

# red

de laboratorios e infraestructuras  
2011

**mi+d**  
[www.madrimasd.org](http://www.madrimasd.org)







La Suma de Todos



[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



fundación  
**madriod**  
para el conocimiento



Universidad  
de Alcalá

Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

[www.madrid.org/edupubli](http://www.madrid.org/edupubli)

[edupubli@madrid.org](mailto:edupubli@madrid.org)



**Biblioteca Virtual**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
**Comunidad de Madrid**

**Autores**

Raúl de Andrés Pérez (Universidad de Alcalá)

Tomás Acosta Urrutia (Universidad de Alcalá)

Julio César Ondategui Rubio (Dirección General de Universidades e Investigación)

Pedro Alonso Miguel (Dirección General de Universidades e Investigación)

Ingrid Muñoz Perilla (Universidad de Alcalá)

Ángel García de la Chica (Canal de Isabel II)

**Diseño y maquetación**

base 12 diseño y comunicación

**Imprime**

Gráficas Monterreina

**Edición**

Dirección General de Universidades e Investigación

Comunidad de Madrid

**D.L.**

M-31.352-2011

# sumario

Presentación .....	5
--------------------	---

## Parte I

La Red de Laboratorios e Infraestructuras .....	8
---	---

Capítulo 1. Antecedentes .....	10
--------------------------------	----

Capítulo 2. Resultados obtenidos .....	12
--	----

## Parte II

La Red de Laboratorios e Infraestructuras en Internet .....	16
---	----

Capítulo 3. Acceso a la página de la Red de Laboratorios e Infraestructuras .....	18
--	----

Capítulo 4. Servicios de la Red de Laboratorios e Infraestructuras ..	22
---	----

Capítulo 5. Búsqueda de laboratorios en la web .....	26
--	----

## Parte III

Directorio de laboratorios e infraestructuras .....	32
---	----

Capítulo 6. Guía de localización de laboratorios e infraestructuras ..	34
--	----

6.1. Como realizar búsquedas .....	35
------------------------------------	----

6.2. Estructura del directorio .....	36
--------------------------------------	----

Capítulo 7. Índice de laboratorios de ensayo por nivel de calidad ..	38
--	----

Capítulo 8. Índice de laboratorios de ensayo por Institución .....	46
--	----

Capítulo 9. Índice de laboratorios de ensayo por tipo .....	54
---	----

Capítulo 10. Índice de laboratorios de calibración por nivel de calidad .....	68
--	----

Capítulo 11. Índice de laboratorios de calibración por Institución ..	72
---	----

Capítulo 12. Índice de laboratorios de calibración por área .....	76
---	----

Capítulo 13. Listado de laboratorios .....	80
--	----

Capítulo 14. Índice de infraestructuras de investigación .....	246
--	-----

Capítulo 15. Listado de infraestructuras de investigación .....	250
---	-----

Anexos .....	270
--------------	-----

Anexo 1. Entidades relacionadas con la calidad y la metrología .....	272
--	-----

Anexo 2. Universidades e Instituciones públicas de investigación de la Comunidad de Madrid .....	276
---	-----



# presentación

La Red de Laboratorios e Infraestructuras es una iniciativa de la Dirección General de Universidades e Investigación. Desde el III y IV Plan Regionales de Investigación Científica e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid, esta Red es una de las más eficientes estructuras de transferencia del conocimiento del sistema público de investigación al resto de la sociedad.

Desde que se creó la Red en el año 2000, numerosos laboratorios pertenecientes a los centros de investigación y universidades de la Comunidad de Madrid se han incorporado a la misma. Actualmente, más de 250 laboratorios pertenecientes a todas las universidades y organismos públicos de investigación constituyen la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid.

Este hecho pone de manifiesto una actitud abierta por parte de los laboratorios e infraestructuras de dar a conocer sus medios y capacidades y ponerlas a disposición de otros investigadores o empresas privadas a través del presente catálogo ampliado y revisado.

Uno de los aspectos diferenciadores de la Red, es la apuesta estratégica por la calidad. La implantación de sistemas de gestión acordes a esquemas internacionales reconocidos es la base para establecer procesos de investigación eficientes y centrados en las necesidades tanto de investigadores como de otros clientes. Esta apuesta por la calidad se refleja en la obtención de reconocimientos externos de los sistemas de gestión de los laboratorios. Se ha pasado de menos de 5 laboratorios acreditados en los primeros años de funcionamiento de la Red a más de 70 laboratorios certificados o acreditados en 2008, y a un centenar largo en 2010.

Estos reconocimientos, otorgados por entidades independientes, refuerzan el prestigio técnico de los laboratorios, dan a los usuarios confianza en los servicios que reciben y permiten a los laboratorios emitir certificados de ensayos reconocidos internacionalmente.

Esta cuarta edición del catálogo recoge información actualizada de los laboratorios integrados en la Red. Estos centros facilitan servicios científico-tecnológicos en múltiples áreas de conocimiento científico y tecnológico, cubriendo las necesidades de un gran número de investigadores y empresas. Como novedad, respecto a anteriores versiones, la edición que tiene en sus manos se ha aligerado y mejorado incluyendo un listado de los centros y universidades que aportan los laboratorios a la red.

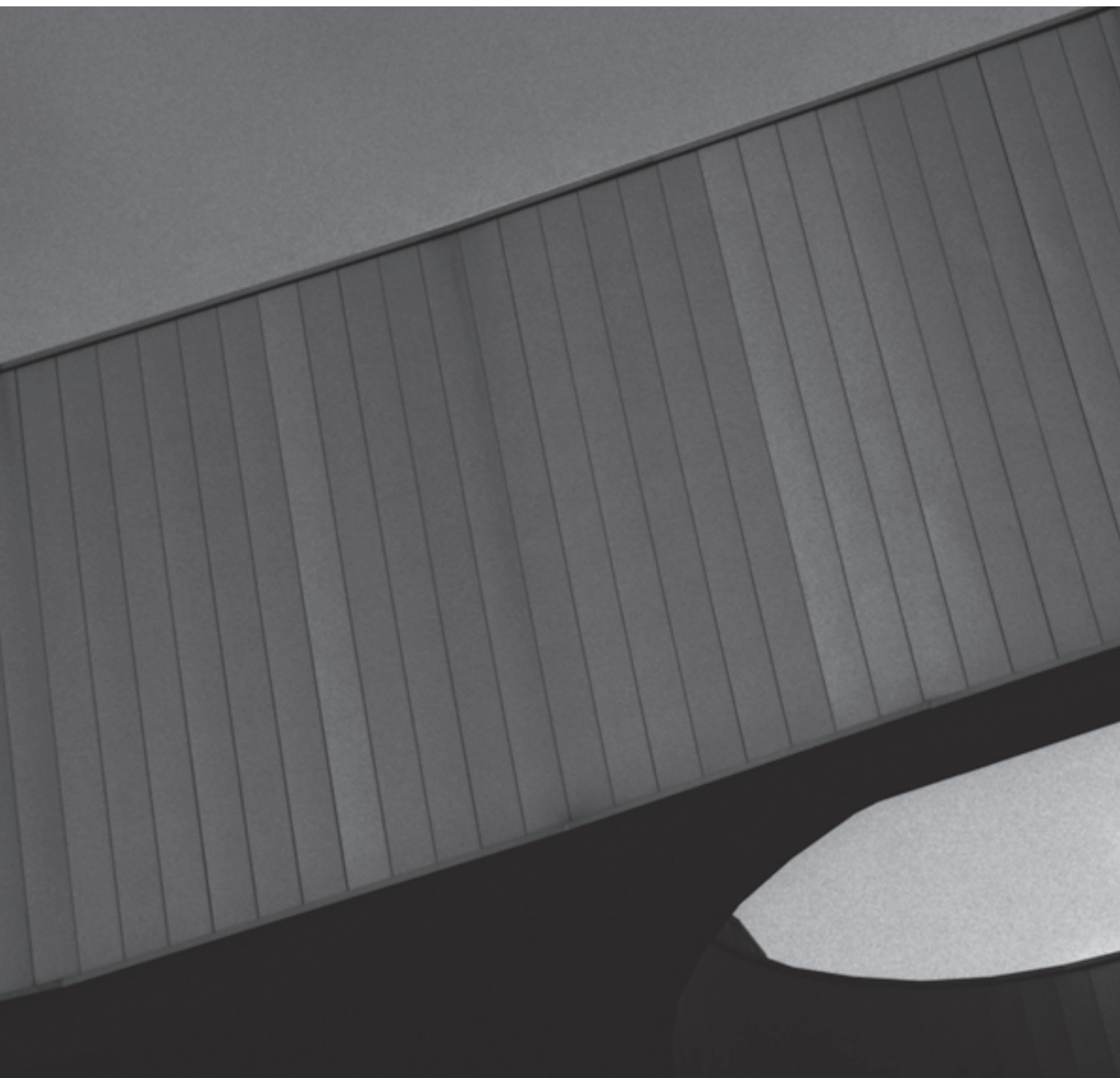
Es, por tanto, obligado el reconocimiento a la contribución e implicación de todos los Organismos Públicos y Universidades de la Comunidad de Madrid, desde los niveles directivos de las organizaciones hasta el personal técnico que realiza el trabajo de campo en los laboratorios.

Su esfuerzo y sus éxitos son los que han permitido los logros y reconocimientos de la Red de Laboratorios e Infraestructuras.

Confiamos que esta publicación sea de utilidad a cualquier lector que necesite acceder a las capacidades del sistema científico madrileño y español para resolver necesidades de ensayos o afrontar proyectos de investigación y desarrollo que, desde la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid, se ponen a su disposición.

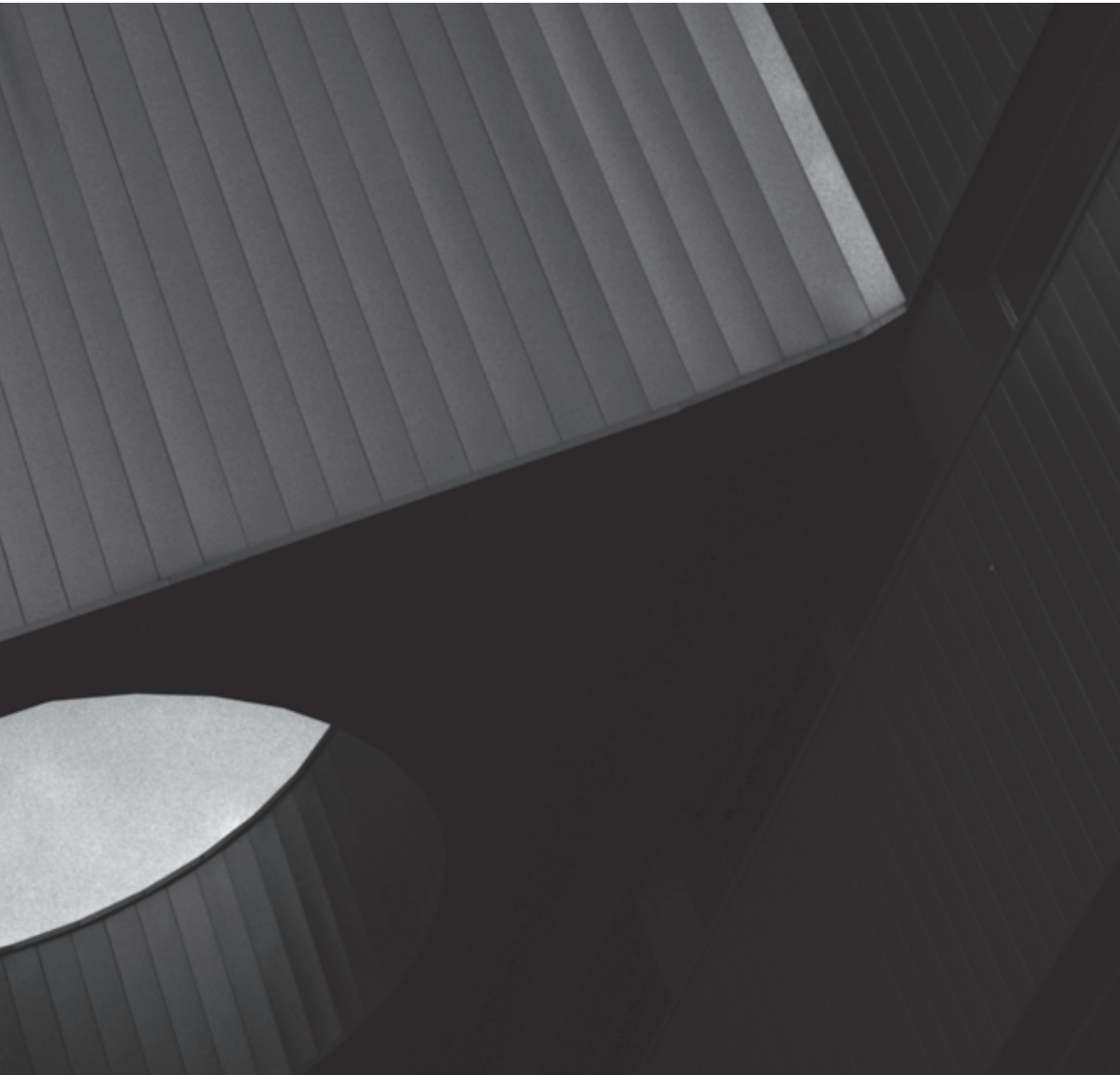






# parte I

La Red de Laboratorios  
e Infraestructuras





La Red de Laboratorios de Universidades y Organismos Públicos de Investigación nació en el año 2000, como un programa específico del III Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica con la misión de:

Dar a conocer, facilitar y mejorar la prestación de los servicios que se llevan a cabo en los laboratorios de ensayo y calibración de los organismos públicos de la Comunidad de Madrid.

Se trata por lo tanto de un proyecto de coordinación de infraestructuras que prestan servicios de apoyo a la investigación, y que engloba a laboratorios de múltiples áreas científicas y tecnológicas. Están integrados en la Red laboratorios pertenecientes a los principales centros de investigación y universidades de la Comunidad de Madrid.

En el año 2005 cuando se aprueba el IV Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica, se refuerzan los mecanismos de transferencia de conocimiento y tecnología entre la sociedad y los Organismos Públicos de Investigación, con el fin de dar a conocer, facilitar y mejorar la prestación de los servicios que se llevan a cabo en los laboratorios y las infraestructuras científicas de las Universidades y Organismos Públicos de Investigación de la Comunidad de Madrid. Esta misión, vigente en la actualidad, está presente en la definición de todos los objetivos, planes y actuaciones de la Red.



Capítulo 2

# Resultados obtenidos

Partiendo de la misión encomendada a la Red de Laboratorios e Infraestructuras, se definen las siguientes líneas de actuación:

- Promocionar la oferta científica y tecnológica de los miembros de la Red a la comunidad científica y empresarial.
- Mediar en las relaciones entre laboratorios y empresas.
- Apoyar la mejora en los procesos técnicos y de gestión de los laboratorios.

Estas líneas de actuación se concretan en los siguientes servicios:

1. Disponibles a través de Internet:

La página web de la Red de Laboratorios e Infraestructuras ([www.madrimasd.org/laboratorios](http://www.madrimasd.org/laboratorios)) facilita el acceso a los servicios de información: una base de datos que recopila información de los laboratorios e infraestructuras y los servicios que ofrecen, servicios de información, asesoramiento y documentación en áreas de interés metrológico y de gestión de calidad, noticias de interés y acceso a los programas formativos.

2. Formación:

Con objeto de mejorar la formación en técnicas de gestión y calidad del personal de los laboratorios, se imparten cursos dirigidos especialmente a los miembros de nuestra red. El programa de cursos es accesible desde Internet, en el tablón de noticias de la Red, o en la sección de Formación del portal madri+d, bajo el epígrafe “Calidad en Investigación” ([www.madrimasd.org/formacion](http://www.madrimasd.org/formacion)).

3. Difusión e Información:

Mediante la participación en publicaciones de oferta científico tecnológica, la difusión de noticias relacionadas con laboratorios e infraestructuras a través de los servicios de información de madri+d o mediante acciones puntuales, como la propia edición de este catálogo, distribuido en los ámbitos científico y empresarial. Adicionalmente se realiza una labor informativa de primera mano con carácter interno, trasladando a los miembros de la Red noticias de interés o documentación que les sea de aplicación.

4. Coordinación de acciones conjuntas

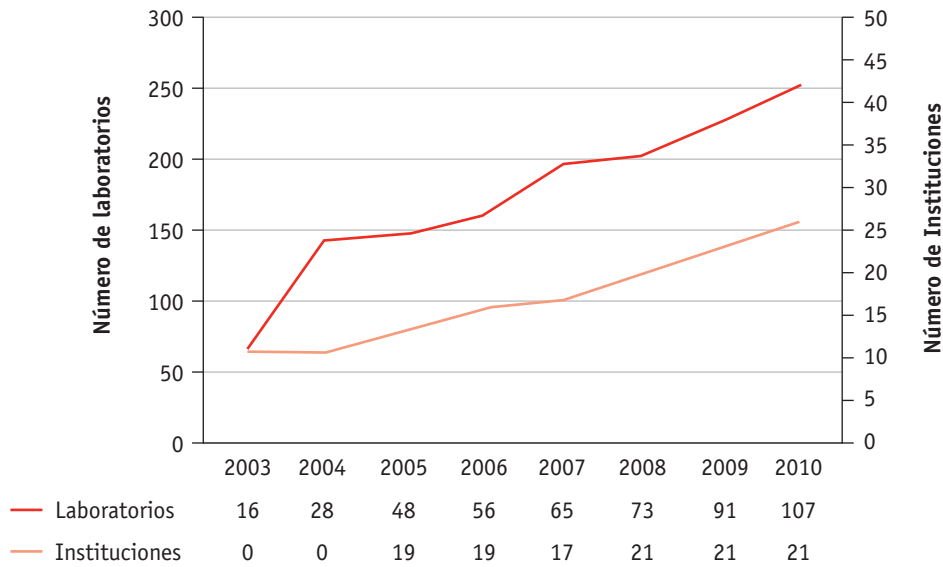
Con el fin de promover la colaboración entre los diferentes miembros de la Red mediante ejercicios intercomparación, apoyo a la integración en redes e instituciones externas y trasladando necesidades de servicio que necesiten un enfoque multidisciplinar.

5. Acciones de carácter institucional

Estableciendo relaciones y acuerdos con instituciones, a nivel nacional e internacional, para abordar cuestiones de interés común y establecer espacios de intercambio de

buenas prácticas. También se afronta la representación ante autoridades con competencias reglamentarias.

