

El Solútreo-Gravetiense o Parpallense, Industria Mediterránea

JOSEP M.^a FULLOLA PERICOT

RESUMEN: En este artículo intentamos demostrar la personalidad propia de la industria conocida hasta ahora en España como Solútreo-Gravetiense.

Dada su situación cronológica, había unas industrias en el mismo litoral mediterráneo que nos parecía que podrían asimilarse perfectamente a nuestro Solútreo-Gravetiense, y su estudio comparativo ha dado como resultado un paralelismo muy significativo.

El método de estudio usado ha sido el de la tipología analítica, creada por G. Laplace en los años cincuenta y que ha ido perfeccionándose hasta dar su última lista tipológica el año 1972. La aplicación del método dialéctico a los conjuntos líticos paleolíticos ha dado como resultado una valoración mucho más objetiva de los mismos. También el rigor en la aplicación de métodos estadísticos ha significado un gran avance.

Los tres niveles analizados han sido el Solútreo-Gravetiense del Parpalló (Gandía), Valencia), el Salpetriense inferior (ahora medio a causa de nuevos descubrimientos) del yacimiento epónimo en el Gard francés, y el Tardigravetiense inicial o Epigravetiense de la Grotta Paglicci, en la Puglia italiana.

Su base es muy similar, solutrense, si bien en Italia es difícil de detectar; y su sucesión es un Magdaleniense inicial-medio.

Sus elementos más característicos son los útiles de escotadura, puntas y hojas, y en general los abruptos, que dominan esta industria.

En el artículo se desarrollan las comparaciones tipológicas a nivel de secuencias estructurales; los índices de ciertos útiles característicos son también tratados con detenimiento.

La cronología aproximada de este momento va de 16000 a 13000 años a. C., fundamentada en análisis radiocarbónicos.

Como colofón se postula el nombre de Parpallense para esta industria, recogiendo sugerencias anteriores, y en base a la primacía en la identificación de la misma en el yacimiento valenciano. Un paralelismo cultural es la teoría que se apunta para explicar la extensión de esta industria, una respuesta similar a estímulos casi iguales en el arco mediterráneo Almería-Puglia.

SUMMARY: In this report we try to show the special personality of the industry known till now in Spain as Solutreo-Gravettian.

Once given its chronological situation, some industries were found in the same Mediterranean littoral, that were thought to be perfectly similar to our Solutreo-Gravettian, and its comparative study has given as result a very significant parallelism.

The method of study used, has been the analytical typology created by G. Laplace in the fifty's and that has improved itself on and on until its last typological list in 72. The application of the dialectical method to lithic ensembles has given as result a much more objective valuation of themselves. The strictness in the application of statistical methods has been also a great advance.

The three levels that have been analysed are the Solutreo-Gravettian from Parpalló (Gandía, Valencia, Spain), the Lower Salpetrian (now considered as Middle, because of the

new discoveries) of the eponym site in the French Gard, and the Lower Tardigravettian or Epigravettian from Grotta Paglicci in the Italian Puglia. The levels below these are very similar, Solutrean, being them very difficult to detect in Italy though; their succession is a Lower-Middle Magdalenian.

Their most characteristic elements are notched tools, points and blades, and in general the abrupts that dominate this industry.

We develop in this article typological comparisons in a structural sequence level; the index of some characteristic tools are also treated attentively.

The approximate chronology of this moment gives a date of 16000-13000 years BC, based in radiocarbonic analysis.

To finish with, we suggest the name of Parpallean to this industry, collecting former suggestions, and based on the primacy of its identification in the Valencian site. A cultural parallelism is the theory suggested to explain the extension of this industry, a similar answer to almost identical stimulus in the Mediterranean area, from Almería to the Puglia region.

(Trad. de Merche Hériz)

Debemos hacer constar, ante todo, que este artículo entra dentro de la investigación llevada a cabo por el autor con vistas a su Tesis doctoral, de próxima lectura. El estudio se ha centrado en tres cuevas mediterráneas, el Parpalló, sito cerca de Gandía, en la provincia de Valencia (España), la Salpêtrière, cerca de Remoulins, en el Gard (Francia) y Paglicci, en la región de la Puglia (Italia).

Antes de adentrarnos en la exposición de los datos que poseemos, hay que subrayar que estos tres yacimientos han sido escogidos como los más representativos dentro de sus zonas de influencia, si bien han sido consultados datos de las demás industrias afines, lo cual no ha hecho más que confirmar nuestra idea de recoger los estratos correspondientes de las citadas cuevas como muestras significativas de la evolución cultural del momento en cada una de las zonas.

Haremos a manera de introducción, un pequeño esbozo de las estratigrafías de la Salpêtrière (Escalon de Fonton 1964) y de Paglicci (Mezzena-Palma di Cesnola 1967). En la primera de ellas podemos seguir la evolución completa del Paleolítico Superior en 17 niveles, con un Auriñaciense típico, un Gravetiense, Auriñaciense final y Solutrense inferior y medio; a partir de aquí se detecta una fase que M. Escalon de Fonton dio en llamar «Salpêtriense» (capas 7-1) y que se situaba en el Würm IV. Esta nueva facies del Paleolítico Superior la subdividió a su vez en dos niveles, inferior y superior, siendo el primero de ellos en el que encontramos unos lazos de unión más fuertes con los otros yacimientos. Ba-

sándonos en la lista dada por el autor en la publicación de la cueva, hemos extraído la siguiente serie, según los modos de retoque dados por Laplace (Laplace 1957).

