# La terra sigillata de La Graufesenque como fenómeno social y económico

Durante los últimos años, la investigación de las ánforas ha ido evolucionando hasta constituir cada envase un reflejo y una prueba de una operación económica y se ha dado un paso importante en la investigación histórica al considerar el estudio tipológico y cronológico de un ánfora no como un fin en sí mismo sino como un medio para llegar a conclusiones sobre producción, consumo, explotación de recursos e intercambios comerciales, lo cual nos ha permitido ir lenta pero progresivamente avanzando en el conocimiento de la historia económica de la antigüedad; sin embargo esta evolución de planteamientos ha sido mucho más lenta en el caso de las cerámicas de mesa que, salvo contadas excepciones, siguen siendo consideradas como fósiles directores en una excavación y objeto de estudios tipológicos y cronológicos. Lo cierto es que los estudios que se ocupan de los mecanismos que hicieron posible el surgimiento, difusión y desaparición de los diversos tipos cerámicos que se suceden a lo largo de la historia antigua, siguen siendo muy escasos.

No es una empresa fácil, pero si imprescindible ya que sólo conociendo las causas que motivaron la evolución de los diversos tipos cerámicos seremos capaces de explicar su tipología, afinar cronologías y dar el paso siguiente para utilizar plenamente estos objetos arqueológicos como documentos para el conocimiento de la historia.

Probablemente la mitificación del objeto arqueológico por su valor como antigüedad y por sus características estéticas es una de las causas que ha hecho partir a la investigación de premisas erróneas, de hecho hasta hace muy pocos años y todavía hoy, en muchas publicaciones se trata a cerámicas como la Terra Sigillata como objetos de lujo a los que por lo tanto habría que buscar unas explicaciones económicas y unas connotaciones culturales y de « status » diferentes al de los otros objetos antiguos.

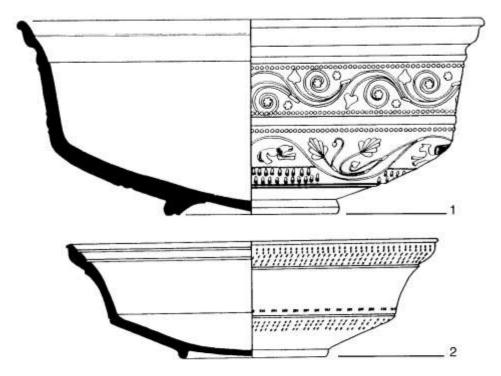


 Fig. 1. 1. T.S. de la Gaufresenque (Drag. 29) procedente del cargamento de la nave CULIP-IV;
T.S. Africana (Hayes 8) procedente de Ampurias. Es patente el esfuerzo del centro productor africano por imitar las características de los productos del anterior centro de producción.

Partiendo de aquel planteamiento y de trasposiciones al mundo antiguo de ideas de economía de mercado contemporáneas no es extraño que lujo se asociara a una moda y que se acabara por explicar la sucesión de los grandes tipos cerámicos de época romana (Barniz Negro, Terra Sigillata Gallica, Terra Sigillata Africana y las llamadas cerámicas paleocristianas), como debida a un mero cambio de gusto del consumidor, en resumen un cambio de moda.

Esta frívola explicación no resiste una mínima observación crítica de la realidad al comprobar que, salvo para el paso de las cerámicas negras a las rojas, el nuevo tipo cerámico, en los primeros momentos, no sólo intenta imitar lo más posible el color del tipo anterior, sino las formas y su aspecto general, en un intento de no crear una rotura en los hábitos del cliente. Cada uno de los nuevos tipos, al ser producido en una zona geográfica distinta a la del que sustituye y en donde la tradición ceramista, la arcilla y la tecnología es diferente, experimenta una evolución propia que progresivamente le va separando del aspecto del tipo cerámico anterior, pero lo que nos interesa resaltar es que en un primer momento existe un interés en imitar al tipo cerámico al que se sustituye.

	Núm. vasos
Amforas Dressel 20	79
Àmforas minoritárias	7
Paredes Finas	1475
Terra Sigillata lisa	1947
Terra Sigillata deco.	754
Lucernas	42
TOTAL	4304

Fig. 2.	Materiales que	forman	el cargamento
	de la nave	CULIP	IV.

Formas	Núm. piezas
XLII A	620
XXXV-XXXVII	537
XXXIX	293
XXXVII A	5
XXXVII B	8
XXXVIII B	6
XL	6
TOTAL	1475

Fig. 3. CULIP IV. Formas de cerámica de Paredes Finas.

