

CENTRO ANDALUZ DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA MARINAS

PRESENTACIÓN

El Centro Andaluz de Ciencia y Tecnología Marinas (CACYTMAR) es un instituto de investigación mixto, vinculado a la UCA y a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, dentro del marco del II Plan Andaluz de Investigación (PAI).



OBJETIVOS

- Realización de proyectos de investigación competitivos en el ámbito internacional.
- Desarrollo de planes de apoyo a la industria, la empresa y la Administración Autónoma y del Estado a través de la realización de cursos especializados, encuentros científicos y técnicos y otras iniciativas similares.
- Colaboración en la docencia en las titulaciones oficiales de su campo de especialización, así como en la formación de postgrado, tercer ciclo y titulaciones propias.
- Actuación coordinada con otros centros de la Comunidad Autónoma Andaluza y del resto del Estado en materia de investigación marina.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Oceanografía.
- Investigación litoral.
- Recursos naturales.
- Calidad ambiental.
- Tecnología marina.



SERVICIOS

- **Laboratorios temáticos:** sala de mapas, laboratorios de óptica, radiactividad, cultivos celulares, recepción de muestras y toxicología.
- **Laboratorio oceanográfico de calibración:** mantenimiento y calibración de equipos.
- Servicio de análisis centralizado.
- Estaciones de seguimiento permanente.
- Red de alerta y vigilancia ambiental.
- Biblioteca temática.
- Base de datos oceanográficos.
- Catálogo de investigadores e infraestructuras.



➤ INFRAESTRUCTURAS


- Cámara de cultivos; instalación de agua mar.
- Equipamiento básico de laboratorio.
- Sonda CTD.
- Mareógrafos.
- FASTRACKA.
- Sistema de teledetección.
- Procesador de datos sísmicos.
- Equipo de extracción acelerada.
- Planta piloto de aguas residuales.





➤ CONTACTO

CACYTMAR

Campus Universitario de Puerto Real • 11510 Puerto Real

 956 016 747

 956 016 746

 cacytmar@uca.es

CENTRO ANDALUZ DE INVESTIGACIONES VITIVINÍCOLAS

➤ PRESENTACIÓN

El Centro Andaluz de Investigaciones Vitivinícolas (CAIV) es un instituto de investigación mixto, vinculado a la UCA y a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, dentro del marco del II Plan Andaluz de Investigación. Este instituto se creó en marzo de 1999.

➤ OBJETIVOS

- Realización de proyectos de I+D+i.
- Resolución de problemas tecnológicos y socioeconómicos del sector.
- Transferencia tecnológica.
- Asesoramiento tecnológico.
- Servicios tecnológicos.
- Formación de investigadores.
- Formación de técnicos.
- Creación de empresas.
- Intercambio de personal con empresas.



➤ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Nuevas tecnologías en viticultura.
- Viabilidad y calidad de suelos.
- Microbiología vinícola.
- Biotecnología en procesos fermentativos.
- Procesos tecnológicos.
- Mejora de productos vitivinícolas.
- Fermentación acética.
- Estudio de productos destilados de origen vínico.
- Estudios de indicadores de calidad en procesos.
- Caracterización y calidad de productos vitivinícolas.
- Desarrollo de nuevos productos vitivinícolas.
- Recuperación de subproductos y residuos.
- Estudios históricos, culturales, económicos y jurídicos de productos vitivinícolas.
- Control químico e integrado de hongos fitopatógenos.



➤ SERVICIOS

I+D+i, ensayos y control:

- Fermentación vínica.
- Viticultura.
- Brandy.
- Cromatografía.
- Preparación de muestras.
- Desarrollo de métodos.
- Panel de cata.
- Tratamiento de mostos.
- Destilación.
- Vinificación.
- Fermentación acética.
- Microbiología.
- Fipatógenos.
- Caracterización.
- Sala blanca.
- Calidad y trazabilidad.
- Tratamiento de uvas.
- Recuperación de residuos.
- Microoxigenación.



➤ INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE

Laboratorios temáticos:

- Fermentación vínica.
- Cromatografía.
- Microbiología.
- Sala blanca.
- Fipatógenos.
- Sala de cata.
- Preparación de muestras.
- Viticultura.
- Control de calidad.
- Brandy.
- Fermentación acética.
- Caracterización.
- Bioensayos.
- Desarrollo de métodos.

Plantas pilotos:

- Tratamiento de uvas.
- Microoxigenación.
- Filtración tangencial.
- Filtración de mostos.
- Destilación.
- Extracción de fluidos.
- Fermentación presurizados.
- Fluidos Supercríticos.
- Vinificación.



➤ CONTACTO

CAIV

Campus Universitario de Puerto Real • 11510 Puerto Real

☎ 956 016 747

📠 956 016 793

✉ caiv@uca.es

INSTITUTO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y MATERIALES (IMEYMAT)



➤ PRESENTACIÓN

Incluido en el programa diseñado por la Universidad de Cádiz para potenciar su investigación de excelencia, este Instituto integra a más de 60 investigadores que desarrollan su actividad en Ciencia e Ingeniería de Materiales, con una marcada orientación hacia los estudios a nano-escala de la estructura, composición y propiedades de materiales con diversas aplicaciones tecnológicas.



