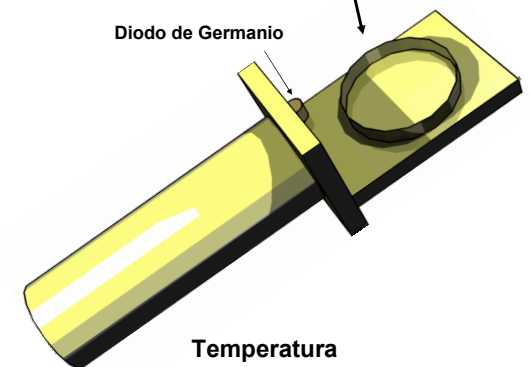
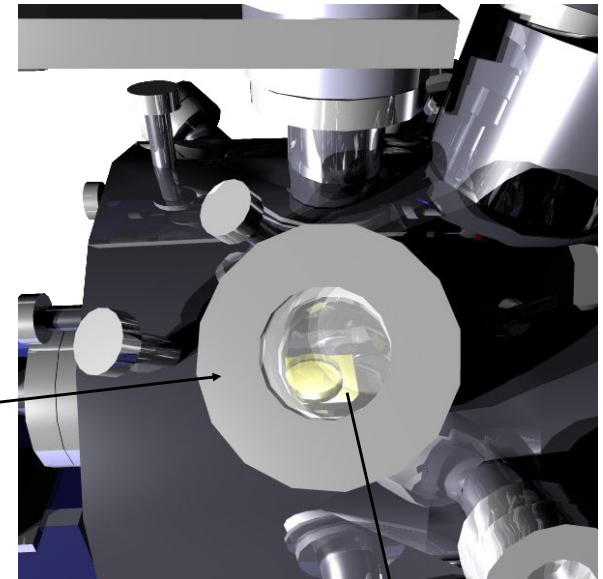
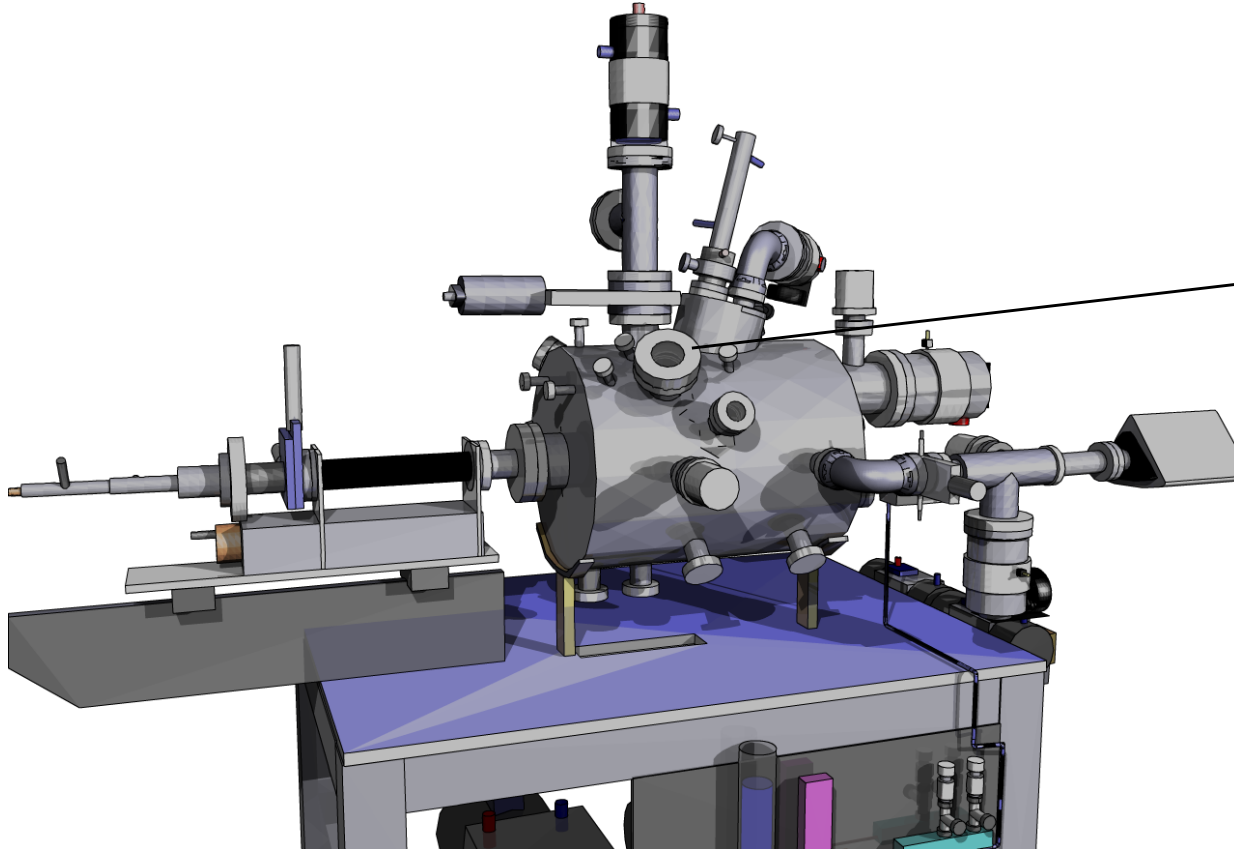


