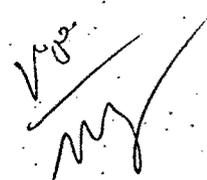


UNIVERSIDAD DE CANTABRIA. FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS.
DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA Y ARQUEOLOGIA.

EL MAGDALENIENSE SUPERIOR-FINAL DE LA REGION CANTABRICA.

Tesis doctoral presentada por
César González Sainz y dirigida
por Ignacio Barandiarán Maestu,
Catedrático de Prehistoria de la
Universidad del País Vasco.

 Santander, Diciembre de 1986.

4. La transformación en utensilios.

4.1. Los modos de retoque.

Son casi ilimitadas las posibilidades que se abren en cuanto a la forma de abordar un estudio tipológico de los útiles retocados del Magdaleniense Superior-Final. Particularmente pretendemos objetivar en lo posible los principales caracteres de los conjuntos de ese período -aquellos que definen tipológicamente al horizonte-, las diferencias entre tales conjuntos, y los mecanismos explicativos de esa variabilidad.

En el análisis técnico realizado anteriormente de las piezas retocadas, se han encontrado una serie de diferencias entre los conjuntos, de orden sobre todo geográfico (distintas materias primas, grado de selección, frecuencias de determinados soportes), y cronológico (variaciones en los tipos de soporte retocado, y en el grado de selección de algunos restos de talla), que deben tener una traducción más o menos directa en la valoración tipológica de esos mismos conjuntos.

Para verificar este planteamiento, comprobar si otros mecanismos explicativos eran capaces de aislar o de explicar determinadas formulaciones (facies funcionales por ejemplo), y definir la estructura tipológica del período y sus variaciones, hemos comenzado el análisis por sus aspectos más abstractos o generales, por los modos de retoque (según concepto y mecánica de análisis de G. Laplace 1974). Pensamos que de esta forma, al abordar posteriormente los grupos tipológicos y los tipos, tendrán un sentido más preciso las diferencias según conjuntos.

4.1.1. La variabilidad modal. Análisis de distancias.

Se ha calculado la distancia X^2 de los diferentes conjuntos estudiados, tomados dos a dos, a partir de la composición de cada uno de ellos según modos de retoque. Los resultados se expresan en Cuadro IV.25 y en el dendrograma construido a partir de ellos, que explicita las distintas asociaciones entre niveles en función de esa distancia X^2 .

El dendrograma evidencia una notable coherencia entre los distintos conjuntos líticos, cuyas sucesivas adiciones se producen en su práctica totalidad a menos de 0.350. Tan solo a la derecha de la representación parecen situarse cuatro conjuntos bastante distintos del resto: CH.I, PL.4, CM.B y sobre todo LI.II-Ib.

En la gráfica pueden distinguirse dos grupos de conjuntos internamente muy homogéneos: A (EK.IV a EF.B) y B (EK.V a TB.1c). A la derecha del dendrograma se añade un tercer grupo de conjuntos internamente mucho más heterogéneo: C (OT.2 a LI.II-Ib); sus integrantes van uniéndose de forma progresiva a la suma de grupos A y B, aunque esa adición lineal presenta dos excepciones: las uniones previas de RI.26 y RI.27, y de CH.I y PL.4. Quizá convenga indicar cómo los conjuntos de este grupo C se unen siempre a otros del B, y no del A, bastante más alejados, aun cuando la representación gráfica únicamente refleje su adición a A+B.

Esos tres grupos de conjuntos presentan caracteres cronológicos, geográficos, referidos a la calidad de la excavación (grado de fiabilidad del muestreo), y previsiblemente funcionales, parcialmente diferentes. El grupo situado a la izquierda (A), está compuesto por conjuntos procedentes de excavaciones recientes (excepto UR.C), es cronológicamente bastante heterogéneo (desde conjuntos azilienses hasta EF.B, probablemente del Magdaleniense Inferior avanzado), y geográficamente corresponde al oriente cantábrico con preferencia.

El grupo B presenta mayor coherencia cronológica (excepto UR.F, todos los conjuntos son del Magdaleniense Superior-Final); en cuanto a la calidad del muestreo o a la situación geográfica es más heterogéneo que el A, aun cuando sigan dominando los conjuntos de la zona oriental.

En el tercer grupo, se integran sólo conjuntos occidentales, procedentes en su mayor parte de excavaciones antiguas, y casi todos ellos asignables al Magdaleniense Superior-Final, aun cuando encontramos niveles de transición o quizá azilienses (RI.27 o el muy extraño de CH.I).

Si centramos nuestra atención en la estructura modal de los conjuntos interrelacionados (véanse ordenados en fig.186), observaremos cómo a la izquierda de la gráfica se han reunido una serie de conjuntos fuertemente dominados por el modo de retoque Abrupto. Conforme nos desplazamos a la derecha, van apareciendo los conjuntos con modo de retoque Simple dominante, seguido al principio del modo Abrupto y, ya en los conjuntos del grupo C, de otros modos (Buril preferentemente).

Es obvio cómo las variaciones del modo de retoque Abrupto constituyen el más importante factor de ruptura entre conjuntos. Esa mayor capacidad de unir o separar se deriva de ser el modo con mayores variaciones según tipo de excavación, o más afectado por algunas alteraciones sedimentarias según niveles, y además por tratarse de piezas que van agrupadas en un mismo útil, a diferencia de buriles o raspadores, por señalar los factores más claros.

Hay algunas excepciones a la tendencia de organización

modal formulada que conviene comentar. Entre las más claras se encuentran las de conjuntos como AB.VII y UR.Dinf., muy semejantes entre sí, que son los únicos en los que el modo de Buril es dominante, quizá por problemas de selección de material o errores de muestreo, pero también por la mayor abundancia de buriles en el Cantábrico oriental, y sobre todo en el horizonte cronológico que representa al menos UR.Dinf. En cualquier caso, probablemente los conjuntos originales contaron con mayor presencia de Simples y sobre todo de Abruptos; en relación con ello, su situación en el dendrograma no parece lógica -como veremos más adelante-, ni desde una óptica geográfica ni cronológica.

Es similar en este sentido el caso de SÑ.VI, que es el conjunto más cercano tanto a UR.Dinf como a AB.VII.

Por su parte, los niveles 26 y 27 de Riera, de estructura modal dominada por los Abruptos, aparecen sin embargo situados en la zona derecha del dendrograma (grupo C). Se explica esta cuestión por tratarse de dos conjuntos bastante alejados de casi todos los demás, y sobre todo relativamente distantes entre sí (0.319), de forma que su unión sólo tiene cabida en una zona del dendrograma bastante más a la derecha que la de aquellos conjuntos respecto a los que, de hecho, presentan menores distancias.

Los factores que explican la ordenación de niveles puesta en evidencia por el dendrograma, son los mismos que determinan la variabilidad industrial entre distintos conjuntos; se trata de una misma cuestión. Estos factores son desde luego múltiples y actúan de forma interrelacionada, en sistema, pero pueden jerarquizarse en orden a su mayor o menor capacidad de explicar esa variabilidad, al menos sobre los conjuntos con los que por el momento contamos, para un período y sobre un área geográfica concreta.

Abordamos así un comentario de los más importantes factores, jerarquizados a partir de los resultados del dendrograma:

1. Situación geográfica. Se trata del factor que más parece determinar los agrupamientos de conjuntos líticos. Las diferencias culturales sincrónicas, derivadas únicamente de la situación geográfica, son lógicamente muy importantes en una región organizada sobre un eje W.-E., en relación sobre todo por su extremos oriental con otros importantes focos durante la época que tratamos. De otra parte, la desigual presencia de las materias primas líticas a lo largo de la región, y las importantes implicaciones técnicas y tipológicas que esto conlleva, actúa en un mismo sentido.

De esta forma, las "rupturas" geográficas en las industrias líticas serán más claras que entre los útiles de

hueso o asta, terreno en el que las diferencias E.-W. vienen esencialmente marcadas por el diferente grado de relación con otros focos o de aislamiento, y por factores estrictamente funcionales, pero no por distintas condiciones de adaptación en cuanto a materias primas.

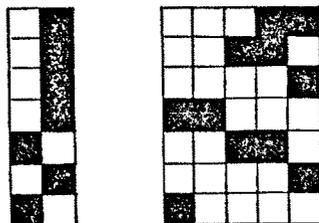
En fig.186 hemos proyectado la ordenación de los diferentes conjuntos del dendrograma, indicando su situación en la zona oriental cantábrica (País Vasco) u occidental (Asturias-Cantabria). La separación de unos y otros es notoria en una visión de conjunto. En una aproximación más concreta, en el interior de cada una de las agrupaciones de distancias indicadas (A,B,C), parece observarse la misma tendencia, destacándose los dos conjuntos occidentales del grupo A (RI.24 y EF.B) entre los más alejados y por tanto, a la derecha. Algo semejante viene a suceder en el grupo B, aunque no parece encajar bien -como ya hemos comentado- la situación de AB.VII y SN.VI, quizá por distintos tipos de selección de sus materiales. Dentro del grupo más heterogéneo (C), sólo encontramos conjuntos occidentales.

2. Cronología. Las diferencias culturales diacrónicas, aun siendo importantes factores explicativos de la variabilidad dentro del periodo que tratamos, parecen menos nítidamente expresadas en la agrupación de distancias del dendrograma. Valorado éste en su conjunto, se constata una cierta tendencia entre los conjuntos más recientes a situarse a la izquierda. Esto no se debe a que los conjuntos más evolucionados sean más homogéneos (o mejor, presenten menos distancias entre sí) necesariamente, sino a que coinciden en nuestro análisis, sobre todo, la tendencia a la especialización en utillaje de dorso microlaminar durante el Magdaleniense terminal y todo el Aziliense, con una relativa mayor abundancia de este tipo de útiles en algunos yacimientos del País Vasco.

Considerados individualmente los yacimientos con más de un conjunto industrial, también parece evidenciarse una cierta tendencia a su ordenación cronológica, recesiva de izquierda a derecha. Esto sucede, entre las series de dos conjuntos, en TB, OT, y AI, aunque no en EF. Aquellos yacimientos con mayor número de niveles, evidencian sin embargo un mayor entrecruzamiento de éstos que cuando se han considerado sus distancias aisladamente (solo en relación a los conjuntos del mismo yacimiento, aspecto que abordaremos en el siguiente capítulo), dadas las interferencias que ahora produce la inclusión de otros muchos conjuntos. Así, no se ordenan bien cronológicamente los niveles 26 y 27 de Riera, D inf. de Urutiaga y el conjunto I de La Chora. Por último, desde luego las diferencias modales entre los conjuntos de Ekain, no se deben precisamente a factores de evolución cronológica, sino a posibles errores de muestreo (distinto grado de representatividad del conjunto original, a lo largo de la serie) y a diferencias funcionales entre niveles.

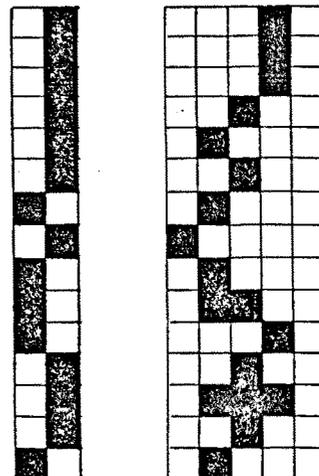
EK. IV A // S B SE
 EK. VIa A // B S SE
 UR. C A // S B SE
 EK. VIIIs A / S B
 RI. 24 A // S / B / SE E
 EK. III A /// S B SE
 EF. B A S / B SE

A



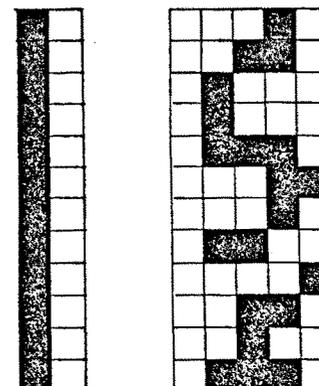
EK. V A / B : S / SE
 UR. Ds A / S B // SE E
 AI. Ii A / B S // SE E
 EK. VIb A B S
 UR. E S B A // SE E
 AI. II A S B // SE E
 TB. Ia-b A S B / SE E
 UR. F S / A B // SE E
 RI. 21/23 S A / B / SE E
 MO. 2 S A // B SE E
 CH. VI-II S / A B / SE E
 UR. Di B / S / A // SE E
 SÑ. VI S B / A / SE E
 AB. VII B / S A SE
 TB. 1c S A // B / SE E

B



OT. 2 S /// A B / SE E
 CH. VII-X S /// A B / SE E
 EF. A S A // B SE
 RA. 2b S / B A SE / E
 BR. t S / B A SE
 RI. 27 A / S / B E SE
 RI. 26 A / S // B E SE
 OT. 3 S /// B A SE
 CH. I S / B SE A / E
 PL. 4+MS S / B SE A / E
 CM. B S SE B / A E
 LI. II-Ib S // A / SE B E

C



Asturias-Cantabria / Pais Vasco
 Magd.Inf./ Magd.Sup-Final I/II/III/ Aziliense

Fig.186. Secuencias estructurales según Modos de retoque, ordenadas a partir de su sistancia X2: su traducción geográfica.

Anteriormente ya hemos indicado cómo las tres agrupaciones de distancias distinguidas, presentan un distinto carácter desde una óptica cronológica y cultural, siendo sobre todo heterogéneo el grupo A. En el interior de esos grupos, y sobre todo en el primero de ellos, los conjuntos parecen reproducir la tendencia a organizarse cronológicamente, situándose los más recientes a la izquierda de cada

agrupación. La sucesión no es desde luego demasiado precisa por la interferencia de otros factores. Si elimináramos los errores de muestreo, es decir, si tuviéramos la seguridad de que todos los conjuntos analizados presentaran el mismo grado de representatividad respecto a la realidad original, seguramente los conjuntos se ordenarían cronológicamente mejor en cada agrupación de distancias, y quizá estuvieramos ante -al menos-, dos modelos de evolución a lo aziliense, determinados por razones funcionales y diferencias culturales de orden geográfico, pero desgraciadamente no es el caso.

3. Errores de muestreo. Es claro que estos también explican una parte importante de la variabilidad modal, de forma que por el momento parece más sensato insistir en unas mismas tendencias de evolución modal a lo largo de la región, aunque expresadas de forma diferente según áreas geográficas (como factor diferencial más importante).

Aunque difíciles de calibrar, estas distorsiones parecen importantes en conjuntos como PL.4 y CM.B, procedentes de excavaciones antiguas de las que prácticamente no se han conservado restos de talla, con la consiguiente discriminación de piezas poco típicas. La falta de utillaje microlaminar es similar a la que parece afectar a SÑ.VI, AB.VII y probablemente a BR.E-C.

Otros tipos de distorsiones pueden ser las sufridas por CH.I o UR.Dinf., conjunto separado del D sup. un tanto aleatoriamente y respecto al que presenta diferencias quizá excesivas en el modo de retoque Abrupto.

Las muestras procedentes de zonas marginales del yacimiento, quizá con un mayor grado de alteración sedimentaria, y menor en el caso de la antrópica, pueden incorporar a su vez errores que han podido influir en conjuntos como el de RA.2b o algunos de la cueva de La Riera.

4. Variabilidad de orden funcional. Las distintas proporciones de útiles según conjuntos sincrónicos, tienden a interpretarse hace ya tiempo como reflejo de las distintas funciones llevadas a cabo en el yacimiento, o de la distinta importancia relativa de éstas.

Es claro que deben existir variaciones industriales entre conjuntos de orden funcional; sin embargo, a la vista del dendrograma que comentamos no parece que estemos ante el factor más importante. De hecho no creemos que las diferencias en las proporciones de los útiles según conjuntos, impliquen directa y esencialmente, cambios en las funciones desarrolladas -ni siquiera en la importancia relativa de estas-, sino que en mayor medida deben reflejar diferentes maneras de llevar a cabo unas funciones muy semejantes en los distintos yacimientos generalmente.

De hecho, no parecen agruparse por un lado los yacimientos costeros con importante índice de recolección de

moluscos, y de otro los yacimientos del interior. En estaciones con objetivos de caza dominantes muy contrastados según niveles, como Ekain, no se agrupan de un lado aquellos más centrados en la caza del ciervo (VII sup., y en menor medida V y IV), frente a los especializados en la caza de cápridos (VIb, VIa). Debe recordarse sin embargo cómo los niveles de este yacimiento guipuzcuano tampoco se ordenan bien cronológicamente, por lo que excluido el factor geográfico, debe pensarse quizá en la diferente representatividad de los conjuntos recuperados respecto a los originales según niveles como principal factor explicativo (influyendo también seguramente el cronológico y el funcional).

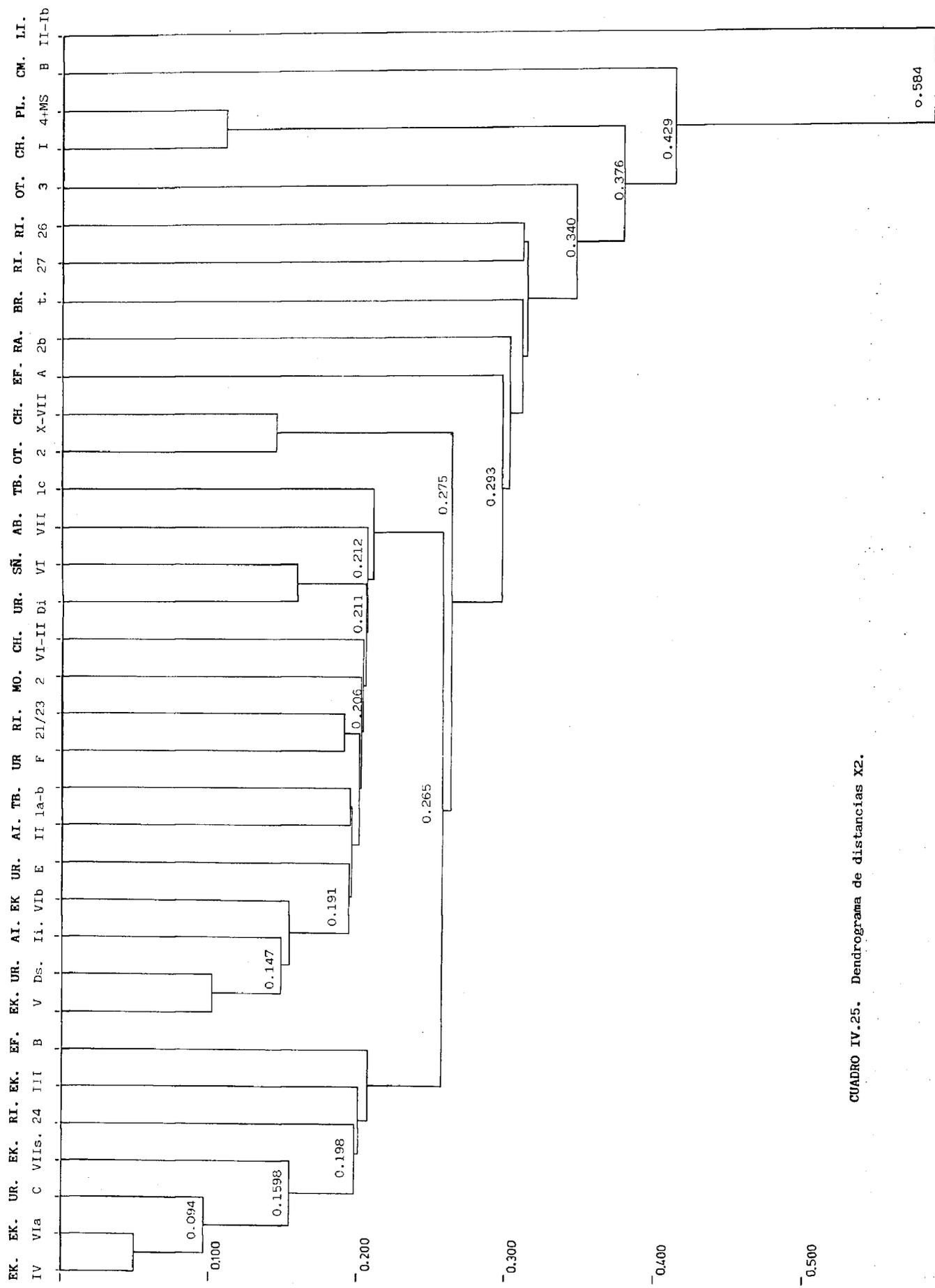
Las estructuras modales de esos conjuntos de Ekain, son precisamente las más alejadas estadísticamente de conjuntos como el de Rascaño 2b, de orientación económica similar al menos a los niveles VIa y VIb de Ekain.

Realmente creemos que las actividades desarrolladas en los yacimientos y niveles tratados debieron ser mucho más semejantes de lo que los estudios de fauna y moluscos, o el relieve en que se enmarcan los yacimientos, nos inducen a pensar en ocasiones. Parece claro que a partir de esos trabajos, se aprecian más diferencias entre yacimientos o niveles que a partir del análisis de sus industrias, en donde existe un mayor grado de semejanza. Aunque creemos que las diferencias de orden estrictamente funcional entre las industrias deben existir de hecho, su incidencia en la variabilidad debe ser escasa, y por el momento parecen ocultas por la mayor capacidad explicativa de otros factores, quizá también "funcionales" en algún caso, pero en sentido muy amplio (condiciones geográficas de adaptación sobre todo, y factores cronológicos o errores de muestreo).

El cálculo de distancias entre conjuntos realizado, manifiesta un resultado negativo en cuanto a la posibilidad de aislar diferentes modelos evolutivos en el Cantábrico, paralelos cronológicamente y definidos a partir de diferencias culturales de naturaleza geográfica y sobre todo funcional, o de ambos tipos.

Parece poder deducirse del dendrograma, unas tendencias de evolución modal muy semejantes a lo largo del Cantábrico, aunque expresadas de forma diferente según -sobre todo- áreas geográficas sobre el eje E.-W., o en función de distintas condiciones de adaptación en cuanto a materias primas.

Se destacan como principales variables, entre los modos de retoque, los tipos Abrupto y Simple, de tendencia frecuentemente inversa. Los cambios entre estos órdenes, y el diferente papel jugado por Buriles y Sobreelevados, se explican más desde una óptica geográfica que cronológica, en tanto que las variaciones funcionales parecen, a este nivel de análisis y con los conjuntos actualmente disponibles, mucho menos explicativas.



CUADRO IV.25. Dendrograma de distancias X2.

4.1.2. Las estructuras modales del Magdaleniense Superior-Final Cantábrico. Dinámica evolutiva y variaciones geográficas.

4.1.2.1. Los yacimientos cantábricos.

Abordamos a continuación la estructura modal de los conjuntos líticos del Magdaleniense Superior-Final, incluyendo el análisis de algunos correspondientes a horizontes anteriores y posteriores, como punto de apoyo a una más correcta formulación de las tendencias industriales:

1. Cueva de La Paloma. El conjunto de piezas del nivel 4 está bastante seleccionado, como evidencia la escasez de efectivos en el orden de Abruptos, la falta de restos de talla, y la gran cantidad de industrias óseas conservadas frente al número de piezas retocadas. En relación con esos factores, parecen minimizados los valores de los Abruptos, o dentro del orden de los Simples, de piezas como Raederas y Denticulados, de efectivos muy escasos en comparación a otros conjuntos del Magdaleniense Superior-Final del Cantábrico occidental:

S / B SE A / E

36,6 / 26,0 19,5 17,6 / 0,4

El conjunto de Paloma nivel 4+MS, está muy distanciado estadísticamente de la mayoría de los analizados. Sorprende en cualquier caso su estrecha semejanza con CH.I, en cuanto a los modos de retoque o incluso al nivel de grupos tipológicos. El hecho de que CH.I sea un conjunto acerca del que tenemos serias dudas de su representatividad (frente a otros de ese yacimiento), reafirma nuestra prevención sobre los valores que pueden extraerse de los útiles conservados de La Paloma.

2. Abrigo de Entrefoces. Los dos conjuntos considerados presentan una formulación de su estructura modal sólo relativamente diferente; de hecho su distancia X², no excesivamente elevada, es la menor de uno u otro respecto a cualquiera de los conjuntos líticos considerados en la región.

Los conjuntos más cercanos a los de Entrefoces A y B son los de MO.2, RI.21/23 y TB.1c (al B), esto es conjuntos occidentales y de momentos antiguos del Magdaleniense Superior-Final, lo que podría apoyar la cronología cultural pro-

puesta para Entrefoces: un Magdaleniense Inferior tardío para la capa B y Superior inicial para la A, aunque sin demasiada seguridad dada la escasez de elementos de juicio y lo poco común del yacimiento en su composición industrial.

Los órdenes tipológicos de ambas capas evidencian un sensible aumento del modo de retoque Simple a costa de Abruptos, Buriles y Sobreelevados:

nivel A: S A // B SE
 50,3 42,2 // 6,0 1,4

nivel B: A S / B SE
 47,8 36,9 / 11,3 3,9

Ese incremento de Simples se centra esencialmente en el grupo de Denticulados, muy desarrollado en el nivel A, donde también aumentan algunos grupos correspondientes al orden de Abruptos como Perforadores, Abruptos y Truncaduras; el descenso de Láminas y Puntas de dorso es sin embargo más fuerte.

Aunque ambos niveles son semejantes en cuanto a la importancia de la talla de la cuarcita o el escaso desarrollo de algunos útiles de transformación (como buriles o raspadores), esas actividades de taller están más desarrolladas en el nivel B, horizonte que parece representar unas actividades más definidas (gran cantidad de restos de talla y útiles más centrados en labores de caza) que el A, con grupos tipológicos más diversificados.

3. Cueva de Tito Bustillo. Los dos conjuntos reconocidos, 1c y 1a-b, se sitúan en un horizonte bastante antiguo del Magdaleniense Superior-Final Cantábrico, apenas distinguible en el caso del 1c del Magdaleniense Medio.

Las estructuras modales evidencian un importante aumento del orden de Buriles, y en menor medida de los SE, frente a la estabilidad de los Abruptos y el descenso de Simples y Astillados (E):

nivel 1a-b: A S B / SE E
 38,9 27,7 22,7 / 5,9 2,7

nivel 1c: S A // B / SE E
 41,3 39,1 // 15,2 / 2,2 2,2

Las distancias X² de estos dos conjuntos son escasas respecto a muchos de los niveles analizados. De esta forma, la separación entre 1a-b y 1c (0.310) es mayor que la distancia de 1c a MD.2 (0.219), RI.21/23 (0.232), UR.F (0.284) y AI.II (0.280), o que la existente entre 1a-b y ese último conjunto guipuzcuano (0.192), con el que también presentaba llamativas semejanzas (dada la situación geográfica de ambos) en la estructura técnica de talla.

4. Cueva de Bricia. La estructura modal del conjunto de niveles magdalenienses está dominada por el modo de retoque Simple, muy diversificado por grupos tipológicos, y en menor medida por los Buriles; son muy escasos los útiles Abruptos:

S / B A SE

55,6 / 33,4 7,4 3,7

Algunos aspectos de esta composición acercan a Bricia, paradójicamente, a conjuntos orientales con muchos Buriles y escasos Abruptos a causa probablemente de una alta selección por tamaños: SÑ.VI y AB.VII.

Debe resaltarse el hecho de que las diferencias de Bricia respecto a yacimientos con varios niveles (TB,RI,CH,OT,AI), son siempre menores con el conjunto más antiguo de cada serie, excepto en aquellas estaciones en las que se han considerado niveles del Magdaleniense Inferior: Urtiaga (donde el más cercano a BR es el D.inf.), Entrefoces (el A) o Ekain (el V). Es determinante en estos hechos el fuerte desarrollo de los buriles en el conjunto de Bricia, que esencialmente podría corresponder a fases no tardías del Magdaleniense Superior-Final.

5. Abrigo de Cueto de La Mina. La estructura modal del nivel B es una de las más extrañas de todas las analizadas, con altas distancias estadísticas respecto a todos los conjuntos, si exceptuamos los de PL.4 y CH.I.

S SE B / A E

35,8 29,0 23,3 / 10,5 1,4

Ello es así, no sólo por la escasez de Abruptos, sino sobre todo por el muy elevado número de Sobreelevados, debido a la alta frecuencia de raspadores nucleiformes o carenados. El número de buriles es todavía importante, aunque menor que en el nivel precedente C.

6. Cueva de La Riera. La estructura modal de la secuencia Magdaleniense Superior y Aziliense es como sigue:

nivel 28:	A /// S B E
	75,0 /// 18,2 4,5 2,3
nivel 27:	A / S / B E SE
	46,5 / 32,1 / 14,3 4,5 2,7
nivel 26:	A / S // B E SE
	47,1 / 35,3 // 9,4 7,1 1,2
nivel 24:	A // S / B / SE E
	54,6 // 27,1 / 14,4 / 3,5 0,4
nivel 21/23:	S A / B / SE E
	42,4 32,6 / 18,5 / 5,4 1,1

No se observan en ella, ni en su representación gráfica (fig.187), movimientos continuados de aumento o descenso de los diferentes órdenes, pero sí una serie de tendencias bastante expresivas de la dinámica industrial del período: así la reducción del orden de Buriles -salvo oscilaciones puntuales como en el nivel 27- desde un Magdaleniense Superior bastante antiguo (RI.21/23) que marca el máximo desarrollo de este tipo de piezas (al igual que en Cueto de La Mina el C y en menor medida el B). Esa tendencia a la reducción de buriles va acompañada de importantes cambios en la técnica de fabricación durante la secuencia 21/23 a 27.

Se advierte también una reducción de los valores de SE, desde el nivel 21/23, con un cierto número de raspadores carenados y nucleiformes todavía, hasta el nivel 27. Las oscilaciones que presentan Abruptos y Simples parecen de sentido inverso, tendiéndose al aumento de los primeros y a la reducción de Simples.

El cálculo de distancias X2 entre sólo esos cinco conjuntos, evidencia una mínima distancia entre capas 26 y 27, conjuntos a los que progresivamente se unen el 24, 21/23 y 28, cada vez más diferentes, o de caracteres paulatinamente más específicos.