S	A	B	E	
80	151	79	2	= 313
.255	.482	.252	.006	

A su vez, descendiendo a nivel de grupos tipológicos, hallamos la siguiente distribución:

S	fr.— 8	B	sr.—30	LDp.—34	BPD.— 9
R.— 1	sp.—49			20 Bc	PDp.— 5
D.—27	A .—29			9 T	c.—46
G.—45	LDm.— 2				LDT.—26

300 NB — 313 tipos primarios (13 dobles)

B/G = 1,755 Ic = 14,696

Debemos hacer la salvedad de que la abreviación NB significa números o útiles de la lista Sonnevill-Bordes-Perrot (Sonneville-Bordes, D. de y Perrot, J. 1954-55-56). Trece de los útiles que esta lista considera unitarios se desglosan en la de Laplace (Laplace 1972) en dos tipos primarios.

También reviste importancia la variación que hemos detectado en la relación entre buriles y raspadores; en la publicación se da como razón entre esos dos tipos de útiles la cifra de 2,06, cuando de la misma lista-tipo Sonnevill-Bordes y Perrot (Escalon de Fonton 1964) se desprende que el número de

buriles es de 79 y el de raspadores es de 42, si bien en nuestro criterio hay que añadirles a estos 42 tres más, ya que en el apartado de los raspadores dobles, núm. 3, existen tres ejemplares. En definitiva, que la razón es de 79/45, dando como resultado la cifra más arriba reseñada de 1,755.

Otro cálculo que hemos efectuado sobre estos datos es el índice de escotaduras (Ic, refiriéndonos con la «c» al «cran» o escotadura), que ha arrojado una cifra de 14,696.

Pasaremos ahora, de forma igualmente rápida, a exponer someramente los niveles que nos interesan de la Grotta Paglicci, en el Gargano, en la región de la Puglia (Italia). Durante su excavación se han distinguido y publicado de momento 22 niveles distintos (Mezzena y Palma di Cesnola 1967, Palma di Cesnola 1975) que muestran una evolución desde un gravetiense evolucionado con microgravettes hasta una fase definida como más o menos romane-lliense, o quizás paralela a ella. Los niveles que en realidad nos ocupan como elementos comparativos válidos con nuestras industrias son los correspondientes a la fase B II, es decir, las capas 16 y 15. Su espléndida publicación, hecha siguiendo la lista-tipo de Laplace (Laplace 1964) que dicho autor sacó a la luz en 1964, nos ha permitido hacer un recuento descendiendo incluso al nivel de los tipos primarios, resumen que por su importancia creemos que vale la pena exponer:

R	11.—41	G	11.—18	Bc	1.— 1	F	14.— 1
R	21.—41	G	12.—15	Bc	2.— 3	F	15.— 3
		G	21.— 2				
	82	G	22.— 3		4		4
P	11.— 1	G	32.— 4	LD11/2.—9	B	11.— 4	
P	21.— 7	G	31.— 6	LD	2.— 6	B	12.—13
P	22.— 1			LD	31.—26	B	21.— 7
P	32.— 1		48			B	22.—23
		A	1.— 3		41	B	23.— 3
	10	A	2.— 1	PD11/2.—6	B	31.—14	
D	11.— 4			PD	21.— 5	B	32.— 3
D	13.— 4		4	PD	23.—50	B432.— 1	
D	21.— 8	T	1.— 4	PD	31.—40	B	4.— 3
D	23.— 2	T	21.— 2				
D	25.— 2	T	22.— 9		101		71
D	323.— 1			LDT	11.—3		
			15	LDT	21.—1		
	21						
							4

De estas listas se extrae fácilmente la serie siguiente:

S	A	P	SE	B	E	
149	169	4	12	71	0	= 405
.367	.417	.009	.175	.029	0	

Esta, a su vez, puede descomponerse a nivel de grupos tipológicos de la siguiente forma:

S	R	—82	B	sr.	—33	G	—10	PDm.	— 6
	P	— 9		sp	—38	A	—23		p.—55
	D	—20	P	unif.	— 4	LDm.	— 9		c.—40
	G	—38	SE	P	— 1		p.— 6	LDT.	— 4
			D		— 1		c.—26		

B/G = 1,479 Ic = 16,296

Una vez expuestas, de manera somera, las industrias más representativas del Sur de Francia y de Italia en esa fase inicial del Würm IV, pasaremos a exponer las cifras que comportan los estratos comparables del Parpalló. Para ello habremos de hacer una agrupación de estratos que no casa con la distribución de los mismos hecha en la publicación del yacimiento (Pericot 1942). Ya habíamos apuntado en nuestra Tesis de Licenciatura el hecho de que la última capa de 25 cms. que se atribuía al Solutrense Superior, 4,5-4,75 mts., no era en realidad parte de este último, sino que más bien debía coordinarse, y de hecho se coordinaba mucho mejor, con las capas superiores, concretamente con el medio metro de potencia que presentaban los estratos atribuidos al Solútreo-aurifiaciense final o Solútreo-gravetiense. En efecto, en esta capa se operaba la inversión entre simples y abruptos, pasando estos últimos a dominar (36,9 % contra 40 %), descendiendo espectacularmente los útiles foliáceos típicos del Solutrense desde unos porcentajes del 16,5 y 16,3 % en las capas de 5,25-5 y 4,75-5 mts. respectivamente a un bajísimo 2 % en el tramo que nos ocupa; a ello hay que sumar también el ascenso de los buriles, de un 8 a un 7 %. Tras todas estas consideraciones, no tenemos más que pasar a exponer las nuevas cifras que se deducen de la suma de tales estratos, de 4,75 a 4 mts.

