



**COMECHINGONIA  
VIRTUAL**

Revista Electrónica de Arqueología  
Año 2011. Vol. V. Número 2: 98-127.

[www.comechingonia.com](http://www.comechingonia.com)

---

**Análisis ceramológicos de la Tambería de Guandacol (dpto. Felipe Varela,  
provincia de La Rioja). Avances para el conocimiento de las prácticas de  
manufactura**

Recibido el 7 de agosto de 2011. Aceptado el 4 de noviembre de 2011

**Sebastián A. Carosio**

Inst. de Ciencias Humanas, Sociales y Ambient. (INCIHUSA). CCT-CONICET Mendoza.  
[sebacarosio@yahoo.com.ar](mailto:sebacarosio@yahoo.com.ar)

**M. Lourdes Iniesta**

Inst. de Ciencias Humanas, Sociales y Ambient. (INCIHUSA). CCT-CONICET Mendoza.  
[luiniesta9@hotmail.com](mailto:luiniesta9@hotmail.com)

**J. Roberto Bárcena**

Inst. de Ciencias Humanas, Sociales y Ambient. (INCIHUSA). CCT-CONICET Mendoza.  
[rbarcena@lab.cricyt.edu.ar](mailto:rbarcena@lab.cricyt.edu.ar)

**Resumen**

*Se ha considerado a la Tambería de Guandacol como un asentamiento arqueológico importante para la interpretación del periodo de Desarrollos Regionales (1000-1470 AD) en el oeste de la provincia de La Rioja. En este artículo se presentan los resultados del análisis de una amplia muestra cerámica de superficie, recolectada en diferentes sectores del yacimiento. A partir de la aplicación de una metodología estadística, análisis tecnotipológicos y morfoestilísticos, y estudios macroscópicos de pastas, se establecen preliminarmente grupos cerámicos de referencia para futuras investigaciones en el sitio y se indaga en las prácticas tecnológicas de manufactura.*

**Palabras claves:** *Tambería de Guandacol, Análisis ceramológico, Periodo de Desarrollos Regionales.*

## Abstract

*Tambería de Guandacol has been considered as an important archaeological site for the interpretation of the Late Regional Development Period (1000-1470 AD) on the west of the province of La Rioja. This article presents the results of the analysis of a wide surface ceramic sample, gathered in different sectors of the site. From the application of a statistical methodology, technotipology and morfostylistic analysis; and macroscopic studies of ceramic pastes, reference pottery groups are preliminarily established for future investigations on the site, and social practices of manufacture are explore.*

**Key words:** *Tambería de Guandacol, Pottery analysis, Late Regional Developments.*

## Introducción y antecedentes

Consideramos a la cerámica como un elemento diagnóstico que ofrece información significativa sobre prácticas sociales de las poblaciones prehistóricas. Esta tecnología nos acerca a otras, en las que se involucran los mismos actores, materiales, ambientes, gestos, entre otros, y que, de manera fusionada, forman parte de la sociedad misma (Sinópoli 1991; Orton et al. 1997). En el proceso de manufactura cerámica confluyen una serie de operaciones que van desde la obtención y transformación de materias primas hasta la forma acabada del recipiente (Lemonnier 1992; Rice 1987). Es por ello que acercarnos al conocimiento de esas operaciones tecnológicas nos proporciona información valiosa acerca de la vida del recipiente, la selección de materiales, técnicas y tradiciones heredadas y aprendidas, las limitaciones del ambiente, las interacciones sociales y regionales, y los contextos de uso, reparación y descarte (Leroi y Gourhan 1964; Rye 1982; Lemonnier 1986; Balfet et al. 1992; Dobres y Hoffman 1994).

Los estudios cerámicos en la provincia de La Rioja pueden remontarse a principios del siglo XX, y sirvieron, entre otros, para estructurar una secuencia de ocupación de poblaciones cuyo registro material se denominó "*Cultura Aimogasta, Sanagasta o Angualasto*" (Debenedetti 1917; Boman 1927; Serrano 1958; Bennet et al. 1948; González 1967). La misma, cuya distribución territorial abarcaría desde Bañados del Pantano en el norte de La Rioja hasta el río Jáchal/Zanjón en el norte de San Juan, fue identificada como propia del período arqueológico de los Desarrollos Regionales o Agroalfarero Tardío para el Noroeste argentino (NOA) (aprox. 1000-1480 AD) (González y Pérez 1972;

Tarragó 2000). Asimismo, distintas investigaciones establecieron la presencia de la Cultura de la "Aguada" (500-1000 AD aprox.) (González 1961-64; Callegari y Gonaldi 2006) y la ocupación incaica (1480-1533 AD) (Aparicio 1936; Schobinger 1964; entre otros).

La tradicional tipología cerámica "Sanagasta-Angualasto" ha sido caracterizada por presentar grandes recipientes usados como urnas y hallados en cementerios, pucos campaniformes de boca amplia y base pequeña, y pequeñas urnas de cuerpo globular, boca ancha y cuello corto. La decoración es generalmente geométrica, mostrando motivos que se disponen en paneles interiores y/o exteriores, realizados en negro sobre naranja-rojizo natural o un baño blanquecino (González y Pérez 1972).

Ahora bien, los estudios alfareros dentro de la Tambería de Guandacol, un extenso barreal de unos 3 km de ancho por 5 km de largo localizado a 2 km del pueblo homónimo (Depto. Felipe Varela, La Rioja) (Gráfico 1), comenzaron hacia la década del 70` y continuaron a fines de los años 80` y principios de los 90` (De la Fuente 1973 y 1974; Raviña y Callegari 1988; Garrote y Callegari 1996; Callegari y Gonaldi 2009). En su análisis cerámico, De la Fuente (1973) estableció dos fases "Sanagasta": una para el Periodo Tardío o de Desarrollos Regionales y otra con clara influencia Inca, de acuerdo a tres tipos de decoración diferentes que denominó: "Sanagasta Negro sobre Rojo"; "Sanagasta Negro sobre Blanquecino"; y "Sanagasta Negro y Rojo sobre Blanquecino". Este último componente desaparecería en la etapa de dominio incaico. Asimismo, identificó alfarería con características que se asemejan a la cerámica de la denominada "Cultura Coquimbo", es decir, "Diaguita-chilena". Por su parte, Garrote y Callegari (1996) establecieron una serie de grupos cerámicos que, al parecer, corresponderían a los periodos de Desarrollos Regionales, de Integración Regional (500-1000 AD aproximadamente), y de una etapa transicional, manifestado por alfarería con rasgos tecnológicos propiamente "Aguada" y una decoración típica "Sanagasta". Igualmente identificaron cerámica "Inca" y "Belén".

Ahora bien, desde hace varios años se vienen realizando labores en el yacimiento bajo la dirección del Dr. J. Roberto Bárcena. Las mismas han abarcado estudios de prospección y relevamiento de estructuras arquitectónicas, excavación y recolección superficial de materiales, fechados radiocarbónicos, entre otros (Bárcena 2005; 2007 y 2010; Bárcena et al. 2010). Se logró identificar una zona incaica intrasitio, posibles canales de riego y campos de cultivo,

