

**LIG: CI152**

## **Sinclinal de Maja el Rayo**

**Este documento contiene:**

- Figuras y Fotos relativas al LIG**

## **ÍNDICE DE FIGURAS O FOTOS**

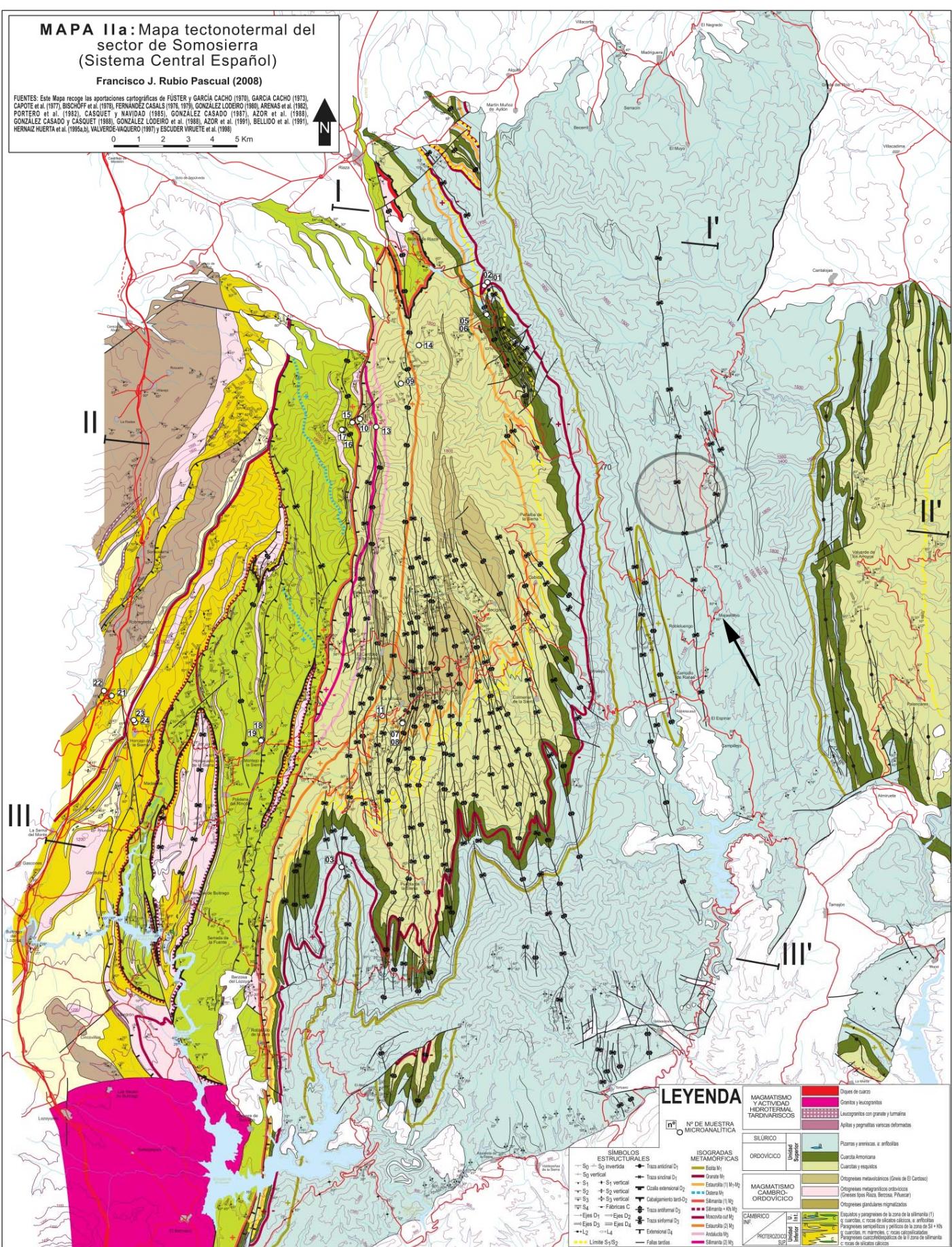
Figura o Foto 1: Mapa tectonotermal del Sector de Somosierra donde se señala con una elipse translúcida la zona aproximada de ubicación del LIG, justo al Norte de Majaelrayo, señalado con una flecha negra. Tomado de: Rubio Pascual, Francisco Javier (2013): "Evolución tectonotermal Varisca del Sistema Central en Somosierra-Honrubia". Tesis-Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 360 pp. ....	3
Figura o Foto 2: Leyenda ampliada del Mapa precedente. Tomado de Rubio Pascual, Francisco Javier (2013). ....	4
Figura o Foto 3: Corte II-II' de la Figura o Foto 1, que atraviesa el LIG. Tomado de Rubio Pascual, Francisco Javier (2013). ....	4
Figura o Foto 4: Mapa geológico-estructural. Adaptado de Hernáiz Huerta <i>et al.</i> (1996). ....	5
Figura o Foto 5: Corte interpretativo del mapa precedente. Obsérvese el núcleo del sinclinal de Majaelrayo. Adaptado de Hernáiz Huerta <i>et al.</i> (1996). ....	6
Figura o Foto 6: Tabla resumen de las diferentes fases de deformación y metamorfismo y sus relaciones temporales. Tomado de Rubio Pascual, Francisco Javier (2013). ....	7
Figura o Foto 7: Montaje donde se aprecia una perspectiva del LIG. ....	8
Figura o Foto 8: Montaje previo con la traza de algunos de los pliegues....	8
Figura o Foto 9: Panorámica desde el Sur. ....	9
Figura o Foto 10: Rampa y sierra, tomada desde el camino a Cantalojas. ....	10
Figura o Foto 11: Continuación de la anterior donde se aprecia la continuación de la rampa. ....	10
Figura o Foto 12: Mojón en la cumbre de la zona. ....	11
Figura o Foto 13: Camino que recorre la cumbre. ....	11
Figura o Foto 14: Vistas del valle desde la cumbre. A la izquierda el camino de Majaelrayo a Cantalojas. Al fondo Majaelrayo. ....	12
Figura o Foto 15: Pizarras con esquistosidad de plano axial que se corresponde con una deformación S1. ....	12
Figura o Foto 16: Rampa desde la cumbre. ....	13
Figura o Foto 17: Rampa desde la cumbre. ....	13
Figura o Foto 18: Vista hacia el Este, donde se aprecia la traza del camino de Majaelrayo a Cantalojas. ....	14
Figura o Foto 19: Ganado ovino suelto, en la cumbre.....	14
Figura o Foto 20: Zona de pliegues con mala visibilidad desde el camino de Majaelrayo a Cantalojas. ....	15
Figura o Foto 21: Otra foto de la misma zona que la anterior.....	15
Figura o Foto 22: Rampa y cumbre desde una zona más meridional, sin salir del camino de Majaelrayo a Cantalojas. ....	16
Figura o Foto 23: Detalle de la anterior.....	16
Figura o Foto 24: Ladera donde se aprecian los pliegues.....	17
Figura o Foto 25: Detalle de la anterior.....	17
Figura o Foto 26: Vista general de la zona de pliegues desde el acceso que hay por la rampa. ....	18

