

## Física de la Atmósfera

### > Densidad de partículas nucleantes de hielo en nubes de alta tropósfera

En su último resumen monográfico[1] la Sociedad Americana de Meteorología acentúa la necesidad de caracterizar sistemáticamente las propiedades de las partículas nucleantes de hielo (ice nucleating particles, INP) [2] y recomienda fuertemente cuantificarlas. Esto es de gran importancia para enriquecer las habilidades predictivas a mediano y largo plazo de los modelos meteorológicos –por cierto de gran importancia para la economía y la logística global. Las partículas de hielo en nubes troposféricas modifican significativamente las propiedades radiativas y microfísicas de la nube. En nuestras cámaras de nube del Laboratorio del Grupo de Física de la Atmósfera podemos producir nubes con un elevado contenido en partículas de hielo. En esta propuesta de Trabajo Especial se pretende determinar experimentalmente el número de INPs por litro que son activados en función de la temperatura (entre  $-30^{\circ}\text{C}$  y  $-50^{\circ}\text{C}$ ), del nivel de sobresaturación de humedad relativa sobre hielo, y de la concentración de ciertos componentes químicos característicos de nubes de alta tropósfera presentes en nuestras latitudes. Ya contamos con experimentos realizados y con mediciones preliminares. Cómo se llevan a cabo dichos experimentos te lo cuento en el video La fábrica de nubes de YouTube (a partir del minuto 12:54) que grabamos para el Canal U (Programa Átomos). <https://www.youtube.com/watch?v=Gnq1iu3RHBk> A través de mi correo electrónico te puedo brindar más información. [1]: <https://journals.ametsoc.org/toc/amsm/current> [2]: Kanji, Z.A., L.A. Ladino, H. Wex, Y. Boose, M. Burkert-Kohn, D.J. Cziczo, and M. Krämer, 2017: Overview of Ice Nucleating Particles. Meteorological Monographs, 58, 1.1-1.33, <https://doi.org/10.1175/AMSMONOGRAPHS-D-16-0006.1>

>>> **Docente:** Analía Pedernera – Correo: [analía.pedernera@unc.edu.ar](mailto:analía.pedernera@unc.edu.ar)

**Más información:** <https://www.youtube.com/watch?v=Gnq1iu3RHBk>