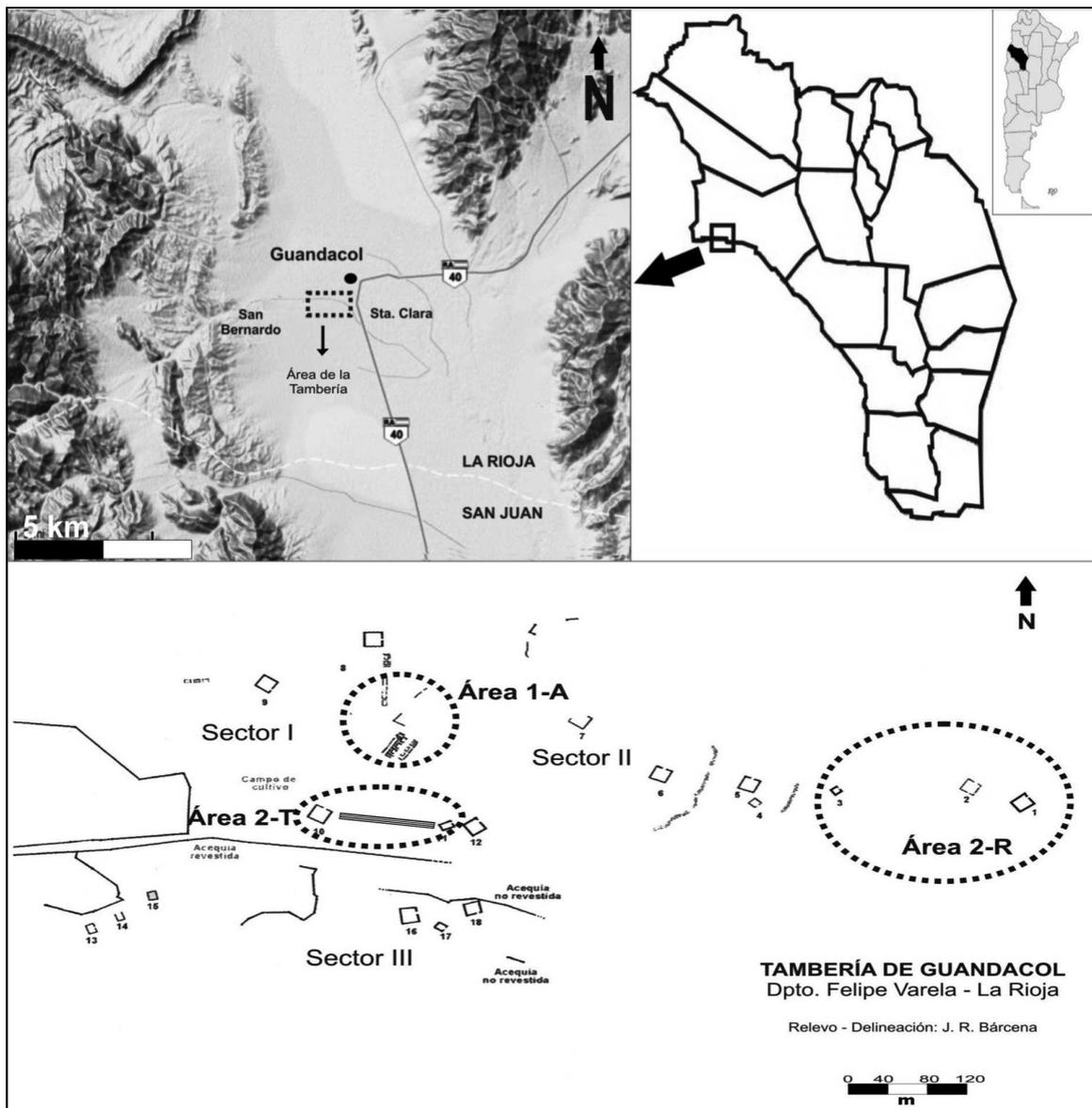


Figura 1. Ubicación geográfica y croquis del sitio, con las correspondientes áreas estudiadas (tomado y modificado de Bárcena 2010).

patrones de arquitectura; además de dataciones que otorgan una cronología de ocupación durante los Desarrollos Regionales y el periodo de dominio incaico. Asimismo y como parte de estos estudios, se han realizado distintos análisis ceramológicos con los registros recuperados en cada una de las campañas, con el

objetivo de lograr un avance en el conocimiento del material y su vinculación con los sectores de la Tambería (Carosio 2009; Iniesta et al. 2009; Carosio e Iniesta 2010; Carosio y Aguilar 2010; Iniesta 2010; Bárcena et al. 2010; Iniesta 2011).

En esta oportunidad buscamos exponer parte de los resultados sobre el componente cerámico del sitio, de manera integradora y actualizada con datos obtenidos recientemente. Buscamos profundizar en las técnicas de manufactura, en la morfología de recipientes y posibles funcionalidades de los mismos. Asimismo, nos propusimos conformar grupos tecnotipológicos y morfoestilísticos que nos sirvan de referencia para los futuros estudios ceramológicos del sitio y la región en general. Se trata de aportar datos para la resolución de problemáticas relacionadas a la caracterización de los aspectos socioeconómicos de las poblaciones que habitaron el área: las etapas en el proceso de producción cerámica, las interacciones a amplias escalas geográficas, la incidencia de grupos ajenos a estas parcialidades, entre otros.

### **Universo de estudio y metodología**

El material de estudio que presentamos corresponde a las tareas de campo dirigidas por el Dr. J. R. Bárcena, llevadas adelante en los años 2007, 2008, y 2009, y es producto de recolecciones superficiales sistemáticas. Dado que la Tambería muestra un alto grado de impacto por diversos agentes post-depositacionales, tanto culturales como naturales<sup>1</sup>, el material cerámico se advierte con muchas roturas, además de presentarse alterado y muy disperso sobre el terreno.

El espacio de recolección superficial abarcó tres áreas distintas dentro de dos sectores reconocidos en el yacimiento (Bárcena 2010) (ver Gráfico 1). Por un lado trabajamos en el Sector 1, de "patrones incaicos", con estructuras pircadas, donde se halla un RPC (Rectángulo Perimetral Compuesto) o "*Cancha*", y además un terreno que incluye pequeños recintos rectangulares alineados. En este sector se recolectaron fragmentos en dos superficies anexas a los Recintos VIII y IX. El primero abarca parte del RPC, probablemente parte del pasillo interno de la estructura, de 4 por 6 m; mientras que el IX implica una superficie asociada a parte de los recintos alineados, de 10 por 7,5 m. A pesar de encontrarse ambos terrenos separados por varios metros de distancia, y de estar incluidos en zonas distintas del sector (ver croquis), consideramos al material como un todo diagnóstico de un área que decidimos llamar 1-A.

Por otro lado, en el Sector 2, se recolectó material en dos áreas distintas: en primer lugar, dentro de dos estructuras con muros de barro compactado conocidas como del tipo "local", los Recintos I y III. El Recinto I es de 17 por 17 m, mientras que el III de 7 por 7m. Esta área fue denominada 2-R. En segundo lugar, recuperamos el material en un área que denominamos 2-T, por tratarse de una transecta de 250 m de longitud por 5 m de ancho (1250 m<sup>2</sup> de superficie), con orientación oeste-este, y en la cual ejecutamos la recolección en tres segmentos de 50 m cada uno, seleccionados previamente, y en subunidades de muestreo cada 5 m. De esta manera, nuestra intención fue tratar de aproximarnos a un conocimiento de espacios cerrados y abiertos dentro del yacimiento, para una mayor complementariedad de datos, así como la comparación entre las distintas áreas de los sectores identificados.

El primer paso dentro del proceso de análisis que llevamos a cabo fue la descripción del conjunto cerámico y su cuantificación estadística, tarea esencial para la definición de asociaciones significativas en los datos arqueológicos, ya que el carácter numérico le otorga como característica la objetivación de la información, al ofrecer parámetros definidos y precisos (Prieto Martínez 1997; Shennan 1992). Luego procedimos con el inventariado y clasificación del registro, teniendo en cuenta los procedimientos seguidos comúnmente para este tipo de labores, estableciendo: *ubicación del fragmento, distinción entre fragmento decorado y no decorado, color y acabado de superficie, tipo y parte de vasija, espesor y peso; e índice de fragmentación* (Cremonte 1988; Sinopoli 1991; Balfet et al. 1992; Shepard 1976; Rye 1982; Rice 1987; Orton et al. 1997).

Posteriormente, efectuamos un análisis de pastas, tomando una muestra de aproximadamente el 5% del registro total, considerando que este porcentaje nos daría un panorama general de la variabilidad de pastas presentes en las áreas mencionadas. La selección no fue al azar sino que se tuvieron en cuenta los tiestos decorados identificables, los indicadores de formas y tipos de vasija, y asimismo los no decorados, que son mayoría en el registro. Dicha caracterización macroscópica, con lupa binocular de bajos aumentos, estuvo basada en los parámetros de Orton et al. (1997). Por último, aplicamos el análisis de *Índice de Absorción* para el examen de cavidades y poros de las piezas, tratando de inferir sobre la capacidad que tienen las mismas para absorber agua y complementar la observación de lupa (Cahiza 1997; García Llorca y Cahiza 1999).

## Resultados del análisis cerámico

### Distribución y tecnología cerámica Decorada y No decorada

A través de la recolección superficial, registramos 6835 fragmentos, los cuales se encuentran sobre todo en el Área 2-T con 5250 (76%), seguido por el 1-A con 811 (13%) y por último el 2-R con 774 (11%). El conjunto está representado mayormente por pastas de color naranja (63%), y en menor medida por marrones (29%) y grises (8%)<sup>2</sup>, no solo a nivel general, sino también en cada una de las áreas, denotando una cocción predominante en atmósfera oxidante.

Del total de la muestra, unos 5429 (79%) tiestos no presentan decoración, mientras 1406 (21%) se hallan decorados. Esta diferencia de porcentajes se puede señalar en cada área descripta.

Dentro de los tiestos *No decorados* hemos podido distinguir, según el acabado de superficie, elementos alisados toscos y otros simplemente alisados. Al igual que a nivel general, la mayoría de este registro está representado por pasta de color naranja (65%), seguido por marrones (30 %) y grises (5%). La diferencia entre ambos radica en la textura y aspereza de las paredes, ya que los primeros presentan protuberancias propias de las inclusiones; mientras que en los segundos se advierte que el alisado ha limado los agregados, mostrando superficies más suaves, aunque no pulidas.

Por su parte, los elementos *Decorados* fueron subdivididos de acuerdo a los siguientes tratamientos superficiales (Tabla 1 y Gráfico 2): *Engobe* (E), *Engobe/Pulido* (E/Pu), *Engobe/Pintado* (E/P), *Pulido* (Pu), *Pintado* (P), *Pintado/Pulido* (P/Pu), *Engobe/Pintado/Pulido* (E/P/Pu), *Inciso* (I), *Inciso/Pintado* (I/P). Al igual que lo que se advierte a nivel global y en el caso anterior, la alfarería decorada está compuesta mayormente por pastas naranjas (75%), seguidas por las marrones (19%) y por último las grises (6%).

Área	(E)	(P)	(Pu)	(I)	(P/Pu)	(E/P)	(E/Pu)	(E/P/Pu)	(I/P)	Total	Total %
1-A	7	54	23	2	3	2	6	2	0	99	17,4
2-R	0	111	12	2	14	0	1	2	0	142	24,9
2-T	22	617	262	35	177	23	0	21	8	1165	57,7
Total	29	782	297	39	134	25	7	25	8	1406	100
Total %	3	56	22	3	10	2	1	2	1	100	-

Tabla 1. Tratamiento superficial de fragmentos.