**MAPA IIa: Mapa tectonotermal del sector de Somosierra (Sistema Central Español)**

Francisco J. Rubio Pascual (2008)

FUENTES: Este Mapa recoge las aportaciones cartográficas de FÜSTER y GARCÍA CACHO (1970), GARCÍA CACHO (1973), CAPOTE et al. (1977), BISCHOFF et al. (1978), FERNANDEZ CASALS (1975, 1979), GONZALEZ LODERO (1980), ARENAS et al. (1982), PORTERO et al. (1982), CASQUET y NAVIDAD (1985), GONZALEZ CASADO (1987), AZOR et al. (1988), GONZALEZ CASADO y CASQUET (1988), GONZALEZ LODERO et al. (1988), AZOR et al. (1989), BELLODO et al. (1991), HERRAIZ HUERTA et al. (1995a,b), VALVERDE-HONRUBIA (1997) y ESCUDER VIRETE et al. (1998).

0 1 2 3 4 5 Km



**Figura o Foto 1:** Mapa tectonotermal del Sector de Somosierra donde se señala con una elipse translúcida la zona aproximada de ubicación del LIG, justo al Norte de Majaelrayo, señalado con una flecha negra. Tomado de: Rubio Pascual, Francisco Javier (2013): "Evolución tectonotermal Varisca del Sistema Central en Somosierra-Honrubia". Tesis-Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 360 pp.

**Tomado de:** Rubio Pascual, Francisco Javier (2013): "Evolución tectonotermal Varisca del Sistema Central en Somosierra-Honrubia". Tesis-Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 360 pp.

