

CMAM

**Técnicas Experimentales
Avanzadas en Física Nuclear**

S. Viñals

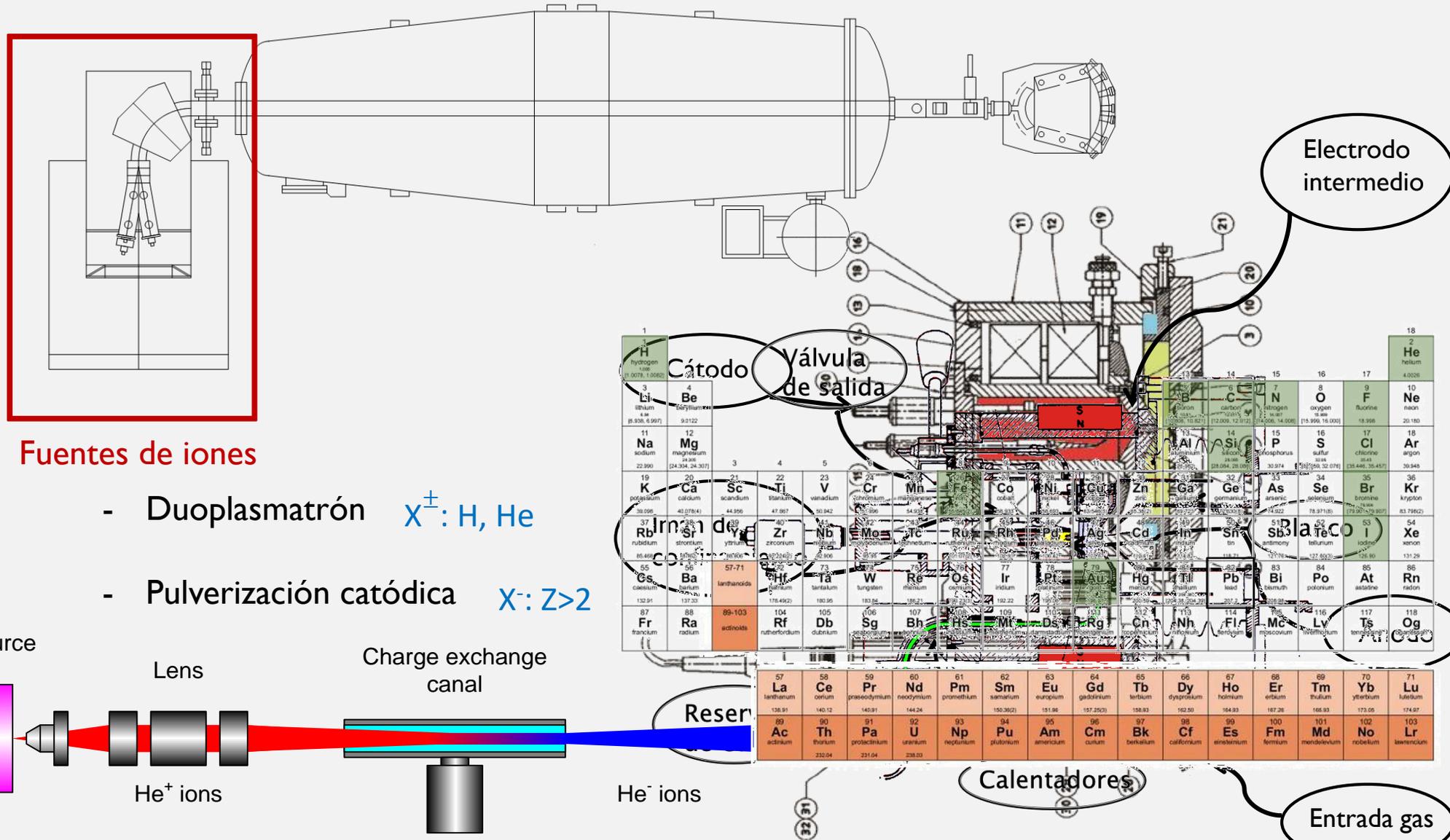




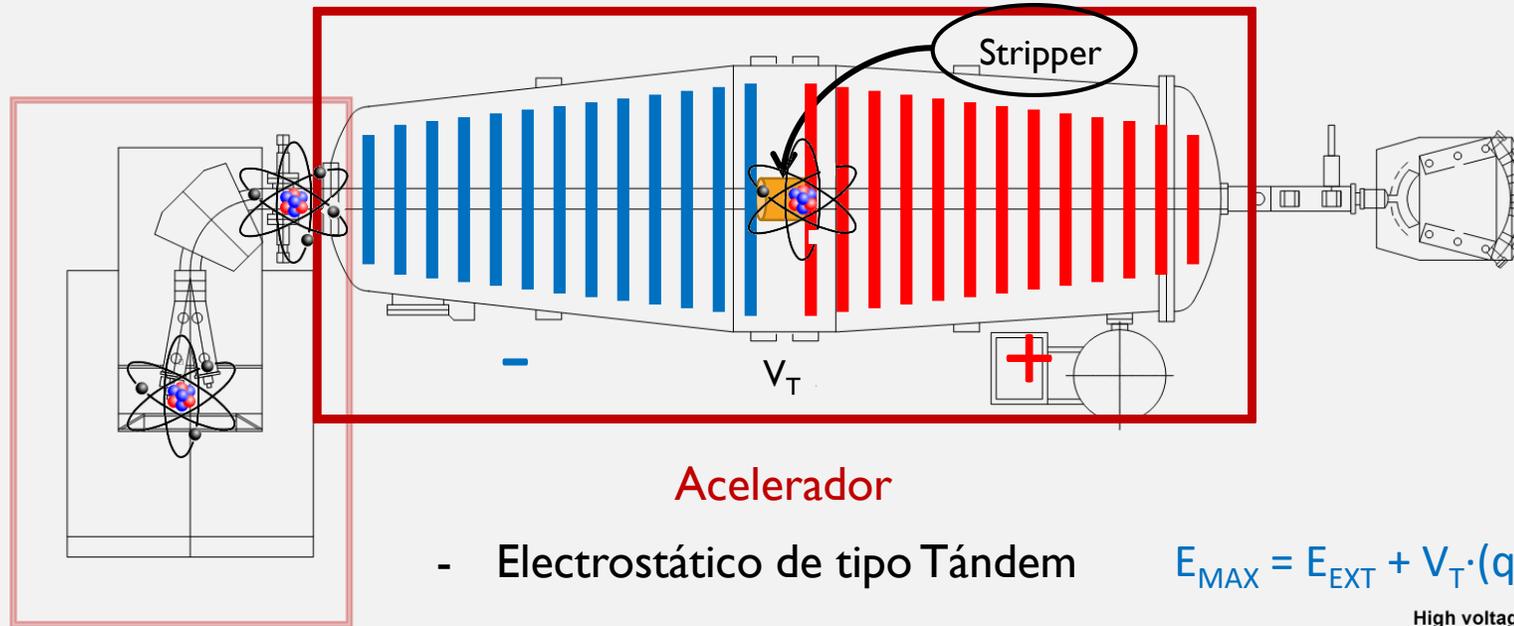