S	A	P	SE	B	E	
1058	1060	33	58	605	16	= 2830 t.p.
.373	.374	.011	.020	.213	.005	

Y la identificación por grupos tipológicos queda como sigue:

S fr.— 8	B sr.—100	D.— 8	LDp.—160	LDT.—14
R.—173	sp.—505	P.— 1	c.—177	PDT.— 6
D.— 50	P unif.—13	G.—44	PDm.— 38	BPD.— 1
P.— 23	bif.—20	A.—70	p.—197	Pic. tr.—66
G.—804	SE R.— 5	LDm.—116	c.—215	E.—16

en Italia las estratigrafías muestran un paso casi directo de un Gravetiense típico hacia lo que Laplace

Otro dato que creemos útil es la cifra de piezas que contienen dos o tres tipos primarios. Los 2830 que se ven reflejados en las listas anteriores se agrupan sobre 2562 piezas, en su gran mayoría de sílex; 2303 de ellas son el soporte únicamente de un tipo primario, son los monotipos; en 250 piezas existe la dualidad de tipos primarios, ya sean las agrupaciones clásicas de buril y raspador o de doble raspador, ya sean algunas insólitas como una lámina de escotadura y dorso opuesto (LD34) asociada a una truncadura distal oblicua (T22), en el número del catálogo 4573, zona L, profundidad 4,5-5 mts. Y por fin hay nueve piezas en las que distinguimos tres tipos primarios, normalmente doble raspador y buril, o tres buriles.

Para recoger los mismos datos que para la Salpêtrière y Paglicci, calcularemos la relación B/G, que arroja una cifra de 0,713; así mismo procederemos a averiguar el índice de escotaduras (Ic), para el cual obtendremos un valor de 13,851.

Una vez expuestos todos los datos que poseemos, creemos estar en disposición de lanzar, a manera de hipótesis de trabajo, la idea de semejanza significativa entre estos tres estratos de yacimientos representativos del arco mediterráneo Almería-Sicilia.

Discutiremos en primer lugar su correspondencia y situación estratigráficas. En los yacimientos occidentales detectados, en la base de los estratos que nos ocupan, una indiscutible facies solutrense; así en el Parpalló no puede negarse el Solutrense levantino, imaginativo y variado, que encontramos entre 5,25 y 4,75 mts., por aludir solamente a los demás claros y diáfanos estratos; y por otra parte, bajo los niveles que Escalon de Fonton atribuye al Salpetriense inferior, concretamente los que van del 7 al 4, existe un Solutrense inferior y medio que se centra en los estratos 11 al 8.

Algo menos claro es el eco solutrense en la parte oriental de este arco mediterráneo; sabido es que

llamó un Tardigravetiense (Laplace 1966), fase paralelizable casi totalmente en su evolución con nuestro Epigravetiense, entendiéndose como tal el conjunto delimitado por Jordá y que abarca, de forma amplia, un período que va desde este período de piezas de escotadura hasta la más típica fase de resurgimiento gravetiense, lo que otros autores han tomado concretamente como Epigravetiense, sin la extensión cultural y cronológica de Jordá. Volviendo a la zona italiana que nos ocupa, nos es posible, sin embargo, llegar a detectar el paso de la idea solutrense, de su técnica peculiar, de sus útiles, en el nivel 7 de la Grotta Paglicci. En efecto, tras una fase de Gravetiense final en las capas 8 e inferiores, desembocamos en la fase B I, que corresponde ya al citado estrato 7. Por su interés reproducimos la serie extraída de la publicación original (Mezzena-Palma di Cesnola 1967):

S	A	P	SE	B	
107	98	24	8	16	= 253
.422	.387	.094	.031	.063	

Creemos suficientemente ilustrativo del paso del solutrense en este yacimiento el buen porcentaje, de 9,486 %, que arrojan los foliáceos. El mismo Palma di Cesnola, al hacer el resumen de los materiales hallados en el nivel 17, nos dice que pese a la asociación en el mismo estrato de elementos arcaicos dentro del Solutrense como las puntas de plana junto a útiles que representan ya una tipología más reciente, las puntas de escotadura, puede esto considerarse normal y reflejo del paso del Solutrense en una región tipológicamente modesta y alejada de los principales focos solutrenses clásicos. Otro índice que nos ayudará a diferenciar este nivel del posterior, que será el objeto de nuestra comparación, es el índice de escotadura (Ic) que arroja una cifra muy baja, solamente de 3,162 (En el Parpalló, estratos 5,25-4,75 mts, este índice es de 5,374).