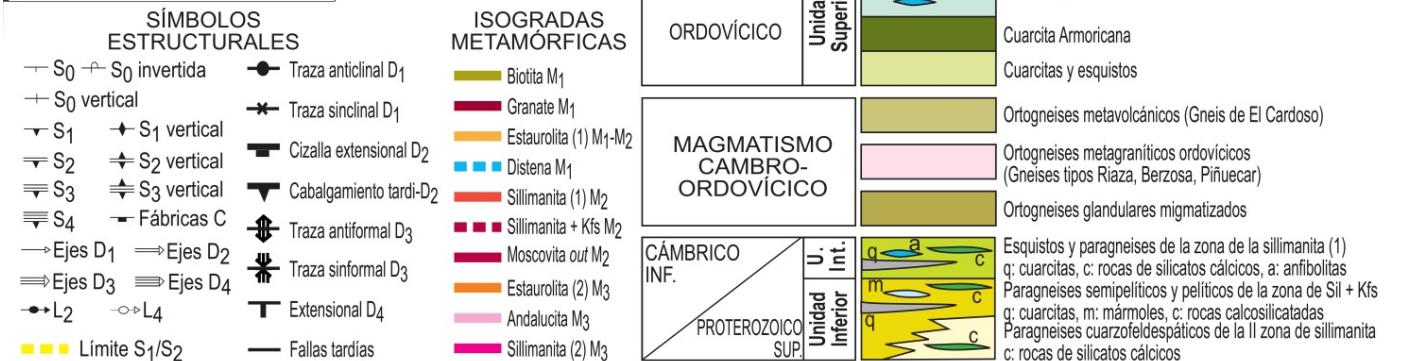
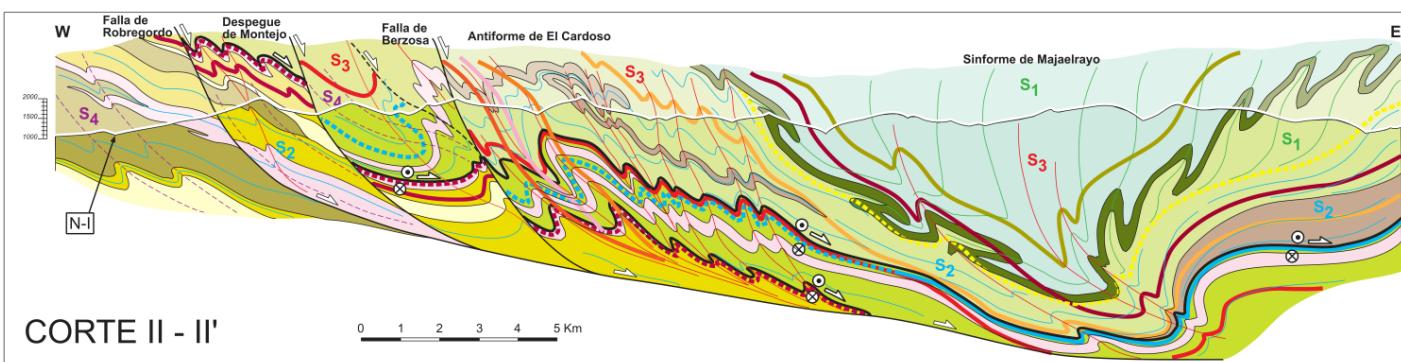


Figura o Foto 2: Leyenda ampliada del Mapa precedente. Tomado de Rubio Pascual, Francisco Javier (2013).



**Tomado de:** Rubio Pascual, Francisco Javier (2013): "Evolución tectonotermal Varisca del Sistema Central en Somosierra-Honrubia". Tesis-Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 360 pp.

Figura o Foto 3: Corte II-II' de la Figura o Foto 1, que atraviesa el LIG. Tomado de Rubio Pascual, Francisco Javier (2013).