El resultado de todos estos servicios se puede ver en el siguiente cuadro de indicadores que muestra la evolución de la Red desde su creación:



**Tabla 1.** Evolución del número de integrantes de la Red

Como se puede comprobar se ha producido un continuo incremento del número de laboratorios y de instituciones involucradas en la Red de Laboratorios e Infraestructuras, desde su creación, alcanzándose un número superior a 250 laboratorios con capacidad de prestar servicios a usuarios externos.





	Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
— Reconocimiento Externo		16	28	48	56	65	73	91
— Sistema de gestión de calidad		0	0	19	19	17	21	21
— Otras clasificaciones		0	0	34	35	62	38	71
— Sin clasificar		16	28	48	55	54	43	26

**Tabla 2.** Evolución de la clasificación de los laboratorios de la Red

Por otro lado la apuesta por la calidad ha conseguido que cada vez un número mayor de laboratorios obtenga una acreditación según la norma ISO 17025, certificación ISO 9001 o reconocimiento externo equivalente que da fe de la calidad de sus servicios. Más de un 40% de los laboratorios han obtenido reconocimientos externos, confirmándose esta tendencia en los últimos años.



# parte II

La Red de Laboratorios  
e Infraestructuras en Internet



## Capítulo 3

# Acceso a la página de la Red de Laboratorios e Infraestructuras

La Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid dispone de una sección propia dentro de la página web del sistema madri+d. Mediante un navegador de Internet cualquier usuario tiene a su alcance los diferentes servicios que desde aquí se prestan.

Se puede acceder a la página de la Red de Laboratorios:

- Directamente, en la dirección [www.madrimasd.org/laboratorios](http://www.madrimasd.org/laboratorios).



**Figura 3.** Página de la Red de Laboratorios e Infraestructuras

- A través de la sección de Investigadores y Empresas del portal madri+d

Bajo esta sección del portal de madri+d se agrupan los principales servicios que fomentan la colaboración entre el ámbito científico y el productivo, uno de los cuales es la propia Red.



Figura 4. Página principal de madri+d



Figura 5. Acceso a la sección de Investigadores y Empresas de madri+d



## Capítulo 4

# Servicios de la Red de Laboratorios



Una vez que se encuentra en la página web de la Red de Laboratorios el usuario puede acceder a los diferentes servicios que se prestan a través de la misma.



**Figura 6.** *Página principal de la Red de Laboratorios*

Para ello se dispone de un menú situado en la parte superior de la página desde el que se localizan:

- Actualidad

En este apartado se puede obtener información sobre eventos y noticias relevantes sobre actividades organizadas o promovidas por la Red de Laboratorios e Infraestructuras.

- Búsquedas

En este apartado se pueden realizar búsquedas de los servicios proporcionados por los laboratorios e infraestructuras con sede en la Comunidad de Madrid. Existen dos categorías de búsqueda

- de laboratorios de ensayo y calibración.
- de infraestructuras de investigación.

En el capítulo 5, se facilita más información sobre las posibilidades de búsqueda de la página web.

- Nuestros Laboratorios

Se trata de una selección de artículos que permiten un conocimiento más detallado de los miembros de la Red de Laboratorios.

- Documentos

Dispone de una selección de documentos de elaboración propio y de una selección de documentos de fuentes externas de un gran interés tanto para miembros de la Red, como para laboratorios externos, y en general para cualquier usuario relacionado con el aseguramiento de calidad, la metrología y la acreditación de la competencia técnica.

- Asesoría

A través de este servicio se pueden realizar consultas sobre temas de calidad y acreditación. Los expertos de la Red tratarán su consulta y la responderán con la máxima diligencia. El objetivo inicial es dar soporte a los laboratorios de la Red que están involucrados en procesos de implantación de sistemas de calidad o la acreditación de los mismos. Pero también se resuelven las consultas planteadas por cualquier otro visitante de la página web.

- Formación

Da acceso a la sección de formación de Calidad en Investigación del portal *madri+d*, en el que se recogen diversos cursos y seminarios ofertados sobre temáticas relacionadas con la calidad en las infraestructuras y en la investigación que organiza la Red de Laboratorios.

Los cursos cuentan con ponentes del máximo prestigio y reconocimiento en cada una de las materias impartidas y la asistencia a los mismos está subvencionada por la Dirección General de Universidades e Investigación.

A través de la propia página web se puede consultar los temarios, horarios, fechas de realización y realizar la inscripción en los cursos.



**Figura 7.** Sección de formación de calidad en investigación

- Atención al usuario

Desde este apartado se puede enviar cualquier consulta, sugerencia, comentario o queja sobre el funcionamiento de la Red. Atendiendo a la información recibida en este apartado se revisa, actualiza y mejora continuamente la página web de la Red y todos los servicios que desde ella se prestan.

Capítulo 5

# Búsqueda de laboratorios en la web

A través de las utilidades de la sección de Búsqueda de la Red de Laboratorios, el navegante puede recabar información sobre los laboratorios e infraestructuras de investigación que puedan serle de utilidad o expertos a los que consultar para resolver una cuestión técnica relacionada con el campo de científico-técnico correspondiente.

Para facilitar las búsquedas estas están divididas en dos grandes apartados:

- Laboratorios

Los laboratorios están clasificados en dos grupos, aquellos que se dedican a la realización de ensayos o determinación de propiedades de los productos, y aquellos que se dedican a la calibración de instrumentos de medida.

- Infraestructuras

Aquí puede localizar los centros de investigación y desarrollo más relevantes de la Comunidad de Madrid.

Se puede acceder a cada uno de estos apartados utilizando el menú superior de la página o mediante los accesos directos que aparecen en la página.



**Figura 8.** Sección de Búsqueda de Laboratorios e Infraestructuras

## 5.1. BÚSQUEDA DE LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN

Esta sección dispone de múltiples posibilidades de búsqueda que permiten localizar los laboratorios que mejor se ajusten a las necesidades de los usuarios.

Una de las herramientas disponibles es un buscador por palabras, que devuelve como resultado las fichas de todos los laboratorios donde aparezca mencionada la palabra buscada.



**Figura 9.** Buscador por palabras de laboratorios

Otra posibilidad es la búsqueda detallada. Para acceder a la misma se debe seleccionar en el menú superior o en los vínculos que aparecen en la página, el tipo de laboratorio (ensayo o calibración) que se desea localizar.

La página de búsqueda detallada presenta una serie de menús desplegables, cuyos campos acotan el resultado de la búsqueda. En función de los datos disponibles la búsqueda será más precisa y con resultado aparecerán únicamente los laboratorios que cumplan todas las condiciones requeridas.



**Figura 10.** Pantalla de búsqueda detallada

Los campos que aparecen en la búsqueda detallada de laboratorios son:

- **OPI.** Muestra un desplegable, en el cual se puede acotar la búsqueda a los laboratorios de un único Organismo Público. Esta opción es útil cuando el usuario conoce de antemano que el laboratorio que necesita encontrar pertenece a una Institución determinada.
- **Tipo de ensayo** (para los laboratorios de ensayo). Mediante este campo el usuario puede acotar la búsqueda indicando el área al que pertenece el tipo de ensayo que necesita. Puede que no sepa exactamente cual es la técnica de ensayo que necesita, pero sabe que necesita un ensayo químico, físico, acústico,...
- **Área de calibración** (para los laboratorios de calibración). Mediante este campo el usuario puede limitar la búsqueda a laboratorios que calibran equipos de medida de un tipo área determinada, como puede ser temperatura, óptica, magnetismo...
- **Tipo de producto** (para los laboratorios de ensayo). Este campo limita la búsqueda a aquellos laboratorios cuyos ensayos están orientados a un tipo de producto en concreto. Si el usuario no sabe exactamente qué tipo de técnica o que tipo de ensayo a utilizar pero quiere conocer los laboratorios que pueden determinar diferentes características de su producto esta opción le permite hacerlo.
- **Magnitud** (para los laboratorios de calibración). Esta opción sirve para que el usuario indique el tipo de magnitud que mide el equipo que desea calibrar. Por ejemplo, si se quiere calibrar una balanza, el laboratorio buscado debe calibrar la magnitud "Masa".
- **Código CNAE.** Si no se ha identificado el producto a ensayar, pero se desea consultar cuales son los laboratorios con los que se puede colaborar dentro de la Red, introduciendo el código CNAE de su actividad limitará la búsqueda a aquellos laboratorios cuyos ensayos apliquen a la misma.
- **Categoría del laboratorio.** Con este desplegable se puede especificar el nivel de calidad del laboratorio, según la clasificación de la Red:
  - **Sin evaluar**

Laboratorios a los que no se les ha realizado una evaluación del nivel de calidad de su sistema de gestión.
  - **Aseguramiento interno**

Son los laboratorios que disponen de una organización interna de los servicios y que disponen de sistemáticas de control de los equipos y de métodos de ensayo/calibración, como garantía de los resultados.
  - **Trazabilidad**

Son laboratorios que suman a los requisitos indicados para el Nivel 1, el control de la trazabilidad de sus medidas, mediante planes de calibración y la realización de intercomparaciones con otros laboratorios.

- **Procedimientos Documentados**

Son los laboratorios que, además de asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos de los laboratorios de Nivel 2, disponen de procedimientos documentados o normas para la prestación de servicio a los clientes.

- **Sistema de Gestión de Calidad**

Son laboratorios que tienen implantado y mantenido un sistema de calidad ISO 9001, ISO 17025 o análogo, pero que por cualquier motivo no se encuentran certificados o acreditados por la entidad correspondiente.

- **Reconocimiento Externo**

Son laboratorios que están acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) o que cuentan con un reconocimiento externo de reconocido prestigio (laboratorio nacional, certificado de cumplimiento de norma ISO 9001 por entidad acreditada, por ejemplo).

- **Equipo.** En este campo el usuario puede indicar el tipo de equipo con el que quiere que se realice el ensayo o la calibración. En los resultados aparecerán únicamente aquellos laboratorios que posean el tipo de equipo deseado.

En la pantalla de resultados se obtendrá el listado de laboratorios que cumplen los requisitos marcados:



Figura 11. Pantalla de resultados de la búsqueda



La información que se presenta en aparece en la ventana de resultados está resumida. Para acceder a toda la información de un laboratorio sólo hace falta hacer clic en el nombre del laboratorio y aparecerá una ventana con la ficha con la información detallada del laboratorio, incluyendo los datos de contacto.

**red de laboratorios e infraestructuras**

**184 - Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética**

**CPI:** UALCA  
**Centro:** CATECHOM Centro de Alta Tecnología y Homologación  
**Departamento:** Interdepartamental  
**Contacto:** David Sanguino López  
**Dirección:** Edificio Politécnico, Campus Universitario s/n  
**Código Postal:** 28871  
**Localidad:** Alcalá de Henares  
**Centro:** CATECHOM Centro de Alta Tecnología y Homologación **Departamento:** Interdepartamental  
**Teléfono:** 91-885-6538 **Fax:** 91-885-6632  
**e-mail:** david.sanguino@uah.es  
**www:** www2.uah.es/catechom  
**Categoría:** Reconocimiento Externo **Reconocimiento:** ENAC 574/E1063

**Información adicional:** El laboratorio de Compatibilidad Electromagnética puede realizar ensayos de emisión e inmunidad electromagnética. Los ensayos de emisión radiada abarcan el margen de frecuencias de 30 MHz a 18 GHz, los de emisión conducida entre 9 kHz y 30 MHz, así como ensayos de armónicos y flicker en la alimentación de equipos. Esta sección tiene una acreditación ENAC (574/E1063) dentro del alcance de emisión conducida (EN 55022, EN 55011, EN55014-1).

**Mapa del conocimiento:** Si lo desea, puede ver la ubicación de Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética en el Mapa del Conocimiento madri+d.

El Mapa del Conocimiento madri+d le permite fácilmente localizar la información estratégica sobre las actividades que realizan tanto los grupos y programas de investigación de la Comunidad de Madrid como las empresas más innovadoras incluyendo a las nuevas empresas de base tecnológica, así como la Red de Laboratorios.

**Datos Ensayos**

Tipo	Producto	Nombre	Método
Compatibilidad electromagnética	Compatibilidad electromagnética = Emisión	Emisión radiada y conducida en cámara semianecoica	EN 55011, EN 55013, EN 55014, EN 55022...
Compatibilidad electromagnética	Compatibilidad electromagnética = Inmunidad	Inmunidad a las descargas electrostáticas	Según norma básica EN 61000-4-2
Compatibilidad electromagnética	Compatibilidad electromagnética = Inmunidad	Inmunidad a las ondas de choque	Según norma básica EN 61000-4-5
Compatibilidad electromagnética	Compatibilidad electromagnética = Inmunidad	Inmunidad a los campos magnéticos	Según norma básica EN 61000-4-8 / 9
Compatibilidad electromagnética	Compatibilidad electromagnética = Inmunidad	Inmunidad conducida a los campos de RF	Según norma básica EN 61000-4-6
Compatibilidad electromagnética	Compatibilidad electromagnética = Inmunidad	Inmunidad radiada de RF en cámara semianecoica	Según norma básica EN 61000-4-3

**Datos Equipos**

Nombre	Rango	Incr	Observaciones
Redes LBN	9 kHz a 30 MHz	-	Ensayos de Emisión Conducida
Cámara semianecoica	10MHz-100GHz	-	Dimensiones cámara: 24x18x y 10m de altura
Analizador EM 9000	9 kHz a 1.2 GHz	-	Analizador de señales interferentes
Amplificador de RF 7100 KALMUS	80 MHz a 1 GHz y 100 W	-	Amplificador de potencia
Generador Inmunidad pulsada UCS-500	Hasta 4 kV	-	Generador compacto de transitorios para inmunidad pulsada
Red de acoplamiento trifásica CRF-500	9 kHz a 250 MHz y 1 V a 30 V	-	Red de acoplamiento trifásica
Generador Inmunidad Conducida CRF-500	9 kHz a 250 MHz y 1 V a 30 V	-	Ensayos para Inmunidad Conducida según la norma EN61000-4-6
Generador RF SM300 R&S	9 kHz a 3 GHz	-	Generador de señal de radiofrecuencia
Generador RF SMR 20	1 a 20 GHz	-	Generador de señal de radiofrecuencia
Sonda de campo eléctrico FFR0001 AR	1MHz a 4.2 GHz	-	Medida de campo eléctrico E (V/m)
Amplificador de RF S0S104A AR	0.8 a 4.2 GHz	-	Amplificador de potencia
Antena biconlog	20MHz a 2GHz	-	Para ensayos de emisión radiada

**Contacto Ayuda Mapa Registro Suscripción Directorio Aviso legal Política de privacidad**

Figura 12. Ficha detallada del laboratorio



# parte III

Directorio de laboratorios  
e infraestructuras



## Capítulo 6

# Guía de localización de laboratorios e infraestructuras

Este apartado contiene información sobre los diferentes miembros de la Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid.

## 6.1. COMO REALIZAR BÚSQUEDAS

### BÚSQUEDA DE LABORATORIOS POR NIVEL DE CALIDAD

Si desea localizar un laboratorio según su nivel de calidad puede hacerlo es través de los índices de nivel de calidad. Se muestran los laboratorios agrupados por su nivel de calidad según la clasificación de la Red de Laboratorios.

Se encuentran separados entre laboratorios de ensayo y laboratorios de calibración.

Al lado de cada laboratorio se encuentra el número de orden de su ficha en el “Listado de laboratorios”

### BÚSQUEDA DE UN LABORATORIO DETERMINADO

Si desea averiguar los datos en detalle de un laboratorio ya conocido, la mejor forma de encontrar esta información es a través de los índices por organismo. Localice el laboratorio que estaba buscando. A su lado figura el número de orden asignado al mismo.

Una vez conocido el número, en la sección “Listado de laboratorios” puede localizar el laboratorio, dado que están clasificados por número.

### BÚSQUEDA DE LABORATORIOS QUE PUEDEN REALIZAR UN TIPO DE ENSAYO O CALIBRACIÓN U OTROS SERVICIOS

Si desea averiguar cual, o cuales de los laboratorios de la Red puede realizar un tipo de ensayo o una calibración, la mejor forma de buscarlo es a través del “Índice de laboratorios de ensayo por tipo” o del “Índice de laboratorios de calibración por área”.

Localice el tipo de ensayo o área de calibración que necesita y encontrará el nombre y el número de los laboratorios que pueden realizarlo.

Una vez conocido el número de orden asignado al laboratorio, en la sección “Listado de laboratorios” puede localizar la información del laboratorio.

### BÚSQUEDA DE INFRAESTRUCTURAS

Si desea localizar infraestructuras existentes en la Comunidad de Madrid con capacidad de colaborar en el desarrollo de un proyecto de investigación puede hacerlo a través del



“Índice de Infraestructuras de Investigación”. Las infraestructuras se muestran agrupadas por organismo.

Una vez conocido el número de registro, en la sección “Listado de Infraestructuras” puede localizar la ficha detallada de cada Infraestructura.

## 6.2. ESTRUCTURA DEL DIRECTORIO

Esta sección se estructura del siguiente modo:

### ÍNDICE DE LABORATORIOS DE ENSAYO POR NIVEL DE CALIDAD

En este índice se encuentran los laboratorios separados en laboratorios de ensayo clasificados por nivel de calidad:

- Aseguramiento Interno.
- Trazabilidad.
- Procedimientos Documentados.
- Sistema de Gestión de Calidad.
- Reconocimiento Externo.

Y ordenados alfabéticamente, indicando el número de orden asignado al laboratorio.

### ÍNDICE DE LABORATORIOS DE ENSAYO POR OPI

En este índice se encuentran ordenados los laboratorios, agrupados por OPI y ordenados alfabéticamente, con indicación del número de orden asignado.

### ÍNDICE DE LABORATORIOS DE ENSAYO POR TIPO

En este índice se encuentran ordenados los diferentes tipos de ensayo que pueden realizarse en laboratorios de la Red. Para cada tipo de ensayo se indican los laboratorios que realizan ese tipo de ensayos y el número de orden en el catálogo

### ÍNDICE DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN POR NIVEL DE CALIDAD

En este índice se encuentran los laboratorios de calibración clasificados por nivel de calidad:

- Aseguramiento Interno.
- Trazabilidad.
- Procedimientos Documentados.
- Sistema de Gestión de Calidad.
- Reconocimiento Externo.

Y ordenados alfabéticamente, indicando el número de orden asignado al laboratorio.

## ÍNDICE DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN POR OPI

En este índice se encuentran los laboratorios agrupados por OPI y ordenados alfabéticamente.

## ÍNDICE DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN POR ÁREA

En este índice están ordenadas las diferentes áreas de calibración. Para cada área se indican los laboratorios de la Red que realizan este tipo de calibraciones.

## LISTADO DE LABORATORIOS

Contiene fichas con la información de contacto y de áreas de trabajo de cada laboratorio. Las fichas están ordenadas por número de orden asignado a cada laboratorio.

