

Fig 3-112 Análisis de correspondencias que relaciona las especies deprecadoras (sin Ar, ni Lg)(para las diversas profundidades, tallas y estaciones) en cuanto a los %IRI de sus especies o grupos-presa. Representación de los ejes 1 y 2.

Leyenda: *Bm*-*Bathypterois mediterraneus*, *Nm*- *Nettastoma melanorum*, *Pr*-*Polyacanthonotus rissoanus*, *Cm* - *Chalinura mediterranea*, *Co*-*Coelorhynchus occa*, *Cg*- *Coryphaenoides guentheri*, *Tt*-*Trachyrhynchus trachyrhynchus*, *L1*-*Lepidion lapidion*, *Ca*- *Cataetix alleni*. 7-1000-1400m, 8-1400-1800m, 9-1800-2200m, 1-talla 1, 2- talla2, *P*-primavera, *V*-verano, *O*-otoño. T-todos los ejemplares de la especie.

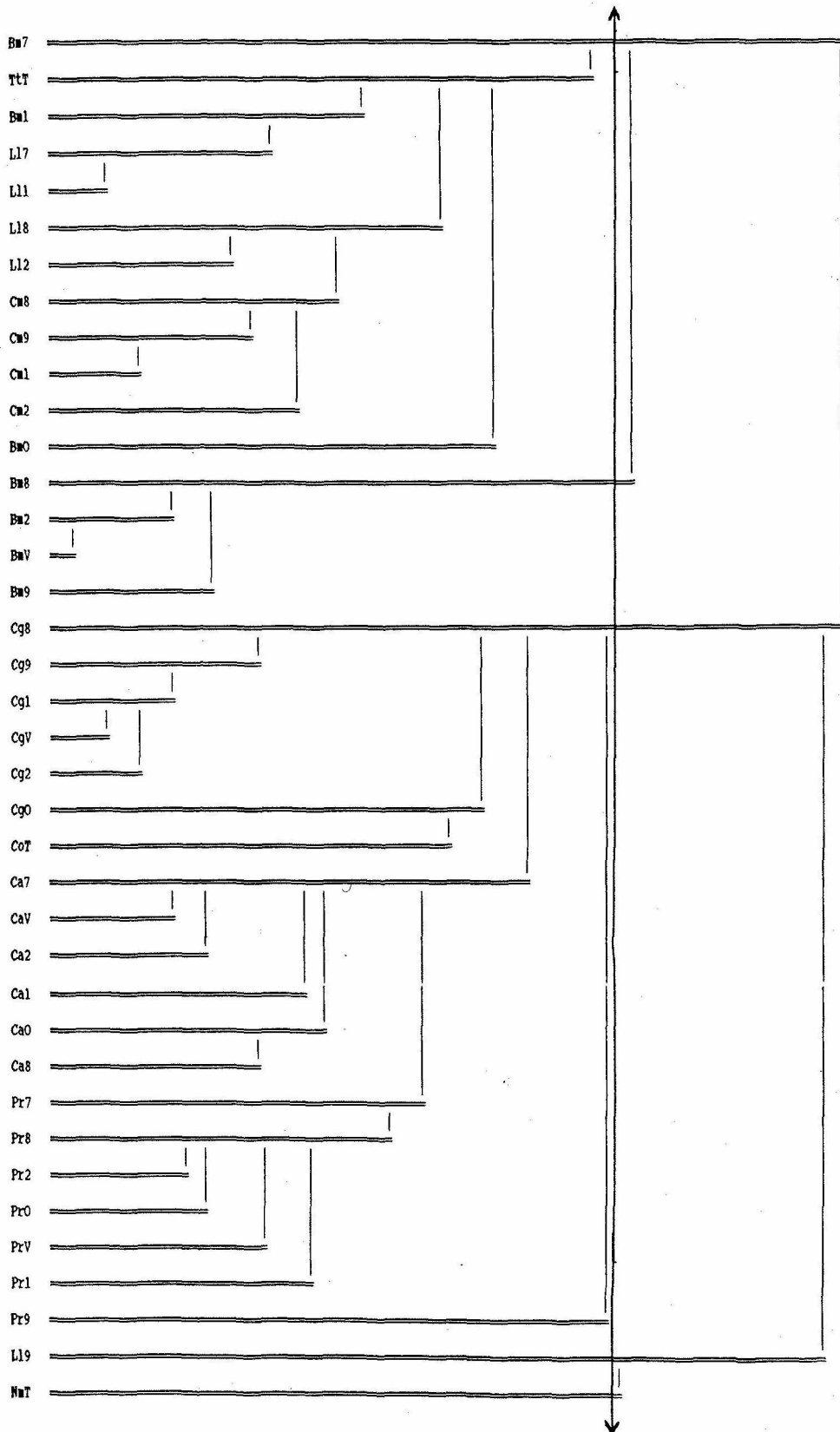


Fig 3-113- Dendrograma que representa las similitudes entre las diversas especies depredadoras (sin Ar, ni Lg)(para las diversas profundidades, tallas y estaciones), utilizando los datos del %IRI de las especies o grupos-presa.

- *Bathypterois mediterraneus* en profundidad 1000-1400 m (Bm7), para la talla 1 (Bm1) y en otoño (BmO), todos los grupos de *Chalinura mediterranea*, todos los grupos de *Lepidion lepidion* menos en la profundidad 1800-2200 m (L19) y *Trachyrhynchus trachyrhynchus*.

En la fig 3-114 se observa la representación del análisis de correspondencias aplicado a la segunda tabla de contingencia, que tiene en cuenta las categorías ecológicas de las presas en vez de los taxones-presa, en todo el intervalo batimétrico. En este AFC se han obtenido resultados similares que en el anterior.