En relación a las tendencias evolutivas indicadas más arriba para los modos de retoque, destaca la máxima separa-

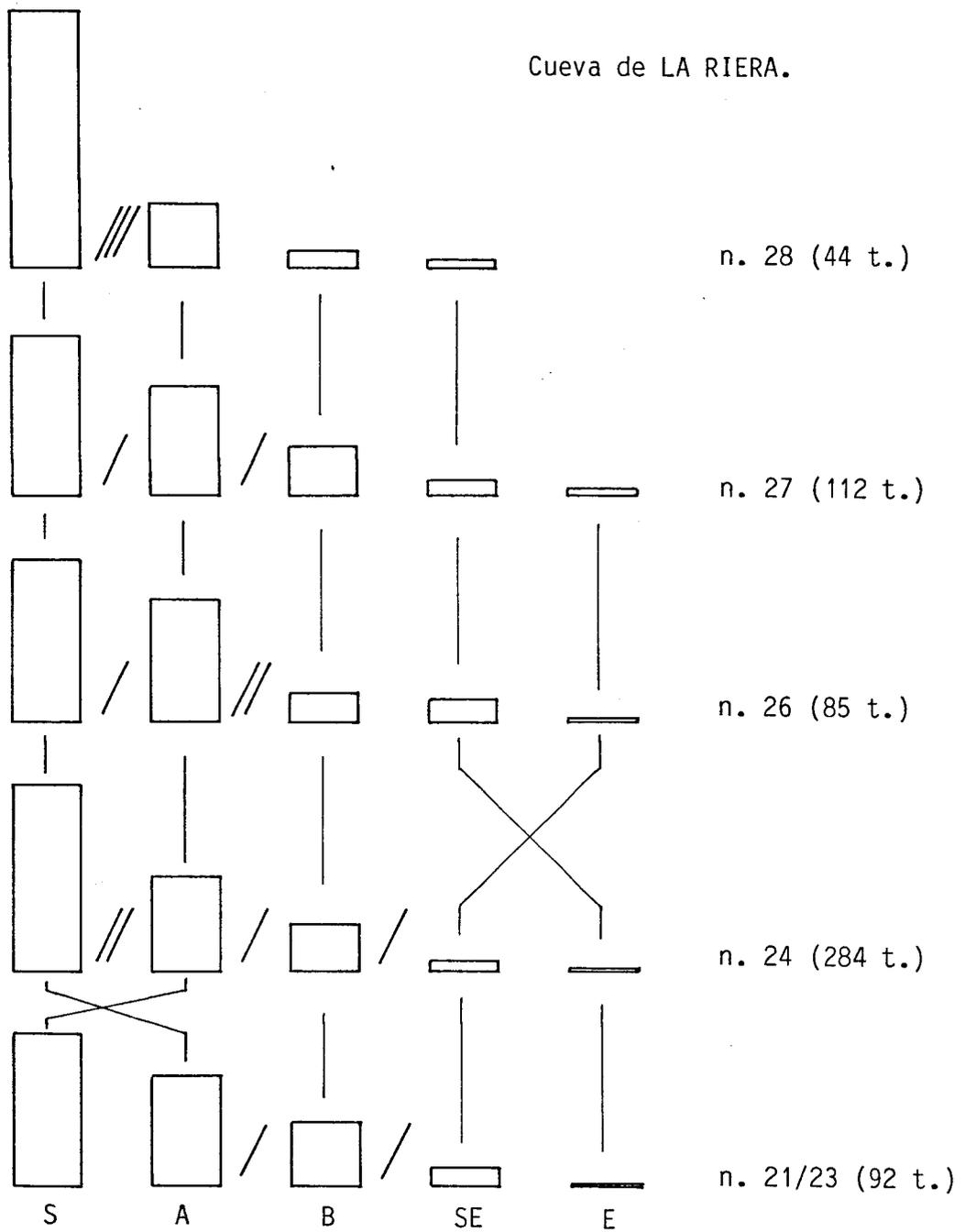


Fig.187.

ción estadística entre 21/23 y 28, situados a su vez en los extremos de la serie estratigráfica considerada.

Respecto a otros yacimientos cantábricos, los niveles más antiguos (21/23 y 24) presentan bastantes similitudes con otros conjuntos magdalenienses, siendo mucho más diferentes

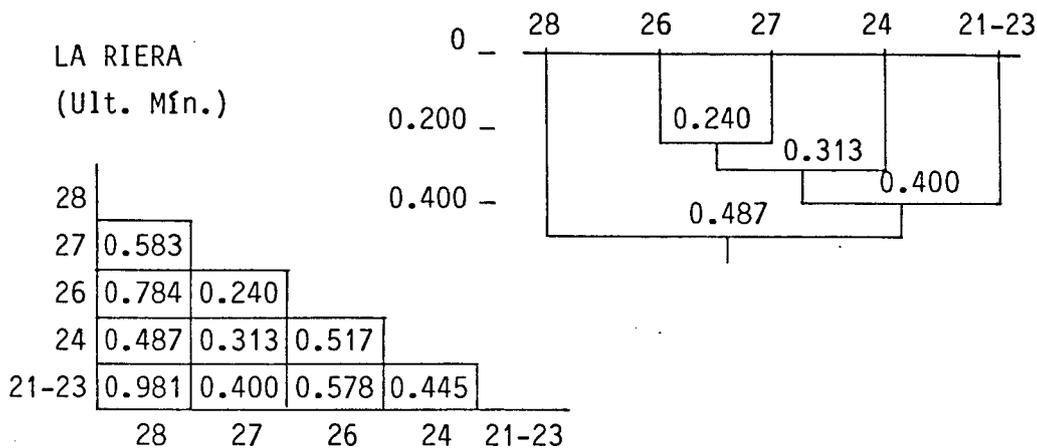


Fig.188.

las capas 26 y 27. Así, el 21/23 se aproxima a UR.F (0.182), MD.2 (0.206), CH.VI-II (0.207) o TB.1c (0.232); el 24 a UR.C (0.198), EF.B (0.216), EK.IV (0.256) o UR.D sup.(0.265). Las capas 26 y 27 están más alejadas de los conjuntos cantábricos.

7. Cueva del Linar. La estructura modal deducible de los apenas 49 tipos primarios de capas II+Ib, aparece dominada por los Simples (sobre todo piezas de retoque continuo y raspadores), en tanto que es mínima la incidencia de los buriles:

S // A / SE B E

51,0 // 24,5 / 10,2 8,2 6,1

Entre otros factores explicativos de esta estructura, debe tenerse en cuenta el frecuente empleo de la cuarcita ya en el sector occidental de Cantabria. Las distancias de este conjunto del Linar son bastante altas respecto a todos los considerados en la región. Las mínimas son las que presenta con MD.2 (0.584) y CH.VI-II (0.594).

8. Cueva de Morín. Su estructura también aparece dominada por los Simples, aunque en este caso estén más desarrollados los Abruptos. Sorprende el bajo porcentaje de Buriles, que convierte a MD.2 en uno de los escasos conjuntos del Magdaleniense Superior-Final Cantábrico en los que estas piezas aparecen superadas por los raspadores (junto a FL.4,

CM.B, LI.II-Ib y CH.)

S A // B SE E

41,2 38,8 // 11,5 6,6 1,9

Los conjuntos cantábricos más cercanos son RI.21/23 (O.206), TB.1c (O.219), EF.B (O.294) y TB 1a-b (O.317), todos ellos occidentales y poco evolucionados cronológicamente.

9. Cueva del Rascaño. La frecuencia de denticulados y raspadores en el nivel 2b determina una estructura modal dominada por los Simples, que marcan una discontinuidad respecto a Buriles, Abruptos y Sobreelevados:

S / B A SE / E

39,9 / 25,9 18,4 13,3 / 2,5

Presenta distancias bastante altas respecto al resto de yacimientos de la época estudiada. Las mínimas se localizan en CH.VI-II, o en conjuntos no demasiado fiables como PL.4 y CH.I.

10. Cuevas del Otero y La Chora. La proximidad geográfica de estos dos yacimientos del Valle de Aras, en la cuenca del río Ason, y el hecho de haber sido excavados por un mismo equipo y en condiciones similares, permite un intento de interrelación de las tendencias modales que evidencian sus secuencias. El segundo de los factores indicados impide por ejemplo una aproximación similar -que hubieramos deseado efectuar- a grupos de yacimientos como el de La Llera en el oriente asturiano (Bricia, Cueto de La Mina y Riera).

La estructura modal de los niveles del Otero es la siguiente:

nivel 2: S /// A B / SE E

55,1 /// 23,3 18,8 / 1,4 1,4

nivel 3: S /// B A SE

69,2 /// 17,1 12,8 0,9

Entre ambas capas, al parecer depositadas durante el Dryas II y Allerod, se observa un fuerte descenso de los Simples (orden muy desarrollado en este yacimiento), compensado preferentemente por los incrementos de Abruptos y más

Cueva de LA CHORA.

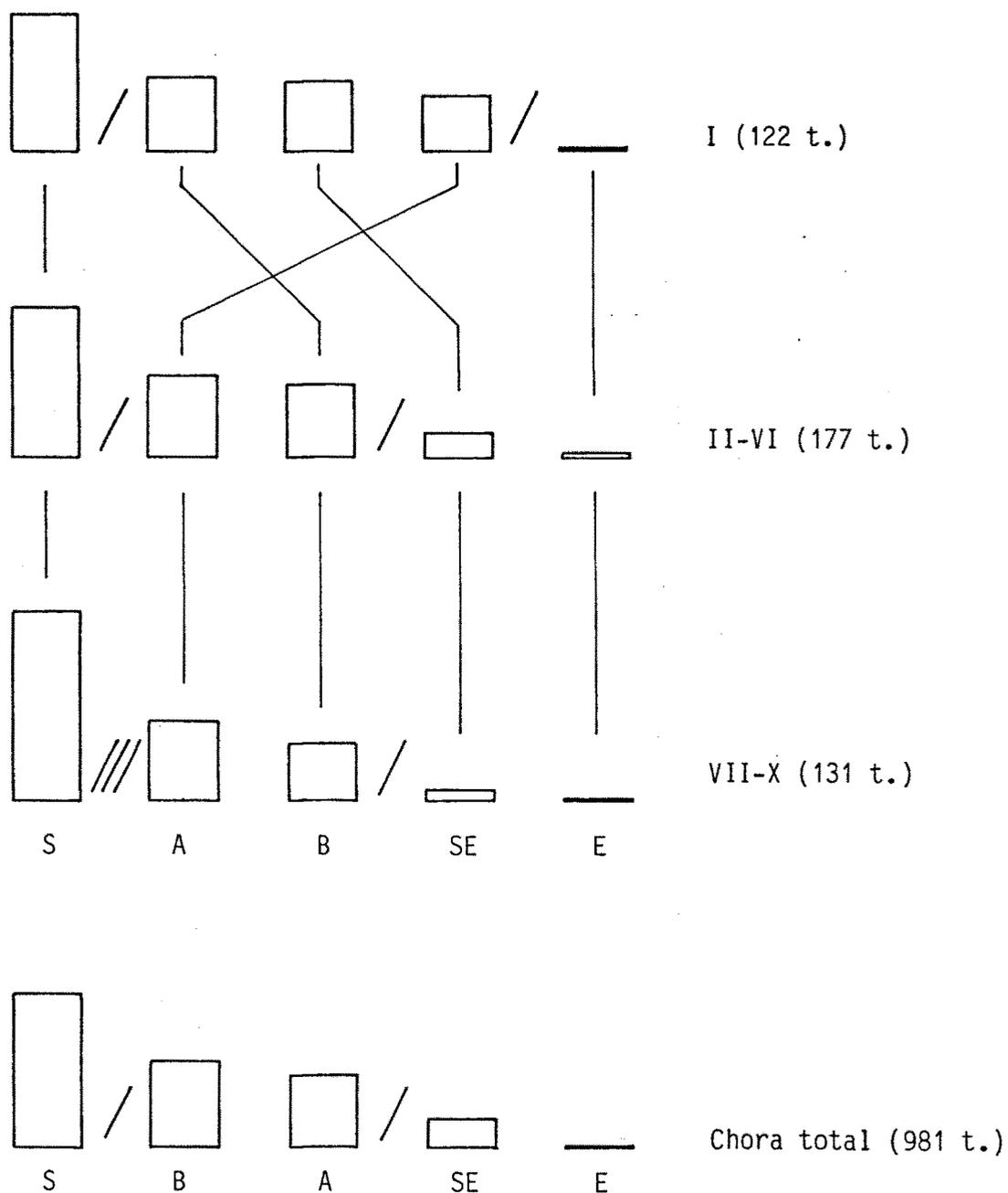


Fig.189.

discretamente de Buriles y Sobreelevados..

Los conjuntos líticos considerados en La Chora parecen presentar unas tendencias modales similares:

I: S / B SE A / E
 40,2 / 22,1 20,5 16,4 / 0,8

VI-II: S / A B / SE E
 44,1 / 24,3 22,0 / 7,9 1,7

X-VII: S /// A B / SE E
 55,0 /// 23,7 16,8 / 3,8 0,8

También aquí encontramos una reducción de los Simples, más centrada en las Raederas incluso que en El Otero, pues Raspadores y Denticulados apenas varían. El aumento de los Abruptos entre X-VII y VI-II es sin embargo bastante menor que el documentado entre Otero 3 y 2. Cabe indicar cómo la formulación de la estructura modal de OT.2 y CH.X-VII es idéntica, con valores muy semejantes también por grupos tipológicos, entre los que sólo destacan las diferencias de raspadores (más frecuentes en CH) y denticulados (en OT).

Mientras que la transición entre CH.X-VII y VI-II parece bastante coherente con la evidenciada en Otero 3 y 2, o en otros yacimientos cantábricos, la estructura modal de CH.I es completamente atípica dentro del Magdaleniense o Aziliense de la región. Sus distancias X2 son muy altas respecto a la mayor parte de los yacimientos cantábricos, y sólo parece cercana a PL.4 (0.122) o RA.2b (0.392). Las distancias X2 de los otros dos conjuntos de La Chora son mucho menores respecto a yacimientos como RI (21/23), TB, MO, UR y sobre todo al Otero, con el que presentan las mínimas de toda la región, como cabría esperar.

Considerando aisladamente los tres conjuntos de La Chora, se asocian rápidamente los dos de base (X-VII y VI-II), en tanto que el I es bastante más diferente, igualándose a VI-II a 0.439:

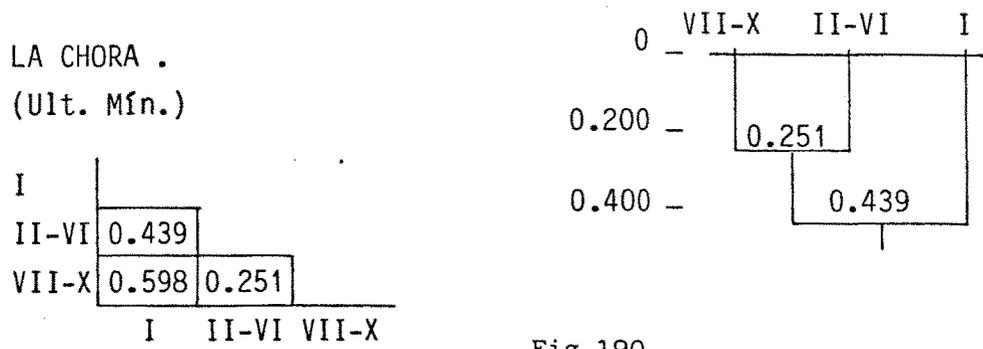


Fig.190.

La ultramétrica superior mínima de los conjuntos de La Chora y El Otero, evidencian nuevamente la enorme similitud de OT.2 y CH.X-VII. A este último conjunto se añaden posteriormente CH.VI-II y OT.3, en tanto que CH.I no se agrupa a los anteriores más que a 0.504:

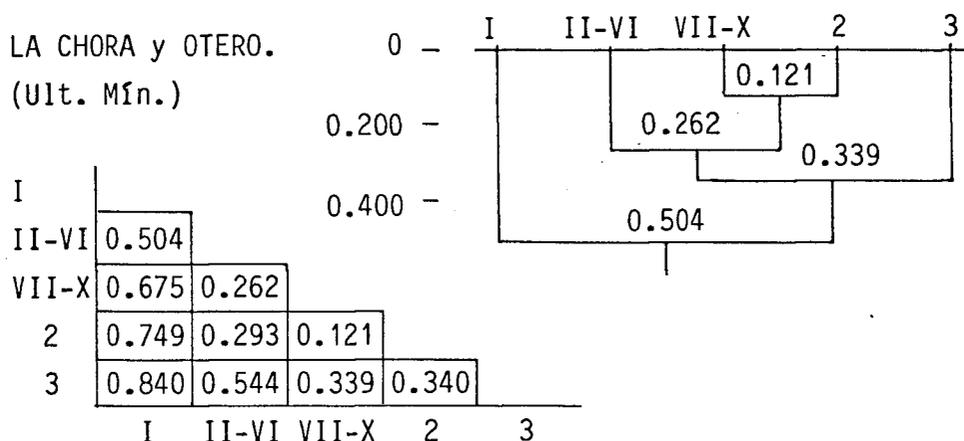


Fig.191.

El dendrograma construido es bastante expresivo desde un punto de vista cronológico. Los dos conjuntos asociados en primer lugar (OT.2 y CH.X-VII) posiblemente se sitúan en Allerod y Dryas II, avanzado o transición al Allerod respectivamente. Ambos son sobre todo cercanos a CH.VI-II (probable Allerod), en tanto que OT.3 (Dryas II pleno) se parece más a cualquiera de los dos conjuntos primero asociados que a CH.VI-II. El conjunto más alejado de todos (CH.I), presenta la mínima distancia con CH.VI-II, y la máxima con OT.3, lo que es al menos coherente cronológicamente.

11. Cueva de Santimamiñe. El conjunto de piezas líticas valorado en el nivel VI, que debe corresponder a un amplio lapso cronológico de deposición, aparece dominado por los útiles de retoque Simple (sobre todo Denticulados, Raederas y, en menor proporción, Raspadores), aunque parezca más destacable la alta frecuencia del modo Buril, característica del Cantábrico oriental:

S B / A / SE E

41,5 35,3 / 19,7 / 3,2 0,2

El cálculo de distancias X^2 aproxima este conjunto a otros del Cantábrico oriental: UR.Dinf. (0.167), AB.VII (0.212), y algo más distantes, AI.II (0.384) y CH.VI-II (0.394), este último ya de la zona oriental de la provincia de Cantabria.

12. Cueva de Abittaga. Los caracteres de la estructura modal que hemos visto en Santimamiñe aparecen más destacados aún en AB.VII, donde llegan a dominar los Buriles sobre los Simples (con alto número de Raederas y muy escaso de Raspadores); los abruptos resultan así mismo muy escasos.

B / S / A / SE

40,3 / 35,5 / 17,8 / 6,4

En relación con esa distribución de frecuencias, las distancias son pequeñas respecto a otros conjuntos con fuertes porcentajes de Buriles y con pocos Abruptos del Cantábrico oriental: SN.VI (0.212), UR.E (0.236) y D.inf (0.236). El resto de los conjuntos cantábricos están bastante más alejados.

13. Cueva de Urtiaga. La secuencia estratigráfica e industrial de Urtiaga ha tenido una particular importancia en la investigación del Magdaleniense Cantábrico. Se trata posiblemente del yacimiento en el que las tendencias de evolución modal están más nitidamente marcadas, sin apenas fluctuaciones de los modos de retoque en diferentes sentidos a lo largo de la secuencia.

Esos modos de retoque parecen evolucionar de una forma progresiva (así la reducción de Simples de F a C), o acelerada en ocasiones (aumento de Buriles en E y D.inf, y posterior descenso; aceleración del proceso microlaminar o de los Abruptos en D.sup. y C).

La ausencia de fluctuaciones en tales cambios parece derivarse sobre todo de la amplitud de los paquetes estratigráficos considerados, y del elevado número de piezas que presentan casi todos ellos. Las sucesivas secuencias son las siguientes (la del C está construida a partir de los datos publicados por G. Laplace y J.M. Merino 1979):

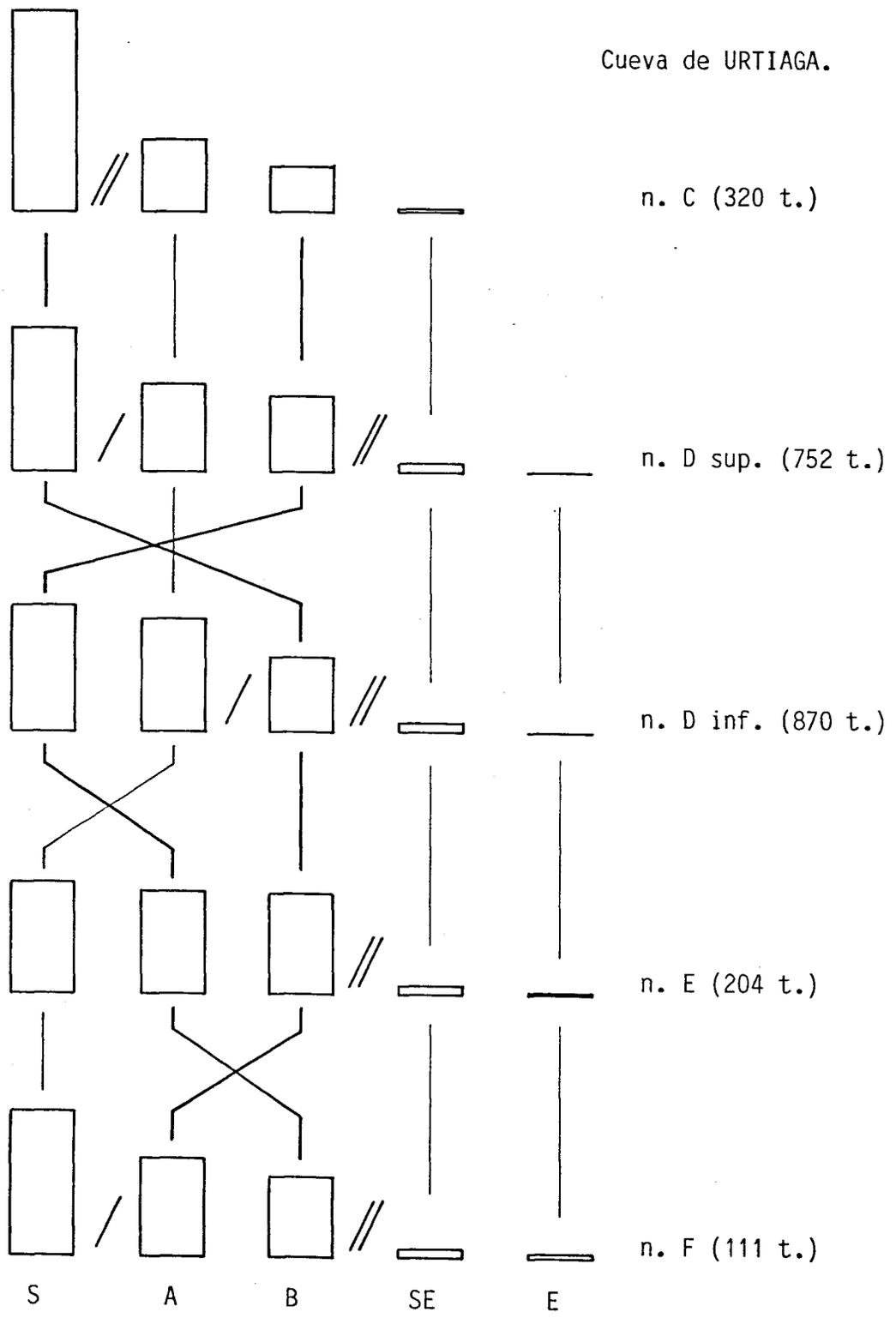


Fig.192.

nivel C: A // S B SE
 62,5 // 22,5 14,1 0,9

nivel D(total): A B S // SE E

nivel D.sup: A / S B // SE E
 44,8 / 27,5 24,5 // 2,9 0,3

nivel D.inf: B S / A // SE E
 39,3 34,4 / 23,7 1,8 0,2

nivel E: S B A // SE E
 34,3 31,4 30,9 / 2,9 0,5

nivel F: S / A B // SE E
 42,3 / 29,7 24,3 // 2,7 0,9

La ultramétrica superior mínima muestra la escasa distancia existente entre D.inf y E, a los que inmediatamente se suma F. De estos tres niveles aparece relativamente distanciado el D.sup y sobre todo el C.

El dendrograma resultante de la ultramétrica superior máxima muestra sin embargo algunas diferencias en la agrupación de los niveles, potenciando la separación del D.sup y C del grupo de niveles más antiguos:

Esa ruptura en dos grupos de niveles parece significativa de la aceleración en el incremento de Abruptos que se constata en el D.sup y que se continúa en C. De todas formas no nos parece argumento suficiente para considerar 'Azilien-se' el conjunto D.sup, que como hemos visto en el capítulo dedicado a cronología, corresponde ya en su último tramo a la oscilación de Allerod, horizonte en el que aún parecen fabricarse arpones de tipo magdalenense en el Cantábrico (al menos en la mayor parte de esa oscilación templada).

Respecto a otros yacimientos cantábricos, el cálculo de distancias X² indica la proximidad entre UR.F y RI.21/23 (0.182), AI.II (0.204) o UR.E (0.206); de este último nivel con los conjuntos de AI.Iinf (0.191) y II (0.194) y con UR.F y Dinf (0.211). El nivel D.inf se parece sobre todo a S/.VI (0.167), mientras que el D.sup se aproxima a AI.Iinf (0.147) y II (0.260), EK.VIb (0.231) y RI.24 (0.265).

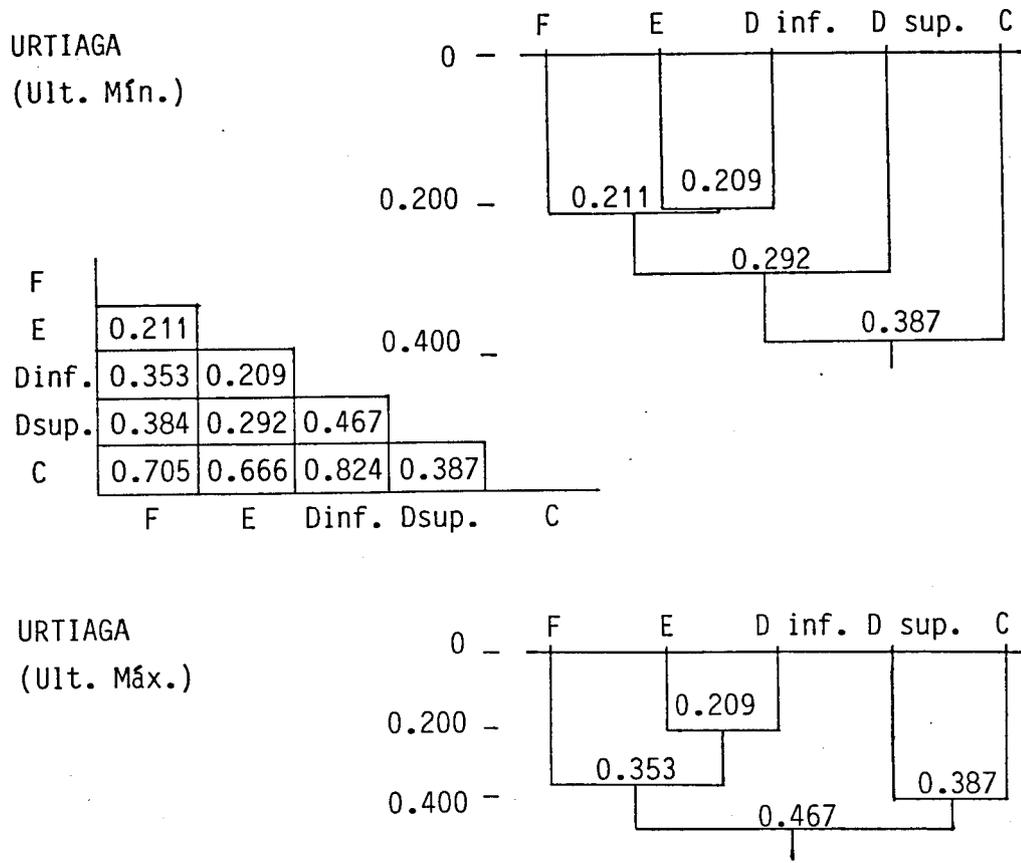


Fig.193.

El nivel aziliense de Urtiaga (C) por último, presenta distancias bastante altas respecto a la mayor parte de los conjuntos considerados. Se aproxima con todo a EK.VIa (0.142) y VII.sup (0.160) o a RI.24 (0.198).

14. Cueva de Ekain. Las secuencias estructurales de los distintos niveles de Ekain que presentamos han sido construidas a partir del análisis tipológico que, pieza por pieza, ofrece J.M. Merino en su magnífico trabajo sobre las industrias líticas de ese yacimiento (en J. Altuna y J.M. Merino 1984). Los efectivos calculados a los distintos modos de retoque presentan algunos cambios mínimos respecto a ese trabajo, en la medida en que no hemos empleado algunas ampliaciones de Merino a la "lista" tipológica de G. Laplace (1974), en concreto los tipos LD.41 y LDT.41.

Estas ampliaciones presentan desde luego un enorme interés y son perfectamente lícitas desde una óptica analítica (tal como nosotros la entendemos al menos), pero no las

hemos aprovechado por no introducir distorsiones respecto a los otros yacimientos cantábricos que ya teníamos analizados con anterioridad a la aparición del trabajo de J.M. Merino. En todo caso, tal como hemos enfocado el análisis de las industrias líticas, la mayor información que proporcionarían estos nuevos tipos analíticos, la podemos obtener en parte mediante la clasificación sobre la lista de Sonnevile-Bordes y Ferrot, que contempla al menos las laminillas de dorso con retoques denticulados opuestos (tipo n.87).

De otra parte, no hemos valorado el nivel VII en su conjunto, sino tan sólo los 4 lechos superiores (VII sup: 9 a 12), que presentan una estructura modal ligeramente distinta a la del total del nivel VII empleada por Merino.

La secuencia de estructuras obtenida es la siguiente:

nivel III: A /// S B SE
 77,0 /// 14,5 7,4 1,2

nivel IV: A // S B SE
 63,8 // 18,5 16,9 0,8

nivel V: A / B = S / SE
 45,9 / 26,5 26,5 / 1,0

nivel VIa: A // B S SE
 64,2 // 18,5 16,6 0,5

nivel VIb: A B S
 52,5 27,1 20,3

nivel VIIsup: A / S B
 67,4 / 22,6 8,6

La valoración que podemos realizar de estas secuencias estructurales es desde luego coincidente con la ya efectuada por J.M. Merino, asentada de forma más precisa por el establecimiento de rupturas mediante el X2. Trataremos de vincular sin embargo tal valoración a los cambios diacrónicos de otros yacimientos que hemos venido examinando.

Cueva de EKAIN.

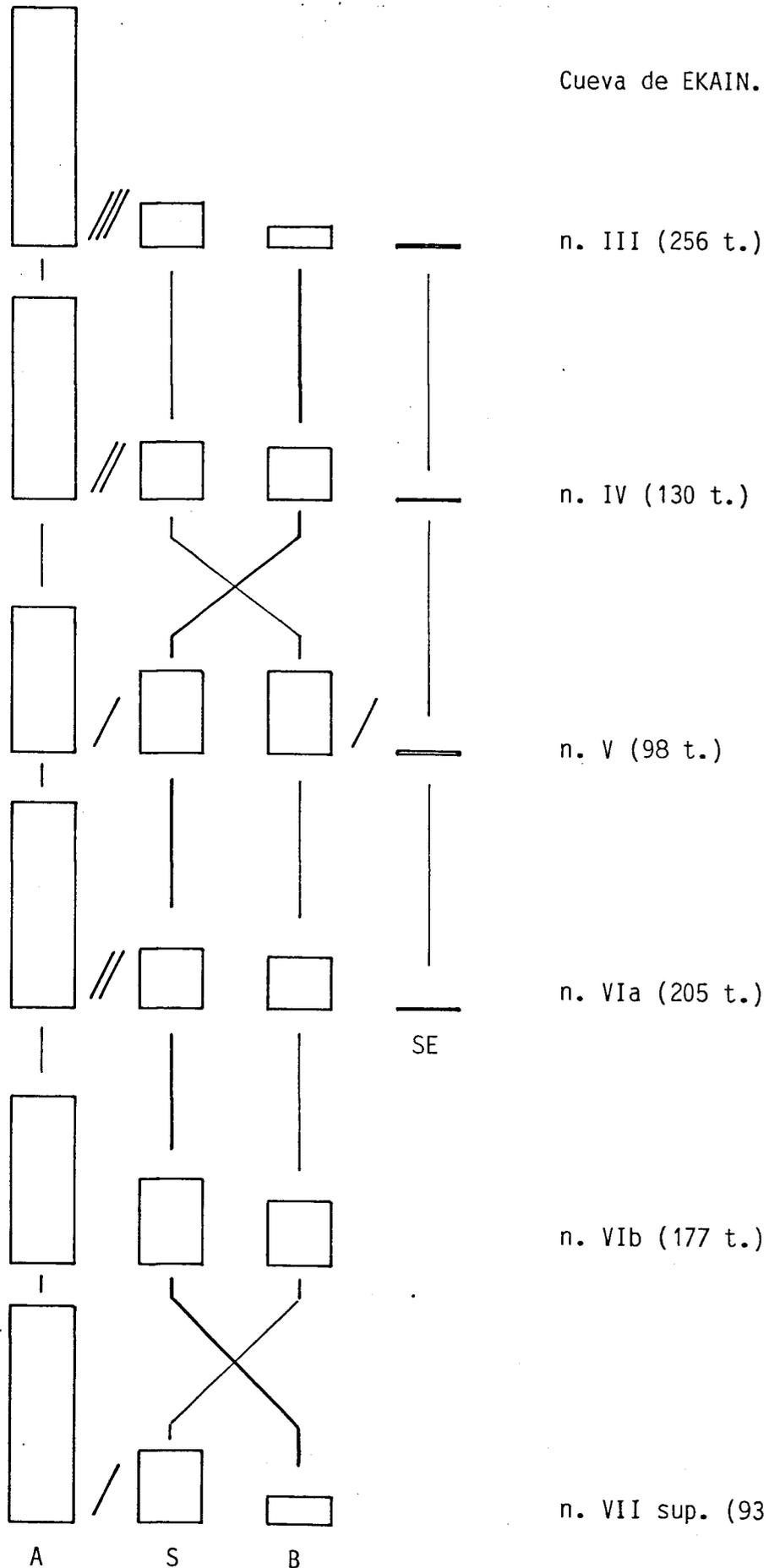


Fig.194.