Es nuestra opinión que, tras lo más arriba mencionado, queda bastante clarificado el panorama en cuanto a la base, a los estratos subyacentes, de los niveles que comparamos. No creemos que haya nada que objetar en la comparación del Solútreo-gravetiense con el Salpetriense por la extensión de éste hasta el Magdaleniense medio y superior, ya que nosotros hemos escogido única y exclusivamente la fase inferior de dicha industria, que según su identificador abarca unos materiales muy comparables a los del Solutrense final, pero sin las piezas típicas y con un buen porcentaje de escotaduras.

No creemos que haya dudas acerca de la posición solutrense final del Solútreo-gravetiense del Parpalló. Y por fin, en lo tocante a Italia, ya hemos visto su misma situación, por encima de esa fase débilmente solutrenizada que es el reflejo oriental del Solutrense clásico francés y del levantino hispano.

La cronología que puede darse a todo el momento que estamos estudiando ha de ser objeto también de nuestra atención. Datos recientemente aparecidos (Escalon de Fonton y Bazile 1976) nos confirman la presencia de un Salpetriense que ahora, tras más profundas excavaciones, pasan a llamar medio, dado que una fase anterior ha sido detectada en La Rouvière (Gallet 1971), pero que en realidad es el continuamente aludido Salpetriense inferior desde su excavación en 1962 (Escalon de Fonton 1964). Esta fase del Salpetriense, detectada en su yacimiento epónimo, ocupa una posición cronológica que se sitúa entre la fase algo más cálida y húmeda de Lascaux y el inicio del Dryas, concretamente en el Dryas Ia; en cifras hay que llevarlo a unos 15.000 — 13.000 BC.

Para el Parpalló la precisión cronológica quizás no será tan exacta como en el yacimiento anterior, pero sin embargo sí podremos determinar unas fechas muy fiables. Para los estratos inferiores tenemos la datación de 16.310, +850, —770 BC dada por el análisis BM-861 de C_{14} de un asta de «cervus elaphus» del nivel 4,75-5 mts., correspondiente al Solutrense Superior. De ella podríamos fácilmente colegir una datación de los estratos superiores que nos ocupan muy similar a la que hemos visto anteriormente para el yacimiento francés, es decir, entre 16.000 y 13.000 años BC. Pero últimamente han sido publicadas otras nuevas fechas de C_{14} para el Parpalló (Shotton, Williams y Johnson 1975) que vienen a añadir algo de luz y algo de

sombra a nuestro conjunto. En efecto, el análisis Birm-521 para una muestra seleccionada por I. Davidson procedente de una profundidad de 4,25-4 mts. nos da una fecha de 15950 ± 340 BC, y esto nos obliga a una profunda reflexión, puesto que se nos hace difícil pensar que un metro de potencia de estratos se formase sólo en 360 años. Podría aducirse contaminación en alguna de las muestras analizadas, o quizás una irregularidad estratigráfica que falsificase el verdadero lugar de la muestra, pero prescindiremos de tales argumentos, bastante improbables. Tomaremos más bien la cifra como orientadora dentro del conjunto industrial lítico que representa y pensaremos, con Fortea (Fortea y Jordá 1976, pág. 151, 2.^a col.), que había que esperar un rejuvenecimiento mayor en este estrato. Sin embargo, no se modifica en absoluto el marco cronológico señalado con anterioridad y que veremos a su vez reflejado en los niveles 16-15 de la Grotta Paglicci, es decir, seguimos moviéndonos en torno al 16.000-13.000 BC que ha sido indicado más arriba.

Un problema algo mayor se nos presenta en la datación de los niveles señalados de la cueva italiana. En efecto, no han sido dadas a conocer fechas exactas para estos estratos, pero muy recientemente (Palma di Cesnola 1975) se ha publicado el estudio tipológico y cronológico de las capas 18-22, inmediatamente inferiores a las que nos ocupan. De ellas han sido extraídas numerosas muestras de carbón vegetal y de huesos para los análisis de C_{14} , que han sido realizados en los nuevos laboratorios de la Universidad de Florencia y fueron publicados en 1974 (Azzi, Bigliocca y Piovan 1974). Las que revisten mayor interés para nosotros son las de los niveles 18 b3 y 18 b2: para el primero la muestra fue tomada de carbón vegetal, y su análisis F-45 arrojó un resultado de 18.210 ± 160 BC; en el segundo caso, el análisis F-44 de unos restos de hueso dio la cifra de 18.250 ± 305 BC.

Y nos enfrentamos ahora con una cuestión bastante similar a la que se nos ha planteado en el momento de tratar el yacimiento valenciano. Dando las fechas anteriores por buenas, veríamos en el nivel 7, recordemos que es el que refleja la idea solutrense en su industria, una datación cercana a los 17.000 años, y para los estratos superiores, 16-15, la edad fluctuaría entre 16.000 y 14.000, dato que no se nos hace excesivamente difícil de admitir.

En resumen, en lo que concierne a la cronología

de los tres estratos objeto de nuestro estudio, colegiremos que son prácticamente coincidentes en este momento inicial del Würm IV, entre el interestadio de Lascaux y las fases tempranas del Dryas.

Una vez hemos expuesto hasta aquí la identidad del sustrato y de las fechas, volveremos a remontarnos a las cifras dadas al principio del artículo para profundizar algo más en las series obtenidas en los análisis tipológicos de los útiles y así intentar corroborar o no la similitud, el paralelo entre los tres niveles mediterráneos.

