

**EDADES K-AR DE ROCAS INTRUSIVAS DE LA
REGION DE COMAS-SATIPO (CORDILLERA**

- En la Cordillera Occidental y las Altas Mesetas de los Andes del Perú Central, se nota la transición, localmente con discordancia, entre una sedimentación de plataforma carbonatada de edad Turoniano - Santoniano y una sedimentación continental representada por las Capas Rojas cuya base está datada en el Cretácico superior en varios lugares.

- Se observa, en la zona costera y la vertiente Pacífica de los Andes, deformaciones que, desde hacía tiempo, habían sido atribuidas al "plegamiento Peruano" (Steinmann, 1929) pero cuya edad no estaba precisamente determinada.

Era así tentador considerar el conjunto de estos eventos como uno solo; el "plegamiento Peruano" de Steinmann (op. cit.), localizado en la zona costera y mal calzado en el tiempo se convirtió en la "fase Peruana" de Mégard (op. cit.), bien calzada en el tiempo (± 80 Ma) y activa sobre el conjunto de la cadena.

Esta interpretación, generalmente aceptada, convertiría sin embargo la Cordillera Oriental del Perú Central en una zona muy peculiar que era difícil de integrar en un esquema general de la evolución de los Andes: en ningún otro sector de la Cordillera Oriental de los Andes Centrales, esta "fase peruana" ha sido observada y, desde el punto de vista de la tectónica de conjunto de la cadena, su presencia en la Cordillera Oriental del Perú Central era un enigma. Además, la edad tardi-cretácica de la deformación implicaba una edad fini-cretácica para los macizos de granitoides post-tectónicos que cortan el Paleozoico superior plegado y son anteriores a las Capas Rojas. En consecuencia, estos macizos debían de ser contemporáneos de aquellos del Batolito de la Costa (Cobbing et al., 1981; Pitcher et al., 1985), lo que desde el punto de vista de la génesis de los magmas a lo largo de la margen andina, planteaba serios problemas. Una manera simple de probar esta interpretación era datar estas intrusiones, lo que, paradójicamente, hasta ahora no se había hecho.

DATOS RADIOCRONOLÓGICOS - EDAD DEL PLEGAMIENTO EN LA PARTE ESTE DE LA CORDILLERA ORIENTAL DEL PERU CENTRAL.

Entre Comas y Satipo (figura), dos tipos de macizos cortan los terrenos paleozoicos superiores

plegados: por un lado grandes macizos con carácter batolítico, que presentan facies diferenciadas desde diorita hasta granodiorita, tales como los de Talhuis y Carrizal, por otro lado cuerpos de dimensiones más reducidas de granitos con muscovita, tales como el de Equiscocha. Las dataciones de tres de estas intrusiones han sido realizadas por el método K-Ar sobre fases separadas y purificadas. Los resultados aparecen en la tabla. Petrográficamente, nada permite suponer que fenómenos de "reset" (reequilibrado tardío) puedan haber ocurrido. Consecuentemente, las edades obtenidas deben ser consideradas, en primera aproximación, como las edades de emplazamiento de estas intrusiones, que son entonces de edad Pérmico superior-Triásico basal y contemporáneas con parte del grupo Mitu. Estas dataciones permiten un encaje muy preciso de la tectónica plicativa observada en la parte este de la Cordillera Oriental del Perú Central, sin equívoco posible y de edad Pérmico superior-Triásico inferior, la que, consecuentemente, participa del plegamiento tardi-hercínico.

