

**MAPA GEOLOGICO DE ESPAÑA**  
**INFORMACION COMPLEMENTARIA**  
**SAN MARTIN DE OSCOS**  
**(09) (05)**

**LA FORMACION VEGADEO (CAMBRICO) EN EL  
AREA DE LA HOJA DE SAN MARTIN DE OSCOS**

**1.976**



**IMINSA**

**-20049**

HOJA 09-05

SAN MARTIN DE OSCOS

INFORMACION COMPLEMENTARIA



**IMINSA**

-20049

LA FORMACION VEGADEO (CAMBRICO)  
EN EL AREA DE LA HOJA DE  
SAN MARTIN DE OSCOS



-20049

IMINSA

.1.

LA FORMACION VEGADEO (CAMBRICO) EN EL AREA  
DE LA HOJA DE SAN MARTIN DE OSCOS

1. INTRODUCCION

La caliza de Vegadeo aflora en la Zona Asturoccidental-leonesa en largas fajas que recorren longitudinalmente toda la zona. Las principales fajas se encuentran de E. a W., dispuestas en la forma que se indica a continuación:

- 1) A lo largo del flanco W. del antiforme del Narcea.
- 2) Paralelamente al cabalgamiento basal del Manto de Mondoñedo, desde la playa de Peñarronda, cerca de Castropol a Vegadeo, Fonsagrada y Navia de Suarna.
- 3) Desde Riotorto a Piedrafita, en el flanco inverso del pliegue acostado de Mondoñedo.
- 4) En la parte S. de la Zona Asturoccidental-leonesa, en el flanco normal de la estructura que forma la prolongación meridional del pliegue acostado de Mondoñedo (es decir entre esta unidad y la unidad del Caurel-Truchas).

De estas fajas, la que va desde Castropol a Navia de Suarna atraviesa la hoja 09-05 (San Martín de Oscos), de N. a S., por su parte central.

2. LITOFACIES Y MEDIO SEDIMENTARIO DE LA FORMACION VEGADEO EN LA ZONA ASTUROCCIDENTAL-LEONESA

En general, las facies y medio de depósito de la Caliza de Vegadeo no pueden estudiarse debido, ya sea a la fuerte do



lomitización epigenética, ya sea a la marmorización, producto del metamorfismo, que han destruido todo vestigio de las texturas sedimentarias originales.

No ha sido sino hasta muy recientemente (ZAMARREÑO, HERMOSA, BELAMY & RABU, 1975; ZAMARREÑO & PEREJON, 1976) que se han encontrado algunas localidades en que las texturas originales estaban por lo menos en parte preservadas, y en las que se ha podido por tanto establecer una sucesión estratigráfica y determinar las facies y medio de depósito.

Tanto en la región SE. de Ponferrada (franja de la prolongación S. del flanco normal del pliegue acostado de Mondoñedo), como en el Fuerto de Piedrafita, que son las dos áreas en que ha podido obtenerse una sucesión en la Caliza de Vegadeo, se ha visto que ésta está constituida por tres miembros.

El miembro inferior consta de calizas gris azuladas alternando con limolitas compactas y pizarras que contienen abundantes arqueociatos (DEBRENNE & ZAMARREÑO, 1975; ZAMARREÑO & PEREJON, 1976). En el corte de Piedrafita abundan también en este nivel (37 m) las calizas oolíticas y por encima de él se sitúan unos 75 m de pizarras verdes alternando con dolomías marrones por lo cual la potencia del miembro inferior en este sector se puede evaluar en unos 112 m. En el corte del Sufreiral el miembro inferior alcanza de 45 a 50 m de potencia y en las intercalaciones pizarrosas se ha reconocido la existencia de Oldhamia.

El miembro medio está formado predominantemente por dolomías amarillas con abundantes laminaciones, a menudo orgánicas



(mallas de algas) así como por dolomías marrones masivas. Las intercalaciones pizarrosas en este miembro son muy escasas. Los espesores que presenta este miembro son de 90 m en el corte de Piedrafita y de 135 a 145 en el corte del Sufreiral.

El miembro superior consta de calizas y calcoesquistos oscuros en los que abundan los restos de organismos (trilobites y equinodermos) alternando con pizarras. El espesor de este miembro es muy escaso y varía entre 18 m (Piedrafita) y 15 m (Sufreiral).

