

ESTUDIO DE LOS MATERIALES PÉTREOS



La existencia de numerosos elementos de piedra, cuyas características morfológicas los definen claramente como instrumentos de trabajo, así como su variabilidad y funcionalidad diferenciada, nos obligan a presentar un estudio pormenorizado de estos útiles, ya que, sin duda, pueden contribuir a ampliar la información sobre las actividades de trabajo desarrolladas por los grupos humanos que ocuparon la cavidad de Matutano.

El conjunto de estos utensilios fueron fabricados sobre piedras de arenisca, guijarros y placas estalagmíticas. Todas estas materias primas proceden del entorno inmediato de la cavidad o del propio interior. El aprovechamiento de fragmentos de coladas y columnas estalagmíticas, nos proporciona una información acerca de su estado y aspecto morfológico, en los momentos tardiglaciares del dryas I y del holoceno antiguo, por lo que el aprovechamiento de estos restos pétreos se ha constatado que fue mucho más intenso durante la ocupación inicial correspondiente niveles 6, 5, 4 y 3, tal y como se refleja en el área correspondiente al sector 3. Otra información importante, a nuestro juicio, es que a través de estudio de este tipo de materiales es obvio que durante este periodo más antiguo de ocupación de la cavidad, ésta presentaba un paso libre, en el extremo sur, que comunicaba con el resto de la red kárstica que presenta el macizo del Tossal de la Font. En el interior de este sistema, probablemente se recogieron los fragmentos de columnas estalagmíticas que fueron usadas como percutores.

Las especiales características de las materias escogidas para transformarlos en instrumentos pétreos, les confieren de inmediato una función específica, como ocurre en el caso de la arenisca, muy abundante en el entorno de la cavidad y cuya propiedad de abrasión debió ser fácilmente apreciada.

La gran cantidad de huellas y marcas de uso que se han identificado sobre estos instrumentos de piedra, no deja lugar a dudas de que fueron manipulados antrópicamente. En suma pues, el conjunto del material pétreo perteneciente al yacimiento fue recogido en el paleohábitat inmediato de la cavidad o en casos en su interior, lo cual indica que el abastecimiento para los trabajos que debían ser realizados estaba sobradamente garantizado por la abundancia de materias primas, lo cual también demuestra que en la elección de este asentamiento, su medio geológico jugó un papel de cierta relevancia.

Asociado a estos instrumentos de piedra se encontró también el ocre, que en proporciones importantes dejó su impronta sobre muchos de los útiles, especialmente líticos, así como también se encontró en estado natural en forma de fragmentos. Los yacimientos naturales de este mineral sedimentario, no se han podido localizar por el momento en los alrededores de Vilafamés. Puesto que se trata siempre de ocre rojo de oligisto o hematites roja, quizás se recogieron cerca de las modernas minas de hierro, situadas cerca de las localidades vecinas de La Pobla, Borriol, o Cabanes; aunque también pudieran proceder de áreas más lejanas, en las sierras costeras de la Plana Baja, próximas a Villavieja. Sin embargo, teniendo en cuenta el origen de este mineral que se halla intercalado entre las areniscas del buntsandstein, es decir de rodenos triásicos, no descartamos que se recogieran del entorno mismo de la cueva, ya que el actual casco urbano de Vilafamés se asienta en un macizo de rodano rojo.

Las marcas de uso, ya mencionadas, presentan una delineación sistemática, especialmente sobre los cantos o guijarros, lo que permite suponer tuvieron una función especializada, que deberíamos estudiar bajo un análisis tecnológico de huellas de uso, que nos revelaría una mayor información sobre el trabajo realizado con estos tipos de instrumentos.

La clasificación que hemos realizado tiene por tanto un carácter provisional, en tanto no se realice el estudio tecnológico de estos útiles.

En este primer análisis, hemos aplicado los siguientes criterios para su definición:

- Naturaleza de las marcas sobre la superficie.
- Materia prima del soporte.
- Tipometría del útil.