¡“Bienvenidos” al Centro de Micro-Análisis de Materiales!



El acelerador



El acelerador



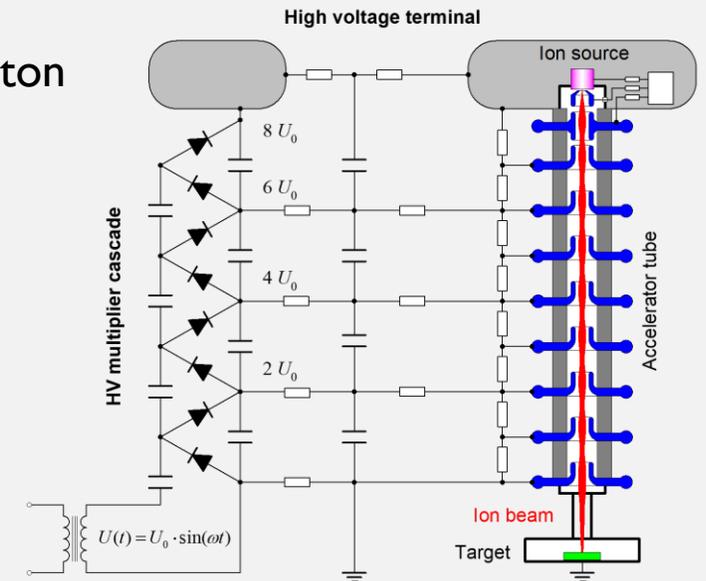
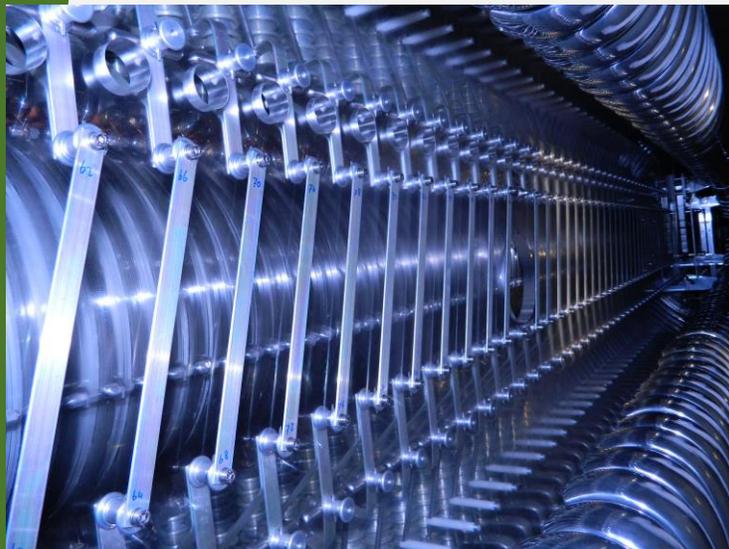
Acelerador