El estudio petrográfico de las calizas de la Formación Vegadeo en los dos cortes mencionados pone de manifiesto la existencia de 3 tipos principales de facies: 1) facies oolíticas asociadas a calizas con abundantes arqueociatos que representan una sedimentación marina poco profunda (miembro inferior). 2) facies de dolomías con laminaciones que indican un medio de depósito de tipo "tidal flat" (miembro medio) y 3) facies de biomicritas y micritas fosilíferas que representan de nuevo una sedimentación en un medio marino y con toda probabilidad no excesivamente profundo (miembro superior).

### 3. CARACTERISTICAS DE LA FORMACION VEGADEO EN LA HOJA DE SAN MARTIN DE OSCOS

La franja de Caliza de Vegadeo que va de Castropol a Navia de Suarna no había sido hasta ahora estudiada con detalle. Es pues de particular interés el determinar si la sucesión estratigráfica y las facies de la Caliza de Vegadeo en esta franja corresponden con las observadas en las localidades antes citadas de la Zona Asturoccidental-leonesa.



Desafortunadamente la estructura de esta faja no permite la observación mas que de la parte alta de la sucesión. En efecto, mientras que la Caliza de Vegadeo aparece formando parte del flanco de un gran pliegue, tanto en la faja a lo largo del flanco W. del antiformal del Narcea, como en las fajas a ambos lados del pliegue acostado de Mondofredo, en la faja de Castropol-Navía de Suarna aparece en el núcleo de un anticlinal. Debido a ello no solo no afloran terrenos inferiores a la Caliza de Vegadeo sino que ni siquiera la parte más baja de esta formación llega a aflorar. Esta disposición anticlinal se evidencia bien por el hecho de que el nivel de pizarras con trilobitas ("Faunenmergel" de los autores alemanes), que se superpone a la Caliza de Vegadeo, aparece a ambos lados de la faja calcárea.

Dentro de la Hoja de San Martín de Oscos los mejores afloramientos de la Caliza de Vegadeo se encuentran entre Villardiaz y Vega de Logares, donde aflora en un espesor del orden del centenar de metros.

Tal como ya queda dicho, los niveles inferiores de la Formación no afloran por lo que no ha sido posible determinar si existe el miembro inferior formado por la alternancia de pizarras y calizas y presentando calizas oolíticas y con arqueociantos. La parte alta de la Formación puede verse en cambio bastante bien inmediatamente al N. de Villardiaz en las curvas de la carretera entre Villardiaz y Robledo. La Caliza de Vegadeo, que aflora en posición anticlinal presenta en este sector de la carretera el techo hacia el N. (de Villardiaz al N. se cor



ta la "Faunenmergel" del otro flanco del anticlinal, con techo hacia el W.). La Caliza de Vegadeo se ve en este punto formada por dos niveles, uno inferior, que constituye la mayor parte aflorante de la sucesión y que está formado por calizas y dolomías de color oscuro o negro y otro superior, de un espesor tan solo de 5 a 10 m, formado por caliza blanca, muy marmorizada.

El estudio microscópico de las láminas delgadas no ha permitido poner de manifiesto ni en uno ni en otro nivel, la textura original de la roca, pero, la diferenciación entre los dos niveles citados, aunque en la actualidad quede subrayada especialmente por el carácter muy marmóreo del nivel superior, debe responder a diferencias originales de composición y debe por tanto corresponder a una diferenciación estratigráfica. La experiencia en otras localidades (incluso en algunas localidades de la Zona Cantábrica) donde el grado de marmorización es menor, demuestra que el miembro superior se marmoriza con mayor facilidad que los otros miembros. En consecuencia, puede pensarse que los 5-10 m más superiores de la formación, corresponden al miembro superior.

Una observación cuidadosa de los afloramientos de la Caliza de Vegadeo a lo largo de la faja que se está considerando puede confirmar la anterior conclusión. En efecto, en varias localidades, en las que el techo de la formación es observable, los metros más altos de la misma presentan un aspecto especial (son más blancas, marmóreas, y más tableadas), diferente del resto de la sucesión. Tal puede verse en la pla





ya de Peñarronda (Hoja de Ribadeo) y cerca de Restrepo (Hoja de Vegadeo). Por otra parte, una demostración más definitiva de la presencia del miembro superior en la faja de Castropol-Navía de Suarna puede verse al S. de Ouria (Hoja de Vegadeo), al S. de Bres, donde el miembro superior se presenta con su aspecto noduloso y rojizo conservado, y donde el estudio microscópico de las calizas nodulosas ha revelado la existencia en ellas de restos de trilobites.

