

La cerámica vidriada de A Pousada (Santiago de Compostela): un estudio tecnológico y arqueométrico

The glazed ceramics from A Pousada (Santiago de Compostela)

<http://dx.doi.org/10.15304/gall.36.5137>

María Pilar Prieto Martínez

Universidad de Santiago de Compostela

pilar.prieto@usc.es

Óscar Lantes Suárez

Universidad de Santiago de Compostela

oscar.lantes@usc.es

Francisco Alonso Toucido

Universidad de Santiago de Compostela

franalonsotoucido@hotmail.com

Resumen

El yacimiento de A Pousada, excavado en un contexto de arqueología de urgencia, es un despoblado altomedieval, cuyas fases posteriores suministraron un conjunto de materiales cerámicos vidriados adscribibles a época bajomedieval y moderna. En el presente trabajo se muestran los resultados del estudio de una parte de los mismos, centrándose principalmente en el estudio arqueométrico. Las características de sus pastas nos aportan información sobre sus técnicas de factura, así como su posible fabricación exógena, datos de vital importancia para comprender el comercio cerámico del momento.

Palabras clave: Arqueometría, Cerámica de lujo, Vidriados, Cerámica moderna, Cerámica medieval.

Abstract

The site of A Pousada, which was excavated as part of an emergency archaeological procedure, is an uninhabited early mediaeval site, whose subsequent phases provided a series of glazed ceramic materials from the late mediaeval and modern periods. This paper presents the results of a study of part of these materials, mainly focusing on the archaeometric study. The characteristics of their clays provide us with information about their manufacturing techniques, as well as the fact that they may have been imported, details which are of vital importance in helping to understand the trade in ceramic materials at that time.

Keywords: Archaeometry, luxury ceramics, glazed ceramics, modern ceramics, mediaeval ceramics.

INTRODUCCIÓN

Pese al reducido número de publicaciones monográficas sobre cerámica medieval y moderna realizadas en Galicia (MARTÍNEZ, 2013), existen varios trabajos que nos aproximan a la realidad de la cerámica vidriada de importación. Desde la cerámica de origen levantino (SUÁREZ, 1993), a las lozas sevillanas de la villa de Baiona (CARAMÉS, 2006), pasando por revisiones generales sobre el tema (CARAMÉS *et al.*, 2006), o aportaciones sobre la vajilla de lujo en Santiago de Compostela (CASTRO, 2006 y 2009), entre otros trabajos y autores. A pesar de estas interesantes contribuciones son muy reducidos los estudios que parten de una base arqueométrica, como el presente.

Se presenta el estudio de 14 piezas de cerámica vidriada del yacimiento de A Pousada (Santiago de Compostela). Estas piezas fueron recuperadas en un nivel de cultivo que sella las fases medievales antiguas del sitio.

La cerámica estudiada se recuperó en el yacimiento de A Pousada (lugar de Bornais, Santiago de Compostela), donde fueron excavados 432 m², durante las obras de construcción de la autopista Santiago-Ourense en 2001; intervención dirigida por Luis F. López González (LÓPEZ & BLANCO, 2013). En el yacimiento se identificaron 8 fases de ocupación y uso. Las fases I-IV se relacionan con un asentamiento vinculado a un uso residencial agrario; las fases V y VI están relacionadas con diferentes procesos de abandono del mismo; y finalmente, las fases VII-VIII se asocian a un área de cultivo (BLANCO *et al.*, 2010), la cerámica presentada en este trabajo procede de la fase IV en adelante.

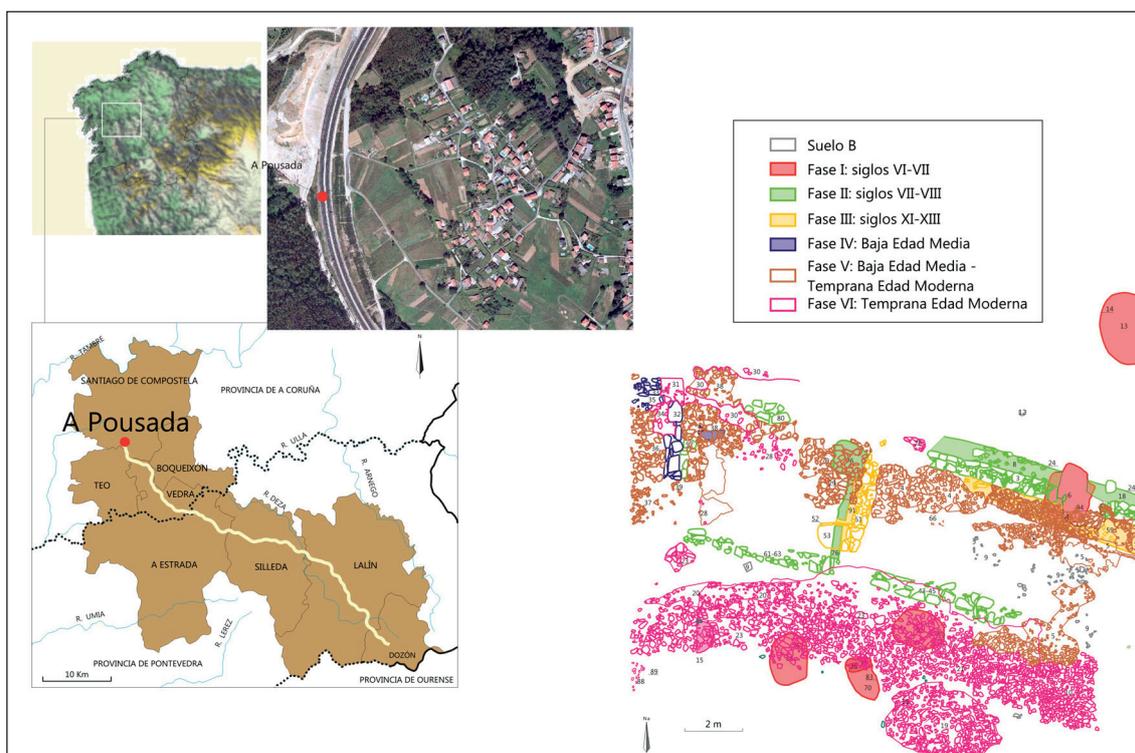


Figura 1. Trazado de la autopista Santiago-Alto de Santo Domingo y localización de A Pousada (BLANCO *et al.*, 2010, fig. 1).

