

## LAS VASIJAS EN LOS ESTANTES: CLASIFICACION DE UNA COLECCION CERAMICA DESCONTEXTUALIZADA(\*)

(VESSELS ON THE SHELVES:  
CLASSIFICATION OF A NON CONTEXTUALIZED COLLECTION)

MARIA BEATRIZ CREMONTE<sup>1</sup> - MARIA GABRIELA ORTIZ<sup>2</sup> - ALEJANDRA DELGADO<sup>3</sup>

### RESUMEN

Las viejas colecciones cerámicas depositadas en los museos son generalmente fragmentarias y en la mayoría de los casos no existe información sobre sus situaciones de hallazgo.

A pesar de estas serias deficiencias, las colecciones pueden aportar información valiosa en las investigaciones arqueológicas actuales. Para ello es necesario diseñar una estrategia adecuada para el registro, la sistematización y el análisis de los datos cerámicos.

En este trabajo presentamos como caso de estudio la colección de piezas excavadas del Pucará de Volcán, depositadas en el Museo Casanova de Tilcara (IIT-UBA). Se propone una metodología para la clasificación basada en la covariación de variables morfológicas, decorativas y de pastas, que permita detectar la variabilidad interna y el alcance interpretativo de los resultados obtenidos. Esta estrategia, a su vez, podría ser aplicada a colecciones procedentes de asentamientos arqueológicos de distintos sectores de la Quebrada de Humahuaca.

### ABSTRACT

*Old ceramics collections stored in museums are generally fragmentarian and in most cases there is no data about recovering conditions.*

*Despite this serious deficiencies, collections can account for valuable information in current archaeological research. For this purpose it is necessary to design an adequate strategy to record systematize and analyse ceramic data.*

*In this paper we present the collection of vessels recovered at Pucará of Volcán that is deposited in the Museo Casanova of Tilcara (IIT-UBA) as a case of*

---

<sup>1</sup> Investigador CONICET (IDGYM) Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy.

<sup>2</sup> Becaria Iniciación CONICET. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy.

<sup>3</sup> Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - Universidad Nacional de Jujuy.

(\*) Este trabajo ha sido presentado en el año 1994, en las Jornadas Regionales de Investigación en Humanidades y Cs. Sociales de la Universidad Nacional de Jujuy.

*study. We propose a methodology for the classification based on covariation of morphological, decorative, and paste variables in order to detect internal variability and the interpretative range of the results. At the same time, this strategy could be used in samples from archaeological sites of different sectors of Quebrada of Humahuaca.*

## INTRODUCCION

Las colecciones depositadas en los Museos, resultado de excavaciones realizadas desde principios de siglo en numerosos sitios del NOA, raramente son estudiadas de manera sistemática. La mayoría de las colecciones están incompletas y los registros sobre condiciones de hallazgo de las vasijas son mínimos o inexistentes. Esta situación es por cierto desalentadora; sin embargo al reanudarse la investigación de los sitios o al encarar problemáticas de carácter regional, siempre nos referimos a estas antiguas colecciones ya que, en la mayoría de los casos, representan el inventario más completo disponible de las variaciones morfológicas, decorativas y tecnológicas. Es en este sentido que hemos considerado importante sistematizar la información contenida en las colecciones cerámicas. Para ello diseñamos estrategias de registro y de análisis que, luego de su puesta a prueba, resultaran ser útiles para el estudio de los conjuntos cerámicos a nivel intra e intersitios y además, que permitieran la incorporación de fragmentos procedentes de nuevas excavaciones y recolecciones de superficie.

En este trabajo comentaremos los resultados preliminares obtenidos de la aplicación de este ensayo clasificatorio a la colección de piezas enteras del Pucará de Volcán (sitio ubicado en el sector meridional de la Quebrada de Humahuaca), depositada en el Instituto Interdisciplinario Tilcara (FFyL, UBA) (1).

Los resultados están referidos a las tendencias observadas como resultado de las covariaciones detectadas entre tipos de pastas, morfología y decoración para el sitio Pucará de Volcán y, a su vez, en relación con las pastas previamente registradas en las alfarerías de asentamientos de los Desarrollos Regionales e Incaicos del sector medio de la Quebrada de Humahuaca (Cremonte 1991a). Lamentablemente no contamos aún con clasificaciones morfológicas o decorativas que permitan comparaciones similares con otros sectores de la Quebrada de Humahuaca. Para suplir esta carencia se están realizando registros de la colección cerámica del Pucará de Tilcara.

Debido al número de estados de atributos y al número de vasijas estudiadas (136 para morfología y 74 para decoración), los datos se procesaron aplicando técnicas de agrupamiento para datos multivariantes: programas SAHN, SIMQUAL Y MXPLOT del sistema de programas de taxonomía numérica NTSYS-pc (Rohlf 1988).

En el procesamiento de los datos de morfología se aplicó el índice de Distancia Taxonómica, apropiado para caracteres multiestados cuantitativos continuos y en el de decoración el índice de asociación de Jaccard, apropiado para caracteres doble estado cualitativos.

Los agrupamientos obtenidos tanto en lo fenogramas (Programas SAHN y SIMQUAL con técnica de Promedios no Ponderados, UPGMA) como en el ploteo

en dos coordenadas (Programa MXPLOT con cálculo de test Mantel) fueron coherentes entre sí y con las tendencias observadas a medida que se efectuaba el análisis cerámico. Estos agrupamientos facilitaron la tarea de **ordenamiento** de las piezas mediante la comparación de cada una de ellas con la totalidad, y permitieron evaluar la relevancia de los estados de atributo seleccionados.

## ANALISIS MORFOLOGICO

La importancia de llevar a cabo estudios morfológicos de piezas cerámicas tiene en la actualidad un amplio consenso. La razón fundamental de un estudio de estas características es ampliar los alcances interpretativos en relación a los procesos sociales en los que la cultura material participa activamente. Así es posible determinar tradiciones de manufactura cerámica, diferencias a nivel cronológico, patrones de producción y distribución a nivel inter e intrasitio. Al mismo tiempo los registros morfológicos completos permiten evaluar indicadores de uso con una mayor precisión.