Por encima de la Caliza de Vegadeo se encuentra la Serie de los Cabos, cuya parte inferior, rica en fósiles ha sido individualizada por los autores alemanes con el nombre de "Faunenmergel". Este nivel, que tiene todavía una cierta proporción de  $CO_3Ca$ , a veces en forma de nódulos está formado en el sector entre Villardiaz y Logares por tres partes, que de abajo arriba son:

Limolitas compactas, con alguna capa de pizarra y algún nivel margoso .....	25-50 m
Pizarras verdes con nódulos calcáreos .....	80-90 m
Pizarras verdes con fauna .....	200-250 m

Por encima se encuentra ya la típica alternancia de pizarras y cuarcitas que forma la mayor parte de la Serie de los Cabos.

#### 4. EDAD DE LA FORMACION VEGADEO

En las "Faunenmergel" situadas por encima de la Caliza de Vegadeo se conocen en algunas localidades, dentro de la zona Asturoccidental-leonesa, faunas del Cámbrico medio, algunas de



ellas bastante bajas (SDZUY, 1968). Por este motivo se ha considerado frecuentemente que toda la Formación Vegadeo era de edad Cámbrico inferior. No obstante el estudio de las facies carbonatadas en las localidades de Sufreiral y Piedrafita han aportado nuevas precisiones por lo que se refiere a la edad de la Caliza de Vegadeo.

El estudio de los arqueociatos del miembro inferior en las localidades de Piedrafita y Cabeza de Campo (Ponferrada) indican una edad Cámbrico inferior alto para dicho miembro. A este respecto hay que añadir que las asociaciones de arqueociatos de Cabeza de Campo indican que se trata del Botomiense bajo (DEBRENNE & ZAMARREÑO, 1975). Respecto a las asociaciones de Piedrafita, estas no aportan por el momento tantas precisiones (ZAMARREÑO & PEREJON, 1976).

Las calizas del miembro medio debido a haberse depositado en un medio "tidal flat" poco favorable al desarrollo de organismos tales como trilobites y arqueociatos no aportan ninguna indicación en cuanto a edad, ya que <sup>los</sup> únicos organismos que se desarrollan con profusión en este medio (mallas de algas) carecen de valor estratigráfico.

Las facies típicas del miembro superior (biomicritas y micritas fosilíferas con equinodermos y trilobites) en las localidades de Piedrafita y Sufreiral son equiparables a las del miembro superior de la Formación Láncara de la Zona Cantábrica de edad Cámbrico medio bajo (ZAMARREÑO, 1972).

En conclusión la mayor parte de la Formación Vegadeo (miembros inferior y medio) puede ser considerada de edad



Cámbrico inferior y se pueden atribuir al Cámbrico medio las calizas del miembro superior.