## ÍNDICE DE INFRAESTRUCTURAS DE INVESTIGACIÓN

En este índice están listadas las infraestructuras de investigación agrupadas por organismo.

## LISTADO DE INFRAESTRUCTURAS

Contiene las fichas con la información de contacto y la presentación de cada infraestructura. Las fichas están ordenadas por número de orden asignado a la infraestructura.



## Capítulo 7

# Índice de laboratorios de ensayo por nivel de calidad



Laboratorio	Institución	Número
<b>ASEGURAMIENTO INTERNO</b>		
CAI Medicina Biología: Gabinete de Fotografía Científica	Universidad de Alcalá	297
CAI Medicina Biología: Servicio de Microscopía Electrónica	Universidad de Alcalá	298
CAI Medicina Biología: Unidad de Cultivos	Universidad de Alcalá	99
Centro de Difracción de Rayos-X y Técnicas Afines	Universidad de Alcalá	146
Centro de Espectrometría de Masas, Análisis Elemental y Técnicas Asociadas (CEMAETA)	Universidad de Alcalá	173
Centro de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad de Alcalá	23
Centro de Supercomputación y Visualización de Madrid (CeSViMa)	Universidad Politécnica de Madrid	264
FoReStLab	Universidad Politécnica de Madrid	294
Fundación IMDEA Agua	IMDEA Agua	267
Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología	Universidad Politécnica de Madrid	285
Laboratorio de Análisis de la Actividad Física y del Deporte	Universidad Politécnica de Madrid	210
Laboratorio de Análisis del Movimiento, Biomecánica, Ergonomía y Control Motor	Universidad Rey Juan Carlos	211
Laboratorio de Comunicaciones Móviles de Banda Ancha	Universidad Rey Juan Carlos	161
Laboratorio de Conservación y Protección de Maderas	Universidad Politécnica de Madrid	87
Laboratorio de Cultivo Vegetal (CULTIVE)	Universidad Rey Juan Carlos	283
Laboratorio de Diseño de Circuitos Digitales y Tecnología Electrónica	Universidad Rey Juan Carlos	169
Laboratorio de Electroquímica y Técnicas de Separación (LETS)	Universidad Rey Juan Carlos	284
Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB	Universidad Carlos III de Madrid	202
Laboratorio de Estructuras	Universidad Politécnica de Madrid	213
Laboratorio de Fisiología del Esfuerzo	Universidad Politécnica de Madrid	214
Laboratorio de Hidráulica	Universidad Politécnica de Madrid	206
Laboratorio de Ingeniería de Organización y Logística	Universidad Politécnica de Madrid	271
Laboratorio de Investigación e Ingeniería Geoquímica Ambiental	Universidad Politécnica de Madrid	263
Laboratorio de Litografía de Alta Resolución	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	253
Laboratorio de Materiales Acústicos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	8
Laboratorio de Materiales y Dispositivos Fotovoltaicos	CIEMAT	129
Laboratorio de Medida Avanzada por Imagen	Universidad Nacional de Educación a Distancia	45
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET)	Universidad Carlos III de Madrid	64
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad de Alcalá	219
Laboratorio de Síntesis Orgánica e Imagen Molecular por Resonancia Magnética	Universidad Nacional de Educación a Distancia	250
Laboratorio Experimental de Radio	Universidad Rey Juan Carlos	163
Laboratorio Nacional de Referencia para la Identificación de Nematodos Fitopatógenos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	11
Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas	Universidad Rey Juan Carlos	221
Pronanomec	IMDEA Materiales	289
SNOM	Universidad Autónoma de Madrid	291



Laboratorio	Institución	Número
<b>TRAZABILIDAD</b>		
Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos	CIEMAT	139
Gabinete Veterinario	Universidad Autónoma de Madrid	209
Laboratorio de Análisis Químico de Materiales Cerámicos y Vidrios	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	95
Laboratorio de Bajas Temperaturas	Universidad Autónoma de Madrid	287
Laboratorio de Biomecánica Deportiva	Universidad Politécnica de Madrid	239
Laboratorio de Bioquímica	Universidad Politécnica de Madrid	242
Laboratorio de Caracterización Óptica Avanzada (LabCOA)	IMDEA Nanociencia	279
Laboratorio de Caracterización y Degradación de Campos Fotovoltaicos	CIEMAT	135
Laboratorio de Caracterización y Simulación Mecánica de Materiales Estructurales Avanzados	Universidad Politécnica de Madrid	240
Laboratorio de Citometría y Separación Celular (LACISEP)	CIEMAT	277
Laboratorio de Corrosión	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	237
Laboratorio de Cultivos de la División de Hematopoyesis	CIEMAT	262
Laboratorio de Ensayo de Equipos de Bombeo de Agua con Fotovoltaica	CIEMAT	134
Laboratorio de Ensayo de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	228
Laboratorio de Iluminación Fotovoltaica	CIEMAT	137
Laboratorio de Instrumentación Espacial (LINES)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	273
Laboratorio de Inversores Fotovoltaicos para Conexión a la Red Eléctrica	CIEMAT	138
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	Universidad Carlos III de Madrid	290
Laboratorio de Microscopía Aplicada y Análisis de Imagen	Universidad Politécnica de Madrid	207
Laboratorio de Microscopía de Campo Cercano	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	265
Laboratorio de Microscopía de Fuerza Atómica (MFA)	IMDEA Nanociencia	293
Laboratorio de Nanofotónica	IMDEA Nanociencia	280
Laboratorio de Nanomagnetismo	IMDEA Nanociencia	282
Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanométrica	Universidad Rey Juan Carlos	208
Laboratorio de Producción Animal	Universidad Politécnica de Madrid	268
Laboratorio de Resistencia de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	218
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de Alto Campo	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	300
Laboratorio de Superficies	IMDEA Nanociencia	278
Laboratorio Láser de Soldadura y Procesado Superficial de Materiales (LASERLABU)	Universidad Rey Juan Carlos	251
PETROLAB	Universidad Rey Juan Carlos	286
SAI de Química Analítica	Universidad San Pablo CEU	260
Servicio de Espectroscopía Foelectrónica de Rayos X	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	233
Unidad de Espectroscopía y RMN	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	303
Unidad de Genómica	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	304
Unidad de Imagen Molecular	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	305

Laboratorio	Institución	Número
<b>PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS</b>		
CAI Medicina Biología: Instalación de Isótopos Radiactivos	Universidad de Alcalá	296
CAI Medicina Biología: Unidad de Biología Molecular	Universidad de Alcalá	27
Centro de Micro Análisis de Materiales (CMAM)	Universidad Autónoma de Madrid	171
Centro Acreditado para Análisis y Tecnología de Semillas (CATES)	Universidad Politécnica de Madrid	30
División de Química	CIEMAT	299
Laboratorio de Acústica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	149
Laboratorio de Análisis de Compuestos Químicos y Nutrientes	Universidad Rey Juan Carlos	166
Laboratorio de Análisis Térmico	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	5
Laboratorio de Apoyo Científico Técnico a la Empresa	Universidad Carlos III de Madrid	61
Laboratorio de Biocatálisis y Bioenergía	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	295
Laboratorio de Citometría de Flujo y Microscopía Confocal	Universidad de Alcalá	148
Laboratorio de Edafología y Técnicas Analíticas Instrumentales	Universidad Politécnica de Madrid	212
Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica	CIEMAT	136
Laboratorio de Ensayos No Destructivos	Universidad Politécnica de Madrid	29
Laboratorio de Estratigrafía Biomolecular	Universidad Politécnica de Madrid	292
Laboratorio de Instalaciones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	153
Laboratorio de Investigación y Ensayos en Alta Tensión	Universidad Carlos III de Madrid	28
Laboratorio de Máquinas y Mecanismos	Universidad Politécnica de Madrid	131
Laboratorio de Materiales Compuestos	Universidad Politécnica de Madrid	89
Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG)	Universidad Politécnica de Madrid	310
Laboratorio de Suelos	Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario	236
Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica - LatinGEO	Universidad Politécnica de Madrid	220
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
SAI de Microbiología	Universidad San Pablo CEU	259
Servicio de Bacteriología	Instituto de Salud Carlos III	47
Servicio de Citometría	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	306
Servicio de Microscopía Electrónica	Instituto de Salud Carlos III	49
Servicio de Videomicroscopía Confocal	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	307
Unidad de Servicio de Técnicas Analíticas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	160
Unidad de Toxicología	Universidad Complutense de Madrid	9



Laboratorio	Institución	Número
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>		
Área de Materiales Compuestos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	274
Centro de Análisis Químico y Microbiológico	Universidad de Alcalá	25
Grupo de Metrología - Radiofrecuencia	Instituto Tecnológico de la Marañosa	245
Grupo de Metrología Dimensional	Instituto Tecnológico de la Marañosa	246
Laboratorio de Caracterización Óptica de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	88
Laboratorio de Bajas Presiones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	4
Laboratorio de Caracterización Mecánica de Materiales	Universidad Carlos III de Madrid	65
Laboratorio de Ensayos Climáticos y de Vacío	Universidad de Alcalá	22
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Materiales Elastoméricos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	159
Laboratorio de Medida de Antenas	Universidad de Alcalá	142
Laboratorio de Propiedades Térmicas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	158
Laboratorio de Prospección	Universidad Politécnica de Madrid	130
Laboratorio de Soldadura	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	1
Laboratorio Integral de Fabricación Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos	Universidad Politécnica de Madrid	181
Laboratorio Patch Clamp	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	152
Planta Piloto Química Fina	Universidad de Alcalá	147
<b>RECONOCIMIENTO EXTERNO</b>		
C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Complutense de Madrid	54
C.A.I. Microanálisis Elemental	Universidad Complutense de Madrid	57
CAI de Difracción de Rayos X	Universidad Complutense de Madrid	269
Canal de Ensayos Hidrodinámicos	Universidad Politécnica de Madrid	227
Centro de Cartografía Cerebral	Universidad Complutense de Madrid	194
Centro de Espectrometría Atómica	Universidad Complutense de Madrid	66
Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	201
Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)	Universidad Complutense de Madrid	230
Centro Láser - UPM	Universidad Politécnica de Madrid	203
División de Medioambiente Radiológico	CIEMAT	204
Grupo de Tamices Moleculares	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	205
Laboratorio Alimentario	Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario	235
Laboratorio de Absorción Atómica	Instituto de Salud Carlos III	108
Laboratorio de Acústica y Vibraciones	Universidad Politécnica de Madrid	266
Laboratorio de Análisis Instrumental	Instituto de Salud Carlos III	117
Laboratorio de Análisis Químico Elemental	Universidad Autónoma de Madrid	34

Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Análisis Térmico	Universidad Autónoma de Madrid	315
Laboratorio de Analizadores Automáticos	Instituto de Salud Carlos III	109
Laboratorio de Biomarcadores	Instituto de Salud Carlos III	255
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	Universidad Politécnica de Madrid	98
Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico	Universidad Politécnica de Madrid	85
Laboratorio de Calidad de las Aguas	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas	241
Laboratorio de Cámaras de Difracción de Rayos X (XRDC)	Universidad Autónoma de Madrid	44
Laboratorio de Captadores Manuales	Instituto de Salud Carlos III	110
Laboratorio de Caracterización de Materiales y Células Solares de Banda Intermedia (IB-LAB)	Universidad Politécnica de Madrid	270
Laboratorio de Citometría de Flujo	Universidad Autónoma de Madrid	314
Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética	Universidad de Alcalá	144
Laboratorio de Contaminantes Orgánicos Persistentes	CIEMAT	193
Laboratorio de Cromatografía	Universidad Autónoma de Madrid	154
Laboratorio de Cromatografía de Gases	Instituto de Salud Carlos III	111
Laboratorio de Cromatografía Iónica	Instituto de Salud Carlos III	112
Laboratorio de Cromatografía Iónica	Universidad Autónoma de Madrid	188
Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal	Universidad Autónoma de Madrid	42
Laboratorio de Difracción de Rayos X Policristal	Universidad Autónoma de Madrid	43
Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones	Instituto de Salud Carlos III	120
Laboratorio de Ensayo de Componentes de Ascensores (LECA)	Universidad Politécnica de Madrid	252
Laboratorio de Ensayo en Algas	Instituto de Salud Carlos III	118
Laboratorio de Ensayo en Peces	Instituto de Salud Carlos III	119
Laboratorio de Ensayo y Homologación de Antenas	Universidad Politécnica de Madrid	33
Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC)	Universidad Politécnica de Madrid	97
Laboratorio de Ensayos de Compatibilidad Electromagnética en Cámara	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	81
Laboratorio de Ensayos de Materiales Metálicos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	151
Laboratorio de Ensayos de Toxicidad en Daphnia Magna	Instituto de Salud Carlos III	116
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Ensayos Químicos Industriales (LEQIM)	Universidad Politécnica de Madrid	132
Laboratorio de Espectrofotometría	Instituto de Salud Carlos III	113
Laboratorio de Espectrometría de Masas	Universidad Autónoma de Madrid	35
Laboratorio de Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS)	Universidad Autónoma de Madrid	37
Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X por Reflexión Total (TXRF)	Universidad Autónoma de Madrid	41
Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	311
Laboratorio de Galvanización	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	94
Laboratorio de Genómica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	281
Laboratorio de Gravimetría	Instituto de Salud Carlos III	114



Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de HPLC-EC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	195
Laboratorio de Ingeniería de Superficies y Materiales Nanoestructurados	Universidad Complutense de Madrid	302
Laboratorio de Isótopos Estables	Universidad Autónoma de Madrid	38
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	CIEMAT	312
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X	Universidad Autónoma de Madrid	82
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión	Universidad Autónoma de Madrid	39
Laboratorio de Muestreadores Pasivos	Instituto de Salud Carlos III	115
Laboratorio de Neurobiología de la Audición	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	231
Laboratorio de Petrofísica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	217
Laboratorio de Productos Sanitarios	Instituto de Salud Carlos III	124
Laboratorio de Psicobiología de la Drogadicción	Universidad Nacional de Educación a Distancia	249
Laboratorio de Química de Superficies	Universidad Nacional de Educación a Distancia	200
Laboratorio de Resonancia Magnética	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	105
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Autónoma de Madrid	40
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido	Universidad Autónoma de Madrid	187
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	Universidad Politécnica de Madrid	257
Laboratorio de Técnicas Espectroscópicas	Universidad Rey Juan Carlos	165
Laboratorio de Tecnología de la Madera	Universidad Politécnica de Madrid	93
Laboratorio de Tecnología de Polímeros (LATEP)	Universidad Rey Juan Carlos	164
Laboratorio de Vehículos y Componentes	Universidad Politécnica de Madrid	258
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	Instituto Geológico y Minero de España	192
Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM)	Universidad Rey Juan Carlos	46
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	Universidad Politécnica de Madrid	288
LECEM-Petróleo	Universidad Politécnica de Madrid	238
LSET - Laboratorio de Sistemas de Energía Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	272
Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)	Universidad Autónoma de Madrid	308
Servicio de Espectrometría de Masas	Universidad Complutense de Madrid	104
Servicio de Micología	Instituto de Salud Carlos III	50
Servicio de Microscopía Confocal	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	276
Servicio de Microscopía Confocal	Universidad Autónoma de Madrid	155
Servicio de Microscopía Óptica y Confocal	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	216
Servicio de Química de Proteínas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	309

Laboratorio	Institución	Número
Servicio de Ultracentrifugación Analítica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	232
Unidad de Análisis y Cuantificación de Interacciones Moleculares	Fundación Parque Científico de Madrid	244
Unidad de Apoyo a la Investigación	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	150
Unidad de Biotransformaciones Industriales	Fundación Parque Científico de Madrid	243
Unidad de Genómica - Campus Moncloa	Fundación Parque Científico de Madrid	183
Unidad de Genómica Antonia Martín Gallardo	Fundación Parque Científico de Madrid	182
Unidad de Proteómica Moncloa PCM	Fundación Parque Científico de Madrid	185
Unidad de Servicio de Análisis Sensorial	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	275

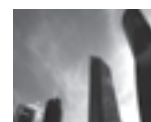


Capítulo 8

Índice de laboratorios  
de ensayo por Institución



Laboratorio	Número
<b>CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS</b>	
Laboratorio de Calidad de las Aguas	241
<b>CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES ONCOLÓGICAS</b>	
Unidad de Espectroscopía y RMN	303
Unidad de Genómica	304
Unidad de Imagen Molecular	305
<b>CIEMAT</b>	
Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos	139
División de Medioambiente Radiológico	204
División de Química	299
Laboratorio de Caracterización y Degradación de Campos Fotovoltaicos	135
Laboratorio de Citometría y Separación Celular (LACISEP)	277
Laboratorio de Contaminantes Orgánicos Persistentes	193
Laboratorio de Cultivos de la División de Hematopoyesis	262
Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica	136
Laboratorio de Ensayo de Equipos de Bombeo de Agua con Fotovoltaica	134
Laboratorio de Iluminación Fotovoltaica	137
Laboratorio de Inversores Fotovoltaicos para Conexión a la Red Eléctrica	138
Laboratorio de Materiales y Dispositivos Fotovoltaicos	129
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	312
<b>CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</b>	
Grupo de Tamices Moleculares	205
Laboratorio de Acústica	149
Laboratorio de Análisis Químico de Materiales Cerámicos y Vidrios	95
Laboratorio de Análisis Térmico	5
Laboratorio de Bajas Presiones	4
Laboratorio de Biocatálisis y Bioenergía	295
Laboratorio de Corrosión	237
Laboratorio de Difracción de Rayos X para muestras Monocristalinas (DRXM)	301
Laboratorio de Ensayos de Materiales Metálicos	151
Laboratorio de Galvanización	94
Laboratorio de Genómica	281
Laboratorio de HPLC-EC	195
Laboratorio de Instalaciones	153
Laboratorio de Litografía de Alta Resolución	253
Laboratorio de Materiales Acústicos	8
Laboratorio de Materiales Elastoméricos	159
Laboratorio de Microscopía de Campo Cercano	265
Laboratorio de Neurobiología de la Audición	231
Laboratorio de Petrofísica	217
Laboratorio de Propiedades Térmicas	158
Laboratorio de Rayos X	189
Laboratorio de Resonancia Magnética	105
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de Alto Campo	300
Laboratorio de Soldadura	1
Laboratorio Nacional de Referencia para la Identificación de Nematodos Fitopatógenos	11
Laboratorio Patch Clamp	152
Servicio de Espectroscopia Foelectrónica de Rayos X	233