Se clasificaron 136 piezas, las que constituyen el 98% de la colección procedente del Pucará de Volcán depositadas en Jujuy. La colección completa fue dividida en dos grandes grupos: **piezas abiertas y piezas cerradas**. Una vez completado este paso se procedió a la medición completa de cada uno de los perfiles, otorgándole a cada una de las mediciones registradas, el valor de atributo. Los estados de atributos considerados en cada uno de los casos se refieren a: 1) la cantidad de cada uno de los puntos medidos en el perfil, y 2) la posición de cada punto en el perfil medido en porcentaje con respecto a la altura total de la pieza. Este cálculo fue efectuado en base a la siguiente fórmula, y constituye una variante del método propuesto por Nördstrom (Hulthén 1987):

$$\frac{\text{PM (punto medido)} \times 100}{\text{Altura Total}}$$

Puntos medidos:

- 1) Puntos de Inflexión (PI)
- 2) Puntos de Tangencia (PT)
- 3) Puntos Angulares (PA)
- 4) Puntos de tangencia Vertical (PTV)

Este sistema de clasificación permite registrar las variaciones mínimas al interior de cada conjunto de piezas y definir lo que hemos denominado **Grupos Morfológicos**. Los bordes no fueron analizados en forma independiente, ya que al medirse los perfiles completos de cada pieza, estos resultaron incluidos.

Un segundo paso en la clasificación consistió en definir **Variedades Morfológicas**, las que resultan de las mediciones en milímetros de cada una de las partes constituyentes de una vasija. Este último sistema de medición está basado en los criterios propuestos por Balfet (1983) y permite diferenciar entre recipientes planos y profundos. Las mediciones registradas en este caso fueron: 1) Diámetro de abertura, 2) Diámetro mínimo, 3) Diámetro máximo, 4) Altura del cuello, 5) Altura total de la pieza y 6) Altura de la base.

Ambos métodos de medición combinados, permitieron definir lo que hemos denominado TIPOS MORFOLOGICOS

GRUPOS MORFOLÓGICOS + VARIEDADES MORFOLÓGICAS = TIPOS MORFÓLOGICOS

## TIPOS MORFOLOGICOS DE LA COLECCION PUCARA DE VOLCAN

### *Piezas Cerradas (Fig. 1)*

- Tipo 1:** Botella de contorno Inflexo
- Tipo 2:** Botella de contorno Complejo con asa
- Tipo 3:** Vasija tipo Jarrón de contorno Inflexo
- Tipo 4:** Vasija tipo Jarrón de contorno Compuesto
- Tipo 5:** Vasija tipo Jarrón de contorno Complejo
  - Variedad A: perfil angular
  - Variedad B: perfil curvo
  
- Tipo 6:** Ollas de contorno Complejo
  - Variedad A: perfil angular
  - Variedad B: perfil curvo
- Tipo 7:** Tazón de contorno Complejo
- Tipo 8:** Cuenco restringido de contorno Simple
- Tipo 9:** Calceiforme: corresponde a las piezas definidas por Willey como Shoe-shape (1971), cuya característica es la de presentar el eje de rotación asimétrico, con su diámetro máximo localizado en el cuerpo inferior y la boca a la derecha del eje longitudinal.

### *Piezas Abiertas (Fig. 2)*

- Tipo 1:** Puco de contorno Simple
  - Variedad A: restringido de base pequeña
  - Variedad B: restringido de base amplia
  - Variedad C: no restringido de base pequeña
  
- Tipo 2:** Escudilla de contorno Simple
  - Variedad A: evertida de paredes rectas
  - Variedad B: hemisférica
  - Variedad C: evertida de borde restringido
  
- Tipo 3:** Escudilla de contorno Compuesto
- Tipo 4:** Escudilla de contorno Inflexo
- Tipo 5:** Puco de contorno Inflexo
- Tipo 6:** Puco de contorno Angular
- Tipo 7:** Puco de contorno curvo
  - Variedad A: convexo de borde evertido
  - Variedad B: hemisférico de borde redondeado
  - Variedad C: subconvexo de borde expandido

**Tipo 8:** Tazón de contorno angular

Variedad A: restringido

Variedad B: no restringido

**Tipo 9:** Tazón de contorno Simple

**Tipo 10:** Olla de contorno Complejo

**Tipo 11:** Balde de contorno Inflexo

**Tipo 12:** Balde de contono Curvo

## ANALISIS DE LA DECORACION

Los estudios de decoración cerámica comenzaron como clasificaciones tipológicas que resultaron en la definición de estilos y hasta de culturas. De esta manera, y durante muchos años, el término **estilo** fue utilizado como sinónimo de **tipo**, y de **decoración**. No es propósito de este trabajo discutir las definiciones de estos términos, pero sí aclarar que, a partir de los debates e investigaciones actuales sobre estilo, este no se limita a tipologías decorativas y formales, sino que implican un análisis más detallado de los atributos estilísticos de los artefactos y un conocimiento más profundo de las sociedades que los fabricaron.

Es necesario señalar también que, al igual que sucede con los estudios morfológicos, no existe un consenso entre los investigadores para encarar el estudio de la decoración. Si bien directa o indirectamente todos, o casi todos, los trabajos (Friedrich 1970; Plog 1982; Calderari 1990, entre muchos otros) están basados en el trabajo pionero de Shepard (1963), existen diferentes estrategias debido a la diversidad decorativa que presentan las cerámicas arqueológicas y a que no existen reglas que sean aplicables a cualquier muestra.

En esta primera etapa del análisis se consideraron únicamente las piezas pintadas bicolor, completas o casi completas (50% del total de la colección). Se seleccionaron 14 atributos que incluyen 77 estados de atributo (apéndice 1), cada uno de los cuales fue considerado independientemente como un carácter doble estado (presencia/ausencia). Los atributos seleccionados fueron los siguientes:

- 1- superficie decorada
- 2- tratamiento de la superficie externa
- 3- tratamiento de la superficie interna
- 4- campos decorados externos
- 5- campos decorados internos
- 6- estructura de la decoración externa
- 7- estructura de la decoración interna
- 8- simetría externa
- 9- simetría interna
- 10- configuraciones de la decoración externa
- 11- configuraciones de la decoración interna
- 12- elementos
- 13- ancho de línea de la decoración externa
- 14- ancho de línea de la decoración interna

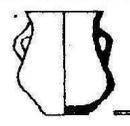
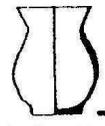
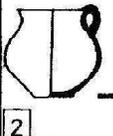
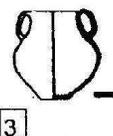
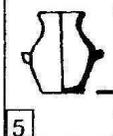
TIPO	1					
TIPO	2					
TIPO	3					
TIPO	VAR. A					
	VAR. B					
TIPO	VAR. A					
	VAR. B					
TIPO	6					
TIPO	7					
TIPO	8					

Fig. 1: Tipos morfológicos de las vasijas cerradas.

