

ESTUDIO DE LA INDUSTRIA LITICA

F. GUSI
C. OLÀRIA

Análisis a nivel modal

El estudio pormenorizado de la industria lítica del yacimiento, ha permitido determinar, mediante el análisis estructural a nivel de órdenes, una mayor especialización en la fase II (Nivel II), y menor en la fase III (Nivel III), como se expresará en la entropía. La aplicación del X^2 , en este último nivel III, proporcionó una secuencia estructural caracterizada por el predominio, altamente significativo, de piezas del orden de los Simples. Con respecto al grupo de los Abruptos y Buriles, éstos se separan muy significativamente de los Planos y Ecaillés, existiendo también entre ellos una diferencia significativa, tal como se muestra en la siguiente secuencia estructural: S///A/B//P, E.

Con respecto a la fase II (Nivel II), la ordenación de la secuencia estructural es también semejante a la obtenida en la fase III, aunque se ha podido apreciar una ruptura más intensa entre el orden de los Buriles y el de los Ecaillés. Lo más destacable de dicha secuencia, es que los Simples poseen una fuerte ruptura con relación a los demás órdenes. La distribución de éstos en dicha fase es muy semejante a la secuencia de la fase III: S///A/B//P, E.

En cuanto a la fase I (Nivel I) se presenta un cambio con referencia a las fases anteriores. Los modos caracterizados por los Planos y Ecaillés continúan con una presencia homogénea. La ruptura altamente significativa de los Buriles con los restantes órdenes, se transforma en esta fase, en una ruptura significativa, relacionándose con los Planos y Ecaillés. Las rupturas más intensas se realizan entre los Simples y los Abruptos, así como con los restantes órdenes. Los Simples y Abruptos por tanto son dominantes, y se encuentran muy representados en esta fase I del yacimiento: S///A///B/E, P.

Finalmente el nivel superficial se caracteriza por una similitud notable con la fase I, ya que los Simples y Abruptos continúan separados entre sí,

a la vez que con los demás órdenes, mediante rupturas altamente significativas. Los Buriles, aunque por una parte mantienen una fuerte ruptura con el orden de los Abruptos, y una ruptura significativa con los Planos, sin embargo ya no presentan la importancia que tuvieron en las fases II y III, tal como se observa en la siguiente secuencia: S///A///B/P, E.

En el cuadro 1, se reflejan las frecuencias absolutas o efectivos correspondientes a los cuatro niveles, con respecto a los órdenes o modos de retoques de las piezas recogidas en la excavación del yacimiento.

Cuadro 1

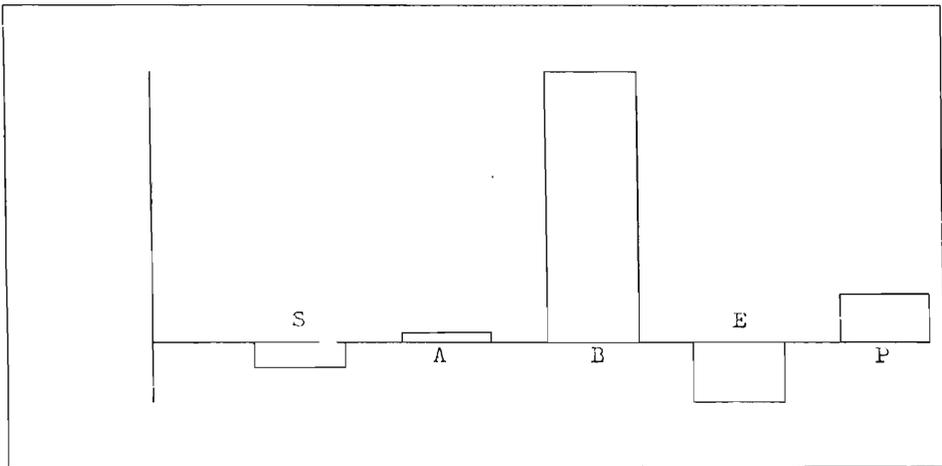
Niveles	Simple	Abrupto	Buriles	Ecaillés	Planos	Totales
N-S	85	23	8	0	1	117
N-I	222	31	13	1	1	268
N-II	190	54	10	2	1	257
N-III	346	96	13	2	2	459
Totales	843	204	44	5	5	1.101

En el cuadro 2 se refleja la dinámica estructural de los conjuntos industriales clasificados según el orden de frecuencia (P). Teniendo en cuenta los valores de las amplitudes de las frecuencias categoriales (A) y los valores de las amplitudes de las frecuencias extremas (Ae), sobre dichos valores se caracteriza la dinámica estructural de estos conjuntos de órdenes. En el esquema de la dinámica estructural del cuadro, resultante de la aplicación del test X² (2 × 2), observamos una oscilación progresiva significativa, con tendencia a muy significativa, para el orden de los Simple; una oscilación progresiva muy significativa en los Abruptos; una regresión para los Buriles; una progresión oscilante en los Ecaillés y una regresión oscilante de los Planos.

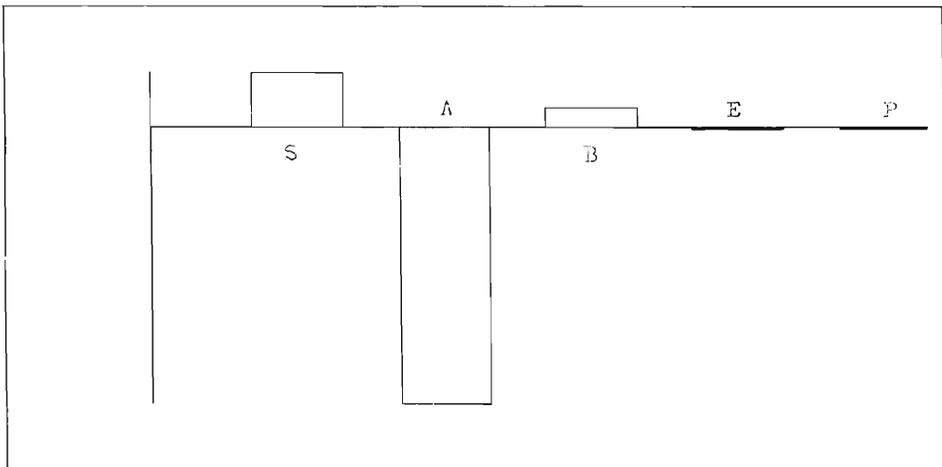
Cuadro 2

	N-III	N-II	N-I	N-S	P	A	Ae	
S	•726 /	•828 \ \	•739 ,	•753	•765	•102	•027	Oscilación progresiva S (MS)
A	•196 \	•115 //	•210 ,	•209	•185	•095	•012	Oscilación progresiva MS
B	•068 ,	•048 ,	•038 ,	•028	•039	•040	•040	Regresión
E	— ,	•003 ,	•007 ,	•004	•004	•007	•004	Progresión oscilante
P	•008 ,	•003 ,	•003 ,	•004	•004	•004	•004	Regresión oscilante
%								
entropía	•482	•369	•458	•428				