Laboratorio	Número
Servicio de Microscopía Confocal	276
Servicio de Microscopía Óptica y Confocal	216
Servicio de Química de Proteínas	309
Servicio de Ultracentrifugación Analítica	232
Unidad de Apoyo a la Investigación	150
Unidad de Servicio de Análisis Sensorial	275
Unidad de Servicio de Técnicas Analíticas	160
<b>FUNDACIÓN PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID</b>	
Unidad de Análisis y Cuantificación de Interacciones Moleculares	244
Unidad de Biotransformaciones Industriales	243
Unidad de Genómica - Campus Moncloa	183
Unidad de Genómica Antonia Martín Gallardo	182
Unidad de Proteómica Moncloa PCM	185
<b>IMDEA AGUA</b>	
Fundación IMDEA Agua	267
<b>IMDEA MATERIALES</b>	
Pronanomec	289
<b>IMDEA NANOCIENCIA</b>	
Laboratorio de Caracterización Óptica Avanzada (LabCOA)	279
Laboratorio de Microscopía de Fuerza Atómica (MFA)	293
Laboratorio de Nanofotónica	280
Laboratorio de Nanomagnetismo	282
Laboratorio de Superficies	278
<b>INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA</b>	
Servicio de Citometría	306
Servicio de Videomicroscopía Confocal	307
<b>INSTITUTO DE SALUD CARLOS III</b>	
Laboratorio de Absorción Atómica	108
Laboratorio de Análisis Instrumental	117
Laboratorio de Analizadores Automáticos	109
Laboratorio de Biomarcadores	255
Laboratorio de Captadores Manuales	110
Laboratorio de Cromatografía de Gases	111
Laboratorio de Cromatografía Iónica	112
Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones	120
Laboratorio de Ensayo en Algas	118
Laboratorio de Ensayo en Peces	119
Laboratorio de Ensayos de Toxicidad en Daphnia Magna	116
Laboratorio de Espectrofotometría	113
Laboratorio de Espectrometría Gamma	121
Laboratorio de Gravimetría	114
Laboratorio de Medida de Radón	122
Laboratorio de Muestreadores Pasivos	115
Laboratorio de Productos Sanitarios	124
Laboratorio de Radioquímica	123
Servicio de Bacteriología	47
Servicio de Diagnóstico y Referencia de Retrovirus	52

Laboratorio	Número
Servicio de Micología	50
Servicio de Microbiología Diagnóstica	48
Servicio de Microscopía Electrónica	49
Servicio de Virología	53
Unidad de Parasitología	51
<b>INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA</b>	
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	192
<b>INSTITUTO MADRILEÑO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO RURAL, AGRARIO Y ALIMENTARIO</b>	
Laboratorio Alimentario	235
Laboratorio de Suelos	236
<b>INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROSPACIAL</b>	
Área de Materiales Compuestos	274
Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos	201
Laboratorio de Ensayos de Compatibilidad Electromagnética en Cámara	81
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	21
Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre	311
Laboratorio de Instrumentación Espacial (LINES)	273
LSET - Laboratorio de Sistemas de Energía Terrestre	272
<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA MARAÑOSA</b>	
Grupo de Metrología - Radiofrecuencia	245
Grupo de Metrología Dimensional	246
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID</b>	
Centro de Micro Análisis de Materiales (CMAM)	171
Gabinete Veterinario	209
Laboratorio de Análisis Químico Elemental	34
Laboratorio de Análisis Térmico	315
Laboratorio de Bajas Temperaturas	287
Laboratorio de Cámaras de Difracción de Rayos X (XRDC)	44
Laboratorio de Citometría de Flujo	314
Laboratorio de Cromatografía	154
Laboratorio de Cromatografía Iónica	188
Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal	42
Laboratorio de Difracción de Rayos X Policristal	43
Laboratorio de Espectrometría de Masas	35
Laboratorio de Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS)	37
Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X por Reflexión Total (TXRF)	41
Laboratorio de Isótopos Estables	38
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X	82
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión	39
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	40
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido	187
Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)	308
Servicio de Microscopía Confocal	155
SNOM	291
<b>UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID</b>	
Laboratorio de Apoyo Científico Técnico a la Empresa	61



Laboratorio	Número
Laboratorio de Caracterización Mecánica de Materiales	65
Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB	202
Laboratorio de Investigación y Ensayos en Alta Tensión	28
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	290
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET)	64
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	199
<b>UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID</b>	
C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	54
C.A.I. Microanálisis Elemental	57
CAI de Difracción de Rayos X	269
CAI de Microscopía Electrónica y Citometría	84
Centro de Cartografía Cerebral	194
Centro de Espectrometría Atómica	66
Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)	230
Laboratorio de Ingeniería de Superficies y Materiales Nanoestructurados	302
Servicio Común de Investigación de la Facultad de Psicología	103
Servicio de Espectrometría de Masas	104
Unidad de Toxicología	9
<b>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ</b>	
CAI Medicina Biología: Centro de Experimentación Animal	24
CAI Medicina Biología: Gabinete de Fotografía Científica	297
CAI Medicina Biología: Instalación de Isótopos Radiactivos	296
CAI Medicina Biología: Servicio de Microscopía Electrónica	298
CAI Medicina Biología: Unidad de Biología Molecular	27
CAI Medicina Biología: Unidad de Cultivos	99
Centro de Análisis Químico y Microbiológico	25
Centro de Difracción de Rayos-X y Técnicas Afines	146
Centro de Espectrometría de Masas, Análisis Elemental y Técnicas Asociadas (CEMAETA)	173
Centro de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear	23
Laboratorio de Citometría de Flujo y Microscopía Confocal	148
Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética	144
Laboratorio de Ensayos Climáticos y de Vacío	22
Laboratorio de Medida de Antenas	142
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	219
Planta Piloto Química Fina	147
<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA</b>	
Laboratorio de Medida Avanzada por Imagen	45
Laboratorio de Psicobiología de la Drogadicción	249
Laboratorio de Química de Superficies	200
Laboratorio de Síntesis Orgánica e Imagen Molecular por Resonancia Magnética	250
<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b>	
Canal de Ensayos Hidrodinámicos	227
Centro Acreditado para Análisis y Tecnología de Semillas (CATES)	30
Centro de Supercomputación y Visualización de Madrid (CeSViMa)	264
Centro Láser - UPM	203
FoReStLab	294
Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología	285
Laboratorio de Caracterización Óptica de Materiales	88

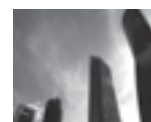
Laboratorio	Número
Laboratorio de Acústica de la U.P.M. (UPLA)	90
Laboratorio de Acústica y Vibraciones	266
Laboratorio de Alta Tensión	31
Laboratorio de Análisis de la Actividad Física y del Deporte	210
Laboratorio de Biomecánica Deportiva	239
Laboratorio de Bioquímica	242
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	98
Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico	85
Laboratorio de Caracterización de Materiales y Células Solares de Banda Intermedia (IB-LAB)	270
Laboratorio de Caracterización y Simulación Mecánica de Materiales Estructurales Avanzados	240
Laboratorio de Conservación y Protección de Maderas	87
Laboratorio de Desarrollo de Productos	172
Laboratorio de Diseño y Fabricación Industrial	316
Laboratorio de Edafología y Técnicas Analíticas Instrumentales	212
Laboratorio de Ensayo de Componentes de Ascensores (LECA)	252
Laboratorio de Ensayo de Materiales	228
Laboratorio de Ensayo y Homologación de Antenas	33
Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC)	97
Laboratorio de Ensayos No Destructivos	29
Laboratorio de Ensayos Químicos Industriales (LEQIM)	132
Laboratorio de Estratigrafía Biomolecular	292
Laboratorio de Estructuras	213
Laboratorio de Fisiología del Esfuerzo	214
Laboratorio de Hidráulica	206
Laboratorio de Ingeniería de Organización y Logística	271
Laboratorio de Investigación e Ingeniería Geoquímica Ambiental	263
Laboratorio de Máquinas y Mecanismos	131
Laboratorio de Materiales Compuestos	89
Laboratorio de Materiales de Construcción Luis de Villanueva	313
Laboratorio de Microscopía Aplicada y Análisis de Imagen	207
Laboratorio de Producción Animal	268
Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG)	310
Laboratorio de Prospección	130
Laboratorio de Resistencia de Materiales	218
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	257
Laboratorio de Tecnología de la Madera	93
Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica - LatinGEO	220
Laboratorio de Vehículos y Componentes	258
Laboratorio Integral de Fabricación Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos	181
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	229
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	288
LECEM-Petróleo	238

#### UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS

Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	254
---	-----

#### UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS

Laboratorio de Análisis de Compuestos Químicos y Nutrientes	166
Laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría	167
Laboratorio de Análisis del Movimiento, Biomecánica, Ergonomía y Control Motor	211
Laboratorio de Comunicaciones Móviles de Banda Ancha	161



Laboratorio	Número
Laboratorio de Cultivo Vegetal (CULTIVE)	283
Laboratorio de Diseño de Circuitos Digitales y Tecnología Electrónica	169
Laboratorio de Electroquímica y Técnicas de Separación (LETS)	284
Laboratorio de Genómica	170
Laboratorio de Infraestructuras Inteligentes	168
Laboratorio de Investigación de la Imagen Televisiva y Electrónica	162
Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanométrica	208
Laboratorio de Técnicas Espectroscópicas	165
Laboratorio de Tecnología de Polímeros (LATEP)	164
Laboratorio Experimental de Radio	163
Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM)	46
Laboratorio Láser de Soldadura y Procesado Superficial de Materiales (LASERLABU)	251
PETROLAB	286
Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas	221
<b>UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU</b>	
SAI de Microbiología	259
SAI de Química Analítica	260

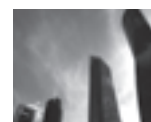


Capítulo 9

# Índice de laboratorios de ensayo por tipo



Laboratorio	Institución	Número
<b>ACÚSTICOS</b>		
Laboratorio de Acústica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	149
Laboratorio de Acústica de la U.P.M. (UPLA)	Universidad Politécnica de Madrid	90
Laboratorio de Acústica y Vibraciones	Universidad Politécnica de Madrid	266
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	Universidad Politécnica de Madrid	98
Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC)	Universidad Politécnica de Madrid	97
Laboratorio de Máquinas y Mecanismos	Universidad Politécnica de Madrid	131
Laboratorio de Materiales Acústicos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	8
<b>AMBIENTALES</b>		
Área de Materiales Compuestos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	274
Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	201
FoReStLab	Universidad Politécnica de Madrid	294
Fundación IMDEA Agua	IMDEA Agua	267
Laboratorio de Absorción Atómica	Instituto de Salud Carlos III	108
Laboratorio de Acústica de la U.P.M. (UPLA)	Universidad Politécnica de Madrid	90
Laboratorio de Análisis de Compuestos Químicos y Nutrientes	Universidad Rey Juan Carlos	166
Laboratorio de Análisis Instrumental	Instituto de Salud Carlos III	117
Laboratorio de Analizadores Automáticos	Instituto de Salud Carlos III	109
Laboratorio de Biocatálisis y Bioenergía	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	295
Laboratorio de Calidad de las Aguas	Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas	241
Laboratorio de Captadores Manuales	Instituto de Salud Carlos III	110
Laboratorio de Conservación y Protección de Maderas	Universidad Politécnica de Madrid	87
Laboratorio de Cromatografía	Universidad Autónoma de Madrid	154
Laboratorio de Cromatografía de Gases	Instituto de Salud Carlos III	111
Laboratorio de Cromatografía Iónica	Instituto de Salud Carlos III	112
Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones	Instituto de Salud Carlos III	120
Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica	CIEMAT	136
Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB	Universidad Carlos III de Madrid	202
Laboratorio de Ensayo en Algas	Instituto de Salud Carlos III	118
Laboratorio de Ensayo en Peces	Instituto de Salud Carlos III	119
Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC)	Universidad Politécnica de Madrid	97
Laboratorio de Ensayos Climáticos y de Vacío	Universidad de Alcalá	22
Laboratorio de Ensayos de Toxicidad en Daphnia Magna	Instituto de Salud Carlos III	116
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Ensayos Químicos Industriales (LEQIM)	Universidad Politécnica de Madrid	132
Laboratorio de Espectrofotometría	Instituto de Salud Carlos III	113
Laboratorio de Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS)	Universidad Autónoma de Madrid	37
Laboratorio de Espectrometría Gamma	Instituto de Salud Carlos III	121

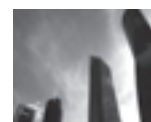


Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Estratigrafía Biomolecular	Universidad Politécnica de Madrid	292
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	311
Laboratorio de Gravimetría	Instituto de Salud Carlos III	114
Laboratorio de Investigación e Ingeniería Geoquímica Ambiental	Universidad Politécnica de Madrid	263
Laboratorio de Isótopos Estables	Universidad Autónoma de Madrid	38
Laboratorio de Medida de Radón	Instituto de Salud Carlos III	122
Laboratorio de Muestreadores Pasivos	Instituto de Salud Carlos III	115
Laboratorio de Prospección	Universidad Politécnica de Madrid	130
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
Laboratorio de Vehículos y Componentes	Universidad Politécnica de Madrid	258
Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM)	Universidad Rey Juan Carlos	46
Laboratorio Nacional de Referencia para la Identificación de Nematodos Fitopatógenos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	11
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	Universidad Politécnica de Madrid	288
Planta Piloto Química Fina	Universidad de Alcalá	147

## BIOLÓGICOS

C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Complutense de Madrid	54
CAI de Microscopía Electrónica y Citometría	Universidad Complutense de Madrid	84
CAI Medicina Biología: Centro de Experimentación Animal	Universidad de Alcalá	24
CAI Medicina Biología: Unidad de Cultivos	Universidad de Alcalá	99
Centro de Cartografía Cerebral	Universidad Complutense de Madrid	194
Gabinete Veterinario	Universidad Autónoma de Madrid	209
Laboratorio de Citometría de Flujo	Universidad Autónoma de Madrid	314
Laboratorio de Citometría de Flujo y Microscopía Confocal	Universidad de Alcalá	148
Laboratorio de Citometría y Separación Celular (LACISEP)	CIEMAT	277
Laboratorio de Cromatografía	Universidad Autónoma de Madrid	154
Laboratorio de Cultivo Vegetal (CULTIVE)	Universidad Rey Juan Carlos	283
Laboratorio de Cultivos de la División de Hematopoyesis	CIEMAT	262
Laboratorio de Genómica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	281
Laboratorio de Neurobiología de la Audición	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	231
Laboratorio de Producción Animal	Universidad Politécnica de Madrid	268
Laboratorio de Resonancia Magnética	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	105
Laboratorio Nacional de Referencia para la Identificación de Nematodos Fitopatógenos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	11
Laboratorio Patch Clamp	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	152
Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas	Universidad Rey Juan Carlos	221

Laboratorio	Institución	Número
Servicio de Citometría	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	306
Servicio de Microscopía Confocal	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	276
Servicio de Microscopía Óptica y Confocal	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	216
Servicio de Química de Proteínas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	309
Servicio de Ultracentrifugación Analítica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	232
Servicio de Videomicroscopía Confocal	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	307
Servicio de Virología	Instituto de Salud Carlos III	53
Unidad de Imagen Molecular	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	305
Unidad de Parasitología	Instituto de Salud Carlos III	51
<b>BIOQUÍMICOS</b>		
C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Complutense de Madrid	54
CAI de Microscopía Electrónica y Citometría	Universidad Complutense de Madrid	84
CAI Medicina Biología: Centro de Experimentación Animal	Universidad de Alcalá	24
Laboratorio de Análisis Instrumental	Instituto de Salud Carlos III	117
Laboratorio de Biotransformación y Bioenergía	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	295
Laboratorio de Bioquímica	Universidad Politécnica de Madrid	242
Laboratorio de Citometría de Flujo	Universidad Autónoma de Madrid	314
Laboratorio de Citometría y Separación Celular (LACISEP)	CIEMAT	277
Laboratorio de Producción Animal	Universidad Politécnica de Madrid	268
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad de Alcalá	219
SAI de Química Analítica	Universidad San Pablo CEU	260
Servicio de Química de Proteínas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	309
Servicio de Ultracentrifugación Analítica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	232
Unidad de Análisis y Cuantificación de Interacciones Moleculares	Fundación Parque Científico de Madrid	244
Unidad de Biotransformaciones Industriales	Fundación Parque Científico de Madrid	243
Unidad de Espectroscopía y RMN	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	303
Unidad de Parasitología	Instituto de Salud Carlos III	51
Unidad de Proteómica Monocloal PCM	Fundación Parque Científico de Madrid	185
<b>COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA</b>		
Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética	Universidad de Alcalá	144
Laboratorio de Ensayos de Compatibilidad Electromagnética en Cámara	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	81

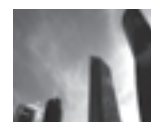


Laboratorio	Institución	Número
<b>ELÉCTRICOS</b>		
Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología	Universidad Politécnica de Madrid	285
Laboratorio de Alta Tensión	Universidad Politécnica de Madrid	31
Laboratorio de Bajas Temperaturas	Universidad Autónoma de Madrid	287
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	Universidad Politécnica de Madrid	98
Laboratorio de Caracterización y Degradación de Campos Fotovoltaicos	CIEMAT	135
Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica	CIEMAT	136
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	311
Laboratorio de Iluminación Fotovoltaica	CIEMAT	137
Laboratorio de Inversores Fotovoltaicos para Conexión a la Red Eléctrica	CIEMAT	138
Laboratorio de Investigación y Ensayos en Alta Tensión	Universidad Carlos III de Madrid	28
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	Universidad Carlos III de Madrid	290
Laboratorio de Vehículos y Componentes	Universidad Politécnica de Madrid	258
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229
LSET - Laboratorio de Sistemas de Energía Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	272
Pronanomec	IMDEA Materiales	289
<b>ENSAYOS DE COMPORTAMIENTO</b>		
Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos	CIEMAT	139
Centro Acreditado para Análisis y Tecnología de Semillas (CATES)	Universidad Politécnica de Madrid	30
Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	201
Grupo de Metrología - Radiofrecuencia	Instituto Tecnológico de la Marañosa	245
Laboratorio de Apoyo Científico Técnico a la Empresa	Universidad Carlos III de Madrid	61
Laboratorio de Caracterización de Materiales y Células Solares de Banda Intermedia (IB-LAB)	Universidad Politécnica de Madrid	270
Laboratorio de Caracterización y Simulación Mecánica de Materiales Estructurales Avanzados	Universidad Politécnica de Madrid	240
Laboratorio de Comunicaciones Móviles de Banda Ancha	Universidad Rey Juan Carlos	161
Laboratorio de Conservación y Protección de Maderas	Universidad Politécnica de Madrid	87
Laboratorio de Desarrollo de Productos	Universidad Politécnica de Madrid	172
Laboratorio de Diseño de Circuitos Digitales y Tecnología Electrónica	Universidad Rey Juan Carlos	169
Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica	CIEMAT	136
Laboratorio de Ensayo de Equipos de Bombeo de Agua con Fotovoltaica	CIEMAT	134
Laboratorio de Ensayo y Homologación de Antenas	Universidad Politécnica de Madrid	33
Laboratorio de Instalaciones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	153
Laboratorio de Instrumentación Espacial (LINES)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	273

Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Materiales Compuestos	Universidad Politécnica de Madrid	89
Laboratorio de Materiales y Dispositivos Fotovoltaicos	CIEMAT	129
Laboratorio de Medida de Antenas	Universidad de Alcalá	142
Laboratorio de Neurobiología de la Audición	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	231
Laboratorio de Petrofísica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	217
Laboratorio de Propiedades Térmicas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	158
Laboratorio de Resistencia de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	218
Laboratorio de Tecnología de la Madera	Universidad Politécnica de Madrid	93
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	Universidad Politécnica de Madrid	288
Pronanomec	IMDEA Materiales	289

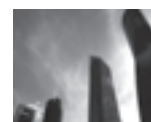
### ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Complutense de Madrid	54
CAI de Difracción de Rayos X	Universidad Complutense de Madrid	269
Centro de Micro Análisis de Materiales (CMAM)	Universidad Autónoma de Madrid	171
Laboratorio de Caracterización Óptica de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	88
Laboratorio de Bajas Presiones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	4
Laboratorio de Cámaras de Difracción de Rayos X (XRDC)	Universidad Autónoma de Madrid	44
Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal	Universidad Autónoma de Madrid	42
Laboratorio de Difracción de Rayos X Policristal	Universidad Autónoma de Madrid	43
Laboratorio de Ensayos No Destructivos	Universidad Politécnica de Madrid	29
Laboratorio de Estructuras	Universidad Politécnica de Madrid	213
Laboratorio de Materiales de Construcción Luis de Villanueva	Universidad Politécnica de Madrid	313
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	Universidad Carlos III de Madrid	290
Laboratorio de Microscopía de Fuerza Atómica (MFA)	IMDEA Nanociencia	293
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X	Universidad Autónoma de Madrid	82
Laboratorio de Petrofísica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	217
Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG)	Universidad Politécnica de Madrid	310
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido	Universidad Autónoma de Madrid	187
Laboratorio de Soldadura	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	1
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	Instituto Geológico y Minero de España	192
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	Universidad Politécnica de Madrid	288
LECEM-Petróleo	Universidad Politécnica de Madrid	238
Pronanomec	IMDEA Materiales	289



Laboratorio	Institución	Número
Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)	Universidad Autónoma de Madrid	308
Unidad de Apoyo a la Investigación	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	150
<b>FÍSICOS</b>		
Área de Materiales Compuestos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	274
C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Complutense de Madrid	54
CAI Medicina Biología: Gabinete de Fotografía Científica	Universidad de Alcalá	297
Canal de Ensayos Hidrodinámicos	Universidad Politécnica de Madrid	227
Centro de Micro Análisis de Materiales (CMAM)	Universidad Autónoma de Madrid	171
Centro de Difracción de Rayos-X y Técnicas Afines	Universidad de Alcalá	146
Centro de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad de Alcalá	23
Grupo de Metrología Dimensional	Instituto Tecnológico de la Marañosa	246
Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología	Universidad Politécnica de Madrid	285
Laboratorio de Caracterización Óptica de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	88
Laboratorio de Análisis Químico Elemental	Universidad Autónoma de Madrid	34
Laboratorio de Bajas Temperaturas	Universidad Autónoma de Madrid	287
Laboratorio de Cámaras de Difracción de Rayos X (XRDC)	Universidad Autónoma de Madrid	44
Laboratorio de Caracterización Óptica Avanzada (LabCOA)	IMDEA Nanociencia	279
Laboratorio de Caracterización y Simulación Mecánica de Materiales Estructurales Avanzados	Universidad Politécnica de Madrid	240
Laboratorio de Citometría y Separación Celular (LACISEP)	CIEMAT	277
Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal	Universidad Autónoma de Madrid	42
Laboratorio de Difracción de Rayos X para muestras Monocristalinas (DRXM)	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	301
Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB	Universidad Carlos III de Madrid	202
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	311
Laboratorio de Litografía de Alta Resolución	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	253
Laboratorio de Materiales de Construcción Luis de Villanueva	Universidad Politécnica de Madrid	313
Laboratorio de Materiales Elastoméricos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	159
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	Universidad Carlos III de Madrid	290
Laboratorio de Microscopía de Campo Cercano	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	265

Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Microscopía de Fuerza Atómica (MFA)	IMDEA Nanociencia	293
Laboratorio de Nanofotónica	IMDEA Nanociencia	280
Laboratorio de Nanomagnetismo	IMDEA Nanociencia	282
Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG)	Universidad Politécnica de Madrid	310
Laboratorio de Propiedades Térmicas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	158
Laboratorio de Rayos X	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	189
Laboratorio de Síntesis Orgánica e Imagen Molecular por Resonancia Magnética	Universidad Nacional de Educación a Distancia	250
Laboratorio de Superficies	IMDEA Nanociencia	278
Laboratorio de Tecnología de Polímeros (LATEP)	Universidad Rey Juan Carlos	164
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	Instituto Geológico y Minero de España	192
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	Universidad Politécnica de Madrid	288
LECEM-Petróleo	Universidad Politécnica de Madrid	238
LSET - Laboratorio de Sistemas de Energía Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	272
PETROLAB	Universidad Rey Juan Carlos	286
Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas	Universidad Rey Juan Carlos	221
Pronanomec	IMDEA Materiales	289
Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)	Universidad Autónoma de Madrid	308
Unidad de Apoyo a la Investigación	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	150
<b>FUEGO</b>		
Laboratorio de Medida Avanzada por Imagen	Universidad Nacional de Educación a Distancia	45
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
LECEM-Petróleo	Universidad Politécnica de Madrid	238
<b>GENÉTICOS</b>		
CAI Medicina Biología: Unidad de Biología Molecular	Universidad de Alcalá	27
Laboratorio de Genómica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	281
Laboratorio de Genómica	Universidad Rey Juan Carlos	170
Laboratorio de Neurobiología de la Audición	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	231
Servicio de Bacteriología	Instituto de Salud Carlos III	47
Servicio de Virología	Instituto de Salud Carlos III	53
Unidad de Genómica	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	304
Unidad de Genómica - Campus Moncloa	Fundación Parque Científico de Madrid	183
Unidad de Genómica Antonia Martín Gallardo	Fundación Parque Científico de Madrid	182
Unidad de Parasitología	Instituto de Salud Carlos III	51



Laboratorio	Institución	Número
<b>GEOLÓGICOS</b>		
Laboratorio de Estratigrafía Biomolecular	Universidad Politécnica de Madrid	292
Laboratorio de Microscopía Aplicada y Análisis de Imagen	Universidad Politécnica de Madrid	207
Laboratorio de Petrofísica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	217
Laboratorio de Prospección	Universidad Politécnica de Madrid	130
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	Instituto Geológico y Minero de España	192
<b>INFORMÁTICOS</b>		
Centro de Supercomputación y Visualización de Madrid (CeSViMa)	Universidad Politécnica de Madrid	264
Laboratorio de Ingeniería de Organización y Logística	Universidad Politécnica de Madrid	271
<b>INGENIERÍA CIVIL</b>		
Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico	Universidad Politécnica de Madrid	85
Laboratorio de Hidráulica	Universidad Politécnica de Madrid	206
Laboratorio de Prospección	Universidad Politécnica de Madrid	130
Laboratorio de Resistencia de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	218
<b>MECÁNICOS</b>		
Área de Materiales Compuestos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	274
Laboratorio de Caracterización Mecánica de Materiales	Universidad Carlos III de Madrid	65
Laboratorio de Caracterización y Simulación Mecánica de Materiales Estructurales Avanzados	Universidad Politécnica de Madrid	240
Laboratorio de Diseño y Fabricación Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	316
Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB	Universidad Carlos III de Madrid	202
Laboratorio de Ensayo de Componentes de Ascensores (LECA)	Universidad Politécnica de Madrid	252
Laboratorio de Ensayo de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	228
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Estructuras	Universidad Politécnica de Madrid	213
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	311
Laboratorio de Instalaciones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	153
Laboratorio de Máquinas y Mecanismos	Universidad Politécnica de Madrid	131
Laboratorio de Materiales Compuestos	Universidad Politécnica de Madrid	89
Laboratorio de Materiales de Construcción Luis de Villanueva	Universidad Politécnica de Madrid	313
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	Universidad Carlos III de Madrid	290
Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanométrica	Universidad Rey Juan Carlos	208



Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG)	Universidad Politécnica de Madrid	310
Laboratorio de Resistencia de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	218
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	Universidad Politécnica de Madrid	257
Laboratorio de Soldadura	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	1
Laboratorio de Tecnología de Polímeros (LATEP)	Universidad Rey Juan Carlos	164
Laboratorio de Vehículos y Componentes	Universidad Politécnica de Madrid	258
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	Instituto Geológico y Minero de España	192
Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM)	Universidad Rey Juan Carlos	46
Laboratorio Integral de Fabricación Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos	Universidad Politécnica de Madrid	181
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229
Pronanomec	IMDEA Materiales	289
Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)	Universidad Autónoma de Madrid	308
<b>METALÚRGICOS</b>		
CAI de Difracción de Rayos X	Universidad Complutense de Madrid	269
Centro Láser - UPM	Universidad Politécnica de Madrid	203
Laboratorio de Apoyo Científico Técnico a la Empresa	Universidad Carlos III de Madrid	61
Laboratorio de Corrosión	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	237
Laboratorio de Ensayo de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	228
Laboratorio de Ensayos de Materiales Metálicos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	151
Laboratorio de Ingeniería de Superficies y Materiales Nanoestructurados	Universidad Complutense de Madrid	302
Laboratorio de Soldadura	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	1
Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM)	Universidad Rey Juan Carlos	46
Laboratorio Integral de Fabricación Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos	Universidad Politécnica de Madrid	181
Laboratorio Láser de Soldadura y Procesado Superficial de Materiales (LASERLABU)	Universidad Rey Juan Carlos	251
<b>MICROBIOLÓGICOS</b>		
Centro de Análisis Químico y Microbiológico	Universidad de Alcalá	25
Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)	Universidad Complutense de Madrid	230
Gabinete Veterinario	Universidad Autónoma de Madrid	209
Laboratorio de Producción Animal	Universidad Politécnica de Madrid	268
SAI de Microbiología	Universidad San Pablo CEU	259
Servicio de Bacteriología	Instituto de Salud Carlos III	47
Servicio de Diagnóstico y Referencia de Retrovirus	Instituto de Salud Carlos III	52
Servicio de Micología	Instituto de Salud Carlos III	50
Servicio de Microbiología Diagnóstica	Instituto de Salud Carlos III	48
Servicio de Microscopía Electrónica	Instituto de Salud Carlos III	49



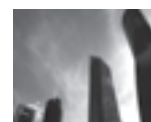
Laboratorio	Institución	Número
Servicio de Videomicroscopía Confocal	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	307
Unidad de Biotransformaciones Industriales	Fundación Parque Científico de Madrid	243
Unidad de Parasitología	Instituto de Salud Carlos III	51
Unidad de Servicio de Técnicas Analíticas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	160
<b>MICROSCOPIA</b>		
Área de Materiales Compuestos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	274
CAI de Microscopía Electrónica y Citometría	Universidad Complutense de Madrid	84
CAI Medicina Biología: Gabinete de Fotografía Científica	Universidad de Alcalá	297
CAI Medicina Biología: Servicio de Microscopía Electrónica	Universidad de Alcalá	298
Centro Láser - UPM	Universidad Politécnica de Madrid	203
Laboratorio de Caracterización de Materiales y Células Solares de Banda Intermedia (IB-LAB)	Universidad Politécnica de Madrid	270
Laboratorio de Caracterización Óptica Avanzada (LabCOA)	IMDEA Nanociencia	279
Laboratorio de Citometría de Flujo y Microscopía Confocal	Universidad de Alcalá	148
Laboratorio de Ensayo de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	228
Laboratorio de Materiales de Construcción Luis de Villanueva	Universidad Politécnica de Madrid	313
Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)	Universidad Carlos III de Madrid	290
Laboratorio de Microscopía Aplicada y Análisis de Imagen	Universidad Politécnica de Madrid	207
Laboratorio de Microscopía de Campo Cercano	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	265
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X	Universidad Autónoma de Madrid	82
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión	Universidad Autónoma de Madrid	39
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET)	Universidad Carlos III de Madrid	64
Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanométrica	Universidad Rey Juan Carlos	208
Laboratorio de Petrofísica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	217
Laboratorio de Producción Animal	Universidad Politécnica de Madrid	268
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad Pronanomec	Universidad Politécnica de Madrid	288
	IMDEA Materiales	289
Servicio de Microscopía Confocal	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	276
Servicio de Microscopía Confocal	Universidad Autónoma de Madrid	155
Servicio de Microscopía Electrónica	Instituto de Salud Carlos III	49
Servicio de Microscopía Óptica y Confocal	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	216
Servicio de Videomicroscopía Confocal	Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	307
SNOM	Universidad Autónoma de Madrid	291

Laboratorio	Institución	Número
<b>OTROS SERVICIOS</b>		
Laboratorio de Infraestructuras Inteligentes	Universidad Rey Juan Carlos	168
Laboratorio de Investigación de la Imagen Televisiva y Electrónica	Universidad Rey Juan Carlos	162
Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica - LatinGEO	Universidad Politécnica de Madrid	220
Laboratorio Experimental de Radio	Universidad Rey Juan Carlos	163
<b>QUÍMICOS</b>		
Área de Materiales Compuestos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	274
C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Complutense de Madrid	54
C.A.I. Microanálisis Elemental	Universidad Complutense de Madrid	57
CAI de Difracción de Rayos X	Universidad Complutense de Madrid	269
Centro de Análisis Químico y Microbiológico	Universidad de Alcalá	25
Centro de Espectrometría Atómica	Universidad Complutense de Madrid	66
Centro de Espectrometría de Masas, Análisis Elemental y Técnicas Asociadas (CEMAETA)	Universidad de Alcalá	173
Centro de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad de Alcalá	23
Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	201
División de Química	CIEMAT	299
Fundación IMDEA Agua	IMDEA Agua	267
Grupo de Tamices Moleculares	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	205
Laboratorio Alimentario	Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario	235
Laboratorio de Caracterización Óptica de Materiales	Universidad Politécnica de Madrid	88
Laboratorio de Análisis de Compuestos Químicos y Nutrientes	Universidad Rey Juan Carlos	166
Laboratorio de Análisis Químico de Materiales Cerámicos y Vidrios	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	95
Laboratorio de Análisis Químico Elemental	Universidad Autónoma de Madrid	34
Laboratorio de Análisis Térmico	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	5
Laboratorio de Análisis Térmico	Universidad Autónoma de Madrid	315
Laboratorio de Apoyo Científico Técnico a la Empresa	Universidad Carlos III de Madrid	61
Laboratorio de Biocatálisis y Bioenergía	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	295
Laboratorio de Biomarcadores	Instituto de Salud Carlos III	255
Laboratorio de Contaminantes Orgánicos Persistentes	CIEMAT	193
Laboratorio de Cromatografía	Universidad Autónoma de Madrid	154
Laboratorio de Cromatografía Iónica	Universidad Autónoma de Madrid	188
Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal	Universidad Autónoma de Madrid	42
Laboratorio de Difracción de Rayos X para muestras Monocristalinas (DRXM)	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	301
Laboratorio de Edafología y Técnicas Analíticas Instrumentales	Universidad Politécnica de Madrid	212



Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Electroquímica y Técnicas de Separación (LETS)	Universidad Rey Juan Carlos	284
Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB	Universidad Carlos III de Madrid	202
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Ensayos Químicos Industriales (LEQIM)	Universidad Politécnica de Madrid	132
Laboratorio de Espectrometría de Masas	Universidad Autónoma de Madrid	35
Laboratorio de Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS)	Universidad Autónoma de Madrid	37
Laboratorio de Estratigrafía Biomolecular	Universidad Politécnica de Madrid	292
Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X por Reflexión Total (TXRF)	Universidad Autónoma de Madrid	41
Laboratorio de Galvanización	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	94
Laboratorio de HPLC-EC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	195
Laboratorio de Isótopos Estables	Universidad Autónoma de Madrid	38
Laboratorio de Materiales Elastoméricos	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	159
Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X	Universidad Autónoma de Madrid	82
Laboratorio de Producción Animal	Universidad Politécnica de Madrid	268
Laboratorio de Psicobiología de la Drogadicción	Universidad Nacional de Educación a Distancia	249
Laboratorio de Química de Superficies	Universidad Nacional de Educación a Distancia	200
Laboratorio de Radioquímica	Instituto de Salud Carlos III	123
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad Autónoma de Madrid	40
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear	Universidad de Alcalá	219
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de Alto Campo	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	300
Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido	Universidad Autónoma de Madrid	187
Laboratorio de Síntesis Orgánica e Imagen Molecular por Resonancia Magnética	Universidad Nacional de Educación a Distancia	250
Laboratorio de Suelos	Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario	236
Laboratorio de Técnicas Espectroscópicas	Universidad Rey Juan Carlos	165
Laboratorio de Tecnología de Polímeros (LATEP)	Universidad Rey Juan Carlos	164
Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España	Instituto Geológico y Minero de España	192
Laboratorio Integral de Fabricación Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos	Universidad Politécnica de Madrid	181
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229
Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad	Universidad Politécnica de Madrid	288
LECEM-Petróleo	Universidad Politécnica de Madrid	238
PETROLAB	Universidad Rey Juan Carlos	286
Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas	Universidad Rey Juan Carlos	221
Planta Piloto Química Fina	Universidad de Alcalá	147
SAI de Química Analítica	Universidad San Pablo CEU	260