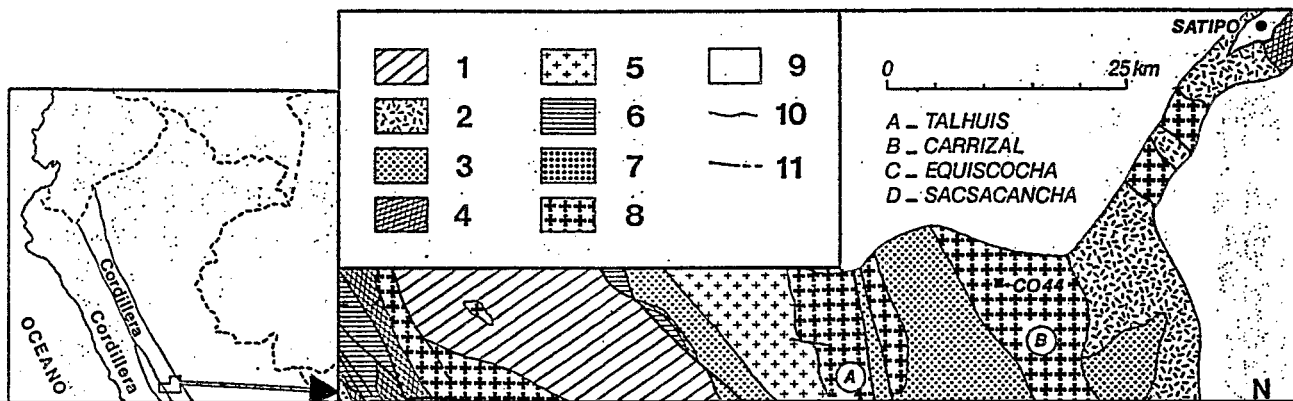
CONSECUENCIAS PARA LA TECTONICA Y EL MAGMATISMO TARDI-HERCINICOS.

Este encaje cronológico demuestra que el plegamiento reconocido inicialmente en el Sur del Perú (Laubacher, 1978) y en el Norte de Bolivia (Martinez, 1980) y luego en el área de Lircay, al Sur-Oeste de la región estudiada (Mégard et al., 1983), tiene una extensión septentrional hasta alrededor de 11S. Sugiere que las partes este y oeste de la Cordillera Oriental del Perú Central han sido deformadas simultáneamente durante la fase tardi-hercínica; la parte oeste correspondería a una zona más externa de la orogénesis, la parte este a una zona más interna. Es lógico pensar que el ramal plegado tardi-hercínico se extiende desde el Sur del Perú hasta alrededor de 11S, y verosímilmente más al Norte, de manera oblicua con respecto a la cadena andina, aunque está en gran parte cubierto por los terrenos meso-cenozoicos.

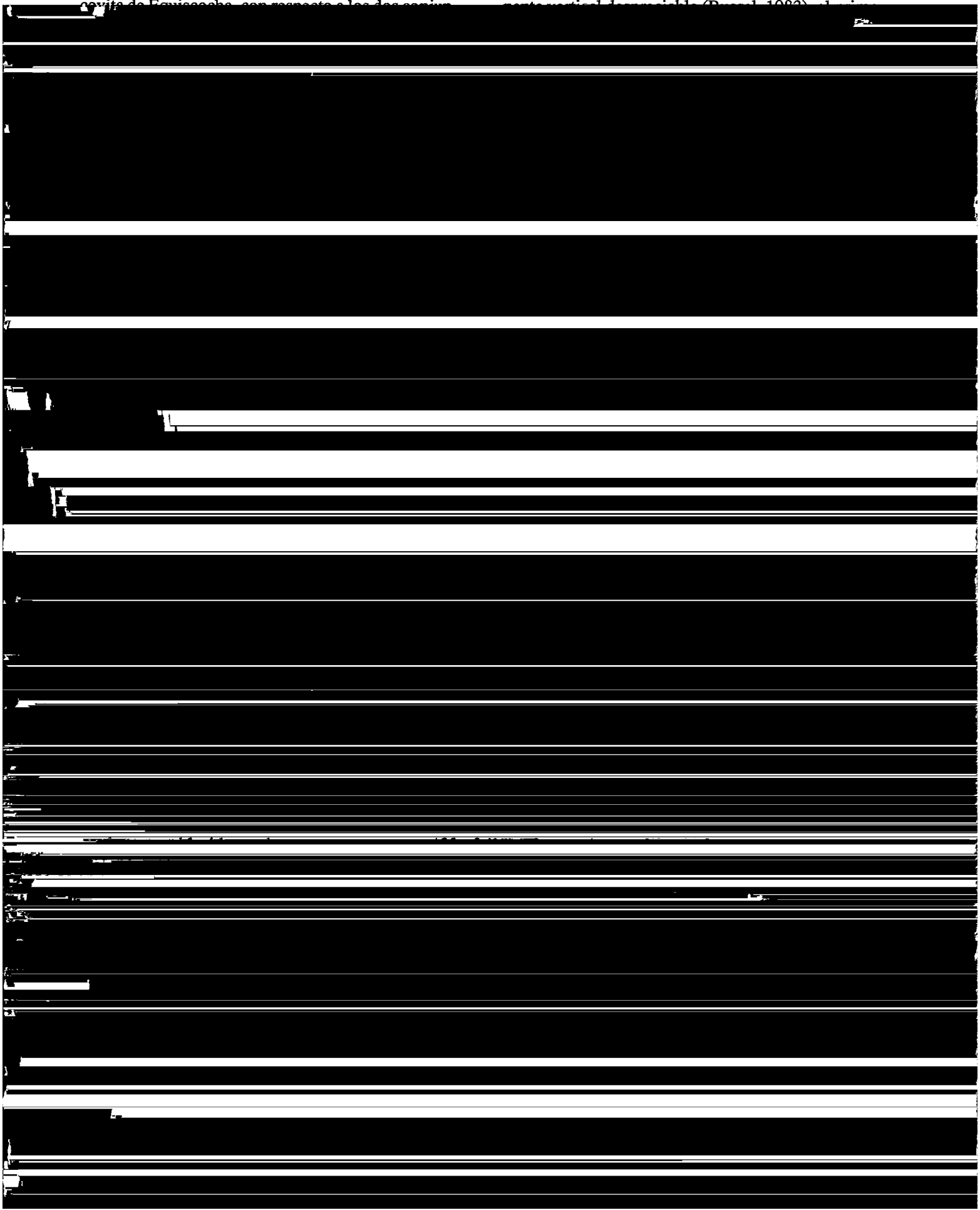
Por otro lado, los conceptos actuales con respecto al magmatismo permo-triásico de la Cordillera Oriental del Perú (Carlier et al., 1982) deben ser en parte modificados. En efecto, a nivel del Perú Central, las únicas intrusiones que hasta ahora eran atribuidas al Permo-Triásico, eran macizos de granito porfiroide rosado con biotita, a menudo con carácter batolítico, tales como los de San Ramón, fechado en 246 Ma (método Rb-Sr; Capdevila et al., 1977), de