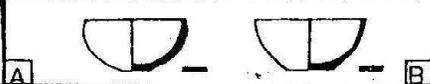
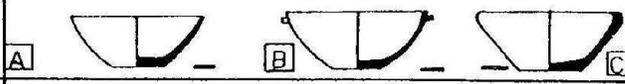
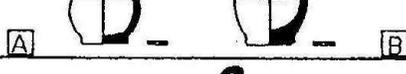
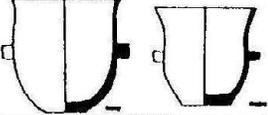
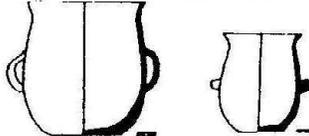
TIPO 1		
TIPO 2	Varied.	
TIPO 3		
TIPO 4		
TIPO 5		
TIPO 6		
TIPO 7	Varied.	
TIPO 8	Varied.	
TIPO 9		
TIPO 10		
TIPO 11		
TIPO 12		

Fig. 2: Tipos morfológicos de las vasijas abiertas.

Al referirnos a **estructura del diseño** estamos considerando las divisiones espaciales que corresponden a un plan previo de ejecución, como lo definió Shepard (1963). Dentro de las divisiones espaciales Shepard (op cit), Friedrich (1970) y Kush y Hernández Llosas (1978) reconocen subdivisiones que siguen una secuencia estadal o jerárquica, esto supone que primero se elige la superficie que se va a decorar. Las **configuraciones del diseño** son el resultado de la combinación de elementos en patrones identificables dentro de cada panel.

## CLASIFICACION

### 1.- Categorías Clasificadoras

La co-ocurrencia entre estados de atributos y arreglos y disposiciones de los diseños permitió estructurar una clasificación jerárquica preliminar. Las categorías clasificatorias definidas fueron las siguientes: GRUPOS DECORATIVOS - SUBGRUPOS DECORATIVOS - VARIEDADES DECORATIVAS.

Los **grupos decorativos** son categorías amplias en las que las piezas se agrupan por patrones generales de similitud. Fueron determinados a partir de la ubicación de la decoración, es decir, de acuerdo a la superficie decorada y los campos decorados.

Los **subgrupos decorativos** reúnen piezas de acuerdo a un nivel mayor de similitud que comparten patrones decorativos más específicos. Fueron determinados a partir de los atributos de estructura y configuración del diseño.

Las **variedades** son conjuntos de piezas que comparten el total de los estados de atributos seleccionados. Pueden observarse en el nivel de grupo o subgrupo.

### GRUPO DECORATIVO 1 (Fig.3)

Integrado por vasijas con la superficie totalmente decorada. Dentro de este grupo se han determinado 4 subgrupos:

*Subgrupo Decorativo 1.A:* piezas con un panel continuo que corresponde a banda en espiral reticulada. Una pieza presenta adicionados elementos en el extremo del espiral.

*Variedad 1.A.1:* piezas con superficies alisadas y ancho de la línea grueso.

*Subgrupo Decorativo 1.B:* integrado por tres piezas con cuatro paneles triangulares reticulados.

*Subgrupo Decorativo 1.C:* integrado por dos piezas de tres paneles triangulares reticulados.

*Subgrupo Decorativo 1.D:* integrado por dos piezas con paneles concéntricos que corresponden a estrellas reticuladas.

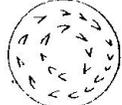
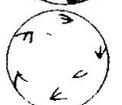
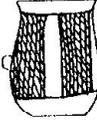
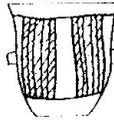
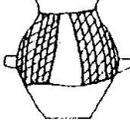
		PIEZAS UNICAS		
GRUPO DECORATIVO 1	SUB GRUPO 1 A			  
	1 A	Variedad 1.A.1. 1.A.2.		  
	SUB GRUPO 1 B			  
	1 B			  
SUB GRUPO 1 C			 	
1 C				
SUB GRUPO 1 D				
1 D				
GRUPO 2	SUB GRUPO 2 A			 
	2 A	Variedades 2.A.1. 2.A.2. 2.A.3. 2.A.4.		 
GRUPO 3	    			
	  			

Fig. 3: Grupos decorativos 1, 2 y 3.

Dentro de este grupo se ha reunido un conjunto heterogéneo de piezas únicas que presentan configuraciones diferentes, similares entre sí por la simetría del diseño y la presencia de elementos de distintas formas y en cantidades diferentes.

#### **GRUPO DECORATIVO 2 (Fig.3)**

Integrado por vasijas cuya decoración está ubicada en el cuerpo superior y/o borde de la superficie interna.

*Subgrupo Decorativo 2.A:* piezas con un panel horizontal continuo de banda reticulada.

Variedad 2.A.1: superficie alisada y línea gruesa

Variedad 2.A.2: superficie alisada y línea mediana

Variedad 2.A.3: superficie pulida y línea gruesa

Variedad 2.A.4: superficie pulida y línea mediana

Dentro del Grupo 2, cuatro piezas se aíslan por tratamiento de superficie, configuración y ancho de línea.

#### **GRUPO DECORATIVO 3 (Fig.3)**

Integrado por vasijas decoradas en el cuerpo de la superficie externa y en el borde de la superficie interna.

La estructura de la decoración externa consiste en 2 ó 3 paneles rectangulares reticulados y la estructura de la decoración interna, en un panel continuo de unidades mínimas agrupadas (en la mayoría de los casos se trata de semicírculos de líneas concéntricas). No se han observado subgrupos ni variedades.

Dos de las piezas presentan variaciones, en una se observa un panel continuo formado por triángulos y semicírculos de líneas concéntricas; la otra presenta un elemento en forma de espiga en uno de los paneles externos.

Por último, una pieza queda aislada por presentar un único panel con patrón ajedrezado en la superficie externa, y semicírculos de relleno sólido en el borde interno.