- Electrostático de tipo Tándem

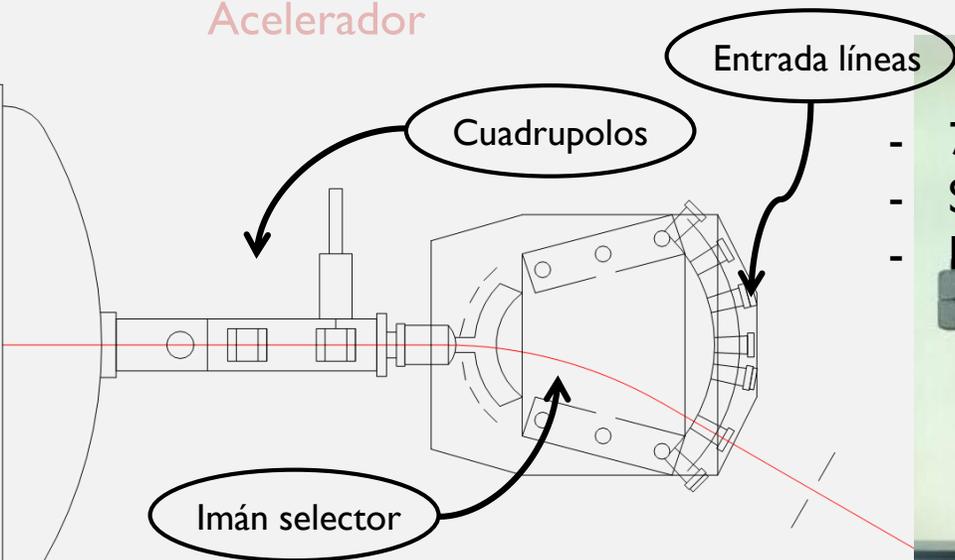
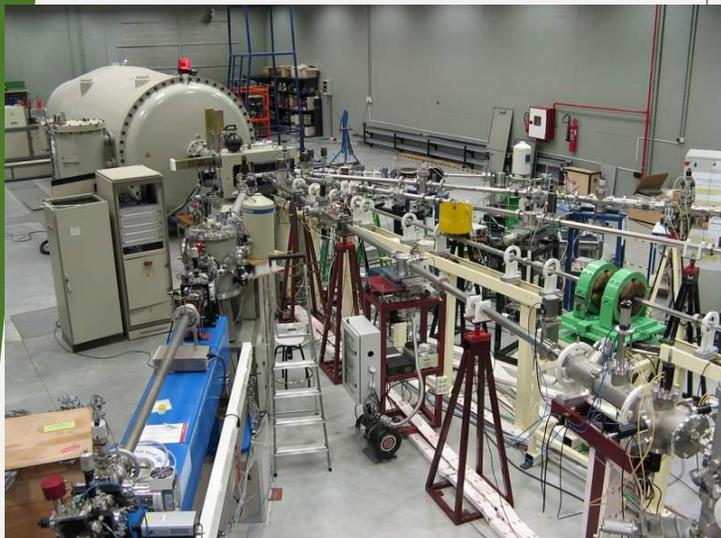