Simulación de atmósferas planetarias

LSAP del Centro de Astrobiología (CAB, CSIC-INTA), Ctra. de Ajalvir, km 4, 28850 Torrejón de Ardoz, Madrid, España

Presión, Temperatura, Radicación, Composición gaseosa

Llamamos simulación de atmósferas planetarias, a la combinación, controlada de las siguientes magnitudes físicas (P, T, hv, ppm). Estas cuatro magnitudes, medidas en el portamuestras nos permiten obtener la mejor caracterización posible, en una máquina en la tierra, es decir sin control sobre la acción gravitatoria.

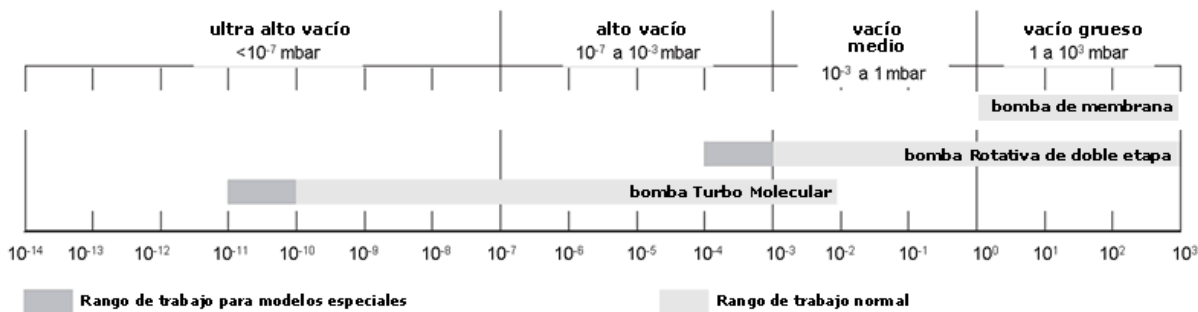


Temperatura

La temperatura en PECAS, se controla mediante un diodo de Germanio, en un rango de 4°K < T < 300°K

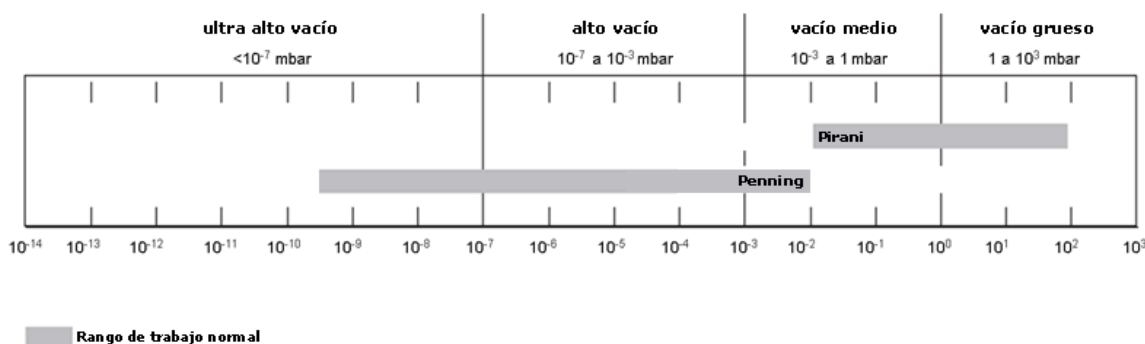
Presión

Conseguir en el interior de PECAS, una presión inferior a 10^{-7} mbar., que permita la realización de experimentos de simulación de atmósferas planetarias. Para ello siguiendo un proceso mecánico, se consigue que en el interior de la máquina podamos pasar de un régimen de flujo turbulento a laminar o uno molecular, que nos permita caracterizar propiedades físicas y químicas de superficies en un breve periodo de tiempo, sin que llegue a contaminarse la muestra a estudio.



Medida de la Presión. Composición en partes por millón de gases

Para medir la presión en la cámara de medida, y en el resto de las cámaras interiores a PECAS, contamos con medidores en distintos rangos de presión. Del mismo modo para medir la composición parcial de los gases contamos con un espectrómetro de gases (cuadrupolo en RF)



Fuentes de Radicación

PECAS, cuenta con fuentes de electrones, de iones y de fotones para distintas longitudes de onda y energías, dependiendo del tipo de experimentos a realizar