Los dos primeros factores representan el 81.4% de la inercia total:

- El primer eje separa claramente las presas planctónicas (con un 55.6% de contribución relativa a la inercia explicada por el eje) en la parte negativa de las epibéntónicas en la positiva (con un 41.0%).

- El segundo eje separa las suprabentónicas (56.4%) en la parte superior de las endobentónicas (26.4%) en la inferior.

El dendrograma (fig 3-115) indica la separación en 5 clases, las diferencias estriban en que Nm y LL9 pertenecen a una misma clase, pero esta proximidad ya se apreciaba en el anterior AFC, con los taxones-presa. *Polyacanthothus rissoanus* a 1000-1400 m queda separado de los restantes grupos de *Polyacanthothus rissoanus* y se relaciona con todos los grupos de *Chalinura mediterranea* y con *Lepidion lepidion* en la profundidad 1400-1800 m y en la talla 2. Por otro lado *Bathypterois mediterraneus* en la profundidad 1000-1400 m y en otoño se relaciona sólo con *Lepidion lepidion* en la misma profundidad, en la talla 1 y con *Trachyrhynchus trachyrhynchus*. El resto de los grupos de *Bathypterois mediterraneus* se relacionan entre sí.

En la tabla 3-31 se observa que los valores de solapamiento de Schoener entre *Centroscymnus coelolepis* y *Galeus melastomus* nunca son elevados. Ambas especies explotan un recurso diferente. El máximo valor de solapamiento que se encuentra es de 0.49 entre *Centroscymnus coelolepis* de la talla 1 y *Galeus melastomus* de la talla 2, que es un valor bajo.