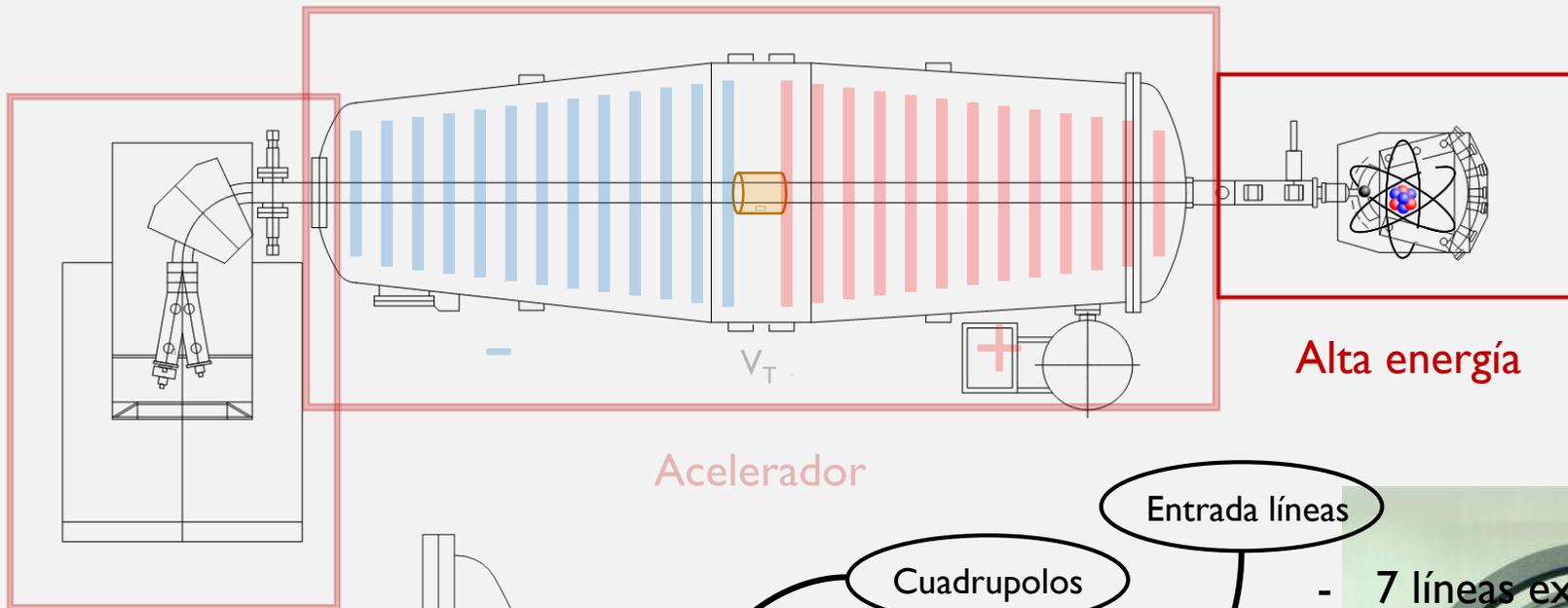
$$E_{MAX} = E_{EXT} + V_T \cdot (q+1)$$