METODOLOGÍA

El estudio arqueológico se basa en la caracterización macroscópica del material y en la consulta bibliográfica. Se aporta información estilística de las piezas, que son de diversa adscripción: 4 medievales, 8 de época moderna (cerámica de lujo) y 2 de época contemporánea (cerámica de uso cotidiano). En el estudio arqueométrico se analiza la mineralogía del cuerpo cerámico (difracción de rayos X, DRX) y la composición elemental (fluorescencia de rayos X, XRF) (MARTÍNEZ CORTIZAS *et al.*, 2008). Los vidriados se micromuestran, y se estudia su morfología y composición elemental en microscopía electrónica de barrido acoplada con una microsonda de rayos X (SEM-EDX) (LANTES *et al.*, 2011). Los resultados arqueológicos y arqueométricos se comparan para intentar identificar patrones en la elaboración del vidriado (en los mismos tipos y/o a lo largo del tiempo y en relación con el posible origen de producción de las piezas). Si bien, para la adscripción cronotipológica de algunas piezas debemos tomar reservas, ante el contexto estratigráfico alterado de las mismas y las escasas referencias bibliográficas sobre piezas vidriadas.

RESULTADOS

Fueron seleccionadas piezas representativas de los tres momentos en los que fueron registrados materiales vidriados, la fase bajomedieval, época moderna y contemporánea.

Época Bajomedieval

P0058. Fragmento de fondo perteneciente a un plato. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla calcárea (8,40% Ca) con cuarzo como mineral heredado y dióxido (56%) como mineral neoforado. La temperatura de cocción probablemente haya superado los 1000 °C. El vidriado es un esmalte plúmbico-potásico con estaño como elemento opacificador y cobre como elemento colorante. Es una pieza seguramente foránea, pues no existen materias primas arcilloso-calcáreas en Galicia, pero todavía no se ha podido determinar su origen.

P0060. Fragmento de fondo perteneciente a un plato. Su cronología se adscribe al s XIII, pues presenta enormes semejanzas con un plato documentado en Córdoba de dicha época (APARICIO, 2011) y los resultados arqueométricos son coherentes con un origen andaluz. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla calcárea (12,60% Ca) con cuarzo y plagioclasa como minerales heredados y dióxido (58%) como mineral neoforado. La temperatura de cocción probablemente haya superado los 1000 °C. El vidriado es un esmalte plúmbico-potásico con estaño como elemento opacificador y manganeso, hierro y cobalto como elementos colorantes.

PO061. Fragmento de panza perteneciente posiblemente a una olla. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo como elemento mayoritario (81%) acompañado de feldespato potásico, plagioclasa, hematita, mica y anatasa. La temperatura de cocción probablemente no sea muy elevada y seguramente no haya superado los 800-900 °C, pues no se detectan minerales indicadores de temperaturas de cocción más elevadas para este tipo de arcillas. El vidriado es de tipo plúmbico, con hierro (y algo de manganeso) como elementos colorantes. El origen, que podría ser local (entendido como local el ámbito de Galicia), se desconoce por el momento.