- Peso y volumen del útil.
- Textura de las superficies.

Guiados por estas características hemos dividido el conjunto de la industria en :

- Alisadores: definiéndolos como aquéllos utensilios que presentan una textura abrasiva, por estar fabricados con mineral de renisca o rodono. Capaces de realizar un raspado o limado abrasivo sobre materiales de poca dureza, como por ejemplo el hueso.

Mineral: arenisca.

- Retocadores: comprenden los elementos con superficies de textura muy fina y continua, de poco peso y volumen y morfología de pequeño tamaño; capaces de afinar, pulir, extender o deslizar otros elementos sobre su superficie resbaladiza y muy lisa.

Mineral: síliceo u otros de notable dureza (guijarros o cantos).

- Percutor: presenta un peso considerable, una morfología de tamaño medio adaptada a la aprehensión manual, posee marcas de percusión en sus extremos distales-proximales; capaz de golpear, machacar o triturar.

Minerales: síliceos o calizos, generalmente sobre gujarros o esporádicamente sobre extremos de columnas estalagmíticas.

- Plaquetas: caracterizadas por su morfología plana y paralelepípeda, superficie regular y plana, en ocasiones de textura abrasiva, de tipometría irregular, pero con una tendencia a un tamaño medio de 15-20 centímetros de eje mayor; adaptación a la superficie del suelo para obtener una superficie plana y regular, ya sea como "tabla de trabajo" o aislamiento de áreas de ocupación como "enlosados".

Minerales: placas de arenisca y en menor proporción de coladas estalagmíticas o caliza desprendida por crioturbación.

- Soleras: su denominación responde a las especiales concomitancias que presenta con las soleras de molinos. Su peso y volumen es considerable, su morfología pseudo circular o cuadrangular, con un espesor notable; las superficies planas presentan concavidades características de uso, su textura es porosa y abrasiva; capacitadas para el apoyo de materias que deban ser trituradas, machacadas, molidas o desgastadas por acción abrasiva.

Mineral: arenisca.

Niveles	AL	FA	RE	FR	PE	FE	SO	FS	PL	FL	T
Nivel superficial	3	9	47	18	3	2	--	--	--	1	83
%	.03	.10	.56	.21	.03	.02				.01	
Nivel 1	3	--	10	4	--	--	--	--	--	--	17
%	.17		.58	.23							
Nivel 2	--	1	1	2	--	--	--	--	--	--	4
%		.25	.25	.50							
Nivel 3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
%											
Nivel 4	--	1	1	1	--	--	--	--	--	1	4
%		.25	.25	.25						.25	
Nivel 5	--	1	--	5	--	--	--	--	--	--	6
%		.16		.83							
Nivel 6	--	--	--	3	--	--	--	--	--	--	3
%				1.0							
Total	6	12	59	33	3	2	--	--	--	2	117
%	.05	.10	.50	.28	.02	.01				.01	

AL=alisador, FA=fragmento alisador, RE=retocador, FR=fragmento retocador, PE=percutor, FE=fragmento percutor, SO=solera, FS=fragmento solera, PL=placa, FL=fragmento placa

Tabla 1.- Distribución de los útiles de piedra localizados en los niveles del sector 1.

Las tablas de cuantificación y frecuencia de los utensilios, ya definidos, encontrados en cada uno de los sectores excavados muestran los tipos que han sido localizados en los respectivos niveles de ocupación de cada sector.

Seguidamente comentaremos las características que presentan los utensilios de piedra de cada sector, acompañando este comentario de unas hipótesis de trabajo sobre las aplicaciones funcionales a las que pudieron dedicarse, en espera que los futuros análisis de marcas nos proporcionen otras bases de valoración.

## DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DE LOS ÚTILES DE PIEDRA POR SECTORES

### SECTOR 1

Observando el cuadro de distribución de los útiles (Tabla 1), se manifiesta claramente la importancia de los retocadores, en las fases finales de la ocupación, especialmente asociados a la presencia de alisadores, en el nivel superficial y nivel 1. También debemos señalar la existencia de percutores

sólo en el nivel superficial. En general, éste nivel es el que más variedad presenta en variedad de tipos de útiles.

Los retocadores, contando también los fragmentos, significan el 78,60 por ciento del total de la industria pétreo de este sector, le siguen los alisadores con 15,30 por ciento, y ya en menor frecuencia los percutores representan el 4,20 por ciento, y las placas sólo aparecen con 1,20 por ciento.

Por tanto en el sector 1, el retocador constituye el instrumento característico en casi todos los niveles. Las marcas constantes que presentan estos instrumentos, formados por finas incisiones longitudinales, así como el desgaste del propio instrumento en sus laterales longitudinales, sugiere que han sido usados mediante la combinación de otro instrumento que tuviera un filo cortante, y que a la vez se ha deslizado un elemento que ha desgastado al retocador. En los extremos proximales y distales presentan un desgaste con ligera rugosidad, que permite una adherencia firme para sujetarlo entre los dedos; sus dimensiones se adaptan perfectamente a los pulgares.

Estas observaciones preliminares, que hemos realizado con la ayuda de un binocular de 15 aumentos, nos permiten provisionalmente plantear una hipótesis de trabajo con respecto a la adscripción de una función determinada. Basándonos en el estudio de la industria lítica en que el instrumento de buril parece relacionado en la preparación de "tiras o plaquetas" de asta y hueso, y en la

Niveles	AL	FA	RE	FR	PE	FE	SO	FS	PL	FL	T
Nivel Superficial %	--	--	2 .75	1 .25	--	--	--	--	1 .25	--	4
Nivel 1 %	--	--	1 .25	--	--	3 .75	--	--	--	--	4
Nivel 2 %	2 .13	5 .38	1 .07	3 .23	1 .07	1 .07	--	--	--	--	13
Nivel 3 %	1 .03	15 .53	2 .07	--	--	3 .10	1 .03	3 .10	--	4 .14	28
Nivel 4 %	1 .07	8 .61	1 .07	2 .15	--	--	--	--	--	1 .07	13
Nivel 5 %	--	1 .21	5 .35	6 .42	--	--	--	--	--	2 .14	14
Nivel 6 %	--	--	--	--	--	1 .25	--	--	--	3 .75	4
Nivel 7 %	--	2 1.0	--	--	--	--	--	--	--	--	2
Total %	4 .04	31 .37	12 .14	12 .14	1 .01	8 .09	1 .01	2 .02	1 .01	10 .12	82

AL=alisador; FA=fragmento alisador; PU=pulidor; FP=fragmento pulidor; PE= percutor; FE= fragmento percutor; SO= solera; FS= fragmento solera; PL= placa; FL=fragmento placa

Tabla 2. Efectivos y frecuencias de útiles del sector 2.

industria ósea de este sector-1, donde se registra la mayor abundancia de industria realizada en asta, y en el cual se manifiesta con claridad que los utensilios de hueso han estado vinculados a actividades relacionadas con la caza y la preparación de proyectiles y enmangues, podríamos presuponer teóricamente que los retocadores sirvieron para cortar, estirar y adobar tiras de cuero o piel, que sirvieron para atar y enmangar proyectiles (los arpones y azagayas en los niveles más antiguos son abundantes en este sector). Así mismo la existencia de alisadores de superficies abrasivas asociadas a la industria ósea, nos indican también una posible función de pulimento, de asta principalmente, así como de hueso.

Por tanto, y siempre en el terreno de la hipótesis, los instrumentos de piedra relacionados con la industria ósea, parecen atribuir a este sector 1 una funcionalidad expresamente dedicada a la fabricación de proyectiles y a su enmague, sobre todo a lo largo de las ocupaciones de los niveles 5 al 2.