#### **GRUPO DECORATIVO 4 (Fig.4)**

Integran este grupo las vasijas con decoración externa en el cuerpo o cuerpo superior, y no presentan decoración interna.

*Subgrupo Decorativo 4.A:* cuatro piezas que presentan un panel continuo de banda de elementos iguales, superficie pulida y línea muy gruesa. Corresponde a piezas conocidas como Poma Negro/Rojo.

*Subgrupo Decorativo 4.B:* dos piezas con un panel continuo de banda de elementos iguales en el cuerpo superior.

*Subgrupo Decorativo 4.C:* dos piezas con un panel continuo de banda reticulada en el cuerpo superior

*Subgrupo Decorativo 4.D:* dos piezas con un panel continuo de elementos iguales en el cuerpo superior. Corresponde a piezas Isla.

#### **GRUPO DECORATIVO 5 (Fig. 4)**

Integrado por dos piezas que presentan decoración en el cuerpo superior externo y en el cuerpo superior o borde interno.

#### **PIEZA UNICA**

De todas las piezas abiertas de la colección sólo una presenta ambas superficies completamente decoradas, y es considerada como un caso aislado fuera de los grupos. Correspondería a un Puco Poma, que se caracterizan por tener decoración sobre la superficie externa. En este caso presenta también decoración interna cubriendo totalmente la superficie con un diseño de ajedrezado reticulado.

#### **CARACTERIZACION DE PASTAS**

Se analizaron en lupa binocular 106 piezas enteras y 30 fragmentos de la colección del sitio. Las tendencias presentadas son preliminares y están basadas en comparaciones con los estándares elaborados para el sector medio de la Quebrada de Humahuaca, así como en la búsqueda de covariaciones con la clasificación morfológica y decorativa de piezas enteras.

Obviamente sólo pudieron observarse las pastas de las piezas que tenían fragmentado algún sector, quedando excluidas del análisis las vasijas completamente enteras. Por esta razón, del total de la colección 96 de las pastas caracterizadas corresponden a piezas empleadas para el estudio morfológico y 46 a las pintadas incorporadas en la clasificación decorativa.

Los objetivos puntuales del estudio fueron los siguientes: a) incluir al Pucará de Volcán en las muestras de cerámicas ya analizadas para otros sitios de la Quebrada de Humahuaca (Cremonte 1991 a y b) sirviendo, a su vez, de base comparativa para las muestras de superficie y de excavación del sitio, b) determinar y caracterizar pastas que justificaran la creación de nuevos estándares y variedades, c) establecer co-variaciones entre los tipos de pastas con las formas de las piezas, los diseños y técnicas decorativas.

La estrategia de análisis consistió en la observación de las fracturas frescas de cada fragmento y pieza entera en lupa binocular (10 a 25x), según los lineamientos ya especificados en trabajos anteriores (Cremonte 1991a, 1992). Las pastas fueron comparadas con los estándares previos ya definidos, registrándose el número de estándar correspondiente. Se crearon nuevos estándares y/o variedades con la descripción completa de los mismos. Se seleccionaron pastas para la confección

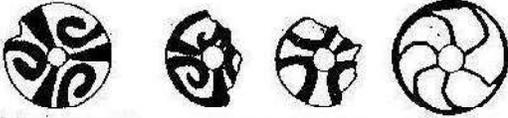
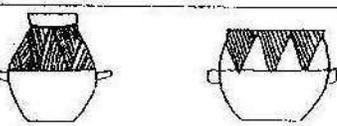
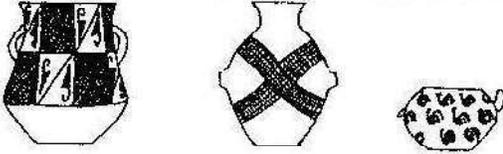
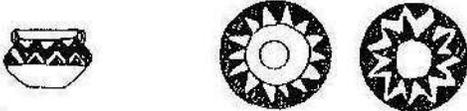
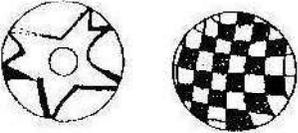
GRUPO 4	SUB GRUPO 4 A	
	SUB GRUPO 4 B	
	SUB GRUPO 4 C	
	SUB GRUPO 4 D	
	PIEZAS UNICAS	
GRUPO 5		
	PIEZA UNICA	

Fig. 4: Grupos decorativos 4 y 5.

de cortes delgados con el propósito de llevar a cabo caracterizaciones composicionales completas en microscopio de polarización. Por último se procedió a la sistematización de la información obtenida en hojas de registro y a la evaluación cuali-cuantitativa preliminar de las observaciones en lupa.

## RESULTADOS PRELIMINARES

### 1. Nuevos estándares y variedades de pastas

Se crearon los estándares 51 y 52 así como una nueva variedad del St 13 y una pasta que provisoriamente denominamos ND porque sólo está presente en una vasija.

**Estándar 51:** pasta poco compacta de aspecto barroso y calcinado. Color gris-negro parejo. Cocción no oxidante. Inclusiones de fragmentos de rocas gris oscuro en general angulosas, medianas y pequeñas. En menor proporción granos redondeados de cuarzo y algunos puntos de micas. Cavidades alargadas de tamaños no uniformes. Fractura irregular.

**Estándar 52:** pasta bastante compacta. Color marrón o gris parejo. Cocción oxidante incompleta o no oxidada. Inclusiones abundantes de cuarzo y probablemente feldespatos en general pequeñas. Escasos puntos de micas. Cavidades abundantes predominantemente pequeñas. Fractura regular.

**Estándar 13F:** pastas de compactación y color variables (rojiza, gris-negra o rojiza con núcleo gris). Cocción no oxidante o parcialmente oxidada. Abundantes inclusiones de rocas amarillentas-blancuzcas. Textura mediana a fina.

**Pasta ND:** pasta poco compacta de color castaño claro con inclusiones de rocas marrones no uniformes en forma ni tamaño. Fractura irregular. Esta pasta junto con las que hemos denominado inclasificadas 1 y 2, ambas oxidantes, presentan semejanzas con estándares de las clases B y C del sector medio de la Quebrada de Humahuaca, pero aún no es clara su vinculación con las mismas.