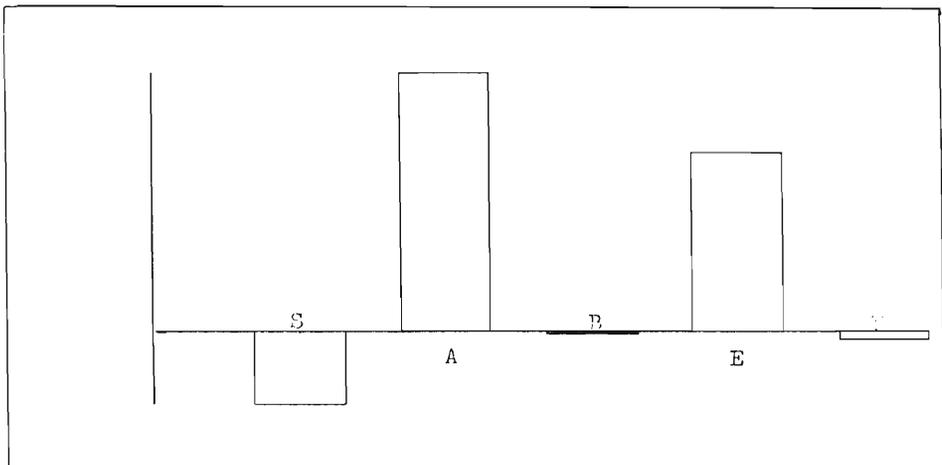
Cuadro 3



Valores del "lien" para las categorías del N-III

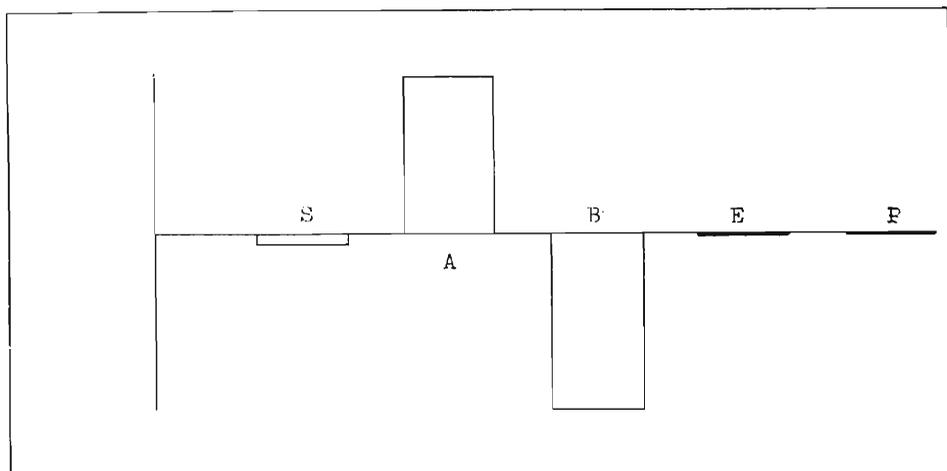


Valores del "lien" para las categorías del N-II



Valores del "lien" para las categorías del N-I

Cuadro 3 (Continuación)



Valores del "lien" para las categorías del N-S

Sobre los valores del "lien", el análisis de cada orden en su evolución nos demuestra que la mayor importancia es alcanzada por los Simples en la fase II (Nivel II), único momento en el que obtienen valores positivos. Por otra parte los valores positivos para los Abruptos, se concentran en las fases más recientes (fase I y Nivel superficial), siendo por el contrario negativos en la fase II y muy ligeramente positivos en la fase III. Sin duda son los Buriles los que presentan una evolución más clara en la secuencia; de valor muy positivo pasan a ser muy negativos presentando una clara regresión de su presencia a partir del Nivel III a los niveles más recientes.

Los Ecaillés tienden a ser más positivos en los niveles Superficial y I, aunque en el N-S su valor está muy próximo a cero, al igual que en el N-II, y son totalmente negativos en el N-III.

Los Planos dan únicamente índices positivos en el nivel III, es decir en la fase más antigua del yacimiento.

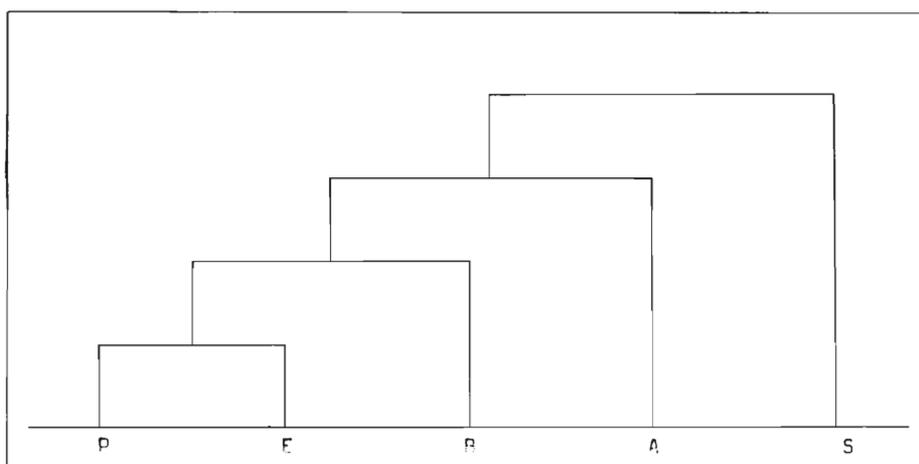
Así pues según la tabla del "lien" cada una de las fases de ocupación presentan las siguientes características: la fase III ofrece un valor positivo de Buriles y Planos, y negativo en los Simples y Ecaillés; en la fase II son también Buriles y Simples los que dan un valor positivo, siendo negativos los Planos y Ecaillés, y fuertemente negativos los Abruptos; en la Fase I resultan notablemente positivos los Abruptos y Ecaillés, mientras que el resto de los órdenes son negativos, incluso el orden de Buriles, que en las fases anteriores tenía un valor positivo; finalmente en el nivel Superficial se sigue manteniendo el valor positivo de los Abruptos, contrastando con los índices negativos del resto de órdenes, siendo los Buriles los que alcanzan el valor negativo más alto, seguido de los Simples al igual que entre los Ecaillés y Planos.

Cuadro 4

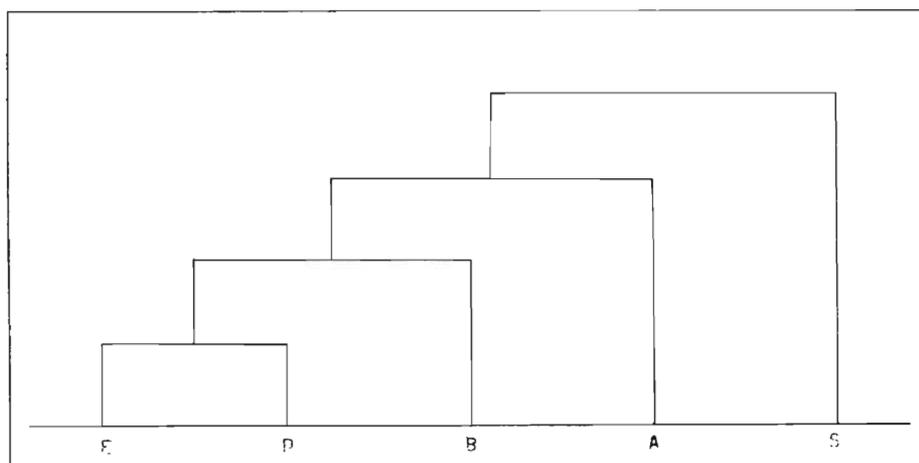
Niveles	S	A	B	E	P
III	— 0.212	+ 0.073	+ 2,14	— 0.482	+ 0.375
II	— 1.24	— 6.36	+ 0.444	— 0.035	— 0.035
I	— 0.211	+ 0.776	— 0.006	+ 0.539	— 0.021
S	— 0.076	+ 1.28	— 1.41	— 0.003	— 0.003

Las asociaciones entre los cuatro niveles, a nivel de órdenes se muestran los cuadros, con el dendrograma correspondiente, en el que vemos claramente la asociación entre el nivel I y Superficial, mientras que el nivel II queda asociado al nivel I y el nivel III forma un grupo aparte.