En primer lugar hay que proceder a discernir los órdenes tipológicos más importantes para determinar realmente la estructura de la industria. La mera agrupación de los órdenes en la secuencia ordinal nos hará ver los que tienen verdaderamente una importancia.

Salpêtrière

A	S	B	E
151	80	79	2
.482	.255	.252	.006

Paglicci

A	S	B	SE	P
169	149	71	12	4
.417	.367	.175	.029	.009

Parpalló

A	S	B	SE	P	E
1060	1058	605	58	33	16
.374	.373	.213	.020	.011	.005

Seguirán a continuación los tres árboles ordinales, uno de cada serie, así como las respectivas matrices de distancias para calcular las rupturas internas, al mismo tiempo que su importancia o grado dentro de la serie.

Este criterio ordinal (Laplace 1974, pág. 15) fue propuesto por G. Laplace, después de haber seguido otros con anterioridad que no reunieron, según su criterio, la suficiente exactitud, como el de la media, el del doble (Laplace - Broglio 1966), el de la amplitud, el de la dominante y el de la razón.

Remitimos al lector al artículo de Laplace de 1974 ya citado para una profundización en el tema. Nos limitaremos aquí a aplicarlo, paso a paso con la primera serie para que se observen los puntos que se siguen, y ya directamente con las otras dos.

Para la serie del Parpalló, construiremos en primer lugar su árbol ordinal:

1060 1058 605 58 33 16
 1060 1058 605 58 33 - 1058 605 58 33 16
 1060 1058 605 58-1058 605 58 33-605 58 33 16
 1060 1058 605-1058 605 58-605 58 33-58 33 16

A continuación se aplica el criterio ordinal a cada una de las secuencias parciales:

Para 1060 1058 605

$$\frac{1060-605}{1058-605} = 1,004 \quad \frac{1060-605}{1060-1058} = 227,5$$

Para 1058 605 58

$$\frac{1058-58}{605-58} = 1,22 \quad \frac{1058-58}{1058-605} = 2,20$$

Para 605 58 33

$$\frac{605-33}{58-33} = 22,88 \quad \frac{605-33}{605-58} = 1,04$$

Para 58 33 16

$$\frac{58-16}{33-16} = 2,47 \quad \frac{58-16}{58-33} = 1,68$$

Para 1060 1058 605 58

$$\frac{1060-58}{1058-58} = 1,002 \quad \frac{1060-58}{1060-605} = 2,20$$

Para 1058 605 58 33

$$\frac{1058-33}{605-33} = 1,79 \quad \frac{1058-33}{1058-58} = 1,02$$

Para 605 58 33 16

$$\frac{605-16}{58-16} = 14,02 \quad \frac{605-16}{605-33} = 1,02$$

Para 1060 1058 605 58 33

$$\frac{1060-33}{1058-33} = 1,001 \quad \frac{1060-33}{1060-58} = 1,02$$

Para 1058 605 58 33 16

$$\frac{1058-16}{605-16} = 1,76 \quad \frac{1058-16}{1058-33} = 1,01$$

Para 1060 1058 605 58 33 16

$$\frac{1060-16}{1058-16} = 1,001 \quad \frac{1060-16}{1060-33} = 1,01$$

Las rupturas halladas, que se han reflejado en los resultados mayores de 2, se representan en el árbol ordinal.

1060 1058 605 58 33 16
 1060 1058 605 58 33-1058 605 58 33 16
 1060 1058 605/58-1058 605 58 33-605/58 33 16
 1060 1058/605-1058 605/58-605/58 33-58/33 16

De esta forma se llega a la secuencia estructural buscada:

$$A \quad S /^4 B /^3 SE /^4 P \quad E$$

Vemos que la ruptura de más importancia nos separa los tres primeros grupos de los tres últimos. De la misma forma observamos una pequeña discordancia en la homogeneidad de estos tres primeros grupos, si bien su importancia es menor, de 4.º grado.

Para una mejor visualización puede recurrirse a la llamada matriz de distancias, en la que se separan con un trazo las categorías adyacentes cuya relación sea superior a 2.

El orden de las rupturas se observa directamente.

	A	S	B	SE	P	E
	1060	1058	605	58	33	16

A	1060	0	2	455	1002	1027	1044
S	1058	2	0	453	1000	1025	1042
B	605	455	453	0	547	572	589
SE	58	1002	1000	547	0	25	42
P	33	1027	1025	572	25	0	17
E	16	1044	1042	589	42	17	0

1 rupt. = 4.º orden
 2 rupt. = 3.º orden
 1 rupt. = 4.º orden

De la misma forma procederemos con la serie procedente de la Salpêtrière, construyendo el árbol ordinal y señalando en él las discontinuidades.

$$151 \quad 80 \quad 79 / 2$$

$$151 / 80 \quad 79 \quad 80 \quad 79 / 2$$

De ello se desprende la secuencia:

$$A /^2 S \quad B /^1 E$$

que una vez más nos separa con gran importancia lo que antes hemos llamado grupos menores, en este caso E, de los mayores, entre los que la discontinuidad es de menor grado.