## SECTOR 2

La tabla adjunta (Tabla 2) nos muestra el total de efectivos y sus respectivas frecuencias de los útiles pétreos localizados en este sector 2.

Se caracteriza por la gran variedad de tipos que presenta, todos ellos con una frecuencia relativa a tener en cuenta.

Aquí cabe destacar la importancia de los alisadores, especialmente en los niveles 4, a 2. Los retocadores alcanzan su mayor importancia en el nivel 5. El nivel 6, no presenta ningún instrumento característico, pero en el nivel 7 también aparecen los alisadores como únicos utensilios fabricados en piedra. Solamente en el nivel 3 se registra la existencia de soleras. Los percutores aparecen en los niveles 3, al 1. Las placas son significativas, especialmente en los niveles 6 al 3, si bien aparecen en baja frecuencia en el nivel 1.

En este sector se constata una importante presencia de ocre que tizna muchos de los utensilios de piedra: placas y retocadores, especialmente en nivel 6 donde se han encontrado trozos de este mineral, en las piezas fragmentadas.

Los útiles presentan pocas marcas, apenas existen incisiones sobre los retocadores, por lo que en principio creemos que se destinarían a una función diferenciada a la del sector-1.

Los alisadores representan el 42,60 por ciento sobre el total de la industria, seguida de los retocadores con una frecuencia global del 29,20 por ciento, los percutores con un 10,90 por ciento, las placas con un 13,40 por ciento, y finalmente las soleras con un 3,60 por ciento.

Niveles	A	FA	RE	FR	PE	FE	SO	FS	PL	FL	T
Nivel superficial	--	1	2	3	--	--	1	--	--	--	7
%		.14	.28	.42			.14				
Nivel 1	4	--	6	2	2	--	--	--	--	--	14
%	.28		.42	.14	.14						
Nivel 2	4	5	5	11	--	--	1	--	--	3	28
%	.14	.17	.17	.39			.03			.10	
Nivel 3	2	6	6	17	--	--	--	--	1	1	33
%	.06	.18	.18	.51					.03	.03	
Nivel 4	--	2	4	4	--	--	--	--	--	12	22
%		.09	.18	.18						.54	
Nivel 5	--	3	6	11	--	--	--	--	1	7	28
%		.10	.21	.39					.03	.25	
Nivel 6	--	9	2	12	--	--	--	--	--	6	29
%		.31	.06	.41						.20	
Total	10	26	31	60	2	--	1	--	2	29	161
%	.06	.16	.19	.37	.01		.006		.01	.18	

AL=alisador, FA=fragmento alisador, RE=retocador, FR=fragmento retocador, PE= percutor, FE= fragmento percutor, SO= solera, FS= fragmento solera, PL= placa, FL=fragmento placa

Tabla 3. Cantidades y frecuencias de útiles de piedra hallados en el sector 3.

Las frecuencias entre los tipos se encuentran mucho mejor equilibradas si las comparamos con las mencionadas del sector-1.

El aspecto general de distribución y frecuencia, la escasa presencia de marcas de corte, la abundante aparición de ocre, la importancia relativa de los percutores y placas, así como la significativa presencia de soleras, nos inclina a creer, teóricamente, que esta zona tuvo una función de mayor carácter doméstico, quizás relacionada con la aparición de punzones, alisadores, bruñidores, etc., y agujas de coser encontradas en este sector. El alto porcentaje de alisadores de arenisca en todos los niveles, quizá se pudiera vincular al trabajo del pulimento de hueso. También en este sentido, los percutores, soleras y placas, junto a la existencia del ocre, pudieran relacionarse a un trabajo de preparación de este pigmento para la coloración, ornamentación o "tintado" de pieles.

De alguna forma los instrumentos de hueso también sugieren una preparación o dedicación de la piel (agujas de coser, punzones, etc.). Las placas, en algún caso se presentan manchadas de ocre, aspecto que también parece corroborar la funcionalidad de un área de trabajo más doméstico.

