

Sampaio, T., 1928, O Tupi na Geographia Nacional. Seccao Graphica, Esc. Aprend. Art. Bahia, 3rd. ed.

Sauer, C. O., 1958, Man in the Ecology of Tropical America, *Proc. 9th Pacific Sci. Bangkok 1957*, 20: 104-110.

Schultes, R. E., 1956, The Amazon Indian and Evolution in Hevea and Related Genera, *J. Arnold Arboretum* 37: 123-152.

Schwerdtfeger, W., 1955, Betrachtungen über eine Klima-Anderung in Argentinien. *Meteorol. Rdsch.* 8: 1-4.

Schwerdtfeger, W., 1967, Personal Communication.

Schwerdtfeger, W. & C. J. Vasino, 1954, La Variación Secular de las Precipitaciones en el Este y Centro de la República Argentina, *Meteoros*, 4: 174-193.

Sick, H., 1963, Hybridization in Certain Brazilian Fringillidae (*Sporophila* and *Oryzoborus*), *Proc. 13th Int. Ornithol. Congr.* 161-170.

Sioli, H., 1955, Eine Masernepidemie bei den Mundurucu-Indianer., *Acta Trop.* 12: 38-52.

Smith, T. L., 1963, The Growth of Population in Central and South America in Study of Population and Immigration Problems, Western Hemisphere II. Committee on the Judic. Subcomm. 1, House of Representatives, Washington, D. C. 151-176.

Soares, L. O., 1964, Florecimiento de 'Red Water' en Consecuencia da Poluição. Paper presented to IX Congr. Assoc. Interam. Eng. Sanit., Bogotá, Colombia, SURNAN. Rio de Janeiro.

Sternber, H. O'R., 1951, Floods and Landslides in the Paraíba Valley, December 1948 - Influence of Destructive Exploitation of the Land, *C. R. Congr. int. Geogr. Lisbon 1949*, 3: 335-364.

SURNAN (Superintendência de Urbanização e Saneamento), 1966, Os Aguaceiros e as Encostas da Guanabara, Rio de Janeiro.

Uribe, H. A., 1966, Conservación de Suelos en Plantaciones de Café sin Sombra, *Cenicafé* 17: 17-29, Colombia.

Vasconcelos, A. & P. T. Alvim, 1967, Programa de Replantação de Cacaotais Viejos en Bahía, *Cacao* 12: 6-11, Turrialba, Costa Rica.

Watson, C. E., 1964, Comercio y Tendencias del Mercado en los Productos de la Región de la Selva Peruana. Publ. Progr. Inv. Des. 1. Universidad Agraria, Lima.

Wieckman, H. (ed.), 1960, Physics of Precipitation, Proc. Cloud Phys. Conf. Woods Hole, Mass. Geophysical Union, Washington, D. C.

Whyte, R. O.; T. R. G. Moir & J. P. Cooper, 1959, Grasses in Agriculture FAO Agric. Studies, Rome.

## ANTIGUO MAR

Hombres de ciencia de Estados Unidos dedicados a perforaciones submarinas en el noroeste del Océano Pacífico han descubierto lo que denominaron "la probable región oceánica más vieja de cuantas existen hoy".

Sedimentos submarinos sacados a la superficie en dicha región —al este de las islas Marianas, Bonin y al norte de las Carolinas— se remontan más atrás de 140 millones de años de la historia de la tierra.

El Dr. Melvin N. A. Peterson, el hombre de ciencia jefe del proyecto de perforaciones, asegura:

"Este hallazgo es un residuo sustancial de un océano que existió y ha registrado la historia del planeta todo a lo largo del tiempo en que el Océano Atlántico pasó de ser un pequeño y profundo tajo abierto en una masa continental muy grande a sus proporciones actuales".

Este descubrimiento tuvo lugar en la última etapa de una expedición, que duró 18 meses a partir de agosto de 1968, de perforaciones del fondo del Atlántico y del Pacífico.

Este proyecto, el más ambicioso de esta clase de cuantos se han llevado a cabo, estuvo a cargo de la Institución de Oceanografía Scripps, de California. Para ello se ha diseñado un barco especial, el "Glomar Challenger".

El Dr. Peterson, geólogo de la Scripps, dice que los datos allegados hasta entonces, vienen a reforzar la teoría según la cual el fondo del mar se está ensanchando y los continentes se desplazan de un punto a otro de la esfera terrestre.

Sostiene esta teoría que las masas de tierras emergidas más importantes se mueven a la deriva imperceptiblemente a medida que se va produciendo corteza nueva en cordilleras submarinas que corren equidistantes de las costas continentales; y es esta corteza en formación la que empuja lateralmente las masas continentales.