### 2. Covariaciones de Pastas con Formas y Decoraciones

El 29% de las piezas presentan pastas que sólo han sido registradas hasta ahora para Volcán (ST 51, 52, y 13F). El **St 51** fue registrado en 21 piezas:

**15 Pucos Interior negro** (12 pucos de contorno simple no restringidos o restringidos y 1 puco de contorno inflexo); **1 Escudilla** de contorno simple no restringida, **1 Puco tipo Poma** de contorno simple restringido, con decoración de líneas radiales bastantes delgadas (pieza 3092). Piezas similares a esta última fueron encontradas en Hornillos por Casanova (1942). **1 Olla Angosto Chico** de contorno complejo de cuerpo globular (2764) con decoración en el cuello de dos hileras de puntos incisos arrastrados; **1 Puco de contorno simple** restringido decorado con una banda reticulada cuadrada Negro/Rojo de línea gruesa (3098); **2 Pucos** (contorno inflexo y contorno simple no restringidos) ambos decorados en Negro/Rojo con bandas reticuladas formando triángulos en el cuerpo superior y en el borde interno (2732).

El **St 52** aparece en 6 piezas que corresponden a **Pucos Rojos** muy pulidos que pueden presentar interior negro muy pulido. La mayoría corresponde a formas de contornos simples restringidos.

La variedad **13F** está presente en tres piezas: **2 vasijas tipo Jarrón Angosto Chico** de contorno complejo con perfil curvo (2774 y 2775), ambas con decoración

de puntos y triángulos incisos en el cuello y modelado con incisiones en la base de las asas. Son las piezas Angosto Chico de cuello alto; **1 Vasija tipo Jarrón** sin decoración de contorno complejo con perfil curvo (2766). Es la pieza de contorno más complejo de la colección.

El 18% de las piezas presentan pastas Angosto Chico (13A, B, y C) y 33, ya registradas en los sitios más septentrionales. Si a estas sumamos la pasta 13F, el porcentaje asciende a 21%, superior hasta ahora al de todos los sitios estudiados.

La variedad **13A** está presente en 7 piezas: **1 Puco Interior Negro** de contorno simple restringido (1270), **2 Pucos ordinarios** de contorno simple restringidos (1317 y 1318); **2 Tazones ordinarios** de contorno angular, uno de ellos con interior negro (1328 y 2753); **1 Puco gris pulido** de contorno simple restringido (1310) y **1 Puco Poma N/R** de contorno simple restringido (1290).

La variedad **13B** está presente en una sola pieza: **1 Puco Interior Negro** de contorno simple restringido (1300).

Es curioso que ninguna de estas vasijas presenta la decoración incisa Angosto Chico. En los otros sitios estudiados las variedades 13A y 13B son representativas de las piezas conocidas como Angosto Chico.

La variedad **13C** (gris-negra o raramente rojiza con abundante cuarzo) es la más popular, representa el 50% de las piezas de pasta del St 13. La hemos registrado en: **4 Pucos Rojos** muy pulidos de contorno simple, dos de ellos con interior negro (2710, 3091, 1279 y 1282); **4 Pucos Interior Negro** de contorno simple, tres restringidos y uno no restringido (1299, 1327, 1294 y 1295); **1 Olla corrugada fragmentada** (1324), **1 Olla con decoración Angosto Chico** (fragmentada) con decoración similar a las de pasta 13F (2772). También está presente en un número elevado de fragmentos de piezas con decoración Angosto Chico. Lo último indica que esta pasta está muy bien representada en Volcán. Si tenemos en cuenta que el índice de ruptura de las Ollas Angosto Chico es elevado (por uso y fragilidad de la pasta), las piezas enteras no son un indicador real de su popularidad, tal como es de esperar con las piezas grandes ordinarias.

El **St 33** está presente solamente en una pieza que corresponde a una **Vasija tipo Jarrón** de contorno complejo de perfil curvo (2771), única en la colección por sus proporciones y por tener una sola asa vertical. La decoración de puntos incisos ocupa el cuello pero se extiende en forma triangular hasta el cuerpo superior, lo que no ocurre en ninguna otra pieza. Esta pasta sigue manifestándose como muy poco común en todas las muestras estudiadas.

De los **27 Pucos Interior Negro** (28% de la colección) solamente seis presentan pastas que se corresponden con la de la mayoría de los Pucos Interior Negro de los sitios más septentrionales (ST 10 y 9). Una pieza tiene pasta del St 24 (común en los tipos ordinarios y Negro/Rojo). Morfológicamente estas piezas no muestran diferencias con las otras.

Los Pucos Poma Negro/Rojo representan el 6% de la colección. Como vimos, uno de ellos tiene pasta local de Volcán (ST 51) y otro pasta Angosto Chico (13A), el resto presenta pastas de los St 9 y 10 que, en los sitios septentrionales, son más comunes en los Pucos Interior Negro aunque también aparecen en los Pucos Poma. En Volcán los Pucos Poma no mantienen la uniformidad característica de

sus pastas tal como registramos en los otros sitios estudiados (Cremonte 1994).

Sólo registramos una pasta Yavi, la **26B** que corresponde a una **Vasija tipo Jarrón** de contorno inflexo de forma y decoración típicas de Yavi (2767). Otra pieza con probable pasta Yavi es la 2702 sin decoración, que está completa. La pieza 2727 por su forma y decoración no sería de manufactura local. Pensamos que se trata de una pieza "altiplánica", como en el caso anterior su estado completo impidió examinar la pasta.

En otras oportunidades manifestamos que el St 3 se comporta como una pasta local de transición (Cremonte 1994 a y b) y muy popular en sitios como Hornillos (Robledo et al. 1995). En Volcán sucede lo mismo, aunque varias presentan rasgos diferentes como ser menos compactación y mayor cantidad de cuarzo.

Las piezas decoradas en Negro/Rojo con **pasta 3** representan el 13% de la colección con amplia diversidad morfológica y decorativa: **Pucos y Escudillas** de contornos simples no restringidas con decoraciones de banda en espiral reticulada en red (3094); cuatro triángulos reticulados en red abierta (1257); banda reticulada en red muy abierta con cruz central en la base interna (1272); banda reticulada en red en el cuerpo superior de línea ancha (1284) y decoración de "pata de ave" de dos o tres dedos en hilera (1263). En una **Escudilla** de contorno simple restringida decorada con motivo estrellado reticulado de siete puntas (3096); en un **Puco** de contorno complejo de perfil curvo y borde expandido (1273) y con banda reticulada en red muy abierta y en una **vasija tipo Jarrón** de contorno curvo decorada con tres bandas verticales reticuladas en red abierta (2769). Un **tazón ordinario** de contorno simple restringido también presenta esta pasta (1312).