La matriz de distancias nos reflejará igualmente esta circunstancia:

	A	S	B	E
	151	80	79	2
A	151	0	71	72
S	80	71	0	1
B	79	72	1	0
E	2	149	78	77

1 rupt. = 2.º orden
 2 rupt. = 1.º orden

Y por último, para la Grotta Paglicci tenemos el siguiente árbol ordinal, con sus correspondientes discontinuidades reflejadas.

$$169 \quad 149 \quad 71 \quad 12 \quad 4$$

$$169 \quad 149 \quad 71 \quad 12 - 149 \quad 71 \quad 12 \quad 4$$

$$169 \quad 149 / 71 - 149 / 71 \quad 12 - 71 / 12 \quad 4$$

Nos da una serie

$$A \quad S /^4 B /^4 SE \quad P$$

Esta serie es la más homogénea de todas. Sus dos rupturas de cuarto grado así lo acreditan; una de ellas nos separa de nuevo A, S y B del resto de la serie.

Por fin vemos la matriz de distancias

	A	S	B	SE	P	
	169	149	71	12	4	
A	169	0	20	98	157	165
S	149	20	0	78	137	145
B	71	98	78	0	59	67
SE	12	157	137	59	0	8
P	4	165	145	67	8	0

1 rupt. = 4.º orden

1 rupt. = 4.º orden

Una vez hechos los cálculos pertinentes, venimos a dar que la ruptura común y definitiva, de mayor grado, se halla entre B y su orden subsiguiente, el E en La Salpêtrière y el SE en Paglicci y Parpalló. A la vista de estos resultados podemos decir que se desprecian los órdenes con una representación porcentual menor de 3.

Una vez individualizados los tres órdenes mayores, A, S y B, observaremos que su situación dentro de las tres series estructurales es la misma, lo cual ya es para nosotros una buena muestra de paralelismo cultural.

Tomando ahora solamente estos tres órdenes, procederemos a buscar su secuencia estructural interna, independientemente considerada respecto de la general.

Para La Salpêtrière, niv. inferior

	A	/	S	B
	151		80	79 = 310
	.487		.258	.254
$\frac{151 - 79}{80 - 79} = 72$			$\frac{151 - 79}{151 - 80} = 1,01$	

Para Paglicci, nivs. 16-15

	A	/	S	B
	169		149	71 = 389
	.434		.383	.182

$$\frac{169 - 71}{149 - 71} = 1,25 \quad \frac{169 - 71}{169 - 149} = 4,9$$

Para Parpalló, 4,75-4 mts.

	A	/	S	B
	1060		1058	605 = 2724
	.389		.388	.222
$\frac{1060 - 605}{1058 - 605} = 1,004$			$\frac{1060 - 605}{1060 - 1058} = 227,5$	

La homogeneidad entre las tres series no es total, pero sigue reflejando, con la igualdad Paglicci - Parpalló el paralelismo más arriba apuntado.

Otro dato tipológico nos dará ahora una idea de paralelo más fuerte entre Paglicci y La Salpêtrière, mientras Parpalló diverge ligeramente, como para igualar un poco la disimilitud que emanaba de los cálculos del párrafo anterior. Se trata de la relación entre los buriles y los raspadores (B/G), que adquiere, recordémoslo, los siguientes valores para los tres yacimientos:

La Salpêtrière, niv. inferior	B/G = 1,755
Paglicci, nivs. 16-15	B/G = 1,479
Parpalló, 4,75-4 mts.	B/G = 0,713

Siguiendo con la aportación de elementos paralelos en las tres cuevas que consideramos, vamos a exponer ahora dos que sí comportan una casi total homogeneidad en los tres yacimientos y corroboran así nuestra hipótesis de trabajo. Se trata en primer lugar del índice de buriles, de su porcentaje dentro de cada complejo industrial:

La Salpêtrière, niv. inferior	IB = 25,239
Paglicci, nivs. 16-15	IB = 17,530
Parpalló, 4,75-4 mts.	IB = 21,378

La diferencia máxima entre estos porcentajes, de 7,709 %, creemos que no es óbice para poder considerar como paralelas las cantidades relativas de buriles, lo cual reviste, en nuestra opinión, una gran importancia.

Y por fin pasamos a la información referida a lo que ha dado en llamarse durante tantos años el fósil director de una industria, el útil más represen-

tativo de la misma, y que en nuestro caso no podía ser otro que las piezas con escotadura, ya sean láminas (LD3 según Laplace, n.º 57 según la lista Sonnevile-Bordes - Perrot), ya sean puntas (PD3 de Laplace, n.º 56 de Sonnevile-Bordes - Perrot). Sus altos porcentajes relativos nos confirman este útil como identificador del momento solútreo-gravetiense que hemos situado ya más arriba en lo concerniente a cronología y estratigrafía.

La Salpêtrière, niv. inferior	Ic = 14,696
Paglicci, nivs. 16-15	Ic = 16,296
Parpalló, 4,75-4 m.	Ic = 13,851

El índice de escotaduras (Ic) arroja, como vemos, una exigua diferencia de sólo 2'445 % entre sus porcentajes extremos y acaba por confirmar el gran paralelismo existente, esta vez referido al útil conductor de la industria.