De entre las muchas pruebe el lector podrá encontrar de este razonamiento nosotros expondremos una en la figura 1. Se trata de un vaso de Terra Sigillata de la Graufesenque de la forma Drag. 29 (Fig. 1,1), que formaba parte del cargamento de la nave Culip IV y que podemos comparar con el vaso de la figura 1, 2 que es de Terra Sigillata Africana de la forma Lamboglia 1, Hayes 8, hallado en Ampurias. Se puede comprobar como el vaso africano intenta imitar fielmente la forma del de la Graufesenque y la semejanza es mayor si observamos las piezas originales y comprobamos el color rojizo de la pieza africana, más oscuro del anaranjado que será normal en un momento posterior de esta producción. Este caso no es único, existe también entre la forma Drag. 37 y la Lam. 2 o entre la forma Drag. 4/36 y su imitación posterior en cerámica africana. Se trata de una observación que ya Lamboglia y muchos otros investigadores han puesto de manifiesto y que la utilizamos solamente para plantear un interrogante : ¿ Por qué una estructura económica que dispone de una infraestructura de producción, unos circuitos comerciales, unos alfareros con una experiencia, y una clientela, se desmonta para comenzar de nuevo a muchos kilómetros de distancia a fabricar unos productos que intentan imitar a los que se producian anteriormente?

Más sorprendente resulta el constatar, por ejemplo, que la Terra Sigillata de la Graufesenque es capaz de desplazar en mercados geograficamente lejanos a produccions locales similares. En el caso de España podría aducirse, aunque no siempre es cierto, que la Terra Sigillata Sudgallica tiene mejor aspecto estético que la Hispánica, pero como explicar para una época anterior la sustitución de la T.S. Aretina por la Sudgallica o incluso el dominio en el mercado italiano de la T.S. Sudgallica sobre su contemporánea T.S. Itálica.

¿ Cuáles son las causas que hicieron posible que un producto cerámico fabricado en la Graufesenque, en un extremo del Mediterráneo y a más de cien kilómetros de la costa alcanzara tan enorme difusión como demuestran las excavaciones terrestres en las que se localiza este producto en todo el Imperio Romano?

¿ Por qué alcanzó este éxito la Graufesenque y no cualquier otro taller?

¿ Por qué alfareros de Arezzo se trasladan a Lyon y siguen produciendo los mismos objetos? Parece obvio que lo hicieron para estar más próximos a una ruta de comunicación, un eje económico que hacía más fácilmente vendibles sus productos.

Estas y otras muchas preguntas surgen al enfrentarnos a un tipo cerámico, lo cual nos hace pensar que el problema es mucho más profundo que el de la simple clasificación tipológica y cronológica y que detrás de una cerámica hay una serie de hombres encargados de unos procesos de produción, transporte, comercialización y consumo y por lo tanto, de los fenómenos sociales y económicos, que configuran una evolución histórica. Este comentario, sin duda obvio y superfluo para muchos arqueólogos, tiene su justificación en un trabajo como este destinado a un curso de ceramología, sobre todo en un momento en que los estudios ceramológicos atraviesan en algunos sectores, al menos en España, un periodo de cierto desprestigio al identificarse erróneamente, en algunos casos, ceramología únicamente con tablas tipológicas.

No es sencillo obtener informaciones económicas o sociales a partir de unos escasos fragmentos cerámicos aparecidos en una excavación ya que por lo general se trata de vasos cerámicos aislados pertenecientes a un contexto modificado por el consumo, es decir son informaciones parciales y válidas para conocer la última fase de la vida de un producto, la de su utilización, por lo que las informaciones obtenidas serán sobre todo válidas para el conocimiento de la evolución del yacimiento arqueológico en el que encontramos las cerámicas. No podemos olvidar que este producto cerámico ha pasado por una fase de producción y otra de comercialización, en la que se incluye el transporte y que estas etapas previas han condicionado el consumo.

Hay dos tipos de yacimientos arqueológicos que nos sirven para conocer las fases de producción y la de comercialización, son los alfares y los barcos. Creo que sólo el estudio global de un conjunto de producción, un conjunto de comercialización y un conjunto de consumo nos permitirá conocer como se condicionan entre sí y cuales son los mecanismos que los hacen posibles y así ir aproximándonos a un conocimiento pormenorizado de cada tipo cerámico.

## La Graufesenque y el pecio - Culip IV

Cada centro de producción y cada barco tiene unas circunstancias históricas propias por lo que por precaución no podemos extrapolar a otros yacimientos las conclusiones a las que lleguemos tras el estudio de un centro de producción y del cargamento de un barco. Es por esta razón que en este trabajo nos limitaremos únicamente a exponer unas hipótesis sobre la producción y la comercialización de la Terra Sigillata producida en los talleres de La Graufesenque y para ello nos basaremos en los numerosos datos aportados por las importantes investigaciones que se han realizado a lo largo de los años en este centro de producción, y en numerosos centros de consumo y completaremos las fases de producción, comercialización y consumo gracias a los datos aportados por el hallazgo y excavación del pecio Culip IV, que transportaba un cargamento de este producto cerámico.

Culip IV es un barco hundido en el Cabo de Creus (Cadaqués) en época del emperador Vespasiano cuando transportaba un cargamento (Fig. 2) formado, como mínimo por 79 ánforas del tipo Dressel 20 de origen bético, 1475 vasos de cerámica de Paredes Finas (Fig. 3), producidas también en la Bética, 1947 vasos lisos, y 753 decorados de Terra Sigillata de la Graufesenque y 42 lucernas originarias de Roma. La excavación de esta embarcación realizada por el Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona se inició en 1984 y se acabó en 1988 por lo que podemos ofrecer ya datos totales.