La pasta del **St 4** es también común en las piezas pintadas en negro/Rojo (10%). Está presente en **Pucos y Escudillas de contorno simple** no restringidas decoradas con banda reticulada en red (1285) o con banda ancha de "manos" de trazo grueso y desprolijo (2780). En **1 Puco** de contorno inflexo decorado con motivo estrellado reticulado de siete puntas (3102); en **1 Vasija tipo Jarrón** de contorno complejo y perfil curvo con decoración de banda reticulada vertical (1325), única pieza con cuatro puntos de inflexión. En **1 Olla** de contorno complejo y perfil globular, decorada con dos bandas verticales reticuladas en red de línea ancha que están separadas por un motivo de "espiga" (2782) y en **Baldes** con 2 ó 3 bandas verticales reticuladas en red asociadas con semicírculos concéntricos en borde interno (2793, 2799 y 2765). Esta pasta está también presente en una pieza **calceiforme** ordinaria (2708).

El **St 24** está representado en una **Vasija tipo Jarrón** de contorno complejo y perfil curvo con decoración de damero en el cuerpo superior de trazo desprolijo asociado a grandes semicírculos en el borde interno.

Las pastas de **4 y 24** son castaño rosadas con abundantes litoclastos sedimentarios y metamórficos muy grandes, integran la **clase C** de la clasificación previa de pastas y han sido detectados también en piezas Isla.

Las pastas de la **Clase B** (más finas y compactas) están representadas por los siguientes estándares:

**St 22: 2 Escudillas** de contorno simple no restringidas decoradas con bandas

---

reticulada en red y con 4 triángulos reticulados (2788 y 2779).

**St 29: 2 Pucos** de contorno simple no restringidos, otro restringido y **1 Puco** de contorno complejo de perfil curvo y borde evertido. El primero decorado en banda en espiral reticulada (1255); el segundo con motivo de “pata de ave” (1258); el tercero con banda de triángulos equiláteros rellenos con reticulado cuadrado y línea recta en los vértices (1271), y el cuarto, con banda reticulada formando triángulos (1313) con motivo similar al de la pieza 2732 con pasta St 51, asociado a banda reticulada en borde interno.

**St 30: 2 Escudillas** de contorno simple no restringidas, decoradas con damenro reticulado y con banda en espiral reticulada (3095 y 3255).

**St 32:** pasta muy fina detectada en **1 Puco** de contorno simple restringido, pulido y decorado en la superficie interna con una banda de triángulos rellenos con reticulado cuadrado y 11 triángulos isósceles rodeando la base, rellenos a su vez, con reticulado en red (2781). El cuerpo superior externo está decorado con otra banda de triángulos similares a los que rodean a la base interna.

**St 35: 2 Pucos** de contorno simple restringidos, uno de ellos decorado con banda de rombos rellenos con reticulado cuadrado en cuerpo superior externo (2763) y el otro, con banda de triángulos similares unidos por el vértice quedando rombos en negativo (1316), también en el cuerpo superior externo: ambas piezas están bien pulidas. Estos Pucos pueden ser adscriptos a los incaicos del estilo Ica Paya B (Calderari 1987). La pasta 35 curiosamente está presente en la única **botella** de contorno inflexo de la colección (2770), decorada en el cuerpo con dos bandas reticuladas cruzadas en negro/Rojo.

Los estándares 32 y 35 forman parte de las que hemos denominado pastas finas (Cremonte 1991a, 1992, 1994) que, en muchos casos, corresponden a piezas incaicas locales.

De la **Clase F** (oxidante y gruesa con abundante litoclastos y cuarzo), sólo tenemos una **escudilla** de contorno complejo semejante al St 38. Está decorada con una banda reticulada en red muy abierta y podría ser Isla (1262).

Finalmente, un **Balde** con decoración de dos bandas verticales reticuladas en red de línea gruesa (1336) y una **Vasija tipo Jarrón** de contorno angular, gris pulida sin decoración, presentan una pasta muy poco común por el momento denominada como **Inclasificada 1**. La vasija tipo Jarrón es única en la colección, por su morfología. Podría ser de manufactura no local. La pasta **ND** corresponde a una **Escudilla** de contorno simple evertida, pero con borde restringido (1320). En la superficie interna está decorada con dos bandas paralelas de triángulos isósceles reticulados en red, divididos en la parte media por una banda horizontal con reticulado en red más cerrado. Por su forma y decoración esta pieza es también única en la colección y la consideramos como Incaica local.

## PALABRAS FINALES

El análisis de las piezas de la colección Volcán indica una mayor heterogeneidad en las covariaciones de pastas, formas y decoraciones, de lo

registrado para sitios del sector medio de la Quebrada de Humahuaca. Estas variaciones se manifiestan sobre todo en los Pucos Interior Negro, los Puco Poma N/R y en piezas abiertas y cerradas decoradas en Negro sobre Rojo y se debe, fundamentalmente, a la popularidad de pastas en general de baja calidad tecnológica (texturas gruesas, oxidadas o parcialmente oxidadas con abundantes litoclastos y contenido relativamente alto de cuarzo). Lo mismo sucede con las pastas grises y a veces oxidadas con abundantes inclusiones de cuarzo no uniformes o muy grandes, comunes en las piezas Angosto Chico (13C), popularidad que comenzó a manifestarse en las cerámicas de superficie de Hornillos (Robledo et al 1995).

Las vasijas con decoración Angosto Chico presentan pastas de los St 51, 33, 13F y 13C. En Volcán son comunes las vasijas Angosto Chico con hileras de incisiones arrastradas de tamaños variables, los triángulos con incisiones, las asas trenzadas con agregados modelados e incisos y los corrugados. El 14% de las vasijas de Volcán tienen pastas clasificadas como Angosto Chico pero corresponden a otros tipos (ordinarios, Pucos Rojos muy pulidos, Poma, Pucos Interior Negro y Pucos Grises pulidos). Las pastas Angosto Chico y las pastas "típicas de Volcán", están representadas en aproximadamente el 50% de la colección.