Seguidamente presentamos la tabla de distribución de los tipos de industria pétreo identificados en el área del sector 3, en la cual se señalan el número de efectivos y las frecuencias.

### SECTOR 3

También en esta área de ocupación, al igual que en el sector 1, los instrumentos más significativos son los retocadores, pero en este sector existe mayor cantidad de alisadores, más placas, y aunque su frecuencia es poco importante, también hay soleras, las cuales recordemos que no aparecían en el sector 1; así pues, a pesar de sus similitudes con éste sector sin embargo, presenta algunas diferencias globales (Tabla 3).

A la vez observamos una similar diversificación de instrumentos a la ya constatada en el sector 2.

También aquí la presencia de ocre es muy frecuente sobre las piezas en todos los niveles, pero especialmente notable por su abundancia, en los niveles 6, 3 y 2.

Las marcas de instrumento cortante sobre los retocadores se repite en todos los niveles de la secuencia, siendo especialmente importantes en los niveles 6, 5 y superficial.

Globalmente los retocadores representan el 75 por ciento del total de la industria, seguidos por los alisadores con un 22,30 por ciento, las placas con el 18,60 por ciento, y en menor frecuencia los percutores, con tan sólo el 1,20 por ciento, y las soleras con el 0,60 por ciento.

Si relacionamos la existencia de alisadores con los instrumentos óseos identificados, se produce una asociación aceptable entre los útiles óseos con filo, identificados en los niveles 6, 2 y 1, y los alisadores de piedra encontrados en estos mismos niveles.

Las placas sólo están presentes en los niveles 6 y 3. Las soleras únicamente se han identificado en el nivel superficial, y los percutores aparecen exclusivamente en el nivel 1.

La funcionalidad que desempeñarían estos instrumentos en el área correspondiente al sector 3 es difícil de imaginar, ya que nos faltan los estudios de huellas de uso, que en el caso de los retocadores podrían contribuir a clarificar su función. Así pues, si bien siempre en el campo teórico, no tenemos elementos suficientes de juicio para valorar las actividades que se desarrollaron aquí, sin embargo la diversidad tipológica, la presencia de marcas incisas sobre los retocadores, la abundancia de ocre, y las escasas asociaciones que pueden establecerse con la industria ósea de este sector, juntamente con los datos recogidos en el análisis microespacial de los niveles de ocupación, nos sugiere un aspecto de área totalmente doméstica, con continuas estructuras de hogares y gran cantidad de restos óseos astillados y quemados, en la cual se desarrollarían distintas actividades de trabajo.

Tal vez el análisis de la industria lítica, cuyos índices de componentes laminares y microlaminares son frecuentes, al igual que la misma abundancia de los denticulados y raspadores, nos marquen o insinúen ciertas aplicaciones más vinculadas a la preparación de la comida y su despiece.

Recordemos que este sector, se encuentra cercano a la entrada de la cavidad, y por tanto es apto para la circulación del humo de los hogares. En este sentido, los llamados retocadores podrían ser los instrumentos adecuados para salvaguardar los dedos al practicar los cortes de despiece sobre las presas cazadas, sin embargo esta afirmación la hacemos con toda la prudencia y reserva,

puesto que aún no contamos con datos objetivos suficientes. Si bien el nombre que se les atribuye en su clasificación les confiere una función de tallado o retoque de las piezas de sílex. Considerada la provisionalidad de esta afirmación, creemos que esta área pudo tener una función de tipo doméstico, vinculada a la preparación culinaria y a la comida.

## CONCLUSIONES

A continuación presentamos unas conclusiones de carácter general para cada una de las áreas de ocupación de cada sector estudiado, para más adelante incidir en las características pormenorizadas de todos los niveles relacionados con los tipos de su industria pétreo.