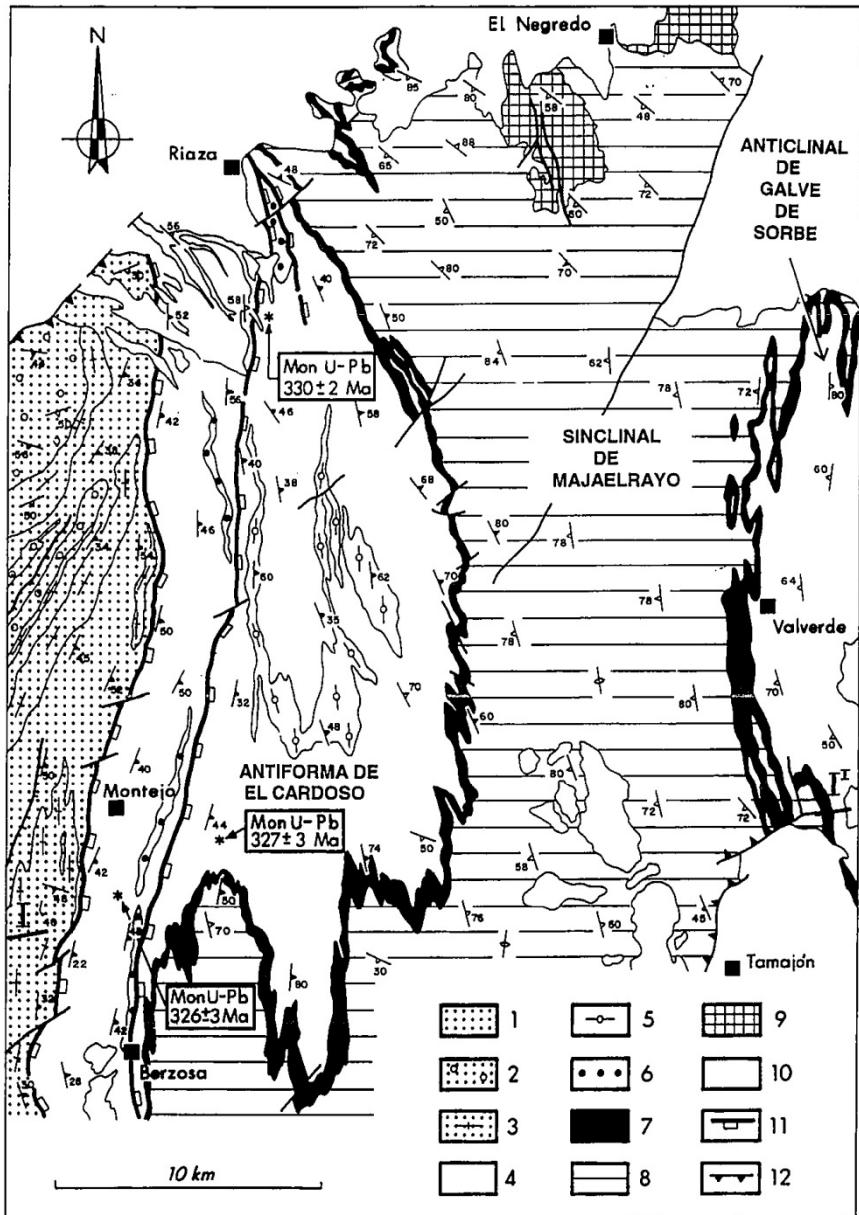


Fig. 1. Mapa geológico-estructural del ámbito de la zona de estudio. Dominio occidental:  
 1) Paragneises estromáticos migmatíticos y diatexitas; 2) Augen-gneises y leucogneises variablemente migmatizados (protolitos: granitos macrocristalinos y leucogranitos); 3) Gneises bandeados cuarzofeldespáticos, leucogneises estratificados y leucogranitos sin D<sub>2</sub> con granates. Dominio Oriental: 4) Micaesquistos pre-Ordovícico medio. 5) Metavulcanitas ácidas (gneis de El Cardoso, 480 ± 2 Ma). 6) Augen-gneises (ortogneises de Berzosa y Riaza). 7) Cuarcita Armoricana (Arenig). 8) Fm. Rodada (Ordovícico medio y superior). 9) Silúrico. 10) Mesozoico y Cenozoico. 11) Detachments extensionales y 12) Caíbalgamientos alpinos. U/Pb: Dataciones geocronológicas según Valverde Vaquero y Dunning en Hernáiz *et al.*, en prensa). I-I: transversal del corte geológico de la figura 2.  
*Hernáiz Huerta, P.P.; Escuder Viruete, J.; Rodríguez Fernández, L. R.; Valverde Vaquero, P.; Dunning, G. R. (1996): "Evolución estructural de la zona de cizalla extensional de Berzosa-Riaza, sector de Somosierra, Sistema Central Español". Geogaceta, 20-4*

Figura o Foto 4: Mapa geológico-estructural. Adaptado de Hernáiz Huerta *et al.* (1996).