- Voltaje generado: Cockcroft-Walton

$$V_{T,MAX} = 5 \text{ MV}$$



El acelerador



- 7 líneas experimentales
- Setups especializados
- Láser fs



Líneas experimentales

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



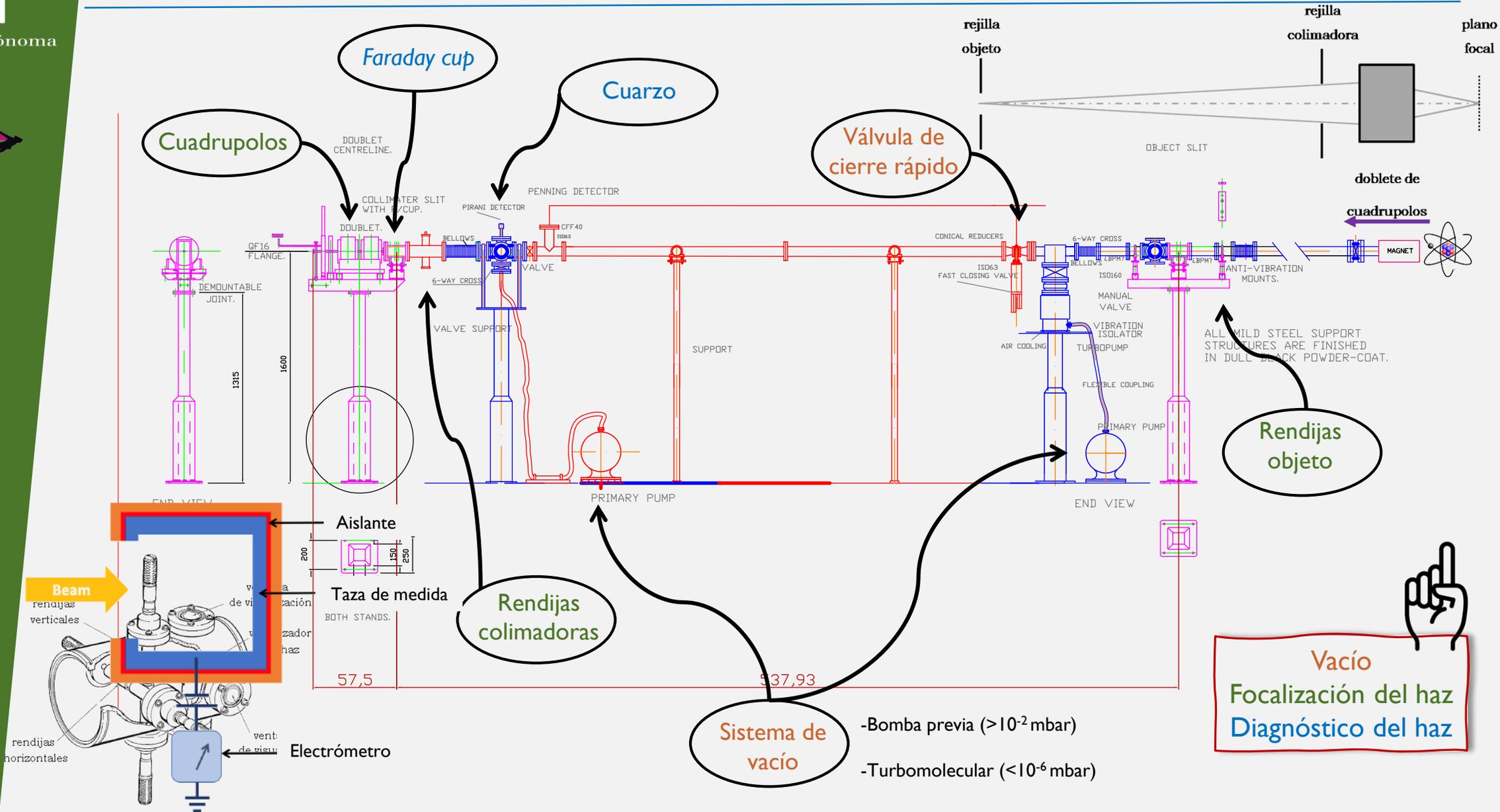
| | |
|------|-----------|
| -45° | NRA |
| -30° | NUC |
| -15° | EuB |
| -20° | IMP |
| 15° | ERD-TOF |
| 30° | STD y luB |



