

En la actualidad, la topografía es suave, el subsuelo impermeable y el clima templado y húmedo.

Los minerales arcillosos son: a) en estado de alteración incipiente, donde se conserva algo de piroxeno: montmorillonita cálcica y nontronita; b) donde la alteración del ferromagnesiano fue total: aparece sólo nontronita.

Desde el punto de vista químico se produce, con alteración creciente: a) ganancia en  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  y  $\text{H}_2\text{O}$ ; b) pérdida de  $\text{FeO}$ ,  $\text{MgO}$  y  $\text{CaO}$ .  
(Recibido: Febrero 1961)

#### 8 N° 61 - Estructura del mineral monacita.

S. Furberg y A. M. Sanna.

Instituto de Física. Facultad de Ingeniería.

Se determinó la estructura de un cristal de monacita proveniente de los concentrados de arenas negras de Atlántida (Uruguay).

Se realizaron diagramas oscilantes ( $15^\circ$ ) y diagramas Weissenberg usando la cámara Nonius y radiación de Molibdeno. Se determinó el sistema cristalino, la celda elemental, el grupo espacial y el número de moléculas en la celda elemental. El grupo espacial se halló a partir de los diagramas Weissenberg tomados perpendicularmente a los ejes c y b del cristal.

Se pasó luego al estudio de la estructura propiamente dicha. Se obtuvieron los datos experimentales de las intensidades por comparación visual con una escala standard, en los diagramas Weissenberg. No se hizo corrección de absorción y se efectuaron las correcciones de Lorenz —polarización y térmica.

Se pasó luego a realizar las síntesis de Patterson, de Fourier y de diferencias de Fourier en las proyecciones a lo largo de los ejes c y b usando como coeficiente respectivamente,  $F_o^2$ ,  $F_o$  y  $F_o - F_c$  y empleando para el cálculo de las síntesis los "strips" de Beevers y Lipson.

A partir de estos datos se obtuvieron los parámetros de los átomos de cerio, fósforo y oxígeno.

(Leído en las "Cuartas Sesiones Químicas Rioplatenses", Montevideo, 1957.)

#### 9 N° 62 - Nota sobre la adsorción de sales de uranilo por el dióxido de titanio hidratado.

J. C. Goñi y J. L. Servián.

Instituto de Química. Laboratorio de Química Inorgánica. Facultad de Química.

En un reciente trabajo geoquímico de uno de nosotros (J. G.), se hace referencia a una anatasa con agua adsorbida, que encierra 0,66 % de  $U_3O_8$  y se supone que gran parte de este uranio se encuentra adsorbido por el gel de dióxido de titanio.

El objeto de la presente nota es el de dar a conocer los primeros resultados experimentales que confirman la existencia en los productos sintéticos, de un intenso fenómeno de adsorción.

Se prepararon por distintos métodos, muestras de dióxido de titanio hidratado, controladas por Análisis Térmico Diferencial, que fueron posteriormente desecadas a diferentes temperaturas, comprendidas entre 25 y 400° C. Todas ellas evidenciaron un gran poder de adsorción, frente a soluciones de distintas concentraciones de nitrato de uranilo.

Determinaciones espectrofotométricas de adsorción, realizadas sobre un gel recientemente precipitado a pH 7, suministraron un porcentaje de adsorción de 85 % como promedio, y este mismo gel en presencia de una solución al 2 ‰ de nitrato de uranilo, adsorbió un 60 % de su peso, de dicha sal.

Queda para futuros trabajos, ya en vía de ejecución, la realización de las isotermas de adsorción con distintas muestras, así como la determinación de la influencia de la temperatura y del pH de la solución en la adsorción.

(Trabajo leído en las "Cuartas Sesiones Químicas Rioplatenses", Montevideo, 1957.)

(Recibido: Abril 1961)

#### 10 N° 63 - Beneficiación de calizas del Departamento de Lavalleja.

L. H. Meyer, J. J. Burastero y A. Alexandroff.

Laboratorio de Investigaciones Científicas de ANCAP,  
Pando.

Estos ensayos de beneficiación por flotación fueron realizados sobre muestras de calizas correspondientes al Cerro del Polvorin (Dpto. de Lavalleja). Se estudian las cantidades óptimas de reactivo depresante (silicato de sodio) y de reactivo colector (ácido oleico); así como el empleo de reactivos activadores.

Se logra un flotado con una adecuada concentración en  $CaCO_3$  y una disminución en el contenido de sílice. No obstante el decrecimiento obtenido en el contenido de magnesio, es pobre. Los resultados obtenidos se sintetizan en el siguiente cuadro de valores;