COLUMNA DE LANGUILLA

Se sitúa al Oeste de Languilla, y en el cerro Peñarrosa. Las coordenadas del muro son: X= 466.450 Y=4.588.750, Z=990 y las del techo son: X= 466.850, Y=4.589.650 y Z=1045.

Es una sucesión de 56 m. de espesor formada por sedimentos siliciclásticos, que muestran un amplio desarrollo de calcretas (tramos 1,2,4 y 5), y por calizas (tramo 3).

Los sedimentos siliciclásticos y las calcretas se ordenan en secuencias carbonato-crecientes (1-4 m. de espesor y decenas de metros de longitud) que comienzan por líneas con nódulos de carbonato y terminan en un nivel de costra masiva. Los limos son de color rojo, masivos y presentan un contenido medio del 10-30% de arena y un contenido en arcilla de medio a bajo. Las fracciones arena y limo están constituidas por cuarzo, feldespato potásico y plagioclasa. En la fracción arcilla se identifica mica, caolín y excepcionalmente, esmectita y paligorskita. El carbonato es calcita y se presenta formado nódulos elipsoidales de varios milímetros a 6 cm. de longitud máxima; estos nódulos aparecen dispersos dentro del sedimento lutitico y aumenta, tanto en proporción como en tamaño, desde la base hacia el techo del banco. El nivel de costra masiva es de color rosado con un moteado milimetrico de tonos rojos y anaranjados. Al microscopio presenta una red anastomosada irregular seudoesparítica y/o esparítica que deja islotes de material microesparítico , de textura grumosa. La porosidad de fractura y la orginada por raices se rellena con cemento esparítico. El contenido en sedimento siliciclástico es muy bajo y se reduce a granos de cuarzo, con los bordes corroidos por el carbonato, y a micas que presentan bordes desflecados.

Los sedimentos siliciclásticos, de esta secuencia tipo, se interpretan como depósitos dístales de abanicos aluviales, dado que forman cuerpos de geometría tabular y en la columna no se observan cuerpos canalizados. Además, los datos cartograficos indican que estos sedimentos lutíticos pasan hacia el S y SE a depósitos proximales de abanicos aluviales. El transporte del sedimento siliciclastico seria por corrientes densas (flujo en masa) y el funcionamiento del sistema aluvial episódico, como indica la presencia de nódulos y costras masivas de origen edafíco, hacia el techo de la secuencia.

La secuencia" "tipo" se observa a lo largo de toda la sección y en función del grado de desarrollo de cada uno de los términos, se diferencian tres tramos. En el primer tramo todas las secuencias muestran mayor desarrollo del término carbonatado que del siliciclastico, lo que indica que la tasa de sedimentación debió ser baja, y esto favoreció el desarrollo de perfiles de alteración ligados a suelos. En el tramo 2º es el término limoso el que esta mejor desarrollado, llegando incluso a aparecer secuencias que carecen del nivel de costra masiva, lo que indica mayor tasa de sedimentación y menor incidencia de la procesos edaficos que en el tramo anterior. El tramo 4º muestra características muy similares a las del 1ero. Dentro del tramo 4º cabe destacar que el nivel de costra masiva correspondiente a la cuarta secuencia (≈metro 45 de la columna) esta karstificado, las cavidades de disolución (0,5-8 cm de longitud) se disponen tanto paralelas como perpendiculares a la estratificación y están parcial o totalmente rellenas por arcillas y límos laminados y por cemento calcítico. El tramo 5 es similar al 2 y forma el techo de la columna.

El tramo 3 está constituido por calizas nodulizadas y brechificados de color ocre-blaquecino. Al microscopio se observa una masa micrítica, en ocasiones parcialmente recristalizada a microesparita, con amplio desarrollo de fisuras planares, irregulares y circunnodulares rellenas de esparita. Las grietas circunnodulares delimitan parcialmente nódulos micríticos o microesparíticos que están en continuidad con la matriz. Los restos fósiles son muy escasos y consisten en moldes de caráceas, ostracodos y gasterópodos. La porosidad originada por raíces esta parcialmente rellena por esparita o muestra rellenos geopetales. Estas calizas forman bancos tabulares de 0,4 a 1 m de espesor y varias centenas de metros de longitud; dentro de cada banco se observa un incremento de los rasgos postsedimentarios de carácter edáfico (nodulización) hacia el techo. Se interpretan como depositos de areas palustre o de lagos muy someros que se caracterizan por presentar aguas bien oxigenadas y frecuentes fluctuaciones del nivel del agua que permiten el desarrollo de rasgos edáficos (trazas de raíces, nodulación) y el agrietamiento mecánico del sedimento provocado por su exposición subaérea (brechificación).