Líneas experimentales: anatomía e instrumentación

UAM

Universidad Autónoma de Madrid

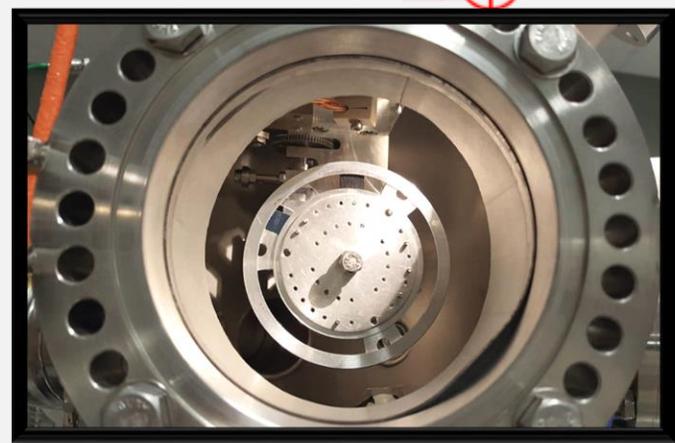
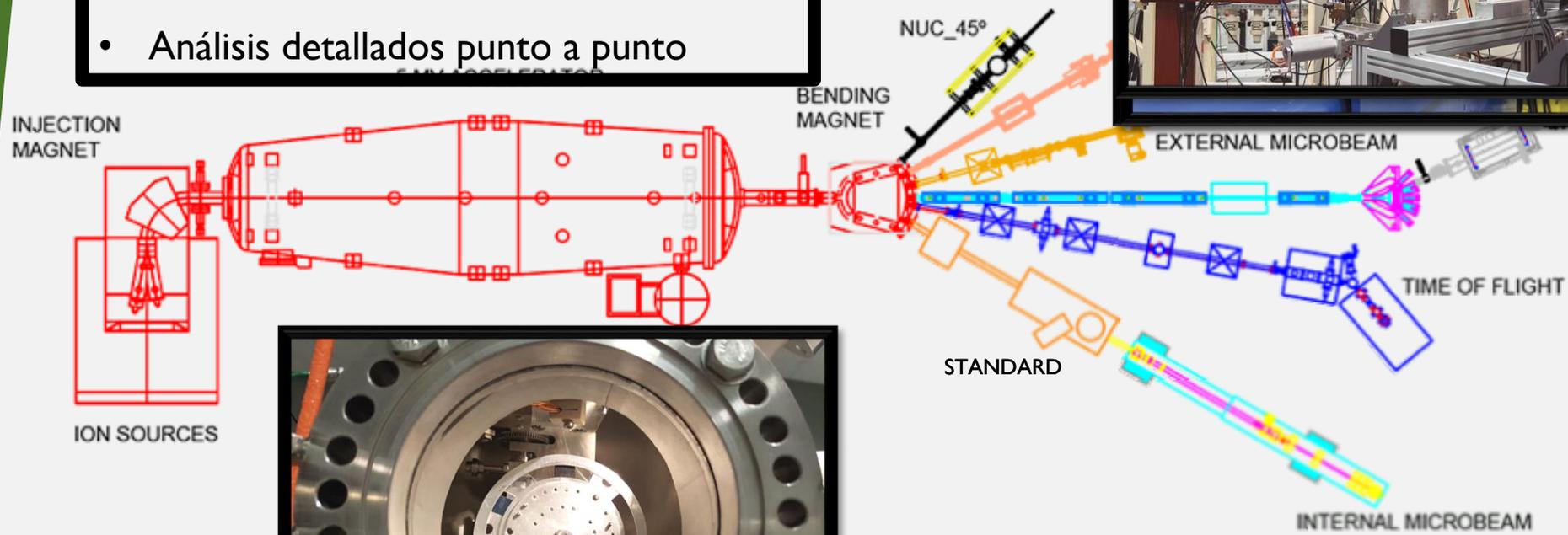
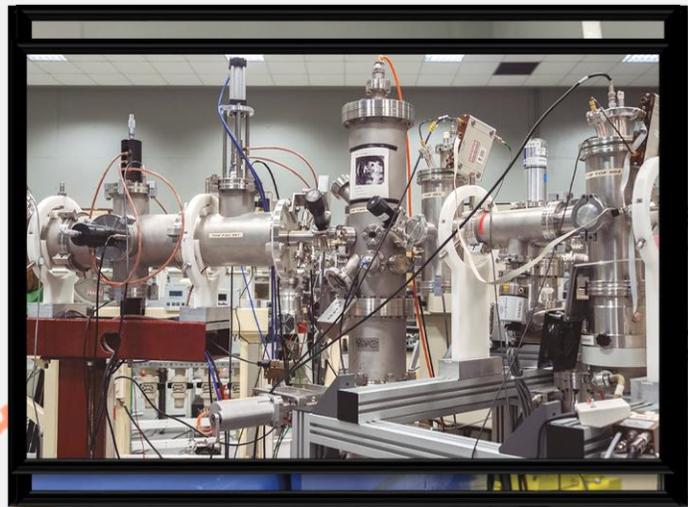