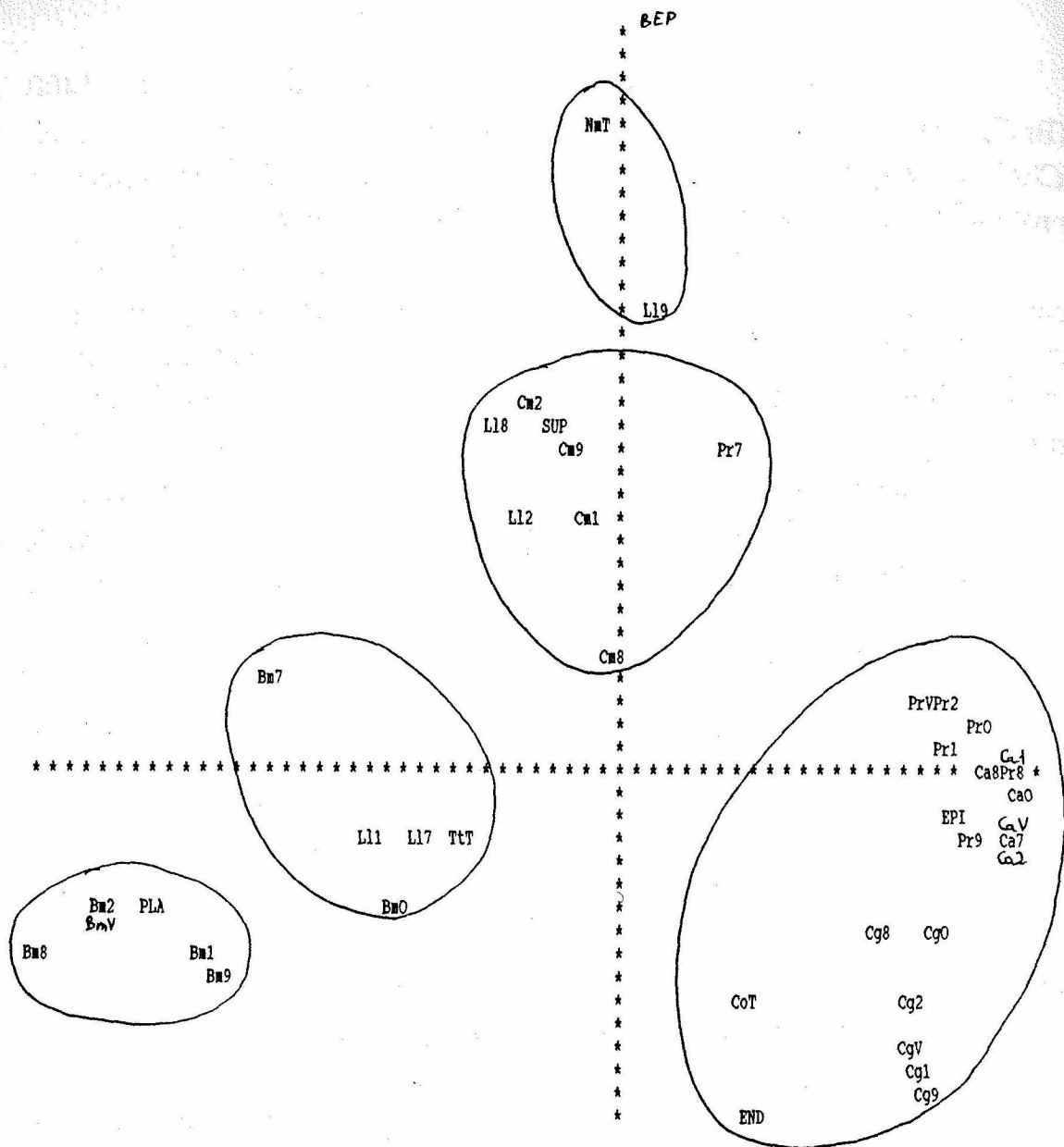


Fig 3-114. Análisis de correspondencias que relaciona las especies deprecadoras (sin Ar, ni Lg)(para las diversas profundidades, tallas y estaciones) en cuanto a los %IRI de las categorías ecológicas de las presas.

Leyenda: *Bm*-*Bathypterois mediterraneus*, *Nm*- *Nettastoma melanurum*, *Pr*-*Polyacanthonotus rissoanus*, *Cm*- *Chalinura mediterranea*, *Co*-*Coelorhynchus occa*, *Cg*- *Coryphaenoides guentheri*, *Tt*-*Trachyrhynchus trachyrhynchus*, *Ll*-*Lepidion lapidion*, *Ca*- *Cataetix alleni*. 7-1000-1400m, 8-1400-1800m, 9-1800-2200m, 1-talla 1, 2- talla2, P-primavera, V-verano, O-otoño. T-todos los ejemplares de la especie.