Es de destacar la importancia de los Abruptos a lo largo de toda la secuencia de Ekain, que confiere al instrumental un carácter bastante especializado en relación a otras estaciones cantábricas, de utillaje más diversificado proporcionalmente.

La frecuencia de los Abruptos es oscilante a lo largo de la serie, pero pueden indicarse unos máximos en los dos extremos: niveles III y VII.sup. El fuerte índice del nivel VII.sup (probablemente un Magdaleniense Inferior evolucionado) puede presentar en nuestra opinión un carácter puntual culturalmente, quizá relacionado con el hecho de que sea este nivel el más especializado como cazadero de toda la secuencia, tan sólo ocupado entre Junio y Octubre (según J. Altuna y K. Mariezkurrena, en Altuna y Merino 1984). El incremento de los Abruptos en el nivel IV (probablemente Allerod avanzado) y sobre todo en el III (Dryas III e inicios del Preboreal en nuestra opinión), presenta un carácter culturalmente más generalizado en el Cantábrico, que se corresponde con una aceleración del proceso de azulinización en esos horizontes cronológicos.

Parece en todo caso más expresiva la dinámica de los Buriles, en la que observamos nuevamente dos niveles muy semejantes en su escasez, en los dos extremos de la serie: VII sup y III, y un conjunto central con mayores frecuencias (VIb a IV). La dinámica de este orden en Ekain es perfectamente expresiva del incremento que experimenta este tipo de piezas en el Magdaleniense Superior (nivel VIb), tendiendo posteriormente al descenso (aunque con fluctuaciones importantes en V), y acelerándose este proceso en la transición al Aziliense (nivel IV) y sobre todo en la época en que ese modelo industrial ha adquirido ya coherencia (niveles III y II de Ekain en nuestra opinión).

Las oscilaciones de los Sobreelevados, entre los que se observa un ligero incremento en la transición al Aziliense (al igual que en UR.C), o de los Simples, parecen en todo caso menos expresivas, o capaces de separar conjuntos de niveles que otros modos de retoque comentados.

En relación con la estructuración de cada conjunto, las distancias X² calculadas, reflejadas en el dendrograma adjunto (Ult. sup. mínima), permiten subrayar varias cuestiones:

* La separación del nivel III (Aziliense) de todos los demás (Magdalenienses en nuestra opinión). Ese nivel III se acerca sobre todo al VII sup, al que se suma una vez que éste lo ha hecho a VIa+IV, con los que presenta menores distancias que respecto a III. Aquí radica la única diferencia de nuestro análisis con el de Merino, debida únicamente a que hemos considerado sólo la parte superior del nivel VII y no la capa completa.

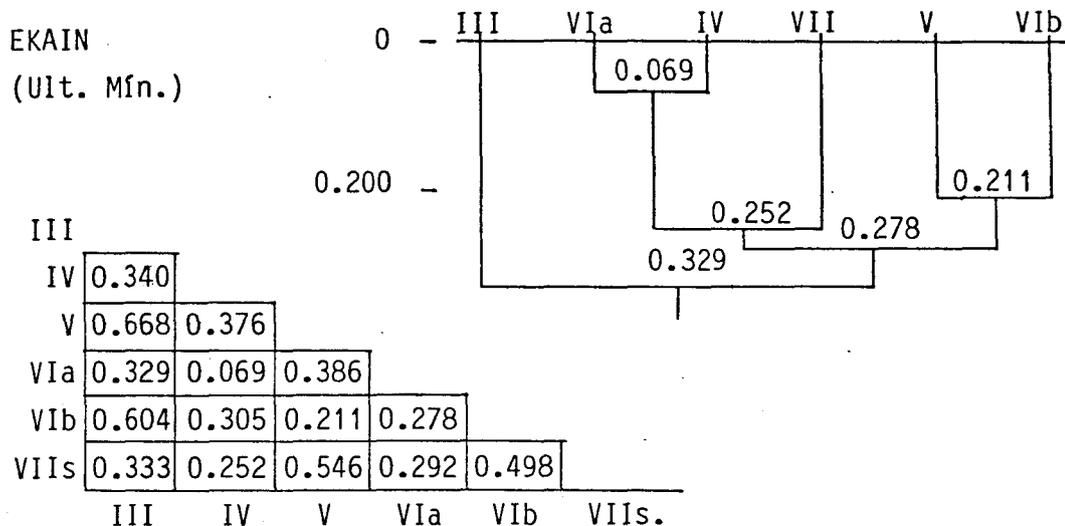


Fig.195.

* La escasa diferencia entre V y VIb, y entre IV y VIa. Aunque no creemos que pueda derivarse la adscripción cronológico cultural de un nivel directamente del estudio estadístico de sus restos líticos, ni que ese sea el principal objetivo del análisis, no debe desdeñarse en nuestro caso, estas uniones entre los subniveles del VI (Magdaleniense Superior-Final) y los niveles V y IV, de cronología y adscripción menos clara, aunque en nuestra opinión integrables en el Magdaleniense Superior-Final avanzado (básicamente durante la oscilación de Allerod, excepto el tramo final del IV). Las distancias mayores de todos ellos respecto al III o al II, claramente Azilienses, parecen apoyar nuestra propuesta de cronología y adscripción cultural.

Respecto a otros yacimientos cantábricos, las distancias de los niveles de Ekain son bastante altas en general. Su situación geográfica implica un menor alejamiento de los niveles de yacimientos como Urutiaga o Aitzbitarte IV, o bien de conjuntos más alejados geográficamente como RI.24, pero de carácter también bastante especializado en cuanto al desarrollo de los Abruptos.

Hay un hecho que quisieramos destacar por último. De los niveles de Ekain, el que menos distancia presenta respecto a la práctica totalidad de los restantes conjuntos cantábricos es el V. Tan sólo RI.24 se sitúa más cerca de EK.IV que del V. Este hecho parece totalmente contradictorio con el carácter más especializado que J.M. Merino (en Altuna y Merino 1984:135) atribuye al nivel V en relación al resto de la secuencia de Ekain. Esta propuesta, que no compartimos, posi-

blemente se derive del cálculo de la entropía relativa sobre los Grupos Tipológicos y no sobre los Ordenes de retoque, puesto que probablemente por presentar EK.V el menor número de efectivos de la serie, cuente también con el menor número de categorías a considerar (grupos tipológicos), de forma que la entropía relativa tenderá a ser más pequeña. Por modos de retoque sin embargo, las categorías más significativas en Ekain (A,S y B) están en ese nivel mucho más equilibradas que en los demás, y de ahí su menor distancia a otros yacimientos cantábricos y -en nuestra opinión- su menor grado de especialización industrial.

15. Aitzbitarte IV. Las secuencias estructurales conseguidas sobre los dos conjuntos considerados son:

nivel I.inf: A / B S // SE E
 39,7 / 29,4 27,9 // 2,2 0,7

nivel II: A S B // SE E
 34,9 33,6 26,1 // 3,5 1,8

Se trata por tanto de dos conjuntos industriales dominados por el modo de retoque Abrupto, incrementado en I.inf a costa sobre todo de los Simples. Si hasta aquí es coincidente con otros yacimientos cantábricos -dada la cronología avanzada de ambos conjuntos de Aitzbitarte-, le resta significación el ligero aumento de los buriles en I.inf.

Respecto a la totalidad de los conjuntos cantábricos examinados, la distancia X² entre los dos niveles de Aitzbitarte es muy pequeña (0.193). Ambos conjuntos se parecen bastante a los de Urtiaga: el II sobre todo a UR.E (0.194) y el I.inf a UR.D sup (0.147), y a Ekain (sobre todo IV y VIb). Fuera del ámbito guipuzcuano destaca la cercanía ya indicada de AI.II a TB.1a-b (0.192).

4.1.2.2. Dinámica evolutiva.

Los dos modos de retoque que encabezan la estructura modal de los niveles magdalenienses y azilienses, salvo excepciones muy concretas en el País Vasco (AB.VII y UR.Dinf.) son los Simples y Abruptos, de tendencias evolutivas interrelacionadas y relativamente complejas.

Con los datos actuales no puede mantenerse el planteamiento tradicional, que proponía un progresivo incremento de piezas de dorso (Abruptos) a lo largo del Magdaleniense Superior-Final. Los porcentajes de este tipo de piezas son oscilantes durante buena parte del Magdaleniense, quizá a causa de variaciones funcionales, pero sobre todo por la distinta calidad en la recogida de útiles (según excavaciones y, dentro de un mismo yacimiento, según el distinto grado de alteraciones sedimentarias de los niveles).

Son frecuentes los casos en los que el valor de A (al menos en la medida en que prácticamente se iguala a LD + PD), desciende en el Magdaleniense Superior, en relación a niveles anteriores, del Magdaleniense Inferior o Medio (Paloma, Entrefoces, Rascaño, Ekain); en algún yacimiento (Tito Bustillo), la frecuencia de los Abruptos desciende entre conjuntos del Magdaleniense Superior.

Otro hecho también parece cierto: en los conjuntos más avanzados cronológicamente, "de transición" al Aziliense, y correspondientes a Allerod/fase VIII, los valores de A son siempre altos; en ese horizonte, se documentan aumentos de los Abruptos en Aitzbitarte, Urtiaga y Otero, y en otros yacimientos, sin alcanzar los máximos de toda la secuencia Magdaleniense, los valores son bastante elevados (Ekain, Chora, Riera). La escasa frecuencia de Abruptos que presentan algunos niveles (como el 4 de La Paloma y VI de Santimamiñe), que en parte pensamos se desarrollan en este momento de transición, aunque también en horizontes anteriores, parecen deberse sobre todo a una recogida selectiva de materiales.

Las tendencias del modo de retoque simple son opuestas generalmente: sus valores descienden claramente en los momentos de transición al Aziliense, en función del desarrollo o de las altas frecuencias que presentan los Abruptos en ese horizonte (descenso de S entre AI.II y II; EK.V, IV y III; UR. Ds y C; OT. 3 y 2; RI. 26, 27 y 28).

En estadios magdalenienses anteriores los valores de S parecen oscilantes, en función de puntuales incrementos de A (en RI.24, EK.VIIIs., EF.B), con el consiguiente descenso de otros modos de retoque. Sin embargo, parecen observarse valores generalmente más altos de S en los momentos magdalenienses más antiguos, no porque exista una tendencia a un progresivo incremento de A durante el Magdaleniense, como hemos visto, sino por documentarse un notable aumento de los Buriles en los momentos centrales del desarrollo del Magdaleniense Cantábrico, en lo que tradicionalmente se ha denominado Magdaleniense Medio (Caldas II, Cueto de La Mina C), y en el Superior, inicial en algunos casos (Tito Bustillo 1c, 1a-b, Riera 21/23, Rascaño 2b, Urtiaga E y Dinf.; EK. VIB).

Ese incremento de los buriles en todo el Cantábrico viene a coincidir con el momento álgido de las industrias óseas magdalenienses, y explica el hecho de que los valores

de S tiendan a reducirse en algunos yacimientos en ese horizonte (al margen de puntuales desarrollos de A).

Los buriles, a partir de su momento de apogeo, descienden en número hacia el Aziliense bastante claramente. Esto es particularmente nítido en yacimientos como Ekain V-IV-III, o Urtiaga Di-Ds-C, esto es, en series que en esos niveles del Magdaleniense Superior avanzado y de transición al Aziliense, presentan una evolución progresiva, también, en la frecuencia de otros modos de retoque, y no tanto en yacimientos donde se producen fluctuaciones de los Abruptos, como en RI 24-26-27-28, aunque también aquí, el porcentaje final de B es mínimo (en el nivel 28, Aziliense).

En cualquier caso, el descenso de los Buriles a lo largo del Magdaleniense Superior avanzado, es más real y generalizado que el de los Simples, que parece más influenciado por las fluctuaciones -concretas o generalizadas- de los Abruptos. A esa conclusión puede llegarse si observamos la evolución de S, B, SE y E, eliminando por tanto los Abruptos, principal factor de distorsión entre secuencias, en yacimientos como Ekain y Urtiaga:

CUADRO IV.26. Variación de los Modos de retoque (excluidos Abruptos) de Urtiaga y Ekain, en relación a la probable cronología de sus depósitos.

	S	B	SE	E		S	B	SE	E	
UR. C (120)	60,0	37,5	2,5	-		EK. III (59)	62,7	32,2	5,1	-
						EK. IV (47)	51,1	46,8	2,1	-
UR. Ds(415)	49,9	44,3	5,3	0,5		EK. V (53)	49,1	49,1	2,3	-
						EK. VIa (73)	46,6	52,1	1,4	-
UR. Di(664)	45,8	51,5	2,4	0,3		EK. VIb (84)	42,9	57,1	-	-
UR. E (141)	49,6	45,4	4,3	0,7		EK. VIIs(29)	72,4	27,6	-	-
UR. F (78)	60,3	34,6	3,8	1,3		(EK. VIIIt(73)	69,9	30,1	-	-)

Entre paréntesis, el número de efectivos valorado.

Las tendencias evolutivas que se evidencian son muy parecidas y los principales cambios parecen coincidir en el tiempo, teniendo en cuenta lo grosero de nuestro acercamien-

to. El número de tipos considerados, al descontar los Abruptos es demasiado escaso en algunos conjuntos de Ekain, y los resultados no son muy fiables estadísticamente, aunque sí muy significativos en nuestra opinión.

Por último, las variaciones del Orden de Sobreelevados y "Ecailles", son bastante más difíciles de valorar cronológicamente, por estar escasamente representados e intervenir bastante más el azar en sus movimientos. En el caso de los Sobreelevados, sus variaciones parecen estar mucho más determinadas por factores geográficos que cronológicos, que en el caso de los otros órdenes de retoque. De esta forma, sus valores son mayores generalmente en Occidente, tanto en yacimientos con más problemas de selección (Paloma, Cueto de La Mina), como en otros excavados más recientemente (Morín, Rascaño). En el País Vasco, únicamente superan el 3% en conjuntos procedentes de excavaciones antiguas (Santimamiñe, Abittaga, Aitzbitarte IV, niv. II).

Esa diferencia geográfica está indirectamente relacionada con el uso de la cuarcita hacia el occidente cantábrico. La cuestión que tratamos no se debe tanto a estar realizados en cuarcita la mayor parte de los útiles Sobreelevados (lo que de hecho no ocurre, pues en ese material son frecuentes las piezas de grandes dimensiones, pero no carenadas necesariamente), sino por el más intensivo aprovechamiento de la materia prima de calidad en áreas donde el sílex es menos frecuente (posible reutilización de núcleos agotados), y de fragmentos no utilizables para la extracción, como raspadores...). Asimismo, pueden argüirse entre esas piezas, diferencias estilísticas (dentro de las culturales sincrónicas) y quizá funcionales en sentido estricto, aunque no sea éste el factor que consideramos más importante.

Cronológicamente, hallaríamos más nítidas diferencias, de incluir más conjuntos del Magdaleniense Inferior en nuestro análisis, con más altos porcentajes de raspadores nucleiformes por ejemplo, como han señalado repetidamente J. González Echegaray y P. Utrilla, sobre todo en áreas occidentales. Con la información que hemos recogido, se observa con todo un descenso de SE entre los niveles B y A de Entrefoces, o entre el 21/23 y capas posteriores de La Riera, aunque esto no se repite en los yacimientos guipuzcoanos. Propondríamos por tanto una cierta tendencia al descenso desde el Magdaleniense Inferior, o desde el Superior Inicial, en las zonas donde el desarrollo de este tipo de piezas ha sido particularmente importante.

4.1.2.3 Variación geográfica de las estructuras modales.

Al examinar el papel del orden de Sobreelevados, hemos entrado ya de hecho en este segundo aspecto de la cuestión, particularmente expresivo en ese modo de retoque, y en los demás, como veremos.

Así, las oscilaciones cronológicas del modo de retoque Buril, comunes para todo el Cantábrico, presentan muy diferente importancia según áreas geográficas. Ese orden tipológico aparece siempre mejor representado en el oriente, con frecuencias que alcanzan el 40,3% en Abittaga, y sobrepasa el 35% en Urtiaga D inferior o Santimamiñe VI; el mínimo - dentro del Magdaleniense Superior-Final- se sitúa en Ekain IV (16,9%). En occidente, los buriles sólo alcanzan valores altos en conjuntos con muy posibles problemas de selección de materiales (Bricia, Paloma), o quizá en el caso del primero, muy especializados cronológicamente (se trataría quizá del momento de máxima extensión del modo Buril en el Cantábrico), o funcionalmente, como desde luego parece ser el caso del conjunto recuperado en la Sala de Pinturas de Tito Bustillo. En términos absolutos, los valores de B en los yacimientos excavados recientemente de Asturias y Cantabria, oscilan entre el 25,9 del Rascaño y el 6,0% de Entrefoces A.

Abruptos y Simples parecen presentar menos variaciones geográficas que Sobreelevados y Buriles. Los conjuntos líticos recuperados recientemente en el área occidental (Entrefoces, Tito Bustillo, Riera y Morín, con la excepción de Rascaño), ponen de manifiesto que las diferencias geográficas en el modo Abrupto son menores de lo que se ha supuesto en ocasiones, aunque parezca este modo de retoque algo más frecuente en el País Vasco debido a la distorsión que introduce el empleo de cuarcita en occidente -dada la dificultad de obtener laminillas-, y la mayor capacidad de reposición donde el sílex es más abundante. La diferencia entre esas dos áreas, que no creemos demasiado acusada en los Abruptos, es más notoria cuando abordamos los conjuntos procedentes de excavaciones antiguas.

El modo de retoque Simple, por último, al igual que el SE y frente a B y A, tiende a cobrar importancia hacia el occidente, en ligazón directa en este caso al empleo alternativo de la cuarcita (que en la inmensa mayoría de los casos se ha trabajado mediante este modo de retoque), y a otras posibles diferencias estilísticas sincrónicas. La diferencia es con todo mayor en las colecciones antiguas (Paloma o Cueto de La Mina frente a Santimamiñe), que en las más modernas.

Tratando de aunar las variaciones cronológicas y geográficas de las estructuras modales en una sola línea argumen-

tal, encontramos en los inicios del Magdaleniense Superior (horizonte con los primeros arpones formalizados), conjuntos con un notable incremento del modo Buril respecto al Magdaleniense Inferior; ese desarrollo sobre todo resalta en occidente, donde los valores de ese modo de retoque son tradicionalmente más escasos, aunque su desarrollo cuantitativo sea mayor en el País Vasco. Parecen dominar en cualquier caso los modos Simple o Abrupto durante todo el Magdaleniense con arpones.

En horizontes más avanzados, desde finales del Dryas II y durante el Allerod sobre todo, parecen generalizarse en el Cantábrico los altos porcentajes de Abruptos, con reducciones de Buriles y Simples, de forma más aleatoria.

4.2. Los Grupos Tipológicos y los tipos.

4.2.1. Los raspadores.

Estamos sin duda frente a uno de los Grupos Tipológicos más relevante estadísticamente no ya del período que analizamos, sino de todo el Paleolítico Superior y Epipaleolítico Cantábrico. En los conjuntos del Magdaleniense Superior-Final de la región, hemos encontrado sobre todo frecuencias altas de los tipos Simples y de los realizados sobre el extremo de piezas retocadas, generalmente láminas. Junto a ellos presentan valores relativamente importante los tipos sobre lasca retocada, carenados y nucleiformes, así como ungiformes. Por el contrario apenas están representados los de frente en hocico y, menos aún, los realizados sobre lámina "auriñaciense", los de frente ojival o en abanico.

De la misma forma que el Grupo Tipológico en su conjunto presenta valores inferiores en la zona oriental (IG. País Vasco:8.9, frente al 23,9 y 18,7 de Cantabria o Asturias), también los tipos se reparten de desigual manera. En términos generales los raspadores están más diversificados en occidente donde alcanzan más altos valores los realizados sobre lasca, carenados, nucleiformes y ungiformes. Conforme avanzamos hacia el Este, el instrumental tiende a concentrarse en los tipos básicos del período: los Simples y los realizados en extremo de lámina, sobre todo frecuentes en este área.

Ello no se debe sólo a la presencia de la cuarcita en los conjuntos asturianos, que impone realmente la realización de ciertos tipos, pues la frecuencia de piezas retocadas en ese material suele ser mínima, y en cualquier caso dejaríamos sin explicación la elevada frecuencia de los raspadores en la mayor parte de los yacimientos de Cantabria, donde se emplea

mucho menos ese material. Nos parece más importante la diferente cantidad y calidad del sílex presente a lo largo del Cantábrico. Parece existir una mayor frecuencia de variantes poco aptas para la talla en occidente, y en cualquier caso, la selección de calidad debió ser mucho menor que en el País Vasco, donde como hemos visto en epígrafes anteriores se consigue un mayor número de láminas de tamaño medio-grande en la talla de los nódulos.

Ello explica directamente la mayor diversificación del grupo en occidente, y en cierta forma su abundancia relativa, dado que es uno de los utensilios que más fácilmente pueden realizarse sobre cualquier soporte, ampliándose aquí quizá las funciones que desarrollaban en otras zonas. Es también posible que la adaptación local que supone esa diversificación del utillaje en occidente implique también una más frecuente reposición de este tipo de piezas o una fabricación aún más puntual que en otras zonas y desde luego más frecuente.

Algunos tipos realizados en su inmensa mayoría en sílex, como los nucleiformes o los ungiformes, presentan valores muy diferentes a lo largo de la región, reflejo creemos de un más intensivo aprovechamiento de ese material donde es más escaso. Sobre la lista del Paleolítico Superior, los primeros suponen el 3,8% del utillaje en Asturias, 2,8 en Cantabria y el 0,9 en el País Vasco. Los ungiformes por su parte, el 1,8% del total de piezas y el 9,8 de los raspadores en Asturias, el 1,6 y el 6,5 en Cantabria, y sólo el 0,5 y el 5,9 en los yacimientos del País Vasco (entre los que por otra parte, no hemos considerado a Ekain, donde el tipo no está representado en toda la secuencia. Véase Apéndice II).

Estas diferencias que vemos dentro del Cantábrico son de hecho muy semejantes a las que pueden establecerse entre nuestra región y el Perigord (con mejores nódulos de sílex y menos frecuencia y diversificación de raspadores en términos generales), o a las que ya H. Breuil (1913:214) indicaba entre las materias primas del Perigord y las del área pirenaica, con útiles en sílex menos alargados durante el periodo que estudiamos.

Desde una óptica cronológica, la tendencia al empequeñecimiento de algunos tipos, o el aumento de ungiformes y circulares, es sobre todo nítida al comparar los conjuntos magdalenenses con los azilienses.

Con todo, esos cambios se documentan ya durante el Magdaleniense Superior-Final, de forma más o menos progresiva, sobre todo en los conjuntos occidentales como La Riera, donde este tipo de piezas aumenta paulatinamente desde 21/23 a 27.

Es claro de otro lado cómo la frecuencia de raspadores microlíticos es superior en yacimientos con niveles termi-

nales (CH.X-VII, VI-II, PL.4) que en otros más antiguos (TB.1c, 1a-b, RA.2b, MD.2). Entre los conjuntos no estudiados directamente por nosotros, sucede lo mismo en El Fendo, donde aparecen en IIa-b, II y I, pero no en la base del Magdaleniense Superior-Final (PE.IIq-c) (J. González Echegaray y otros, 1980).

Estos raspadores microlíticos, al menos el unguiforme, pueden aparecer en cualquier caso desde momentos antiguos del Magdaleniense Superior, aunque en porcentajes siempre inferiores (RI.21/23, UR.E).

La razón del desarrollo de estas piezas durante el Magdaleniense Superior-Final y de su multiplicación en el Aziliense, puede estar en cierta forma relacionada con el hecho de que, en cualquier horizonte cronológico, sean más frecuentes en Asturias. Al hablar de las materias primas planteábamos la posibilidad de ciertas restricciones en las áreas de recogida sobre todo a partir del Allerod. Esto podría influir en un aprovechamiento más intensivo del sílex de calidad donde es más escaso, y en una tendencia creciente a la diversificación de tipos sobre todo en occidente.

De hecho en el Aziliense del País Vasco apenas encontramos unguiformes, y sí -aún- altas frecuencias de raspadores en extremo de lámina, dado que la hipotética restricción del área de recogida de materias primas influye menos en la calidad del sílex, más abundante que en Asturias o que en la mayor parte de Cantabria.

Considerado el grupo tipológico de raspadores en su conjunto, sus movimientos cronológicos no son uniformes en todos los yacimientos, pero sí muestran las mismas tendencias de base. La frecuencia de los raspadores parece aumentar en la transición al Aziliense en conjuntos como RI.26 y 27, CH.VI-II o AI.Iinf., en tanto que otros conjuntos sobre todo orientales muestran una mayor estabilidad (en Urtiaga o Ekain). Esa tendencia no es más que el preámbulo de un carácter definitorio del posterior Aziliense. Las razones de esas diferencias son semejantes a las que hemos argumentado más arriba; en último término se trata, sobre todo, de una cuestión de materias primas. De hecho, el que en Aitzbitarte IV sí aumenten los raspadores puede estar relacionado con la menor frecuencia que hemos detallado de las piezas retocadas sobre láminas de tamaño medio-grande, en relación a otros yacimientos de la zona oriental, y con materias primas menos adecuadas. Idénticas razones pueden arguirse para explicar los movimientos de otros grupos tipológicos como veremos.

En horizontes anteriores, los conjuntos son mucho más estables (RI.21/23-24; UR.E-D; EK.VIb-IV), aunque con valores menores que en el Magdaleniense Inferior normalmente. Se trataría por tanto, dentro del Wurm IV, del horizonte con menor proporción de raspadores, y al tiempo con la más alta de piezas retocadas sobre láminas de tamaño medio-grande,

aunque con importantes diferencias a lo largo de la región como hemos visto.

4.2.2. Los buriles.

Se trata de uno de los Grupos Tipológicos más característicos del período que tratamos, dados los fuertes porcentajes que presenta respecto a horizontes culturales anteriores o posteriores. Los valores que encontramos en el Cantábrico suelen ser inferiores a lo usual en Dordoña, en relación a la menor calidad y tamaño de los nódulos de sílex. De igual forma a lo largo del Cantábrico las frecuencias del grupo parecen menores donde el sílex a trabajar parece menos seleccionado en su calidad, se emplean otras materias primas frecuentemente y el índice laminar es menor. Da la impresión de que parte de las funciones que este tipo de piezas acapara en el oriente cantábrico, son realizadas por otros grupos tipológicos -con más altos efectivos- en occidente.

Sobre la lista del Paleolítico Superior, los buriles del Magdaleniense Superior-Final representan el 15,5% del instrumental retocado en Asturias, el 17,9 en Cantabria y el 29,0 en el País Vasco, sin que parezca sensato suponer una distinta dedicación al trabajo del hueso y del asta en esas áreas.

En realidad los buriles del Magdaleniense Superior-Final Cantábrico no están excesivamente diversificados. Aun estando presentes casi todos los tipos definidos, sólo tres o cuatro de entre ellos acaparan la casi totalidad de efectivos. Son particularmente frecuentes los de tipo diedro, alcanzando una alta frecuencia los realizados sobre plano natural o sobre fractura. Estos parecen bastante más abundantes que en áreas francesas, y ello puede estar en relación sobre todo a la distinta calidad de las materias primas disponibles. En este sentido parece ilustrativo que el tipo n.30, el buril de ángulo sobre rotura, suponga el 23,3% o el 30,8% del total de los buriles en Asturias y en Cantabria, y sólo el 16,2% en el País Vasco.

Junto al "tipo" indicado son muy abundantes los diedros centrales, ladeados y de ángulo; con frecuencias bastante menores se sitúan los realizados sobre truncadura, preferentemente oblicua. El resto de los tipos está muy escasamente representado, aunque el único ausente del Cantábrico -entre los definidos por Sonneville-Bordes y J. Perrot- sea precisamente el "pico de loro", fósil director del Magdaleniense VI en el SW de Francia. Sobre esta cuestión nos detendremos brevemente.

El buril "pico de loro" es uno de los tipos más específicos o particulares de toda la lista del Paleolítico Superior. Por expresarlo más claramente, diríamos que es uno de

los tipos reales, cuya idea existió realmente en la mente de los artesanos magdalenienses, y no sólo en la del tipólogo, dada la escasa variabilidad del tipo. Sus caracteres precisos están bien definidos a partir de las decenas, e incluso centenares, de piezas localizadas en el SW de Francia, profusamente expuestas en los museos locales. Se trata de piezas realizadas generalmente sobre láminas de unos 10 cm. de longitud y unos 3 de anchura, que son muy difíciles de conseguir en el Cantábrico, donde los nódulos no parecen permitir estas extracciones.

Se han indicado sin embargo algunas piezas de este tipo, o cercanas: así en AI.II (J.M. Barandiarán 1965b:179), AT.E (J.M. Barandiarán 1960:fig.25x), SL.III (J.M. Barandiarán 1978:9 y fig.19.22), VA. (Cheynier y González Echegaray 1964:fig.5-6), Cobrantes o El Pendo (A. Moure 1970:373), o BE.E (I. Barandiarán 1979:33). Ninguna de ellas sin embargo parece claramente clasificables como tal; cuando se han representado gráficamente, no se trata más que de buriles en los que la dirección del golpe, o el hecho de estar realizados sobre truncadura convexa (aunque el retoque nunca se extiende por toda la pieza) puede recordar a ese tipo tan concreto.