En los sitios desde Hornillos al norte, las pastas Angosto Chico con cuarzo son muy raras, correspondiendo a algunas piezas pequeñas. Estas pastas se manifiestan como una modalidad de manufactura local en el sector este y meridional de la Quebrada, siendo muy comunes en los sitios de Tiraxi y también registradas en cerámicas tempranas recuperadas por Fumagalli (1996) en un sitio de San Pablo, Reyes, localidad muy cercana a San Salvador de Jujuy. En base a las pastas y decoraciones pudo estimarse un 20% de piezas angosto Chico en Volcán, porcentaje que duplica a los registros para sitios del departamento de Tilcara. Las primeras se caracterizan por la elevada proporción de cuarzo y las segundas son pastas gruesas marrones o grises poco compactas con litoclastos grandes.

El resto de las vasijas presentan en gran medida pastas comunes a las de las cerámicas de los sitios ubicados más al norte de Volcán. Las de textura más fina y compactas se registraron en algunos Pucos y Escudillas restringidos con decoraciones que pueden adscribirse como incaicas locales. En la colección de Volcán tres de estas piezas presentan estrechas similitudes con las Inca Paya B de Calderari (m.s).

El análisis de la decoración basado en el reconocimiento de patrones de diseños ha mostrado ser de utilidad para obtener un panorama de la variabilidad presente en el sitio. En esta primera etapa del análisis, se manifestaron como datos relevantes la estructura y la configuración del diseño. Por el contrario los elementos del diseño no tuvieron demasiado peso en la discriminación de los grupos y subgrupos. Con el propósito de completar esta clasificación, el siguiente paso consistirá en un estudio más detallado de los elementos del diseño de esta colección y la incorporación del estudio de fragmentos.

Las piezas pintadas abiertas de la Quebrada de Humahuaca presentan como característica que están decoradas en la superficie interna. La particularidad de las halladas en el Pucará de Volcán es que en su mayoría esta decoración corresponde

**APENDICE 1**

**ATRIBUTOS Y ESTADOS DE ATRIBUTOS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS DECORATIVO**

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1) SUPERFICIE DECORADA</b><br/>Externa<br/>Interna</p>  | <p>Rotacional<br/>Asimétrica</p>  |
| <p><b>2) TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE EXTERNA</b><br/>Engobado con color y pintado pulido<br/>Engobado con color y pintado alisado</p>  | <p><b>10) CONFIGURACIONES EXTERNAS</b><br/>Elemento aislado<br/>Grupo de elementos aislados<br/>Grupo de elementos diferentes<br/>Banda de elementos iguales<br/>Banda de elementos diferentes<br/>Banda continua<br/>Area rellena o cubierta</p>   |
| <p><b>3) TRATAMIENTO DE LA SUPERFICIE INTERNA</b><br/>Engobado con color y pintado pulido<br/>Engobado con color y pintado alisado</p>  | <p><b>11) CONFIGURACIONES INTERNAS</b><br/>Elemento aislado<br/>Grupo de elementos aislados<br/>Grupo de elementos diferentes<br/>Banda de elementos iguales<br/>Banda de elementos diferentes<br/>Banda reticulada<br/>Area rellena o cubierta<br/>Patrón de cobertura total</p>   |
| <p><b>4) CAMPOS DECORATIVOS EXTERNOS</b><br/>Cuerpo total<br/>Cuerpo superior<br/>Borde</p>   | <p><b>12) ELEMENTOS</b><br/>Punto<br/>Línea<br/>Cruz<br/>Patas de suri<br/>Triángulo equilátero<br/>Triángulo isósceles<br/>Triángulo curvo<br/>Triángulo con voluta<br/>Chevrón<br/>Manitos<br/>Espiga<br/>Rombo<br/>Espiral<br/>Semicírculo<br/>Voluta [con línea recta]<br/>Patrón reticulado<br/>Patrón ajedrezado<br/>Figura naturalista</p> |
| <p><b>5) CAMPOS DECORATIVOS INTERNOS</b><br/>Cuerpo total<br/>Cuerpo superior<br/>Borde</p>   | <p><b>13) ANCHO DE LA LINEA EXTERNA</b><br/>Fina<br/>Mediana<br/>Gruesa<br/>Muy gruesa</p>  |
| <p><b>6) PANELES DECORATIVOS EXTERNOS</b><br/>Un panel horizontal continuo<br/>Dos paneles curvos cruzados<br/>Un panel cuadrangular<br/>Dos paneles rectangulares<br/>Tres paneles rectangulares<br/>Dos paneles rectangulares alternados<br/>Un panel (en asa)</p>  | <p><b>14) ANCHO DE LA LINEA INTERNA</b><br/>Fina<br/>Mediana<br/>Gruesa<br/>Muy gruesa</p>  |
| <p><b>7) PANELES DECORATIVOS INTERNOS</b><br/>Un panel horizontal continuo<br/>Dos paneles horizontales concéntricos<br/>Cuatro paneles horizontales concéntricos<br/>Area total<br/>Area en espiral<br/>Dos paneles concéntricos curvos (estrella)<br/>Tres paneles triangulares<br/>Cuatro paneles triangulares<br/>Dos paneles paralelos<br/>Tres paneles paralelos<br/>Cinco paneles paralelos<br/>Dos paneles con cruz marcando cuadrantes</p> |   |
| <p><b>8) SIMETRIA EXTERNA</b><br/>Bilateral<br/>Bilateral con reflexión y deslizamiento<br/>Rotacional</p>  |   |
| <p><b>9) SIMETRIA INTERNA</b><br/>Bilateral<br/>Radial</p>  |   |

a áreas reticuladas cubriendo toda la superficie o a bandas reticuladas ocupando la mitad superior del cuerpo.

El 48% de la piezas cerradas presentan decoración externa de rectángulos verticales reticulados y decoración interna de semicírculos de líneas concéntricas en los bordes. Suponemos que la alta frecuencia de este patrón corresponde a una modalidad decorativa local.

Aparentemente existe también una relación estrecha entre las bandas reticuladas en panel horizontal continuo en la superficie interna de las piezas abiertas (Subgrupo decorativo 2.A), y los diseños decorativos de dos o tres paneles rectangulares reticulados de las superficies externas de las piezas cerradas (Grupo Decorativo 3), incluyendo las variedades que se presentan dentro de cada uno de los conjuntos.