Observamos que la decoración en Pintura y Pintura/pulido es preponderante a nivel total y en cada una de las áreas; aunque también los Pulidos representan una buena parte de esta muestra. Los motivos en pintura

que hemos podido distinguir son: serpenteados, ondas, volutas, bandas paralelas (de variado grosor y disposición en el campo), reticulados, escalonados, triángulos, rombos, punteados, entre otros. Esta muestra se presenta sobre todo en tiestos medianos y grandes de pastas naranjas, seguidas por las marrones y grises. En general, los tiestos en que se destacan estas decoraciones forman parte del borde, cuello y cuerpo; y solamente en casos aislados asas y bases.

El conjunto de tiestos Engobados (E, E/P, E/Pu, E/P/P) se halla en todas las áreas, aunque si tenemos en cuenta su porcentaje dentro de los conjuntos decorados de cada una de ellas, es en la 1-A donde se encuentra mejor representado con un 17%; mientras que en las áreas restantes, 2-T y 2-R, representan el 5% y el 2% respectivamente. Los fragmentos Engobados se dividen, según su color de engobe, en: blancos, marrones, negros, rojos y cremas. Los dos primeros se hallan en tiestos de pasta marrón-rojiza, y con superficie pintada en negro y rojo, con motivos en líneas y rombos. En cambio, los engobes rojos y negros se manifiestan en pastas de color naranja (rojiza), y cuya superficie ha sido pintada en negro con patrones en bandas, ganchos, triángulos y reticulados. Excepcionalmente, los elementos que presentan engobes cremas, se muestran en pastas rosadas, muy compactas y sin antiplásticos, que además no poseen motivos decorativos. La mayoría de estos tiestos, de tamaño pequeño, pertenecen a partes del cuerpo del recipiente, aunque también hay algunos bordes. Podemos decir que se trataría de partes de platos, pucos o cuencos pequeños, destinados quizás a la contención de líquidos, teniendo en cuenta que el engobe aumenta la posibilidad de impermeabilización o de servicio por los tratamientos internos (López 2000-2002).

Los elementos Excisos, Incisos e Incisos/pintura representan la minoría del conjunto decorado a nivel general y sectorial, y sus pastas poseen colores naranjas y grises. Se destacan fundamentalmente patrones de bandas y círculos, pero también existen otros motivos que no han podido ser identificados hasta el momento. Se encuentran en fragmentos que pertenecen al cuerpo, cuello y borde de la vasija, aunque también en mamelones.

Aunque no los incluimos en la tabla dado su escaso número, cabe mencionar que contamos con unos pocos modelados o apliques de pastillaje de arcilla que parecen representar partes de rostros antropomorfos, en bordes y cuellos de vasijas, tal como se ha encontrado en yacimientos del norte sanjuanino (Iribarren 1952; Gambier 2000).

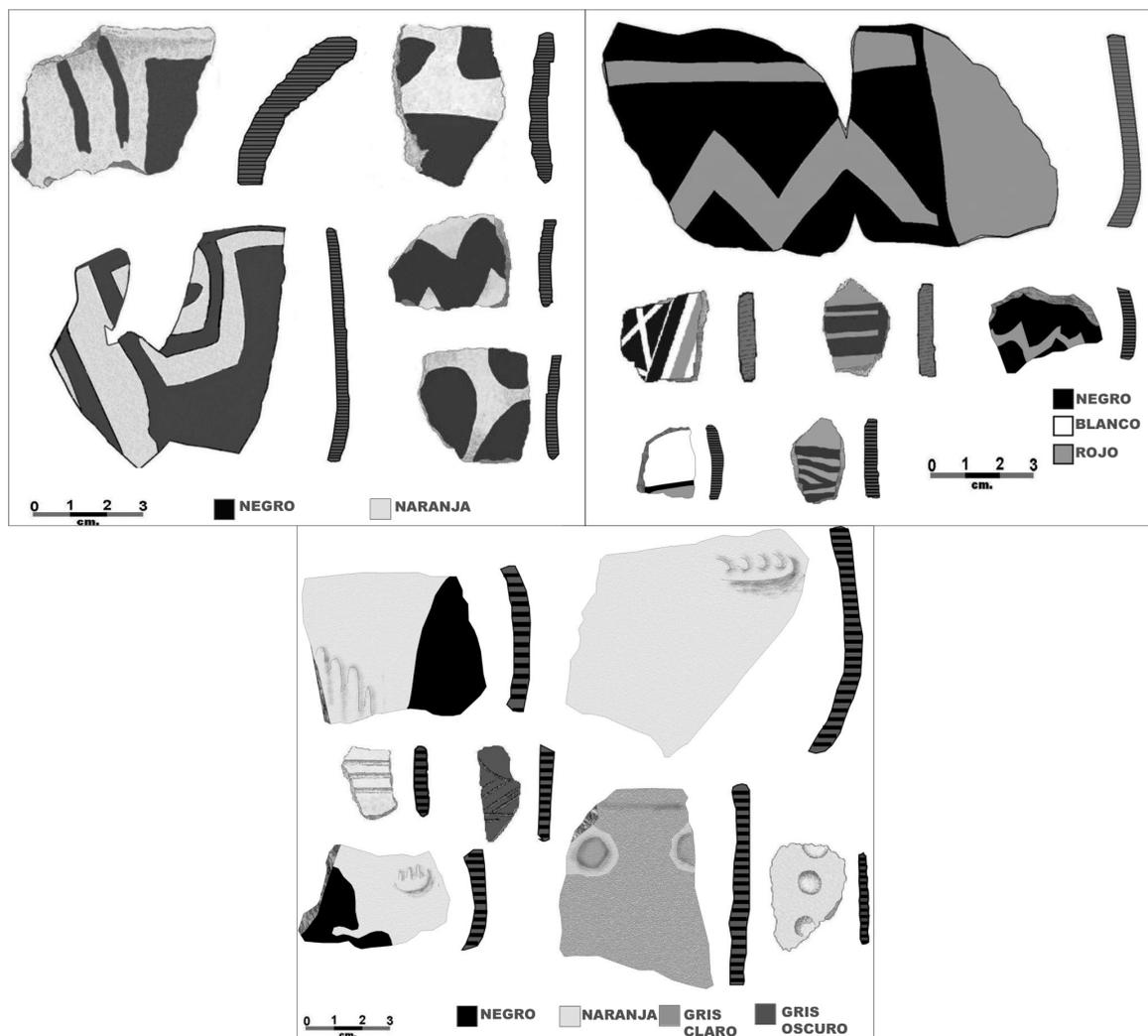


Figura 2. Fragmentos con Pintura y Pintura/pulido (arriba izq.); Engobados (arriba dcha.) y tiestos Incisos y Excisos (abajo centro).

### *Tipos y partes de vasija*

La alta fragmentación cerámica dificultó una identificación más precisa de las formas, por lo cual solo distinguimos *Abiertas* y *Cerradas*, teniendo en cuenta el perfil de las distintas partes de la vasija, la concavidad de los tiestos (proyección de la curvatura) y el tratamiento de las superficies interna y externa. Dentro de estas categorías de análisis, la totalidad de la muestra presenta en gran medida tiestos que corresponderían a vasijas cerradas, en número de 3984 (58%),

mientras que los fragmentos que pertenecerían a piezas abiertas son 1667 (25%); el resto, 1184 (17%), no fueron determinados. Al igual que con los casos analizados anteriormente, para ambos tipos de elementos se aprecia una mayoría de pasta naranja (71%), seguida por las marrones (22%) y grises (7%).

De la comparación entre las áreas (Gráfico 3), es en la 2-T donde se manifiesta una notable mayoría de fragmentos que formarían parte de recipientes cerrados mientras que en las otras áreas, la diferencia entre ambos tipos es leve. Sin embargo, hay que tener en cuenta que aquella área es en donde se ha recolectado más tiestos y esto podría estar incidiendo en los resultados.

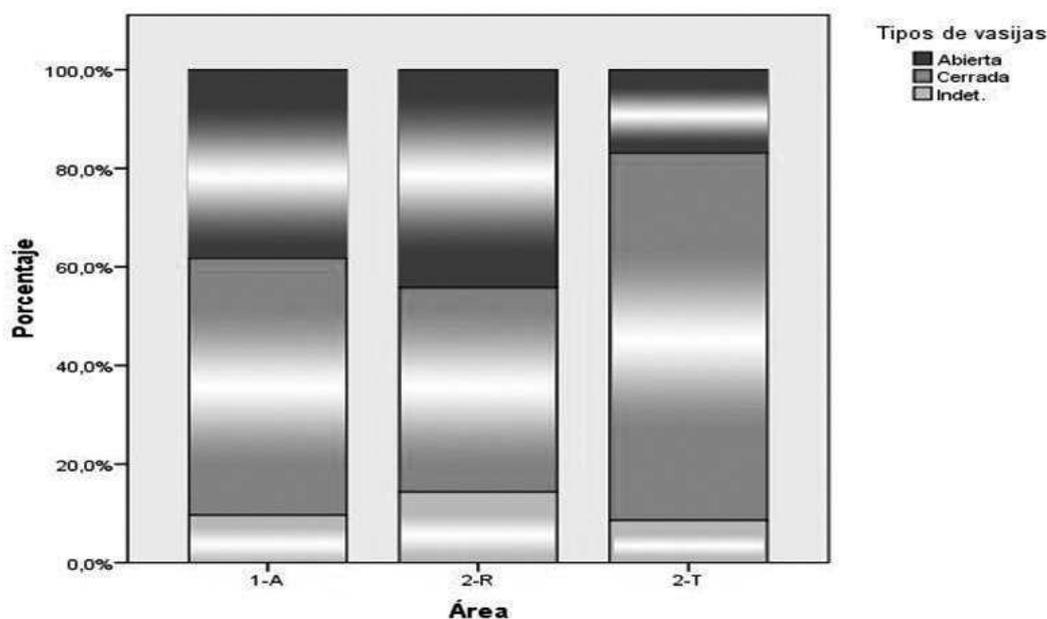


Figura 3. Tipos de vasija según área analizada

En relación a las partes identificadas de las vasijas del registro, obtuvimos un 91% de fragmentos que reflejan partes del cuerpo, mientras que el resto está conformado por unos pocos tiestos del borde, base y asa de los recipientes.