Creemos que se trata de un tipo ausente de la región Cantábrica, no sólo en los conjuntos que hemos revisado directamente. Los ejemplares indicados pueden ser semejantes al "pico de loro", pero no se trata de ese tipo tan específico y definido. Tampoco creemos que sean una adecuación propia de la zona cantábrica -en ese sentido conservaría su valor como fósil director del Magdaleniense avanzado-, sino que la presencia de ejemplares más o menos cercanos se debe probablemente al azar. Si los buriles fueran igualmente abundantes en otros horizontes del Paleolítico Superior, probablemente encontraríamos también algunas piezas similares, o que recordarían en alguno de sus caracteres al tipo que tratamos. También parece claro cómo la investigación ha indicado la semejanza de algunas piezas con el tipo pico de loro cuando se describe un conjunto con arpones magdalenienses, y probablemente ha tendido a soslayar idénticas semejanzas al analizar otros horizontes culturales.

Al abordar los modos de retoque en el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico hemos indicado la desigual importancia de los buriles a lo largo del período, mostrando su mayor frecuencia en los horizontes antiguos. De igual forma hemos señalado su diferente desarrollo cuantitativo a lo largo del eje E-W que conforma la región cantábrica.

Lo primero determina ciertos cambios en la relación del Índice de Buriles con el de otros Grupos Tipológicos a lo largo del período, siendo particularmente significativa la relación con el de Raspadores, que analizaremos más adelante. Lo segundo por su parte, se refleja en una composición tipológica parcialmente distinta según áreas.

En este sentido puede ser representativo el distinto valor relativo de los buriles realizados sobre truncadura (IBt, IBtr. Véase Cuadro IV.28), algo más frecuentes en el oriente, al igual que los diedros de calidad -realizados sobre soportes laminares idóneos-, y a diferencia de los fabricados sobre fractura o plano natural, más frecuentes en el occidente (como hemos visto ya con el tipo n.30 de la lista del Paleolítico Superior).

Igual conclusión puede extraerse empleando las clases de Buril definidas por G. Laplace (1974). Hemos resumido la información, referida sólo a los conjuntos del Magdaleniense Superior-Final, en el Cuadro IV.27. En él puede apreciarse:

* La distinta frecuencia del Grupo Tipológico a lo largo de la región, según grupos de yacimientos, o en áreas más amplias (Asturias:18,3; Cantabria:21,0; País Vasco:30,1).

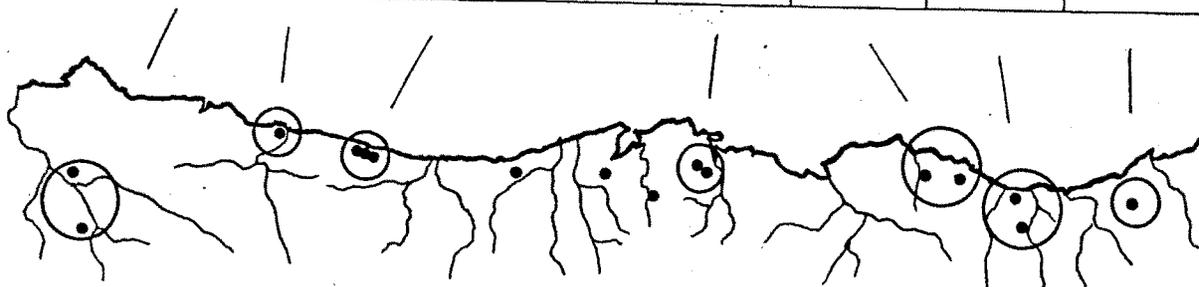
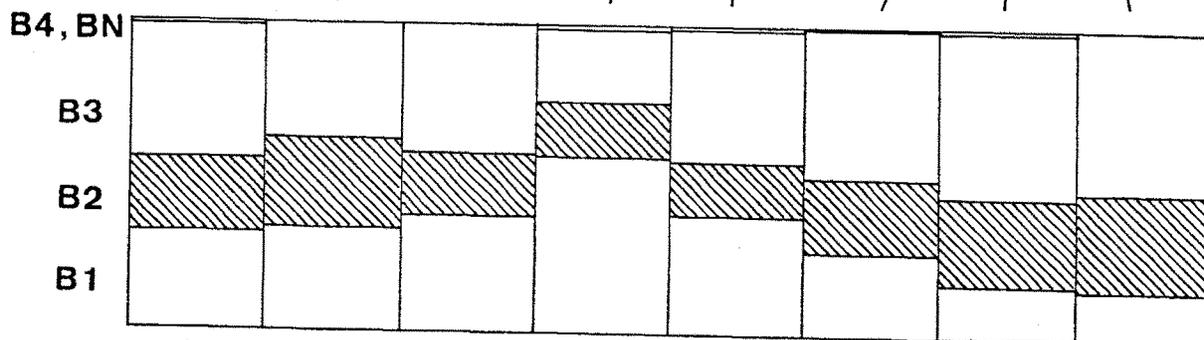
* La distinta importancia de las clases de Buril, en una valoración restringida, a lo largo del Cantábrico. En general los B.2 y B.3 son más frecuentes en el oriente, mientras que los realizados sobre plano natural o fractura y en general sobre soportes técnicos menos idóneos son más abundantes en los yacimientos de Cantabria central y Asturias.

Sorprende en principio la alta frecuencia de los B.1 en la zona centro-occidental de la provincia de Cantabria, superior incluso a la de cualquiera de las agrupaciones consideradas en Asturias. Quizá, de haber podido incluir los efectivos de El Pendo y La Pila, los resultados hubieran sido más semejantes a los del grupo de La Llera por ejemplo. No creemos sin embargo que los resultados ofrecidos por Linar, Morín y Rascaño se deban al azar, por cuanto que la alta frecuencia interna de B.1 coincide con un porcentaje mínimo del grupo tipológico de buriles. Anteriormente también hemos indicado la menor calidad aparente del sílex empleado en alguno de estos yacimientos santanderinos, y las frecuencias excesivamente bajas del soporte laminar entre las piezas retocadas (Cuadros IV.21 y 22), inferiores incluso a las de varios conjuntos asturianos. Todas ellas son cuestiones que creemos interrelacionadas.

Además de estas variaciones geográficas y sincrónicas, nos parecen muy expresivos algunos cambios diacrónicos en la fabricación de buriles. En los términos más generales parece apreciarse en las fases finales del Magdaleniense, una tendencia a la simplificación en el fabricación de estas piezas. Tal tendencia es paralela al enrarecimiento relativo de los buriles en los ajuares del Magdaleniense terminal. Ambas cuestiones se sitúan en el origen de lo que sucederá en el Aziliense, horizonte en el que esas tendencias están más desarrolladas y adquieren un carácter definitorio de la estructura tipológica. El pragmatismo en las soluciones técni-

CUADRO IV.27. Las clases de Buril. Variaciones geográficas durante el Magdaleniense Superior-Final.

	ASTURIAS.				CANTABRIA.			PAIS VASCO.			
	PL.4 EF.A	TB.1	BR.t.	T	LI.II-Ib MO.2	CH.t RA.2	T	SÑ.VI AB.VII	UR.E-D	AI.II-Ii	T
			CM.B RI.21/26	EK.IV -Vib							
B11	9	6	16	31	10	32	42	38	51	9	98
B12	18	24	35	77	50	76	126	53	78	7	138
B1 %	31,8	33,0	38,3	<u>35,0</u>	57,7	38,7	<u>43,9</u>	27,7	17,5	16,2	<u>20,3</u>
B21	9	13	12	34	4	21	25	24	126	9	159
B22	9	14	13	36	14	25	39	41	67	19	127
B23	3	-	1	4	-	4	4	12	14	3	29
B2 %	24,7	29,7	19,5	<u>23,9</u>	17,3	17,9	<u>17,7</u>	23,4	28,1	31,3	<u>27,1</u>
B31	29	24	35	88	17	80	97	96	257	30	383
B32	7	10	21	38	7	37	44	64	136	22	222
B3 %	42,4	37,4	42,1	<u>40,8</u>	23,1	41,9	<u>38,6</u>	48,6	53,4	52,5	<u>52,0</u>
B4	1	-	-	1	2	4	6	1	3	-	4
B4 %	1,2	-	-	<u>0,3</u>	1,2	1,4	<u>1,7</u>	0,3	0,4	-	<u>0,3</u>
BN.	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4
BN. %	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	<u>0,3</u>
B. %	15,6	21,9	18,3	<u>18,3</u>	15,8	23,9	<u>21,0</u>	32,1	29,6	27,3	<u>30,1</u>



cas que parece caracterizar a los grupos azilienses, según se ha puesto de manifiesto en lo referido a las industrias óseas sobre todo (J. Fernández-Tresguerres 1980), podría por tanto rastrearse desde el Magdaleniense avanzado en el caso de la fabricación de buriles.

Las tendencias diacrónicas que proponemos, implican el incremento de los buriles realizados sobre plano natural o sobre fractura (B.1) a lo largo del período y en relación a aquellas clases más "perfeccionistas" (que parecen resultar de un proceso de fabricación más "normalizado": B.2, B.3), que desde luego se enrarecen. Esa dinámica ha podido rastrearse en algunos de los yacimientos analizados con más de un nivel estratigráfico del Magdaleniense Superior-Final.

Sin embargo las variaciones diacrónicas en las clases de buriles no son igualmente importantes a lo largo de la región: están más acentuadas al W y bastante menos en el País Vasco, donde los buriles de época aziliense son mucho más semejantes en su distribución en clases, a los magdalenienses. Igual parecía suceder con los raspadores.

De esta forma, al analizar cada uno de los yacimientos, hemos documentado incrementos de B.1 y descensos de los diedros o los realizados sobre retoque, entre los niveles B y A de Entrefoces, a lo largo de la serie formada por capas 21/23, 24, 26 y 27 de La Riera, o entre los conjuntos X-VII, VI-II y I de La Chora. En algunos casos, el número de efectivos no es suficiente para valorar estadísticamente la cuestión con cierto rigor, pero deben tenerse en cuenta esos resultados en la medida en que parecen repetirse en varios yacimientos y son concordantes con otros cambios industriales.

En el País Vasco, aunque los cambios diacrónicos son mucho menores, los resultados obtenidos parecen apoyar la propuesta. En Ekain hemos visto cómo la clase B.3 presenta sus más altos valores entre VIb y IV, con un máximo en el VIb; por el contrario, la B.1 reparte su centro de gravedad entre V y III, con un máximo en este último nivel, ya aziliense. En Urtiaga se advierte un cierto incremento de B.1 desde la capa E hasta la C ya aziliense, aunque se trate de una serie muy estable, al igual que la de Aitzbitarte IV, con mínimos cambios entre II y I inferior.

Las series de Ekain y Urtiaga, en cualquier caso, permiten observar una cuestión no tratada hasta ahora y referida al Magdaleniense Inferior. Tanto EK.VII^{sup.} como UR.F presentan valores muy altos del B.1, incluso superiores a los de época aziliense. Ello permite plantear que el incremento de buriles que estos yacimientos experimentan en el Magdaleniense Superior no evolucionado (EK.VIb, UR.E-Dinf.) va unido a una clara mejora en su realización técnica, sólo ligeramente diluida en el Magdaleniense terminal y Aziliense en este área terminal.

Existe por tanto un cierto número de indicios en la dinámica de las clases de Buril durante el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico, que permiten asociar esos cambios primero, a un alto perfeccionismo técnico parejo al gran desarrollo de las industrias óseas durante el Magdaleniense Medio y Superior inicial, y más tarde, a un creciente pragmatismo técnico, antecesor de formas de trabajo más desarrolladas en fases epipaleolíticas posteriores. Explicar ese cambio de mentalidad, o de comportamientos técnicos, parece un problema bastante más complejo. Sin embargo esta cuestión debe estar relacionada con el hecho de que esos cambios presenten una distinta dimensión en las áreas occidental y oriental de la región. Es decir, que si encontramos respuesta a esa diferencia geográfica, quizá podamos acercarnos a las causas que determinan esos comportamientos nuevos.

En este sentido ya hemos relacionado anteriormente el menor porcentaje de buriles en occidente con el menor índice laminar de las industrias líticas, y con el hecho de que el sílex esté probablemente menos seleccionado en su calidad que en la zona oriental. Al analizar las materias primas y los soportes técnicos obtenidos en la talla, hemos planteado la posibilidad de que, ya en el Magdaleniense terminal, hubiera comenzado una tendencia a la restricción de las áreas de aprovechamiento y obtención de materias primas.

Ello supondría la menor selección de la materia prima de calidad, recogida en un área más limitada, los cambios en soportes técnicos obtenidos, y los cambios indicados en las clases de buriles entre otras cuestiones. Estos cambios serán tanto más claros cuanto menos seleccionada esté, y menor calidad presente, la materia prima empleada. En este sentido será en el Cantábrico occidental donde mejor puedan apreciarse esas variaciones diacrónicas, dado lo más esporádico del sílex de calidad. De hecho en Asturias, por ejemplo en La Riera, encontramos una cierta tendencia a realizar buriles sobre cuarcita precisamente en el nivel 27 de la serie estudiada, que proporcionó un conjunto "de transición" o ya aziliense.

Existen algunos elementos documentados por otros autores que encajan con estas propuestas. Así J.M. Merino, al analizar la tipometría de los buriles de Ekain (en J. Altuna y J.M. Merino 1984:142), indica cómo en los niveles VIb y VIa "los soportes y las siluetas de estos útiles eran más perfectos en simetría y más trabajados, se advierte que aumentan los soportes laminares, mientras que en el resto del yacimiento (...), la mayoría de las piezas estaban preparadas sobre lascas poco o nada semejantes entre sí y que despertaban la idea de una elección condicionada por la adaptabilidad del material con pocos gestos de trabajo". De hecho, la proporción de buriles sobre lámina (aunque los criterios de definición empleados por Merino son algo diferentes a los que seguimos en este trabajo), es sobre todo alta en el nivel VI,

menor en V y IV, y se reduce sobre todo en la capa III, ya claramente aziliense.

Cabe por tanto, como hipótesis concordante con otras establecidas al analizar las materias primas, soportes técnicos o los raspadores, plantear la relación entre esas tendencias a la simplificación técnica, y el tímido comienzo de un proceso de especialización geográfica ya en los grupos del Magdaleniense avanzado. Junto a ello, en el caso de los buriles, debió influir una reducción de los trabajos más específicos de estos utensilios (tratamiento del asta y del hueso), que no sólo parece determinar la menor frecuencia de estas piezas en el Magdaleniense terminal y sobre todo en el Aziliense, sino que también pudo influir en su fabricación menos normalizada y más pragmática.

4.2.3 Algunos índices tipológicos.

A la vista de las variaciones geográficas y cronológicas señaladas en los grupos de raspadores y buriles, tanto considerados en su conjunto como en su composición tipológica, así como de los mecanismos explicativos propuestos, parecen adquirir un sentido más concreto alguno de los índices, o relaciones de índices, más frecuentemente empleados por la investigación tradicionalmente.

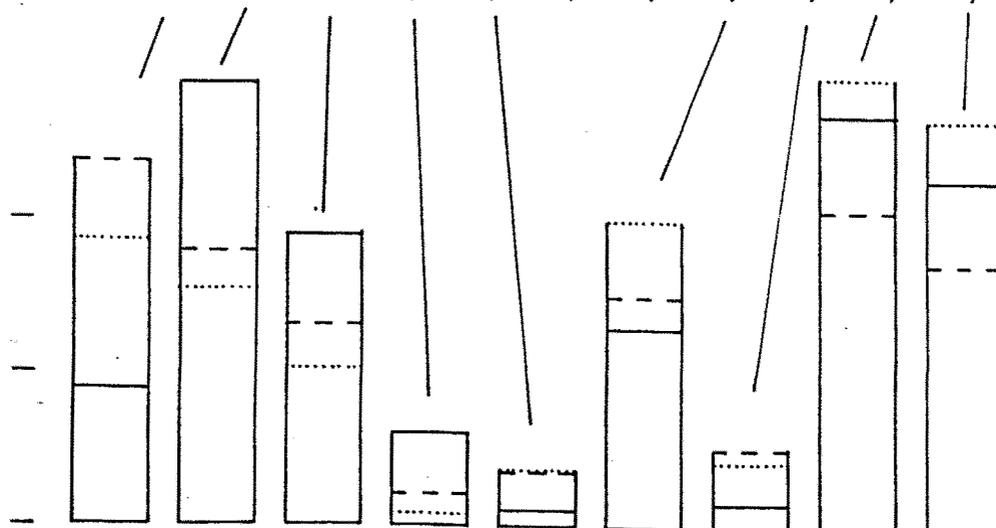
a) La relación entre el índice de raspadores y el de buriles, a partir de la lista tipológica del Paleolítico Superior, es uno de los elementos más característicos del Magdaleniense Superior del SW de Francia. En el Cantábrico, se ha señalado ya cómo el dominio de los buriles se da en una forma mucho menos generalizada que en el país vecino. Con todo, es uno de los elementos tipológicos más definitivos del período.

Al analizar los modos de retoque, se ha señalado un fuerte incremento del modo Buril en los inicios del Magdaleniense Superior, continuando el despeque de estas piezas en algunos conjuntos tradicionalmente asignados al Magdaleniense Medio (Cueto de La Mina C, Caldas II). En términos generales, el empleo de buriles parece descender a lo largo del Magdaleniense Superior-Final, anticipando lo que va a ser característico en el Aziliense. En relación a estos movimientos, el IB domina sobre el IG con mucha más claridad en los momentos antiguos o iniciales del Magdaleniense con arpones. En ese horizonte, sólo deben señalarse las excepciones de Morín 2 y Cueto de La Mina B, aun cuando esos conjuntos puedan corresponder a un lapso de tiempo bastante amplio. Frente a ellos habría que señalar un buen número de conjuntos: EF.A, TB. 1c y 1a-b, BR. t.Magd., RI.21/23, OT.3, Pendo II g-c, y desde luego UR.E y Dinf., o EK. VIb, en todos los cuales se constata el dominio del IB sobre el IG (véanse Cuadros IV.28 y 29).

CUADRO IV.28. Indices tipológicos.

	IG	IB	IBd	IBt	IGA	IBdr	IBtr	IGAr	GA	GP	I11	
PL. 4+MS.	40,1	20,7	14,8	2,1	9,7	71,4	10,2	24,2	10,5	16,0	16,0	7,6
EF. B	8,2	10,2	7,7	2,1	3,6	75,0	20,0	43,7	3,6	41,0	45,1	0,5
EF. A	4,9	5,3	3,4	0,7	0,7	64,3	14,3	15,4	1,1	27,6	30,6	0,4
TB. 1c	6,8	13,6	11,4	2,3	-	83,3	16,7	-	-	36,4	36,4	2,3
TB. 1a-b	11,6	19,0	11,6	2,8	2,0	61,2	14,1	17,1	2,0	36,4	31,8	3,1
BR. C-D-E	21,6	29,4	25,5	2,0	2,0	86,7	6,7	9,1	2,0	2,0	-	-
CM. B	40,8	19,9	13,6	2,1	11,0	68,4	31,6	26,9	12,0	9,4	8,4	13,0
RI. 21/23	12,5	18,1	11,4	1,1	2,3	62,5	6,2	18,2	4,5	28,4	20,5	3,4
RI. 24	11,1	12,2	6,7	1,8	1,1	54,5	15,2	10,0	1,9	49,3	40,7	0,4
RI. 26	14,8	8,6	6,2	1,2	-	71,4	14,3	-	-	44,4	33,3	-
RI. 27	14,5	13,6	10,9	-	1,8	80,0	-	12,5	2,7	38,2	38,2	0,9
LI. II-Ib	17,7	6,7	4,4	-	2,2	66,3	-	12,5	2,7	22,2	8,9	4,4
MO. 2	13,7	9,5	6,2	2,0	2,5	65,8	21,1	18,2	4,7	30,4	31,7	3,5
RA. 2b	22,4	23,8	18,4	2,7	7,5	77,1	22,9	33,3	8,2	11,6	6,8	4,8
OT. 3	12,6	16,2	14,4	0,9	-	88,8	5,5	-	6,3	8,1	7,2	0,9
OT. 2	7,9	15,9	9,5	1,6	1,6	60,0	10,0	20,0	3,2	17,5	11,1	-
CH. X-VII	25,9	16,4	10,3	3,4	2,6	63,1	21,0	10,0	2,6	12,9	15,5	0,9
CH. VI-II	34,4	17,8	14,1	3,1	4,3	79,3	17,2	12,5	4,9	22,7	18,4	3,7
CH. I	45,8	20,6	15,9	0,9	9,3	77,3	4,5	20,4	10,3	15,9	8,4	5,6
CH. t.	31,9	21,3	15,7	2,6	4,2	73,7	14,2	13,3	5,0	19,5	14,4	2,5
SÑ. VI	9,2	31,6	22,0	4,2	1,0	69,5	13,2	11,3	1,6	9,4	8,7	1,4
AB. VII	6,7	38,3	26,7	10,0	1,7	69,6	30,4	25,0	1,7	16,7	10,0	-
UR. F	11,0	21,0	13,0	5,0	2,0	61,9	23,8	18,2	2,0	28,0	27,0	1,0
UR. E	9,1	28,9	14,4	12,8	1,1	50,0	44,4	11,8	1,1	26,7	26,2	1,6
UR. D inf.	8,8	35,6	24,1	8,1	0,9	67,7	22,8	10,3	1,0	22,8	18,0	0,8
UR. D sup.	7,2	21,5	14,1	4,9	1,0	65,8	23,0	13,7	1,4	43,6	39,0	0,6
UR. D	7,9	28,4	19,1	5,9	0,9	67,0	20,8	11,8	1,3	33,0	28,5	0,7
AI. II	12,5	22,1	12,5	5,3	2,9	56,5	23,9	23,1	2,9	28,8	28,4	0,5
AI. I inf.	14,4	25,6	18,4	4,8	1,6	71,9	18,7	33,3	1,6	34,4	29,6	-

ASTURIAS	18,7	15,5	10,3	1,9	3,7	66,1	12,2	20,0	4,3	29,6	26,7	3,8
CANTABRIA ---	23,9	17,9	13,2	2,2	3,6	73,6	12,4	15,0	5,1	20,7	17,3	2,8
PAIS VASCO —	8,9	29,0	19,2	6,2	1,2	66,3	21,5	12,9	1,5	27,1	22,7	0,9



CUADRO IV.29. Indices tipológicos no obtenidos directamente.

	IG.	IB.	IBd.	IBt.	IGA.	IBdr.	IBtr.	IGAr.	GA.	GP.	III.	IN.
Caldas, 2	11,6	13,0	8,2	1,4	-	63,0	11,1	-	0,5	14,5	12,6	1,9
Cueto de la Mina, C	14,4	53,7	45,1	10,5	2,8	79,6	18,6	20,0	3,8	13,5	8,7	4,8
Pendo, IIg-c	19,8	26,4	17,4	4,6	7,0	66,2	17,6	35,3	7,0	19,8	24,8	7,0
" , I Ib-a	30,3	18,8	7,4	6,6	13,1	47,8	34,8	44,4	13,1	22,1	25,4	6,6
" , II	23,4	18,2	10,6	4,1	16,1	58,5	22,6	23,5	7,6	17,2	18,6	7,2
" , I	25,2	18,5	10,9	1,7	10,1	59,1	9,1	40,0	10,9	20,2	29,4	6,7
Silibranka, IV	6,5	46,8	39,0	3,9	1,3	83,3	8,3	20,0	1,3	27,3	32,5	1,3
III	10,5	47,4	30,1	11,3	2,6	63,5	23,8	21,4	2,3	24,8	29,3	3,0
II	11,3	47,3	31,3	8,0	2,7	66,2	16,9	23,5	4,0	24,0	26,7	2,0
I	9,8	44,3	32,8	6,6	-	74,1	14,8	-	-	26,2	29,5	3,3
Ekain, VII	0,9	6,2	4,7	1,6	0,3	75,0	25,0	33,3	0,3	66,5	76,1	-
" , VIb	1,2	22,9	18,8	2,9	-	82,1	12,8	-	0,6	50,6	47,6	-
" , VIa	3,9	17,2	13,3	3,9	0,5	77,1	22,9	12,5	0,5	59,1	57,6	-
" , V	3,2	25,8	20,4	4,3	-	79,2	16,7	-	-	37,8	36,6	-
" , IV	1,6	14,6	12,2	1,6	-	83,3	11,1	-	-	62,6	65,0	0,8
" , III	2,4	6,8	4,4	2,0	0,4	64,7	29,4	16,7	0,4	61,4	68,1	0,4

En momentos más avanzados del desarrollo del Magdaleniense Superior-Final, los buriles parecen descender en relación a los raspadores. Dominan así los raspadores en un número mayor de yacimientos, sobre todo de la zona occidental lógicamente: en PL.4, en los niveles del Magdaleniense terminal y quizá Aziliense de La Riera (26 y 27), en los subniveles superiores de El Pendo (II a-b y II, a diferencia de los más antiguos, como en La Riera), en los distintos conjuntos considerados en La Chora, y en el Magdaleniense Superior del Castillo, según los recuentos originales de Breuil y Obermaier.

En este horizonte avanzado, los buriles continúan dominando sin embargo en bastantes yacimientos, sobre todo del área oriental, donde la relación es tradicionalmente más favorable: OT.2, SÑ.VI, AB.VII, EK.VIa,V y IV, UR.Dsup. y AI.II-linf. Con todo, en estos conjuntos se advierte una tendencia al equiparamiento de raspadores y buriles, que dominaban más claramente en la fase anterior. Esas tendencias se continúan en el Aziliense, período en el que los índices suelen estar más equilibrados, dominando los raspadores siempre en el área occidental y aún los buriles en algunos yacimientos orientales.

La dinámica en la relación entre raspadores y buriles se explica por tanto desde un punto de vista cronológico y también geográfico, y en ningún caso parecen aceptables las facies propuestas respecto a esta cuestión (Grupo de Trabajo de Prehistoria Cantábrica, 1979), toda vez que, además, los índices están en muchos casos prácticamente equilibrados (RI.24,27; RA.2b), y su asignación a una u otra parece cuestión puramente de azar.

El sentido que al analizar estos grupos tipológicos hemos propuesto para sus variaciones, puede resumirse como sigue:

* Sincrónicamente, sobre el eje geográfico, las diferencias entre áreas responden básicamente a diferentes condiciones de adaptación en lo referido a las materias primas disponibles. Es posible de otra parte, suponer en un nivel de análisis más concreto, diferencias entre conjuntos sincrónicos debidas también a diferentes grados de especialización en determinadas actividades, aunque creemos que es uno de los factores explicativos que menos deben intervenir en la variabilidad.

Esto es, no creemos que las diferencias entre áreas puedan explicarse por razones funcionales estrictas. La explotación de esas áreas debió ser muy semejante, pero pudieron variar las formas de realizar unas mismas funciones, o el tratamiento concreto de los recursos. Así, nos parece más probable el suponer una diferente capacidad de fabricación y de reposición de ciertas piezas según áreas, o incluso, traslaciones parciales en las funciones concretas realizadas por determinados tipos según áreas geográficas. Traduciendo el ejemplo que proponía F. Bordes (1981:87) al medio geográfico y cronológico que tratamos, no creemos que las funciones desarrolladas por los raspadores sobre lascas grandes de cuarcita en Asturias, no se realizasen en el País Vasco, donde no aparecen esos raspadores (salvo en SN.VI excepcionalmente) ni que en esta zona se trabaje más el asta y el hueso que en Asturias o Cantabria por documentarse más buriles.

* Cronológicamente sin embargo, sí parece que el descenso de los buriles esté relacionado con la menor importancia del trabajo del asta y hueso, esto es, por razones funcionales estrictas. Pero además, inciden también en ese mismo sentido, ciertos cambios en los sistemas de explotación o recogida de materias primas líticas, que hemos propuesto a partir sobre todo de la oscilación de Allerod. De esa forma, y en relación a otros grupos tipológicos, el descenso en la frecuencia de los buriles no tendrá igual magnitud en las distintas zonas, sino que será mayor allí donde esas nuevas formas de aprovechamiento acentúen las diferencias preexistentes, derivadas de una distinta disponibilidad de materias primas fundamentalmente.

b) Cabe asimismo interrogarnos sobre el sentido de la relación entre IBd e IBt. En la descripción de cada conjunto instrumental, en los diferentes yacimientos, no hemos podido evitar el repetir hasta la saciedad el dominio de los primeros; de igual manera sucede en muy diversas monografías, y no sólo en las referidas al Magdaleniense Superior, puesto que la mayor presencia de los diedros parece tener una dilatada vigencia cronológica.

Durante el período que analizamos ya hemos señalado cómo el IBt alcanza mayor frecuencia en el oriente cantábrico. Estas piezas suponen el 1,9% en Asturias, 2,2% en Cantabria y el 6,2% en el País Vasco. Esto no sólo se debe a la mayor presencia de los buriles en el Cantábrico oriental, puesto que el IBtr obtenido para esas tres áreas es también muy diferente (respectivamente 12,2; 12,4 y 21,5). Esas diferencias E-W creemos que corresponden a varias cuestiones complementarias:

. Un proceso de fabricación más "normalizado" en el País Vasco, a partir de truncaduras frecuentemente, por la mayor obtención de soportes adecuados para la construcción de esas piezas (láminas de tamaño medio-grande). En occidente, es mayor el empleo de soportes sobre los que rápidamente pueden conseguirse buriles sobre fractura o plano natural, probablemente de menores prestaciones, pero que evidentemente no precisan de una truncadura previa.

. En los buriles realizados sobre soportes técnicos idóneos, el grado de reutilización es probablemente (y en términos más generales) mayor en occidente dada la menor posibilidad de obtención de tales soportes. Esto puede ser concordante con las diferencias geográficas señaladas para el IB (a mayor capacidad de reposición, mayor frecuencia), y para el mismo IBt, mayor generalmente en el oriente por el posible más rápido abandono de las piezas y por su fabricación más normalizada.

Por tanto, somos partidarios de interpretar la relación IBt/IBd también desde una óptica geográfica y cronológica: ya hemos indicado cómo tienden a aumentar diacrónicamente las soluciones técnicas más sencillas y pragmáticas, sobre todo en el occidente.

En un nivel de análisis más concreto, es posible que en una determinada área, y en un mismo horizonte cronológico, la relación de estos índices pueda indicar, más o menos indirectamente, la intensidad de la ocupación de un yacimiento -en relación al más o menos rápido abandono de los útiles, o a su más profusa reutilización-, teniendo en cuenta las posibles diferencias en la calidad del sílex empleado en uno u otro yacimiento.

c) También merece un comentario particular el "índice de

raspadores aurifiñacienses" (IGA). Las piezas a las que se refiere (identificadas en nuestro horizonte con los raspadores carenados), o los mismos nucleiformes (n.15), parecen bastante menos frecuentes durante el Magdaleniense Superior que en fases anteriores, tal y como han sido definidos por P. Utrilla (1981).

La frecuencia de estas piezas solo parece importante en conjuntos probablemente seleccionados (PL.4, CM.B), o poco fiables (CH.I). La valoración diacrónica de este índice está dificultada por su escaso desarrollo cuantitativo; algunos yacimientos manifiestan una reducción de frecuencias durante el Magdaleniense Superior, o respecto a fases magdalenienses anteriores (EF.B-A; RI.21/23-24, UR.F-E/D), quizá en relación al aumento del soporte laminar que se observa entre las piezas retocadas.