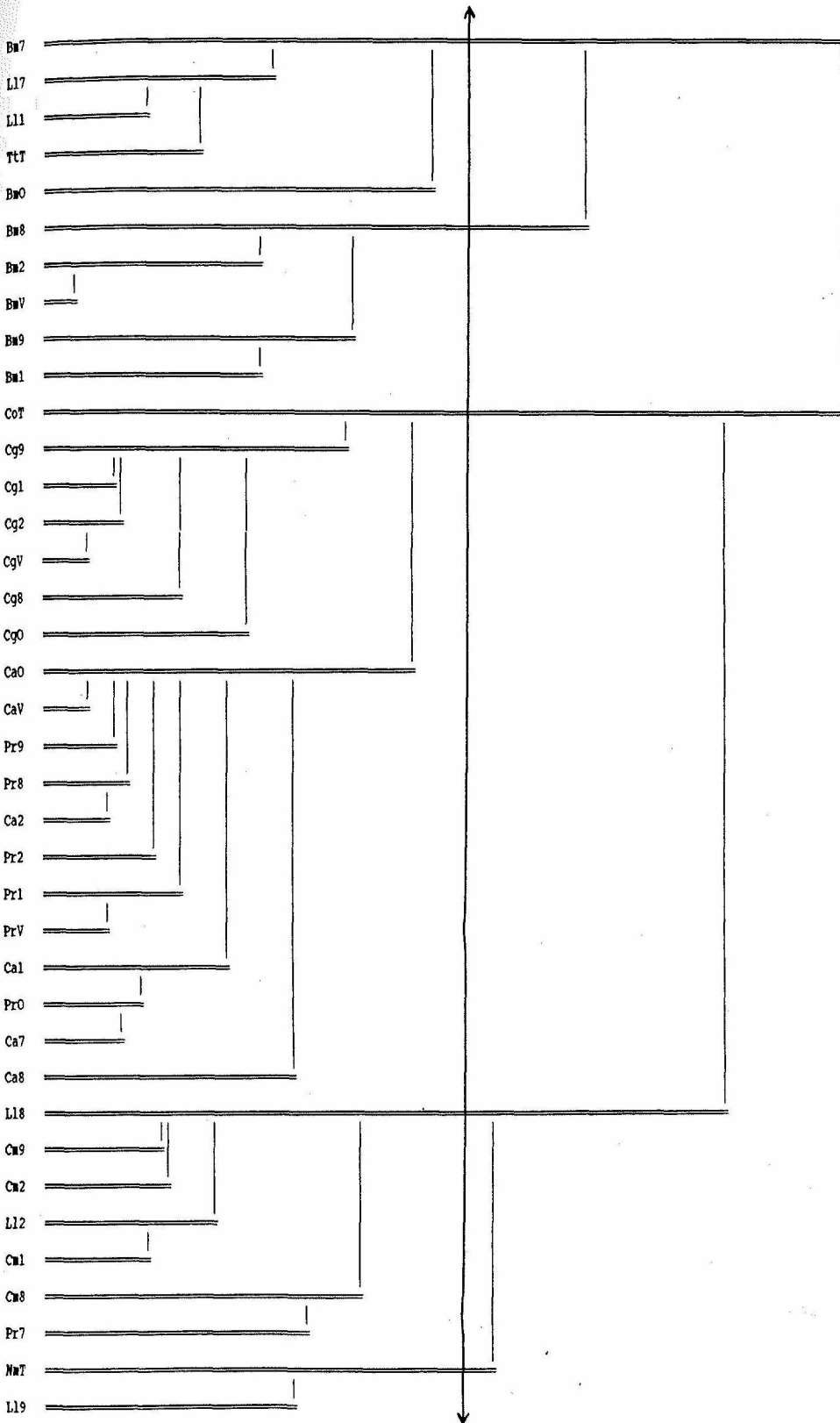


Fig 3-115- Dendrograma que representa las similitudes entre las diversas especies depredadoras (sin Ar, ni Lg)(para las diversas profundidades, tallas y estaciones), utilizando los datos del %IRI de las categorías ecológicas de las presas.

Tabla 3-31. Coeficiente de Schoener entre los dos condricios analizados. Cc T1: *Centroscymnus coelolepis* talla 1, Cc T2: *Centroscymnus coelolepis* talla 2, Gm T1: *Galeus melastomus* talla 1, Gm T2: *Galeus melastomus* talla 2.