La industria pétreo más especializada se identifica en el sector 1: retocadores/alisadores, los cuales porcentualmente se mantienen de manera constante en los diferentes niveles de ocupación. Tan sólo se diversifica en el nivel 4, junto con placas y en el nivel superficial que además presenta percutores. Todo ello sugiere que en esta área se realizó un trabajo más específico, con ciertas características de especialización en actividades relacionadas con la caza.

El área de ocupación correspondiente al sector 2, es la que más diversidad tipológica nos ofrece, así como una asociación aleatoria de utensilios, pero nunca se repiten por igual, ni siquiera en el mismo orden, en ninguno de los niveles. Los alisadores tienen un predominio claro en los niveles 7, 4, 3 y 2. Las placas son importantes en el nivel 6 y en menor grado en el nivel superficial. Los percutores son característicos del nivel 1. Parece por tanto, que las actividades se sucedieron con cambios en los diferentes momentos de ocupación, si bien siempre estuvieron más diversificadas, y quizá fueron más complejas en los niveles 2 al 5, de los cuales en este sentido, hay que destacar especialmente al nivel 3. Así pues este conjunto de características apuntan a definir esta área como una zona dedicada a trabajos domésticos continuados, quizás relacionados con la preparación de las pieles.

El ámbito de ocupación correspondiente al sector 3 presenta una diversificación tipológica, pero en cierto modo limitada, que parece indicar una cierta especialización de funciones. Las placas tienen una importancia significativa en los niveles 3 al 6, pero no la presentan por igual en los niveles 2, 1 y superficial. Estos dos últimos niveles, correspondientes al momento más reciente de la secuencia, son los que muestran una mayor especialización diferenciada. Los componentes de la industria ósea, vinculados a otros elementos de registro en esta área, indican un ámbito doméstico, quizá relacionado con la preparación del alimento.

Niveles	Alisadores			Retocadores			Percutores			Totales		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sector	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Superficial	12 .15	-- --	1 .16	65 .79	3 .100	5 .83	5 .6	-- --	-- --	82 .72	3 .4	6 .4
Nivel 1	3 .18	-- --	4 .33	14 .82	1 .25	8 .67	-- --	3 .75	-- --	17 .15	4 .6	12 .8
Nivel 2	1 25	7 .54	9 .32	3 .75	4 .31	16 .57	-- --	2 .15	3 .11	4 .4	13 .19	28 .18
Nivel 3	-- --	16 .76	8 .24	-- --	2 .10	23 .70	-- --	3 .14	2 .6	-- --	21 .31	33 .21
Nivel 4	1 .33	9 .50	2 .9	2 .67	3 .25	8 .36	-- --	-- --	12 .55	3 .3	12 .18	22 .14
Nivel 5	1 .17	1 .8	3 .11	5 .83	11 .92	17 .61	-- --	-- --	8 .29	6 .5	12 .18	28 .18
Nivel 6	-- --	-- --	9 .31	3 .100	-- --	14 .48	-- --	1 .100	6 .21	3 .3	1 .1	29 .18
Nivel 7	-- --	2 .100	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	2 .3	-- --
Total	18 .16	35 .51	36 .23	92 .81	24 .35	91 .58	5 .4	9 .13	31 .20	113	68	158

Tabla 4. Distribución de los tipos y sus frecuencias para cada uno de los sectores.

Niveles	Soleras			Placas			Totales		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Sector									
Superficial	--	--	1	1	1	--	1	1	1
			.100	.100	.100		.50	.7	.3
Nivel 1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Nivel 2	--	--	1	--	--	3	--	--	4
			.25			.75			.12
Nivel 3	--	4	--	4	2	--	8	2	2
		.50		.50	.100		.53	.6	.6
Nivel 4	--	--	--	1	1	12	1	1	12
				.100	.100	.100	.50	.7	.36
Nivel 5	--	--	--	--	2	8	--	2	8
					.100	.100		.13	.24
Nivel 6	--	--	--	--	3	6	--	3	6
					.100	.100		.20	.18
Nivel 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Totales	--	4	2	2	10	31	2	15	33

Tabla 5. Distribución de las soleras y placas halladas en los tres sectores.