El enrarecimiento de estas piezas durante el Magdaleniense Superior propuesto, parece truncarse en el tránsito al Aziliense, momento en el que algunos yacimientos recuperan los índices de raspadores carenados (RI.27, CH.VII/X, VI/II, PE.II). Las razones de ese cambio cronológico son, a la inversa, las mismas que geográficamente determinan su menor frecuencia en el oriente de la región. En este área, en conjuntos muy especializados como los de Ekain, este tipo de piezas es extraordinariamente infrecuente, reduciéndose a tres los ejemplares localizados en toda la secuencia.

d) Dado que los índices de utillaje compuesto se refieren preferentemente a los dos grupos tipológicos examinados -raspadores y buriles-, incluimos ahora algunos resultados obtenidos.

Para cada conjunto industrial hemos calculado dos índices de utillaje compuesto: uno sobre la lista tipológica de la escuela de Burdeos (n.17 a 22.100/n.1 a 92), y un segundo índice sobre los tipos analíticos de G. Laplace (n. de tipos - n. de piezas físicas . 100/n. de piezas). Ambos índices hacen referencia a cuestiones parcialmente diferentes, pero complementarias como veremos.

Entre los resultados expresados en el Cuadro IV.30, hemos incorporado los de algunos conjuntos no directamente clasificados por nosotros (Cueto de La Mina C, Pendo, Sili-branka, Urtiaga C y Ekain). El primero de esos índices, en columna A, hace referencia sobre todo al raspador-buril, aunque esporádicamente aparecen también otros tipos mixtos. Las diferencias, que oscilan entre 0 y 6,0%, creemos que reflejan sobre todo la antigüedad de los muestreos, puesto que se encuentran valores altos en Cueto de La Mina, Paloma, Valle o La Chora, y muy inferiores en las colecciones menos seleccionadas (Riera, Tito Bustillo, Entrefoces y Ekain). Los distintos valores no parecen por tanto comparables entre sí más que en el interior de una misma serie estratigráfica e

industrial, obtenida con idénticas garantías para cada conjunto.

CUADRO IV.30. Frecuencias del utillaje lítico compuesto.

	A	B		A	B		A	B
PL. 4+MS.	4,6	10,5	LI. II-Ib	2,2	8,9	SÑ. VI	2,6	12,2
EF. B	1,0	4,1	MO. 2	1,0	6,0	AB. VII	0	3,3
EF. A	0,8	7,2	PE. II g-c	1,6		SL. IV	3,9	
TB. 1c	2,3	4,5	PE. II b-a	0,8		SL. III	3,0	
TB. 1a-b	0,9	5,1	PE. II	2,7		SL. II	3,3	
CO. total	1,2	2,5	PE. I	3,4		SL. I	3,3	
BR. t.Magd.	2,0	5,9	RA. 2b	3,4	7,5	UR. F	3,0	11,0
CM. C	1,9		OT. 3	1,8	5,4	UR. E	2,1	9,1
CM. B	5,2	9,9	OT. 2	1,6	9,5	UR. D inf.	3,5	12,1
RI. 21/23	0	4,5	CH. X-VII	6,0	12,9	UR. D sup.	2,3	6,2
RI. 24	1,5	5,2	CH. VI-II	3,1	8,6	UR. D t.	2,9	10,9
RI. 26	1,2	4,9	CH. I	3,7	14,0	UR. C		5,6
RI. 27	0,9	1,8	CH. total	3,9	12,4	EK. VII	0,3	4,5
			VA. t.Magd.	5,4	18,9	EK. VIb	2,4	4,1
						EK. VIa	1,0	1,0
						EK. V	0	5,4
						EK. IV	0	4,0
						EK. III	0	2,0
						AI. II	1,9	8,7
						AI. I inf.	2,4	8,8

(A): nº 17 a 22 . 100 / nº 1-92 de la lista del Paleolítico Superior.

(B): nº de tipos analíticos- nº de piezas físicas . 100 / nº de piezas físicas.

Desde esa óptica, algunos yacimientos parecen apuntar a un incremento del utillaje múltiple durante el Magdaleniense Superior, con aumentos respecto a horizontes anteriores (Cue- to de La Mina C-B, Ekain VII-VI). Posteriormente, en estadios avanzados del Magdaleniense Superior-Final, si existe una tendencia es a la reducción de este tipo de instrumental (RI.24-26-27; CH.VII/X-II/VI; UR.Di-Ds, y EK.VI-III). Esta posibilidad es sin embargo contradictoria con los porcentajes que pueden extraerse de las series del Pendo o de Aitzbitarte IV.

Las propuestas efectuadas, de forma harto hipotética, aparecen relativamente apoyadas por los resultados del segundo índice. Este, definido sobre los tipos analíticos, es más complejo por la inclusión o cuantificación de todo tipo de piezas con más de un tipo primario, integrándose por tanto los raspadores dobles, raspadores con muesca lateral o con retoques denticulados, e incluso las laminillas de dorso con retoque denticulado opuestos, aparte de los tipos múltiples más típicos.

Los valores obtenidos (columna B), parecen aumentar durante los primeros estadios del Magdaleniense Superior-Final en yacimientos como Tito Bustillo (1c-1a/b), Riera (21/23-24), o desde horizontes probablemente correspondientes al Magdaleniense Inferior (Entrefoces B-A). Esa tendencia parece menos clara en yacimientos orientales como Ekain (VII-VI) o Urtiaga (F-E-D), de resultados mucho más equilibrados.

En momentos más avanzados, se aprecia en los yacimientos más fiables un cierto descenso de las soluciones múltiples, así en Riera (24-26-27), o Urtiaga (Dinf.-Dsup., e incluso en el C). En Ekain, la tendencia que comentamos está claramente expresada en los índices de niveles V-IV y III, sin embargo resultan alternantes los del VI, conjunto muy especializado sobre todo en su mitad superior, que deberían ser más altos si los cómputos que empleamos respondieran siempre a idénticas condiciones funcionales, de alteración sedimentaria, número de efectivos, etc, según creemos. Quizá estas y otras razones permitieran explicar el que otros yacimientos que consideramos menos fiables, no reflejen las tendencias industriales propuestas: así el equilibrio entre Aitzbitarte II y Iinf., el aumento entre Otero 3 y 2 (éste último nivel con muy escaso número de efectivos), o el aumento en Chora I, que entre los conjuntos aislados en ese yacimiento, es el que presenta más problemas en cualquiera de los análisis efectuados.

Somos conscientes de lo hipotético de las propuestas efectuadas, que no siempre aparecen inequívocamente expresadas en los índices obtenidos. Sin embargo, lo que sucede en el interior de algunos grupos tipológicos a lo largo del horizonte que analizamos, nos mueve a considerarlas como muy probables. Al menos, la reducción del utillaje compuesto en los estadios magdalenienses más avanzados, continuada en los niveles azilienses considerados (RI.27, UR.C, EK.III), haría referencia en último término, a un menor perfeccionismo en la realización de los útiles líticos, o a la fabricación más inmediata y menos ritualizada; ambas cuestiones parecen relacionadas con condiciones menos adecuadas de muchos de los soportes técnicos obtenidos y seleccionados, que dificultarán en mayor medida la consecución de útiles complejos en esos estadios avanzados.

Fig.196.

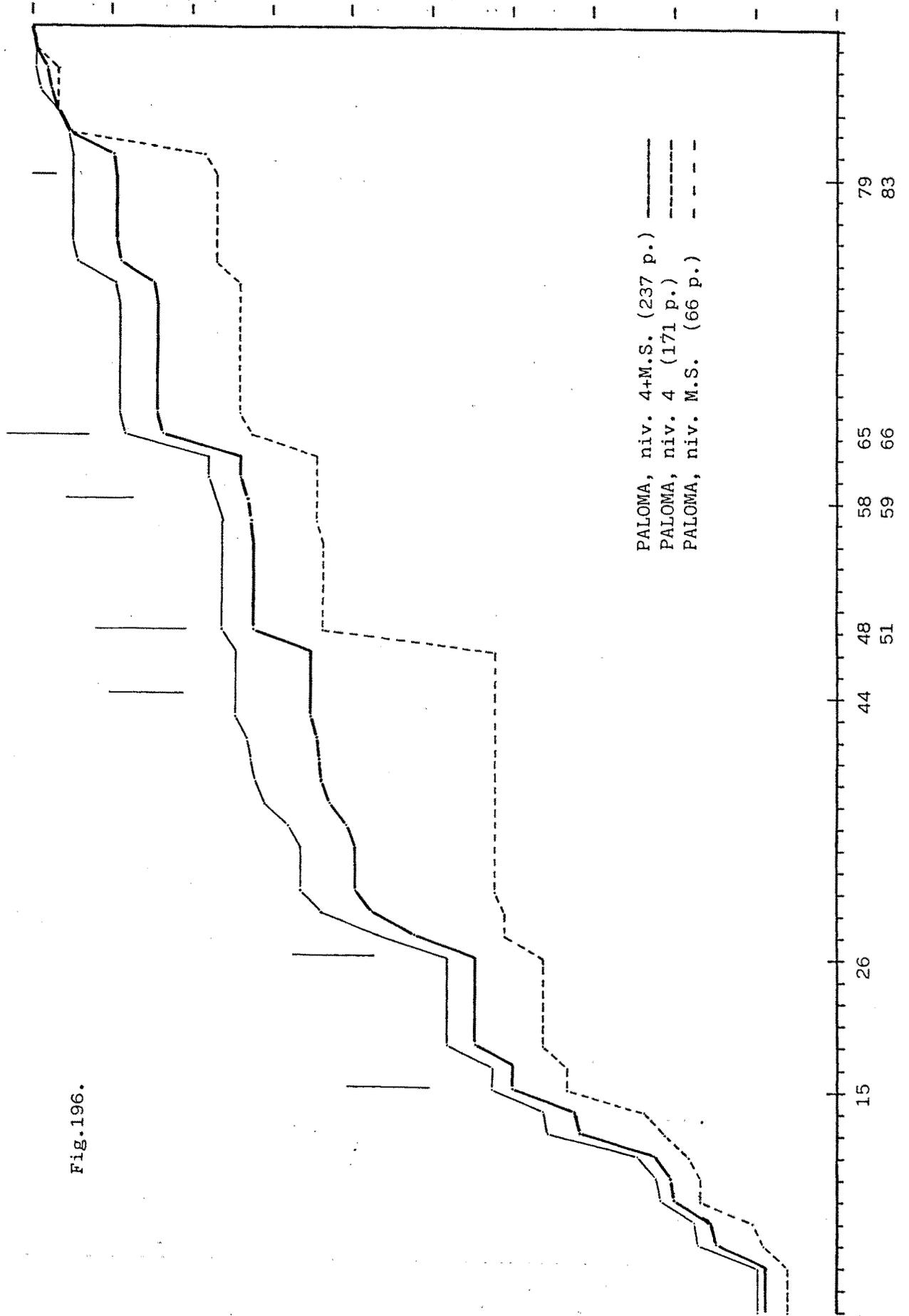


Fig. 197.

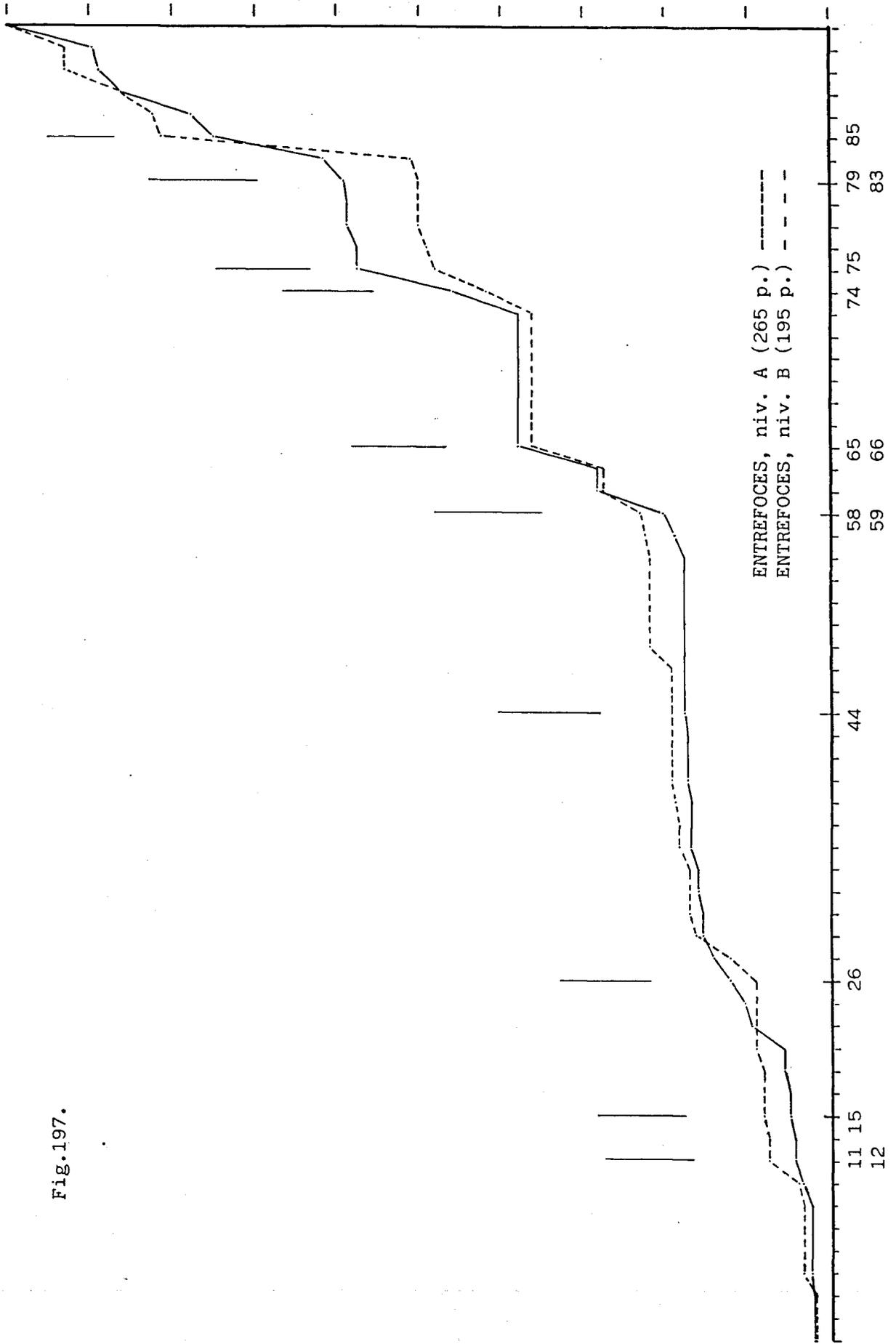


Fig.198.

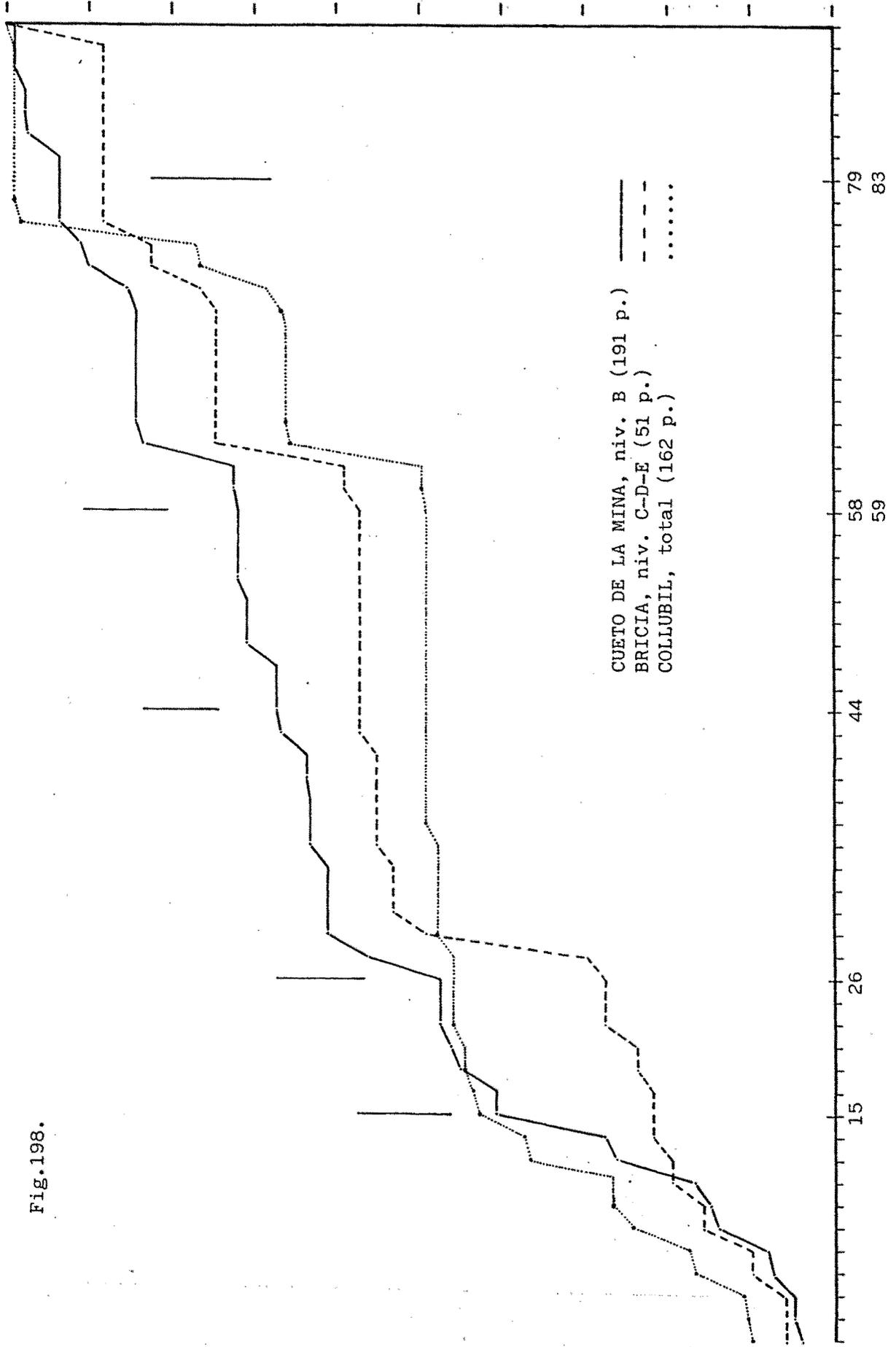


Fig.199.

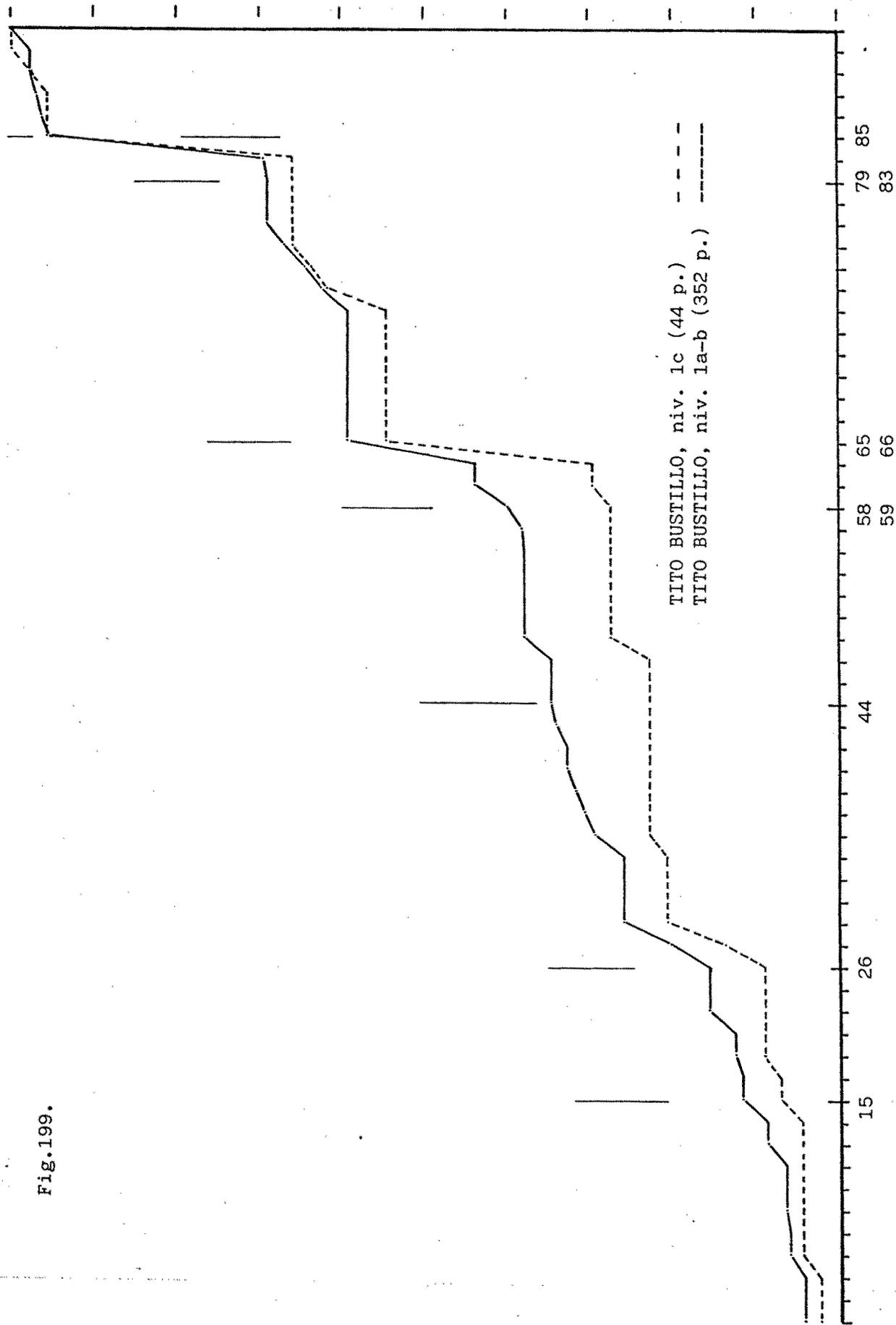


Fig. 200.

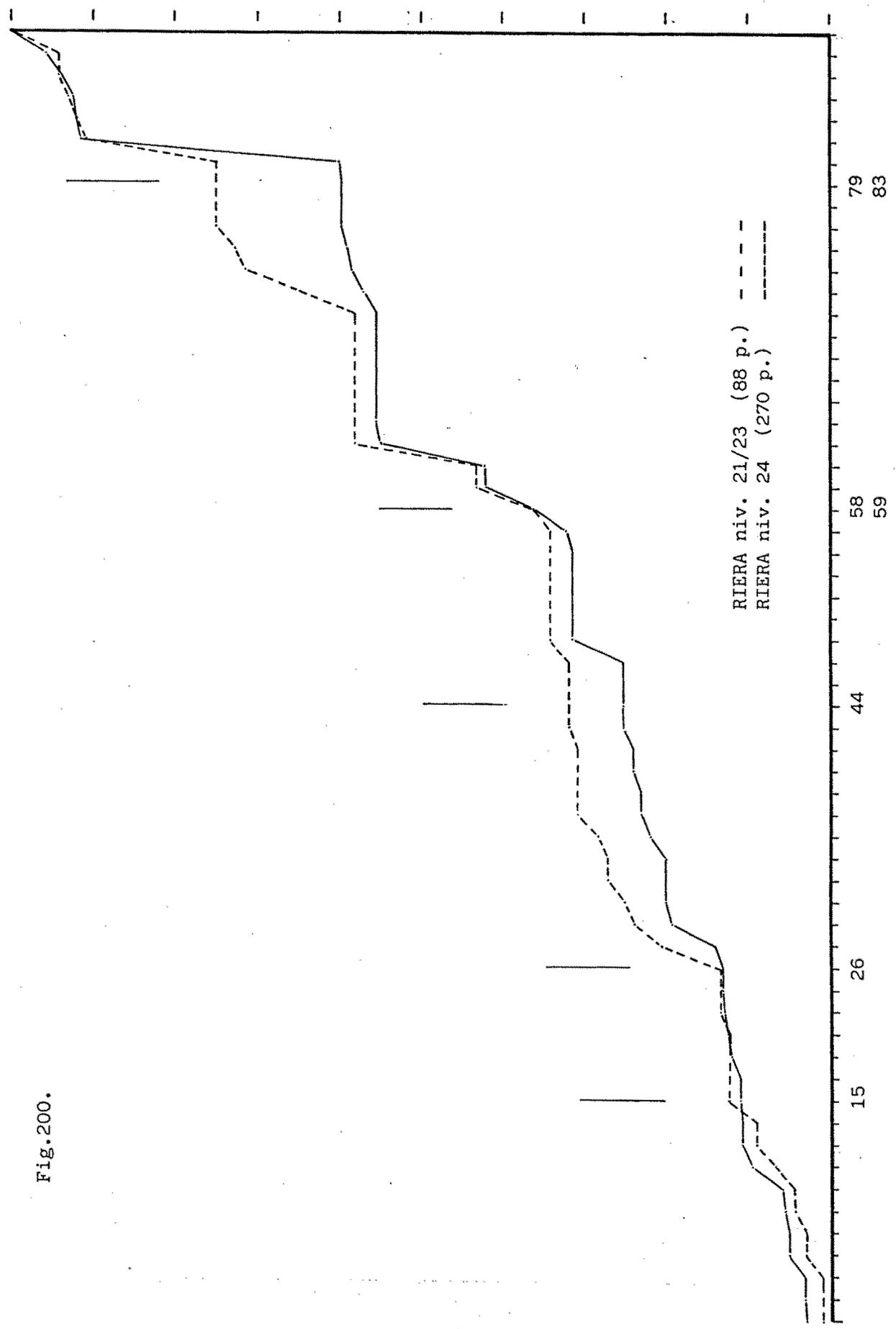


Fig. 201.

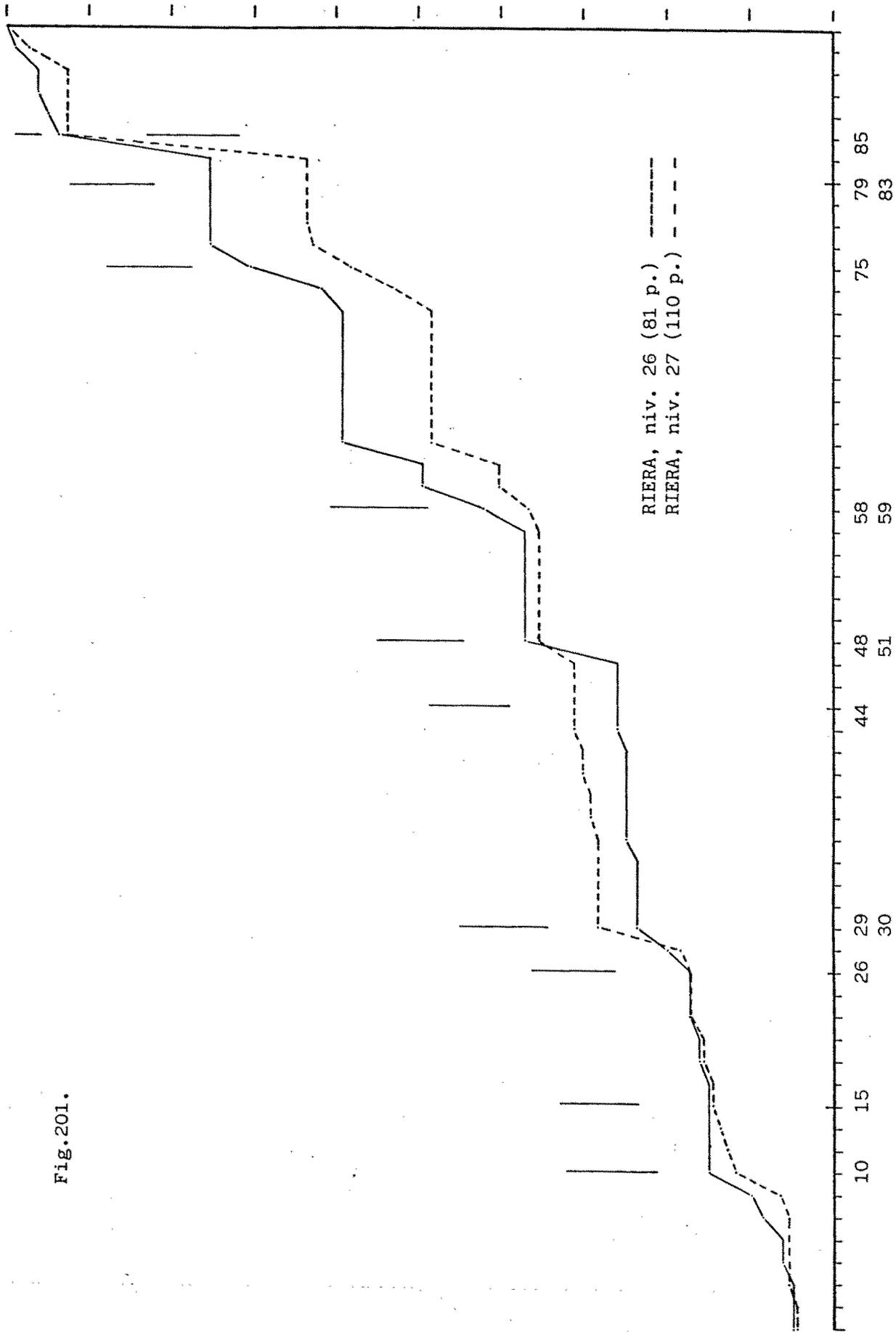


Fig.202.

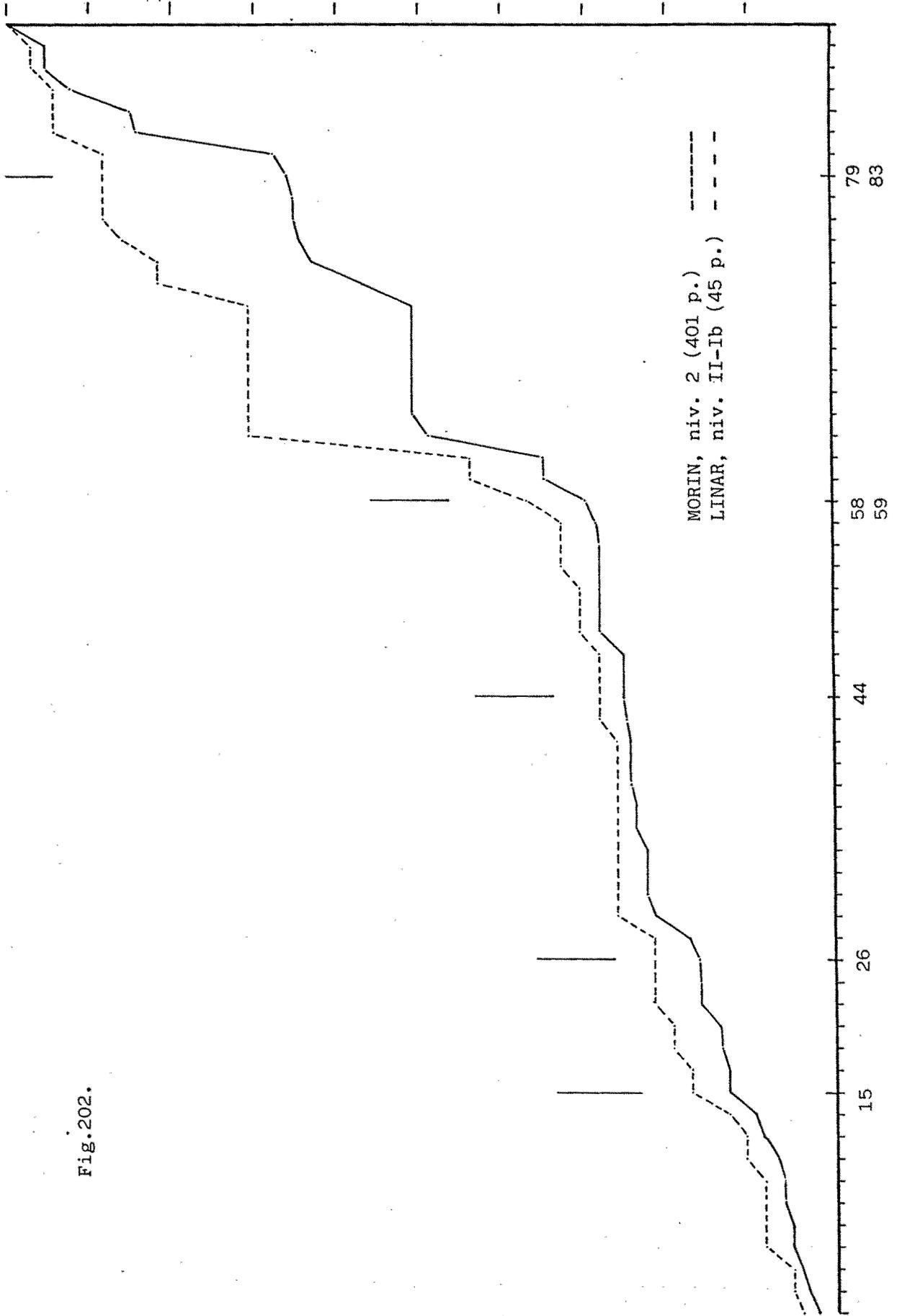


Fig.203.