Cuadro 5

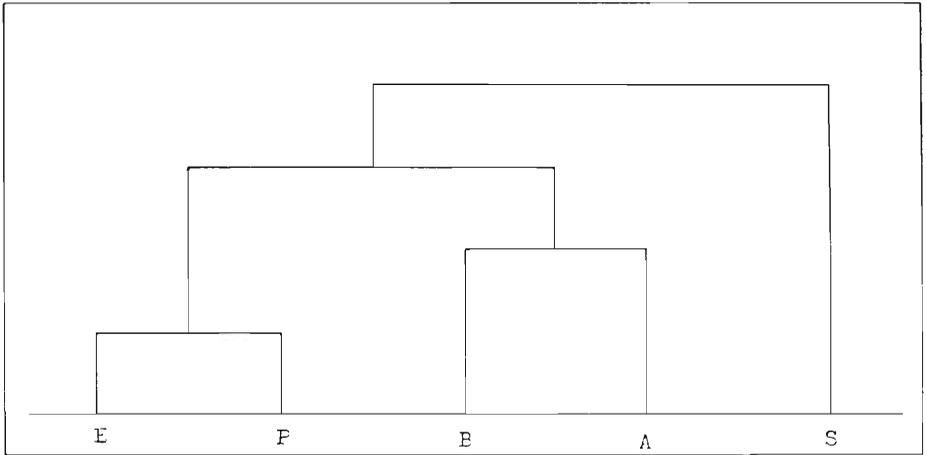


Dendrograma correspondiente al N-I

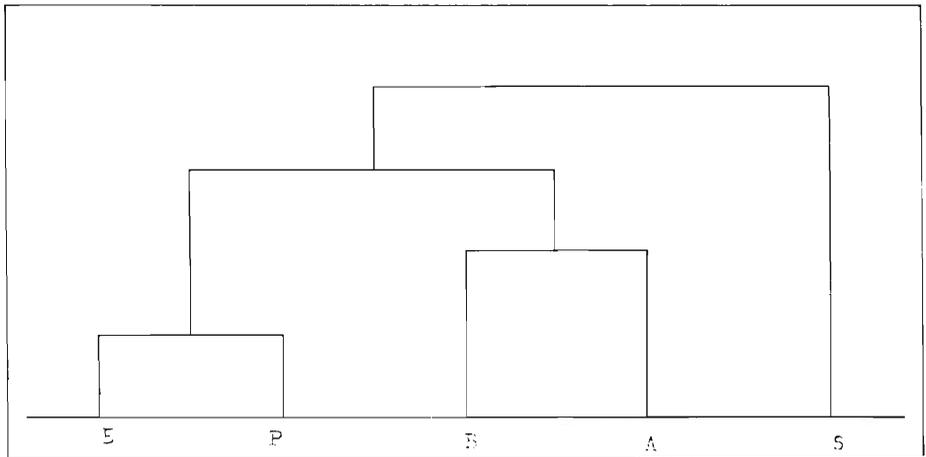


Dendrograma correspondiente al N-S

Cuadro 6



Dendrograma del N-III



Dendrograma del N-II

ESTUDIO MATERIAL LITICO

El total de útiles recogidos en las excavaciones de Cova Fosca alcanza los 972 piezas, de las cuales resultan 1.101 tipos primarios, que se dividen de la siguiente manera, para todo el conjunto de la industria:

- 845 monotipos.
- 125 tipos dobles.
- 2 tipos triples.

Distribución estadística de grupos y tipos primarios

NIVEL SUPERFICIAL

RASPADORES	123	26,79 %
R11	72	15,68 %
R13	2	0,43 %
R21	32	6,97 %
R22	3	0,65 %
R23	5	1,08 %
DENTICULADOS	134	29,19 %
D11	21	4,57 %
D13	25	5,44 %
D21	27	5,88 %
D22	4	0,87 %
D23	47	10,23 %
D24	3	0,65 %
D25	2	0,43 %
D322	1	0,21 %
D323	3	0,65 %
D324	1	0,21 %
RAEDERAS	123	26,79 %
R11	72	15,68 %
R13	2	0,43 %
R21	32	6,97 %
R22	3	0,65 %
R23	5	1,08 %
PUNTAS	7	1,52 %
P11	2	0,43 %
P21	4	0,87 %
P22	1	0,21 %
ABRUPTOS		
INDIFERENCIADOS	8	1,74 %
A1	2	0,43 %
A2	6	1,3 %
TRUNCADURAS	29	6,32 %
T11	4	0,87 %
T12	3	0,65 %
T21	10	2,17 %
T22	11	2,39 %
TX22	1	0,21 %
PERFORADORES	8	1,74 %
BC1	7	1,52 %
BC2	1	0,21 %

LAMINAS DE DORSO	14	.....	3,05 %
LD11	2	.....	0,43 %
LD21	11	.....	2,39 %
LD31	1	.....	0,21 %
PUNTAS DE DORSO	14	.....	3,05 %
PD21	2	.....	0,43 %
PD22	2	.....	0,43 %
PD23	7	.....	1,52 %
PD31	2	.....	0,43 %
PD32	1	.....	0,21 %
BIPUNTAS DE DORSO	17	.....	3,7 %
BPD11	1	.....	0,21 %
BPD12	13	.....	2,83 %
BPD31	3	.....	0,65 %
PUNTAS DE DORSO TRUNCA- DAS	2	.....	0,43 %
PDT11	1	.....	0,21 %
PDT32	1	.....	0,21 %
BITRUNCADURAS	4	.....	0,87 %
BT11	1	.....	0,21 %
BT22	1	.....	0,21 %
BT32	2	.....	0,43 %
FOLIACEOS	2	.....	0,45 %
F311	1	.....	0,21 %
F314	1	.....	0,21 %
ASTILLADOS	2	.....	0,43 %
E1	1	.....	0,21 %
E3	1	.....	0,21 %
BURILES	13	.....	2,83 %
B11	3	.....	0,65 %
B12	4	.....	0,87 %
B23	2	.....	0,43 %
B31	1	.....	0,21 %
B411	1	.....	0,21 %
B412	1	.....	0,21 %
B421	1	.....	0,21 %
PIEZAS DE TIPO CAMPIÑO- DE	16	.....	3,48 %
PIEZAS CON DOBLE BISEL ...	13	.....	2,83 %
DB11	7	.....	1,52 %
DB12	3	.....	0,65 %
DB31	2	.....	0,43 %
DB33	1	.....	0,21 %
TOTAL	459	tipos primarios	

NIVEL I

RASPADORES	68	26,45 %
G11	30	11,67 %
G12	30	11,67 %
G21	2	0,77 %
G22	5	1,94 %
G311	1	0,38 %
DENTICULADOS	63	24,51 %
D11	13	5,05 %
D13	13	5,05 %
D21	12	4,66 %
D23	17	6,61 %
D24	3	1,16 %
D322	1	0,38 %
D323	4	1,55 %
RAEDERAS	52	20,23 %
R11	29	11,28 %
R12	1	0,38 %
R13	2	0,77 %
R21	15	5,83 %
R22	3	1,16 %
R321	2	0,77 %
PUNTAS	1	0,38 %
P21	1	0,38 %
ABRUPTOS INDIFERENCIA- DOS	4	1,55 %
A1	2	0,77 %
A2	2	0,77 %
TRUNCADURAS	12	4,66 %
T11	1	0,38 %
T21	3	1,16 %
T22	8	3,11 %
PERFORADORES	2	0,77 %
BC2	2	0,77 %
LAMINAS DE DORSO	14	5,44 %
LD11	3	1,16 %
LD21	10	3,89 %
LD22	1	0,38 %
PUNTAS DE DORSO	9	3,05 %
PD11	1	0,38 %
PD21	1	0,38 %
PD22	1	0,38 %

PD23	4	1,55 %
PD31	2	0,77 %
BIPUNTAS DE DORSO	4	1,55 %
BP12	3	1,16 %
BP41	1	0,38 %
PUNTAS DE DORSO TRUNCADAS	1	0,38 %
PDT	1	0,38 %
LAMINAS DE DORSO TRUNCADAS	2	0,77 %
LDT12	1	0,38 %
LDT21	1	0,38 %
BITRUNCADURAS	6	2,33 %
BT22	3	1,16 %
BT32	3	1,16 %
FOLIACEOS	1	0,38 %
F3242	1	0,38 %
ASTILLADOS	2	0,77 %
E33	2	0,77 %
BURILES	10	3,89 %
B11	5	1,94 %
B21	1	0,38 %
B31	1	0,38 %
B32	3	1,16 %
FIEZAS DE TIPO CAMPIÑOIDE	4	1,55 %
PIEZAS CON DOBLE BISEL	2	0,77 %
DB11	1	0,38 %
DB33	1	0,38 %
TOTAL	257	tipos primarios