Vacío
Focalización del haz
Diagnóstico del haz

Líneas experimentales: montajes experimentales

Análisis de Materiales

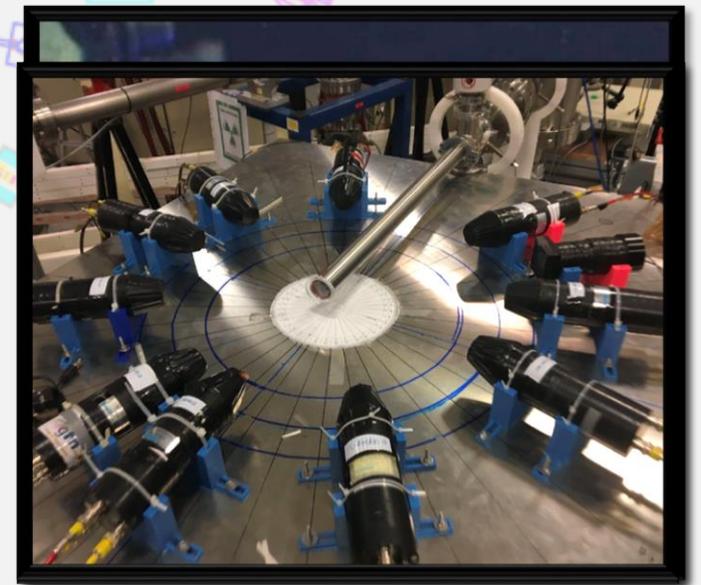
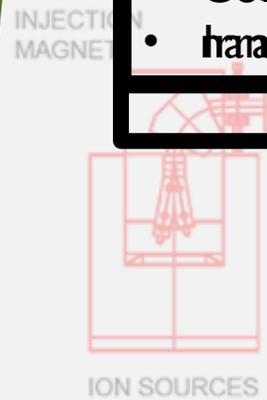
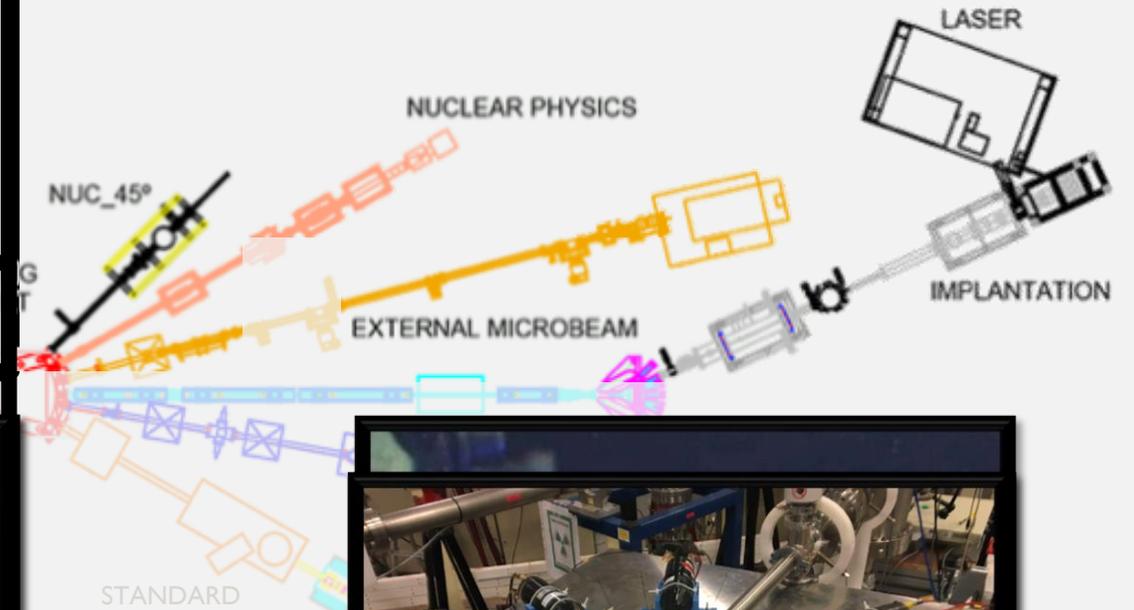
- Composición elemental: ERDA, ERDA
- Composición de preferencia: PIXE, CBS
- Análisis detallados punto a punto



Líneas experimentales: montajes experimentales

Análisis de líneas experimentales

- Experimentos en la línea de óptica externa
- Estructura de la materia
- Macrobrazo externo
- Mediciones de células
- Láseres de femtosegundos
- Reacciones nucleares
- Comparaciones angulares de líquidos
- Radiación de láser



—

¡Os esperamos!