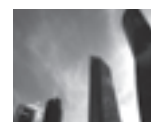
Laboratorio	Institución	Número
Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)	Universidad Autónoma de Madrid	308
Servicio de Espectrometría de Masas	Universidad Complutense de Madrid	104
Servicio de Espectroscopia Foelectrónica de Rayos X	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	233
Unidad de Apoyo a la Investigación	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	150
Unidad de Biotransformaciones Industriales	Fundación Parque Científico de Madrid	243
Unidad de Espectroscopia y RMN	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	303
Unidad de Servicio de Técnicas Analíticas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	160
<b>RADIATIVOS</b>		
CAI Medicina Biología: Instalación de Isótopos Radiactivos	Universidad de Alcalá	296
División de Medioambiente Radiológico	CIEMAT	204
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	CIEMAT	312
Unidad de Imagen Molecular	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	305
<b>SALUD E HIGIENE</b>		
Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)	Universidad Complutense de Madrid	230
Laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría	Universidad Rey Juan Carlos	167
Laboratorio de Análisis de la Actividad Física y del Deporte	Universidad Politécnica de Madrid	210
Laboratorio de Análisis del Movimiento, Biomecánica, Ergonomía y Control Motor	Universidad Rey Juan Carlos	211
Laboratorio de Biomecánica Deportiva	Universidad Politécnica de Madrid	239
Laboratorio de Bioquímica	Universidad Politécnica de Madrid	242
Laboratorio de Cromatografía	Universidad Autónoma de Madrid	154
Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones	Instituto de Salud Carlos III	120
Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC)	Universidad Politécnica de Madrid	97
Laboratorio de Fisiología del Esfuerzo	Universidad Politécnica de Madrid	214
Laboratorio de Medida Avanzada por Imagen	Universidad Nacional de Educación a Distancia	45
Laboratorio de Productos Sanitarios	Instituto de Salud Carlos III	124
Servicio Común de Investigación de la Facultad de Psicología	Universidad Complutense de Madrid	103
Unidad de Biotransformaciones Industriales	Fundación Parque Científico de Madrid	243
Unidad de Imagen Molecular	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	305
Unidad de Toxicología	Universidad Complutense de Madrid	9
<b>SENSORIALES</b>		
Laboratorio de Neurobiología de la Audición	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	231
Unidad de Servicio de Análisis Sensorial	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	275



Capítulo 10

# Índice de laboratorios de calibración por nivel de calidad

Laboratorio	Institución	Número
<b>TRAZABILIDAD</b>		
Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos	CIEMAT	139
Laboratorio de Bajas Temperaturas	Universidad Autónoma de Madrid	287
Laboratorio de Calibración de Células Solares Fotovoltaicas	CIEMAT	261
Laboratorio de Calibración de Instrumentos de Medida de Radiación Solar	CIEMAT	140
Laboratorio de Calibración de Módulos Fotovoltaicos	CIEMAT	145
<b>PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS</b>		
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>		
Grupo de Metrología - Radiofrecuencia	Instituto Tecnológico de la Marañosa	245
Grupo de Metrología Dimensional	Instituto Tecnológico de la Marañosa	246
Grupo de Metrología Mecánica	Instituto Tecnológico de la Marañosa	248
Laboratorio de Bajas Presiones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	4
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Metrología Acústica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	10
Laboratorio de Metrología Eléctrica	Instituto Tecnológico de la Marañosa	247
<b>RECONOCIMIENTO EXTERNO</b>		
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	Universidad Politécnica de Madrid	98
Laboratorio de Calibración Eléctrica	Universidad de Alcalá	143
Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico	Universidad Politécnica de Madrid	85
Laboratorio de Caudal	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	15
Laboratorio de Electricidad	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	13
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Ensayos y Calibraciones de la Escuela de Minas - Temperatura (LECEM-T)	Universidad Politécnica de Madrid	133
Laboratorio de Fotometría, Radiometría y Fibras Ópticas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	2
Laboratorio de Gases	Centro Español de Metrología	223
Laboratorio de la Calibración de la Medida de la Velocidad del Aire	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	20
Laboratorio de Medidas Magnéticas	Universidad Politécnica de Madrid	86
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	CIEMAT	312
Laboratorio de Metrología Dimensional	FREMAP	186
Laboratorio de Metrología Dimensional	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	190



Laboratorio	Institución	Número
Laboratorio de Metrología y Metrotecnica	Universidad Politécnica de Madrid	91
Laboratorio de Presión y Masa	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	14
Laboratorio de Radiofrecuencia y Microondas	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	16
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	Universidad Politécnica de Madrid	257
Laboratorio de Señal Óptica y Eléctrica	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	17
Laboratorio de Temperatura y Humedad	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	19
Laboratorio de Tiempo y Frecuencia	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	18
Laboratorio de Topografía	Centro Español de Metrología	226
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229

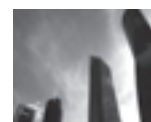




Capítulo 11

Índice de laboratorios  
de calibración por Institución

Laboratorio	Número
<b>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</b>	
Laboratorio de Gases	223
Laboratorio de Topografía	226
<b>CIEMAT</b>	
Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos	139
Laboratorio de Calibración de Células Solares Fotovoltaicas	261
Laboratorio de Calibración de Instrumentos de Medida de Radiación Solar	140
Laboratorio de Calibración de Módulos Fotovoltaicos	145
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	312
<b>CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</b>	
Laboratorio de Bajas Presiones	4
Laboratorio de Fotometría, Radiometría y Fibras Ópticas	2
Laboratorio de Metrología Acústica	10
<b>FREMAP</b>	
Laboratorio de Metrología Dimensional	186
<b>INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL</b>	
Laboratorio de Caudal	15
Laboratorio de Electricidad	13
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	21
Laboratorio de la Calibración de la Medida de la Velocidad del Aire	20
Laboratorio de Metrología Dimensional	190
Laboratorio de Presión y Masa	14
Laboratorio de Radiofrecuencia y Microondas	16
Laboratorio de Señal Óptica y Eléctrica	17
Laboratorio de Temperatura y Humedad	19
Laboratorio de Tiempo y Frecuencia	18
<b>INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA MARAÑOSA</b>	
Grupo de Metrología - Radiofrecuencia	245
Grupo de Metrología Dimensional	246
Grupo de Metrología Mecánica	248
Laboratorio de Metrología Eléctrica	247
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID</b>	
Laboratorio de Bajas Temperaturas	287
<b>UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID</b>	
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	128
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	199
<b>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ</b>	
Laboratorio de Calibración Eléctrica	143
<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b>	
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	256
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	98



Laboratorio	Número
Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico	85
Laboratorio de Ensayos y Calibraciones de la Escuela de Minas - Temperatura (LECEM-T)	133
Laboratorio de Medidas Magnéticas	86
Laboratorio de Metrología y Metrotecnica	91
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	257
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	229
<b>UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS</b>	
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	254



Capítulo 12

# Índice de laboratorios de calibración por área

Laboratorio	Institución	Número
<b>ACELERACIÓN, VELOCIDAD Y DESPLAZAMIENTO</b>		
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
<b>ACÚSTICA Y ULTRASONIDOS</b>		
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)	Universidad Politécnica de Madrid	98
Laboratorio de Metrología Acústica	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	10
Laboratorio de Topografía	Centro Español de Metrología	226
<b>DIMENSIONAL</b>		
Grupo de Metrología Dimensional	Instituto Tecnológico de la Marañosa	246
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Metrología Dimensional	FREMAP	186
Laboratorio de Metrología Dimensional	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	190
Laboratorio de Metrología y Metrotecnica	Universidad Politécnica de Madrid	91
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	Universidad Politécnica de Madrid	257
Laboratorio de Topografía	Centro Español de Metrología	226
<b>ELECTRICIDAD ALTA FRECUENCIA</b>		
Grupo de Metrología - Radiofrecuencia	Instituto Tecnológico de la Marañosa	245
Laboratorio de Calibración Eléctrica	Universidad de Alcalá	143
Laboratorio de Radiofrecuencia y Microondas	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	16
Laboratorio de Señal Óptica y Eléctrica	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	17
<b>ELECTRICIDAD C.C. Y BAJA FRECUENCIA</b>		
Laboratorio de Calibración de Células Solares Fotovoltáicas	CIEMAT	261
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
Laboratorio de Calibración de Instrumentos de Medida de Radiación Solar	CIEMAT	140
Laboratorio de Calibración de Módulos Fotovoltáicos	CIEMAT	145
Laboratorio de Calibración Eléctrica	Universidad de Alcalá	143
Laboratorio de Electricidad	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	13
Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI)	Universidad Pontificia Comillas	254
Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	21
Laboratorio de Metrología Eléctrica	Instituto Tecnológico de la Marañosa	247



Laboratorio	Institución	Número
<b>ESPECTROMETRÍA</b>		
Laboratorio de Fotometría, Radiometría y Fibras Ópticas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	2
<b>FLUÍDOS</b>		
Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico	Universidad Politécnica de Madrid	85
Laboratorio de Caudal	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	15
Laboratorio de Gases	Centro Español de Metrología	223
Laboratorio de la Calibración de la Medida de la Velocidad del Aire	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	20
Laboratorio de Presión y Masa	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	14
<b>MAGNETISMO</b>		
Laboratorio de Medidas Magnéticas	Universidad Politécnica de Madrid	86
<b>MECÁNICA</b>		
Grupo de Metrología Mecánica	Instituto Tecnológico de la Marañosa	248
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
Laboratorio de Presión y Masa	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	14
Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)	Universidad Politécnica de Madrid	257
<b>ÓPTICA</b>		
Grupo de Metrología Dimensional	Instituto Tecnológico de la Marañosa	246
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Fotometría, Radiometría y Fibras Ópticas	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	2
Laboratorio de Gases	Centro Español de Metrología	223
<b>PRESIÓN Y VACÍO</b>		
Grupo de Metrología Mecánica	Instituto Tecnológico de la Marañosa	248
Laboratorio de Bajas Presiones	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	4
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Calibración Eléctrica	Universidad de Alcalá	143
<b>QUÍMICA</b>		
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Gases	Centro Español de Metrología	223
Laboratorio Oficial José María de Madariaga	Universidad Politécnica de Madrid	229
<b>RADIACIÓN IONIZANTE</b>		
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	CIEMAT	312



Laboratorio	Institución	Número
<b>TEMPERATURA Y HUMEDAD</b>		
Laboratorio de Bajas Temperaturas	Universidad Autónoma de Madrid	287
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
Laboratorio de Ensayos y Calibraciones de la Escuela de Minas - Temperatura (LECEM-T)	Universidad Politécnica de Madrid	133
Laboratorio de Temperatura y Humedad	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	19
Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo	Universidad Carlos III de Madrid	199
<b>TIEMPO Y FRECUENCIA</b>		
Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)	Universidad Carlos III de Madrid	128
Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)	Universidad Politécnica de Madrid	256
Laboratorio de Calibración Eléctrica	Universidad de Alcalá	143
Laboratorio de Metrología Eléctrica	Instituto Tecnológico de la Marañosa	247
Laboratorio de Tiempo y Frecuencia	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	18





## 1 Laboratorio de Soldadura

CSIC

<b>Contacto</b>	José María Amo Ortega
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
<b>Departamento</b>	Unidades de Servicio Científico-Técnico
<b>Dirección</b>	Avda. Gregorio del Amo, 8
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 553 89 00 Ext. 256
<b>Fax</b>	91 534 74 25
<b>Mail</b>	jmamo@cenim.csic.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Soldadura del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC) está encuadrado en el Dpto. de Ingeniería de Materiales y realiza funciones de investigación y apoyo tecnológico a la industria sobre temas relacionados con la construcción metálica en sus diferentes áreas de actividad, especialmente en temas relacionados con la unión de materiales metálicos. Cuenta en el Laboratorio con equipos de soldadura para la verificación y certificación de procesos de soldadura y de inspección no destructiva, así como para la realización de ensayos mecánicos estáticos, dinámicos y fatiga. Su relación, dentro del propio CENIM, con otros laboratorios especializados, le permiten elaborar informes técnicos sobre estudios de uniones soldadas con inclusión de análisis químicos y microscópicos.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Mecánicos | Metalúrgicos

## 2 Laboratorio de Fotometría, Radiometría y Fibras Ópticas

CSIC

<b>Contacto</b>	Joaquín Campos Acosta
<b>Centro</b>	Instituto de Óptica
<b>Departamento</b>	Imágenes, Visión e Instrumentación
<b>Dirección</b>	Serrano, 144
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 561 88 06
<b>Fax</b>	91 564 21 22
<b>Mail</b>	joaquin.campos@io.cfmac.csic.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo BIPM
<b>Información</b>	<p>Su objetivo fundamental es la investigación científica para desarrollar, mejorar, mantener y diseminar los patrones nacionales y las técnicas de medida de las magnitudes ópticas fundamentales y derivadas.</p> <p>En la actualidad es:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Miembro de pleno derecho desde 1984 del Comité Consultivo para la Fotometría y la Radiometría del Bureau International des Poids et Mesures, BIPM. Firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Laboratorios Nacionales (MRA), ratificado por los países miembros de la Convención del Metro.</li><li>- Depositario del Patrón Nacional de Fotometría y Laboratorio Asociado al Centro Español de Metrología, CEM, (B.O.E. RD 1219/1992 y RD 648/1994), por lo que también está integrado en EURAMET, la red de laboratorios de referencia de los países europeos.</li></ul> <p>El laboratorio tiene implantado un Sistema de Gestión de Calidad que da soporte y garantía de competencia técnica a las actividades de calibración que se realizan en sus laboratorios, de acuerdo con la norma UNE EN ISO/IEC 17025. Este Sistema de Gestión de la Calidad ha sido evaluado y aprobado en 2003 por el Quality System Forum del proyecto INTMET de EURAMET. Recientemente, Febrero de 2008, ha sido reevaluado positivamente.</p>

**Áreas de Calibración** Espectrometría | Óptica



<b>Contacto</b>	Juan Pedro Adrados Encinas
<b>Centro</b>	Instituto de Óptica "Daza de Valdés"
<b>Departamento</b>	Imágenes, Visión e Instrumentación Óptica
<b>Dirección</b>	Serrano, 144
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 563 18 54 Ext. 332
<b>Fax</b>	91 564 21 22
<b>Mail</b>	jpa@io.cfmac.csic.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>Este Laboratorio se dedica al desarrollo y la aplicación de dispositivos y sistemas cuya presión absoluta de trabajo está por debajo de la presión atmosférica. En estas condiciones de vacío se cubre hasta el rango de presión de ultra-alto vacío.</p> <p>Las actividades del Laboratorio comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibración de medidores de vacío: diafragma, capacitivos, conductividad térmica [Pirani], ionización de cátodo frío, ionización de cátodo caliente [Bayard-Alpert].</li> <li>- Detección de fugas con detector de helio, que permite la realización de ensayos de estanqueidad no destructivos en dispositivos que trabajen en condiciones de presión o vacío.</li> <li>- Calibración de fugas de helio y R-134a.</li> <li>- Espectrometría de masas para análisis de gases.</li> <li>- Determinación de tasas de desgasificación de materiales.</li> <li>- Diseño de sistemas de vacío.</li> <li>- Cursos de formación en tecnología de vacío y detección de fugas.</li> </ul> <p>Además el Laboratorio tiene experiencia en ensayos de presión y estanqueidad realizados hasta una presión de 3,5 MPa [35 bar], como es el caso de recipientes de aerosoles.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos

**Áreas de Calibración** Presión y Vacío

## 5 Laboratorio de Análisis Térmico

CSIC

<b>Contacto</b>	Mari Carmen García González
<b>Centro</b>	Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid
<b>Departamento</b>	Unidad de Apoyo
<b>Dirección</b>	Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 344 90 00 ext. 132
<b>Fax</b>	91 372 06 23
<b>Mail</b>	mcarmengarcia@icmm.csic.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Análisis Térmico del Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM) del CSIC inicia su actividad en el año 1995, para dar apoyo a la investigación que se desarrolla en el ICMM. Posteriormente ha ampliado su actividad y presta servicio a otros Institutos de CSIC, a diversos departamentos universitarios, así como a empresas privadas. Los equipos de que dispone el Laboratorio permiten realizar ensayos de Análisis Térmico Diferencial y Termogravimétrico (ATD/TG) simultáneo con espectrometría de masas (EM) acoplado, entre temperatura ambiente y 1200°C. También realiza ensayos de calorimetría diferencial de barrido (DSC) entre -120°C y 700°C. Los ensayos se realizan fundamentalmente sobre muestras sólidas y en atmósfera no reactiva. El Laboratorio tiene implantado un sistema de calidad para su funcionamiento, aunque no está certificado ni acreditado</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 8 Laboratorio de Materiales Acústicos

CSIC

<b>Contacto</b>	Carlos de la Colina Tejeda
<b>Centro</b>	Instituto de Acústica
<b>Departamento</b>	Acústica Ambiental
<b>Dirección</b>	Serrano, 144
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 561 88 06
<b>Fax</b>	91 411 56 51
<b>Mail</b>	ccolina@ia.cetef.csic.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	<p>Este laboratorio pertenece al Departamento de Acústica Ambiental, del Instituto de Acústica del CSIC.</p> <p>Algunas de las áreas de trabajo del laboratorio son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acústica de edificios: elementos constructivos avanzados de aislamiento directo y en vías indirectas, uniones simétricas, asimétricas y con elementos elásticos, trasdosados laminares ligeros.</li><li>- Nuevos materiales y dispositivos acústicos absorbentes.</li><li>- Confortabilidad y privacidad acústicas.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Acústicos

**Áreas de Calibración**



Contacto	Arturo Anadón Navarro
Centro	Facultad de Veterinaria
Departamento	Toxicología y Farmacología
Dirección	Avda. Puerta de Hierro, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 394 38 34
Fax	91 394 38 40
Mail	anadon@vet.ucm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	Se realizan ensayos de eficacia y seguridad de medicamentos de uso veterinario y pesticidas (estudios cinéticos incluyendo biodisponibilidad, distribución y depleción tisular, establecimiento de tiempos de espera o de plazos de seguridad, así como validación de las técnicas analíticas utilizadas).

**Tipos de Ensayos** Salud e Higiene

## 10 Laboratorio de Metrología Acústica

CSIC

Contacto	Francisco José Chinchurreta Segovia
Centro	Instituto de Acústica
Departamento	Asistencia Técnica y Metrología
Dirección	Serrano, 144
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 563 18 54 Ext. 158
Fax	91 411 76 51
Mail	fjchinchurreta@ia.cetef.csic.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	El Laboratorio de Metrología Acústica del Instituto de Acústica del CSIC (LMA-CSIC) tiene como principal tarea la de apoyar las investigaciones realizadas por el Instituto garantizando la trazabilidad y la exactitud del mayor número de las mediciones realizadas tanto en aire como en agua. El LMA proporciona una referencia de excelencia en las calibraciones de instrumentos acústicos en aire, tanto en campo libre como en campo de presión, donde tiene la capacidad para la realización del patrón de presión acústica en condiciones de campo de presión y el de aceleración de vibración. Así mismo, en el campo de los ultrasonidos médicos, proporciona calibraciones primarias de hidrófonos y de potencia acústica emitida y la caracterización de los campos emitidos por equipos de terapia y diagnóstico.