NIVEL II

RASPADORES	103	38,4 %
G11	43	16,04 %
G12	35	13,05 %
G21	6	2,23 %
G22	6	2,23 %
G311	9	3,35 %
G312	3	1,1 %

DENTICULADOS	66	24,6 %
D11	14	5,22 %
D12	1	0,37 %
D13	15	5,59 %
D14	1	0,37 %
D21	22	8,2 %
D23	9	3,35 %
D25	1	0,37 %
D321	1	0,37 %
D324	1	0,37 %
D325	1	0,37 %
RAEDERAS	50	18,65 %
R11	27	10,07 %
R12	2	0,74 %
R21	19	7,08 %
R22	1	0,37 %
R23	1	0,37 %
PUNTAS	3	1,1 %
P11	1	0,37 %
P21	2	0,74 %
ABRUPTOS INDIFERENCIA- DOS	4	1,49 %
A1	3	1,1 %
A2	1	0,37 %
TRUNCADURAS	11	4,11 %
T21	5	1,86 %
T22	6	2,23 %
PERFORADORES	3	1,1 %
BC1	1	0,37 %
BC2	2	0,74 %
LAMINAS DE DORSO	6	2,23 %
LD21	6	2,23 %
PUNTAS DE DORSO	3	1,1 %
PD23	2	0,74 %
PD25	1	0,37 %
PUNTAS DE DORSO TRUNCA- DAS	1	0,37 %
PDT32	1	0,37 %
LAMINAS DE DORSO TRUN- CADAS	1	0,37 %
LDT11	1	0,37 %

BITRUNCADURAS	2	0,74 %
BT32	1	0,37 %
BT33	1	0,37 %
FOLIACEOS	1	0,37 %
F13	1	0,37 %
ASTILLADOS	1	0,37 %
E1	1	0,37 %
BURILES	13	4,85 %
B11	5	1,86 %
B12	2	0,74 %
B21	2	0,74 %
B22	1	0,37 %
B23	1	0,37 %
B411	2	0,74 %
TOTAL	268	tipos primarios

NIVEL III

RASPADORES	37	31,62 %
G11	15	12,82 %
G12	14	11,96 %
G21	3	2,56 %
G22	2	1,13 %
G311	2	1,13 %
G322	1	0,85 %
DENTICULADOS	25	21,36 %
D11	3	2,56 %
D13	3	2,56 %
D21	2	1,13 %
D22	6	5,12 %
D23	9	7,69 %
D325	2	1,13 %
RAEDERAS	22	18,8 %
R11	16	13,68 %
R12	1	0,85 %
R21	3	2,56 %
R22	2	1,13 %
PUNTAS	1	0,85 %
P11	1	0,85 %
ABRUPTOS INDIFERENCIA- DOS	3	2,56 %
A1	1	0,85 %
A2	2	1,13 %

TRUNCADURAS	8	.....	6,83 %
T11	1	.....	0,85 %
T21	2	.....	1,13 %
T22	4	.....	3,41 %
TX21	1	.....	0,85 %
LAMINAS DE DORSO	7	.....	5,98 %
LD21	6	.....	5,12 %
LD31	1	.....	0,85 %
PUNTAS DE DORSO	2	.....	1,13 %
PD23	1	.....	0,85 %
PDX24	1	.....	0,85 %
LAMINAS DE DORSO TRUN- CADAS	2	.....	1,13 %
LDT11	2	.....	1,13 %
BITRUNCADURAS	1	.....	0,85 %
BT33	1	.....	0,85 %
FOLIACEOS	1	.....	0,85 %
F3	1	.....	0,85 %
BURILES	8	.....	6,83 %
B11	3	.....	2,56 %
B12	1	.....	0,85 %
B22	1	.....	0,85 %
B31	3	.....	2,56 %
TOTAL	117	tipos primarios	

ANALISIS DE LOS GRUPOS TIPOLOGICOS

En el cuadro se recogen las frecuencias absolutas o efectivos correspondientes a los cuatro niveles registrados en el yacimiento, para cada grupo tipológico identificado dentro de la industria lítica. Si observamos el cuadro vemos que el grupo mayoritariamente representado corresponde a los Raspadores, en todos los niveles, excepto en el nivel superficial, en que se reemplazan éstos por los Denticulados. A continuación en orden de importancia siguen los Denticulados, excepto para el N-S ya mencionado, con un aumento porcentual progresivo a partir de los niveles inferiores a los superiores. Por su parte las Raederas ocupan el tercer lugar en importancia, también con un progresivo aumento de las fases más antiguas a las más recientes.

Cuadro 7

<i>Grupos tipológicos</i>	<i>N-III</i>	<i>N-II</i>	<i>N-I</i>	<i>N-5</i>	<i>Total</i>
G	37	103	68	53	261
D	25	66	63	134	288
R	22	50	52	123	247
P	1	3	1	7	12
A	3	4	4	8	19
T	8	11	12	29	60
Bc	—	3	2	8	13
LD	7	6	14	14	41
PD	2	3	9	14	28
BPD	—	—	4	17	21
PDT	—	1	1	2	4
LDT	2	1	2	—	5
BT	1	2	6	4	13
F	1	1	1	2	5
E	—	1	2	2	5
B	8	13	10	13	44
DB	—	—	2	13	15
C	—	—	4	16	20

En el cuadro siguiente se presentan las frecuencias relativas y las rupturas consecuentes entre los grupos tipológicos de cada uno de los niveles, dentro de la dinámica del conjunto. En este cuadro quedan también expresados los valores de las amplitudes de las frecuencias categoriales (A), valores de las amplitudes de las frecuencias extremas (Ae) y asimismo sobre dichos valores quedan reflejada la dinámica estructural de los grupos tipológicos.

En este cuadro se puede comprobar que los Denticulados, Perforadores, Bipuntas de Dorso, Puntas de dorso truncadas, piezas de Doble bisel y piezas de tipo campínoide, poseen una progresión constante; por su parte las Raederas, Puntas, Puntas de dorso y Ecaillés, tienen una progresión oscilante a lo largo de la evolución del yacimiento. A su vez son regresivos las láminas de dorso truncadas y Buriles, mientras que los Raspadores, Abruptos, Láminas de dorso y Foliáceos, tienen una regresión oscilante. Podemos señalar que entre las piezas de Doble bisel la progresión es tendente a significativa; para las Raederas la progresión oscilante es significativa, en tanto que las Puntas de dorso presentan una progresión oscilante tendente a ser significativa. Con respecto a la regresión oscilante los Raspadores la poseen altamente significativa, y las Láminas de dorso tendente a significativa. Finalmente las Bipuntas poseen una oscilación y las Truncaduras presentan esta oscilación regresiva.

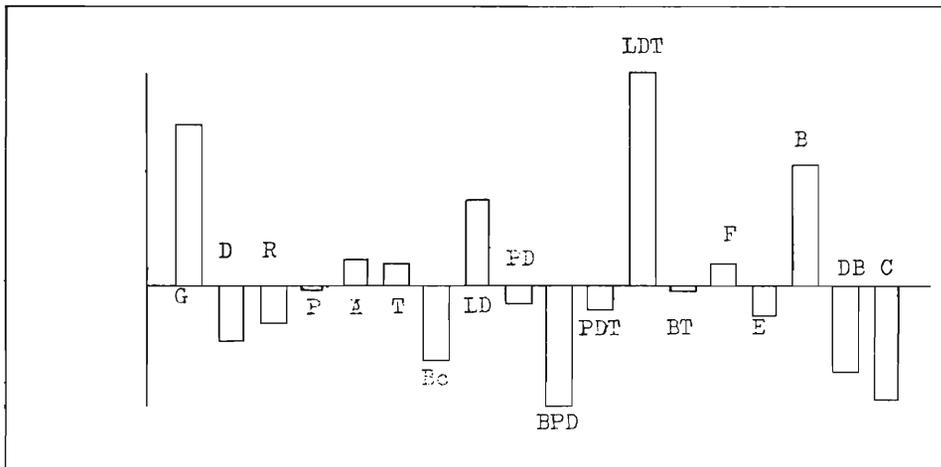
En este cuadro comprobamos que la significación máxima del "lien" en el nivel III se concentra con valores positivos en los grupos de las Láminas de dorso truncadas, Raspadores, Buriles y Láminas de dorso; los valores negativos vienen representados por las Bipuntas de dorso, piezas de tipo campínoide y de Doble bisel y Perforadores principalmente.