Ahora ya con una visión general del problema y tras la serie de datos que hemos venido presentando en las páginas anteriores, creemos poder abordar la problemática general del Solútreo-gravetiense (o Parpallense, como más adelante se discutirá), industria propia y característica del arco mediterráneo que va desde Almería hasta la Puglia. Se coloca en una posición finisolutrense, absorbiendo y desdibujando los últimos focos activos del momento solutrense en las regiones donde este período tuvo una fuerza decisiva, si bien su perduración se detecta aún, pero de forma casi intangible (1,166 % en el Parpalló 4,75-4 mts.); su bautismo con otros nombres en otras regiones como el Gard francés con su Salpetriense o la Puglia italiana con su Epigravetiense o Tardigravetiense inicial creemos que no debe escondernos su misma raíz. El retorno de la idea del dorso rebajado, ya presenta a principios del Paleolítico Superior con la fase de Chatelperron y floreciente en el momento de la Gravette, es un hecho clave y decisivo en nuestra industria. Hemos visto, en efecto, cómo en las secuencias estructurales expuestas anteriormente el orden de los abruptos dominaba a los demás como reflejo claro y contundente del resurgimiento del retoque vertical. Y esta vuelta se ve perfeccionada con el elemento escotadura que, si bien ya venía apuntándose miles de años antes, por ejemplo con los elementos de la Font-Robert, no había tenido un uso muy difundido hasta la fase solutrense. Podría pensarse que la

idea solutrense de la escotadura conviviese con la renovada idea gravetiense del dorso rebajado y así se llegase paralelamente a la misma conclusión, las láminas y puntas de dorso rebajado y escotadura.

Pero no hay que centrarlo todo en el útil «fósil director» de la industria, concepto quizás un poco pasado de moda pero aún en servicio; hemos dicho que definía nuestro Solútreo-gravetiense un ascenso vertical de los abruptos y dentro de ellos se inicia una diversificación de tipos que desembocará en la variedad microlítica magdaleniense. Tenemos ya láminas truncadas, bipuntas de dorso, algún triángulo y algún rombo, etc...

Y dentro del tono de cambio que nos presenta esta industria reseñaremos por fin un ascenso de los buriles que se movían entre un 5 y un 10 % aproximadamente en la fase anterior y que ahora, como ya hemos visto, se nos sitúan entre un 17 y un 25 %, prólogo de los altos porcentajes posteriores del Magdaleniense, que oscilarán, de modo amplio, entre un 40 y un 60 %, llegando en algunos casos al 75 %.

La fase en la que desemboca el Solútreo-gravetiense es ya un momento de industria diversificada, y por tanto de difícil precisión y exactitud cuando hay que definirla. Será un Magdaleniense inicial-medio, del área que nos ocupa, si bien aquí haremos mención de algún yacimiento con peculiaridades en su evolución industrial como puede ser el de Les Mallaetes, situado en el término de Barx, cerca de Gandía (Valencia), a muy pocos kilómetros precisamente del Parpalló (Fortea y Jordá 1976). En la obra mencionada Fortea teoriza acerca de un *hiatus* entre esta fase Solutrense final y el Epigravetiense que encuentra inmediatamente encima. Su datación radiocarbónica coincide, sin embargo, con el conjunto de elementos expuestos a lo largo de este capítulo. Fortea y Jordá aplican al Solútreo-gravetiense una denominación distinta, cual es la de Solutrense evolucionado; e incluso llegan a proponer, en el caso de que llegara a demostrarse una similitud entre Solutrense evolucionado o Solútreo-gravetiense y Salpetriense-Epiperigordiense, igualdad a la que nosotros añadimos el tercer término de Tardigravetiense inicial italiano de Paglicci 16-15, el término «Parpallense». Este paralelismo cultural, tipológico, cronológico, acabamos de demostrar que realmente existe y por lo tanto no se nos hace nada difícil la reivindicación de este tér-

mino. Esta industria, en la que sobresalía con luz propia los útiles con escotadura, había sido rastreada ya por L. Siret, por F. de Motos y otros en las primeras décadas de este siglo. Como complejo industrial con entidad propia aparece ya en la publicación del Parpalló (Pericot 1942) pero bajo la denominación de Solútreo-auriñaciense final, según las corrientes de la época. La afortunada mención de Solútreo-gravetiense aparece más tarde en Jordá, autor que ahora, junto con Fortea, nos propone el nuevo término. Si hemos de hacer caso de las normas tradicionales que se siguen para el bautismo de una industria, el yacimiento epónimo sería sin duda el Parpalló, y con ello habría que adoptar la denominación de Parpallense para todas esas industrias, todo ello sin querer pecar de chauvinistas, ya que las pruebas de primacía del yacimiento son fehacientes. Somos conscientes, sin embargo, de que será difícil sobreponerse al feliz término de Solútreo-gravetiense, que define a la vez las dos corrientes que dominan la industria, un sustrato aún solutrense fuertemente gravetizado. Pese a ello recogemos con agrado la sugerencia de Jordá y Fortea en pro de la nueva denominación y esperamos que la bibliografía de los años venideros venga a confirmarnos, o tal vez a negarnos, el acierto del término.

Por supuesto que nos es extraña la denominación que intenta introducir Escalon de Fonton (Escalon de Fonton 1973, pág. 88) al hablar de un Salpetriense español refiriéndose al Parpallense, Solútreo-gravetiense o Solutrense evolucionado.