## DIFERENCIACIÓN DE LAS INDUSTRIAS POR NIVELES

A continuación presentamos una tabla de distribución de las frecuencias de todos los tipos identificados, incluyendo también las piezas fragmentadas, en cada uno de los niveles correspondientes a los tres sectores de ocupación (Tabla 4).

Las placas y soleras han sido consideradas a parte por tratarse más de un elemento complementario que propiamente de un instrumento de trabajo. Por otra parte su existencia es poco significativa en los distintos sectores, si bien han sido contabilizados los fragmentos. Parece que ambos elementos, soleras y placas, se dan con relativa abundancia y de forma equilibrada en el nivel 3 del sector 2. Debemos destacar así mismo la mayoritaria presencia de placas en el sector 3, muy abundantes en el nivel 4 y algo menor en los niveles 5 y 6 (Tabla 5).

Comentaremos seguidamente, los utensilios más característicos en cada uno de los sectores y compararemos las diferencias o asociaciones existentes entre las tres áreas de ocupación:

- Nivel superficial: En los tres sectores, los retocadores son los útiles más abundantes, seguidos en el sector-1 por los alisadores; en el sector-2 por las placas; y en el sector 3 por los alisadores y soleras en la misma proporción.

- Nivel 1: Los retocadores son los utensilios más abundantes en los sectores 1 y 3, pero serán los percutores los más frecuentes en el sector 2. En el segundo y único orden de frecuencia, tenemos para el sector 1 los alisadores; para el sector 2 los retocadores; y para el sector 3 los alisadores y los percutores. Destacamos que el único sector que presenta tres tipos diferenciados de útiles es el 3, en los restantes sólo se dan dos tipos.

- Nivel 2: De nuevo son los retocadores los instrumentos más característicos de los sectores 1 y 3, mientras que los alisadores son ahora los tipos más frecuentes en el sector 2. Con lo cual parece que esta área del sector 2 mantiene las características diferenciales con respecto a los restantes sectores. El segundo y único orden de frecuencia lo ocupan para el sector 1 los alisadores; para el sector 2 serán los retocadores, además de los percutores, ambos tipos ya presentes en el nivel 1; y para el sector 3, el segundo orden lo ocupan los alisadores y en menor cantidad las placas.

- Nivel 3: Sólo presentan industrias los sectores 2 y 3, sin existir en el 1. Para el sector 2 lo característico es el tipo alisador, y para el sector 3 será el tipo retocador. El sector 2 muestra una diversificación de tipos muy abundante, le siguen en orden de frecuencia las placas, los percutores y soleras, con el mismo porcentaje, y finalmente los retocadores. En el sector 3, a los retocadores le siguen los alisadores y las placas. Ahora el sector 2 parece constatar una diversificación tipológica propia de acciones distintas.

Niveles	Sector 1	Sector 2	Sector 3
Superficial	ReARL	ReL	ReAS
Nivel 1	ReA	RRe	ReAR
Nivel 2	ReA	AReR	ReA
Nivel 3	---	ALRS	ReAL
Nivel 4	ReAL	AReL	LReA
Nivel 5	ReA	ReLA	ReLA
Nivel 6	Re	LR	ReAL
Nivel 7	---	A	---

Re=retocador; A=alisador; R=percutor; L=placa; S=solera

Tabla 6. Utensilios pétreos característicos de cada nivel y sector.

- Nivel 4: Los tipos son totalmente distintos en cada área. En el sector 1 son los retocadores los instrumentos más característicos; en el sector 2 son los alisadores; y en el sector 3 son las placas. La aparición de tipos, en orden de frecuencia, se muestra en el sector 1 seguida con la misma cantidad por alisadores y placas; en el sector 2 el segundo lugar lo ocupan los retocadores y placas; y en el sector 3, los retocadores y alisadores.