Cuadro 8

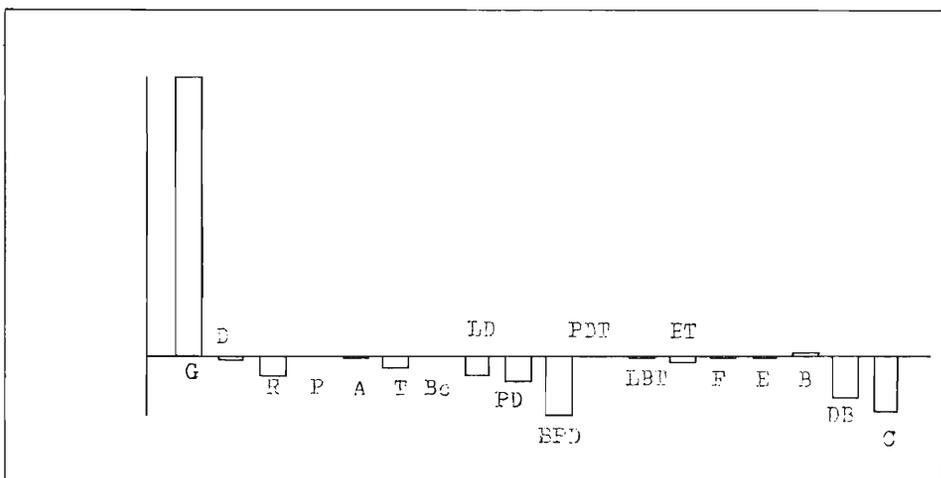
	N-III		N-II		N-I		N-S	P	A	Ae	
G	0.316	,	0.384	\\	0.264	///	0.1154	0.237	0.2686	0.2	Regresión oscilante (AS)
D	0.213	,	0.246	=	0.245	,	0.2919	0.261	0.078	0.078	Progresión
R	0.188	=	0.186	,	0.202	/	0.2679	0.224	0.081	0.079	Progresión oscilante (S)
P	0.008	,	0.011	,	0.003	,	0.0152	0.010	0.011	0.006	Progresión oscilante
A	0.025	,	0.014	,	0.015	,	0.0174	0.017	0.010	0.008	Regresión oscilante
T	0.068	,	0.041	,	0.046	,	0.0631	0.054	0.027	0.005	Oscilación regresiva
Bc	—	,	0.011	,	0.007	,	0.0174	0.011	0.017	0.017	Progresión
LD	0.059	\\	0.022	\\	0.054	,	0.0305	0.037	0.037	0.029	Regresión oscilante
PD	0.011	=	0.011	\\	0.035	,	0.0305	0.025	0.023	0.019	Progresión oscilante
BPD	—	=	—	,	0.015	,	0.0370	0.019	0.037	0.037	Progresión
PDT	—	,	0.003	,	0.003	,	0.0043	0.003	0.004	0.004	Progresión
LDT	0.011	,	0.003	,	0.007	,	—	0.004	0.011	0.011	Regresión
BT	0.008	,	0.007	,	0.023	,	0.0087	0.011	0.015	0.000	Oscilación
F	0.008	,	0.003	,	0.003	,	0.0043	0.004	0.004	0.004	Regresión oscilante
E	—	,	0.003	,	0.007	,	0.0043	0.004	0.007	0.004	Progresión oscilante
B	0.068	,	0.048	,	0.038	,	0.0283	0.039	0.040	0.040	Regresión
DB	—	=	—	,	0.007	\\	0.0283	0.013	0.028	0.028	Progresión (S)
C	—	=	—	,	0.015	,	0.0348	0.018	0.034	0.034	Progresión

Cuadro 9

N	G	D	R	P	A	T	Bc	LD	PD	BPD	PDT	LDT	BT	F	E	B	DB	C
III	+ 2.81	— .932	— .624	— .053	+ .432	+ .375	— 1.25	+ 1.45	— .290	— 2.02	— .386	+ 3.68	— .095	+ .375	— .482	+ 2.14	— 1.44	— 1.93
II	+ 22.2	— .218	— 1.54	+ .001	— .076	— .808	— .007	— 1.44	— 1.94	— 4.64	+ .000	— .035	— .389	— .035	— .035	+ .444	— 3.31	— 4.42
I	+ .746	— .241	— .503	— 1.05	— .038	— .260	— .320	+ .86	+ .843	— .150	+ .004	+ .539	+ 2.63	— .021	+ .539	— .006	— .584	— .086
S	— 25.9	+ 1.46	+ 3.53	+ .724	+ .000	+ .577	+ 1.11	— .508	+ .421	+ 7.05	+ .060	— 1.89	— .337	— .003	— .003	— 1.41	+ 6.61	+ 6.39



Valores del "lien" para los grupos del N-III (arriba) y el N-II (abajo)

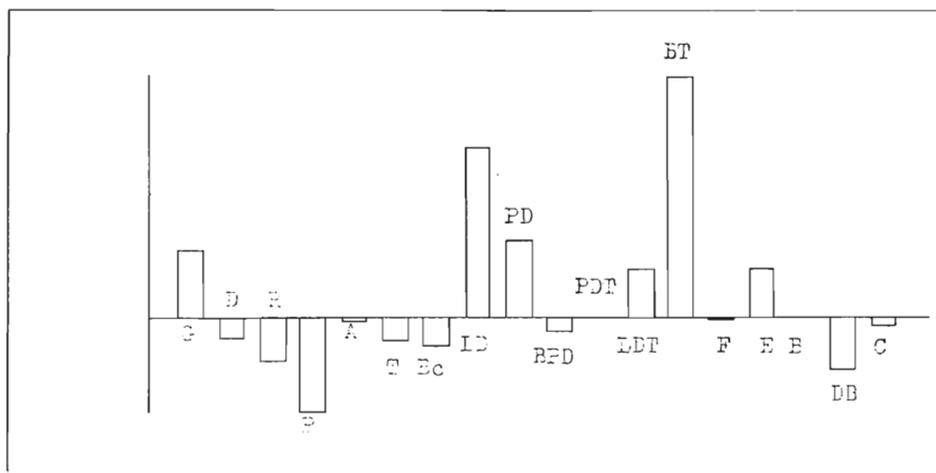


En nivel II podemos apreciar un alto nivel positivo del "lien" en los Raspadores básicamente, y con la única presencia positiva, en un índice muy bajo, las Puntas. Los valores negativos del "lien" en este nivel vienen dados por las Bipuntas de dorso, las piezas campañoides y de Doble bisel, entre otros.

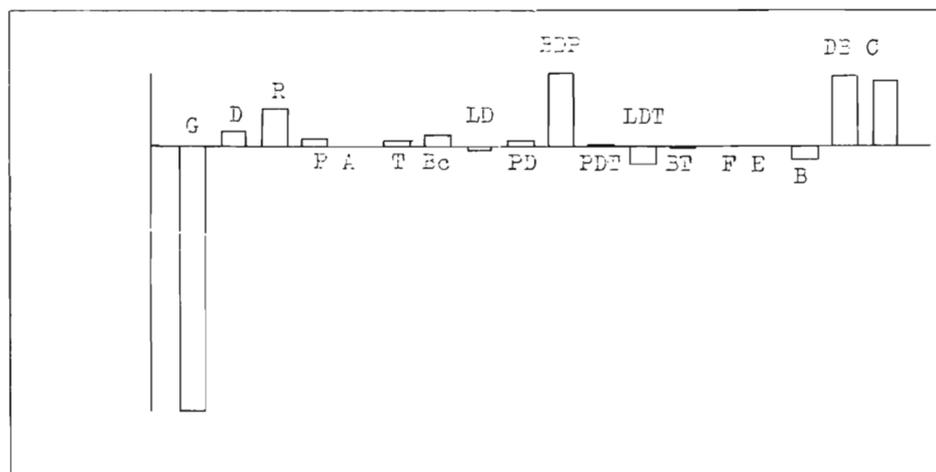
En el nivel I el "lien" positivo se concentra con mayor fuerza en las Bitruncaduras y Láminas de dorso; en tanto que los valores negativos se producen en las Puntas, piezas de Doble Bisel y las Raederas.