Consideramos que este cargamento heterogéneo había partido del puerto de Narbona y que es un reflejo de los productos existentes en el puerto de partida y de la demanda del puerto de destino, constituyendo un conjunto de comercialización capaz de ofrecer informaciones sobre la situación del mercado en ambos puertos.

Las transformaciones en el sistema de producción de La Graufesenque a mediados del siglo I d.C.

Una característica importante de los vasos de La Graufesenque es la de llevar « sigillum » en su fondo interno, pero esta marca de producción falta en ocasiones debido a que el vaso no tiene una superficie apta para estampar este sello o a que determinadas formas de esta producción habitualmente no se marcaban.

En la figura 4 hemos agrupado los vasos lisos fabricados en la Graufesenque y que tienen una superficie apta para llevar « sigillum » y hemos separado en la parte superior los que habitualmente no llevan marca de producción y en la inferior hemos situado los vasos que habitualmente llevan « sigillum » y para cada forma hemos indicado con un asterisco el momento de su origen de producción. Una visión del este cuadro nos permite constatar que todas las formas que se inventan a partir de los años cuarenta carecen sistemáticamente de « sigillum ».

Consideramos que se trata de un dato importante, por lo generalizado de su apliación, en dos sentidos:

- Ninguna forma inventada en la Graufesenque con posterioridad al año cuarenta lleva « sigillum ».
- Estas formas sin marca fueron fabricadas durante décadas por centenares de alfareros y ninguno puso su « sigillum » en los vasos.

Creo que estos datos nos indican claramente que hacia el año cuarenta se produjo en La Graufesenque un acuerdo entre todos los alfareros para

	j S			BOLS 861	- 00		S		PATERES	9801		
		SERIE 2	126		SERIE 3	735	SERIE 6	2	7 2010	88 E	SERIE 8	9
Formus	Drug, 24/25 A	Doig. 27 A	Drag. 35 A	Drag, 24/25 B	Drag, 27 B	Drag. 35 B	Drag, 18 A	Drag. 15/17 B	Drag, 18 B	Drag. 36 B	Hermet 1	Drag. 36 C
N* minimo de vasos	33	69	24	276	449	01	161	88	783	21	÷	er,
Peso mitjá individual gr.	¥	99	65	130	145	165	D6.1	240	260	210		F
Diametro de Vora	70-75	75-80	82-92	910	115-120	115-125	071	153-160	160	155-160	260	250-280
Diámetro de buse	35	37	35-42	я	SN-55	8	75-80	80-90	85-90	62-70	100	101
Alçada total	3.5	36-42	32	30-55	60	40.50	32:34	40	35-40	33-34	z	15
% total serie	26.2	54.8	ő.	37	61.1	174	90	9.6	88.1	24	95	95
% total llises	1,7	3.5	27	<u> </u>	23	0.5	x,	4,4	40.2	3	2'0	0.2
% total T.S.	1.2	2.6	670	10,2	16.6	9.4	7.1	3.1	28.7	0.8	0,1	0.1

Fig. 4. CULIP IV. Terra Sigillata lisa que forma el cargamento de la nave, agrupada por series y formas.

establecer esta norma, esto sin duda presupone algún tipo de organización entre los alfareros tanto para poder tomar una decisión, como para obligar a todos los alfareros a su cumplimiento.

De la existencia de esta organización tenemos otra prueba y es la existencia de grandes hornos con capacidad para cocer al mismo tiempo hasta 30.000 vasos y sabemos que en una misma hornada habían vasos de diferentes alfareros. Esta cocción mancomunada es ya un reflejo de la existencia de una organización con una normativa que serviría para solucionar los problemas que este tipo de actuación conllevaría, tales como el pago del combustibe, el número de vasos que podría aportar cada alfarero para completar la hornada o el reparto de las pérdidas en los numerosos casos de accidentes durante la cocción que destruían parcial o totalmente la producción.

La existencia de textos grafitados antes de la cocción con la relación de los vasos que aportaba cada alfarero al horno y en la que figuran dos personajes: los «flamines» y los «casidani» nos hacen pensar en una organización en la que estos personajes tenían unos cargos de responsabilidad.

El hecho de que los grafitos localizados haya que datarlos a partir de la época de Nerón es un dato que, por su proximidad cronológica con la década de los cuarenta, nos hace pensar que puede existir una relación entre el hecho del surgimiento de una organización en ese momento capaz de imponer la norma de dejar de firmar los vasos y el establecimiento de este sistema de contabilidad de la producción.

Hay otro dato que podemos observar en la figura 5 y que nos parece sugerente, es el hecho de que en época de Claudio, por lo tanto a partir de la década de los años cuarenta, el número de álfareros que conocemos en la Graufesenque casi se quintuplica. Un incremento tan brusco que sin duda debió llevar aparejado un incremento importante de la producción debe estar motivado por un hecho concreto.

Vemos por lo tanto que a partir de la década de los años cuarenta se producen en la Graufesenque unos cambios sustanciales que producen un trabajo mancomundo entre los alfareros y un importante incremento de la producción que detectamos no sólo en el aumento espectacular del número de alfareros sino también en los grafitos que nos demuestran la existencia de hornadas de más de 30.000 vasos.

