4.2.1. Bloque septentrional

En él se encuentra la Cobertera Tabular de la Meseta, en la que distinguimos:

- a) El zócalo; constituído por materiales paleozoicos deformados en la orogenia Hercínica. La tectónica del zócalo es, predominantemente, de plegamiento, presentando los pliegues una dirección NE-SO y una inmersión hacia el SO. Las diferencias litológicas entre los miembros que integran la serie paleozoica, provocan que el estilo de plegamiento sea distinto, de manera que las cuarcitas aparecen formando parte de amplios pliegues y las pizarras de pliegues apretados.
- b) La cobertera; constituída por el Triásico de facies externa, el Liásico y el Mioceno. Estos materiales aparecen discordantes sobre el paleozoico y en disposición subhorizontal, aunque en Vianos el Liásico y Mioceno aparecen suavemente plegados. Estos pliegues parece que se formaron por procesos de compactación diferencial o por la adaptación al zócalo.

4.2.2. Bloque meridional

En este bloque se encuentra el Prebético externo caracterizado por presentar una intensa deformación alpina.

En nuestra zona, el Prebético externo forma parte del llamado arco de Cazorla-Alcaraz-Hellín-Yecla, en el que las estructuras tectónicas sufren una importante inflexión.

El frente Prebético cabalga sobre la Cobertera Tabular de la Meseta y sigue una línea que pasa por Beas de Segura, Puerta de Segura, Sur de Vianos, Peñascosa, Pesebre, Cillaruelo, Masegoso y Peñarrubia, para después dirigirse hacia el Este hasta Peñas de San Pedro. Por tanto en el SO tiene una directriz casi N-S y vergencia Oeste, en Alcaraz toma dirección NE-SO y vergencia NO y hacia el Este tiene dirección NO-SE y vergencia N-S.

El arco descrito por estas estructuras parece deberse a la adaptación de la cobertera, ya plegada, a desplazamiento de bloques del zócalo, que tendrían lugar como consecuencia del rejuvenecimiento de antiguas fracturas del zócalo.

En este momento debemos hacernos la siguiente pregunta ¿Por qué causa esta deformación no se propaga más hacia el Norte, es decir a la Cobertera Tabular de la Meseta?

Dos hechos parece que son los responsables de que esto no haya sido así:

- 1. La presencia del zócalo rígido paleozoico, que impide la propagación de los empujes alpinos.
- 2. La presencia de los materiales plásticos del Triásico, que actúan como nivel amortiguador de los esfuerzos tectónicos que sufren los restantes miembros de la cobertera mesozoico-terciaria, y de las deformaciones motivadas por ajuste del basamento.

Si el Triásico destaca como amortiguador de los esfuerzos alpinos, no es menos importante el papel que juega como nivel de despegue de los materiales