	Cc T2	Gm T1	Gm T2
Cc T1	0.764	0.252	0.0499
Cc T2	-	0.280	0.421
Gm T1	-	-	0.474

## 2.- Talud medio-inferior (1000-1400 m)

El análisis de correspondencias aplicado a la tercera tabla de contingencia, que tiene en cuenta los taxones-presa, indica que los dos primeros factores explican el 51.5% de la inercia total. El eje 1 está caracterizado por la presencia de presas tales como *Acanthephyra eximia* (AcE), *Osteichthyes* indeterminado (Ost) o *Moridae* (Mor) en la parte negativa, siendo *Acanthephyra eximia* la especie-presa con una mayor contribución relativa (61.6%) a la inercia explicada por el eje. En la parte positiva con valores de porcentaje de inercia más bajos están *Copepoda Calanoideo* (CoC) y *Copepoda* indeterminado (Cop). El eje 2, sin embargo, está caracterizado por presas como *Isopoda* indeterminado (Iso) y *Parapseudomma* sp. (Par) en la parte positiva del eje, y CoC y Cop con una contribución elevada a la inercia explicada por el eje (25.8 y 15.7% respectivamente) en la parte negativa.

En la fig 3-116 se representan los depredadores y sus presas según sus coordenadas en los dos ejes. El dendrograma (fig 3-117) marca la separación de tres clases a esta profundidad:

- *Nettastoma melanurum* (NmT),
- *Bathypterois mediterraneus* (Bm-), *Lepidion lepidion* (Ll-) y *Trachyrhynchus trachyrhynchus* (TtT).
- *Cataetx alleni* (Ca-), *Polyacanthonotus rissoanus* (Pr-) y *Coelorhynchus occa* (CoT).