Existe una coincidencia cronológica enormemente sugerente entre estos cambios y el hecho de que precisamente en época de Claudio se produce en virtud de una nueva normativa dictada por el emperador, una mayor tolerancia hacia la existencia de los «collegia» cuya existencia se habia visto enormemente dificultada desde la promulgación de la «Lex Julia de Collegiis» datada entre los años 49 y 44 a.C.

Hay por lo tanto numerosos datos que nos hacen pensar que a partir de hacia el año 40 los alfareros de La Graufesenque se organizan para llevar

a cabo un proceso de producción mancomunado y que existe una organización, con unos responsables, capaz de dictar unas normas que afectan y son cumplidas por la totalidad de los alfareros. Este tipo de producción man-

	año (	) 2	0 4	0	60	80	100	120
	Herm. 2/12		*					
	Drag. 4/22			*				
	Drag. 35				*			
	Drag. 36				*	å .		0
*	Ritt. 14			*				
Em	Herm. 8	į.				*		
ligis	Ritt. 12			*				
sin « sigillum »	Curle 11				*			
· 15	Herm. 25					*		
	Herm. 23				*			
	Herm. 24					*		
	Herm. 19			1		ji -	*	
	Herm. 33					*		
	Drag. 19 *				100		V .	
	Drag. 17 a	*	V					
	Drag. 17 b	000000	*					
	Drag. 2/21		*					
	Drag. 15	*						
885 0	Drag. 15/17		*					
e e	Drag. 16		*					
gillu	Ritt. I		*					
con « sigillum »	Drag. 18/31		*					
noc	Halt. 7 *							
-	Ritt. 5	*				1 10		
	Ritt. 9	*						
	Drag. 24/25	*						
	Drag. 27	*						
	Drag. 33		*	2111111				
	Ritt. 8		*			İ		

Fig. 5. Formas de Terra Sigillata lisa fabricadas en la Graufesenque. Puede observarse como las formas cuyo inicio de producción es posterior a aproximadamente el año 40 d.C. no llevan habitualmente « sigillum ».

comunada supone una cambio sustancial en la organización social del trabajo en la antigüedad, que podía estar en la base de las organizaciones gremiales medievales.

Pero, ¿ cual es el alcance de esta organización del trabajo?, ¿ afecta únicamente a la cocción conjunta de vasos en los hornos o alcanza también a la planificación de la producción y a su venta? Y hay todavía una pregunta más esencial para el estudio de la organización social del trabajo en esta época, y es saber si esta organización es creada libremente por los propios alfareros o viene impuesta por un grupo ajeno a la producción. Otra pregunta podía ser: ¿ Cual fue la causa económica que hizo aconsejable y viable esta organización?, ya que si hubo un incremento de la producción debió existir un incremento en las ventas y por lo tanto en el consumo.

Intentaremos plantear unas hipótesis para poder aproximarnos al conocimiento de los procesos de la producción y comercialización de la Terra Sigillata de la Graufesenque, aunque por razón de espacio nos limitaremos a esbozar los argumentos y remitiremos al lector a publicaciones anteriores en las que aparecen más desarrollados.

### El alcance de la mancomunidad

Está demostrado que esta producción colectiva o mancomunada existe en la fase de cocción de los vasos y esto lo demuestra tanto los grafitos de la Graufesenque como los deshechos de horno en los que aparecen soldados entre si vasos con distintos « sigilla ».

Si acabada la cocción cada alfarero recuperara sus vasos acabaría el proceso mancomunado y cada artesano realizaría individualmente la venta de su producción, pero hay varios indicios que nos permiten suponer que acabada la cocción el conjunto de la hornada permanece indivisible.

Hay una prueba lógica: la dificultad que tendrían los alfareros para recuperar los vasos que habían moldeado y el trabajo enorme que esto supondría en un conjunto de más de 30.000 vasos. El reconocimiento de las piezas propias sería relativamente sencillo en el caso de los vasos que llevaban « sigillum » o decoraciones, pero ¿qué ocurriría con los miles de vasos que no tenían marcas que permitieran su identificación?

Si acabada la producción cada alfarero recuperara sus vasos, en su almacén existirían vasos con su o sus « sigilla » y esta unidad de marcas se conservaría durante la venta y el transporte. No parece deducirse así de las dos pruebas que poseemos del transporte de T.S. de la Graufesenque: la caja encontrada en Pompeya y estudiada por Atkinson y el pecio Culip IV en donde comprobamos que vasos marcados por diferentes alfareros viajaban juntos.

Estos detalles nos hacen pensar que tras la cocción cada alfarero no recupera sus vasos y el conjunto de la hornada no se divide, lo cual es tanto

como decir que la venta de una hornada se efectuaba globalmente o se transportaba a un solo almacén, es decir que la mancomunidad continua después de la cocción, pero ¿cuándo empieza?.

