 1992 Arte Precolombino de la Argentina. Museo Nacional de Bellas Artes Colección Di Tella. Buenos Aires.
- Haber, A. 1994. Supuestos teórico- metodológicos de la etapa formativa de la arqueología de Catamarca (1875-1900). Publicaciones Arqueología 47: 31-54. C. I. F. F. y H. Universidad Nacional de Córdoba.
- Hally, D. J. 1983. Use alteration of pottery vessel surfaces: an important source of evidence for the identification of vessel function. North American Archaeologist. Vol. 4 (1):3-26.

- Hally, D. J. 1986. The identification of vessel function: a case study from Northwest Georgia. American Antiquity Vol. 51 N°2: 267-295.
- Henrickson, E. F. y M. A. Mc Donald. 1983. Ceramic form and function: an ethnographic search and an archaeological application. American Anthropologist 85: 630-645.
- Heredia, O. R. 1974. Investigaciones arqueológicas en el sector meridional de las Selvas Occidentales. Revista del Instituto de Antropología, N°V:73- 131. Universidad Nacional de Córdoba.
- Hill, J. N. y P. R. Evans. 1972. A model for classification and typology. Models in Archaeology, D.L. Clarke (ed.), Londres. Pag. 231 a 274.
- Horwitz, D. Victoria. 1996. Recomendaciones para estructurar trabajos de investigación en formato de tesis (Arqueología). Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXI:289-305, Bs. As.
- Lafone Quevedo, S. A. 1905. Viaje arqueológico en la región de Andalgalá. Revista del Museo de La Plata Tomo XII:73-110.
- Lafone Quevedo, S. A. 1908. Tipos de alfarería en la región Diaguito Calchaquí. Revista del Museo de La Plata Tomo XV, 2° serie tomo II:295-396.
- Linton, R. 1944. North American cooking pots. American Antiquity 9: 369- 380.

Lorandi, A. M. 1967. Vasijas de Catamarca con caracteres excepcionales en la zona. Anales de Arqueología y Etnología Tomo XXII:35-51 Universidad nacional de Cuyo, Fac. de Filosofía y Letras, Mendoza.

Millett, M. 1979 b. How much pottery? En Pottery and the archaeologist. Editado por M. Millett. Ocassional Publication N°4. Institute of Archaeology, London. Pag.77-79.

Mills, B. J. 1984. Functional analysis of ceramics from the Anderson Site. En Ladder Ranch research repport: a report of the first seasson. Ed. M. C. Nelson. Pp. 67-81. Technical Series of the Maxwell Museum of Anthropology,1. Albuquerque, New Mexico.

Mills, B. J. 1989. Integrating functional analyses of vessels and sherds through models of ceramic assemblage formation. World Archaeology Vol.21 N°1:133-147.

Nami, H. G. 1982. La arqueología experimental: nota introductoria. Pre-impresión de Enfoque Antropológico, año I N°1:1-10

Nuñez Regueiro, V. y M. N. Tarragó 1972. Evaluación de datos arqueológicos: ejemplos de aculturación. Estudios de Arqueología 1:36- 48. Cachi, Salta.

- Nuñez Regueiro, V. 1975. Cronología de los tipos cerámicos de los sitios de Alumbreira, Pcia. de Catamarca (Culturas Alamito, Ciénaga y Condorhuasi). Actas y Trabajos del I Congreso de Arqueología Argentina: 343-362. Buenos Aires.
- Orton, C. 1982. Production of pottery from a Romano- British kiln site: a statistical investigation. World Archaeology Vol.14
- Orton, C., P. Tyres y A. Vince. 1993. Pottery in Archaeology. Cambridge University Press.
- Perrota, E. y C. Podestá. 1975. Arqueología de la Quebrada Shiquimil. Actas y Trabajos del I Congreso de Arqueología Argentina, Rosario.
- Plog, Stephen. 1985. Estimating vessel orifice diameters: measurements methods and measurement error. En Decorating prehistoric ceramics Carsondales: Southern Illinois, pag.243-253. University Press, Ed. Ben A. Nelson.
- Quiroga, A. 1896. Antigüedades calchaquíes. La colección Zavaleta. Boletín del Instituto Geográfico Argentino XVII:177-210. Buenos Aires.
- Ratto, N. y Williams, V. 1995. Materias primas líticas y procesos de producción en el Sitio Incaico Potrero- Chaquiago (Catamarca): Las apariencias engañan. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XX:141-162, Bs As.