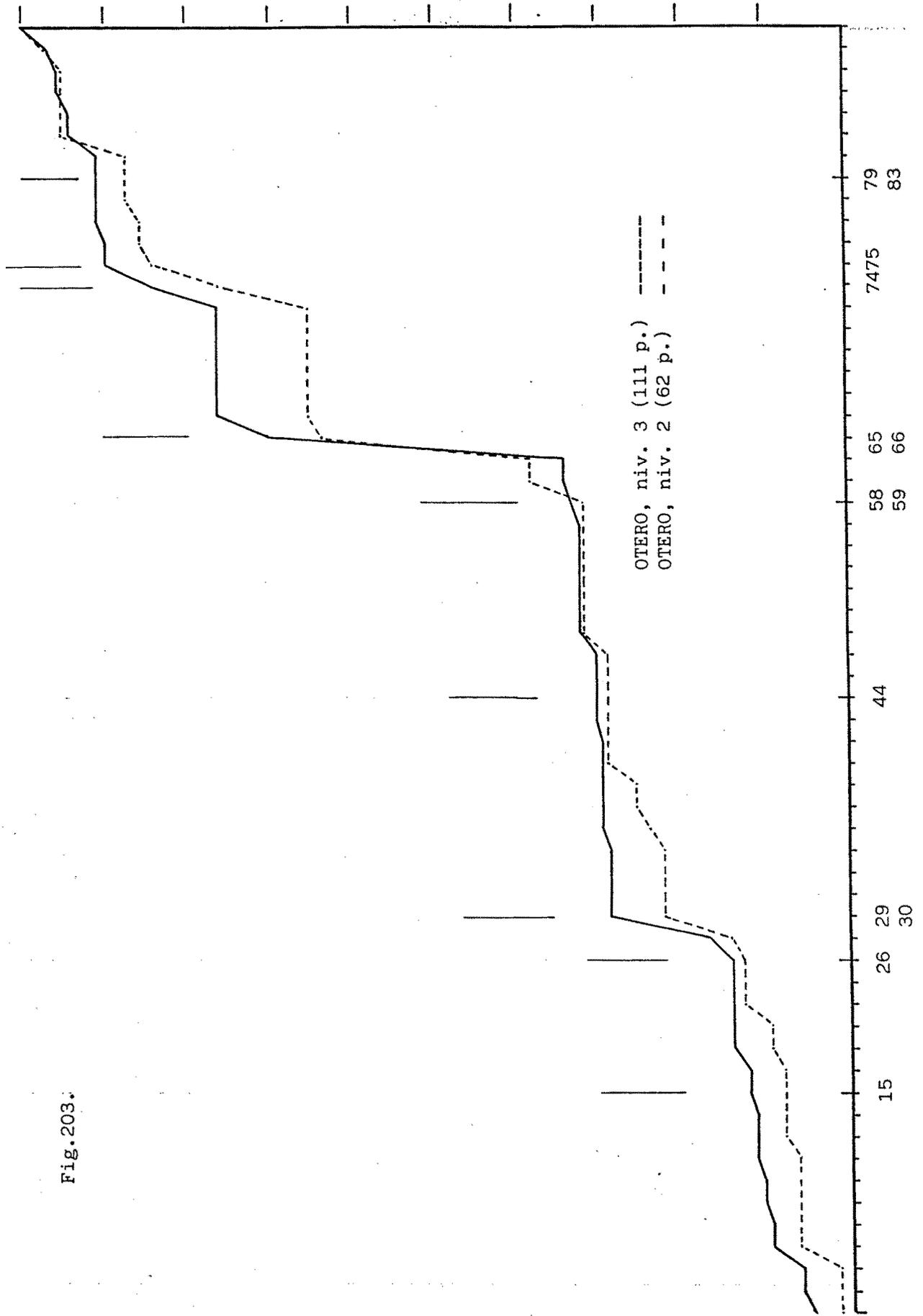


Fig.204.

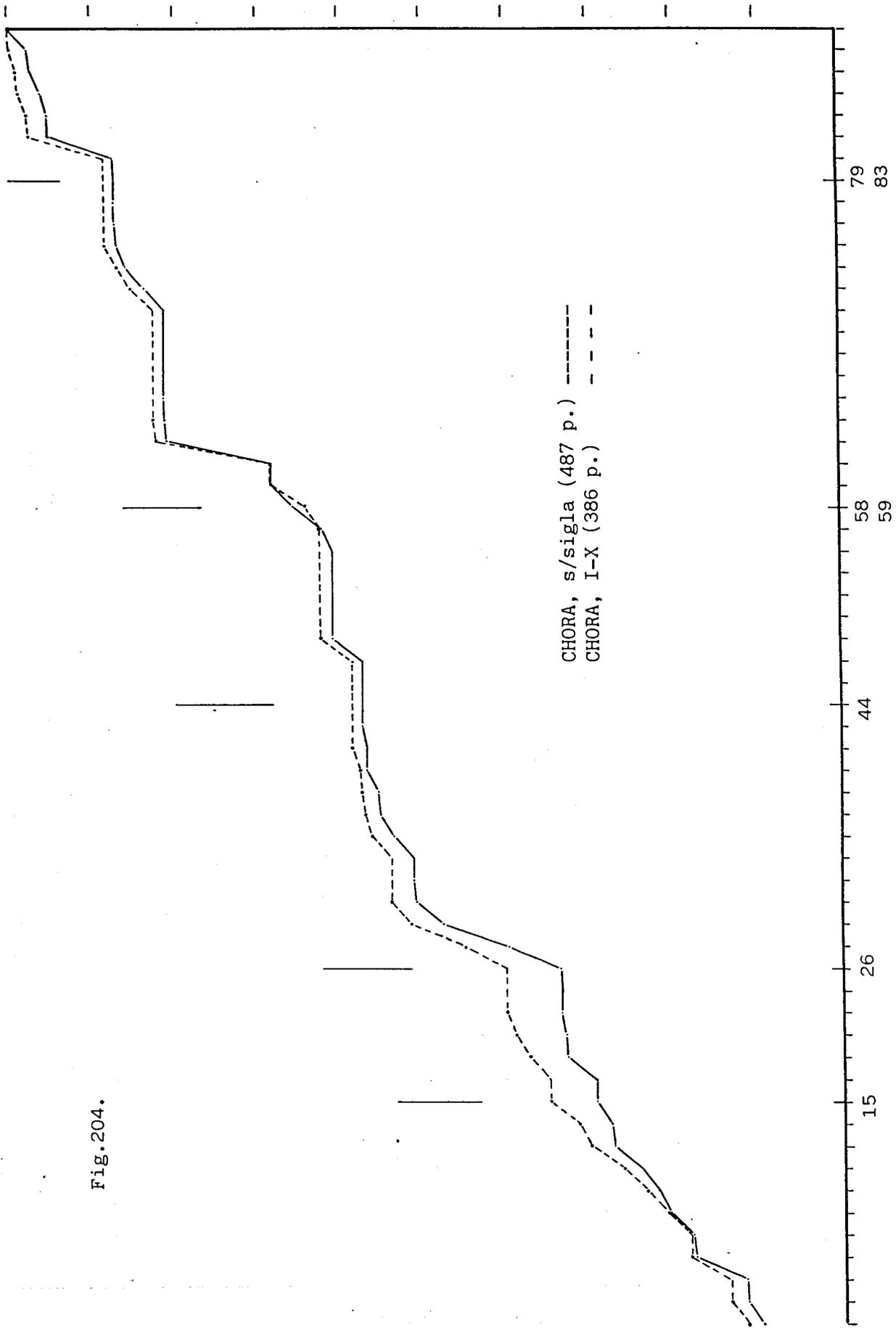


Fig.205.

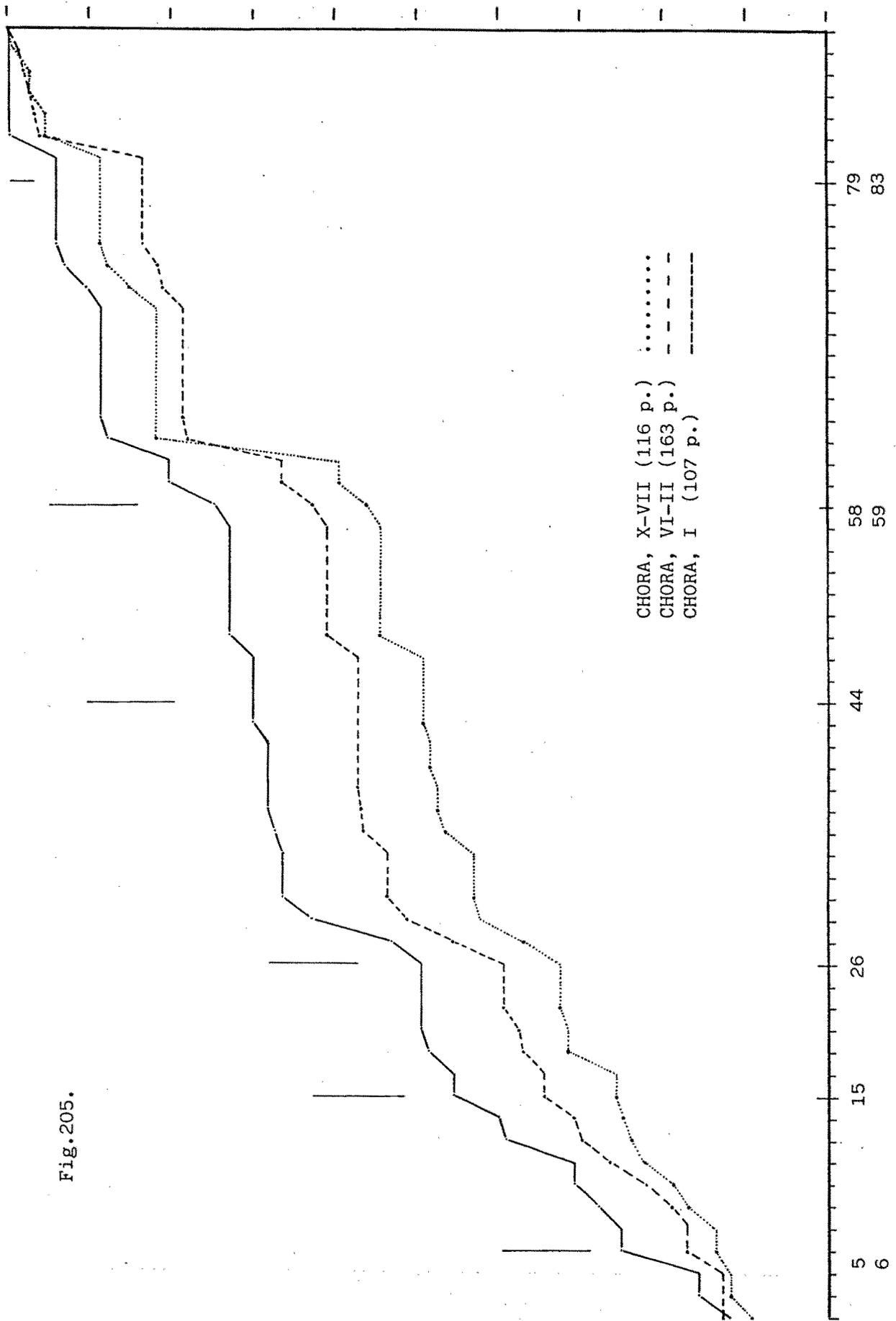


Fig.206.

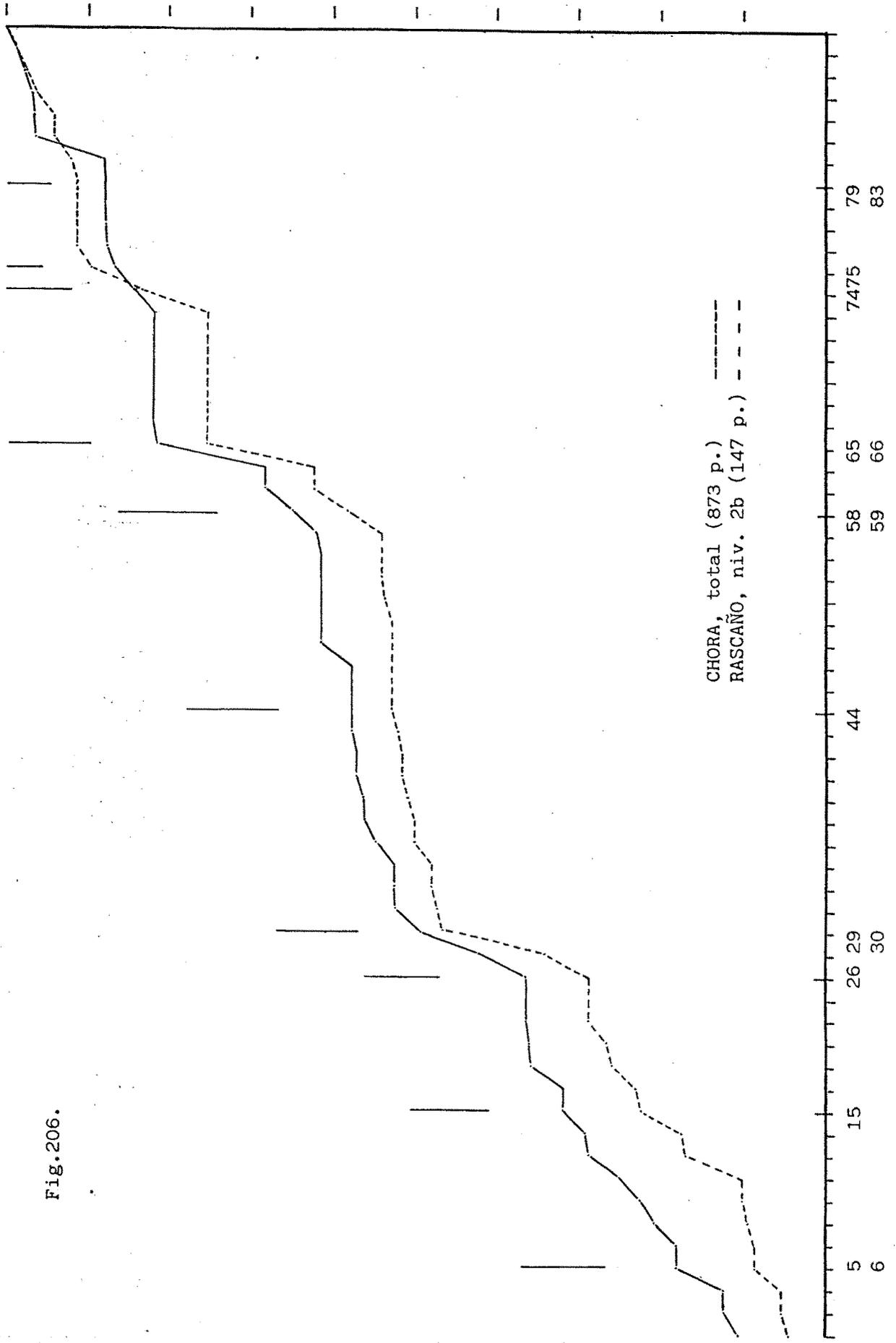


Fig.207.

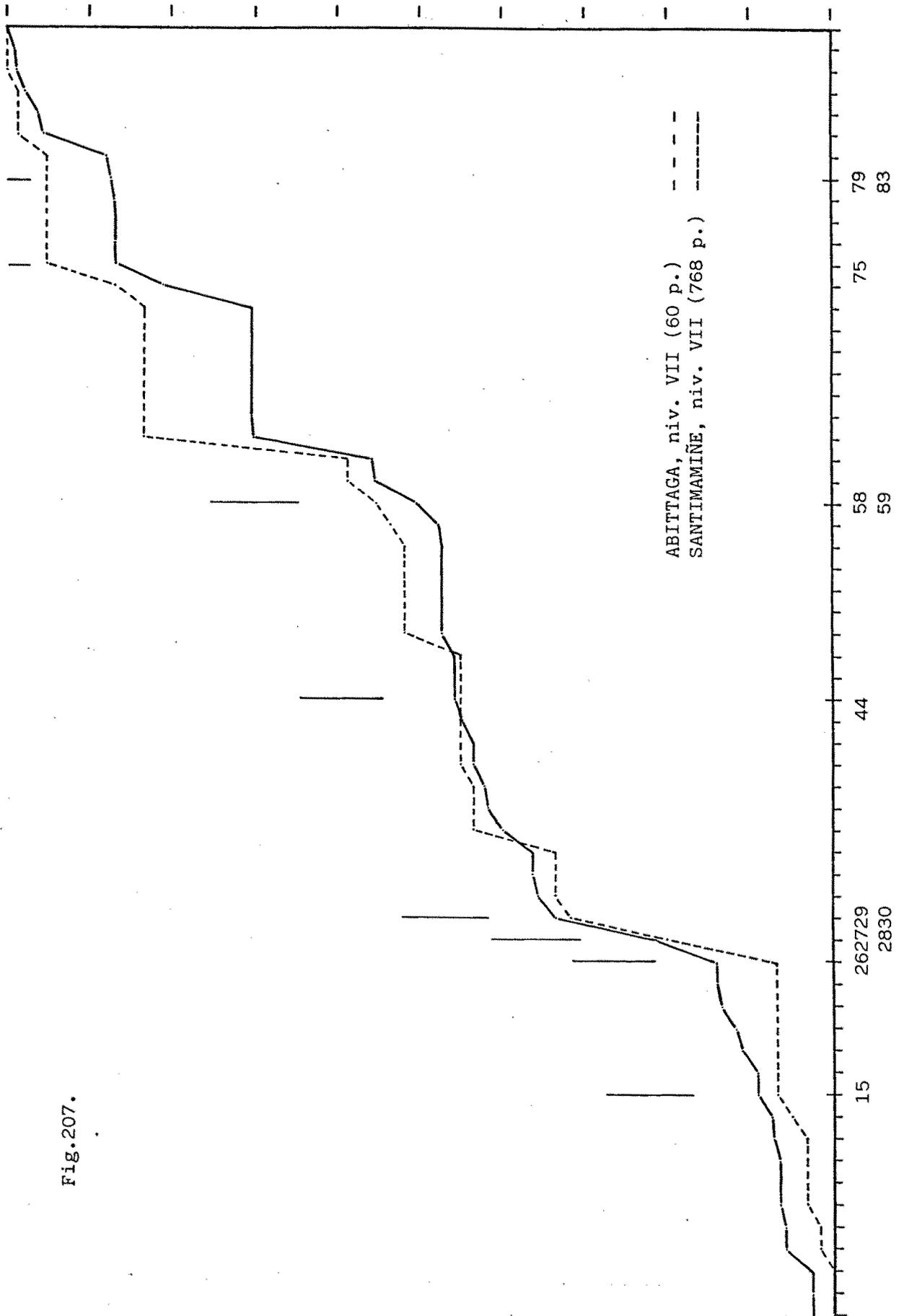


Fig.208.

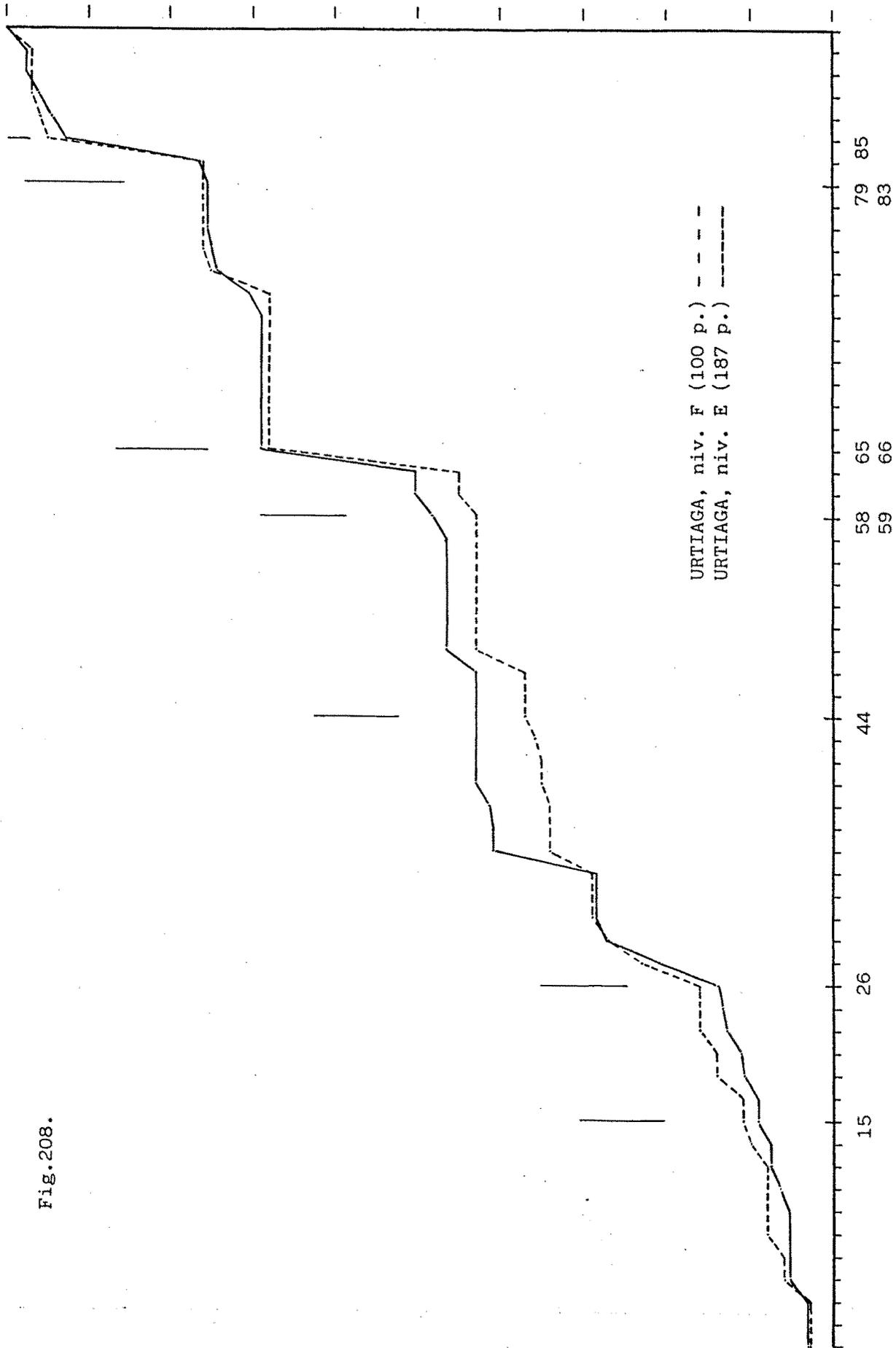


Fig.209.

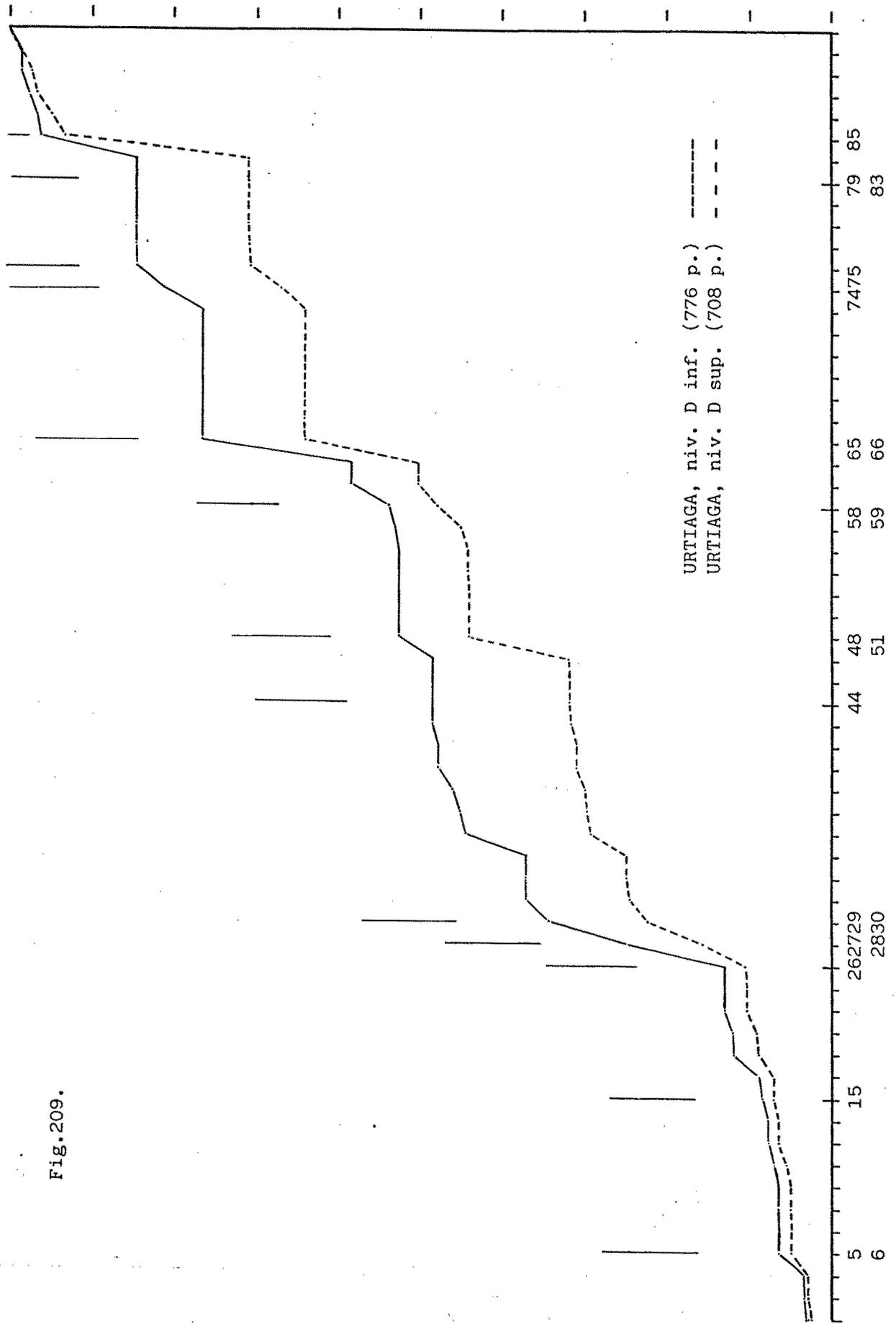


Fig.210.