Si observamos la figura 6 en la que aparecen todos los vasos de Terra Sigillata hallados en la excavación del barco Culip IV, divididos por formas y « sigilla » observaremos que excepto el « sigillum » (9.1), OF NOM, que aparece sobre vasos de las formas Drag. 18A y Drag. 29, el resto de los « sigilla » sólo aparecen o sobre vasos lisos o sobre vasos decorados y que los que marcan vasos lisos únicamente aparecen sobre una forma o a lo máximo sobre dos y que cuando un « sigillum » aparece sobre dos formas distintas, las dos son boles o son páteras y es más cuando la misma marca aparece sobre dos boles o son del tipo grande o son del tipo pequeño. Es decir que en Culip IV un alfarero sólo fabricó boles grandes, otro boles pequeños y otro páteras, existiendo por lo tanto una repartición del trabajo.

No olvidemos que Culip IV es un conjunto de comercialización y que es parte de un conjunto de producción de la Graufesenque, es decir parte de una hornada, lo cual viene a demostrarnos que el trabajo mancomunado es previo a la fabricación de los vasos y que existe una programación y un acuerdo entre un grupo de alfareros antes de comenzar a producir los vasos para que cada uno haga una cantidad y un tipo de vasos. Por lógica no podría ser de otra forma ya que la producción debe venir condicionada por la capacidad del horno y la forma y las dimensiones de los vasos vienen condicionadas por la necesidad de que puedan ser apilados en el interior del horno para conseguir un máximo aprovechamiento del espacio.

Resumiendo podemos decir que creemos que a partir de los años cuarenta los alfareros de la Graufesenque se organizan para realizar una producción mancomunada y se dotan de unos personajes directivos « flamines » y « casidani » y que esta organización les permite distribuirse el trabajo para que en cada hornada cada alfarero aporte un tipo de vaso, los cuales acabada la cocción se transportan y se venden también mancomunadamente. Este grupo de vasos, fruto de una programación, es lo que llamamos un conjunto de producción y que viene condicionado por las necesidades técnicas que impone la cocción.

Al sacar los vasos del horno se embalan juntos y se envian a un almacén para su venta, un almacén que puede ser de los propios alfareros o de otra persona con la que existe un acuerdo de compra de la producción, sólo así se puede explicar el texto « Vigedos III Mercatu a ... » que aparece en el grafito 25B de la Graufesenque y por el que sabemos que un esclavo llamado Vigedos fue enviado al mercado, que por el contexto deducimos que con la finalidad de transportar a producción y que en este viaje invirtió tres días. Vigedos era un esclavo alquilado eventualmente por la mancomunidad de alfareros, por lo cual seria sorprendente que la venta, negociación sobre el

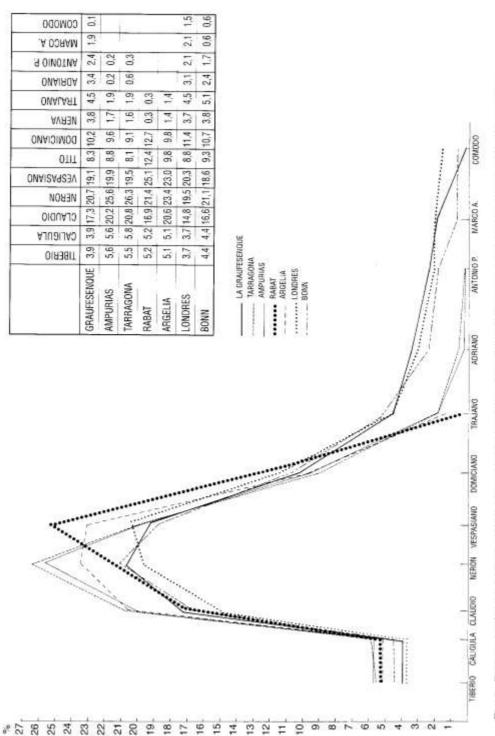


Fig. 6. Frequencia de aparición de alfareros de la Graufesenque, tanto en el centro de producción como en seis lugares de consumo

precio y el cobro se dejara en manos de un esclavo que no está estrechamente unido al productor. Esta circustancia nos hace pensar que Vigedos no tiene otro trabajo a hacer que llevar los vasos y que los tratos comerciales ya están hechos con anterioridad.

Hay un aspecto importante que requiere una aclaración y es el hecho de si esta mancomunidad es una organización libremente creada y gestionada por los alfareros o viene impuesta por un personaje exterior.

El primer dato a tener en cuenta es que los dirigentes de la organización los « flamines » y los « casidani » son también alfareros, ya que sus nombres los encontramos firmando las cuentas de control de las hornadas y en los « sigilla » que marcan los vasos. Este hecho nos hace pensar en una elección libre de los alfareros para nombrar a sus dirigentes.

Otro dato podría ser el hecho de que en cada hornada existe un alto riesgo de destrucción total o parcial de la producción, entre un 10 y un 30 por ciento, lo cual hace complicado que los alfareros puedan comprometerse a proporcionar unos pedidos concretos, parece más lógico que los tratos comerciales que se efectuaran sobre productos acabados.

Por otra parte resultaría extraño que existiendo un control de la producción, externo a los propios alfareros, estos se hicieran cargo de los gastos de transporte como se deduce del grafito 25B.

