CAJA AUTOR

Caja Autor

TERUGGI - 12

FACULTAD DE CIENC. NATURALES MUSEO LA PLATA

BIBLIOTECA

SEDIMENTOLOGIA DE LAS GRAVAS DEL CURSO INFERIOR DEL RIO SAN ANTONIO (PROVINCIA DE CORDOBA)

MARIO E. TERUGGI [1], MARIO M. MAZZONI [2] y LUIS A. SPALLETTI [2]

RESUMEN

Se presenta un estudio sobre los depósitos psefíticos del río San Antonio, curso de agua de las laderas orientales de las Sierras de Córdoba, del cual se investigaron los 15 kilómetros últimos con el propósito de caracterizar las gravas y compararlas con materiales similares del oeste de la Argentina.

Los análisis granulométricos de las graves se basan en mediciones directas y recuentos que fueron convertidos a porcentajes ponderales. Las gravas tienen composición granulométrica relativamente estable a lo largo del curso, pero se registraron interrupciones de las tendencias en dos de las estaciones muestreadas. Litológicamente, las gravas son también estables y están constituidas por granitos, metamorfitas de alto grado y rocas de filón (pegmatitas, cuarzos y feldespatos).

La investigación morfológica, que incluye abundante información sobre geometricidad, platidad, esfericidad y redondez, pone de manifiesto que ciertas tendencias evolutivas que se consideran demostradas —como las relaciones entre tamaño, esfericidad y redondez a lo largo del transporte— resultan defectuosas o son inexistentes.

Por último, se comenta detenida y comparativamente el significado general de cada parámetro investigado.

ABSTRACT

A paper on the psephitic deposits of the San Antonio River, a small stream flowing down the eastern slopes of the Córdoba Ranges, of which the final 15 Km. were studied in order to characterize its gravels and compare them with similar deposits of western Argentina.

Granulometrical analyses of the gravels are based on measurement and counting, but converted into weight percentages. Granulometric composition remains practically stable along the water course ,but breaks in trends were detected in two sampling stations. Lithologically, the gravels are also stable and made up of granites, heigh-grade metamorphites and dyke rocks (pegmatites, quartz and felspars).

The morphological research, which includes abundant data on geometricity, flatness, sphericity and roundness, shows that evolutionary trends that are

---

(1) *IMPSEG* - Facultad de Ciencias Naturales y Museo La Plata.

(2) *IMPSEG* - Facultad de Ciencias Naturales y Museo La Plata - Carrera Investigador CONICET.

Obra del Centenario del Museo de La Plata, Tomo IV, de pág. 1 a 22.

usually taken for granted —such as relationships between size, sphericity and roundness with distance of transport— are frequently defective or erratic.

The general value of each parameter investigated is carefully and comparatively commented upon.

INTRODUCCION

En prosecución del plan de estudio de sedimentos psefíticos modernos de la República Argentina que ha encarado la cátedra de Sedimentología del IMPSEG, se presentan aquí los resultados obtenidos para el río San Antonio. Este curso de agua fue seleccionado dado que, luego del estudio de las gravas del río Sarmiento (Teruggi, Mazzoni y Spalletti, 1971), se juzgó conveniente investigar los depósitos fluviales de una región que fuera menos árida que aquélla y que además tuviera pendientes más suaves. Asimismo, se tuvo en cuenta que la litología de las gravas, dentro de lo posible, fuera relativamente similar a las del río Sarmiento para facilitar las comparaciones.

En el presente trabajo, se mantendrá el esquema adoptado para el estudio del río Sarmiento, con el fin de evidenciar las similitudes y las diferencias de los sedimentos gruesos de ambos sistemas fluviales. Finalmente, se destaca que en general, esta metodología ha sido también aplicada en otras investigaciones efectuadas por miembros del IMPSEG (Spalletti y Lluch, 1973; Spalletti, 1976).

CLIMA DE LA REGION

Según Chiozza y González (1958) el clima del área drenada por el río San Antonio es de tipo templado serrano, con precipitación anual media del orden de los 700 mm (Servicio Meteorológico Nacional, 1958, 1969) y temperaturas medias de alrededor de 17°C. Los siguientes datos para el período 1941-1960 corresponden a la ciudad de Córdoba, la localidad más cercana a la zona de la que contamos con información meteorológica.

Precipitaciones (en mm) y temperaturas

	E	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N	D	Total	
P	107.9	94.4	87.1	23.6	28.1	12.7	8.2	10.7	20.1	76.8	106.7	103.0	679.4	
Tm	24.2	23.2	20.6	16.9	13.9	10.9	10.5	12.4	15.4	18.1	20.9	23.2	15.5	m.a.

Podrá apreciarse que las mayores precipitaciones ocurren desde fines de primavera hasta la terminación del verano, es decir en la época de mayor evapotranspiración.

Los valores transcriptos deben ser sin duda algo diferentes de los del área de estudio, que si bien es cercana a la ciudad de Córdoba (30-40 km), se halla en ámbito serrano donde hay desarrollo de microclimas, favorecido por el rumbo norte-sur de las elevaciones que actúan como barrera climática (Chiozza y González, 1958).

GEOLOGIA REGIONAL

Al igual que la zona del río Sarmiento, la región del estudio está integrada por un basamento cristalino y una cubierta sedimentaria moderna (Pastore, 1932) que constituyen esencialmente las sierras de Córdoba y, en particular, la Sierra Chica, por cuya porción meridional corre el río San Antonio. Este basamento está considerado de edad precámbrica alta a Paleozoica inferior-media.

La cuenca de drenaje del río San Antonio está formada de metamorfitas predominantes, mapeadas e identificadas por Pastore (1932) como gneiss,