Los bordes son invertidos y evertidos, aunque también hay rectos o directos, y de distintos grosores. Algunos se hallan unidos al cuello y parte del cuerpo, con un perfil continuo. Las bases, por lo general tienen forma cóncava, cóncava-convexa y planas o rectas. Asimismo, hemos hallado algunas en forma de pedestal, con base plana promedio de 8 cm y una altura que varía entre 2 cm y 4

cm. Por otro lado, las asas que hemos podido determinar se muestran dobles adheridas, macizas, en arco y también en forma de mamelón.

#### *Pesos y espesores*

Consideramos que estos datos nos permitirían una evaluación cuantitativa global de la cerámica hallada, de acuerdo a las variables analizadas, dándonos información en torno al tamaño y forma de las piezas. El peso total de fragmentos es de 66052,1 g, representando la alfarería no decorada la mayor parte con 52195,5 g (79%), mientras que la decorada 13856,6 g (21%) (Tabla 2). El promedio de peso es de 10 g; a la vez que los tiestos no decorados poseen una media algo mayor, con 11 g, que aquellos decorados con 9 g. Esta leve diferencia puede notarse asimismo a nivel de área<sup>3</sup>.

Al cuantificar el peso de los elementos de acuerdo al tipo de vasija no tuvimos en cuenta los elementos no identificables. Notamos que aquellos correspondientes a formas abiertas arrojan unos 17829,1 g (31%), y los cerrados 37563,5 g (69%) (Tabla 3). Aunque dentro de cada área la variación entre los promedios de pesos no es significativa, advertimos que el Área 2-T arroja una media mayor en fragmentos que denotarían formas cerradas frente a las abiertas, a diferencia de las otras dos áreas analizadas.

Área	SUMA		PROMEDIO	
	Decorados	No decorados	Decorados	No decorados
1-A	476	3923	4	6
2-R	1247	5512,9	8	9
2-T	12133,6	42759,6	11	13
<b>TOTAL</b>	<b>13856,6</b>	<b>52195,5</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

Tabla2. Sumas y promedios de peso (g) de fragmentos Decorados y No decorados.

Área	SUMA		PROMEDIO	
	Cerradas	Abiertas	Cerradas	Abiertas
1-A	2137	2124	5	6
2-R	2554	3867,4	8	11
2-T	32872,6	11836,7	13	11
<b>TOTAL</b>	<b>37563,6</b>	<b>17828,1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

Tabla 3. Sumas y promedios de pesos de peso (g) de fragmentos según Tipo de vasija.

Finalmente, calculamos el promedio de espesores de fragmentos teniendo en cuenta las mismas variables anteriores. La muestra total arroja una media de 0,8 cm. Sin embargo, al realizar comparaciones sectoriales hemos notado algunos contrastes. El Área 1-A, presenta espesores más pequeños en relación a las áreas del Sector 2. Asimismo, en este último, la variación entre los promedios de espesor en los tipos de vasija no es muy abrupta, lo cual mostraría una cierta homogeneidad en las piezas cerámicas (Tabla 4).

Área	Decorados	No decorados	Cerradas	Abiertas
1-A	4	6	5	6
2-R	8	9	8	11
2-T	7	9	9	7
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

Tabla 4. Promedio de espesores (mm) de fragmentos Decorados y No decorados, y según Tipo de vasija.

A partir de los datos de pesos y espesores, el tipo y las partes de vasija, pudimos tener una noción de los tipos de recipientes en cada área (Gráfico 4). Al parecer en el área 1-A se hallarían recipientes más pequeños, de paredes más finas que en el resto de las áreas señaladas. Asimismo, las vasijas decoradas presentarían tamaños algo menores que las no decoradas, aunque recordamos que los tiestos pertenecientes a estas últimas piezas representan mayoría en el registro. Por otro lado, consideramos que no existiría una gran variación de tamaños entre piezas abiertas y cerradas a nivel general, ya que en todas las áreas se registraron tiestos de diversos espesores y pesos, y las mismas partes; aunque en el área 2-T es únicamente donde el registro de espesores de recipientes cerrados es mayor que los abiertos.

De esta manera y a través del remontaje de elementos, podemos inferir la morfología de algunos recipientes. Las vasijas abiertas se corresponderían con recipientes globulares de distintos tamaños, de cuello y boca ancha; pucos o cuencos de paredes finas con mamelones y diversos tamaños; platos de base plana o ligeramente convexa; entre otros. Por su parte, las vasijas cerradas parecen relacionarse con ollas globulares pequeñas y medianas de boca chica, base cóncava-convexa y asa de correa adherida para la exposición al fuego (a pesar de que muy pocas de las encontradas presentan hollín); cuencos medianos

y pequeños de bases cóncavas y planas y boca chica; y tinajas de grandes paredes y aptas para una abundante contención de líquidos o sólidos.

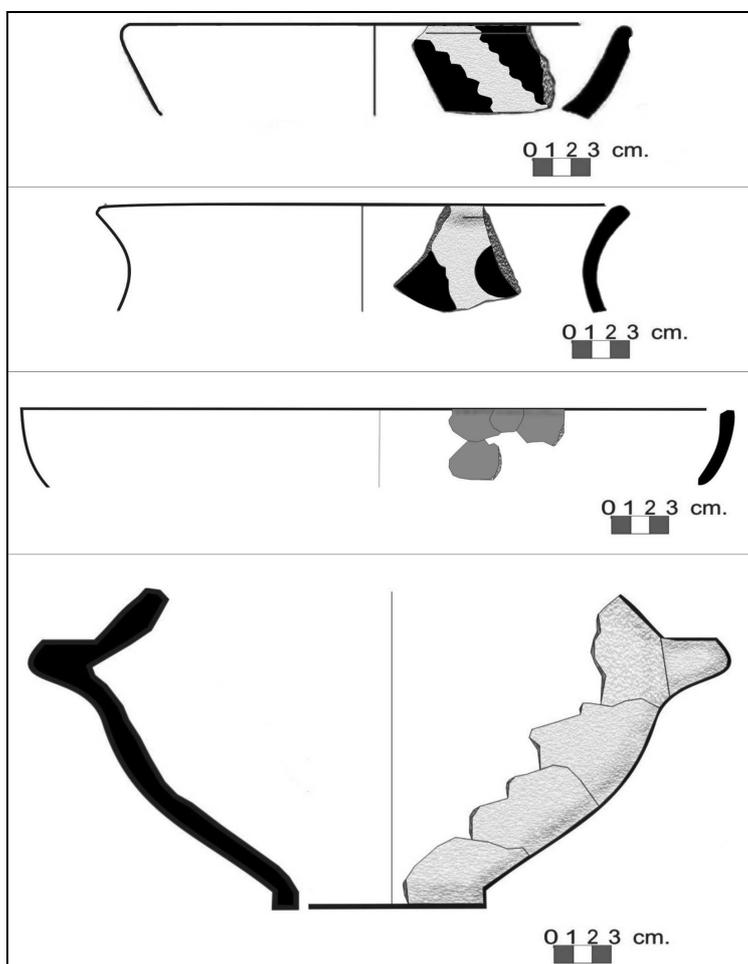


Figura 4. Dibujo de algunas de las formas y tipos de vasijas encontradas en el registro.

Respecto a indicadores de manufactura, ambos tipos de piezas parecen haber sido confeccionadas en base a rollos de arcilla, trabajados en espiral, “acordelados”, y posteriormente alisados tanto en su cara externa como interna. Esta técnica es muy común en las piezas típicas “Sanagasta-Angualasto” y ha sido reconocida en diferentes estudios regionales (De la Fuente 2007; Gambier, 2000; Méndez 2008; Varela 2005, entre otros).

Es importante señalar, por otro lado, que existen algunos fragmentos en los que se ha podido advertir manchas de quemaduras, restos de ceniza,

probablemente asociadas a la función de cocina; además de lo que se conoce como cepillado o peinado en las caras internas como producto del uso culinario. Por último, no hemos hallado tiestos con impresiones de redes y cestas, típicos de la región.

### *Índice de fragmentación*

Al analizar la razón peso (g)/fragmento del registro cerámico pudimos observar que la tendencia del registro se caracteriza por un alto grado de fragmentación. Sin embargo, ésta es mayor en los recintos del Área 1-A, no solo en el marco general, sino también en cuanto a los tiestos Decorados y No decorados, y en relación a los Tipos de vasija (Tabla 5).

Esta situación puede deberse a diversos procesos postdepositacionales, tanto naturales como culturales, además de las perturbaciones que afectan al depósito y a las condiciones de preservación del mismo (Foley 1981; Schiffer 1972). Los procesos de entierro parecen ser casi inexistentes, dadas las escasas precipitaciones y la constante erosión eólica a que es sometida la superficie. Esto genera espacios de acarreo con pendientes pronunciadas y remoción de materiales, agravadas por algunos aluviones de lluvias estivales. Ello ha generado en la Tambería numerosas torrenteras y cortes sedimentarios. Igualmente no descartamos el impacto antrópico, dada la cercanía del sitio con el pueblo. Sin embargo, es importante recordar que se trata solo de un muestro parcial y exploratorio; por lo que habría que aumentar las recolecciones y asimismo comparar con los materiales de excavación y de otras áreas del sitio y la microrregión.