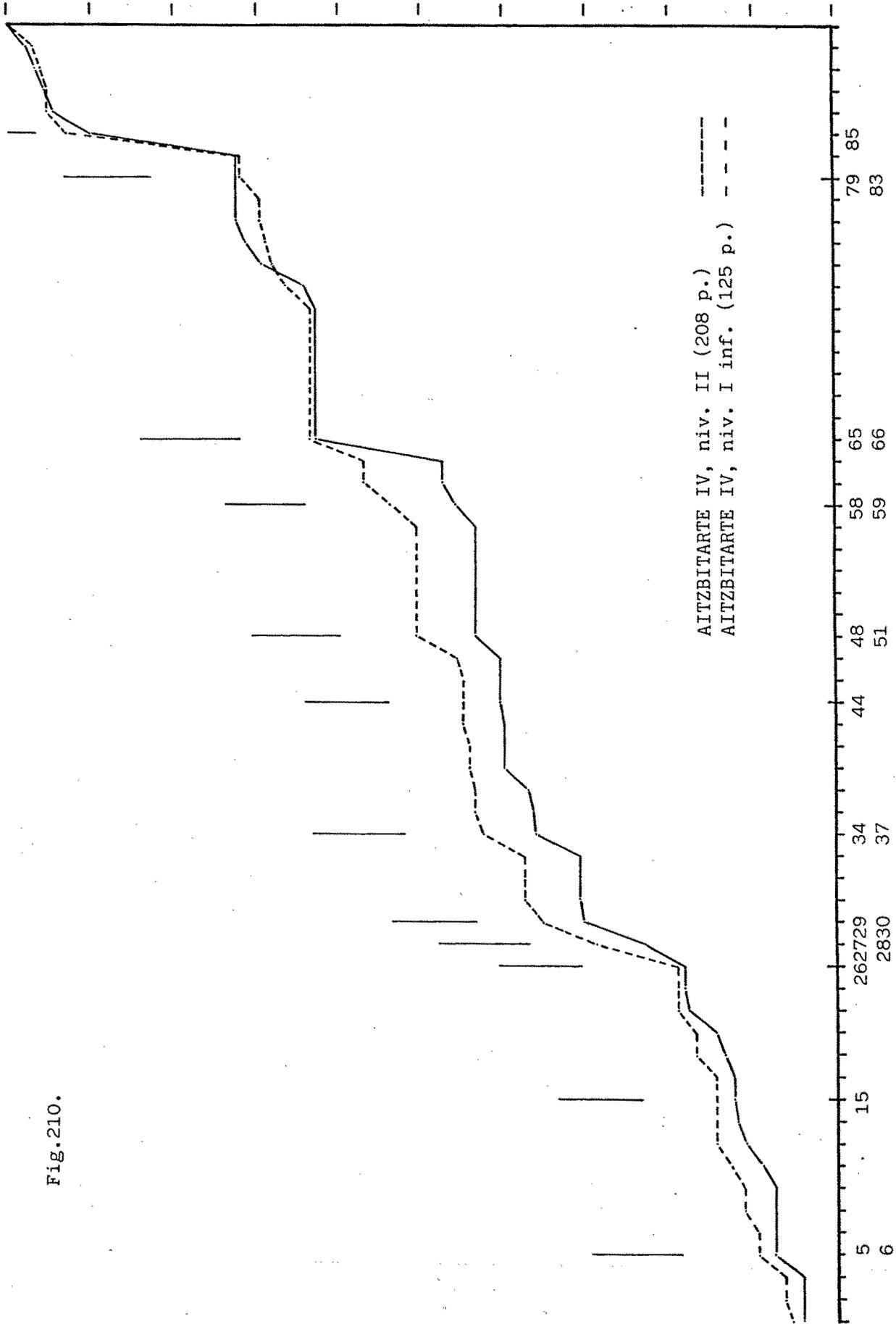
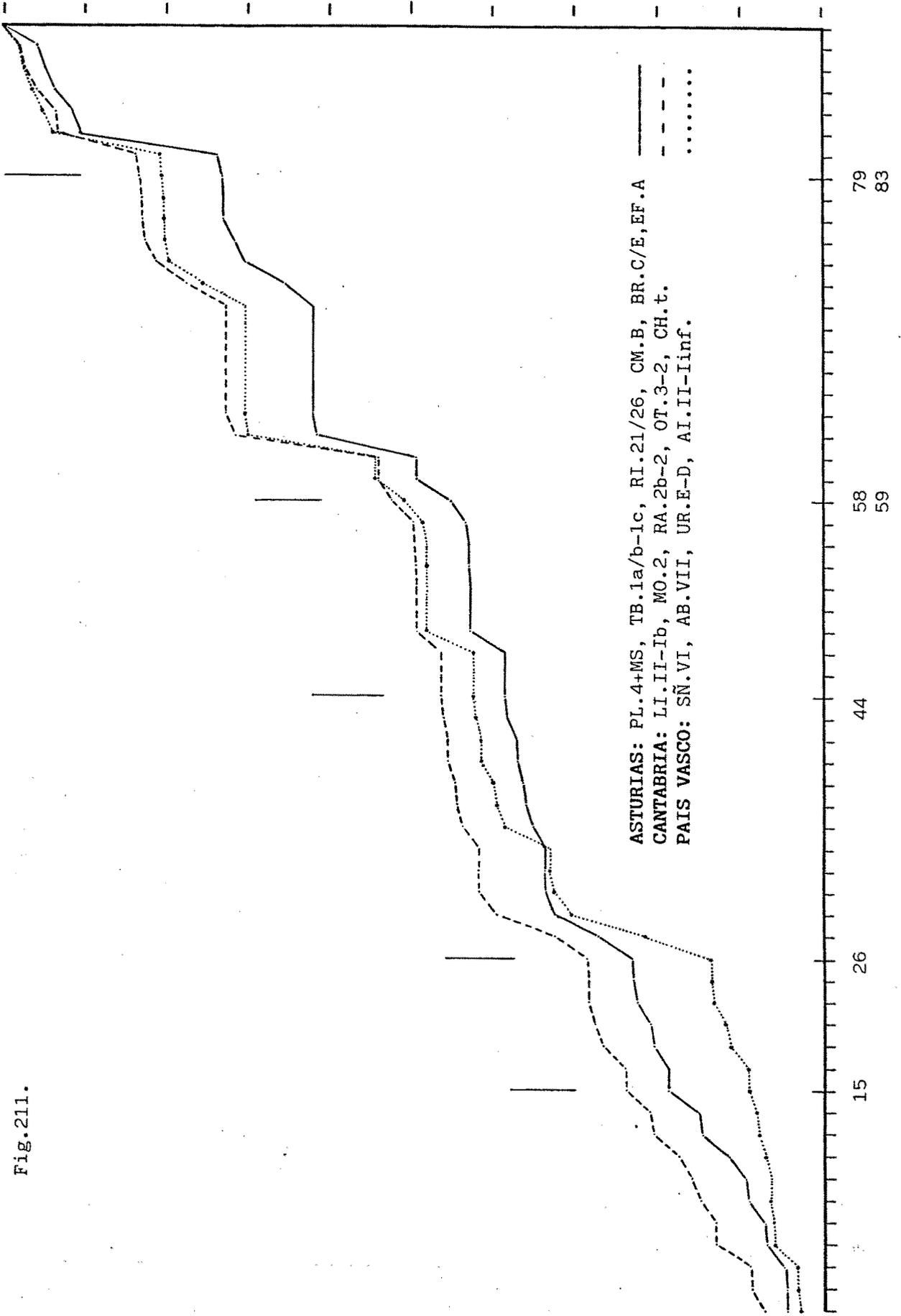


Fig.211.



4.2.4 Útiles de retoque simple continuo, denticulados y astillados.

En una primera aproximación a las gráficas acumulativas realizadas (figs. 196-211) puede sorprender la alta frecuencia de piezas de retoque continuo sobre uno o dos bordes (n.65-66), o muescas y denticulados (n.74-75), clasificadas en los conjuntos del Magdaleniense Superior. Debe advertirse cómo esos altos porcentajes son en parte falaces, dado que frecuentemente deben integrarse en esos "tipos" fragmentos de otras piezas no clasificables. De igual forma, cualquiera que haya experimentado directamente la fabricación de algunos tipos retocados, habrá observado como frecuentemente se abandonan trozos fracturados con algunos retoques previos no demasiado definidos aún, que, de ser localizados en un yacimiento, acabarían integrados en alguno de los tipos de la lista tipológica indicados más arriba.

Estas distorsiones afectan sobre todo a los tipos 65 y 66, pero no excluyen el que la abundancia de esos tipos, reales, sea uno de los caracteres definitorios del Magdaleniense Superior-Final. Ambos tipos corresponden frecuentemente a piezas sobre láminas de tamaño medio-grande, y sus valores oscilan entre el 12,2% de Asturias, y el 15,5 o 15,7 de los yacimientos de Cantabria o el País Vasco. No encontramos aquí por tanto las diferencias regionales de otros grupos o tipos.

Aunque en su mayor parte estas piezas están fracturadas, no faltan ejemplares completos de láminas con retoques laterales, en ocasiones formando una punta roma (como yacimientos más sobresalientes pueden indicarse los de Tito Bustillo, Otero, Chora, Valle y Urtiaga). Aunque la abundante presencia de este tipo de piezas sobre lámina parece caracterizar al Magdaleniense Superior-Final Cantábrico, no hemos localizado "tipos" exclusivos de un horizonte concreto dentro de ese período, como se ha propuesto en el Magdaleniense VI del SW de Francia. De hecho en el Cantábrico, estas piezas de retoque continuo parecen descender en su proporción a lo largo del Magdaleniense Superior-Final, como veremos con cierto detalle más adelante.

Las piezas sobre lámina relativamente espesa y con retoques ligeramente escamosos, de tipo "auriñaciense", son muy escasas, sobre todo al oriente de la región. Sus frecuencias sólo superan el 1% en conjuntos con posibles problemas de selección (PL.4, CM.B), o de contaminación con niveles inferiores en el caso de OT.3, con siete de estas piezas (6,3% del conjunto). Son igualmente escasas las piezas auriñacien-ses con muesca ancha (n.68), que sólo localizamos en MO.2 y CH.t.

Entre las piezas con muesca o denticuladas (n.74 y 75), volvemos a encontrar importantes efectivos, desde el 8,3% en

Asturias u 8,5 en Cantabria, al 9,6% del País Vasco. Ambos tipos están bastante igualados generalmente.

En cuanto a las piezas astilladas (n.76) sus frecuencias oscilan entre el 1,2 y 1,4% de los yacimientos asturianos y santanderinos, y un exiguo 0,3% de los más orientales. Esa diferente distribución debe tener relación con la casi exclusiva asociación de estas piezas con el soporte de lascas, y también, aunque en menor medida, con su fácil realización en cuarcita. Esas motivaciones afectan más claramente a las raederas (n.77), que sólo presentan cierta importancia en los conjuntos asturianos (1,5%), frente al 0,4% de Cantabria o al 0,2 del País Vasco. El grado de asociación de estas piezas a la cuarcita y al soporte de lascas -de escaso tamaño en la época que tratamos-, es aún mayor que en el caso de las piezas astilladas.

Explicar las variaciones cronológicas de estas piezas de retoque simple continuo es cuestión bastante más problemática, y probablemente aleatoria, incluso que en otros tipos de piezas. Al analizar los modos de retoque, hemos comprobado la dificultad de definir las tendencias diacrónicas de los Simples, orden en el que se integran los grupos tipológicos que venimos analizando (Raederas, Puntas, Denticulados, Astillados y el ya abordado de Raspadores, en la sistematización analítica). Los valores de ese modo de retoque eran altos sobre todo en los niveles magdalenienses más antiguos analizados, evidenciándose después una reducción de efectivos al menos hasta la generalización del modelo aziliense.

Esa disminución venía determinada por otros movimientos más específicos: el fuerte incremento de los Buriles durante el Magdaleniense Superior, y los valores generalizadamente altos del utillaje microlaminar desde momentos avanzados y de transición a lo aziliense.

Dentro de ese orden de Simples, puede comprobarse un diferente papel evolutivo según grupos tipológicos analíticos. Entre ellos, y al margen de los raspadores ya analizados, es claro el descenso de las Raederas a lo largo del Magdaleniense Superior-Final en un buen número de series: RI.21/23 a 27, TB.1c a 1a/b, CH.X/VII a I, OT.3 a 2, UR.F a C, AI.II a Iinf., afectando esa tendencia al Aziliense como vemos en Riera y Urtiaga. A idéntica conclusión se llega observando los movimientos de los tipos 65+66 de la lista tradicional (con los que se asocian la mayoría de las piezas integradas en el grupo analítico de "Raederas").

Es interesante comprobar cómo esa reducción de efectivos se da incluso cuando no consideramos los útiles abruptos, frecuentemente sobre laminillas (PD,LD,LDT,PDT,BT,T). Aumentan lógicamente las frecuencias pero se mantiene la tendencia, sobre todo durante los niveles del Magdaleniense Superior-Final, en tanto que encontramos un cierto equilibrio en

la transición al Aziliense de Urtiaga o, incluso, un aumento de estas piezas en EK.3 (véase Cuadro IV.31).

Parece similar el papel desempeñado por las "Puntas" de retoque simple, aunque sus más pequeños valores impidan mayores precisiones.

Frente a estos grupos tipológicos, los "Denticulados" presentan valores más aleatorios en los yacimientos considerados. No puede por tanto indicarse la misma tendencia a la disminución de las Raederas, ni tampoco su incremento a lo largo del período, aún más improbable. Respecto a las clases y tipos integrados dentro de ese grupo tipológico no hemos hallado movimientos generalizables. El relativo aumento de las muescas (D11+D21, o n.74 de la lista de D. Sonneviller-Bordes) frente a los denticulados (D13+D23, o n.75), apreciado en la serie magdaleniense de Urtiaga no se refrenda en otras estaciones.

La escasa representación ya indicada del grupo tipológico de "Astillados", sobre todo en el Cantábrico oriental, no permite generalizaciones respecto a posibles movimientos cronológicos comunes. Así, en los yacimientos orientales de Urtiaga o Aitzbitarte IV, cuando están presentes, estas piezas parecen enrarecerse a lo largo del período; sin embargo en La Riera los Astillados alcanzan valores importantes únicamente en los conjuntos más tardíos (niveles 26 y 27).

Cabe por último preguntarse por el sentido que tiene la reducción de las piezas de retoque Simple a lo largo del período, particularmente la de aquellos grupos analíticos que como las Raederas, parece mantener esa tendencia independientemente de las importantes fluctuaciones de las piezas de retoque Abrupto.

La mayor parte de esas "Raederas", son láminas de tamaño medio o grande, y lascas-laminares, con retoques en uno o dos laterales. Su reducción no va aparejada sólo a la de ese primer tipo de soporte técnico, que si es clara en algunos yacimientos asturianos, no lo es en Urtiaga (donde esos soportes aumentan hasta el Magdaleniense Final, descendiendo notablemente después). Las causas últimas en la reducción de "Raederas" quizá deban buscarse en la tendencia a un menor perfeccionismo técnico de las fases magdalenienses más avanzadas (sin obviar la relación que esto puede tener con el descenso en la producción de soportes laminares medios y grandes), y al tiempo, en la sustitución de estas piezas por otras sin retocar o menos modificadas, en las funciones que les eran características. Ello sería también manifestación de un probable proceso de reducción del número de variantes en algunos grupos tipológicos en receso (Buriles, Raederas analíticas), o de su fabricación paulatinamente menos normalizada y más pragmática.

CUADRO IV.31. Algunos grupos tipológicos del Orden de Simples.

	Raederas.		Puntas.		Denticulados.		Astillados.	
	A	B	A	B	A	B	A	B
PL. 4+MS.	7,6	10,4	2,3	3,1	6,9	9,4	0,4	0,5
EF. B	14,8	27,8	1,5	2,8	16,3	30,6	-	-
EF. A	15,1	21,8	1,1	1,5	31,0	44,7	-	-
TB. 1c	23,9	39,3	2,2	3,6	8,7	17,9	2,2	3,6 (c)
TB. 1a-b	16,5	25,5	1,9	2,9	5,4	8,4	2,7	4,2
RI. 21/23	17,4	24,6	3,3	4,6	15,2	21,5	1,1	1,5 (c)
RI. 24	12,7	25,7	1,4	2,9	4,6	9,3	0,4	0,7
RI. 26	9,4	17,0	-	-	12,9	23,4	7,1	12,8 (c)
RI. 27	8,9	15,6	0,9	1,6	9,8	17,2	4,5	7,8 (c)
BR. t. Magd.	14,8	15,1	14,8	15,1	9,3	9,4	-	- (c)
CM. B	11,4	12,6	4,3	4,7	6,2	6,8	1,4	1,6
LI. II-Ib	24,5	31,6	4,1	5,3	12,2	15,8	6,1	7,9 (c)
MO. 2	12,9	19,2	1,9	2,8	18,8	27,9	1,9	2,8
RA. 2b	12,0	13,9	1,3	1,5	16,5	19,0	2,5	2,9
OT. 3	37,6	41,4	4,3	4,7	14,5	15,9	-	-
OT. 2	23,2	28,1	2,9	3,5	21,7	26,3	1,4	1,8 (c)
CH. total	10,9	13,6	2,6	3,3	5,9	7,4	1,1	1,4
CH. X-VII	19,8	25,2	0,8	1,0	7,6	9,7	0,8	1,0
CH. VI-II	9,0	11,7	4,5	5,8	4,5	5,8	1,7	2,2
CH. I	4,9	5,8	2,5	2,9	5,7	6,7	0,8	1,0
SÑ. VI	13,6	16,1	1,1	1,4	19,8	23,5	0,2	0,3
AB. VII	24,2	29,4	-	-	11,3	13,7	-	- (c)
UR. F	19,8	27,2	2,7	3,7	10,8	14,8	0,9	1,2 (c)
UR. E	16,7	22,7	2,0	2,7	8,8	12,0	0,5	0,7
UR. D inf.	15,3	19,4	1,9	2,5	9,4	11,9	0,2	0,3
UR. D sup.	12,2	21,5	0,9	1,6	8,6	15,2	0,2	0,5
UR. D t.	13,9	20,5	1,5	2,2	9,0	13,4	0,2	0,4
UR. C	10,3	20,0	1,3	2,4	5,3	10,3	-	-
EK. VII s.	9,7	28,1	1,1	3,1	5,4	16,1	-	- (c)
EK. VIb	14,7	28,0	0,6	1,1	1,7	3,2	-	-
EK. VIa	8,3	20,2	0,5	1,2	4,4	10,7	-	-
EK. V	16,3	30,2	-	-	7,1	13,2	-	- (c)
EK. IV	10,0	27,1	1,5	4,2	5,4	14,6	-	- (c)
EK. III	10,2	40,6	0,8	3,1	2,0	7,8	-	- (c)
AI. II	15,9	22,4	0,4	0,6	7,5	10,6	1,8	2,5
AI. I inf.	9,6	15,1	-	-	4,4	7,0	0,7	1,2

(A): Frecuencia real; (B): frecuencia obtenida sin considerar los efectivos de T, PD, LD, BPD, LDT, PDT y BT.

(c): número escaso de efectivos, solo en "B" frecuentemente.

Estos procesos estarían en la línea de lo que posteriormente va a significar el Aziliense Cantábrico. En los conjuntos de ese horizonte cultural, este tipo de piezas parece menos definitorio que en el Magdaleniense Superior, como parece deducirse de algunos de los conjuntos líticos azilienses que hemos considerado en este trabajo. En ese sentido J. Fernández-Tresguerres. (1980:189) por su parte, indica para los tipos 65-66 un 2,9% en el nivel 3 superior de Los Azules, y un 2,3 en el 3e, frente -por ejemplo- al 12,8% que ese mismo autor indica en el Magdaleniense Superior Inicial de Tito Bustillo.

Estos procesos sin embargo no parecen afectar de igual forma a otras piezas cuyo modo de empleo y funciones parecen mejor definidas, como muescas y denticulados. Sus frecuencias no descienden durante el Magdaleniense Superior-Final y parecen bastante similares en el Aziliense.

4.2.5. Piezas de dorso y truncaduras.

Agrupamos bajo este epígrafe algunos de los grupos tipológicos más frecuentemente representados en los conjuntos del Magdaleniense Superior-Final, de forma que sus oscilaciones determinan en buena parte la dinámica evolutiva de las industrias líticas retocadas de ese período, y de la transición al Aziliense.

El modo de retoque Abrupto es el más directamente ligado al soporte laminar, y casi exclusivo en la transformación de piezas microlaminares. La diferenciación de soportes técnicos, cuanto menos entre láminas de tamaño medio-grande y laminillas, es esencial al analizar este tipo de piezas, por cuanto que el papel desempeñado por unas y otras es distinto desde una óptica funcional, en su importancia estadística, y probablemente en sus movimientos de incremento o enrarecimiento a lo largo del período.

Sin embargo, dado que los tipos primarios definidos por G. Laplace no incorporan el criterio tipométrico a su definición, sino que es cuestión valorable en posteriores niveles de análisis, iniciamos el estudio de las piezas más grandes únicamente mediante la lista tipológica del Paleolítico Superior.

a) Así, son muy escasos los efectivos de estos útiles (n. 45 a 50 y 52-59) en los conjuntos del Magdaleniense Superior-Final Cantábrico, al menos en relación a los yacimientos del SW de Francia, con mayores índices laminares frecuentemente. Esa escasez es con todo menor que la documentada en el Magdaleniense Inferior (según recuentos de P. Utrilla 1981), período respecto al que parece darse un cierto incremento, coherente con las tendencias indicadas en la

estructura técnica de talla o en otros tipos retocados.

Es muy difícil reconocer en los yacimientos cantábricos los tipos más específicos definidos en Francia, en ocasiones considerados "fósiles directores" de algún horizonte. De esta forma, no hemos localizado ninguna pieza clasificable como cuchillo tipo Abri Audi, Chatelperron, punta de Vachons, de Font-Yves o de La Font-Robert, ni piezas gibosas de borde rebajado. Tan sólo contamos con dos Chatelperron atípicas en el País Vasco, algunas Gravettes, generalmente también atípicas, que no superan el 0,5% en ninguna de las tres áreas distinguidas en la región, y varias "flechitas" cuyo porcentaje es asimismo ínfimo.

Son por el contrario más frecuentes aquellos tipos de definición más "analítica" y simple, como las puntas y láminas de escotadura basal, que alcanzan el 0,4 o 0,5% en las distintas áreas de la región (tipos 56 y 57). Lógicamente son bastante más frecuentes las piezas de escotadura (n.57), por contabilizarse aquí todos los fragmentos basales, incluidos los que en origen pudieron corresponder a puntas.

Los tipos más frecuentes son en cualquier caso las láminas de borde rebajado, total o parcial (tipos 58-59), que alcanzan el 1,8% en Asturias, 2,6 en Cantabria y 2,2% en el País Vasco.

Es nuevamente muy difícil la valoración cronológica de este tipo de piezas, dada su relativa escasez y lo aleatorio de comparar sus distintos porcentajes en las series estratigráficas de referencia, puesto que generalmente responden únicamente a razones de presencia-ausencia. Señalaremos únicamente cómo los distintos tipos señalados se han localizado en capas escalonadas a lo largo de todo el Magdaleniense Superior-Final, aunque en algún yacimiento (así entre Urtiaga D inferior y D superior) quizá pueda plantearse una mayor presencia de estas piezas en horizontes terminales del Magdaleniense Superior-Final.

En cuanto a las piezas sobre truncadura (60-64 de la lista del Paleolítico Superior), alcanzan porcentajes también muy similares en las tres áreas de la región, oscilando entre el 4,3 de Asturias y el 3,7% del País Vasco. Entre ellas son sobre todo frecuentes las de tipo recto y oblicuo, muy escasas las cóncavas y excepcionales las piezas bitruncadas.

b) El análisis de las piezas microlaminares, modificadas mediante retoque abrupto, va a ocuparnos bastante más tiempo dado su importante peso estadístico durante el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico. Los porcentajes medios que encontramos en la región se sitúan entre el 20 y el 24%. Sin embargo esta frecuencia, que es la resultante de los conjuntos con los que por el momento podemos contar, debió ser sensiblemente mayor en la realidad, dados los valores que se

están alcanzando en las excavaciones más recientes.

En relación a ello, puede resultar sorprendente el hecho de que el Índice de piezas sobre laminilla calculado (n.51+84 a 91 . 100/1 a 92) en las distintas áreas geográficas, sea algo más elevado en las estaciones asturianas (Ill:26,7) que en las del País Vasco (22,7) o Cantabria (17,3) (véase Cuadro IV.28).

Tradicionalmente se ha propuesto para las áreas orientales de la región una mayor frecuencia de este tipo de piezas, tanto en el Solutrense (L.G. Straus 1983) como en el Magdaleniense Inferior (P. Utrilla 1981); las explicaciones propuestas han sido funcionales en el primer caso (topografía más accidentada - mayor frecuencia de restos cazados de cabra - abundancia de buriles y piezas sobre laminilla en el Cantábrico oriental), o "culturales" en el segundo (mayor peso cultural y estadístico del "sustrato", representante de las viejas tradiciones, en el Cantábrico occidental, más alejado de los focos franceses).

Dejando al margen de momento la valoración de esos mecanismos explicativos, debemos señalar cómo las diferencias en los valores del Ill obtenidos para esas tres áreas, se deben a la inclusión en Asturias de varios conjuntos recientemente excavados: Entrefoces A, Riera 21/23 a 26, Tito Bustillo 1c y 1a-b, en tanto que no hemos utilizado algunos yacimientos no directamente clasificados por nosotros (El Pendo o Ekain), ni aquellos otros que consideramos de periodos anteriores o posteriores (Entrefoces B, Urtiaga F, Riera 27). Es obvio que la inclusión de la serie VIB-IV de Ekain en el conjunto considerado en el País Vasco, hubiera aumentado sensiblemente ese índice, como posteriormente comprobaremos al analizar estas piezas mediante la sistemática de G. Laplace.

En cualquier caso, los valores señalados permiten comprobar cómo las diferencias entre las áreas cantábricas -en cuanto al utillaje microlaminar en su conjunto-, deben ser bastante escasas durante el período que tratamos.

En horizontes azilienses posteriores, y dados los resultados de al menos RI.27 y sobre todo RI.28, de las capas azilienses de Los Azules, o la importancia del utillaje microlítico de la cueva de El Piélago, no parece que la diferencia entre el País Vasco y las zonas más occidentales sea necesariamente mayor.

Realmente creemos que, en los términos más generales, este tipo de piezas pueden ser sólo ligeramente más frecuentes en el País Vasco que en el occidente, pero al menos en el período que tratamos, no existen rupturas drásticas entre esas áreas a este respecto. Las mínimas diferencias que proponemos respecto al porcentaje global del utillaje micro-

laminar, se derivarían esencialmente de la distorsión que supone el retoque de útiles sobre cuarcita en Asturias, o de la mayor abundancia y calidad del sílex del oriente regional, que debió permitir un mayor índice laminar y una mayor capacidad de reposición de estas piezas.

Un segundo aspecto de tipo general son las variaciones globales de los útiles microlaminares a lo largo del período que tratamos, y en estrecha relación con ello, las diferencias que el volumen relativo de estos restos puede presentar respecto a los horizontes cronológico-culturales inmediatos.

Se trata de una cuestión que ya ha sido anticipada al analizar las labores de talla, pero que desarrollamos ahora en sus principales puntos dada la importancia del tema para la comprensión tipológica de los conjuntos del Magdaleniense Superior-Final.

Sólo empleamos el índice de piezas sobre laminilla (Ill) obtenido sobre la lista tipológica del Paleolítico Superior, por la inclusión del criterio tipométrico y por estar más generalizado su uso entre los investigadores de la Región Cantábrica. De esta forma podremos comparar nuestros resultados con los de conjuntos no estudiados y clasificados directamente, de forma bastante fiables en esta cuestión. Pueden destacarse los siguientes puntos:

* En su conjunto, no puede caracterizarse el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico por el incremento del utillaje microlaminar respecto a etapas anteriores. Los índices obtenidos (en Cuadros IV.28 y 29) son taxativos al respecto: ni un solo yacimiento cantábrico con capas tanto del Magdaleniense Superior-Final como del Inferior o del Medio, presenta ese aumento del Ill. Frente al equilibrio entre UR.F y E-D, o de CM.C y B (cómputos de T.Chapa 1975 para el C), los útiles microlaminares descienden entre PL.6 y 4 (cómputos de Martínez Navarrete y Chapa Brunet para el 6), entre EF.B y A, entre la serie RI.18-20 (cómputos de L.G. Straus 1983) y cualquiera de las capas de la serie Magdaleniense Superior: 21/23 a 26; en Rascaño entre capas 4 o 3 (cómputos de J. González Echegaray 1981) y el 2b, o en Ekain entre el VII y cualquiera de la serie VIb a IV (recuentos de J.M. Merino 1984).

No conocemos otros yacimientos con conjuntos fiables para ambas fases magdalenienses. Los resultados indicados no pueden aducirse a diferencias de clasificación entre autores en un aspecto tan obvio como el soporte microlaminar (excluidos los geométricos); estos criterios pueden ser parcialmente distintos según autores al clasificar una pieza como "microgravette", "laminilla de dorso" u "hojita Dufour", pero no tanto en su consideración como laminillas.

No creemos que el hecho apuntado -teniendo en cuenta las diferencias de frecuencia no demasiado altas- permita proponer un descenso generalizado de los útiles microlaminares durante el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico; pero lo que sobre todo parece evidente es la imposibilidad de caracterizar este horizonte en su conjunto por el incremento de tales piezas.

Somos conscientes de lo sorprendente que puede resultar lo anterior -sobre todo por la nitidez de la cuestión-, teniendo en cuenta las ideas en uso en el Cantábrico a este respecto. Ello se debe a que cuando tradicionalmente nos referimos al proceso de microlitización propio del Magdaleniense Superior-Final y de la transición al Aziliense, estamos asociando de forma más o menos explícita cuestiones que no tienen porqué ir necesariamente aparejadas. Esto es, la reducción del tamaño en ciertos grupos tipológicos, que realmente se da ya en el Magdaleniense avanzado, no implica necesariamente la multiplicación de laminillas. De hecho, cuando las laminillas de dorso comienzan a tener un importante peso estadístico, en algunos conjuntos del Solutrense Superior o del Magdaleniense Inferior, nadie espera que se reduzca al tiempo el tamaño de los raspadores.

* Al contrario de lo que sucede entre el Magdaleniense Inferior-Medio y el Superior-Final, cuando comparamos los índices de este último horizonte con los del Aziliense si advertimos incrementos generalizados. Esto sucede entre PL.4 y 2, RI.21/23-26 y 27-28, PE.2 y 1, UR.E-D y C, o entre EK.VIb-IV y III-II. Prácticamente ninguno de los yacimientos con niveles de ambos periodos presenta un Ill mayor en cualquiera de sus capas del Magdaleniense Superior-Final (sólo RI.24 presenta mayor Ill que RI.27). Igualmente, sólo en algún caso aislado, conjuntos del Magdaleniense Inferior superan el Ill aziliense del mismo yacimiento. El sentido concreto de esas excepciones de ninguna manera parece en contradicción con el incremento microlaminar del Aziliense.

* El aspecto para nosotros crucial es conocer si existen variaciones generalizadas en este tipo de soportes a lo largo del periodo que analizamos. Pero es también la cuestión más difícil de abordar.

Una posibilidad de entrada descartable es el progresivo aumento del utillaje microlaminar a lo largo de todo el Magdaleniense Superior-Final. Esto sería difícil de justificar con los índices obtenidos en capas sucesivas de estaciones como La Riera, Urtiaga o Ekain. Por otra parte, dados los más altos valores indicados para muchos conjuntos del Magdaleniense Inferior o Medio, esa posibilidad apuntada implicaría una fuerte reducción generalizada de los efectivos microlaminares al comienzo del Magdaleniense Superior, aspecto que no se constata ni parece concebible de otra parte.

El problema puede plantearse de la siguiente forma: los

altos valores y el aumento del Ill constatables en niveles con arpones azilienses, o fechables ya en la fase climática IX/Dryas III, ¿coincide con esos niveles, o comienza en un periodo inmediatamente anterior?.

Al analizar las oscilaciones del modo de retoque Abrupto hemos optado por esa segunda posibilidad. Ateniéndonos ahora a los índices disponibles en las distintas series, trataremos de justificar esa opción, aunque prescindiendo de valorar las diferencias del Ill por yacimientos. Estas diferencias se deben a la distinta calidad de la criba efectuada, a errores de muestreo derivados de las áreas concretas excavadas, diferentes grados de alteración sedimentaria y, lógicamente, también al distinto grado de empleo real de este tipo de piezas según yacimientos y según niveles.

Ateniéndonos a las series estratigráficas y no a las diferencias entre yacimientos, encontramos valores oscilantes del Ill a lo largo de la mayor parte del Magdaleniense Superior-Final: RI.21/23-24-26; EK.VIb-VIa-V, e incluso ligeros descensos entre TB.1c-1a/b, o UR.E-Dinf. Otros yacimientos presentan valores muy diferentes entre sí, por los motivos aducidos: MD.2, EF.A, PE.IIg-c, IIA-b, con alto índice microlaminar, frente a otros posiblemente más seleccionados: CM.B, SK.VI, o quizá alterados: RA.2b, BR.C-E, OT.3. El sentido de las oscilaciones, y el de las diferencias cuantitativas según yacimientos, sería similar al que parecen presentar en fases magdalenienses anteriores.

En los momentos terminales del Magdaleniense por el contrario, parece detectarse un movimiento de aumento bastante generalizado, o al menos, encontramos valores con menos oscilaciones que en horizontes anteriores. Así entre RI.26-27, en OT.2, CH.VI-II (aunque debe mantenerse la reserva respecto a estos conjuntos de La Chora), UR.Dsup., AI.Iinf o EK.IV. Sólo en El Pendo II no ha podido documentarse ese incremento frente a capas subyacentes.

Los conjuntos que acabamos de indicar corresponden sobre todo a la oscilación de Allerod/fase climática VIII (véase capítulo IV.1), y en los casos que presentan arpones son aún de tipo magdaleniense. Debe mantenerse la reserva en todo caso respecto a la atribución cultural de RI.27, que en varios aspectos se acerca más a lo aziliense, y además parece más probable su deposición ya en Dryas III/fase IX.

La tendencia al incremento del Ill propuesta sólo para las fases terminales magdalenienses, básicamente durante la oscilación de Allerod, se desarrollaría aún más en los primeros estadios con arpones azilienses. En ese periodo cultural se aceleran asimismo ciertos cambios internos dentro del utillaje microlaminar, sobre todo detectables desde los niveles del Magdaleniense más avanzado indicados, y que analizamos a continuación.