Finalmente en el nivel Superficial el "lien" positivo se da principalmente en las Bipuntas de dorso, en las piezas de Doble bisel, piezas campañoides y en las Raederas; en tanto que el "lien" negativo muy fuerte en contraste con los restantes grupos se da en los Raspadores.

Como se puede ver por los resultados positivos de los grupos tipológicos los Raspadores son los que alcanzan mayor significación en el cua-



Categorías del N-I según los valores del "lien"

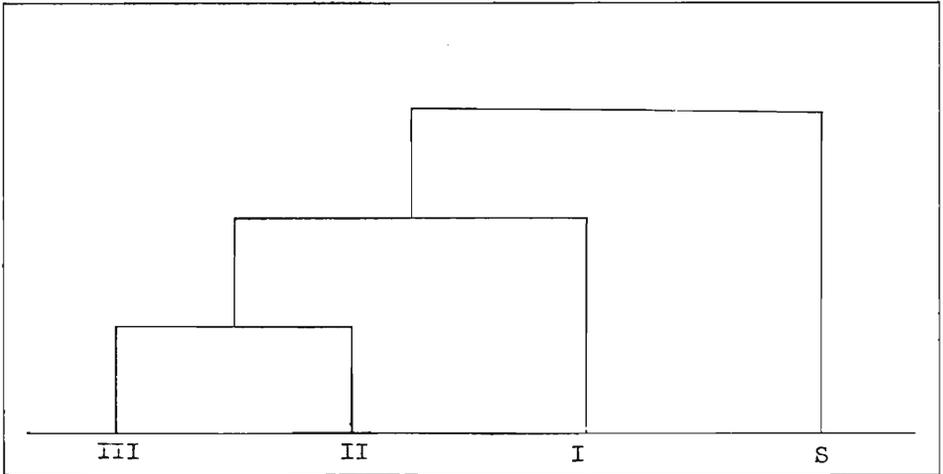


Categorías del N-S según los valores del "lien"

dro de la dinámica estructural del yacimiento, seguidos de lejos por las Bipuntas de dorso, las piezas de Doble Bisel y de tipo campñoide, y a cierta distancia de estos últimos las Láminas de dorso truncadas y las Bitruncaduras.

Las entropías de los niveles de Cova Fosca, sin grandes variantes entre sí, ofrecen sin embargo una mayor especialización de la industria en la fase II correspondiente al nivel II, seguida por el nivel III. Menor especialización se da en primer lugar en el nivel superficial, seguido por el nivel I. ENTROPIA: N-III —0.657; N-II —0.596; N-I —0.714; N-S —0.729.

El dendrograma calculado a partir de las distancias del X^2 entre los distintos niveles, relaciona los niveles superficial y I en un grupo, y éste último queda enlazado íntimamente con el N-II.



Dendrograma por niveles

Con respecto al cálculo del X^2 para cada uno de los niveles de Cova Fosca, vemos que el N-III posee una industria lítica muy homogénea, la cual se halla caracterizada por un predominio altamente significativo de Raspadores, denticulados y Raederas, sobre las restantes categorías, aunque a su vez alcanzan buen porcentaje los grupos de Buriles, Truncaduras y Láminas de dorso, como a continuación se expresa:

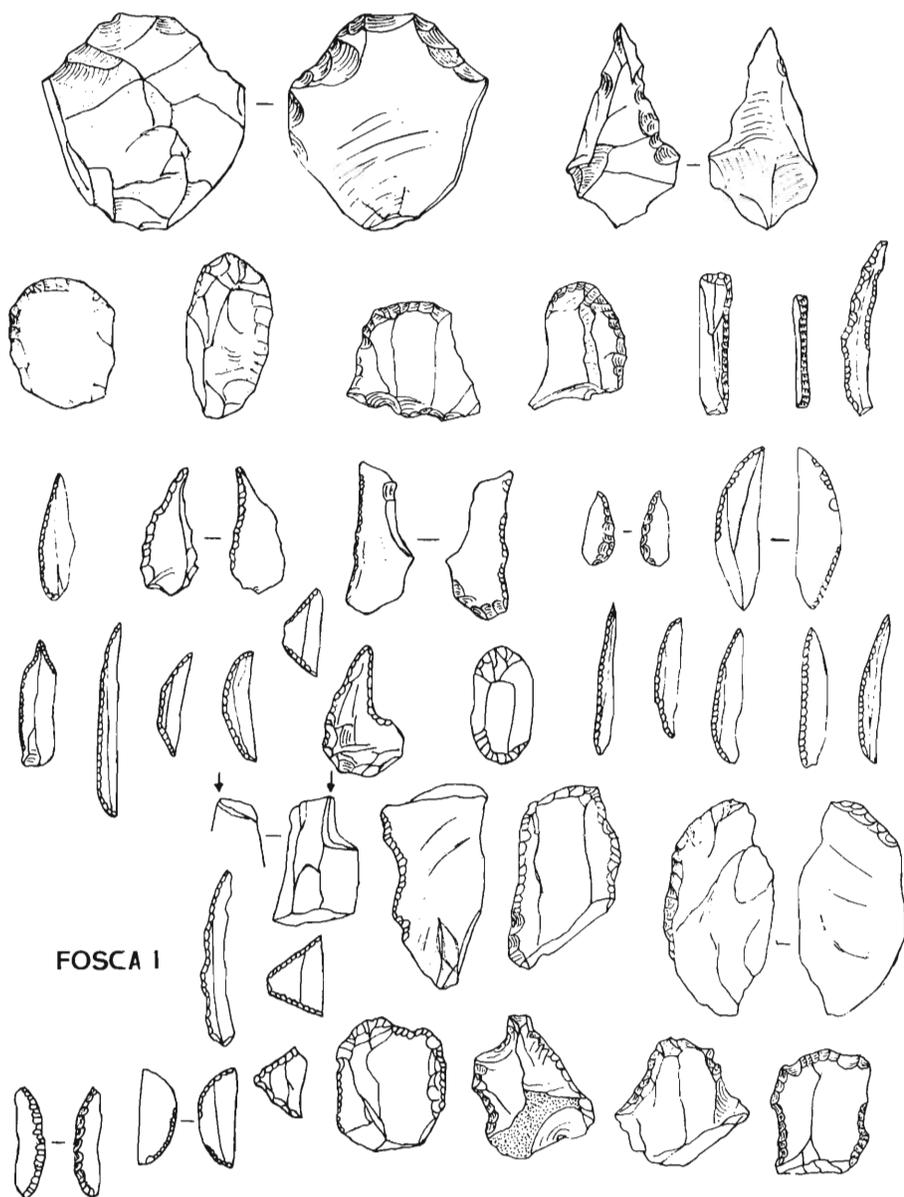
$$G,D,R//B = T, LD/A, LDT = PD, F = BT = P, C = DB = E = PDT \\ = BPD = Bc$$

Si analizamos más detalladamente los grupos y tipos primarios estudiados podemos todavía conseguir más precisión al respecto; así pues se puede comprobar que el grupo más representado viene determinado por los Raspadores, con el 31,6 % del total, con un mayor predominio de los Raspadores simples con referencia a los Raspadores de lasca y lámina con o sin retoques laterales (G11-G12). Por otra parte los Raspadores de hocico y los de ojiva alcanzan porcentajes menos importantes, de manera semejante a los Raspadores carenados.