Por otra parte los alfareros que se agrupan en cada hornada para realizar un conjunto de producción varia continuamente y así se deduce de la observación de los grafitos en los que aparece el nombre y las piezas que aporta cada alfarero a una hornada y no varian solamente los compañeros de trabajo sino también el tipo de vaso que fabrica cada alfarero y así en una hornada un artesano puede fabricar vasos lisos y en otra decorada o boles en una y páteras en otra.

Todos estos indicios nos hacen pensar en una organización libremente elegida por los alfareros, los cuales disponen de uno o quizás varios almacenes, uno al menos ubicado en Narbona, a donde envian los vasos una vez salidos del horno y en donde se produce la venta para completar los cargamentos de las naves. Son por lo tanto los alfareros los que efectuan la venta y la primera operación comercial que se efectua en el almacén de Narbona.

## Transporte y comercializacion

Una vez en el almacén el comprador desea adquirir un número concreto de vasos pertenecientes a unas formas determinadas, para completar lo que llamamos un conjunto de comercialización, que es lo que encontramos en Culip IV y lo que se observa en el cuadro de la figura 6 y que apreciamos mejor en la figura 7 en la que se indican los « sigilla » que conocemos sobre formas Drag. 29 y que nos permite saber que el 92,1 % de las Drag. 29

fueron fabricadas por solo cuatro alfareros mientras que el 7,9 % restante de vasos aparecen firmados por 12 « sigilla » diferentes, de los que la mayoría están representados por solo un vaso o dos.

Creemos que esta distribución de « sigilla » viene a confirmar lo que hemos venido comentando, que existe una repartición del trabajo para completar un conjunto de producción y demuestra también que en el momento de la formación de un conjunto de comercialización el comprador ha añadido unos vasos sueltos, pertenecientes a otra hornada, para completar en número de vasos deseado. No olvidemos que un gran condicionante debía ser la existencia de paquetes ya cerrados en el momento del transporte desde La Graufesenque a Narbona y que el comprador debía comprar paquetes enteros para evitarse el engorroso trabajo de desembalar y embalar varias veces los vasos para realizar el transporte en el barco. Esta es una práctica que al menos se da en alfares preindustriales y que tenemos perfectamente documentada y en los que también son los alfareros los que efectuan la aproximación de su producción a los centros de intenso tráfico, para facilitar su venta.

El transporte impone unos fuertes condicionantes a la comercialización de los productos y entre los más obvios podemos citar: la mayor o menor intensidad de tráfico naval en la zona de producción, lo cual influye sobre la facilidad de exportación. También el volumen de las naves y sus condiciones náuticas van a posibilitar un mayor o menor volumen de carga.

Si estas consideraciones las unimos al hecho arqueológico de que mientras conocemos numerosas grandes embarcaciones hundidas que transportaban miles de ánforas, no conocemos ninguna gran embarcación con un cargamento exclusivo de cerámicas de mesa y que sin embargo en las grandes embarcaciones con ánforas se suelen apilar, en los espacios libres, paquetes conteniendo cerámicas finas, podemos elaborar la hipótesis de que el objeto de comercio que motiva el inicio del viaje de las naves son los productos contenidos en las ánforas, lo que constituiría el cargamento principal, mientras que la cerámica de mesa constituiría el cargamento secundario y que a pesar de su uso generalizado no hacía rentable el transporte de grandes cargamentos exclusivos de este tipo de material.

Esto nos hace situar a las cerámicas de mesa en un papel económico también secundario. Lo cual nos ha hecho decir que la exportación de un tipo de cerámica de mesa está en función de que en su zona de fabricación exista un producto que haga rentable la llegada de un importante número de embarcaciones, por lo que en el momento que desaparezca el interés por ese cargamento principal y disminuya la afluencia de naves, disminuirá también la exportación de los cargamentos secundarios, entre los que la cerámica de mesa ocupa un papel importante por su necesidad continuada y su facilidad de transporte al poder ser apilada y tener escaso peso.

≃ sigilium ≃	codi	Drag, 18A	Drag. 18B	Drag, 15/17B	Drag. 368	Drag. 36C	Herm. 1	Drag. 27A	Drag. 27B	Drag. 24/25A	Drag. 24/25B	Drag, 35A	Drag. 35B	Déch. 67	Drag. 37	Drag. 29	Ritt. 12	Herm. 18	Herm, 7	Knorr 78	TOTAL
ALBAND	1.1						2	i.							-						2
(NIV)	31.1		1								-										1
(M.A.BA)	34.1															2					2
CAA	5.2		1																		1
<b>OFCALV</b> D	35.1															2					2
CARVCATO	5.1		15																		15
CURND	4.1		20	68																	88
TULKNID	4.2		17	E		1															17
TOC: ND	4.3		2																1		2
OFCOELD	36.1												Ī			1					1
OSTRU	11.1		6		ji-o.															- 33	6
CIRMNI	8.1		1	19																	1
(0220)	24.1							1													1
ØZ ID	28.1							8					i							165	8
OFIVIVE	2.1	132	30																		162
DEIVOVA	2.2		267		1		2								1						267
OFIVOVA	2.3			8														ì		1	8
OFIVEUN)	2.4			Г					220												220
TYTY!	2.5	1						8	}										1		8
OF IVEN NO	2.6						ī		7	Q	193										200
ONVCYNO	2.7				18			27		19	П								1		46
OFIVCYNDI	2.8		-				1									40					40
MIKVO	25.1							11													11
OI'MOM	9.1	3	43		t	П										2					48
INIO	15.1					T			1	di .		Г									-1
JNKIO 3	15.2				5					1	3		П		Ī				Ī		3
OF PALLEN	38.1			II.	1											34					34
OPATRICO	13.1			2				+ 1							1						2
TE RIV	20.1		3		Г																3
OFFORED	21.1		2	+ -									7.5						П		2
OFPRIMI	39.1		1		Į.		-						Ų.			5					5