**Áreas de Calibración** Acústica y Ultrasonidos

## 11 Laboratorio Nacional de Referencia para la Identificación de Nematodos Fitopatógenos

CSIC

Contacto	Alfonso Navas
Centro	Museo Nacional de Ciencias Naturales
Departamento	Biodiversidad y Biología Evolutiva
Dirección	José Gutiérrez Abascal, 2
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 562 48 81
Fax	91 564 50 78
Mail	director@mncn.csic.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	El Laboratorio de Nematología y Ecología del suelo, (Departamento de Agrobiología, Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC), tiene como objetivos el diagnóstico y análisis de las enfermedades producidas por nematodos en vegetales, asesoramiento a los técnicos en protección vegetal, a las empresas agrarias y a los técnicos de aduanas en materia de nematodos de cuarentena. Se estudia también la influencia de las prácticas agronómicas en la diversidad estructural y funcional del suelo.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Biológicos

## 13 Laboratorio de Electricidad

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Manuel Manzano Míguez
Centro	Area de Metrología y Calibración
Departamento	Subdirección de Experimentación y Certificación
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 10 84
Fax	91 520 16 45
Mail	manzanomm@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC195
Información	El Laboratorio de Electricidad está encuadrado dentro del Centro de Metrología y Calibración del INTA. Es patrón nacional de capacidad, de referencias de tensión continua, de referencias de tensión alterna, de resistencias patrón, inductancias y capacidades patrón. Acreditación por ENAC: Expediente 16 / LC195 (Electricidad / Baja Frecuencia).

**Áreas de Calibración** Electricidad c.c. y Baja Frecuencia



Contacto	Héctor Fuentes González
Centro	Area de Metrología y Calibración
Departamento	Subdirección de Experimentación y Certificación
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 12 65
Fax	91 520 16 45
Mail	fuentesgh@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC142
Información	<p>El Laboratorio de Presión y Masa está dividido en dos secciones bien diferenciadas. Por un lado, la Sección de Presión y Vacío, y por otro, la Sección de Masa e Instrumentos de Pesaje.</p> <p>La Sección de Presión posee los recursos y patrones necesarios para generar y medir presión absoluta, relativa y diferencial en un amplio rango de medida, desde unos pocos Pa en el banco de muy bajas presiones hasta 500 MPa en el banco de alta presión hidráulica. Nuestro equipamiento de presión absoluta y vacío proporciona capacidad de medida directa en un amplio rango comprendido entre los 700 kPa y presiones de alto vacío inferiores a 10<sup>-6</sup> Pa. El Laboratorio dispone, como patrones de referencia, de un completo juego de conjuntos pistón-cilindro, que materializan la definición física de presión: <math>P = F/A</math>, y que permiten obtener una capacidad óptima de medida inferior a 40 partes por millón de la presión medida. El Laboratorio ofrece capacidad técnica para calibrar una amplia gama de instrumentos de medida, tales como: conjuntos pistón-cilindro de balanzas de pesos muertos, todo tipo de manómetros digitales y analógicos, micromanómetros, transmisores y transductores de presión y vacío, etc.</p> <p>En la Sección de Presión Absoluta y Vacío, el Laboratorio está equipado con patrones que cubren todo el rango acreditado de presión absoluta, así como el rango completo de bajo, medio y alto vacío, lo que permite calibrar una gran variedad de instrumentos, como sensores Pirani, Bayard Alpert, capacitivos, de ionización, etc.</p> <p>Nuestro Laboratorio de Masa está equipado con bancos especiales diseñados para realizar calibraciones con la mayor precisión en nuestras instalaciones. Los patrones de masa disponibles comprenden juegos completos E1, según especificaciones de la OIML, de la mayor precisión metrológica y las balanzas y comparadores de última generación más precisas del mercado.</p> <p>El Laboratorio ofrece capacidad para calibrar patrones de masa de clases E2 e inferiores, en un margen acreditado que va desde 1 mg hasta 20 kg. Nuestra oferta de servicios también incluye la calibración "in situ" de instrumentos de pesaje, tales como microbalanzas, semi-microbalanzas, granatarios, balanzas y comparaciones analíticos y de precisión así como básculas industriales hasta 60 kg.</p> <p>El Laboratorio de Presión y Masa está acreditado por ENAC (Exp. 16 / LC142, Exp. 16 / LC143, Expte. 16 / LC43).</p>

**Áreas de Calibración**    Fluídos | Mecánica



## 15 Laboratorio de Caudal

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

<b>Contacto</b>	Amalio Belinchón Díaz
<b>Centro</b>	Área de Metrología y Calibración
<b>Departamento</b>	Subdirección de Experimentación y Certificación
<b>Dirección</b>	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
<b>Localidad</b>	Torrejón de Ardoz
<b>CP</b>	28850
<b>Teléfono</b>	91 520 10 67
<b>Fax</b>	91 520 16 45
<b>Mail</b>	belinchona@inta.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC325
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Caudal forma parte del Centro de Metrología y Calibración del INTA. Realiza calibraciones de caudal de gases, de líquidos, viscosidad cinemática y densidad de líquidos.</p> <p>Posee las siguientes acreditaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Calibración de la Línea Caudal de Gases (ENAC LC325).</li><li>- Calibración de la Línea Caudal de Líquidos (ENAC LC/325).</li><li>- Calibración de la Línea de Viscosidad Cinemática y Densidad de Líquidos (ENAC LC/324).</li></ul>

**Áreas de Calibración**    Fluídos

## 16 Laboratorio de Radiofrecuencia y Microondas

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

<b>Contacto</b>	Valentín López Fernández
<b>Centro</b>	Área de Metrología y Calibración
<b>Departamento</b>	Subdirección de Experimentación y Certificación
<b>Dirección</b>	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
<b>Localidad</b>	Torrejón de Ardoz
<b>CP</b>	28850
<b>Teléfono</b>	91 520 15 69
<b>Fax</b>	91 520 16 45
<b>Mail</b>	lopezfv@inta.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC144
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Radiofrecuencia y Microondas forma parte del Centro de Metrología y Calibración del INTA. Realiza calibraciones de patrones de potencia, de atenuación, de impedancia, de patrones de ruido, de analizadores de redes.</p> <p>Acreditación ENAC: Expediente 16 / LC144 (Electricidad / Alta Frecuencia).</p>

**Áreas de Calibración**    Electricidad Alta Frecuencia



## 17 Laboratorio de Señal Óptica y Eléctrica

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Javier Cebollero Casal
Centro	Area de Metrología y Calibración
Departamento	Subdirección de Experimentación y Certificación
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 15 17
Fax	91 520 16 45
Mail	cebolleroj@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC195
Información	El Laboratorio de Señal Óptica y Eléctrica forma parte del Centro de Metrología y Calibración del INTA. Realiza calibraciones de generadores de señal, receptores, analizadores de espectro, osciloscopios, generadores de pulsos con tiempos rapidos de transicion y medidas de ruido de fase. Acreditación ENAC: Expediente 16 / LC144 (Radiofrecuencia), 16 / LC151 (Tiempo y Frecuencia) y 16 / LC 195 ((Baja Frecuencia).

**Áreas de Calibración** Electricidad Alta Frecuencia

## 18 Laboratorio de Tiempo y Frecuencia

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Javier Cebollero Casal
Centro	Area de Metrología y Calibración
Departamento	Subdirección de Experimentación y Certificación
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 15 17
Fax	91 520 16 45
Mail	cebolleroj@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC151
Información	El Laboratorio de Tiempo y Frecuencia forma parte del Centro de Metrología y Calibración del INTA. Realiza calibraciones en equipamiento relacionado con tiempo y frecuencia: contadores de frecuencia, generadores de funciones y pulsos, equipamiento de análisis de señal en baja frecuencia, medidores de intervalo de tiempo y de velocidad angular y patrones de frecuencia. Acreditación ENAC: 16 / LC151

**Áreas de Calibración** Tiempo y Frecuencia

## 19 Laboratorio de Temperatura y Humedad

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Robert Benyon Puig
Centro	Centro de Metrología y Calibración
Departamento	Subdirección de Experimentación y Certificación
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 17 14
Fax	91 520 16 45
Mail	benyonpr@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC150
Información	El Laboratorio de Temperatura y Humedad forma parte del Centro de Metrología y Calibración del INTA. Realiza calibraciones de instrumentos de medida de temperatura y humedad. Acreditaciones ENAC: Expediente 16 / LC150T (Temperatura), Expediente 16 / LC150H (Humedad), ambas para laboratorio permanente e "in-situ".

**Áreas de Calibración** Temperatura y Humedad

## 20 Laboratorio de la Calibración de la Medida de la Velocidad del Aire

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Rafael Bardera Mora
Centro	Area de Ensayos Aerodinámicos
Departamento	Departamento de Aerodinámica y Propulsión
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 16 37
Fax	91 520 20 33
Mail	barderar@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC225
Información	El Laboratorio de la Calibración de la Medida de la Velocidad del Aire realiza calibraciones de anemómetros, de estaciones meteorológicas, certificación de ensayos climáticos de lluvia, fuerza y momentos aerodinámicos, medidas de presiones aerodinámicas, visualización de flujos alrededor de objetos o de capa límite. Acreditado por ENAC para la calibración de anemómetros con número de expediente 16/LC225.

**Áreas de Calibración** Fluídos



## 21 Laboratorio de Fotovoltaica espacial (Spasolab)

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Trinidad Juliana Gómez Rodríguez
Centro	
Departamento	Departamento de Equipos y Sistemas
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 18 73
Fax	91 520 16 13
Mail	gomezrt@inta.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	Incluido en el Área de Energía Fotovoltaica (Spasolab), e incluido en el Departamento de Equipos y Sistemas del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, el principal objetivo de este laboratorio es proporcionar soporte técnico a la ESA en aquellas materias relativas a la Tecnología fotovoltaica para aplicaciones espaciales. También está capacitado para ofrecer servicios en otros campos, como por ejemplo medidas de propiedades termo-ópticas o ensayos ambientales. Para desarrollar esta actividad, el laboratorio cuenta con equipos e instalaciones, personal especializado, procedimientos técnicos establecidos, y un esquema de organización y gestión.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Eléctricos | Físicos | Mecánicos

**Áreas de Calibración** Electricidad c.c. y Baja Frecuencia

## 22 Laboratorio de Ensayos Climáticos y de Vacío

Universidad de Alcalá

Contacto	Francisco Javier Dongil Moreno
Centro	CATECHOM: Centro de Alta Tecnología y Homologación
Departamento	Interdepartamental
Dirección	Edificio Politécnico. Campus Universitario, s/n
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 65 39
Fax	91 885 66 52
Mail	javier.dongil@uah.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	El Laboratorio de Ensayos Climáticos y de Vacío del CATECHOM dispone del equipamiento y del personal cualificado necesario para la realización de ensayos climáticos (temperatura y humedad relativa) tanto con alto gradiente, hasta 10 °C / minuto, como de estabilidad térmica. También oferta la posibilidad de realizar ensayos de temperatura controlada a alto vacío (1E-6 mbar.).

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 23 Centro de Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear

Universidad de Alcalá

Contacto	Mikhail Galakhov
Centro	Centro de Apoyo a la Investigación en Química
Departamento	CERMN
Dirección	Campus Universitario, Edificio de la Facultad de Farmacia
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 46 13
Fax	91 885 46 13
Mail	miguel.galajov@uah.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El Centro de Espectroscopía de RMN de la Universidad de Alcalá fue creado en el 1999 y ofrece a nuestra Comunidad Universitaria, así como a otras Universidades, Instituciones públicas y privadas, un método físico potente con equipamiento adecuado para investigar la estructura, la naturaleza fluxional y las propiedades físico-químicas de los compuestos orgánicos, inorgánicos, organometálicos, naturales, etc.</p> <p>La amplia gama de espectrómetros instalados en este Centro permite a todos los usuarios llevar a cabo los estudios que requieran un uso extenso de todas las aplicaciones modernas que ofrece la Espectroscopía de RMN de alta resolución en disolución y en estado sólido.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos | Químicos

## 24 CAI Medicina Biología: Centro de Experimentación Animal

Universidad de Alcalá

Contacto	
Centro	
Departamento	Centro de Experimentación Animal
Dirección	Campus Universitario.
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 45 71
Fax	91 885 45 44
Mail	cea@uah.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	<p>Creado para la investigación básica con roedores, lagomorfos y la cirugía no invasiva en minipigs, fue inaugurado en 1992. En la actualidad tiene una capacidad de estabulación de 6500 ratones, 200 ratas y 30 conejos bajo barrera sanitaria, donde se asegura el bienestar de los animales y la reproducibilidad de los resultados. Cumple la normativa vigente y se encuentra registrado con el número ES280050001165.</p>

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Bioquímicos



## 25 Centro de Análisis Químico y Microbiológico

Universidad de Alcalá

Contacto	Ángel Abarca Pascual
Centro	Centro de Apoyo a la Investigación en Química
Departamento	
Dirección	Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,600. Campus Universitario
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 47 81
Fax	91 885 46 25
Mail	angel.abarca@uah.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	El Centro de Análisis Químico y Microbiológico es un laboratorio de apoyo a la investigación en las áreas de química, biología y medio ambiente de la Universidad de Alcalá. En este Centro se realizan, para entidades externas, el análisis químico y microbiológico de aguas residuales. También se lleva a cabo la detección de Legionella en aguas procedentes de torres de refrigeración.

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos | Químicos

## 27 CAI Medicina Biología: Unidad de Biología Molecular

Universidad de Alcalá

Contacto	Pilar Rubio de la Moya
Centro	Unidad de Biología Molecular
Departamento	Facultad de Ciencias Ambientales
Dirección	Campus Universitario, N-II, km. 33,600
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 88547 55
Fax	91 885 47 55
Mail	biologia.molecular@uah.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	La Unidad de Biología Molecular, dentro del CAI Medicina-Biología, es un Centro de Apoyo a la Investigación, creado en 1992 con el objetivo principal de fomentar la investigación científica de índole básico o aplicado en el campo de la Biología Molecular. En este sentido, ofrece a los investigadores de Instituciones tanto públicas como privadas, una serie de servicios, como Secuenciación de ADN, Análisis de fragmentos de ADN y PCR cuantitativa a tiempo real, entre otros. Dada la variedad y complejidad de la instrumentación científica de que está dotado el Centro, son múltiples las posibilidades de realización de técnicas relacionadas con la Biología Molecular, que se estudiarán en cada caso concreto.

**Tipos de Ensayos** Genéticos

## 28 Laboratorio de Investigación y Ensayos en Alta Tensión

Universidad Carlos III de Madrid

<b>Contacto</b>	Javier Sanz Feito
<b>Centro</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento</b>	Ingeniería Eléctrica
<b>Dirección</b>	Butarque, 15
<b>Localidad</b>	Leganés
<b>CP</b>	28911
<b>Teléfono</b>	91 624 94 77
<b>Fax</b>	91 624 94 30
<b>Mail</b>	jsanz@ing.uc3m.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	El Laboratorio de Investigación y Ensayos en Alta Tensión (LINEALT) ha venido trabajando desde su creación en 2000 en el análisis y la caracterización de materiales y sistemas aislantes (sólidos, poliméricos, sistemas papel-aceite, etc), así como en la aplicación y el desarrollo de diversas técnicas de medida y ensayo en alta tensión (tensión aplicada en continua y en alterna hasta 100 kV eficaces, ensayos de impulso, ensayos de envejecimiento, descargas parciales, medidas de capacidad y factor de pérdidas, etc). Recientemente se han incorporado al laboratorio técnicas avanzadas de ensayo, medida y diagnóstico, como la espectroscopia dieléctrica, análisis de respuesta en frecuencia, medida de carga especial o termografía infrarroja, o más clásicas como el resistencia de aislamiento/índice de polarización y ensayo de impulso. Algunas de estas medidas puede realizarse en campo. El Laboratorio LINEALT mantiene habitualmente relaciones de colaboración con compañías eléctricas, fabricantes y usuarios de equipos y aparatos eléctricos por medio de actividades de I+D, investigación bajo contrato, formación permanente o asesoramiento técnico.

**Tipos de Ensayos** Eléctricos

## 29 Laboratorio de Ensayos No Destructivos

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Juan Carlos Suárez Bermejo
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Navales
<b>Departamento</b>	Arquitectura y Construcción Navales
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 71 59
<b>Fax</b>	91 336 71 59
<b>Mail</b>	juancarlos.suarez@upm.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	El laboratorio tiene como misión la realización de homologaciones, análisis, estudios, informes, etc., donde se precise el empleo de Ensayos No Destructivos y, eventualmente, de ensayos destructivos. Está dotado con todas las técnicas convencionales de END (líquidos penetrantes, partículas magnéticas, radiografía y radioscopía, ultrasonidos, corrientes inducidas) y algunas más especializadas (fotoelasticidad, extensometría, interferometría speckel, etc.). Este Laboratorio forma parte de las instalaciones del grupo de investigación en Materiales Híbridos de la UPM.

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos



### 30 Centro Acreditado para Análisis y Tecnología de Semillas (CATES)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	José M. Durán Altisent
Centro	E.T.S.I. Agrónomos
Departamento	Producción Vegetal: Fitotecnia
Dirección	Senda del Rey, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 549 13 12
Fax	91 544 99 83
Mail	josem.duran@upm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	El CATES cuenta con una experiencia de más de 20 años al servicio del análisis y de la mejora de la calidad de las semillas, tanto de gran cultivo (cereales, leguminosas, oleaginosas y pratenses), como de tipo hortícola u ornamental. La calidad de un lote de semillas se determina siguiendo las Reglas de la ISTA (International Seed Testing Association). Cuando es necesario, la calidad de un lote de semillas puede ser mejorada mediante técnicas de acondicionamiento (mátrico y osmótico) y recubrimiento de semillas. Todas estas tecnologías están disponibles en el CATES.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

### 31 Laboratorio de Alta Tensión

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Fernando Garnacho Vecino
Centro	E.U.I.T. Industrial
Departamento	Ingeniería Eléctrica (EUITI)
Dirección	Ronda de Valencia, 3
Localidad	Madrid
CP	28012
Teléfono	91 336 68 41
Fax	91 530 92 44
Mail	fgarnacho@lcoe.etsii.upm.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	Laboratorio con instalación de ensayo de alta tensión alterna de hasta 690 kV. Este laboratorio depende del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la E.U.I.T. Industrial de la U.P.M. Fue creado con motivo de los convenios de colaboración en las líneas de I+D+i establecidos con el Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia (LCOE). Su actividad se centra especialmente en el área del diagnóstico de los aislamientos y de la metrología de Alta Tensión. Como es sabido el LCOE es laboratorio depositario de los patrones nacionales de alta tensión asociado al Centro Español de Metrología y está acreditado por ENAC con el N° 1 de acreditación. Participa internacionalmente en grupos de trabajo de estudio y desarrollo de las técnicas de ensayo y medida de alta tensión (grupos de trabajo de CIGRE e IEC).

