

ESTUDIO DE LA ETAPA INICIAL  
DEL PROCESO DE ACRECIÓN (\*)

Olga B. Nasello, Laura Levi, Elena M. de Achaval y  
Enrique A. Coppi

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Servicio Meteorológico Nacional

RESUMEN

Diversos autores discutieron el proceso de congelación de gotas de agua, que chocan sobre un sustrato a velocidad terminal de caída libre. En esas condiciones no se manifiesta la orientación preferencial típica de los granizos y acreciones formados en crecimiento seco. En consecuencia, se decidió realizar experiencias con velocidades de impacto de  $10 \text{ ms}^{-1}$ , gotas de 50 a 200  $\mu\text{m}$ , sustratos basales y prismáticos, temperaturas del aire y del sustrato entre  $-2^\circ\text{C}$  y  $-15^\circ\text{C}$ . Los resultados indican que la estructura de las acreciones depende fundamentalmente de la velocidad de impacto de las gotas.

Se discuten los mecanismos que determinan el predominio de uno u otro tipo de proceso. Los resultados se aplican a la interpretación de la estructura de acreciones, en especial la de embriones de granizos.

ABSTRACT

Many authors have discussed the freezing process of water drops, which fall down on the substrate at free fall terminal velocity. Under such conditions, the typical preferential orientation of the hailstones and accretions formed in a dry growth is not shown. Thus, it was decided to experiment with impact velocities of  $10 \text{ ms}^{-1}$ , drops from 50  $\mu\text{m}$  to 200  $\mu\text{m}$ , basal and prismatic substrates, air and substrate temperatures between  $-2^\circ\text{C}$  and  $-15^\circ\text{C}$ . The results indicate that the accretion structure fundamentally depends on the impact velocity of the waterdrops. It is being discussed the mechanisms which determine the predominance of one of the two types of processes over the other. The results apply to the interpretation of the structure of the accretions, especially that of hail embryos.

(\*) Este trabajo ha sido remitido al Journal de Recherches para su publicación en forma extensa.