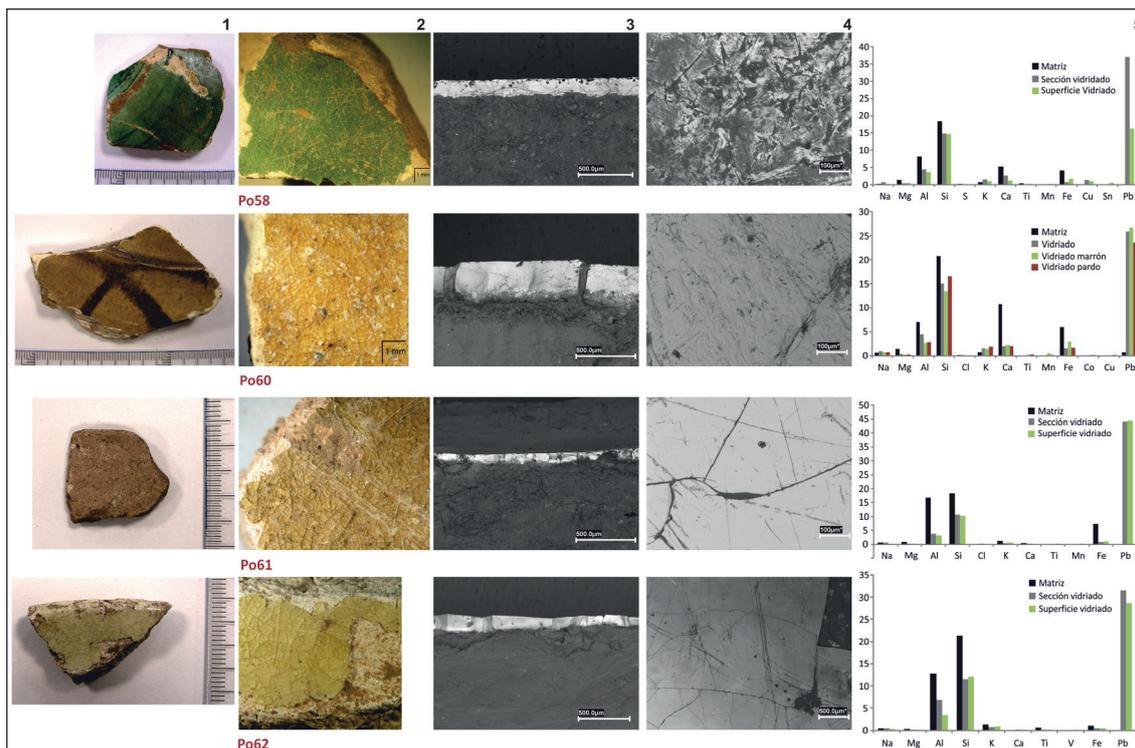


Figura 2. Piezas medievales. 1. Fotografía general de los fragmentos; 2. Fotografía en detalle de la pieza; 3. Imagen SEM en sección; 4. Imagen SEM en superficie y 5. Gráficos de composición elemental de los vidriados analizados en EDX (ver datos en tabla 3).

PO062. Fragmento de borde perteneciente posiblemente a una olla. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo como elemento mayoritario (73%) acompañado de feldespato potásico, anatasa y mica. La temperatura de cocción probablemente no sea muy elevada, seguramente no se hayan superado los 800-900 °C. El vidriado es de tipo plúmbico con posiblemente cobre como elemento colorante (se identifica en muy baja concentración). El origen, que podría ser local, se desconoce por el momento.

Época Moderna

PO051. Fragmento de panza de anforeta de Indias o botijuela (probable). Se puede adscribir a los siglos XV-XVI, procediendo de talleres de Andalucía, probablemente del área del Guadalquivir (para la cronología consultar p.e. MARKEN, 1994). La materia prima

del cuerpo cerámico es una arcilla calcárea (4,79% Ca) con cuarzo y mica como minerales heredados y diópsido (43%) y hematita como minerales neoformados. La temperatura de cocción probablemente haya superado los 1000 °C. El análisis macroscópico y arqueométrico de la superficie pone de manifiesto que este fragmento no ha estado vidriado.

PO056. Fragmento de panza de jarra de gres alemán, adscrito a finales del siglo XVI, procede de los talleres de Raeren (actual Bélgica) (PRIETO *et al.*, 2014). El cuerpo cerámico está elaborado con una arcilla caolinítica con cuarzo como elemento heredado y cristobalita (82%) y algo de mullita como minerales neoformados. La temperatura de cocción probablemente haya superado los 1000°C. El vidriado es de tipo alcalino-calcoalcalino, sin plomo, muy probablemente un vidriado a la sal, con hierro como elemento colorante marrón. La composición de esta pieza, si comparamos el nivel de potasio, rubidio, hierro y cromo con resultados analíticos de las áreas de producción, se aproxima a la de los talleres de Raeren-Neudorf (GAIMSTER, 1997: 350).

PO057. Fragmento de panza de jarra de *faiança* portuguesa cuya cronología se encuadra desde el siglo XVII en adelante. Los talleres se ubican en Portugal, aunque no sabemos de cual procede, sus mayores centros productores son Lisboa, Coimbra y Vila Nova de Gaia (CASIMIRO, 2013:353). La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla calcárea (4,20% Ca) con cuarzo y feldespato potásico como minerales heredados y diópsido (33%) y hematita como minerales neoformados. La temperatura de cocción probablemente sea superior a los 1000 °C. El vidriado es un esmalte plúmbico potásico con estaño como elemento opacificador. En el caso del vidriado azul, hay cobalto y cobre como elementos colorantes. Se han documentado ejemplares de *faiança* en varios puntos del noroeste peninsular (p.e. BUSTO ZAPICO *et al.* 2015:470)

PO063. Fragmento de asa de una probable anforeta de Indias o botijuela adscribible a los siglos XV-XVI. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica, con cuarzo (55%), anatasa, feldespato potásico y mica como elementos heredados, hematita como mineral neoformado en temperatura y haloisita de cristalización postdeposicional. La temperatura de cocción probablemente no haya superado los 800-900°C. El vidriado es de tipo plúmbico (muy poco alcalino) con hierro y algo de cobalto y cromo como elementos colorantes marrones. Su origen es compatible con un entorno local por la composición de sus pastas, por lo tanto, quizás este análisis nos permite descartar la pieza como anforeta de Indias, o quizás permite plantear la posibilidad de que existan otros centros productores todavía desconocidos como se plantea en el trabajo de Loureiro y Martinho (2007) para Lisboa.

PO065. Fragmento de fondo de plato. Su cronología es indeterminada. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla calcárea (11,43 % Ca) con cuarzo, plagicolasa y algo de mica como minerales heredados y diópsido (57%) como mineral neoformado. La temperatura de cocción probablemente supere los 1000 °C. El vidriado es un esmalte plúmbico

alcalino (con potasio y sodio) con estaño como elemento opacificador. Los elementos colorantes para el marrón son cromo, manganeso y hierro. Su origen es desconocido, sólo se puede concretar que es foráneo a Galicia por incompatibilidad con las materias primas locales.