- Rice, P. 1987. Pottery Analyses. A sourcebook. The University of Chicago Press.
- Ryden, S. 1932. Note préliminaire sur l' Archéologie de la Région de la Candelaria. Actas y trabajos Científicos del XXV Congreso Internacional de Americanistas. La Plata, Tomo II:149-163.
- Ryden, S. 1936. Archaeological research in the Department La Candelaria. En Etnologiska Studien, Vol. 3: 5-329. Goteborg.
- Rye, O. S. 1981. Pottery Technology: Principles and Reconstruction, Manuals on Archaeology 4, Taraxacum, Washington D.C.
- Scattolin, M. C. 1994. Posibilidades y restricciones al crecimiento en comunidades aldeanas Formativas del Aconquija. Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza. Tomo XIII (1/4):169.
- Scattolin, M. C. 1994. Espacio doméstico y agrario en el Aconquija. Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina.
- Schery, R. Plants for man, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, Nueva Jersey.
- Sempé, C. 1983. Punta Colorada. Un sitio Aguada, Dto. Tinogasta, Provincia de Catamarca. Revista del Museo de La Plata, tomo VIII: 111-138.

Serrano, A. 1943. El arte decorativo de los Diaguitas. Publicación del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore "Dr. Pablo Cabrera" 1. Córdoba.

Serrano, A. 1966. Manual de cerámica indígena. Ed. Assandri. Córdoba.

Serrano, A. 1967. Historia cultural del Tucumán prehispánico. Instituto de Prehistoria y Arqueología. Diputación Provincial de Barcelona, 27.

Shennan, S. 1992. Arqueología Cuantitativa. Editorial Crítica, Barcelona.

Sheppard, A. O. 1968. Ceramics for the Archaeologist. Carnegie Institution of Washington, Publications 609. Washington D. C.

Sinopoli, C. M. 1991. Approaches to archaeological ceramics. University of Wisconsin, Milwaukee, Plenum Press.

Tarragó, M. N. y M. C. Scattolin. 1997, e. p. La problemática del Período Formativo en el Valle de Santa María. XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, La Plata. Resúmenes, pp. 96.

Tartusi, M. y V. Nuñez Regueiro. 1993. Los centros ceremoniales del NOA. Publicaciones del Instituto de Arqueología 5:1-49 Universidad Nacional de Tucumán.

Tillman, D. 1978. Woods as an energy resource, Academic Press, Nueva York.

Van Der Leeuv, S. E. y A. Pritchard. 1984. The many dimensions of pottery. Universiteit van Amsterdam. CINGVLA VII

Weisser, W. 1920- 1925. Libretas de las expediciones Benjamín Muñiz Barreto a la pcia. de Catamarca. División de Arqueología Museo de Ciencias Naturales de La Plata, Ms.

Apéndice

Fragmentos cerámicos de excavación

Sondeo Cat	Nivel	Tosco	Fino	Total	Bordes
1 430	I	2	9	11	2
1 437	II	2	-	2	-
1 438	III	-	1	1	1
1 439	IV	-	-	-	-
1 440	V	1	-	1	-
2 431	I	-	-	-	-
2 432	II	1	-	1	1
2 433	III	-	-	-	-
2 434	IV	1	-	1	-
2 435	V	1	1	2	-
3 441	I - II	1	-	1	-
3 442	III	2	1	3	1
3 443	IV	3	-	3	1
3 444	V	3	1	4	1
4 436	I	9	1-	19	4
4 446	II	8	5	13	-
4 447	III	1-	1-	2-	2
4 448	IV	7	1-	17	4
4 449	V	16	6	22	3
5 450	I - II	1	1	2	-
5 451	III	-	1	1	-
5 452	IV	-	5	5	-

5	454	V	3	4	7	3
5	455	VI	1	-	1	1
TOTAL			80	71	151	25

Bordes analizados

CAT	Diámetro (en cm.)	Espesor (en cm.)	Porcentaje	Tipo
420/1	14	0,4	5	Fino
420/2	20	0,3	5	Fino
421/1	22	1	10	Tosco
421/2	12	0,5	10	Tosco
421/3	20	0,9	8	Tosco
421/4	10	0,5	9	Tosco
421/5	22	0,6	6	Fino
421/6	10	0,4	10	Fino
421/7	12	0,4	9	Fino
421/8	16	0,6	7	Fino
422/1	20	0,4	5	Fino
422/2	14	0,4	8	Fino
422/3	22	0,4	5	Fino
422/4	22	0,6	5	Fino
422/5	14	0,4	5	Fino
422/6	22	0,5	6,25	Fino
422/7	12	0,6	7	Fino
422/8	12	0,6	6,5	Fino
422/9	17	0,6	5	Fino
425/1	22	0,5	5	Fino
425/2	14	0,7	10	Tosco
426/1	14	0,4	5	Fino
430/1	16	1	5	Tosco
436/2	16	0,9	5	Tosco
438/1	11	0,5	5	Fino

442/1	28	0,6	8	Tosco
443/1	23	0,7	10	Tosco
447/7	24	0,5	10	Fino
447/20	32	0,6	5	Fino
448/14	16	0,4	5.5	Fino
448/15-16	22	0,4	10	Fino
448/17	24	0,5	10	Fino
448/18	16	0,4	7	Fino
449/2	22	0,8	7	Tosco
449/16	18	0,7	5	Tosco
449/20	14	0,4	7	Fino
454/1	26	0,5	10	Fino
454/4	19	0,6	5	Fino
454/6	16	0,8	10	Tosco

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIRECCION DE BIBLIOTECAS