Área	Decorados	No decorados	Cerradas	Abiertas	General
1-A	4,8	5,5	5	6,8	5,4
2-R	8,8	8,7	7,9	11,3	8,7
2-T	10,2	8,1	10,1	11,6	10,4
General	9,7	8,1	9,4	7,1	8,4

Tabla 5. Razón peso/fragmento (g).

### *Análisis macroscópico de pasta*

#### Observación con lupa binocular

La observación mediante lupa binocular de los fragmentos estuvo destinada a la determinación parcial de los componentes antiplásticos, las técnicas de manufactura, el tipo de cocción y el modelado que posee la cerámica cuantificada. Para el análisis recurrimos, como mencionamos anteriormente, a la metodología empleada por Orton et al. (1997)<sup>4</sup>. Discriminamos, como en los casos anteriores, según color de pasta acabado de superficie (fragmentos Decorados y No decorados) y Tipo de vasija (Tablas 6, 7 y 8).

Como podemos observar en las tablas, cada pasta, según su color, está compuesta generalmente con arena y cuarzo como antiplástico, aunque en las naranjas hallamos mica, y en las grises más arena que en el resto. Asimismo, se han advertido en algunos pocos tiestos, partículas negras y blancas que no hemos podido identificar.

En cuanto al tamaño, las naranjas y marrones se reparten entre medio y fino, mientras que las grises, grande. Las pastas que tienen mejor distribución de inclusiones son las marrones, sobre todo en el área 1-A; mientras que las naranjas la tienen equilibrada y las grises pobre. Las pastas que tienen mayor densidad son las marrones y naranjas; mientras que en relación a la esfericidad, únicamente las marrones y algunas naranjas poseen agregados angulosos, pero la línea general se distribuye en redondeado y sub-redondeado. Por último, la textura de todas las pastas en general es porosa, excepto las marrones del área 1-A, algunos tiestos grises y otros naranjas-rosados.

En relación a los conjuntos *Decorados* y *No decorados*, los antiplásticos parecen ser iguales que los casos anteriores, arena y cuarzo. Es en el resto de las variables donde se aprecian algunas diferencias, ya que los primeros poseen tamaños de inclusiones más finos, una distribución buena y equilibrada, una densidad entre el 10% y 20%, y una mayor esfericidad (sobre todo en el área 1-A).

Las descripciones anteriores no cambian sustancialmente al comparar los tiestos correspondientes a vasijas *Abiertas* y *Cerradas*, ya que ambos tipos poseen similares características. Sin embargo en el área 1-A la distribución es más equilibrada, la esfericidad sub-redondeado y la textura más compacta.

PASTAS NARANJAS						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena/cuarzo	fino/medio	equilibrada	10%	redondeado	compacta/porosa
2-R	arena/cuarzo/mica	medio	equilibrada	10%	redondeado	porosa
2-T	arena/cuarzo/mica	medio	equilibrada	10%	redondeado	porosa
PASTAS MARRONES						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena/cuarzo	fino	buena	20%	anguloso	compacta
2-R	arena/cuarzo	medio	pobre	10%	sub redondeado	porosa
2-T	arena/cuarzo	grande	pobre	10%	sub redondeado	porosa
PASTAS GRISES						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena	grande	pobre	10%	sub redondeado	porosa
2-R	arena	grande	pobre	5%	redondeado	porosa
2-T	arena	grande	pobre	5%	redondeado	porosa

Tabla 6. Variables de análisis macroscópico según color de pasta.

CONJUNTOS DECORADOS						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena/cuarzo	fino	buena	20%	anguloso	compacta
2-R	arena/cuarzo	medio	equilibrada	10%	redondeado	compacta
2-T	arena/cuarzo	medio	equilibrada	10%	sub redondeado	compacta
CONJUNTOS NO DECORADOS						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena/cuarzo	medio	equilibrada	10%	redondeado	porosa
2-R	arena	grande	pobre	5% - 10%	redondeado	porosa
2-T	arena/cuarzo	medio/grande	pobre	5% - 10%	redondeado	porosa

Tabla 7. Variables de análisis macroscópico según acabado de superficie.

PASTAS VASIJAS ABIERTAS						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena-cuarzo	medio	equilibrada	10%	redondeado	compacta/porosa
2-R	arena-cuarzo	medio	pobre	5%-10%	redondeado	porosa
2-T	arena-cuarzo	medio	equilibrada	10%	sub redondeado	porosa
PASTAS VASIJAS CERRADAS						
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad	Textura
1-A	arena-cuarzo	medio	equilibrada	5%-10%	sub redondeado	compacta/porosa
2-R	arena-cuarzo	medio	pobre	5%-10%	redondeado	porosa
2-T	arena-cuarzo	medio	equilibrada	5%-10%	sub redondeado	porosa

Tabla 8. Variables de análisis macroscópico según tipo de vasija.

En definitiva, por un lado podemos decir que a grandes rasgos observamos que los conjuntos analizados no presentan muchas diferencias en las variables. Únicamente se advierten leves contrastes, sobre todo en relación a la compactación y porosidad de las pastas, los cuales buscamos analizar separadamente (Tabla 9). Comúnmente en las pastas compactas el tamaño de los

agregados es más fino, la distribución es buena, la densidad es un poco mayor, al igual que la esfericidad, que en las porosas.

Por otro lado, notamos que en las áreas 1-A y 2-T existe una variabilidad mayor entre los tipos de pastas, a diferencia de la 2-R, donde parece concentrarse pastas más similares u homogéneas.

PASTAS COMPACTAS					
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad
1-A	arena/cuarzo	fino	buena	20%	anguloso
2-R	arena/cuarzo	medio	equilibrada	10%	sub anguloso
2-T	arena/cuarzo	medio	equilibrada	10%	sub anguloso
PASTAS POROSAS					
Área	Composición	Tamaño	Distribución	Densidad	Esfericidad
1-A	arena/cuarzo	medio	equilibrada	10%	sub redondeado
2-R	arena/cuarzo	grande	pobre	5%	redondeado
2-T	arena/cuarzo	grande	pobre	5%	redondeado

Tabla 9. Variables de análisis macroscópico según textura de pasta.

### Índice de Absorción (IA%)

Buscamos focalizarnos en las cavidades y poros que presentan las distintas pastas cerámicas, indagando en la capacidad que tienen de absorber agua. Utilizamos la técnica de Índice de Absorción (IA%) (Bruguera 1986; Cahiza 1997; García Llorca y Cahiza 1999).

La absorción depende claramente de la porosidad, y en las arcillas o pastas cocidas obedece también a la temperatura alcanzada y el grado de vitrificación del material. La técnica fue aplicada a los fragmentos observados con lupa binocular; discriminados de la misma manera en que se hizo el análisis macroscópico de pastas (Gráfico 5). La medición de IA% se efectúa mediante la siguiente fórmula:

$$IA\% = \frac{\text{Peso Húmedo (g)} - \text{Peso Seco (g)}}{\text{Peso Húmedo (g)}} \times 100$$

Estos datos nos brindan información en torno al tipo de arcilla empleada, la densidad del antiplástico agregado, la manufactura de las piezas y de la temperatura alcanzada en la cocción (García Llorca y Cahiza 1999).

En líneas generales, hemos podido observar que la media de IA% se encuentra entre el 9% y 12%; sin embargo la variabilidad de valores oscila entre el 1% y el 20%, mostrando una alta heterogeneidad en la muestra, sobre todo en las áreas 1-A y 2-T. Únicamente el área 2-R posee los menores rangos de IA%, en cada uno de los caso analizados.

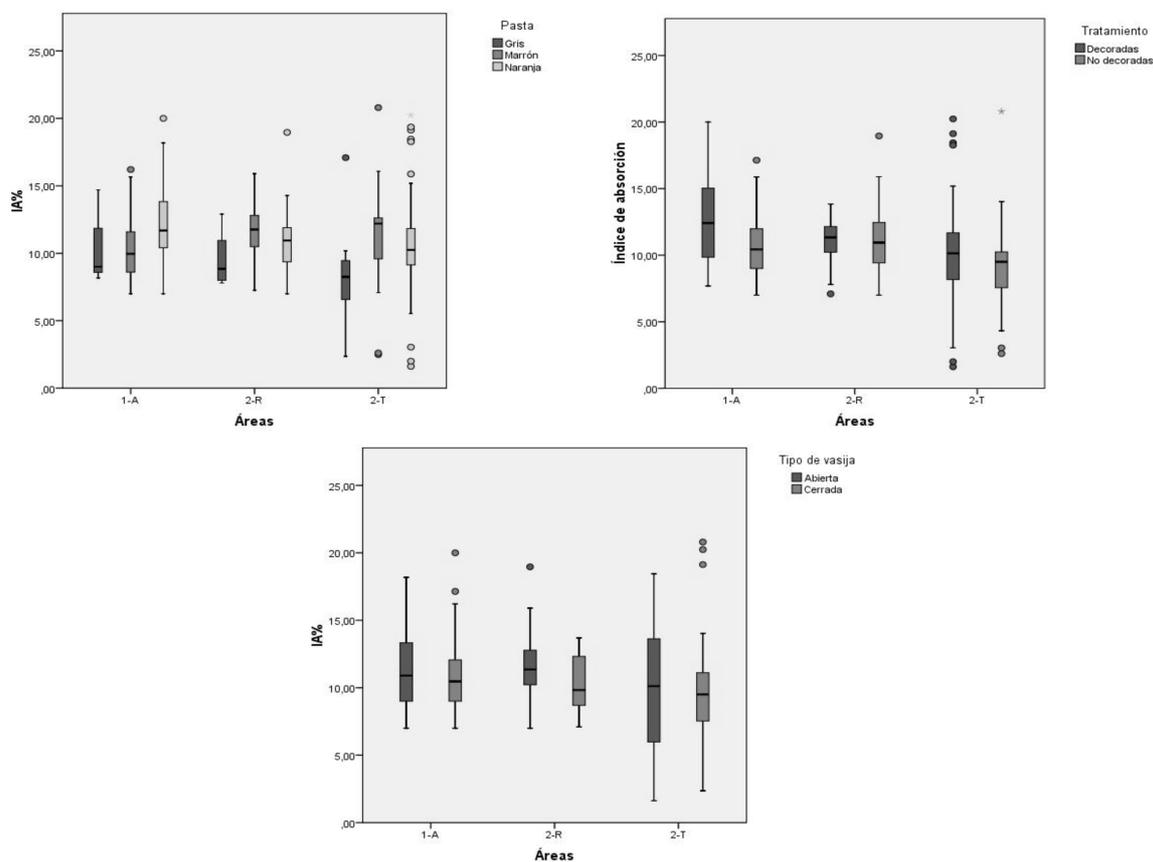


Figura 5. IA% según color de pasta, tratamiento de superficie (Decorada o No decorada) y Tipo de vasija.