PO066. Fragmento de borde de cazuela o plato. Responde al tipo de denominado cerámica común moderna encuadrable en los siglos XVI-XVII. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo (71%), anatasa y feldespato potásico como minerales heredados, hematita como posible mineral neoforado y haloisita con cristalización postdeposicional. La temperatura de cocción probablemente no haya superado los 800-900°C. El vidriado es de tipo plúmbico con cobalto y cobre como elementos colorantes melado-verdosos. Su origen es desconocido, aunque podría ser local, pues sus materias primas son compatibles con las del territorio gallego. Este tipo de producciones podrían corresponder a centros productores de cerámica tradicional gallega en la actualidad, como por ejemplo Buño, en Malpica, aunque el escaso conocimiento de las producciones antiguas de estos centros, no nos permite profundizar en la hipótesis por el momento.

PO067. Fragmento de borde de cazuela/cuenco que responde al tipo conocido como cerámica común moderna, encuadrable en los siglos XVI-XVIII. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo (57%), anatasa, feldespato potásico, y mica como minerales heredados y haloisita como recristalización postdeposicional. La temperatura de cocción probablemente no haya superado los 800-900°C. El vidriado es de tipo plúmbico con, hierro y algo de cobalto y cobre como elementos colorantes melados. Como la anterior pieza es de origen desconocido, si bien podría ser local, pues sus materias primas son compatibles con las del territorio gallego.

PO069. Fragmento de panza de plato del siglo XVII en adelante. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo (74%) como mineral heredado y mullita como mineral neoforado. La temperatura de cocción ha debido de ser claramente superior a los 1000 -1100 °C. El vidriado es de tipo plúmbico (bajo en plomo: 4,6%) y potásico con estaño como elemento opacificador y presencia de pequeñas cantidades de cobalto y cobre, que curiosamente no aportan color al mismo. Su origen es desconocido, aunque podría ser local, pues sus materias primas son compatibles con las de nuestro territorio.

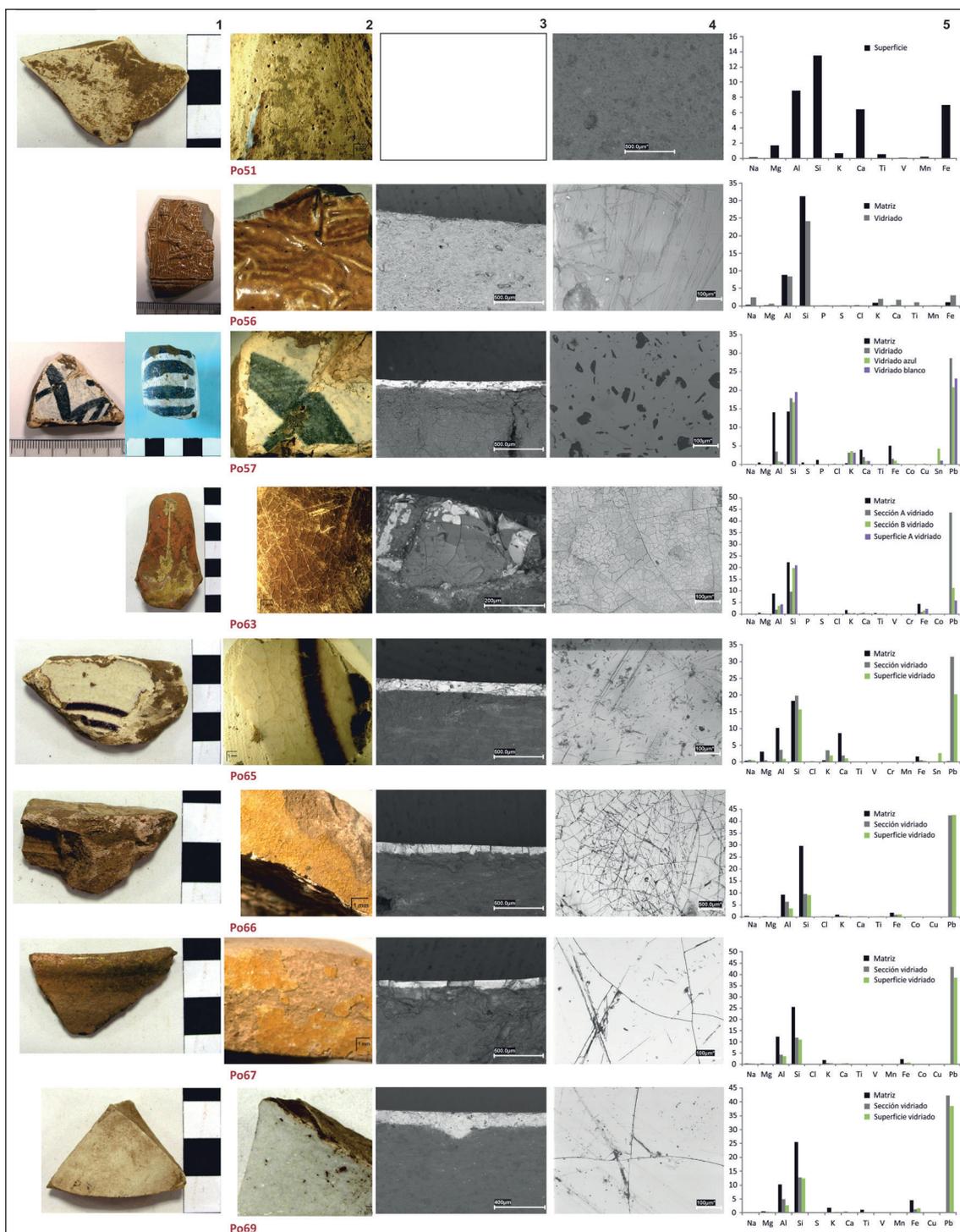


Figura 3. Piezas de época moderna. 1. Fotografía general de los fragmentos; 2. Fotografía en detalle de la pieza; 3. Imagen SEM en sección; 4. Imagen SEM en superficie y 5. Gráficos de composición elemental de los vidriados analizados en EDX (ver datos en tabla 3).