- Nivel 5: De nuevo aquí coinciden, al igual que en el nivel superficial, los retocadores como el tipo de instrumento más abundante en todos los sectores. En el sector-1, van seguidos únicamente por los alisadores; en el sector 2 por las placas y en menor cantidad por los alisadores; y en el sector 3, son las placas las que ocupan el segundo lugar y después los alisadores.

- Nivel 6: Las frecuencias más altas en los sectores 1 y 3 se mantienen con los retocadores, tal como ocurría en los niveles 1, 2 y 5. Pero en el sector 2 son las placas lo más característico. Para el sector 1 no existen más tipos de industria; en el sector 2 le siguen exclusivamente los percutores; y en el sector 3 es donde se alcanza la mayor diversificación tipológica, con alisadores y placas.

- Nivel 7: Este nivel únicamente se identifica en el sector 2 en el cual los alisadores constituyen el exclusivo instrumento identificado.

Finalmente, esta información pormenorizada que acabamos de exponer, queda resumida en la tabla siguiente (Tabla 6), que incluimos a continuación, donde se señalan los tipos característicos de cada nivel y sector, en orden de frecuencia.

Su identificación se señala por la leyenda que se incluye al pie de la tabla.

La observación de esta tabla nos indica la posible relación de funciones que se podría establecer entre los sectores 1 y 2, que son patentes en sus correspondientes niveles 2. Asimismo, si bien el orden de frecuencia no es el mismo en ambos sectores, parecen tener una gran importancia los retocadores en todos los niveles (menos en nivel 4 del sector 3), alisadores y placas. Las mayores diferencias entre ambas áreas se muestran en los niveles más recientes, superficial y 1. Hay que destacar que en el sector 1, a diferencia del sector 3, sin embargo los tipos son muy constantes, retocadores-alisadores, y sólo se diversifican en los niveles 4 y superficial. Probablemente es la mayor diferencia que se puede establecer entre los sectores 1 y 3, aunque como ya hemos dicho los tipos son similares, pero el sector 3 presenta una notable y mayor diversidad de tipos en todos los niveles de ocupación, salvo en el nivel 2.

El sector 2 evidencia una clara diferenciación de funciones con respecto a los anteriores sectores, además de una diversidad tipológica, especialmente notoria en el nivel 3. Tan sólo durante la ocupación del nivel 5 parece haber compartido una misma función al resto de las áreas estudiadas, e igual a la del sector 3.

Al carecer de otros valores de juicio, como serían los análisis tecnológicos, únicamente podemos aquí presentar una hipótesis de trabajo relativa a la asociación de este tipo de industria con las posibles funciones que desempeñaron en las distintas zonas de ocupación de la cavidad.

Por tanto, a la espera de verificar estos supuestos, propondríamos la existencia de tres tipos de áreas funcionales, especialmente en la secuencia que comprenden los niveles del 3 al 7:

- Área de función específica o especializada, vinculada al trabajo de hueso y asta, preparación de proyectiles y enmangues para la caza y decoración ósea.

- Área de función doméstica muy diversificada, preparación, curtido y confección de pieles, aplicación de pigmentos, almacenaje, y actividades artísticas.

- Área de función doméstica específica o especializada en la preparación y consumo de alimentos.

Para concluir, diremos que estas tres áreas se ubican en zonas de hábitat que poseen condiciones bien diferenciadas en la cavidad: El sector 1 se sitúa junto a la pared este de la cueva y presenta escasas estructuras de hogares; la iluminación es buena y soleada. El sector 2 se encuentra en la zona más profunda de la cueva, y ocupa el área de entrada a la red de corredores del sistema kárstico que existe en el Tossal de la Font, el microclima sería más constante y probablemente gozaría de una cierta ventilación por circulación de aire, por contra, estaría poco iluminada. El sector 3 se encuentra el área del vestíbulo de la cavidad, junto a la pared oeste, bien iluminada.