En relación a los colores de pasta, son las grises las que poseen el menor grado de absorción, entre el 5% y 9% sobre todo, seguidas por las marrones y naranjas, excepto en el área 1-A donde sucede lo inverso. Es probable que las grises posean menos IA% por mayor cantidad de arena, tal como afirman García Llorca y Cahiza (1997:35).

Tanto los tiestos *Decorados* como *No decorados* ofrecen valores de IA% similares; aunque en el área 1-A, los decorados poseen porcentajes un poco mayores. Asimismo, es notable la heterogeneidad que existe en los decorados del área 2-T, con un amplio rango de valores. Esta situación se advierte de la misma manera en el análisis según Tipo de vasija.

De esta manera, la diferencia de valores de IA% de los tiestos analizados se basa sobre todo en la heterogeneidad de componentes cerámicos que se hallan en las áreas 1-A y 2-T, y la homogeneidad de fragmentos del área 2-R.

### Formación de conjuntos cerámicos preliminares

El análisis tecnotipológico y morfoestilístico, de lupa binocular e índice de absorción, nos llevó a elaborar una serie de componentes cerámicos preliminares que sirven de aporte para el estudio de las cerámicas de la Tambería de Guandacol, y como base de datos para futuras investigaciones.

Se logró conformar una serie de componentes en dos grandes grupos, *No Decorados* y *Decorados*. Los primeros están integrados por dos componentes, mayoría del registro analizado: "Alisado" y "Alisado tosco". Mientras que el segundo lo integran siete: "Pintado"; "Pulido y Pintado pulido"; "Negro sobre rojo y Rojo-pulido"; "Marrón rojizo engobado"; "Engobe crema"; "Exciso"; "Inciso" y "Modelado". Cada uno de ellos presentan características particulares que se detallan en la Tabla 10:

GRUPOS DE REFERENCIA SEGÚN VARIABLES DE PASTA, TECNOMORFOLÓGICAS Y DECORATIVAS						
Conjuntos Cerámicos	Componentes	Pastas		Morfologías	Decoración	Adscripción Período Cultural
		Color (ojo desnudo) y textura	Características			
N O D E C O R A D O S	ALISADO	N - M - G. Textura porosa	Inclusiones de arena, cuarzo y partículas blancas de tamaño medio; distribución equilibrada; densidad de 10%; esfericidad sub-redondeada, e IA% entre 7% y 15%.	Cuencos o pucos pequeños, medianos y grandes; ollas globulares y subglobulares pequeñas, medianas y grandes		Cerámica "Sanagasta-Angualasto" (Debenedetti 1917; Boman 1927; Serrano 1958; Bennet et al. 1948; González 1967)
	ALISADO TOSCO	N - M - G. Textura porosa	Inclusiones de arena y cuarzo (algunos también mica, partículas blancas y negras), de tamaño grande y medio, distribución pobre, densidad de 10%; esfericidad redondeada y muy redondeada, e IA% entre el 10% y 20%.	Ollas globulares grandes y muy grandes; tinajas		Cerámica "Sanagasta-Angualasto" (Debenedetti 1917; Boman 1927; Serrano 1958; Bennet et al. 1948; González 1967)

Tabla 10(Parte 1). Grupos de referencia según variables tecnomorfológicas y decorativas.

<b>D E C O R A D O S</b>	<b>PINTADO</b>	N - M - G. Textura porosa	Inclusiones de arena y cuarzo (también algunas con mica), de tamaño medio y grande, distribución equilibrada y pobre; densidad de entre 10% y 20%; esfericidad sub-redondeado y redondeado, y un IA% que varía entre el 7% y el 15%.	Cuencos o pucos pequeños, medianos y grandes; ollas globulares y subglobulares pequeñas, medianas y grandes	Bandas, serpenteadas, ondas, rombos, triángulos, rombos y bandas con puntos, escalonados, dentados, volutas,	Cerámica "Sanagasta-Angualasto" (Debenedetti 1917; Boman 1927; Serrano 1958; Bennet et al. 1948; González 1967)
	<b>PULIDO y PINTADO PULIDO</b>	N - M. Textura compacta-porosa	Inclusiones de arena y cuarzo, de tamaño medio y fino, distribución equilibrada, densidad de 20%, esfericidad sub-redondeada, e IA% entre 9% y 14%.	Cuencos o pucos pequeños y medianos; ollas pequeñas	Bandas, reticulados, ganchos, peines, escalonados	Cerámica "Sanagasta-Angualasto" (Debenedetti 1917; Boman 1927; Serrano 1958; Bennet et al. 1948; González 1967)
	<b>NEGRO SOBRE ROJO Y ROJO-PULIDO</b>	N. Textura compacta-porosa	Inclusiones de arena y cuarzo de tamaño fino; buena distribución; densidad de 20% y esfericidad angulosa, y con una media de IA% entre el 11% y 14%.	Cuencos o pucos y platos pequeños; ollas pequeñas	Bandas, reticulados, triángulos, ondas, volutas dobles, ganchos y dentados	Cerámica "Inca" e "Inca local o provincial" (Garrote y Callegari 1996; Callegari y Gonaldi 2006; Ratto et al. 2002); o "Belén-Inca" (Basile, 2009)
	<b>MARRÓN ROJIZO ENGOBADO</b>	M - N. Textura compacta-porosa	Inclusiones de arena y cuarzo, de tamaño fino, buena distribución, densidad de 20% y esfericidad angulosa, y un IA% entre 7% y 11%.	Cuencos o pucos y platos pequeños; ollas pequeñas	Bandas, rombos y triángulos	Cerámica "Diaguita chilena" (Fase III o Inca) (Ampuero, 1989)
	<b>ENGOBRE CREMA</b>	N. Textura compacta	Muy pocas inclusiones de arena, tamaño muy fino, poca distribución, densidad de 10%, esfericidad sub-angulosa e IA% de %15	Cuencos o pucos pequeños y medianos; ollas pequeñas		Cerámica "Sanagasta pasta compacta" (Garrote y Callegari, 1996)
	<b>EXCISO</b>	N - M - G. Textura porosa	Inclusiones de arena y cuarzo, de tamaño medio, distribución equilibrada, densidad de 10%, esfericidad sub-redondeada, e IA% entre el 8% y 10%.	Ollas pequeñas y medianas	Ranuras o bandas	Cerámica "Sanagasta-Angualasto" o del Período de Integración Regional (Iribarren 1952)
	<b>INCISO</b>	N - M - G. Textura compacta-porosa	Inclusiones de arena (algunas grises prácticamente sin antiplástico), de tamaño fino, distribución equilibrada, densidad de 10% y esfericidad sub-angulosa, e IA% entre el 6% y 13%.	Cuencos o pucos y platos pequeños; ollas pequeñas	Círculos, líneas finas	Cerámica "Sanagasta-Angualasto" o del Período de Integración Regional. Algunas presentan características "Aguada" (González 1961-1964)
	<b>MODELADO</b>	N - M. Textura compacta-porosa	Inclusiones de arena, cuarzo y partículas blancas de tamaño medio; distribución equilibrada; densidad de 10%; esfericidad sub-redondeada, e IA% entre 7% y 15%.	Cuencos o pucos y pequeños y medianos; ollas pequeñas y medianas	Aplicados antropomorfos, apéndices, mamezones	Cerámica "Sanagasta-Angualasto" (Iribarren 1952; Gambier 2000)

Tabla 10 (Parte 2). Grupos de referencia según variables tecnomorfológicas y decorativas.

### Consideraciones finales

A partir de estos análisis preliminares conformamos, según la muestra cerámica recuperada de la "Tambería de Guandacol", dos grandes conjuntos tecnotipológicos y morfoestilísticos integrados por varios componentes. Nos parece interesante que aquellos No decorados, "Alisado" y "Alisado tosco", junto a los Decorados "Pintado" y "Pulido y pintado pulido", representan el 97% del registro analizado, por lo que un amplio espectro de recipientes respondería a similares tradiciones tecnológicas. Aunque estos componentes presentan, a nivel macroscópico, las características que se han señalado para los estudios de la cerámica "Sanagasta-Angualasto" en la región, consideramos prudente profundizar en posteriores estudios las semejanzas y diferencias entre ellos a nivel microscópico, indagando en más detalles sobre las técnicas de manufactura y en posibles variantes locales y microregionales.