Época Contemporánea

PO059. Fragmento de fondo de plato de porcelana encuadrable entre el siglo XIX y XX. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo (32%) como mineral heredado y mullita muy abundante (68%) como mineral neoforado. La

temperatura de cocción ha debido de ser bastante superior a los 1100 °C, por el alto contenido de mullita. El vidriado es de tipo alcalino (sódico-cálcico-potásico). Este vidriado muy probablemente no sea añadido y se trate de una capa externa de fusión del cuerpo cerámico generada por la alta temperatura de cocción. Su origen es desconocido, si bien podría ser local, pues sus materias primas son compatibles con las del territorio.

PO068. Fragmento de cuello de cazuela/cuenco. La materia prima del cuerpo cerámico es una arcilla caolinítica con cuarzo (65%), feldespato potásico, anatasa y mica como minerales heredados, hematita como mineral neoforado y haloisita de cristalización postdeposicional. La temperatura de cocción probablemente no haya superado los 800-900°C. El vidriado es de tipo plúmbico-potásico con hierro y algo de manganeso y cobre como elementos colorantes marrones. Podría proceder de los talleres de cerámica de Buño, y, de hecho, su composición es similar a la de otras cerámicas contemporáneas analizadas en este taller tradicional (LANTES *et al.*, 2016).

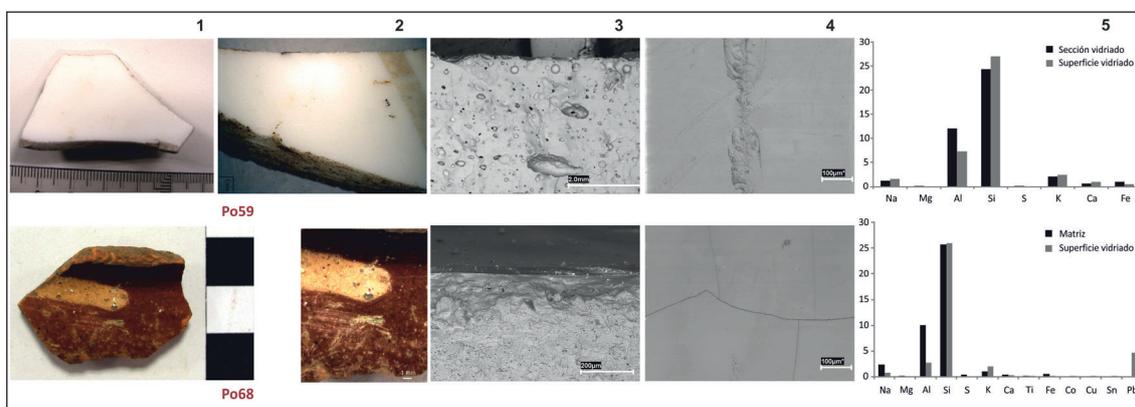


Figura 4. Piezas de época contemporánea. 1. Fotografía general de los fragmentos; 2. Fotografía en detalle de la pieza; 3. Imagen SEM en sección; 4. Imagen SEM en superficie y 5. Gráficos de composición elemental de los vidriados analizados en EDX (ver datos en tabla 3).

Tabla 1. Mineralogía de los cuerpos cerámicos.

	Mica	Mullita	Haloisita	Cuarzo	Cristobalita	Anatasa	Feldespato K	Plagioclasa	Diópsido	Hematita
<i>Baja Edad Media</i>										
PO58	2	-	-	38	-	-	-	-	56	5
PO60	-	-	-	24	-	-	-	18	58	-
PO61	3	-	-	81	-	2	4	4	-	7
PO62	7	-	-	73	-	12	8	-	-	-
<i>Época Moderna</i>										
PO51	3	-	-	47	-	-	-	-	43	8
PO56	-	3	-	16	82	-	-	-	-	-
PO57	-	-	-	48	-	-	2	-	33	17
PO63	2	-	17	55	-	6	7	-	-	12
PO65	1	-	-	22	-	-	-	21	57	-
PO66	-	-	6	71	-	6	6	-	-	11
PO67	4	-	30	57	-	6	3	-	-	-
PO69	-	26	-	74	-	-	-	-	-	-
<i>Época Contemporánea</i>										
PO59	-	68	-	32	-	-	-	-	-	-
PO68	2	-	8	65	-	4	6	-	-	14

Tabla 2. Elementos químicos de los cuerpos cerámicos (-:no detectado; d: detectado pero no cuantificable por solapamiento con los picos espectrales del plomo; C: carbono; N: nitrógeno; P: fósforo; S: azufre; Si: silicio; Al: aluminio; Fe: hierro; Ti: titanio; Mg: magnesio; K: potasio; Ca: calcio; Cl: cloro; Br: bromo; Ga: galio; Rb: rubidio; Sr: estroncio; Y: itrio; Zr: circonio; Nb: niobio; Th: torio; Cr: cromo; Mn: manganeso; Ni: níquel; cu: cobre; Zn: cinc; Pb: plomo; As: arsénico).

