

va en el terreno. Como el devónico tiene una estructura mucho más complicada del Pennsylvaniano medio, se postuló en el pasado una discordancia angular notable entre las dos series. Esta discordancia tendría que encontrarse debajo del miembro La Desembocadura. No se puede excluir que entre la una y la otra serie estén presentes otras formaciones más. Efectivamente como el miembro La Desembocadura no presenta depósitos litorales arenosos-conglomerádicos de base, éstos tendrían que estar más abajo de los afloramientos más viejos visibles de este miembro. Es por esto que hay que postular una falla en el contacto superficial de las formaciones Arrayán al sur y La Desembocadura al norte.

**BIBLIOGRAFIA**

Biese W., 1953.— Referat von J. Muñoz Cristi: Geologia de Chile. Zentrblatt Geol. u. Paleont. Bad. I, pp. 555-563, Stuttgart.  
 Cecioni G., 1959.— Osservazioni sull'anticlinale di Zapla, prov. di Jujuy, Argentina. Boll. Soc. Geol. Ital. vol. LXVIII, Roma.  
 ... 1950? — Informe preliminar sobre el levantamiento de la zona sur del anticlinal de Zapla y parte de Santa Bárbara (Prov. de Jujuy). Publ.

Nº 506 Instituto de Geol. y Min., Univ. Nac. de Tucumán, vol. II, Nº 5, Tucumán.  
 ... 1953.— Contribución al conocimiento de los Nau-tíloides Eopaleozoicos argentinos. Parte I: **Proteocyloceritidae-Cyclostomiceritidae**. Bul. Mu. seo Nac. Hist. Nat., T. XXVI, Nº 2 Santiago de Chile.  
 De Benedetti, J. J. P., 1948.— Notas preliminares sobre el Devónico de la parte oriental de la Sierra de Zapla y de Cerro de Callegua Publ. Nº 457, Geol., Nº 1, Instituto de Geol. y Min., Univ. Nac. Tucumán, Jujuy.  
 Høeg O. A., 1942.— The downtownian and devonian flora of Spitzbergen. Skrifter Nº 83 Norges Svalbard og Ishavs-Underkøler, Oslo.  
 Hoffstetter R., Fuenzalida H., Cecioni G., 1957.— "Chile", Lexique Stratigraphique Intern. Centre Nation. de la Recherche Scientifique, Paris.  
 Muñoz Cristi J., 1942.— Rasgos generales de la constitución de la Cordillera de la Costa, especialmente en la Provincia de Coquimbo. An. I. Congr. Panam. Ing. Min. Geol. Santiago de Chile, T. 2, pp. 285-318.  
 ... 1950.— Geología de Chile in Geografía Económica de Chile. Corp. Fomento Producción, Santiago de Chile, T. I, pp. 55-187.  
 Rech. Frolo M., 1959.— Le Cenomanien á blocs exotiques nordpyrénéen et le wildflysch des Préalpes Suisses. Bull. Soc. Geol. de France, 7<sup>e</sup> Ser., T. I, Nº 8, pp. 809-816.  
 Weeks L. G., 1948.— Paleogeography of South America. Bull. Geol. Soc. of Am. vol. 59, pp. 249-282.

(De la pág. 39) **breves científicas**

**PERU**

**Observatorio para el estudio de la alta atmósfera**

Con la colaboración del gobierno peruano, a través del Instituto Geofísico de Huancayo, el National Bureau of Standards está construyendo en Jicamarca, a 27 Kms. de Lima, un observatorio astronómico, dotado de las más perfeccionadas instalaciones para realizar estudios de la alta atmósfera. El programa de investigaciones comprenderá la medición de la intensidad del campo magnético terrestre, la densidad de electrones en alturas comprendidas entre 100 y 3.000 Kms., la temperatura cinética de los iones entre 200 y 3.000 Kms. y el tanto por ciento de los principales componentes iónicos en alturas comprendidas entre 200-700 y 1.200-1.800 kms. Las especiales condiciones para las observaciones atmosféricas que presenta la región, han sido las determinantes para la instalación del centro científico.

**La preparación del personal científico**  
 El Comité Central del Partido Comunista de la URSS y el Consejo de Ministros aprobaron una resolución en mayo de este año acerca de la aceleración de la selección y preparación del personal científico. Pese a que en el país hay unos 400 mil científicos de alto nivel, se dejan sentir ciertas deficiencias en la selección del personal, en el reemplazo de los deficientes, en la organización del trabajo, al mismo tiempo que las necesidades de más investigadores tiende a incrementarse progresivamente. Conocida la necesidad de imponer un orden mayor en la planificación de la preparación del personal científico, se ha dispuesto que la Comisión del Consejo de Ministros para la coordinación de la investigación científica, colabore y relacione sus actividades con el Comité estatal de Planificación, el Comité estatal de Economía, el Ministerio de Educación superior y media y la Academia de Ciencias, para trazar un plan anual de trabajos y otro a largo plazo sobre la preparación del personal científico.