Las piezas denticuladas poseen también un alto porcentaje, 21,36 %. constituido en su mayor parte por las lascas y láminas denticuladas, al contrario de las piezas con muescas, que en su conjunto no alcanzan el 5 %. Llama la atención el elevado porcentaje de las “espinas” (“epine”), útiles formados por dos muescas adyacentes o denticuladas contiguas, que llegan a superar el 5 %. Finalmente hemos de indicar la existencia de dos Raspadores denticulados.

Con referencia a los tipos que presentan las Raederas, éstas son fundamentalmente marginales y laterales.

En cuanto a los Buriles y Truncaduras se presentan con el 6,83 % de frecuencia para cada uno de los tipos; de éstos los Buriles, si bien su escaso número no permite hacer grandes precisiones, con todo observamos una buena representación de los simples y diedros, siendo mucho



FOSCA I

FOSCA - I

Utiles líticos de la Fase I, correspondientes al N-I

más escasos los obtenidos sobre truncaduras. Por su parte las Truncaduras se reparten con el mismo número entre las rectas y las de tipo oblicuo.

Las láminas de dorso constituyen el último grupo con cierta importancia porcentual, un 5,98 %, predominando totalmente los dorsos rectos; cabe mencionar separadamente la existencia de una laminita con escotadura proximal derecha. Asimismo dentro del conjunto de piezas laminares, con retoque abrupto, existen dos Láminas de dorso truncadas, y dos Puntas de dorso, una de las cuales (PD 23) presenta retoque derecho convexo y convergente, mientras que la otra (PD 24) ofrece un retoque a la izquierda cóncavo-convexo.

Por último, con tan sólo una pieza están representados los grupos de Puntas, Foliáceos y Bitruncaduras, de éstos los dos últimos son los que tienen mayor interés. La pieza foliácea se ha obtenido con un soporte de lasca, en la que se han practicado una serie de retoques planos, sin que pueda pues dar lugar a una confusión comparándolos con los útiles clásicos que conforman este grupo. En cuanto a la pieza bitruncada, tampoco puede ser clasificada como un geométrico, ya que es una lasca truncada en ambos extremos, sin ninguna relación con el utillaje que más tarde se desarrollará como industria a partir de la fase epigeométrica.

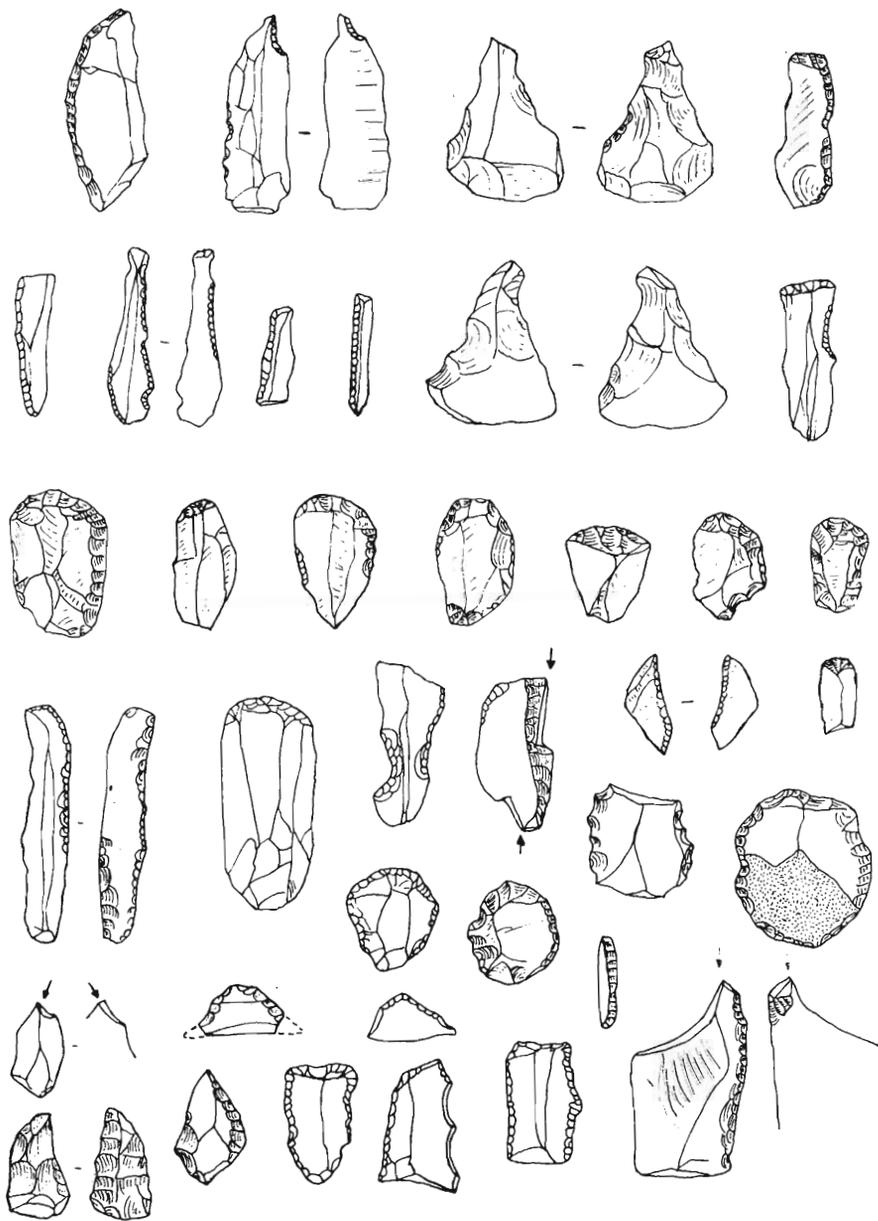
Este nivel en su generalidad posee unas características indudablemente epipaleolíticas, clasificable dentro de la facies microlaminar, con una cronología adecuada y ajustada a las dataciones de 7510 ± 160 B.C. y 6930 ± 200 B.C. Así pues se le puede encuadrar dentro de un Epipaleolítico microlaminar final.

El Nivel II posee un utillaje semejante al nivel anterior (N-III), aunque posee unas peculiaridades que lo definen en sí mismo con una personalidad propia. Los grupos dominantes siguen siendo los Raspadores, Denticulados y raederas. El primer grupo es el que posee mayor representación y en este nivel se destaca, muy significativamente, del resto de los grupos, dentro de éstos, considerados como no dominantes, a pesar de que aún posean cierta importancia relativa, se deben incluir los Buriles y las Truncaduras, los cuales a su vez se destacan del resto del conjunto industrial lítico.

A continuación se presenta la tabla de la dinámica estructural de este nivel:

G//D,R///B,T/LD,A, P = Bc = PD, BT, PDT = LDT = F
= E, BPD = C = DB

Si analizamos más detalladamente, tanto los grupos como los tipos primarios de este nivel II, podemos hacer algunas precisiones interesantes. Así los Raspadores, son fundamentalmente simples, en extremo de lasca o lámina, que puede estar o no retocada (G11-G12); los Raspadores ojivales y de hocico, como sucedía en el N-III, aunque poseen una buena representación porcentual, 4,48 %, siempre se hallan por debajo notablemente de los porcentajes de los Raspadores simples (G11-G12) en extremo de lasca o lámina, retocadas o sin retocar. También los Raspadores carenados se encuentran representados, alcanzando el 4,85 %, el cual significa un porcentaje relativamente importante, aunque el mayor valor lo poseen los Raspadores carenados frontales simples (G311).



FOSCA - II

Industria del N-II, Fase II del asentamiento

Las piezas denticuladas con muesca representan el 13,44 %, predominando las muescas profundas por encima de las marginales, en tanto que los útiles denticulados alcanzan justamente el 9 %, en su mayoría poseen muescas marginales, debemos señalar la presencia de dos Puntas denticuladas (D24-D324), una de las cuales es carenada y de gran tamaño.

A su vez el grupo de las Raederas posee un conjunto de piezas con retoque, en su mayoría lateral, y algo más abundantes las piezas con retoques simples; las Raederas transversales por su parte no son frecuentes, y menos todavía las piezas latero-transversales.