	C	N	P	S	Si	Al	Fe	Ti	Mg	K	Ca	Cl	Br	
	%	%	ppm	ppm	%						ppm			
<i>Baja Edad Media</i>														
Po58	1,33	0,09	166	-	6,1	2,7	6,2	0,90	0,30	1,70	8,40	-	d	
Po60	0,48	0,02	265	-	18,2	6,5	5,0	0,80	2,80	1,90	12,60	-	d	
Po61	0,60	0,03	947	524	14,8	11,3	8,4	1,90	1,90	2,00	1,00	711	d	
Po62	0,62	0,03	-	-	13,6	8,6	0,9	0,90		1,40	d	7	d	
<i>Época Moderna</i>														
Po51	1,11	0,06	1200	1328	23,2	11,2	7,0	0,86	-	2,79	4,79	1463	42	
Po56	0,24	-	262	819	34,4	9,2	0,7	0,90	1,20	0,50	0,10	214	d	
Po57	1,09	0,05	3908	3718	14,8	10,5	5,1	0,80	1,30	1,10	4,20	-	d	
Po63	1,16	0,04	900	486	29,9	13,5	7,6	1,25	-	3,08	0,48	437	d	
Po65	1,18	0,09	1000	2086	22,4	11,2	2,4	0,67	-	1,45	11,43	114	d	
Po66	0,62	0,05	1100	705	24,2	14,5	4,8	2,28	-	2,23	0,10	450	d	
Po67	1,23	0,06	400	148	23,5	15,5	4,8	2,41	-	2,90	0,10	670	d	
Po69	0,09	-	900	100	32,1	14,3	0,4	0,28	-	1,14	0,35	748	d	
<i>Época Contemporánea</i>														
Po59	0,14	-	132	346	22,4	6,2	0,2	d	0,30	2,10	0,80	37	d	
Po68	0,45	0,01	1000	805	30,1	13,0	8,7	1,25	-	3,43	0,57	1035	d	
	Ga	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Th	Cr	Mn	Ni	Cu	Zn	Pb	As
	ppm							ppm						
<i>Baja Edad Media</i>														
Po58	d	d	d	d	277	13	d	204	826	61	2010	d	11404	d
Po60	d	104	385	d	d	13	d	d	820	d	d	150	11226	d
Po61	d	d	d	d	d	12	d	435	979	146	33	120	10000	49
Po62	d	114	61	45	237	18	d	165	147	73	38	133	225	5
<i>Época Moderna</i>														
Po51	22	117	163	35	164	12	14	146	1499	80	41	93	76	17
Po56	11	69	68	53	418	23	d	96	d	17	d	63	372	1
Po57	d	d	37	65	226	13	d	138	d	25	d	d	3096	42
Po63	d	d	73	148	237	16	-	167	1624	72	38	190	6000	d
Po65	d	d	d	d	171	9	-	111	531	52	83	78	20000	d
Po66	d	d	d	d	295	20	d	266	471	108	57	159	20000	d
Po67	d	d	d	d	238	21	d	268	390	87	69	136	24000	d
Po69	26	86	162	29	115	13	10	17	-	26	28	339	85	6
<i>Época Contemporánea</i>														
Po59	23	196	166	29	60	5	d	5	83	-	18	63	56	d
Po68	d	d	d	d	307	11	-	169	416	57	71	146	22000	d

Tabla 3. Composición de los vidriados (datos extraídos de las gráficas de las figuras 2, 3 y 4; Op.: opacificante).

	Fundentes					Transparencia	Color	Op.	Colorantes				
	Pb	K	Na	Mg	Ca				Fe	Sn	Cr	Mn	Fe
<i>Baja Edad Media</i>													
Po58	X	x	-	-	-	-	opaco	verde	x				
Po60	X	x	-	-	-	-	transparente	marrón			x	x	x
Po61	X	-	-	-	-	-	transparente	incoloro-verdoso			(x)	x	
Po62	X	-	-	-	-	-	transparente	verdoso					
<i>Epoca Moderna</i>													
Po51	-	-	-	-	-	-	sin vidriado	-					
Po56	-	x	X	x	X	X	transparente	marrón			x	x	
Po57	X	X	-	-	-	-	opaco	blanco y azul	x				x (azul)
Po63	X	-	-	-	-	-	transparente	marrón		(x)		x	(x)
Po65	X	X	x	-	-	-	opaco	blanco y marrón	x	x (marrón)	x (marrón)	x (marrón)	
Po66	X	-	-	-	-	-	transparente	mielado verdoso					x
Po67	X	-	-	-	-	-	transparente	mielado				x	(x)
Po69	x	x	-	-	-	-	translúcido	blanco	(x)				(x)
<i>Epoca Contemporánea</i>													
Po59	-	x	x	-	x	-	transparente	blanco	no				
Po68	X	x	-	-	-	-	transparente	marrón			(x)	x	

CONCLUSIONES

A partir del análisis de piezas vidriadas representativas de un yacimiento anejo a la ciudad de Santiago de Compostela, podemos conocer las características básicas de la cerámica de lujo que estaba siendo introducida en la ciudad en época histórica (síntesis gráfica en fig. 5).

Las piezas aquí estudiadas coinciden con otras producciones documentadas tanto en la ciudad como en sus arrabales, por ejemplo, piezas vidriadas de importación bajo-medieval fueron constatadas en el castillo de la mitra compostelana de A Rocha Forte (MARTÍNEZ, 2006). Para época moderna, el gres alemán ha sido identificado en intervenciones en el centro de la ciudad como la realizada en la Casa do Deán (CASTRO 2009:140) o la *faiança* portuguesa en el Franco nº31 (ALONSO *et al.*, 2013: 234). Lamentablemente las producciones vidriadas comunes no han sido estudiadas en profundidad en Galicia, desconociéndose su más que probable fabricación local.