Fig. 7a. Número de vasos de Terra Sigillata de la Graufesenque que formaban el cargamento de la nave CULIP IV, distribuidos por « sigilla » y formas.

« sigillum »	codi	Drag.18A	Drag.18B	Drag. 15/17B	Drag. 368	Drag. 36C	Herm. 1	Drag, 27A	Drag. 27B	Drag. 24/25A	Drag. 24/25B	Drag. 35A	Drag.35B	Déch.67	Drag. 37	Drag. 29	Ritt. 12	Herm. 18	Herm. 7	Knorr 78	TOTAL
PRIMVE	7.1		11																		11
QVINTIO	40.1															2					2
(RISPI-M	41.1															2					2
GERV FIN	42.1															4					- 4
OFRVEND	10.1		8																		8
OF SABIND	12.1			7																	7
OFSECV	43.1		10										-			- 1					-1
OFSECVIV)	3.1		2																1 10		2
SEXHVENC NO	2.9															50					50
OFFID	16.1							5													5
Ti D	30.1		1																		1
TABIPINA	14.1								136		13						-				149
MATON	22.1	T	2																		2
WIII D	17.1								10												10
(VILIA)	45.1															192					192
VIRTUTIS	6.1		7										F								7
OFVITA	37.1															4					4
VIII	46.1												9 6			1					1
IIIM	44.1							8			===			_0		- 1					1
8F.ZI.Z/3	18.1		2																		2
SMAINE	19.1		3					27													3
SINTAINS	23.1		2							_											2
TU	32.1		1			3															1
OF THE PARTY OF	26.1							1		4											5
TAAM	27.1					-		2		2,6	-							11.15			2
	33.1								2								- 15				2
Cares.	29.1		2									-	-								2
sense	***				21	3			2		-	24	10	24	368			1	1	1	455
perdut	224	56	334				1	6	71	10	67				230	18	1			-	564
TOTAL	***	market in	783	85	21	3	3	-	449	1	276	24	10	24	368	to come	1	1	1	-	2704

Fig. 7b. Número de vasos de Terra Sigillata de la Graufesenque que formaban el cargamento de la nave CULIP IV, distribuidos por « sigilla » y formas.

« sigillum »	código	vasos	107
VIRTHV	45,1	192	55.4
SEX.IVL.IVCVND	2.9	50	14.5
OF IVCVNDI	2,8	40	11.6
OF PASSEN	38,1	34	9.9
OF PRIMI	39,1	5	1.4
OF VITA	37,1	4	1.1
OF,RVFIN	42,1	4	1.1
QVINTIO	40,1	2	0.5
OF MOM	9.1	2	0,5
OF CALVS	35,1	2	0,5
C.VAL.ALBAN	34,1	2	0,5
RISPI.MA	41,1	2	0,5
OF COELI	36.1	I	0,2
OF.SECV	43,1	1	0,2
VIII	46.1	1	0,2
ШМ	44.1	1	0,2
TOTAL		343	

Fig. 8. CULIP IV. « Sigilla » que aparecen sobre vasos de la forma Drag. 29.

Por lo tanto la sucesión de tipos cerámicos en la antigüedad no será una cuestión de moda, sino de cambio en los centros de interés económico y por lo tanto de intenso tráfico marítimo.

Serán por lo tanto los transportistas los que efectuarán una demanda de productos secundarios con el fin de aumentar la rentabilidad del viaje. No creemos por lo tanto que exista, una demanda del consumidor que impone un determinado producto cerámico, sino que el consumidor se limita a adquirir aquello que las naves le llevan.

Creemos que una prueba de estas afirmaciones la proporciona la gráfica de la figura 5 en donde se ha representado el porcentaje de alfareros conocidos en el centro de producción de la Graufesenque divididos por emperadores y lo mismo para seis centros de consumo de los que se han elegido dos yacimientos de cada una de las tres zonas que consideramos que tienen unas particularidades diferenciadoras. Una zona de consumo viene ejemplificada por Ampurias y Tarragona y se caracterizaría por su proximidad geográfica a los centros de produción y distribución, La Graufesenque y Narbona y también por su situación junto al mar lo cual facilita el tráfico naval. Otra zona ejemplificada por Rabat y Argelia está lejos del centro de producción de la Graufesenque, pero cerca del area de producción de las cerámicas que

van a sustituirlas en el mercado, la Terra Sigillata Africana. La otra área, de la que exponemos la situación en Bonn y Londres, se caracteriza por su distancia a los centros de producción y sobre todo por su alejamiento del Mediterráneo por lo que los fenómenos económicos y de transporte de este mar serán menos patentes.