El resto del conjunto Decorados está representado por componentes minoritarios, de los cuales el "Marrón rojizo engobado" y el "Negro sobre rojo y rojo-negro pulido" se corresponderían con la influencia incaica en la región; sean productos traídos (importados) o fabricados en la zona. Se han hallado en todas las áreas, aunque sobre todo en la 1-A, de patrones arquitectónicos incaicos como lo ha establecido Bárcena (2010). Los componentes "inciso" y "exciso" abarcan pocos fragmentos, menos del 1% del registro total, y no han sido mencionados en los estudios previos del sitio, aunque sí para el norte de San Juan (Iribarren 1952; Bárcena et al 2008). Dentro de los incisos se hallan algunos tiestos grises pulidos, muy distintos del común de los fragmentos grises encontrados en el sitio, y podrían representar tecnotipología cerámica relacionada con la que se conoce para "Aguada" (González 1961-1964); aunque no podemos saber si se trata de elementos aislados, importados, o manufacturados en el valle.

Es importante mencionar que observamos un grupo ínfimo de fragmentos con particularidades distintas, que incluimos en el componente "Engobe crema". Sus características son similares a un conjunto de tiestos denominado "*Sanagasta pasta compacta*" por Garrote y Callegari (1996), y se correspondería según las autoras a una etapa de transición temporal entre el Período de Integración Regional y los Desarrollos Regionales.

Más allá de esto, en líneas generales podemos decir que el total del registro analizado es básicamente homogéneo en sus características. Las técnicas de

manufactura cerámica en las distintas etapas de la cadena de producción de los tipos cerámicos parecerían ser similares en algunos aspectos, como la unión de rollos de arcilla y su alisado, la atmósfera de cocción oxidante y el tipo de inclusión antiplástico.

Por otro lado, a partir del análisis de tipos y partes de vasija, así como en los pesos y espesores, advertimos una gran variabilidad morfológica en las piezas examinadas. Distinguimos en la muestra recipientes pequeños que podrían corresponderse a ollas, escudillas, platos, pucos y/o cuencos, aunque también medianos y grandes que se ajustan a las descripciones de las piezas típicas de la región. Los de menor tamaño, correspondientes a piezas abiertas, se hallan sobre todo en el área 1-A; mientras que los de mayor volumen, asignados en gran medida a recipientes cerrados como tinajas y ollas se ubican en las áreas 2-R y 2-T. Esto no descarta la presencia en ambos sectores de recipientes pequeños, medianos y grandes.

Es interesante destacar que algunos de los fragmentos observados se encuentran con restos de hollín, por lo que quizás algunas de estas piezas hayan sido utilizadas para la cocción de alimentos. El resto parece relacionarse con contenedores de sólidos y líquidos, y para el servicio cotidiano; aunque no dejamos de lado que algunos podrían abarcar el ámbito suntuario. Los cuellos evertidos facilitan el vertido de los contenidos, a la vez que los invertidos servirían para mantener la cocción de alimentos, tal como se ha demostrado en algunos estudios (ver Colomer 1996). Tampoco descartamos que algunas piezas hayan sido utilizadas en ámbito funerario, como contenedores de párvulos o tapas de urnas; sin embargo, en ningún caso se asoció restos óseos o tejidos a la cerámica recolectada.

El índice de fragmentación dejó en evidencia el alto estado de fraccionamiento que presenta el registro cerámico de las áreas analizadas, producida por los ya mencionados procesos naturales y/o antrópicos que afectan la composición de los tiestos y la conservación del yacimiento en general.

Finalmente, cabe mencionar que no contamos en el registro analizado material de origen europeo como loza o mayólicas; hecho llamativo, ya que existen fuentes documentales constatadas por varios estudios etnohistóricos que hacen referencia a la presencia hispana en la región (Levillier 1926; Montes 1959; Canals Frau 1956; entre otros). Todos estos resultados iniciales serán complementados y contrastados en posteriores estudios. Para esto, se tiene como

objetivo continuar con distintos análisis macro y microscópicos, tanto de cerámica a recuperar de otros sectores del yacimiento, como de excavación y de otros sitios aledaños; además del análisis de fuentes de arcilla y comparaciones con muestras cerámicas de la zona. La interrelación de todas estas investigaciones puede contribuir, con otros elementos del contexto, a acercarnos a un esquema de producción cerámica para el valle de Guandacol durante los Desarrollos Regionales; identificar las etapas de la cadena operativa, indagándose así sobre las tradiciones tecnológicas heredadas, mantenidas y/o importadas y las dinámicas sociales involucradas en dicho proceso.

### **Agradecimientos**

*Agradecemos a las instituciones que han promovido y apoyado nuestras investigaciones: el CONICET, la ANPCyT y la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo. También queremos agradecer a quienes permitieron y colaboraron con nuestras tareas de campo: el Prof. J. P. Aguilar y las estudiantes de la carrera de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo, Vanina Terraza, Rosa Martínez, Michelle Lacoste y Belén Olmedo. Al equipo de trabajo del INCIHUSA-CONICET CCT Mendoza.*

### **Notas**

<sup>1</sup> Se trata de terrenos de origen cuaternario que han dado nacimiento a terrazas con suelos de grano fino; surcados por numerosas torrenteras producidas por las aguas de deshielo y lluvias torrenciales (Rosa y Mamaní 2000). Por su localización próxima al pueblo, la Tambería contiene basura, además de sendas para vehículos, lo que la convierte en blanco fácil de exposición y alteración por parte del hombre. Todo esto ha generado torrenteras que dividen el terreno, además de modificaciones de las concentraciones de restos arqueológicos y la destrucción de los recintos.

<sup>2</sup> Aclaramos que los colores fueron determinados arbitrariamente a ojo desnudo. Dentro de las tres categorías (naranjas, marrones y grises) hay distintas tonalidades, de oscuros a claros, relacionadas con la cocción y diversos procesos erosivos (Skibo 1992).

<sup>3</sup> Cabe precisar que para la estipulación de estas medidas y comparaciones no se tuvo en cuenta el largo y ancho de los fragmentos.

<sup>4</sup> La propuesta analítica de Orton et al. (1997) abarca:

- Textura de pastas (porosa, compacta y laminar)

- Inclusiones antiplásticas
- Tamaño de inclusiones (muy fino - menor de 0,1 mm; fino - de 0,1 mm a 0,25 mm; medio - de 0,25 a 0,5 mm; grande - de 0,5 a 1 mm; y muy grande - mayor de 1 mm)
- Distribución, ordenación u homogeneidad de inclusiones (muy pobre; pobre; equilibrado; bien; y muy bien).
- Densidad o frecuencia de inclusiones (5%, 10%, 20%, y 30%).
- Esfericidad o grado de angulación de inclusiones (muy anguloso, anguloso, sub-anguloso, sub-redondeado, redondeado, y muy redondeado).

### **Bibliografía citada**

Ampuero, G.

1989 La cultura Diaguita Chilena, *En Prehistoria: desde sus Orígenes hasta los Albores de la Conquista* (edit. por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate y I. Solimano), pp. 277-287. Andrés Bello. Santiago.

Aparicio, F. De.

1936. Vestigios de caminos incaicos en la provincia de La Rioja. *Revista de Geografía Americana* 36, año III, vol. 6: 167-174.

Basile, M.

2009. Recorriendo trazos. Un aporte a la definición del estilo decorativo Belén. *Arqueología* 15: 13-40.

Balesta, B.

1996. La cerámica funeraria de La Ciénaga: Hacia un análisis comunicacional. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, XXIII: 17-32.

Balfet, H; M. F. Fauvet-Berthelot y S. Monzón.

1992. *Normas para la descripción de vasijas cerámicas*. Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos (CEMCA). México DF. México.

Bárcena, J. R.

2003-2005. Avances 2002/2003 sobre el conocimiento arqueológico y etnohistórico de la dominación inka en el centro oeste argentino, extremo austral oriental del Tawantinsuyu. *Xama* 15-18: 119-149. Mendoza.

Bárcena, J. R.

2007. Avances 2005/2007 sobre Arqueología y Etnohistoria de la dominación inka del Centro Oeste argentino: arquitectura y vialidad en La Rioja, San Juan y Mendoza. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II, pp. 493-499. San Salvador de Jujuy. Jujuy.

Bárcena, J. R.

2010. Investigaciones arqueológicas en la "Tambería de Guandacol" (Departamento Felipe Varela, Provincia de La Rioja). *Aportes de las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*, XAMA Series Monográficas 2:121-181. INCIHUSA-CONICET. Mendoza.

Bárcena, J. R.; P. A., Cahiza; J. García Llorca, y S. E. Martín.

2008. *Arqueología inka de La Alcaparrosa. Parque Nacional San Guillermo. Provincia de San Juan, República Argentina*. Xama Serie Monografías 1. INCIHUSA-CONICET. Mendoza, Argentina.

Bárcena, J.R; S. A. Carosio y M. L. Iniesta.

2010. La Tambería de Guandacol y el registro arqueológico de vestigios de las poblaciones locales del período de Desarrollo Regionales y de dominación Inka. Síntesis de los análisis e interpretación de la arquitectura y cerámica. *En Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo IV* (edit. por J.R. Bárcena y H. Chiavazza), pp. 1649-1654. Mendoza. Argentina.

Bennett, W.; Breiler, E. y Sommers, F.

1948. Northwest Argentine Archaeology. *Yale University Publications in Anthropology* 38: 32-64. New Haven.

Boman, E.