➤ OBJETIVOS

- Constituirse en centro de referencia en la aplicación de las técnicas de microscopía electrónica a la investigación y desarrollo de nuevos materiales.
- Promover la docencia y la investigación altamente especializadas en Ciencia e Ingeniería de Materiales.
- Apoyar el desarrollo de actividades industriales con alto valor añadido, mediante la oferta de una amplia carta de servicios científicos, tecnológicos y de formación, que cubra la demanda de conocimiento altamente especializado en Ciencia e Ingeniería de las empresas del entorno.

➤ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación a nano-escala de materiales semiconductores.
- Síntesis, caracterización textural, química, nano-analítica y nano-estructural de materiales adsorbentes y catalizadores.
- Síntesis y caracterización de óxidos mixtos con magneto-resistencia gigante.
- Física de los materiales amorfos. Estructuras ópticas. Láseres y holografía.
- Síntesis sol-gel, caracterización y ensayo de materiales cerámicos.
- Tecnologías de unión y para la protección frente a la corrosión de aceros y aleaciones ligeras, con bajo impacto ambiental.



➤ SERVICIOS

El IMEYMAT cuenta con personal altamente especializado y equipamiento propio, o de los Servicios Centralizados de la Universidad de Cádiz, que puede prestar los siguientes servicios científico-tecnológicos:

- Estudios de caracterización nano-estructural (HREM, STEM-HAADF, SAED) de materiales semiconductores, cerámicas, metales y aleaciones, materiales compuestos y catalizadores.
- Estudios nano-analíticos (X-EDS, EELS) de materiales semiconductores, cerámicas, metales y aleaciones, materiales compuestos y catalizadores.
- Análisis de Superficies mediante XPS, AES e ISS.
- Caracterización macro-estructural de materiales mediante técnicas de difracción (Difracción de Rayos X y neutrones).
- Caracterización textural (superficie específica y porosidad) de materiales mediante fisorción de N_2 a 77 K.



- Caracterización química de catalizadores y adsorbentes mediante técnicas de adsorción volumétrica, desorción térmica programada, pulsos, e intercambio isotópico.
- Estudios de análisis térmico de materiales mediante análisis termogravimétrico (ATG), análisis térmico diferencial (ATD), calorimetría diferencial de barrido (DSC), descomposición/reducción/oxidación térmica programada.
- Estudios de caracterización de materiales masivos y fases adsorbidas mediante espectroscopías FTIR y Raman.
- Preparación de adsorbentes y catalizadores en forma de monolitos tipo *honeycomb*.
- Estudios de interferometría y holografía.
- Caracterización de materiales magnéticos.
- Caracterización de materiales ópticos y fotovoltaicos.
- Estudio de propiedades mecánicas de sólidos.
- Caracterización y ensayo de materiales metálicos.
- Laboratorio de soldadura y procesado láser de materiales metálicos.


➤ INFRAESTRUCTURAS


- División de Microscopía Electrónica de los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Cádiz. Dotada con tres microscopios electrónicos de barrido (JEOL JSM-820 A, FEI QUANTA 200 y FEI SIRION FEG) y tres microscopios electrónicos de transmisión (JEOL 1200 EX, JEOL 2011 y JEOL 2010F) de especificaciones y equipamiento accesorio complementarios configurados para la investigación a nano-escala, mediante muy diversas técnicas, de la estructura y composición de materiales.
- Sistemas para la preparación de muestras inorgánicas/materiales para su estudio mediante microscopía electrónica.
- División de Difracción de Rayos X de los Servicios Centrales de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Cádiz.
- Equipo de Haces de Iones Focalizados (FIB), FEI, modelo QUANTA 3D.
- Espectrómetro para Análisis de Superficies XPS, AES, ISS, KRATOS, modelo Axis Ultra.
- Espectrómetros FTIR y Laser-Raman.
- Banco óptico para estudios de interferometría y holografía equipado con Láser de alta potencia.
- Equipo automático para estudios de adsorción volumétrica (Fisorción y Químisorción), Micromeritics ASAP-2020C.
- Dispositivos para estudios de DTP/TPR/TPO. Técnica analítica: Espectrometría de masas.
- Sistemas para el ensayo de materiales catalíticos en procesos sólido-gas y sólido-líquido. Reactores de flujo y tipo *batch* que pueden operar a altas presiones. Técnica analítica: Cromatografía de gases
- Diversos equipos para estudios de análisis térmico (ATG, ATD, y DSC).
- Diversos equipos para el ensayo de propiedades mecánicas de sólidos.
- Láser de diodos de alta potencia para procesado de materiales.
- Sistema de proyección térmica para la preparación de recubrimientos protectores.



➤ CONTACTO

IMEYMAT • 11510 Puerto Real

 956 016 338

 956 016 288

 serafin.bernal@uca.es

