



## Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear

### Polímeros

- Permite estudiar sus configuraciones en cadena y su microestructura
- Determinación estructural de los polímeros.
- Identificación de los diferentes grupos funcionales presentes en el polímero.
- Determinación del grado de polimerización del polímero en el caso de polímeros de bajo peso molecular.
- Determinar la composición molar de un copolímero, la tacticidad de un polímero, y la presencia de aditivos.

Caracterización de polímeros a nivel de pureza, aditivos, grado de polimerización, estimación peso molecular y estudios de interacción.

### Farmacéutica

- Control de calidad de materias primas, producto en proceso y terminado.
- Pureza y estabilidad de medicamentos, detección de falsificaciones y adulteraciones, presencia y uso de productos tóxicos.
- Estandarización de formulaciones.
- Estudio de la interacción de moléculas pequeñas con moléculas grandes (fármacos con proteínas)

### Bioquímica

- Determinación estructural y caracterización de péptidos, proteínas, ADN y ARN.
- Obtención de información sobre el estado de agregación y plegamiento, y estimaciones de peso molecular de biomoléculas.
- Identificación de sitios de unión de diferentes ligandos: fundamental para la comprensión de enzimas, la regulación de genes, el desarrollo de fármacos y muchos otros procesos biológicos.



## Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear

### Geología

- Determinación de la composición del material orgánico e inorgánico de suelos y muestras heterogéneas en general y poder cuantificar por RMN de sólidos la proporción relativa de ciertos componentes.

### Química

- Determinación de la estructura, el peso molecular y la pureza de compuestos químicos orgánicos e inorgánicos puros obtenidos a partir de síntesis química, o extracción de productos naturales.
- Determinación estructural a nivel de diastereoisomería, rotámeros, conformaciones, etc.
- Determinación de la pureza productos químicos y materias primas.
- Caracterización de impurezas, subproductos, aditivos, aguas residuales y disolventes.

### Alimentos

- Análisis de la composición de alimentos (bebidas, leche, aceites, harinas, productos lácteos, complementos dietéticos, etc.) obteniendo información muy detallada sobre metabolitos, aditivos, lípidos, proteínas, etc.

### Medicina Legal y Forense

- Identidad de sustancias involucradas en procesos civiles y penales.