1927. Estudios arqueológicos riojanos. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural*, Tomo 35, nº 72. Bs. As.

Bruguera, J.

1996. *Manual práctico de la cerámica*. Omega. Barcelona.

Cahiza, P.

1997. *La presencia incaica en el noroeste de Mendoza: Análisis y experimentación cerámica*. Tesina de Licenciatura inédita. FFyL, UNCuyo. Mendoza.

Callegari, A. Y M. Gonaldi.

2006. Análisis comparativo de procesos históricos durante el período de Integración Regional en valles de la provincia de La Rioja. *Chungara*, Vol. 38, nº 2: 197-210.

Callegari I, A. Y M. Gonaldi.

2009. Guandacol. Estructuras arquitectónicas tardías del sudoeste de la Provincia de La Rioja. *Arqueología* 14: 173-187.

Carosio, S. A.

2009. *Los Desarrollos Regionales y la Dominación Inca en el Oeste de La Rioja: Aportes para los estudios ceramológicos para la Tambería de Guandacol*. Tesina de Licenciatura inédita. FFyL. UNCuyo. Mendoza.

Carosio, S. A. y J. P. Aguilar.

2010. Aplicaciones 3D en piezas arqueológicas: Aportes para el estudio de la cerámica de la Tambería de Guandacol, Dto. Felipe Varela (La Rioja, Argentina). *Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas, Xama Series Monograficas* 2: 171-186. INCIHUSA-CONICET. Mendoza.

Carosio, S. A. y M. L. Iniesta,

2010. Avances en los estudios ceramológicos de la Tambería de Guandacol, Dto. Felipe Varela (Provincia de La Rioja). *Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas. Xama Series Monograficas* 2: 153-169. INCIHUSA-CONICET. Mendoza.

Canals Frau, S.

1956. El pueblo de Capayán y los indios Capayanes. *Runa*, Vol. VII, 1ra. Parte: 29-38. Instituto de Antropología. FFyL. UBA. Bs. As.

Colomer, L.

1996. Contenedors ceràmics i processament d'aliments a la prehistòria. *Cota Zero* 12: 47-60. Barcelona.

Cremonte, M.

1988. Alcances y objetivos de los estudios tecnológicos en la cerámica arqueológica. *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomo 38-40: 179-217. FFyL. UNCuyo. Mendoza.

Debenedetti, S.

1917. Investigaciones arqueológicas en los valles preandinos de la Provincia de San Juan. Facultad de Filosofía y Letras. *Publicaciones de la Sección Antropológica* 15. Universidad de Buenos Aires. Bs. As.

De la Fuente, G.

2007. *Producción y tecnología cerámica: estandarización, especialización y procedencia en Batungasta (Valle de Abaucán, Dpto. Tinogasta, Catamarca, Argentina)*. Tesis doctoral inédita. Universidad Nacional de La Plata. La Plata.

De la Fuente, N.

1973. El Yacimiento Arqueológico de Guandacol, Provincia de la Rioja. *Revista del Instituto de Antropología*, Tomo IV: 151-167. FFyH, UNC. Córdoba.

De la Fuente, N.

1974. Arqueología de la provincia de La Rioja. Síntesis general. *Revista del Instituto de Antropología*, Tomo V: 25-33. FFyH. UNC. Córdoba.

Dobres M y C. Hoffman.

1994. Social Agency and the Dynamics of Prehistoric Technology. *Journal of Archaeological Method and Theory*, Vol. 1(3): 211- 258.

Foley, T.

1981. Off- site Archaeology and Human Adaptation in Eastern Africa. An Analysis of Regional Artefact Density in the Amboseli, Southern Kenia. *Cambridge Monographs in African Archaeology* 3. BAR International Series 97. Oxford.

Gambier, M.

2000. *Prehistoria de San Juan*. Editorial Ansilta. San Juan.

García Llorca, J. y P. Cahiza.

1999. Análisis y experimentación cerámica: el índice de absorción como indicador tecnopológico. *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomo 50-51: 23-39. FFyL. UNCuyo. Mendoza.

Garrote J. y A. Callegari.

1996. Análisis macro y microscópico realizado a las colecciones cerámicas de Guandacol y los Milagros. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología*, Tomo XXV (1/4): 203-223. San Rafael. Mendoza.

González, A. R.

1961-1964. La Cultura de La Aguada del Noroeste Argentino. *Revista del Instituto de Antropología*, Tomo II: 2-21. FFyH. UNC. Córdoba.

González, A. R.

1967. Una excepcional pieza de mosaico del N. O. Argentino. Consideraciones sobre el primer fechado del C14 y la secuencia arqueológica de la Prov. de San Juan. *Etnia* 6: 3-12. Museo Etnográfico Municipal "Dámaso Arce". Olavarría. Bs. As.

González, A. R. y J. Pérez.

1976. *Argentina indígena en víspera de la conquista*. Paidós. Bs As.

Iniesta, M. L.

2010. Caracterización del material cerámico de la Tambería de Guandacol: Un estudio de los patrones decorativos. (Dpto. Felipe Varela, La Rioja). *En Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo IV* (edit. por J.R. Bárcena y H. Chiavazza), pp. 2045-2050. Mendoza. Argentina.

Iniesta, M.L

2011. *Estudio cerámico de la Tambería de Guandacol (La Rioja): Aproximación a aspectos tecnológicos y decorativos para su interpretación arqueológica*. Tesina de licenciatura inédita. FFyL. UNCuyo.

Iniesta, M. L.; S. A. Carosio y J.P. Aguilar.

2009. Estudios cerámicos preliminares del sitio arqueológico Tambería de Guandacol (Dpto. Felipe Varela, provincia de La Rioja). *Libro de Resúmenes VIII Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*. INAPL. Bs. As.

Iribarren, J.

1952. Apuntes sobre la provincia de San Juan (Argentina). *Publicaciones del Museo de la Sociedad Arqueológica de La Serena* 6: 8-15. La Serena. Chile.

Lemonnier, P.

1986. The study of material culture today: towards an anthropology of technology systems. *Journal of Archaeological Archaeology* 5: 147-186.

1992. *Elements for an Anthropology of Technology. Anthropological Papers, Museum of Anthropology*, University of Michigan, Museum of Anthropology, Anthropological Papers 88, Ann Arbor.

Leroi, C. y A. Gourham.

1964. *Le geste et la parole I: Technique et langage*. Albin Michel. Paris.

Levillier, R.

1926. *Nueva Crónica de la Conquista del Tucumán*, Tomo I (1542-1563). Nosotros. Bs. As.

López, M.

2000-2002. Técnicas de acabado de superficie de la cerámica arqueológica: Indicadores macro y microscópicos. Una revisión sobre las técnicas de estudio más habituales. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 347-364. Bs. As.

Méndez, A.

2008. Observaciones y estudios experimentales sobre las deformaciones, características morfológicas y técnicas de la Cerámica Angualasto. *Comechingonia Virtual* 3: 159-185. Córdoba.

Montes, A.

1959. El Gran Alzamiento Diaguita (1630-1643). *Revista del Instituto de Antropología*, Tomo I: 81-159. FFyH. UNC. Córdoba.

Orton, C.; P. Tyers y A. Vince.

1997. *La Cerámica en Arqueología*. Crítica. Barcelona.

Prieto Martínez, M. P.

1999. Caracterización del estilo cerámico de la Edad de Bronce en Galicia: Cerámica campaniforme y cerámica no decorada. *Complutum* 10: 71-90.

Ratto, N.; M. Orgaz y R. Plá.

2002. Producción y distribución de bienes cerámicos durante la ocupación inca entre la región puneña de Chaschuil y el valle de Abaucán (Tinogasta, Catamarca). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Tomo XXVII: 271-301. Bs. As.

Raviña, M. y A. Callegari.

1988. Mapa arqueológico de la provincia de La Rioja. *Revista del Museo de La Plata, Nueva Serie IX*, Antropología 67: 21-92. Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Bs. As.

Rice, P.

1987. *Pottery analysis: a sourcebook*. University of Chicago Press, Chicago.

Rosa, H. y M. Mamaní.

2000. Geomorfología de La Rioja. Catálogo de recursos humanos e información relacionada con la temática ambiental en la región andina argentina. <http://www.cricyt.edu.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap17.htm#inhalt> (Acceso 05 de Abril 2011).

Rye, O.

1982. *Pottery technology. Principles and reconstruction*, Manual on archaeology. Washington D.C.

Shepard, A. O.

1976. *Ceramics for the archaeologist*. Washington D. C.: Carnegie Institution of Washington.

Shennan, S.

1992. *Arqueología cuantitativa*. Crítica. Barcelona.

Shiffer M.

1972. Archaeological context and systemic context. *American Antiquity* 37: 156-165.

Schobinger, J.

1964. Investigaciones arqueológicas en la provincia de San Juan, República Argentina (Informe preliminar). *Actas y Memorias del XXXV Congreso Internacional de Americanistas*: 615-623. México.

Serrano, A.

1958. *Los aborígenes Argentinos. Síntesis etnográfica*. NOVA. Bs. As.

Sinopoli, C.

1991. *Approaches to Archaeological Ceramics*. Plenum Press. New York and London.

Skibo, J.

1992. *Pottery function. A use-alteration perspective*. Plenum Publishing. New York.

Tarragó, M.

2000. Chacras y pukara. Desarrollos sociales tardíos. En *Nueva Historia Argentina, Tomo 1: Los pueblos originarios y la conquista*, (edit. por M. Tarragó), pp. 257-300. Sudamericana. Barcelona.