Por su parte el grupo de los Buriles y las Truncaduras se hallan muy relacionados entre sí, de forma similar al N-III. Los Buriles presentan un porcentaje bajo, aunque significativo, subdividiéndose a nivel interno, lo que permite apreciar una mayor presencia de este tipo de piezas, entre los Buriles simples sobre plano natural o fractura (B11, B12, B411) así como los Buriles obtenidos a partir de un plano retocado (B21, B22, B23); los diedros no se encuentran representados.

Las piezas Truncadas apenas si presentan variación alguna respecto al nivel anterior, ofreciendo en conjunto cuyos útiles se destacan indistintamente por los retoques abruptos, rectos u oblicuos.

Las láminas de dorso son unilaterales y profundas, presentando retoques rectos o también ligeramente sinuosos.

Las Puntas de dorso, con sólo tres piezas, poseen a su vez también retoques rectos, dos unilaterales y una bilateral.

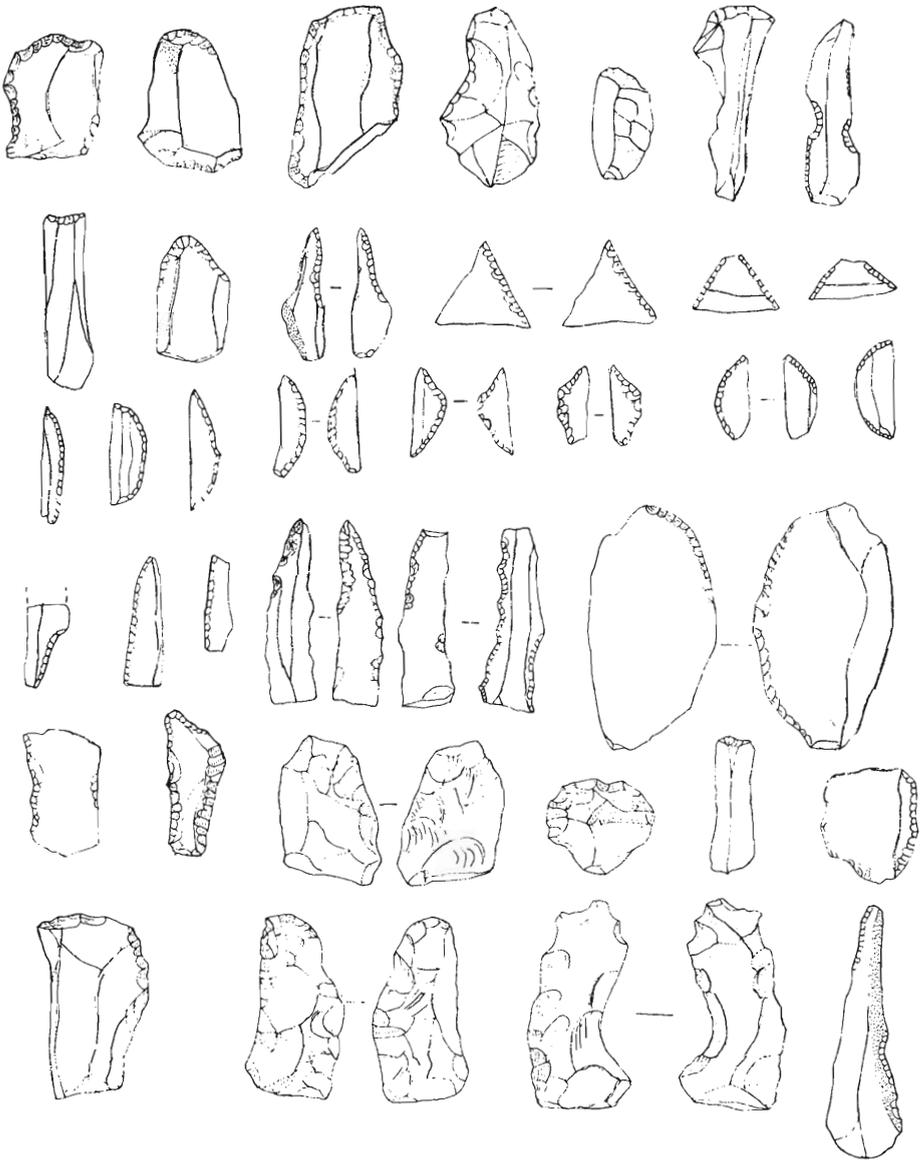
Los Geométricos caracterizados por la presencia de dos piezas, así como los Foliáceos, éstos sólo presentes por un único útil con retoque unilateral inverso, presentan ciertos problemas en la valoración correcta de la industria, sin embargo si los consideramos dentro del conjunto de la industria, creemos que no puede existir dudas al respecto, y que por tanto el N-II de Fosca debe adscribirse claramente al epipaleolítico microlaminar final, como se demuestra a través del estudio estadístico con la relación del N-III. Las dataciones absolutas dentro del VI milenio asimismo lo encuadrarían perfectamente dentro de este mismo contexto cultural.

En el N-I la industria presenta un cambio con respecto al utillaje de los niveles anteriores, con un conjunto lítico de caracteres neolíticos. Los grupos dominantes absolutos continúan siendo los Raspadores sobre los restantes grupos; sin embargo a partir de este momento ya se aprecia una mayor presencia de útiles de tipo geométrico y de doble bisel. El grupo de las raederas desciende notablemente, aunque todavía mantienen una relativa importancia. Las piezas de dorso, aún estando representadas no alcanzan porcentajes muy elevados, que podríamos calificar de moderados.

El grupo de los Buriles presenta un descenso de un 1 % sobre su porcentaje total. Las Bitruncaduras y las Bipuntas de dorso (BT y BPD) poseen una mayor representación, y son una clara muestra de utillaje geométrico que aparece en este nivel.

La dinámica estructural de los grupos tipológicos en este nivel I es la siguiente:

G,D,R//LD, T, B, PD, BT, C = BPD = A/DB = E = LDT
= Bc, F = PDT = P



FOSCA - S

Material lítico del Nivel Superficial

Para este nivel la datación de 5150 ± 70 B.C. enmarca esta industria lítica dentro de un contexto neolítico antiguo.

El nivel Superficial, el cual no representa el estrato final de ocupación del yacimiento, sino que corresponde a la superficie de tierras removidas, afectadas en gran manera por las remociones clandestinas que rebajaron más de un metro de potencia original de sedimentación de la cueva en este sector, como ha podido comprobarse su existencia en la estratigrafía de la entrada de la cavidad, todavía intacta. Es por este motivo que la industria lítica de este nivel puede ser que no represente una homogeneidad, dado que los materiales debieron ser removidos, y quizá las piezas que indican un contexto más avanzado dentro del Neolítico, como son las de Doble Bisel, que aquí aumentan, se pueda deber a esta circunstancia al no tratarse de un nivel intacto. Algo similar hubiese podido ocurrir en el Nivel I, ya que éste se vio afectado en su parte superficial por dichas remociones, puesto que en ciertos sectores las tierras cribadas de las excavaciones clandestinas penetraban también en el N-I. Así pues no debe extrañarnos que junto a la industria lítica de clara tradición epipaleolítica, nos encontremos elementos mucho más evolucionados, que pudieron pertenecer a las ocupaciones más recientes de la cavidad.

En este nivel el grupo de Denticulados y Raederas son totalmente dominantes, dado que los Raspadores quedan desplazados a un segundo lugar; por otra parte las Truncaduras se separan de manera altamente significativa del resto del utillaje, y también poseen una ruptura significativa, con relación a los raspadores. Los restantes grupos tipológicos pueden clasificarse en dos bloques separados entre sí por una discontinuidad significativa; hemos de destacar el importante aumento de las Bipuntas de dorso, así como de las piezas de tipo campñoide (C) y de las de doble bisel (DB); también disminuye perceptiblemente el grupo de los Buriles. El resto del utillaje no posee ningún tipo de presencia importante en este nivel, siendo todos ellos escasamente significativos.

A continuación presentamos la dinámica estructural de este nivel:

D, R///G/T///BPD, C, PD = LD, DB = B,
Bc = A, P/BT, E = F = PDT, LDT