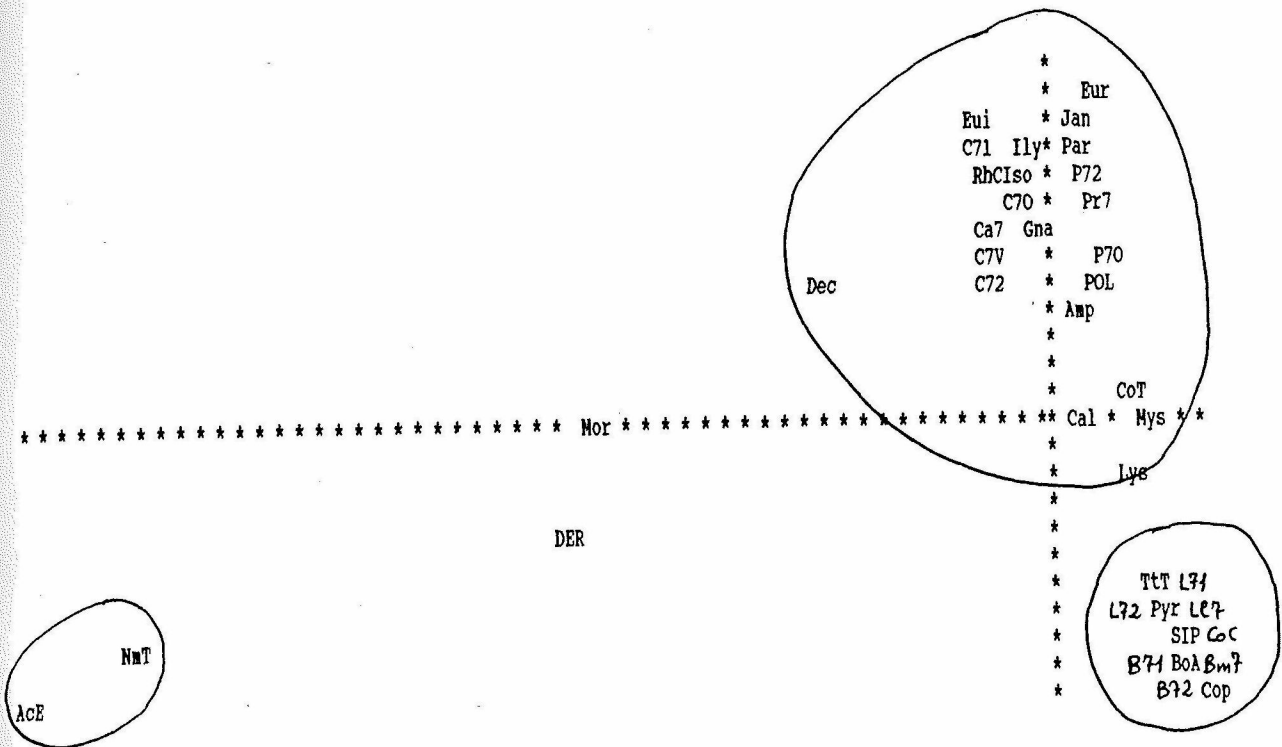


Fig 3-116- Análisis de correspondencias que relaciona las especies depredadoras (sin Ar, ni Lg)(para 1000-1400m, tallas y estaciones) en cuanto a los %IRI de sus especies o grupos-presa.

Leyenda: Bm-Bathypterois mediterraneus, Nm- Nettastoma melanurum, Pr-Polyacanthonotus rissoanus, Cm - Chalinura mediterranea, Co-Coelorhynchus occa, Cg- Coryphaenoides guentheri, Tt-Trachyrhynchus trachyrhynchus, Ll-Lepidion lapidion, Ca- Cataetyx alleni. 7-1000-1400m, 8-1400-1800m, 9-1800-2200m, 1-talla 1, 2- talla2, P-primavera, V-verano, O-otoño. T-todos los ejemplares de la especie.