Dada la forma de empleo de la mayor parte de estas piezas microlaminares, su desarrollo parece relacionado con el enrarecimiento de puntas de caza fabricadas en asta. Si esto es claro durante el Aziliense -y de ahí la aceleración del incremento microlaminar-, creemos que existen algunos elementos (que abordaremos al analizar las industrias óseas) para plantear el inicio de ese enrarecimiento de azagayas ya durante la oscilación de Allerod/fase VIII, y en niveles que por el tipo de arpones presentes, debemos considerar aún magdalenienses.

Durante todo el Magdaleniense anterior a esas fases más avanzadas, no creemos que puedan plantearse procesos de incremento o de reducción, generalizados, de este tipo de utillaje microlaminar. Ni tampoco, como ya hemos señalado, diferencias significativas entre las diferentes áreas de la región.

Desde un punto de vista sincrónico, todos los tipos microlaminares no geométricos están representados en el Magdaleniense Superior-Final. Entre ellos resalta desde luego la simple laminilla de dorso (n.85), auténtico fondo de saco de la lista del Paleolítico Superior o, con más escasos efectivos, las microgravettes (n.51).

Sobre el eje E-W, los distintos tipos de la lista no parecen presentar diferencias significativas; únicamente pudiera serlo el mayor porcentaje de las puntas azilienses en Asturias (0,8%) respecto a Cantabria o País Vasco (0,5%). En esta última área, la diferencia entre microgravettes y puntas azilienses es siempre más abultada durante el Magdaleniense.

Los valores de algunos de estos tipos microlaminares varían sobre todo cronológicamente, como tradicionalmente se ha argumentado con las puntas azilienses. Estas, son piezas muy extrañas en el Magdaleniense Superior inicial, y tienden a aumentar en fases posteriores, acelerándose la tendencia en la transición al Aziliense o en los niveles de ese horizonte. Son piezas por tanto características, pero no exclusivas, del período Aziliense. En ocasiones, durante ese horizonte, ni siquiera son las puntas de dorso más frecuentes.

Probablemente, el dorso curvo que presentan estas piezas se relaciona, más que con una idea previa del artesano - culturalmente establecida-, con un cierto grosor del soporte, que imposibilita un dorso rectilíneo como en las microgravettes (más delgadas). De hecho, son frecuentes las puntas azilienses con dorso rectilíneo en su extremo distal apuntado, más delgado, y curvo en su zona medial y proximal.

En este sentido, si estas piezas se multiplican en el Aziliense, es probablemente a causa, entre otras, de dos cuestiones ya aducidas al analizar la estructura técnica de talla: de una parte, el hecho de que el sílex empleado está

menos seleccionado, y en relación con ello, por ser los productos de talla algo más "toscos" que durante el Magdaleniense pleno, con menor índice laminar, mayor número de piezas carenadas, o con talones lisos. De otra parte, y sobre todo, por ser el grado de empleo de laminillas bastante mayor que en el Magdaleniense; esto es, la especialización en utillaje microlaminar del Aziliense, implica el retoque masivo de las laminillas obtenidas (y de otros tipos de restos cercanos morfológicamente), que serán por tanto menos seleccionadas en su forma y calidad que en etapas anteriores, y más seleccionadas en cuanto que soporte a retocar.

Desde este punto de vista adquiriría sentido la mayor presencia ya señalada de puntas azilienses (o de puntas sobre laminilla carenada) en Asturias, durante el Magdaleniense Superior-Final. Este aspecto debe continuarse durante el Aziliense, aunque con porcentajes mucho mayores; al menos, los datos existentes apuntan a un dominio mucho más claro de las puntas azilienses sobre las microgravettes en el Aziliense asturiano (Los Azules, niv.2, 3 sup., 3e, según clasificación de Fernández-Tresguerres, 1980) que no en el del País Vasco (Ekain III, II), donde aun dominando las puntas azilienses, existen valores de microgravettes bastante más altos que en Asturias.

Cronológicamente, estas piezas son muy escasas o inexistentes en ocasiones en conjuntos antiguos del período analizado: hemos encontrado una sola punta aziliense en Tito Bustillo (1c) y faltan en RI.21/23, RA.2b, MO.2, BR.t, o CM.B. Por el contrario, están presentes en La Chora, Paloma o Aitzbitarte, cronológicamente más avanzados. La cuestión es particularmente clara en estaciones con niveles sucesivos: así en La Riera la frecuencia va aumentando desde el nivel 24 al 27, horizonte en que parece acelerarse la tendencia; también se aprecia un ligero aumento entre los niveles 3 y 2 del Otero. En Urtiaga, no hemos localizado ninguna punta aziliense en niveles F o E, y hemos podido comprobar cómo las nueve clasificadas en el D, corresponden a su parte más reciente (D sup.). Algo semejante sucede en Ekain, con valores mínimos de VIb, VIa y V (respectivamente 0, 1,0 y 1,1%), un claro aumento en el nivel de transición (IV:4,1%) y su multiplicación en niveles claramente azilienses (III:9,6%; II:12,2%), según datos obtenidos por J.M. Merino (9). Por último es también muy expresiva la multiplicación de estas piezas en el nivel I de El Fendo, ya Azilienses probablemente (5,0% según González Echegaray 1980), frente a las capas del Magdaleniense Superior-Final subyacente, en las que no superan el 1,5%.

En realidad, esa tendencia al aumento de las puntas azilienses durante el Magdaleniense Superior-Final, acelerada en las fases terminales y en el Aziliense, no se refiere sólo a ese tipo de piezas, sino a las puntas de dorso sobre laminillas en su conjunto, aunque se observe con más claridad en ese tipo, en las puntas azilienses. La relación entre las

simples laminillas de dorso y las puntas va a cambiar a lo largo del período que tratamos, aumentando claramente las piezas apuntadas. Este aspecto se puede abordar más claramente empleando los grupos tipológicos analíticos, dado que en el tipo n.85 de la lista de Bordos se incluyen en ocasiones algunas puntas de dorso no clasificables como microgravettes ni como azilienses.

De igual manera, si observamos los efectivos de las laminillas Dufour (n.90) según conjuntos, advertimos cómo dentro de porcentajes que no superan el 3,0% (en MD.2), son algo más frecuentes en los conjuntos más antiguos considerados dentro del período. Así, en Entrefoces, La Riera, Tito Bustillo, Linar y Morín, o Rascaño 2b y Urtiaga E. Se trata de una cuestión muy difícil de precisar, pues realmente se trata de piezas también frecuentes en los conjuntos de Paloma, Ekain V y III, o El Pendo I, cronológicamente muy avanzados, y ya azilienses los dos últimos casos. La hipotética disminución de laminillas de retoque semiabrupto en fases magdalenienses avanzadas, se relacionaría, a la inversa, con algunas de las razones propuestas para explicar el aumento de puntas azilienses.

Respecto a la primera de las cuestiones planteadas, se expresan en el Cuadro IV.32 los diferentes porcentajes de las piezas de dorso, según grupos tipológicos analíticos. Debemos recordar cómo esos grupos no incorporan el criterio tipométrico, aunque dada la enorme diferencia entre dorsos sobre láminas medias-grandes y sobre laminilla, sus valores reflejan básicamente los de estas últimas.

Son varios los aspectos que ese Cuadro IV.32 evidencia. Así, de forma semejante a como hemos argumentado mediante el III, se constata el incremento generalizado de estas piezas en las fases magdalenienses terminales, y sobre todo azilienses. En estadios anteriores se observan oscilaciones que parecen tener un carácter más discreto, o particular.

De otra parte, en los yacimientos de secuencia más amplia, puede advertirse el incremento de las puntas de dorso frente a las simples láminas. Esto se constata sobre todo en las fases magdalenienses avanzadas (RI.26, OT.2, UR.Dsup., EK.VIa-IV), y en los conjuntos ya azilienses (probablemente RI.27, y desde luego UR.C y EK.III-II).

Otros conjuntos apoyan la tendencia expresada. Así, el dominio de las simples laminillas tiende a ser más neto en los conjuntos más antiguos de Entrefoces, Tito Bustillo, Riera 21/23, Morín, Rascaño, Urtiaga F y E, o Ekain VIb. Por el contrario, en La Chora o La Paloma encontramos más puntas.

Hemos calculado la relación entre láminas y puntas, dividiendo su diferencia por la media de ambas clases ($r:2(L-P)/(L+P)$). Se trata de un cálculo extremadamente simple, pero cuyo resultado puede tener una cierta traducción cronológica

sin necesidad de correcciones en su representación gráfica. Estas, hubieran sido necesarias de utilizar el cociente L/P, aunque esos resultados según conjuntos, o la relación entre esos resultados, es exactamente la misma que la obtenida con la formulación propuesta para "r".

Tanto en el Cuadro IV.32 como en la representación gráfica de los valores de r en fig.212, parece constatarse cómo la tendencia al incremento proporcional de las Puntas frente a las Láminas, se efectúa de forma más progresiva -a lo largo del Magdaleniense Superior-Final-, que el incremento global del utillaje microlaminar, que únicamente parece real, o generalizado, en las fases más avanzadas y Aziliense. Esto al menos es lo que se desprende de las secuencias magdalenienses más amplias de Riera (21/23-24-26-27) o de Urtiaga (E-Dinf.-Dsup.-C).

En cualquier caso, da la impresión de que este proceso de aumento proporcional de las puntas no se ha iniciado aún en las fases más antiguas del Magdaleniense Superior, toda vez que los valores de "r" de este horizonte suponen en ocasiones una menor proporción de puntas de dorso que en episodios anteriores: EF.B-A, TB.1c-1a-b, UR.F-E, o EK.VII-VIb.

Los resultados obtenidos en la serie de Ekain, que hasta cierto punto también apoyan las propuestas formuladas, precisan de un comentario particular. Para hallar la relación entre Puntas y Láminas, hemos prescindido de los "fragmentos de dorso" (FD), separados por J.M. Merino aplicando un criterio quizá más estricto que el nuestro. En los yacimientos que hemos clasificado personalmente, hemos incorporado esos fragmentos a LD en su mayor parte, o a PD cuando, a pesar de la factura, podía reconstruirse una forma apuntada original. Por esta razón, los valores de "r" para Ekain son más bajos de lo que en realidad deberían, aunque parecen reproducir la tendencia propuesta de cualquier forma. Al menos, los valores de "r" descienden en los niveles del Magdaleniense avanzado (VIa-IV), y sobre todo del Aziliense (III-II), donde son más frecuentes incluso las puntas de dorso.

En todo caso, la disminución de "r" no es del todo lineal en ese yacimiento de Ekain, y son varias las anomalías que se presentan en otras series, o en otros conjuntos. Hasta cierto punto, "r" viene a ser un índice cronológico independiente de muchos de los factores que impiden la comparación entre conjuntos en ocasiones, entre sus respectivos componentes microlaminares. No vamos a señalar nuevamente esos factores, pero sí otros que desde luego intervienen en la relación propuesta y relativizan su tradición cronológica. Así, el probablemente desigual grado de fragmentación de los restos según conjuntos, ha podido multiplicar las simples Láminas en los más afectados; en relación con ello, el mismo volumen global de restos considerados influirá en un aumento irreal de Láminas en los más numerosos. Parece además claro

CUADRO IV.32. Variación cronológica de la relación entre
Puntas y Láminas de dorso.

	PD	LD	BPD	PDT	LDT	nº P.	%	nº L.	%	r
PL. 4+MS	22	14	2	1	1	25	9,5	13	5,7	-0,50
EF. B	11	70	-	-	2	11	5,4	72	35,5	1,47
EF.A	3	47	-	3	4	6	2,1	51	18,0	1,58
TB. 1c	4	13	-	-	-	4	8,7	13	28,3	1,06
TB. 1a-b	20	92	-	-	4	20	5,4	96	25,9	1,31
RI. 21-23	3	16	-	-	1	3	3,3	17	18,5	1,40
RI. 24	25	91	8	-	3	33	11,6	94	33,1	0,96
RI. 26	14	15	2	-	1	16	18,8	16	18,8	0,00
RI. 27	14	28	1	-	-	15	13,4	28	25,0	0,60
CM. B	8	8	-	-	1	8	3,8	9	4,3	0,12
LI. II-Ib	2	6	-	-	-	2	4,1	6	12,2	1,00
MO. 2	25	80	1	1	7	27	6,4	87	20,5	1,05
RA. 2b	2	10	-	-	-	2	1,3	10	6,3	1,33
OT. 3	3	5	-	-	-	3	2,6	5	4,3	0,50
OT. 2	2	4	1	1	-	4	5,8	4	5,8	0,00
CH. X-VII	8	10	-	-	-	8	6,1	10	7,6	0,22
CH. VI-II	15	17	-	1	-	16	9,0	17	9,6	0,06
CH. I	4	6	-	-	-	4	3,3	6	4,9	0,40
CH. t.	60	83	2	1	1	63	6,4	84	8,6	0,29
SÑ. VI	14	59	1	2	6	17	2,0	65	7,5	1,17
AB. VII	5	4	-	-	-	5	8,1	4	6,5	-0,22
UR. F	5	19	1	-	1	6	5,4	20	18,0	1,08
UR. E	10	34	1	-	4	11	5,4	38	18,6	1,10
UR. Di.	34	103	4	1	3	39	4,5	106	12,2	0,92
UR. Ds.	117	166	9	2	12	128	17,0	178	23,7	0,33
UR. D t.	157	277	14	3	17	174	10,4	294	17,6	0,51
UR. C	77	43	3	10	14	90	28,1	57	17,8	-0,45
EK. VII	32	32	1	2	34	35	18,2	66	34,4	0,61
EK. Vlb	4	7	-	-	4	4	3,6	11	9,9	0,93
EK. VIa	19	21	-	-	4	19	14,0	25	18,4	0,27
EK. V	7	8	-	-	-	7	10,0	8	11,4	0,13
EK. IV	9	14	-	1	4	10	13,0	18	23,4	0,57
EK. III	32	18	2	10	17	44	28,9	35	23,0	-0,23
EK. II	21	7	2	16	18	39	38,2	25	24,5	-0,44
AI. II	10	42	1	1	8	12	5,3	50	22,1	1,23
AI. Ii.	8	32	3	1	2	12	8,8	34	25,0	0,96

que algunas colecciones antiguas conservan demasiadas Puntas (Paloma, Cueto de La Mina), quizá más seleccionadas que las láminas para su conservación. Por último, la clasificación como PD o LD, no está exenta de subjetividades en el caso de los fragmentos, aunque también es verdad que estas subjetividades han sido las mismas para todos los yacimientos.

Somos conscientes de que la relación de valores propuesta (r), muy simple, no es la panacea para la resolución de los muchos problemas, sobre todo cronológicos, presentes; pero sí es bastante indicativa a pesar de las distorsiones señaladas. En fig. 212 se representan gráficamente sus valores, y puede apreciarse cómo existe una cierta tendencia a su ordenación cronológica, no sólo según secuencias estratigráficas, sino también en relación a la cronología que suponemos a cada conjunto.

Una última cuestión a señalar, sería la al menos aparente mayor presencia de puntas -en relación a las láminas y también en términos absolutos-, en la zona oriental de la región. Ello se deduce bastante claramente de la representación gráfica en fig.212 (aunque la serie de Ekain no debe considerarse a este respecto). En apoyo de esta cuestión pueden también emplearse los comentarios efectuados por J.M. de Barandiarán, en la clasificación de las industrias líticas de Santimamiñe VI y V, o de Atxeta E y D. En el segundo de esos yacimientos se verificaba el aumento proporcional de puntas en la transición al Aziliense, y en los dos, el incremento del componente microlaminar.

La mayor presencia de puntas en el País Vasco no parece exclusiva de la fase cultural que analizamos, sino también del Magdaleniense Inferior o del Aziliense. Por ello, durante el Magdaleniense Superior-Final, no puede argumentarse un mayor peso de niveles tardíos respecto a otras áreas, como factor explicativo de esa diferencia geográfica y sincrónica.

Es difícil encontrar argumentos funcionales estrictos que den alguna luz sobre esta cuestión. Nos resistimos sin embargo a admitir que estemos ante una diferencia entre dos áreas puramente cultural y sincrónica, aunque éstas existan de hecho, y puedan rastrearse entre las industrias óseas, o en el arte parietal y mobiliario de esas distintas áreas cantábricas. En esta peculiaridad de las industrias líticas retocadas del País Vasco que tratamos, probablemente intervenga el hecho de que las puntas suelen estar realizadas sobre soportes más largos, en general de mayor tamaño, que las simples láminas de dorso. Las diferentes condiciones de adaptación que en cuanto a las materias primas venimos proponiendo entre las áreas cantábricas, pudieran por tanto explicar una mayor posibilidad de fabricación de puntas en el País Vasco. Estamos desde luego hablando de un posible factor explicativo, basado en una apreciación tipométrica que no hemos verificado, pero que parece coherente con otras muchas derivaciones de esas diferentes condiciones de adaptación

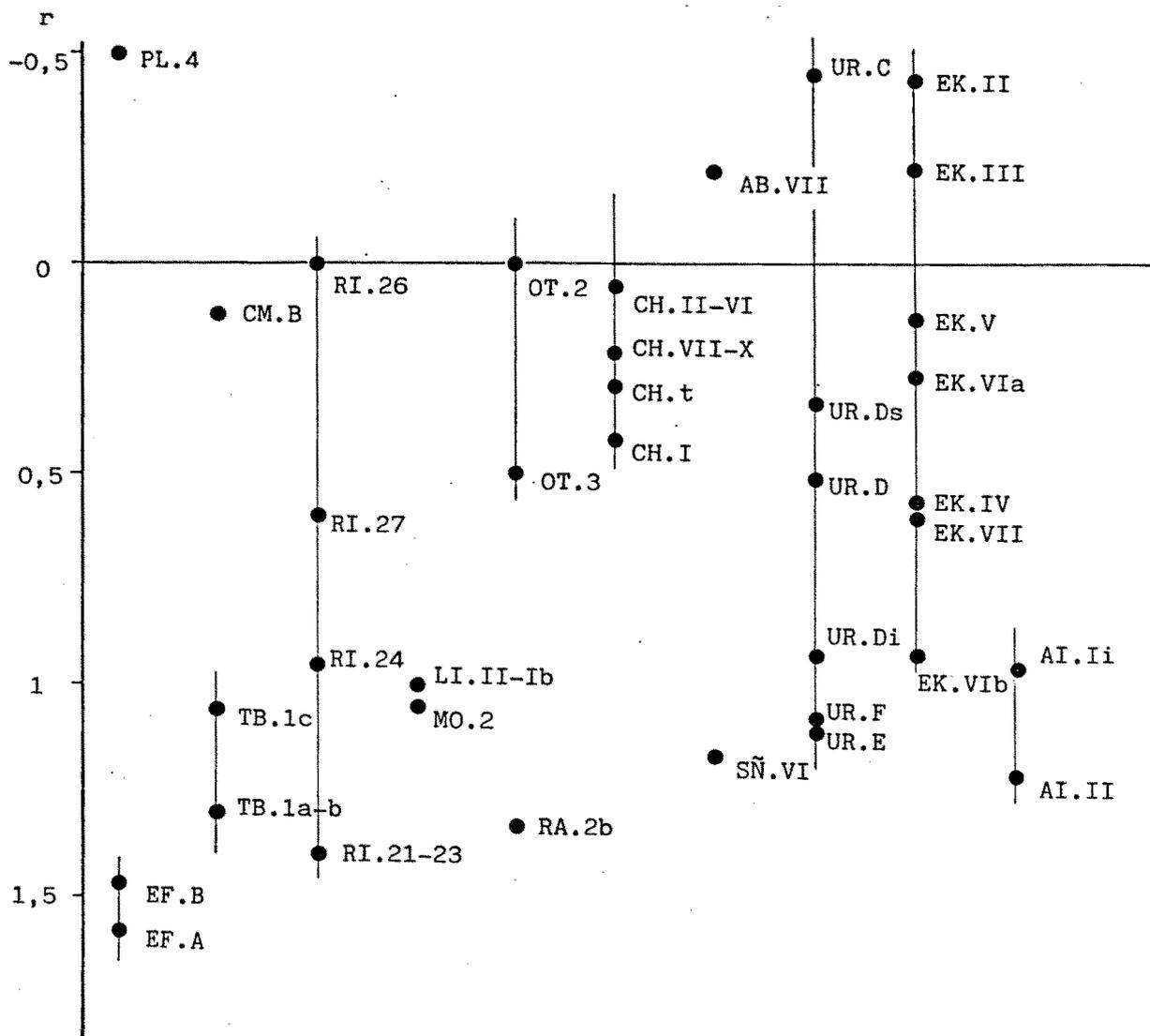


Fig.212. Variación cronológica de la relación entre Puntas y Láminas de dorso.

geográfica respecto a las materias primas utilizables.

Otro aspecto reflejado por el Cuadro IV.32, es el diferente peso según áreas geográficas de las puntas de dorso truncadas (PDT). Cronológicamente, al igual que otras puntas, son más frecuentes en momentos avanzados y sobre todo Azi-lienses, pero su incremento se refleja mucho mejor en los yacimientos orientales (UR.D-C, EK.IV-II) que en los occidentales, donde por ejemplo no hemos localizado ninguna en la serie Magdaleniense Superior de La Riera.

Este hecho parece la réplica lógica al más claro aumento de puntas azilienses en Asturias, comentado más arriba. En esa región la relación dinámica entre microgravettes y puntas azilienses es paulatinamente más favorable a las segundas, en mucha mayor medida que en el País Vasco. En relación a ello, el aumento de PDT en fases magdalenenses terminales y azilienses se va a reflejar mejor en aquellas zonas donde la extracción de laminillas mantiene una cierta calidad, dada la diferente posibilidad de realizar truncaduras sobre laminillas finas o carenadas, o del escaso sentido que debe tener la realización de una truncadura sobre una punta de dorso curvo.

Entre los tipos primarios debe destacarse la escasez de piezas con bases preparadas en todo el Cantábrico, en relación al empleo prioritario de estas piezas en armaduras compuestas. Así, si son escasas las bases en escotadura sobre lámina (LD31) o punta (PD31,32), únicamente encontramos piezas con pedúnculo basal en dos conjuntos orientales: Abitaga VII y sobre todo Urtiaga B.

Por el contrario, aunque también dentro de porcentajes mínimos, parecen tener mayor incidencia en occidente las bipuntas de doble dorso (BFD13 sobre todo), que hemos localizado bien representadas en capas 24 a 27 de La Riera, y también parecen documentarse en horizontes azilienses -quizá sincrónicos a RI.27 e inmediatamente posteriores- de Cueva Oscura de Ania o de Los Azules.

Por último, hemos barajado la posibilidad de que a lo largo del período analizado y durante el posterior Aziliense se observan cambios entre en la relación entre laminillas de dorso marginal y profundo (LD1 y LD2), sospechando que las últimas pudieran ir aumentando en su proporción.

Los resultados obtenidos al aplicar $r=2(LD2-LD1)/LD2+LD1$, expresados en el Cuadro IV.33, no son todo lo elocuentes que hubiéramos deseado, aunque merecen algunos comentarios. Frente a la relación entre PD/LD, la que ahora manejamos puede estar mucho más influenciada por la diferente calidad de la materia prima empleada en cada yacimiento. De esta forma el valor de r tiene un menor sentido cronológico, aunque lo mantiene al comparar distintos conjuntos de una misma secuencia.

De otro lado, los posibles cambios diacrónicos en la calidad de la materia prima empleada, van a incidir más donde el sílex es menos abundante y está poco seleccionado en su calidad, y apenas en las áreas donde este material es más frecuente. De esta forma los yacimientos occidentales tienden a expresar ese posible incremento proporcional de las laminillas de dorso profundo en los valores de r obtenidos, mientras que este aspecto no se refleja en absoluto en las series orientales de Urtiaga o Ekain, en las que no existen tendencias definidas.

CUADRO IV.33. Relación entre Láminas de dorso marginal y profundo.

	LD 1	LD 2	r		LD 1	LD 2	r
PL. 4	1	13	1,71	SÑ. VI	18	38	0,71
EF. B	35	35	0	AB. VII	1	3	1,00
EF. A	12	31	0,88	UR. F	4	15	1,16
TB. 1c	2	11	1,38	UR. E	9	25	0,94
TB. 1a-b	12	75	1,45	UR. Dinf.	40	60	0,40
RI. 21/23	6	10	0,50	UR. Dsup.	36	126	1,11
RI. 24	27	61	0,77	UR. D	76	193	0,87
RI. 26	2	13	1,47	EK. VII	4	31	1,54
RI. 27	2	26	1,71	EK. VIb	10	62	1,44
CM. B	4	4	0	EK. VIa	23	69	1,00
LI. II-Ib	3	3	0	EK. V	6	26	1,25
MO. 2	32	46	0,36	EK. IV	20	48	0,82
RA. 2b	5	5	0	EK. III	18	102	1,40
OT. 3	1	4	1,20	AI. II	17	25	0,36
OT. 2	-	4	2,00	AI. Iinf.	12	20	0,50
CH. t.	21	57	0,92				
CH. VII-X	3	7	0,8				
CH. II-VI	2	14	1,50				
CH. I	2	4	0,67				

Entre las estaciones occidentales parece muy expresivo sobre todo los resultados de la serie de La Riera. También hay incrementos de dorsos profundos, aunque generalmente mínimos, entre EF.B y A, TB.1c y 1a-b, OT.3 y 2, CH.X-VII y VI-II, en tanto que pueden ser significativos los escasos valores alcanzados en conjuntos antiguos como RA.2b o MO.2.

La cuestión que tratamos parece guardar relación con el hecho de que si el incremento de puntas en el País Vasco es tan importante o más que en Asturias, el aumento de las de tipo aziliense es sin embargo menor. Somos conscientes en cualquier caso de que estamos manejando un número mínimo de efectivos en la mayor parte de los conjuntos, y de que la posibilidad de que los resultados sean aleatorios es alta. Por ello la propuesta planteada debe entenderse como hipótesis a verificar con nuevos conjuntos más abundantes.

4.2.6. La cuestión del microlitismo geométrico.

Parece necesario distinguir las meras formas geométricas sobre laminilla, frecuentemente triángulos y -en menor medida- rectángulos o segmentos de círculo, de las piezas geométricas asociadas a la técnica de microburil. El sentido de unas y otras puede ser diferente cronológicamente, aunque desde un punto de vista morfológico sea particularmente difícil su distinción en la Región Cantábrica. En principio, la asociación de estas piezas a microburiles en un contexto estratigráfico se convertiría en claro factor de discriminación.

Son muy escasas las piezas de perfil geométrico que hemos clasificado en el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico: algunos triángulos escalenos en MO.2 o AI.Iinf., además de los señalados tradicionalmente en SÑ.VI y AT.E; rectángulos en EF.A, MO.2, SÑ.VI, y segmentos en UR.Dsup. y AI.Iinf. En el nivel VI de Santimamiñe localizamos además un trapecio de carácter probablemente intrusivo.

Estos tipos de piezas no parecen más frecuentes en el horizonte que tratamos que en el Magdaleniense Inferior, particularmente en el caso de los triángulos escalenos. Tampoco son relacionables con la técnica de microburil ya que sólo hemos localizado dos piezas -en conjuntos del Magdaleniense Superior-, que sólo con dudas podrían asimilarse a este tipo de desechos industriales: una de ellas en el nivel 1a-b de Tito Bustillo (aunque más probablemente se trate de una simple laminilla de muesca fracturada: fig.24); la otra, escasamente típica, en el nivel 2b del Rascaño (RA.XD.190.39).

Este tipo de piezas aparecen sin embargo bastante mejor documentadas en algunos yacimientos del Magdaleniense Superior del SW de Francia, particularmente en La Faurelie II (Tixier 1974), o La Gare de Couze (Bordes y Fitte 1964).

Realmente, más que conocer con precisión si esas escasas piezas de perfil geométrico cantábricas se realizaron ya con la técnica de microburil, o si los dos ejemplares señalados son auténticamente tales desechos, parece más interesante comprobar cómo esa técnica sólo se va a generalizar en el Cantábrico en momentos azilienses posteriores.

De esta forma no creemos que pueda atribuirse al Magdaleniense Superior-Final Cantábrico la aparición de esta técnica en la región, pues los elementos disponibles son dudosos; quizá fortuitos y desde luego aislados, y sólo podremos indicar una dimensión industrial en el momento en que los indicios estén generalizados. De hecho, se han documentado más microburiles en el nivel 5 (Gravetiense) de Cueva Morín (González Echegaray y Freeman 1971:235 y fig.117), que en todo el Magdaleniense Superior-Final Cantábrico.

La generalización del utillaje geométrico a la que nos referíamos sólo se confirma en la región en un horizonte relativamente avanzado del Aziliense, y no parece anterior a la segunda mitad del Dryas III/fase climática IX. Es elocuente en tal sentido la frecuente aparición de microburiles y de piezas geométricas asociadas en el yacimiento del Piélagu II a partir de la capa 3a, pero no en estadios azilienses anteriores (capas 3b y 4), según García Guinea y otros (1985). En consonancia con ello esas piezas aparecen en Ekain sólo a partir del nivel II; en el III, también Aziliense, no se citan estos microburiles en la monografía publicada (Altuna y Merino, 1984), aunque sí aparecieron algunos triángulos de lados retocados de igual longitud que sin embargo faltaban en los conjuntos magdalenienses anteriores.

También se han documentado piezas geométricas en el Aziliense de Atxeta (nivel B), Santimamiñe (capa V) o en El Valle entre otros yacimientos. Los tipos de piezas geométricas de este horizonte son semejantes a las Magdalenienses, aunque se encuentran ahora triángulos equiláteros -no sólo escalenos-, trapecios y como hemos visto, microburiles con cierta frecuencia.

De todas formas la generalización de la técnica de microburil no impide la incluso más frecuente realización de piezas semejantes mediante técnicas semejantes, como puntas de dorso truncadas, pero sí propicia algunos tipos nuevos. Sólo en horizontes cronológicos y culturales posteriores al Aziliense, los tipos geométricos asociados a la técnica de microburil parecen acaparar una serie de funciones hasta ese momento resueltas con el instrumental microlaminar de tradición paleolítica, como puede apreciarse en la transición entre los niveles Ib y I de la cueva de Zatoya (I. Barandiarán, 1977).

Un aspecto muy ilustrativo, puede ser el diferente peso según regiones del microlitismo geométrico en época Aziliense. Por el momento la cuenca del río Miera con la cueva de El Piélagu II, parece ser el límite occidental de la extensión de este tipo de piezas, que no se documentan en los niveles azilienses más occidentales de Los Azules o de La Riera, ni parecen mínimamente significativos en los de La Pila (según comunicación oral de C. Gutiérrez Sáez). Se trata por tanto de una clara diferencia industrial sincrónica, que debe considerarse en relación a dos aspectos complementarios: de una parte y sobre todo, la dirección E-W de las influencias técnicas, bien desde el valle del Ebro o desde el SW de Francia a través del País Vasco, en esos horizontes epipaleolíticos. Quizá de otra parte intervengan también las diferencias propuestas en cuanto a las materias primas y estructura técnica de talla a lo largo de la región, particularmente agudizadas en los horizontes en que el microlitismo geométrico parece desarrollarse en el oriente cantábrico.

Todo ello estaría relacionado con el hecho de que las tendencias al asentamiento geográfico y a la explotación más intensiva del medio, acaben cristalizando en el occidente en un modelo como el Asturiense, en tanto que en el oriente, aunque los procesos de fondo deben ser idénticos, la mayor posibilidad de interrelación con otras áreas densamente pobladas, y las distintas condiciones en cuanto a materias primas, permiten unas fórmulas industriales más relacionadas con el Sauveterriense y Tardenoisiense, y al tiempo, con más clara tradición aziliense en lo industrial.