Las materias primas con las que se elaboraron las pastas son arcillas caoliníticas, posiblemente derivadas de la alteración de rocas graníticas (Bajomedievales: Po61, Po62; Época Moderna: Po65, Po67, Po69; Época Contemporánea: Po59, Po68) o bien arcillas calcáreas, posiblemente derivadas de margas (Bajomedievales: Po58, Po60; Época Moderna: Po51, Po63, Po66).

Las cerámicas de pastas calcáreas son todas, tanto bajomedievales como modernas, foráneas con cocciones a temperaturas elevadas, seguramente superiores a los 1100 °C, confirmado por la detección del mineral indicador de alta temperatura dióxido. En el caso de Po60, Po51 y Po63 se sabe que proceden de Andalucía (plato de posible origen cordobés y dos anforetas de Indias o botijuelas), mientras que para el plato Po58 y la cazuela o plato Po66 se sabe que no se fabricaron en Galicia, por la incompatibilidad de estas materias primas con las disponibles en el territorio, pero no se dispone de más datos para poder concretar un origen. En dos cerámicas modernas, con pasta caolinítica se conoce su origen foráneo: Po56, procede de Raeren, confirmado por su tipología y por

la arqueometría (pastas similares, vidriado a la sal y elevadas temperatura de cocción) y Po57 es una jarra de *faiança* portuguesa (cocida a temperaturas inferiores a 900 °C).

Para el resto de cerámicas de pastas caoliníticas, estimamos que su origen podría ser local. Las piezas de morfología indeterminada PO61 y PO62, las modernas PO65 (plato) y PO67 (cuenco) y el cuenco contemporáneo PO68 comparten en común que fueron cocidas a temperaturas inferiores a los 900 °C, mientras que los platos PO69 PO59 (moderno y contemporáneo respectivamente) comparten una cocción de temperaturas elevadas superior a los 1100 °C. Para el caso concreto del cuenco PO68, se le supone un origen en la tradición alfarera de Buño.

ORIGEN	TIPO DE PASTA	ÉPOCA	Tª COCCIÓN	CENTRO PRODUCTOR	CÓD.	FOTOGRAFÍA	MORFOLOGÍA	VIDRIADO
FORÁNEO	Calcárea	Baja Edad Media	>1000 °c	Taller Cordobés	Po60		Plato	Pb-K
				?	Po58		Plato	
		Época Moderna	>1000 °c	Taller Andaluz	Po51		Indeterminada	-
				?	Po63		Jarra	Pb
	Caolinítica	>1000 °c	?	Po66		Plato	Pb	
			Raeren (Alemania)	Po56		Jarra		alcalino
			Taller Portugués	Po57		Jarra	Pb-K	
LOCAL (?)	Caolinítica	Baja Edad Media	<900 °c	?	Po61		Indeterminada	Pb
					Po62		Indeterminada	
		Época Moderna	<900 °c		Po65		Plato	Pb-alcalino
					Po67		Cuenco	Pb
					Po69		Plato	Pb-K
		Época Contemporánea	<900 °c		Buño (A Coruña)	Po68		
					?	Po59		Plato

Figura 5. Síntesis gráfica del origen, época y tecnología de producción de las cerámicas.

En **resumen**, las cerámicas foráneas suelen ser de pastas calcáreas, pero también pueden tener composiciones caoliníticas. Las temperaturas de cocción en las cerámicas foráneas son siempre superiores a los 1000 °C, salvo para la cerámica portuguesa. Las cerámicas locales suelen tener temperaturas de cocción inferiores a 900 °C, salvo en dos casos postmedievales. En cuanto a los vidriados, generalmente de plomo o con una combinación de plomo y potasio, no guardan una relación con la cronología o con el origen

de las cerámicas, si bien hay una tendencia a usar vidriados alcalinos en épocas más recientes. Esta variabilidad indica que existen diferentes tradiciones alfareras que pueden coexistir en una misma época como resultado de intercambios comerciales (puede verse como ejemplo en la actualidad, la coexistencia de la cerámica tradicional de Buño con la porcelana fina de Sargadelos).

Finalmente, la importación de las piezas es variada, desde Portugal o el área Mediterránea ibérica hasta la zona de talleres de gres en Alemania. Así, a pesar de no ser un área estrictamente urbana, en donde es más fácil documentar cerámicas de lujo en época medieval o moderna, se puede ver que su presencia es significativa, quizás por ubicarse próxima a Santiago en una de las zonas de entrada a la ciudad.

RECONOCIMIENTOS

Este trabajo ha sido desarrollado en el marco de 2 proyectos:

- “Isótopos de Pb e Sr en cerámicas arqueológicas de Galicia: estudio de la procedencia y el acceso a las materias primas” (EM 2012/054) (2012-PG217), financiado por Ayudas a Proyectos de Investigación a Investigadores Emergentes del Plan Gallego de I+D+I, Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria entre 2012 y 2015.
- “Tecnología y producción de la cerámica medieval de Galicia” (MC-PTG). HAR2015-64441-P (Plan Nacional: Ministerio de Economía y Competitividad, Convocatorias 2015, Proyectos EXCELENCIA y Proyectos RETOS, Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Subdirección General de Proyectos de Investigación), 2016-2019.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO TOUCIDO, F.; PRIETO MARTÍNEZ M. P.; RODRÍGUEZ RESINO A. 2013. Cerámica en siglos. Contextos medievales e modernos na rúa do Franco nº 31. Santiago de Compostela. *Gallaecia*, 32: 215-248.
- APARICIO SÁNCHEZ, L. 2011. “La producción cerámica cordobesa durante la Baja Edad Media”. En A. García Porras (dir.), *Curso La producciones cerámicas tardomedievales y modernas. Materiales, métodos de estudio, técnicas analíticas y enfoques de la investigación* (Web IAPH). http://cursosiaph.blogspot.com.es/2011_05_01_archive.html (consulta realizada el 27 de marzo de 2012).
- BLANCO ROTEÁ, R. PRIETO MARTÍNEZ, P. BALLESTEROS ARIAS, P. & LÓPEZ GONZÁLEZ, L. F. 2010. “El despoblado de A Pousada: la formación de una aldea rural en la Alta Edad Media”. En Prieto Martínez, P. y Criado Boado, F. (Coord.), *Reconstruyendo la historia de la comarca del Ulla-Deza (Galicia, España). Escenarios arqueológicos del pasado*. TAPA 41. Santiago de Compostela: 111-120.
- BUSTO ZAPICO, M.; GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, J.A.; ESTRADA GARCÍA, R. 2016. “Las lozas de la Casa Carbajal Solís, punto de encuentro entre el Mediterráneo y el norte de Europa” En M. J. Gonçalves y S. Gómez Martínez (Eds.), *Actas do X Congreso Internacional A Ceramica Medieval no Mediterráneo Silves*: 466-472.

- CASIMIRO, T. M. 2013. “Faiança portuguesa: datação e evolução crono-estilística”, *Revista Portuguesa de Arqueologia*, 16: 351-367.
- CARAMÉS MOREIRA, V. 2006. “Lozas sevillanas en Baiona en los siglos XV y XVI”, *GLAUCOPIS, Boletín do Instituto de Estudos Vigueses*, 12: 203-228.
- CARAMÉS MOREIRA, V. CASTRO LORENZO, M. L. & SUÁREZ OTERO, J. 2006. “Cerámicas de lujo en la Galicia del siglo XV”. En F. Singul (dir.) *Os Capítulos da Irmandade. Peregrinación y conflicto social en la Galicia del siglo XV*. Santiago de Compostela, Tórculo Edicións: 200-211.
- CASTRO LORENZO, M^a L. 2006. “La mayólica italiana: platos de Montelupo con decoración “Al blu grafitto” en Santiago de Compostela”, *Boletín Auriense*, 36: 35-46.
- CASTRO LORENZO, M^a L. 2009. “La vajilla de lujo en Santiago de Compostela en los siglos XVI y XVII: aportaciones de la arqueología”, *Revista de Estudos Provinciais*, 22: 123-158.
- GAIMSTER, D. 1997. *German Stoneware 1200-1900. Archaeology and Cultural History*. British Museum Press. London.
- LANTES-SUAREZ, O. DOVAL GALAN, J. F. & PRIETO MARTÍNEZ, M. P. 2017. La alfarería tradicional de Buño. Una aproximación desde la arqueología y la arqueometría. *Gallaecia* 35: 175-223.
- LANTES-SUÁREZ, O. PRIETO-MARTÍNEZ, P. & MARTÍNEZ-CORTIZAS, A. 2011. “Aplicación de la Microscopía Electrónica de Barrido al estudio de los acabados de cerámica antigua de Galicia”, *Gallaecia*, 30: 117-125.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, L. F. & BLANCO ROTEA, R. 2013. *Excavación en área en el lugar de A Pousada (Santiago de Compostela, A Coruña)*. Memoria técnica inédita. Xunta de Galicia.
- LOUREIRO, V. & MARTINHO, C. 2007. As anforetas de Cabo Sardão. *O Arqueólogo Português*, 25 (Série IV): 373-408.
- MARKEN, M. W. 1994. *Pottery from Spanish shipwrecks, 1500-1800*. Gainesville: University Press of Florida.
- MARTÍNEZ CASAL, J.R. 2006. “A cerámica medieval da fortaleza de A Rocha Forte. Contribución ó seu estudo”, *Gallaecia*, 25: 187-225.
- MARTÍNEZ CORTIZAS, A.; PRIETO LAMAS, B; LANTES SUÁREZ, O. & PRIETO MARTÍNEZ, M. P. 2008. “Análisis elemental y cromático de cerámica prehistórica del área Ulla-Deza (NW P. Ibérica)”, En Rovira Llorens, S.; García Heras, M.; Gener Moret, M. and Montero Ruiz, I. (eds.), *Actas del VII Congreso Ibérico de Arqueometría*, CSIC, Museo Arqueológico Nacional, Madrid: 250-64.
- MARTÍNEZ PEÑÍN, R. 2013. “Los estudios de cerámica medieval en el noroeste peninsular: Galicia y norte de Portugal”, *Interconexões - Revista de Ciências Sociais*, 1(1): 33-60.
- PRIETO MARTÍNEZ, M. P., LANTES SUÁREZ, O., ALONSO TOUCIDO, A. 2015. “Una cerámica de gres de Raeren en Santiago de Compostela (NW Spain)”, En Raquel Martínez Peñín y Gregoria Cavero Domínguez (eds.) “Evolución de los espacios urbanos y sus territorios en el Noroeste de la Península Ibérica”, Universidad de León. Instituto de Estudios Medievales: 253-268.
- SUÁREZ OTERO, J. 1993. “Cerámica levantina en el comercio atlántico bajomedieval: una primera aproximación a sus manifestaciones en el ámbito gallego”, *Boletín Auriense*, XXIII: 89-99.
- SUÁREZ OTERO, J. 2006. “Apuntes sobre la vida cotidiana en la Galicia del siglo XV”. En F. Singul (dir.) *Os Capítulos da Irmandade. Peregrinación y conflicto social en la Galicia del siglo XV*. Santiago de Compostela, Tórculo Edicións: 88-99.