En resumen podemos decir que las relaciones entre el Salpetriense inferior (ahora medio), los niveles 16-15 de la Grotta Paglicci y los estratos 4,75-4 mets. del Parpalló son indudables: proceder por evolución de un mismo estrato, solutrense o solutrenizado, lo cual nos haría pensar más en un paralelismo cultural que en un difusionismo, al tener en cuenta también la extrema similitud en cuanto al entorno ecológico que rodearía el arco mediterráneo. La problemática estratigráfica, cronológica y tipológica es clara mientras nos movemos dentro del período que nos ocupa, pero se agranda enormemente en cuanto avanzamos en el tiempo, ya que la diversificación industrial, los *hiatus* estratigráficos, capas estériles o lavadas por corrientes de agua, etc., dan una gran variedad cultural que a veces es discontinua y por ello difícil de averiguar. Hemos intentado abrir un poco de luz sobre una de estas fases sólo como pequeña contribución al estudio del gran conjunto industrial del Paleolítico Superior y Epipaleolítico mediterráneo.

BIBLIOGRAFIA

- AZZI, C. M.; BIGLIOCCA, L. y PIOVAN, E. 1974: *Florence Radiocarbon Dates II*, en «Radiocarbon», vol. 16, n.º 1, New Haven.
- ESCALON DE FONTON, M. 1964: *Un nouveau faciès de Paléolithique Supérieur dans la Grotte de la Salpêtrière (Remoulins, Gard)*, en *Miscelánea en homenaje al Abate Breuil*, t. I, pp. 405-422, Barcelona.
- ESCALON DE FONTON, M. 1973: *Les questions des différents faciès de l'Azilien et du Romanellien*, en *Estudios dedicados al Prof. Pericot*, Inst. Arq. y Preh., Univ. Barcelona, public. eventuales n.º 23, Barcelona.
- ESCALON DE FONTON, M. y BAZILE, F. 1976: *Les civilisations du Paléolithique Supérieur en Languedoc oriental*, en *La Préhistoire française*, t. I. vol 2, pp. 1163-1173, Edit C.N.R.S., París.
- FORTEA, J. y JORDÁ, F. 1976: *La cueva de Les Mallaetes y los problemas del Paleolítico Superior del Mediterráneo español*, en «Zephyrus», vol. XXVI-XXVII, pp. 129-166, Salamanca.
- GALLET, M. 1971: *Note préliminaire sur un gisement paléolithique de plein air dans les gorges de l'Ardèche (La Rouvière)*, Bull. S.P.F., t. 68, fasc. 1, pp. 375-385, París.
- LAPLACE, G. 1957: *Typologie analytique. Application d'une nouvelle méthode d'étude des formes et des structures aux industries à lames et lamelles*, en «Quaternaria» n.º 4, pp. 133-164.
- LAPLACE, G. 1964: *Essai de typologie systématique*, en «Annali della Università di Ferrara», Sez. 15, suppl. 2 al vol. 1, Ferrara.
- LAPLACE, G. 1966: *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes léptolithiques*, Éc. Française de Rome, Mélanges d'Arch. et Hist. n.º 4, 586 pp, París.
- LAPLACE, G. 1972: *Typologie analytique et structurale: base rationnelle d'étude des industries lithiques et osseuses*, en *Banques de données archéologiques*, Coll. Nat. du C.N.R.S., Marsella.
- LAPLACE, G. 1974: *De la dynamique de l'analyse structu-*

- rale ou la typologie analytique, en «Riv. Sc. Preist.», vol. XXIX, fasc. 1, pp. 1-69, Florencia.
- LAPLACE, G. y BROGLIO, A. 1966: *Études de typologie analytique des complexes leptolithiques de l'Europe Centrale. II: les complexes gravettiens de la Dasse Autriche: Willendorf II*, en «Riv. Sc. Preist.», vol. XXI, pp. 303-364, Florencia.
- MEZZENA, F. y PALMA DI CESNOLA, A. 1967: *L'Epigravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano (Scavi F. Zorzi 1962-63)*, en «Rivista di Scienze Preistoriche», vol. XXII, fasc. 1, pp. 23-180, Florencia.
- PALMA DI CESNOLA, A. 1975: *Il Gravettiano della Grotta Paglicci nel Gargano. I: L'industria litica e la cronologia assoluta*, en «Riv. Sc. Preist.», vol. XXX, fascs. 1-2, pp. 3-178, Florencia.
- PERICOT, L. 1942: *La cueva del Parpalló (Gandía)*, edit. C.S.I.C., Inst. D. Velázquez, Madrid.
- SHOTTON, F. W.; WILLIAMS, R. E. G.; JOHNSON, A. S. 1975: *Birmingham University Radiocarbon Dates IX*, en «Radiocarbon», vol. 17, n.º 3, pp. 272-273, New Haven.
- SONNEVILLE-BORDES, D. DE y PERROT, J. 1954, 1955, 1956: *Lexique typologique du Paléolithique Supérieur. Outillage lithique*, I-II, Bull. S. P. F. n.º 51, pp. 327-335, 1954; III, Bull. S. P. F. n.º 52, pp. 76-97, 1955; IV, Bull. S. P. F. n.º 53, pp. 408-412, 1956; V-IX, Bull. S. P. F. n.º 53, pp. 547-559, 1956, París.