A pesar de estas diferencias entre las tres áreas o de hechos tan importantes como que Ampurias conoce en estos momentos una época de decadencia mientras que Tarragona está en plena expansión, comprobamos que el fuerte incremento en el número de alfareros que se produce en la Graufesenque en época de Claudio y Nerón se refleja instantaneamente en los seis lugares de consumo, sea cual sea su situación y lo mismo ocurre con el rápido descenso que se observa en época de Domiciano y Trajano. Esta gráfica nos hace pensar que las causas de la mayor o menor llegada de la T.S. de la Graufesenque a los lugares de consumo es independiente de su propria situación económica y que la similitud de las gráficas se debe a una causa común a todos los lugares de consumo y esta causa común no puede ser otra que las circustancias que se producen en la Graufesenque y en Narbona, es decir, como hemos apuntado anteriormente el incremento o el descenso del tráfico marítimo en la zona de producción.

Hay pequeñas diferencias en las gráficas que son significativas. Por una parte constatar como las gráficas de Ampurias y Tarragona son prácticamente idénticas entre si, pero diferentes a las de las otras áreas de consumo en las que Rabat y Argelia presentan también unas gráficas similares, pero diferentes a las de Bonn y Londres que a su vez son muy iguales entre si. Este dato nos sirve, entre otras cosas, para darnos confianza sobre la bondad del método empleado.

El retraso en el descenso de la gráfica en en norte de Africa lo interpretamos como consecuencia de que al normal tráfico que venía existiendo originado en Narbona y con destino a Africa, se unió, conforme el norte de Africa se convirtió en un polo de atracción económica, un tráfico originado en Africa con destino a Narbona con lo que en realidad, en un primer momento de transición, el tráfico naval global entre ambos centros económicos aumentó. El afianzamiento del tráfico que partía del norte de Africa originó una rápida desconexión con Narbona, lo que en época de Trajano explicaría el que las gráficas de Rabat y Argelia experimentan el descenso más brusco.

No olvidemos que la Terra Sigillata Africana se comienza a exportar de forma generalizada a partir de los años 70/80.

La curva de la Graufesenque sigue desde Trajano un lento pero claro descenso frenado gracias a los mercados narbonenses de acceso por via fluvial y terrestre y en los que la influencia de los fenómenos originados en el mar tardan más tiempo en hacerse patentes.

Si aceptamos que las fluctuaciones de la gráfica de la figura 6 obedecen a una mayor o menor intensidad del tráfico naval en la Narbonense, tendremos que aceptar que el descenso de la gráfica no se debe a una presión de la Terra Sigillata Africana por coquistar un mercado, sino a una falta de exportación, lo cual producirá un desabastecimiento del mercado que cubrirá progresivamente y sin lucha la cerámica africana. Esta será la causa por la que la Terra Sigillata Africana, en un primer momento, como deciamos al comienzo de este trabajo, tiende a imitar no sólo las formas, sino también el color y el aspecto general de las cerámicas Sudgallicas con el fin de no entrar en conflicto con los hábitos de la clientela que deberá habituarse a un nuevo producto cerámico.

## Ruta directa y ruta de redistribución

La existencia en Culip IV de un cargamento heterogéneo en cuanto a sus lugares de producción es una prueba para demostrar la existencia de puertos-almacén en los que se reunian mercancias llegadas de puntos muy diversos del Mediterráneo y que desde alli se redistribuían.

Esto viene a suponer que la presencia en un yacimiento terrestre de materiales cerámicos como los que comentamos, no indica necesariamente un contacto comercial directo con el lugar de producción sino que puede ocurrir que este contacto se produzca a través de un puerto de redistribución, lo cual supone que no existe una influencia cultural directa entre el lugar de producción y el de consumo sino que el contacto humano, económico y cultural se produce solamente con el puerto de redistribución.

Javier NIETO Centre d'Arqueologia Subaquatica de Catalunya Carrer Gaspar Casal, s/n E - GIRONA

#### BIBLIOGRAFIA

- NIETO, J., 1986, El pecio Culip IV: Observaciones sobre la organización de los talleres de Terra Sigillata de la Graufesenque, en Archaeonautica, 6, p. 81-115.
- NIETO, J., 1987, Culip IV: Consideraciones sobre la comercialización de la Terra Sigillata de la Graufesenque, en Jornades Internacionals d'Arqueologia Romana, Granollers, p. 426-434.
- NIETO, J., 1988, Cargamento principal y cargamento secundario, en Cahiers d'Histoire, XXXIII, Homenage a Jean Rougé, 3-4, p. 379-395.
- NIETO, J., JOVER, A., IZQUIERDO, P., PUIG, A.M., ALAMINOS, A., MARTIN, A., PUJOL, M., PALOU, H., COLOMER, S., 1989, Excavacions arqueológiques subaquátiques a Cala Culip, I, Girona.