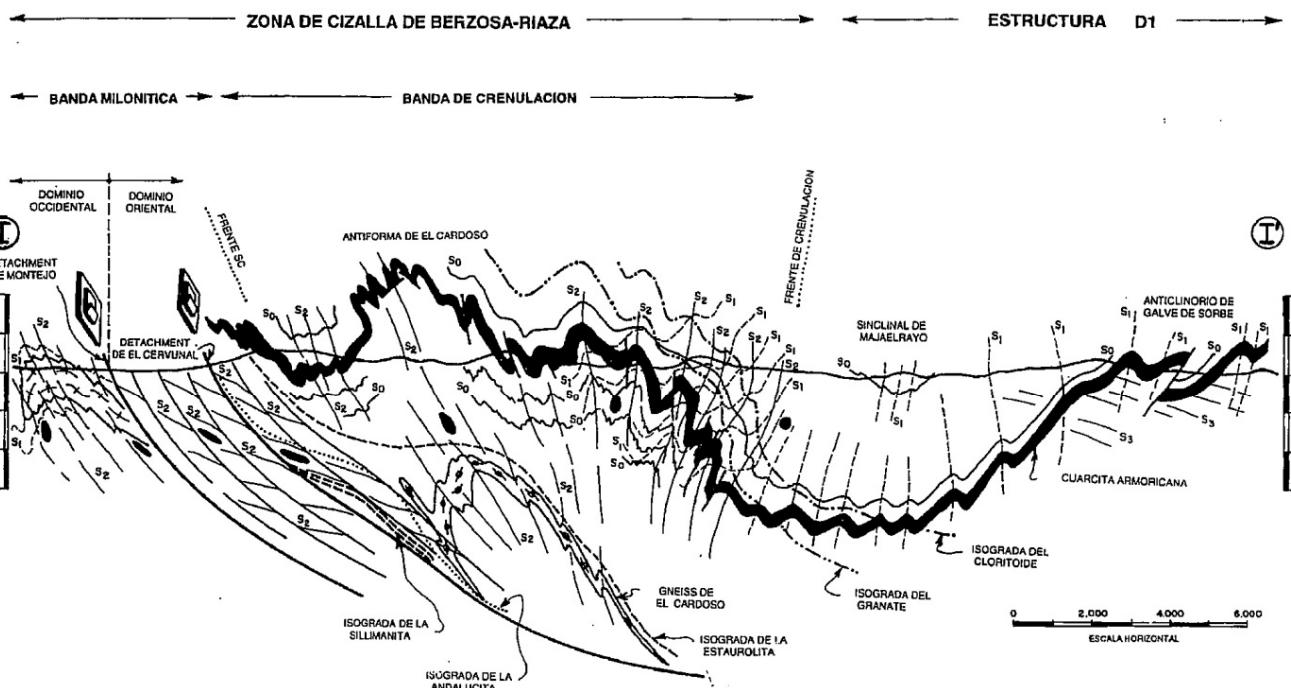


Fig. 2 Corte geológico interpretativo de la zona de estudio, según la transversal I-I' de la Fig. 1.

Hernaiz Huerta, P.P.; Escuder Viruete, J.; Rodríguez Fernández, L. R.; Valverde Vaquero, P.; Dunning, G. R. (1996): "Evolución estructural de la zona de cizalla extensional de Berzosa-Riaza, sector de Somosierra, Sistema Central Español". Geogaceta, 20-4

**Figura o Foto 5:** Corte interpretativo del mapa precedente. Obsérvese el núcleo del sinclinal de Majaelrayo. Adaptado de Hernáiz Huerta et al. (1996).

Estructuras		Metamorfismo	Edad (Ma)
<b>D<sub>1</sub></b>		<b>M<sub>1</sub></b> IP - IT	<b>354 ± 2</b> -
			<b>347 ± 4</b> <b>347 ± 4</b> -
<b>D<sub>2</sub></b>		<b>M<sub>2</sub></b> L-IP - HT	<b>327 ± 3</b> <b>327 ± 3</b> -
			<b>316 ± 3</b>
<b>D<sub>3</sub></b>		<b>M<sub>3</sub></b> LP - HT	<b>315 - 305</b>
<b>D<sub>4</sub></b>		<b>M<sub>4</sub></b> LP - LT	<b>302 - 270</b>

Figura 54: Resumen de las relaciones entre estructura, metamorfismo y geocronología deducidas en este trabajo para la región de Somosierra.

**Tomado de:** Rubio Pascual, Francisco Javier (2013): "Evolución tectonotermal Varisca del Sistema Central en Somosierra-Honrubia". Tesis-Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 360 pp.