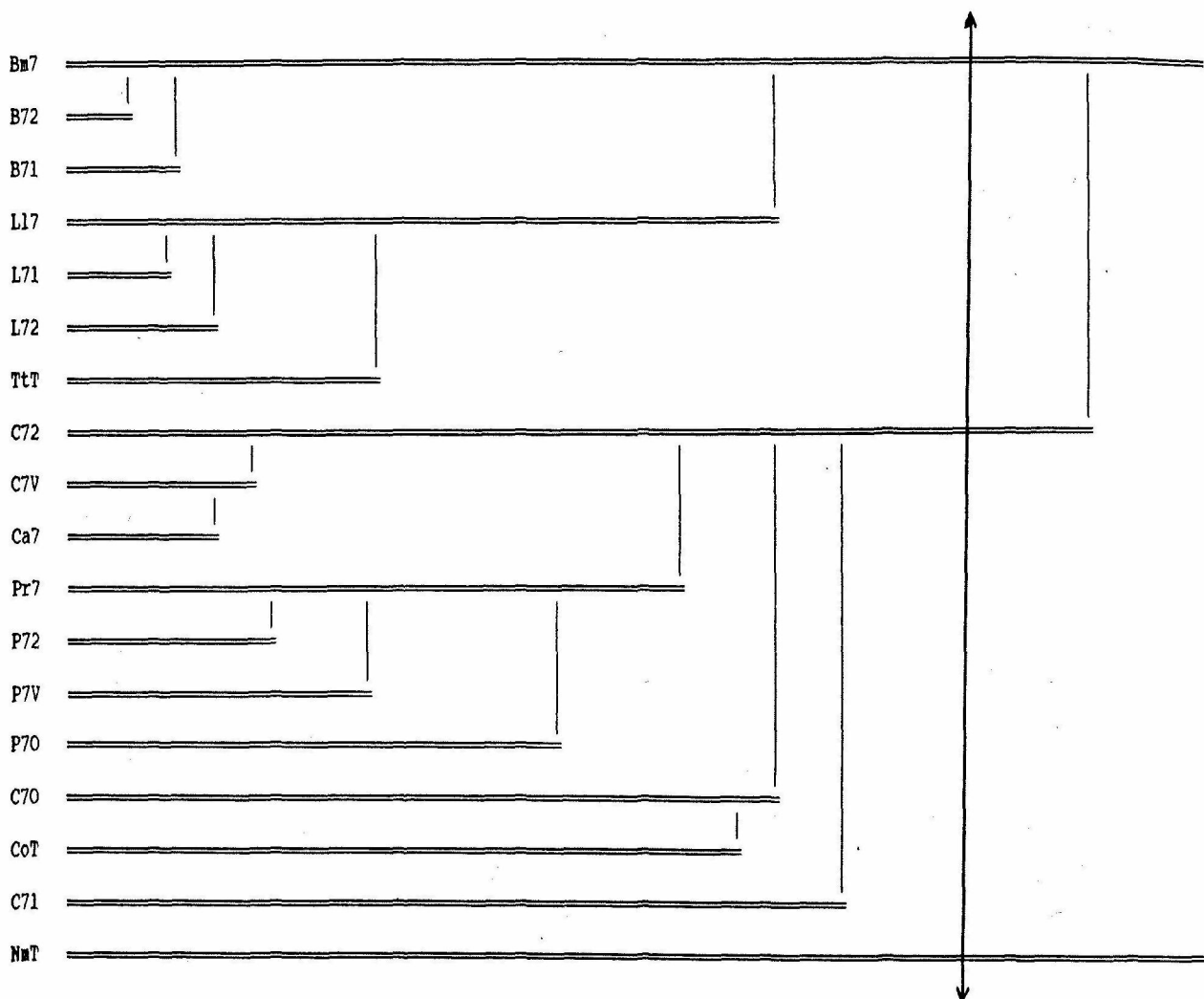


Fig 3-117- Dendrograma que representa las similitudes entre las diversas especies depredadoras (sin Ar, ni Lg)(para 1000-1400m, tallas y estaciones), utilizando los datos del %IRI de las especies o grupos-presa.



*Nettastoma melanurum* queda separado de los demás debido al elevado porcentaje (85.1%) de la inercia explicada para el eje 1. Las dos últimas clases quedan separados por los porcentajes positivo y negativo de la inercia del eje 2, *Bathypterois mediterraneus*, *Lepidion lepidion* y *Trachyrhynchus trachyrhynchus* tienen todos porcentajes de la inercia explicada por el eje 2 bastante altos de signo negativo y *Cataetyx alleni*, *Polyacanthonotus rissoanus* y *Coelorhynchus occa* tienen valores de signo positivo.

El mismo resultado se obtiene cuando se realiza el análisis sobre la cuarta tabla de contingencia, que tiene en cuenta las categorías ecológicas de las presas, (fig 3-118, fig 3-119). En este caso el eje 1 queda definido por las categorías epibentónico (-) con un porcentaje de inercia explicada del 55.1%, y planctónico (+) con un porcentaje del 34.2%. El eje 2 presenta las categorías suprabentónico (+) con un porcentaje del 48.2 y en la parte negativa endobentónico y planctónico (18.4 y 29.2% respectivamente). *Bathypterois mediterraneus* con una dieta principalmente planctónica y *Cataetyx alleni* con una dieta epibentónica quedan definidos por el eje 1, y *Nettastoma melanurum* y *Polyacanthonotus rissoanus* suprabentónicos junto con *Coelorhynchus occa*, *Lepidion lepidion* y *Trachyrhynchus trachyrhynchus* con dietas planctónicas y endobentónicas quedan ordenados por el eje 2. El dendrograma indica los mismas clases de similitud de las dietas de los depredadores que con las especies-presa.

### 3.- Talud inferior (1400-2200 m)

El análisis de correspondencias aplicado a la quinta tabla de contingencia, que tiene en cuenta las especies-presa, pone de manifiesto la importancia de los tres primeros factores que representan el 52.8% de la variabilidad de la alimentación. El primer eje está caracterizado por presas principalmente planctónicas o nadadoras como Copepoda Calanoidea (CoC) (33.7% de la inercia explicada por el eje) o *Acanthephyra eximia* (AcE) (7.5%) en la parte positiva, y por presas epibentónicas como Isopoda (Iso) (15.1%) o *Ilyarachna* sp. (Ily) (7.9%) en la parte negativa. Las presas que más contribuyen a la inercia explicada por el eje 2 son Barro de Foraminifera (bar) (31.7%) y AcE (33.6%) que quedan colocados en la parte positiva, y CoC (21.1%) que se sitúan en la negativa.