Llaupi y de Hualluniyoc (Mégard, op. cit.), reconocidos al Oeste y al Norte del sector estudiado. Al Norte de Comas (figura), el macizo de Talhuis aparece como intrusivo en la terminación sur del macizo de San Ramón. Los macizos de Talhuis y Carrizal serían entonces posteriores a los granitos de tipo San Ramón; por añadidura aparecen como menos evolucionados y nítidamente más alcalino que estos últimos, (Solér,

en preparación). Estos podrían constituir un tipo intermedio entre los granitos calco-alcalinos ricos en potasio tipo San Ramón (Capdevila et al., op. cit.) y los macizos francamente alcalinos (sienita nefelínica de Macusani) conocidos en el Sur del Perú (Laubacher, 1978; Kontak et al., 1984) pero no descritos a nivel del Perú Central. La cronología relativa del emplazamiento del pequeño macizo de granito con mus-



ovito de Esquivelha con respecto a los dos cenium ... contemporáneo de ... (D. ... 1080) ...



miento general, progresivo y diferencial, con creación de relieves esencialmente hacia la Costa y en mucho menor medida al límite entre el Altiplano y la Cordillera Oriental. Dicho levantamiento puede ser interpretado como un reajuste consecutivo al engrosamiento cortical producido a la vez por las deformaciones ("Mochica" y "Peruana") y por el emplazamiento del Batolito de la Costa. La emersión misma constituye solamente un momento de esta evolución,

tern Cordillera of Northern Peru - Overseas Memoir, 5, London, 143 p.

JENKS, W.F. (1951): Triassic to Tertiary stratigraphy near Cerro de Pasco, Peru. *Geol. Soc. Amer. Bull.*, 62 (2), p. 202-220.

KONTAK, D.J.; CLARK, A.H. y FARRAR, E. (1984): Magmatic evolution of the Cordillera Oriental of S.E. Peru: crustal versus mantle components. *In: Andean magmatism: chemical and isotope constraints* (R. S. Harmon et R. A. Barreiro, editores). Shiva