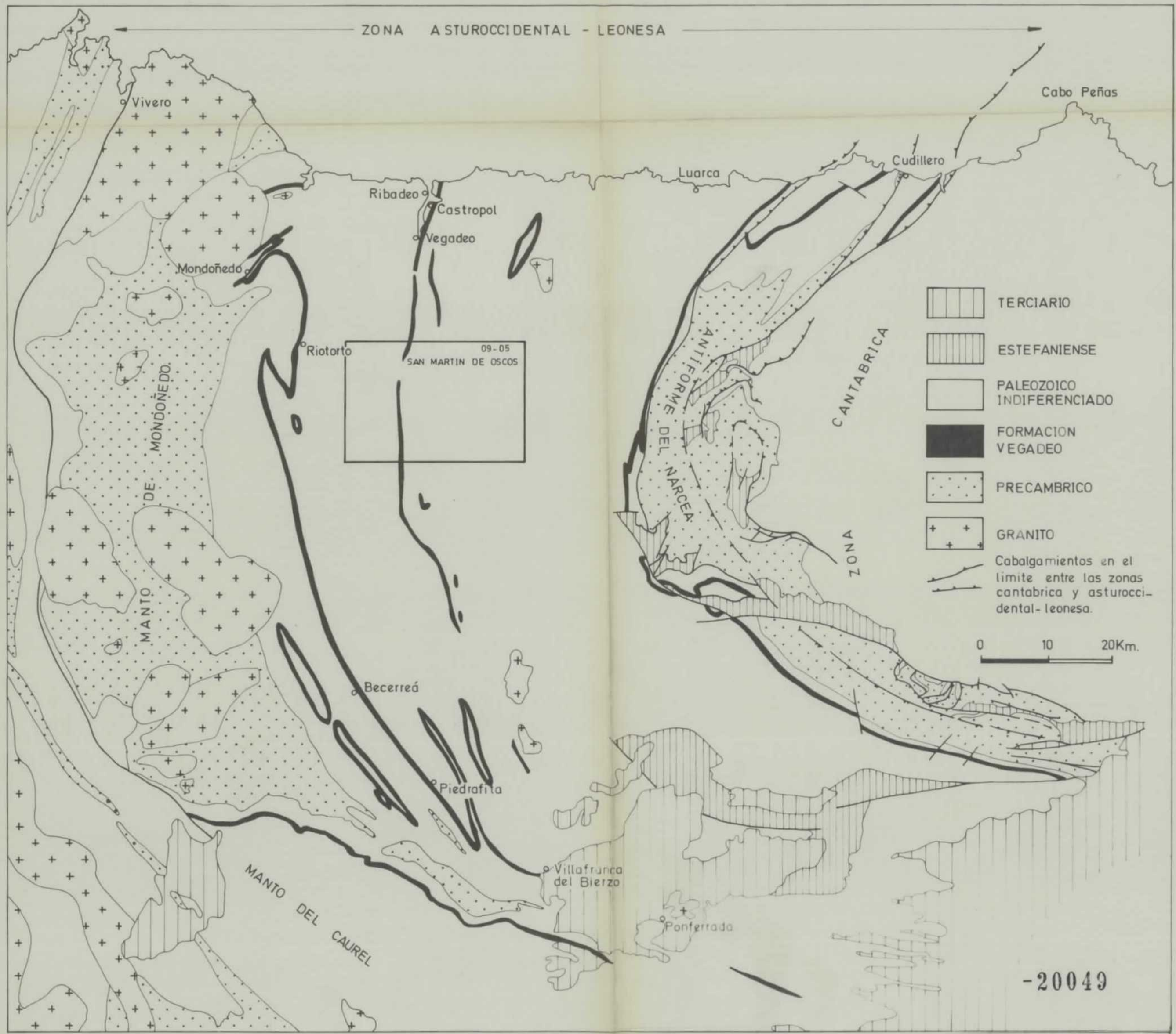
5. MANIFESTACIONES VOLCANICAS EN LA FORMACION VEGADEO.

Una peculiaridad de la Formación Vegadeo en la franja de Castropol a Navia de Suarna es la existencia en la parte alta de la Formación Vegadeo de participación volcánica aunque muy desigual en cantidad. Se trata de tobas ácidas con importante participación sedimentaria. El carácter volcánico se manifiesta por la presencia de cristales subidiomorfos de albita, de algunos cuarzos con golfos de corrosión y menos frecuentemente por clorita que parece pseudomorfosear a cristales de anfíboles.

BIBLIOGRAFIA

- DEBREHNE, F. & ZAMARREÑO, I. (1975).- Sur la faune d'Archéocyathes de la Formation Vegadeo et leur rapport avec la distribution des faciès carbonatés dans le NW de l'Espagne. Breviora Geol.Astúrica, Año XIX, nº 2, pp. 17-27.
- SDZUY, K. (1960).- Biostratigrafía de la griotte cámbrica de Los Barrios de Luna (León) y de otras sucesiones comparables. Trabajos de Geología, nº 2, pp. 45-57. Univ. de Oviedo.
- ZAMARREÑO, I. (1972).- Las litofacies carbonatadas del Cámbrico de la zona cantábrica (NW España) y su distribución paleogeográfica. Trabajos de Geología, nº 5, 118 p. Univ. de Oviedo.
- ZAMARREÑO, I. & PEREJON, A. (1976).- El nivel carbonatado del Cámbrico de Piedrafita (zona asturoccidental-leonesa, NW de España): tipos de facies y faunas de arqueociatos. Breviora Geol.Astúrica, Año XX, nº 2, pp. 17-32.
- ZAMARREÑO, I., HERMOSA, J.L., BELLAMY, J. & RABU, D. (1975).- Litofacies del nivel carbonatado del Cámbrico de la región de Ponferrada (zona asturoccidental-leonesa, NW de España). Breviora Geol.Astúrica, Año XIX, nº 3, pp. 40-48.