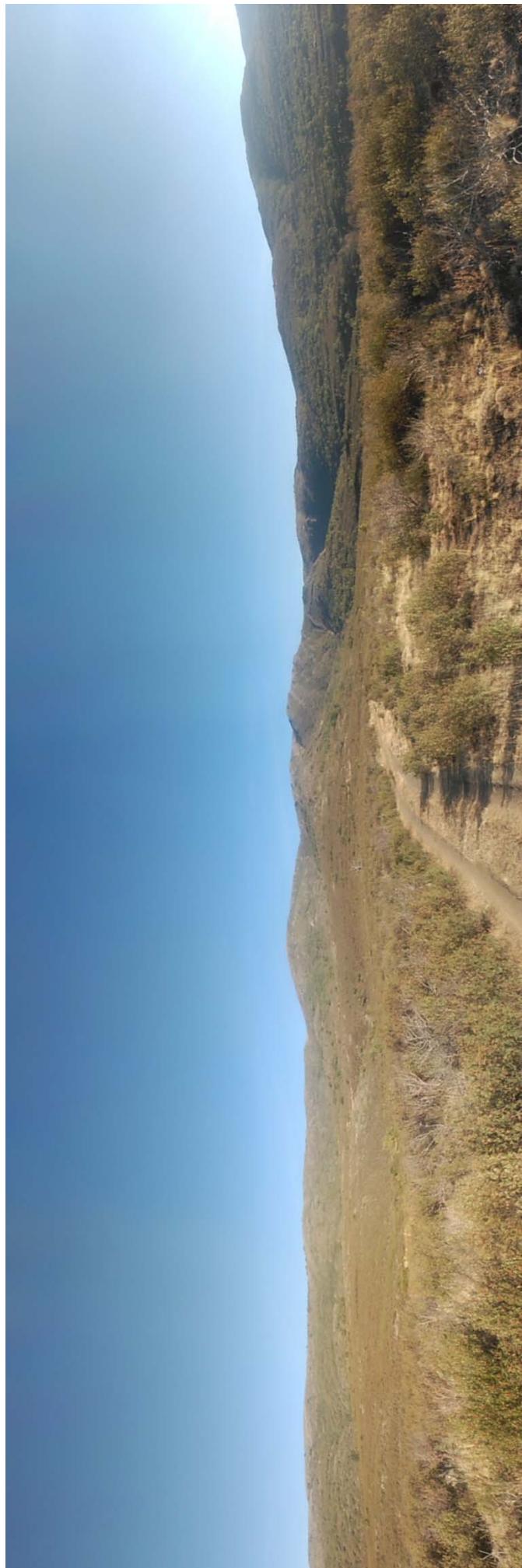
**Figura o Foto 6:** Tabla resumen de las diferentes fases de deformación y metamorfismo y sus relaciones temporales. Tomado de Rubio Pascual, Francisco Javier (2013).



**Figura o Foto 7:** Montaje donde se aprecia una perspectiva del LIG.



**Figura o Foto 8:** Montaje previo con la traza de algunos de los pliegues.



**Figura o Foto 9:** Panorámica desde el Sur.



**Figura o Foto 10:** Rampa y sierra, tomada desde el camino a Cantalojas.



**Figura o Foto 11:** Continuación de la anterior donde se aprecia la continuación de la rampa.



**Figura o Foto 12:** Mojón en la cumbre de la zona.



**Figura o Foto 13:** Camino que recorre la cumbre.



**Figura o Foto 14:** Vistas del valle desde la cumbre. A la izquierda el camino de Majaelrayo a Cantalojas. Al fondo Majaelrayo.



**Figura o Foto 15:** Pizarras con esquistosidad de plano axial que se corresponde con una deformación S1.



**Figura o Foto 16:** Rampa desde la cumbre.



**Figura o Foto 17:** Rampa desde la cumbre.



**Figura o Foto 18:** Vista hacia el Este, donde se aprecia la traza del camino de Majaelrayo a Cantalojas.



**Figura o Foto 19:** Ganado ovino suelto, en la cumbre.



**Figura o Foto 20:** Zona de pliegues con mala visibilidad desde el camino de Maja el Rayo a Cantalojas.



**Figura o Foto 21:** Otra foto de la misma zona que la anterior.



**Figura o Foto 22:** Rampa y cumbre desde una zona más meridional, sin salir del camino de Maja el Rayo a Cantalojas.



**Figura o Foto 23:** Detalle de la anterior.



**Figura o Foto 24:** Ladera donde se aprecian los pliegues.



**Figura o Foto 25:** Detalle de la anterior.



**Figura o Foto 26:** Vista general de la zona de pliegues desde el acceso que hay por la rampa.