En cuanto a la diversidad interna del Grupo Decorativo 1, se debe al mayor peso que tienen en esta clasificación las estructuras y las configuraciones sobre los elementos.

La futura ampliación de la muestra estudiada, mediante la incorporación de otras modalidades decorativas presentes en el sitio así como de colecciones procedentes de la Quebrada de Humahuaca, permitirá poner a prueba los criterios seleccionados y afinar el esquema clasificatorio.

Se observó que el sistema utilizado para la clasificación morfológica, permite la separación de las vasijas en diferentes categorías excluyentes pero en algunos casos separa piezas semejantes y en otros agrupa en pocas variedades, a vasijas que presentan una diversidad mayor al interior del mismo tipo. Suponemos que esto se debe a la variedad de tipos de puntos que presentan los perfiles (angulares, de tangencia vertical, inflexos, etc), así como a la cantidad de cada uno de ellos en el contorno de cada pieza medida. Esto genera una gran variación cuando las mediciones son procesadas estadísticamente. Tomando en cuenta esto, consideramos conveniente en el futuro como una manera de corregir y afinar la clasificación morfológica propuesta, invertir el orden clasificatorio empleado en este trabajo. Se propone así utilizar en primer lugar las dimensiones totales de las vasijas, y en segundo lugar, las mediciones de los perfiles. Ambos sistemas combinados permitirán definir los TIPOS MORFOLOGICOS.

Morfológicamente se ha observado en Volcán un marcado predominio de piezas abiertas de tamaño pequeño (pucos, escudillas y tazones), siendo el tipo más representado el que corresponde a **pucos de contorno simple de base pequeña** (Tipo 1, variedad A) y en menor medida la variedad B del mismo tipo (pucos rojos muy pulidos, pucos negros bruñidos, pucos Poma, pucos interior Negro/Rojo). Le siguen en popularidad el Tipo 2, variedad A, **escudillas de contorno simple evertidas de paredes rectas** (todas decoradas en la superficie interna en Negro/Rojo). Dado que este tipo se encuentra muy escasamente representado en otros sitios más septentrionales de la Quebrada de Humahuaca, se trataría de una modalidad de manufactura local.

En general existe un marcado predominio de contornos simples e inflexos. La presencia de algunos contornos angulares en piezas cerradas (cuerpo medio e inferior), parece estar relacionado con la influencia incaica. De ser esto así, dicho

atributo morfológico (al menos en el sector meridional de la Quebrada), sería un indicador de este momento para vasijas locales que por sus características decorativas no puedan ser adscriptas claramente como incaicas. La presencia de vasijas que por sus características morfológicas y decorativas han sido reconocidas como foráneas (1 cuenco calchaquí decorado con "suris", 2 pucos Inca Paya variedad B- de la clasificación de Calderari [1987], una pieza Yavi y un puco de difícil adscripción decorado en Rojo/Blanco), evidencian contactos entre este sitio con asentamientos ubicados en regiones ecológicas diferentes.

## NOTAS

- 1) Agradecemos a las autoridades del Instituto Interdisciplinario Tilcara por poner siempre a nuestra disposición la colección estudiada.
- 2) Esta investigación ha sido financiada con subsidios de la SECTER (Secretaría de Ciencia y Técnica y Estudios Regionales) de la Universidad Nacional de Jujuy, en el marco del proyecto *Estudios sobre producción de cerámicas arqueológicas. Análisis ceramológicos y tipológicos*, dirigido por la primera de las autoras.

## BIBLIOGRAFIA

BALFET, H; FAUVET-BERTHELOT, M y MONZON, S (1983) Pour la normalisation de la description des poteries. Editorial CNRS. París.

CALDERARI, M m.s. Nuevas evidencias de la penetración incaica en el Valle Calchaquí.

CALDERARI, M (1990) El concepto de estilo en ceramología: La tradición estilística Santamariana en los pucos de La Paya. El arte rupestre en la arqueología contemporánea. Editorial por M. Podestá, M. I. Hernandez Llosas y S. Renard de Coquet. Buenos Aires.

CALDERARI, M y GORDILLO, I (1989) Nuevos aportes al dibujo en cerámica arqueológica. Revista de Estudios Regionales 3. Ceider. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.

CREMONTE, MB m.s. Análisis de pastas cerámicas de la Quebrada de Humahuaca. Ajuste y ampliación del esquema clasificatorio.

CREMONTE, MB (1991a) Análisis de muestras cerámicas de la Quebrada de Humahuaca. Avances en Arqueología 1. IIT. Universidad de Buenos Aires.

CREMONTE, MB (1991b) Algo más sobre el Pucará de Tilcara. Análisis de una muestra de superficie. Cuadernos 3. FHyCS-UNJu.

CREMONTE, MB (1994) Tendencias en relación a la producción y distribución de la cerámica arqueológica de la Quebrada de Humahuaca. Taller de Costa a Selva:

CUADERNOS N° 9, FHYS- UNJu, 1997

---

Producción e intercambio entre los pueblos agroalfareros de los Andes centro-sur. IIT. Universidad de Buenos Aires

FRIEDRICH, MH (1970) Design structure and social interaction: archaeological implications of an ethnographic analysis. *American Antiquity* 35 (3).

GARAY DE FUMAGALLI, M (1996) Noticia preliminar acerca de la presencia de un yacimiento formativo en San Pablo Reyes, Provincia de Jujuy. XXV Aniversario Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova. IIT (FFyL-UBA).

HULTHEN, B (1987) On documentation of pottery. *Acta Archaeologica Lundensia, Series IN 8, MINORE N° 3*.

KUSCH, MF y HERNANDEZ LLOSAS, MI ms Propuesta metodológica para el análisis de la decoración de las urnas santamarianas.

PLOG, S (1982) *Stylistic variation in prehistoric ceramics*. Cambridge University Press. Cambridge.

ROBLEDO, N; ARENAS, M y CREMONTE, B (1995) Hornillos: análisis y distribución de cerámicas de superficie. Cuadernos N° 5. FHYS-UNJu.

ROHLF, F (1988) *Numerical taxonomic system of multivariate statistical programs*. Tech, Rep. State of New York.

SHEPARD, A (1963) *Ceramics for the archaeologists*. Carnegie Institution of Washington. Publication N° 9. Washington D. C.

WILLEY, G (1971) *An introduction to american archaeology*. Vol. II. South America. Prentice Hall. New York.