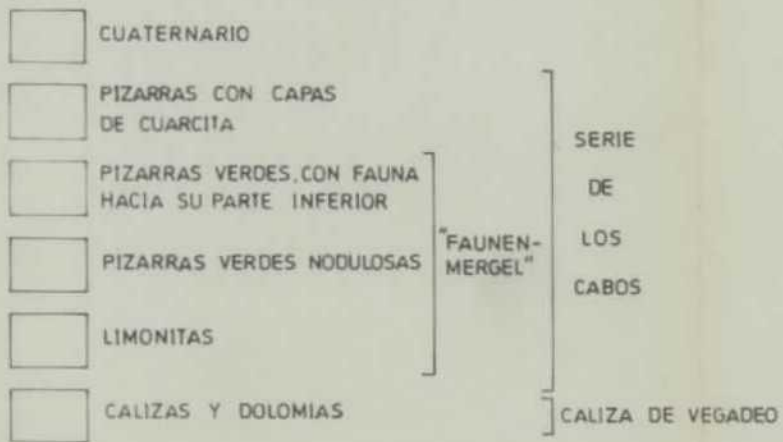
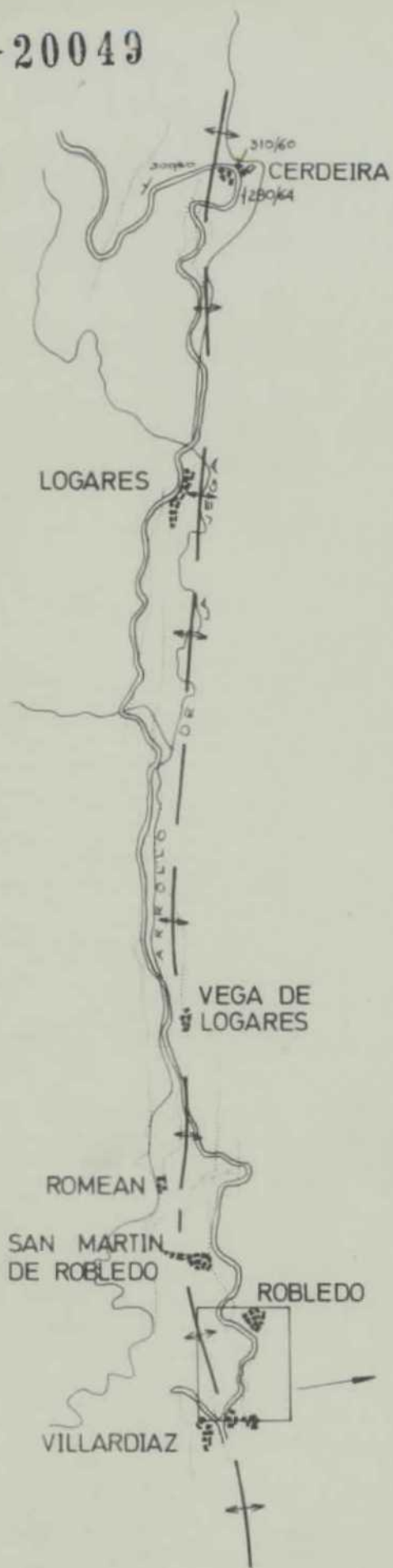
ZONA ASTUROCCIDENTAL - LEONESA



-  Terciario
-  Estefaniense
-  Paleozoico indiferenciado
-  Formación Vegadeo
-  Precámbrico
-  Granito
-  Cabalgamientos en el límite entre las zonas cantábrica y asturoccidental-leonesa.

0 10 20Km.

-20049



0 500 1000m.