**Tipos de Ensayos** Eléctricos



### 33 Laboratorio de Ensayo y Homologación de Antenas

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Manuel Sierra Castaner
Centro	E.T.S.I. Telecomunicación
Departamento	Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones
Dirección	Ciudad Universitaria. E.T.S.I. Telecomunicación
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 73 66 ext. 4053
Fax	91 543 20 02
Mail	m.sierra.castaner@gr.ssr.upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 844/LEI576
Información	El Laboratorio de Ensayos y Homologación de Antenas (LEHA) de la Universidad Politécnica de Madrid está ubicado en el Dpto. de Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones de la ETSI de Telecomunicación. Este laboratorio realiza medida de parámetros eléctricos de antenas, destacando antenas de satélite o de sondas espaciales, antenas para aplicaciones de radioastronomía o antenas de estaciones base de telefonía móvil. LEHA participa en redes europeas para mejorar los procesos y las técnicas de medida de antenas.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

### 34 Laboratorio de Análisis Químico Elemental

Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	Pascual Torres Redondo
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 41 69
Fax	91 497 35 29
Mail	pascual.torres@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	El Laboratorio de Análisis Químico Elemental forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005). La utilidad esencial de la técnica de análisis elemental por combustión reside en que proporciona de una forma rápida y simultánea el contenido total de Carbono, Hidrógeno, Nitrógeno y Azufre presentes en una gran variedad de compuestos sólidos o líquidos provenientes tanto de cualquier proceso de síntesis como de un origen natural (suelos, muestras biológicas, agrícolas, etc.)

**Tipos de Ensayos** Físicos | Químicos



Contacto	María Teresa Alonso Pascual
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 41 68
Fax	91 497 35 29
Mail	maite.alonso@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	<p>El Laboratorio de Espectrometría de Masas forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La técnica de Espectrometría de masas es una herramienta para la elucidación estructural de moléculas a través de la determinación de sus masas moleculares y de las masas de algunos fragmentos, característicos de su estructura. Los distintos espectrómetros se diferencian tanto en las Fuentes de Ionización como en los Analizadores que los componen. En función del compuesto objeto del análisis (estructura, grupos funcionales, solubilidad, estabilidad...) y de la información requerida (Determinación de Masa Exacta, Registro Normal o Estudios de Fragmentación selectiva), se analizará la muestra en un espectrómetro u otro, con objeto de emplear la técnica de ionización más adecuada y donde se pueda realizar el tipo de ensayo solicitado.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

### 37 Laboratorio de Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-MS)

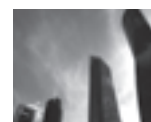
Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	Inmaculada Rivas Ramírez
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 30 63
Fax	91 497 35 29
Mail	icp.sidi@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	<p>El Laboratorio de Espectrometría de Masas con Plasma de Acoplamiento Inductivo forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>ICP-MS es una técnica de análisis inorgánico que es capaz de determinar y cuantificar la mayoría de los elementos de la tabla periódica en un rango dinámico lineal de 8 órdenes de magnitud (ng/l mg/l).</p> <p>Su principal característica es que posee unos límites de detección para la mayoría de los elementos de unas pocas ppb – ppt, lo que la hace ideal para el análisis de elementos traza.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Químicos

Contacto	Ramón Redondo Ortega
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 48 98
Fax	91 497 35 29
Mail	ramon.redondo@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	<p>El Laboratorio de Isótopos Estables (IRMS) forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La mayoría de los elementos químicos están constituidos por varios isótopos estables, además de los que se denominan radiactivos. En los elementos más ligeros de la tabla periódica, las pequeñas variaciones en la composición del núcleo dan lugar a grandes diferencias relativas en la masa atómica, lo que provoca el denominado "efecto isotópico". Éste fenómeno se refleja en muchos procesos físico-químicos en los que se ven envueltos los elementos ligeros como el H, N, C, O y S. Compuestos químicos, naturales o artificiales, que son imposibles de distinguir a partir de su composición elemental pueden, muchas veces, diferenciarse por su composición isotópica. Mediante esta técnica puede, por ejemplo, obtenerse información relacionada con las condiciones genéticas del material, ya sea éste de naturaleza orgánica o inorgánica.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ambientales | Químicos



<b>Contacto</b>	Francisco Urbano Olmos
<b>Centro</b>	Facultad de Medicina
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Avda. Arzobispo Morcillo, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28029
<b>Teléfono</b>	91 497 53 41
<b>Fax</b>	91 497 53 41
<b>Mail</b>	met.sidi@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005

**Información** El Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005). La microscopía electrónica de transmisión ha contribuido significativamente al conocimiento de la célula y su función. La utilización de un fino haz de electrones acelerados a una gran velocidad como fuente de iluminación, confieren al microscopio electrónico una alta resolución, lo que le convierte en una herramienta indispensable en muchos campos de la biología y la medicina, cuando se trata de estudiar la ultraestructura de células y tejidos. En esta técnica, el haz de electrones acelerados a una gran velocidad al aplicarles una elevada diferencia de potencial, atraviesa la muestra, produciéndose la dispersión de los mismos en diferentes trayectorias características de la ultraestructura del material observado. Colocando una barrera física de pequeña apertura angular por debajo del plano de la muestra, los electrones dispersados según ciertos ángulos, serán eliminados del haz, siendo la imagen formada menos intensa en aquellas zonas correspondientes a una mayor masa de la misma. La imagen formada es aumentada y proyectada sobre una pantalla fluorescente para su visualización en tiempo real, pudiendo registrarse digitalmente o en negativos para su estudio posterior.

---

**Tipos de Ensayos** Microscopía

---

## 40 Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	Ana M <sup>a</sup> Poveda Cabanes
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1 <sup>a</sup> planta
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 38 49
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	rmn.sidi@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>La Resonancia Magnética Nuclear resulta ser una de las técnicas mas eficientes y útiles para el estudio de la estructura y dinámica de compuestos orgánicos, organometálicos y biomoléculas en disolución.</p> <p>El laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear del SIdI cuenta con los equipos BRUKER AMX-300 y BRUKER DRX-500. El equipamiento disponible en ambos aparatos permite realizar experimentos homo y heteronucleares utilizando detección inversa (1H-X), experimentos con gradientes de campo magnético, y detectar las señales de prácticamente todos los núcleos sensibles a la Resonancia Magnética.</p> <p>El Servicio Interdepartamental de Investigación, al que pertenece este laboratorio, obtuvo la certificación ISO 9001:2000 con número de registro ES-1423/2005.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 41 Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X por Reflexión Total (TXRF)

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	Ramón Fernández Ruiz
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1 <sup>a</sup> planta
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 85 81
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	ramon.fernandez@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X por Reflexión total (TXRF) forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005). La técnica de Fluorescencia de Rayos X por reflexión Total (TXRF) se basa en el estudio de las emisiones de fluorescencia de rayos X generadas después de la excitación de una muestra mediante una fuente de rayos X.</p> <p>La TXRF es capaz de analizar cualitativa y cuantitativamente 75 elementos comprendidos entre el Si (Z=14) y el U (Z=92) tanto a nivel de mayoritarios (% wt) como de elementos traza (ppb) dentro de un rango dinámico de 1:100.000</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos



## 42 Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	César Javier Pastor Montero
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 38 59
Fax	91 497 35 29
Mail	cesar.pastor@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	El Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).

El Laboratorio de Difracción de Rayos X de Alta Resolución (HRXRD) y de Monocristal forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).

La difracción de Rayos X de monocristal es una técnica no destructiva de caracterización estructural de materiales sólidos. Los Rayos X tienen una longitud de onda que es del mismo orden que las distancias interatómicas en los cristales, por lo que éstos actúan como una red de difracción que difractarán Rayos X en unas direcciones determinadas (Ley de Bragg) y con unas intensidades características. Un spot de difracción de un sólido contiene información de toda su estructura cristalina. Los equipos experimentales son sencillos aunque adquieren complejidad al incorporar fuentes de Rayos X de Anodo Rotatorios que son más potentes pero necesitan de un mantenimiento mucho mayor que los tubos de Rayos X fijos. Las aplicaciones de esta técnica son muy variadas y abarcan una gran cantidad de campos de aplicación.

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Físicos | Químicos

### 43 Laboratorio de Difracción de Rayos X Policristal

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	Noemí González Díaz
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 38 58
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	noemi.gonzalez@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Difracción de Rayos X Policristal forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La difracción de rayos X es una técnica de caracterización estructural para muestras sólidas de estructura cristalina, basada en las interferencias constructivas cuando se hace incidir un haz de rayos X de una cierta longitud de onda del orden de las distancias interatómicas del sólido que se quiera estudiar. El diagrama de difracción de polvo de una sustancia es característico de la disposición u ordenamiento de los átomos que la componen. Es una huella de su estructura cristalina.</p> <p>Comparando los difractogramas experimentales con los patrones de difracción de las diferentes bases de datos cristalográficas podemos caracterizar el sólido cristalino por medio de un análisis cualitativo. Es posible también por el Método de Rietveld estudiar la estructura y realizar un análisis cuantitativo de fases.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos



## 44 Laboratorio de Cámaras de Difracción de Rayos X (XRDC)

Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	Ramón Fernández Ruiz
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. C/ Francisco Tomás y Valiente,7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 85 81
Fax	91 497 35 29
Mail	ramon.fernandez@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	<p>El laboratorio de Cámaras de Difracción de Rayos X (XRDC) forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>El uso de cámaras de difracción de rayos X permite el estudio estructural preliminar de cualquier nuevo material, sistemas nano-cristalinos incluidos. La cámara más utilizada es la de Laue. Esta cámara permite determinar la orientación de agregados monocristalinos, la caracterización de micro-muestras policristalinas mediante el análisis de sus conos de Debye asociados y el estudio de la calidad monocristalina de los dominios cristalográficos en cristales crecidos mediante epitaxia. Esta cámara es adecuada para realizar estudios de difracción de rayos X en casos donde la cantidad de muestra es un factor crítico, o en el caso en que la muestra deba de ser analizada en atmósfera inerte.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Físicos



## 45 Laboratorio de Medida Avanzada por Imagen

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Contacto	José Carlos Antoranz Callejo
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Departamento de Física Matemática y Fluidos
Dirección	Senda del Rey, 9
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 398 71 21
Fax	91 398 66 97
Mail	antoranz@aphys.uned.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	El laboratorio está dotado de equipos de captura de imágenes (analógicos y digitales), cámaras de vídeo (convencionales, de alta velocidad, de baja luminosidad), cámaras de termografía (para captura de radiación infrarroja que permite establecer mapas de temperaturas en superficie) y fotografía. Está dotado de dos microscopios uno óptico y otro electrónico unidos a sistemas digitales de adquisición de imágenes con un rango de magnificación que oscila entre los 10 y los 30.000 aumentos. Además se dispone de medios informáticos para procesado y tratamiento de imágenes (escaner de alta resolución, impresora láser color). Estos equipos permiten ensayos no destructivos en áreas como propagación y estructura de llamas o imágenes médicas. Se ha dotado de un nuevo scanner para plazas radiográficas de tamaño máximo de radiografía de torax, con una densidad óptica de 4. También se ha dotado de un Tomógrafo Computerizado para pequeños animales.

**Tipos de Ensayos** Fuego | Salud e Higiene

## 46 Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM)

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Jesús Rodríguez Pérez
Centro	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento	Ciencia e Ingeniería de Materiales
Dirección	Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 488 71 59
Fax	91 488 81 50
Mail	jesus.rodriguez.perez@urjc.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 380/LC807
Información	El Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM) de la Universidad Rey Juan Carlos se creó en el año 2001, con el objetivo de dar servicio, como laboratorio de ensayos, en aspectos relacionados con la caracterización mecánica, microestructural y química de materiales estructurales. El LICAM está acreditado por ENAC (norma 17025) desde el 26 de septiembre de 2003 como laboratorio de ensayo número 380/LE807.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Mecánicos | Metalúrgicos



## 47 Servicio de Bacteriología

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Juan Antonio Sáez Nieto
Centro	Centro Nacional de Microbiología
Departamento	Área de Microbiología
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 36 18
Fax	91 509 79 66
Mail	jasaez@isciii.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	El Servicio de Bacteriología del CNM tiene como función básica, actuar como laboratorio de referencia para la Red Sanitaria del Estado. En sus laboratorios se reciben cepas bacterianas y muestras para diagnósticos especiales de mas de 500 laboratorios hospitalarios, de Delegaciones Territoriales de Salud y otros. Las actividad del Servicio se pueden agrupar en: Vigilancia de bacterias patógenas, vigilancia de resistencias a antimicrobianos, taxonomía polifásica de bacterias y estudio de brotes, diagnosticos especiales y proyectos de Investigación en los temas mencionados.

**Tipos de Ensayos** Genéticos | Microbiológicos

## 48 Servicio de Microbiología Diagnóstica

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	José Manuel Echevarría Mayo
Centro	Centro Nacional de Microbiología
Departamento	Área de Virología
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 509 70 13
Fax	91 509 79 66
Mail	jmecheva@isciii.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos

## 49 Servicio de Microscopía Electrónica

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Laureano Cuevas
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Microbiología
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 822 36 44
<b>Fax</b>	91 509 79 66
<b>Mail</b>	lcuevas@isciii.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	El Servicio de Microscopía Electrónica del Centro Nacional de Microbiología desempeña dos tipos de actividades: diagnóstico e investigación. El diagnóstico de laboratorio se presta a todos los Centros y Hospitales del Sistema Nacional de Salud y se dirige principalmente a infecciones emergentes de importancia sanitaria, sobre todo víricas, para las que no existe o no está generalizada su identificación por métodos convencionales. La evaluación externa de la calidad (External Quality Assurance Program for Electron Microscopy Virus Diagnostics, Robert Koch Institute, Berlín) se realiza por la participación en ensayos interlaboratorios internacionales de la red internacional de laboratorios de referencia para diagnóstico rápido. La investigación está enfocada a la comprensión de los mecanismos patogénicos de las enfermedades infecciosas y de las interacciones microorganismo-célula, mediante análisis ultraestructural directo e inmunolocalización molecular.

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos | Microscopía

## 50 Servicio de Micología

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Araceli Monzón de la Torre
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Microbiología
<b>Departamento</b>	Área de Microbiología
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda- Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 822 36 61
<b>Fax</b>	91 509 79 66
<b>Mail</b>	amonzon@isciii.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 175/LE1213
<b>Información</b>	El Servicio de Micología del Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III es un laboratorio de referencia de Micología médica para toda España que realiza la identificación de levaduras y de hongos filamentosos, así como la determinación de su susceptibilidad a distintos antifúngicos, la determinación de concentraciones de antifúngicos en líquidos orgánicos y técnicas de diagnóstico rápido de infecciones fúngicas. Su servicios se ofrecen a centros del Sistema Nacional de Salud.

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos



## 51 Unidad de Parasitología

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Teresa Gárate Ormaechea
Centro	Centro Nacional de Microbiología
Departamento	Area de Microbiología
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 36 75
Fax	91 509 70 34
Mail	tgarate@isciii.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	El Servicio de Parasitología se creó con los objetivos de desarrollar trabajos de investigación orientados a: (I) mejorar el diagnóstico y referencia de parasitosis relevantes, y (II) diseñar posibles vacunas utilizando aproximaciones moleculares, y/o de genómica, proteómica, así como, el análisis inmunológico de los pacientes con las patologías en estudio.

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Bioquímicos | Genéticos | Microbiológicos

## 52 Servicio de Diagnóstico y Referencia de Retrovirus

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Alfredo García Sáiz
Centro	Centro Nacional de Microbiología
Departamento	Área de Virología
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 509 79 65
Fax	91 509 79 48
Mail	algarcia@isciii.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos

## 53 Servicio de Virología

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Pilar Pérez Breña
Centro	Centro Nacional de Microbiología
Departamento	Área de Virología
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 509 79 71
Fax	91 509 79 66
Mail	pperez@isciii.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Genéticos

## 54 C.A.I. de Resonancia Magnética Nuclear Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	Antonio Herrera Fernández
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias Químicas
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 42 05
<b>Fax</b>	91 394 41 03
<b>Mail</b>	aherrera@quim.ucm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0469/2009
<b>Información</b>	<p>El Centro de Resonancia Magnética Nuclear forma parte de los Centros de Asistencia a la Investigación de la Universidad Complutense de Madrid. El objetivo del Centro es ofrecer esta técnica a los grupos de investigación de esta Universidad, a los de otros Organismos Oficiales y a los proyectos de Empresas Privadas.</p> <p>La Resonancia Magnética Nuclear constituye una de las técnicas más utilizadas en la actualidad para la elucidación estructural de moléculas, así como para llevar a cabo estudios de tipo dinámico, cinético y funcional.</p> <p>Se trata de una técnica no destructiva cuyo campo de actuación no sólo se circunscribe a la Química, sino también a la Biología y a la Medicina, ya que posee una gran cantidad de aplicaciones tanto en experimentación animal con la obtención de imágenes y la caracterización metabólica de tejidos, como por ejemplo en el sector de la alimentación para determinar posibles cambios bioquímicos, adulteraciones, etc.</p>

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Bioquímicos | Ensayos no destructivos | Físicos | Químicos

## 57 C.A.I. Microanálisis Elemental Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	José Carlos Menéndez Ramos
<b>Centro</b>	
<b>Departamento</b>	Departamento de Química Orgánica y Farmacéutica
<b>Dirección</b>	Avda. de la Complutense, s/n. Facultad de Farmacia
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 18 40
<b>Fax</b>	91 394 18 22
<b>Mail</b>	josecm@farm.ucm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 371/LE769
<b>Información</b>	<p>El Centro de Microanálisis Elemental lleva a cabo la determinación del contenido de carbono, hidrógeno, nitrógeno y azufre de muestras de naturaleza muy variada, estando acreditado por ENAC para la realización de dichos análisis (acreditación LE/769).</p> <p>La técnica de microanálisis elemental por combustión aporta datos que contribuyen a establecer la identidad y pureza y confirmar la estructura de compuestos de nueva preparación. Es esencial para el control de todo tipo de trabajo de síntesis en los campos de los nuevos materiales y la nanotecnología.</p> <p>El macroanálisis elemental por combustión proporciona una información similar, pero es más adecuado para muestras heterogéneas.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos



## 61 Laboratorio de Apoyo Científico Técnico a la Empresa

Universidad Carlos III de Madrid

Contacto	Elisa Ruíz Navas
Centro	Escuela Politécnica Superior
Departamento	Instituto Tecnológico de Química y Materiales "Álvaro Alonso Barba"
Dirección	Avda de la Universidad, 30
Localidad	Leganés
CP	28911
Teléfono	91 624 99 36
Fax	91 624 94 30
Mail	elisamaria.ruiz@uc3m.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	El Laboratorio de Apoyo Científico-Técnico a la Empresa (L.A.C.T.E.) se creó en la Universidad Carlos III de Madrid, dentro del Instituto Álvaro Alonso Barba con la intención de colaborar con las Empresas de la Comunidad de Madrid relacionadas con el sector de los materiales. El área en la cual se desarrollan las actividades del Lacte, la Ciencia e Ingeniería de Materiales, constituye un área clave tanto en el ámbito de la investigación como en el industrial y es el fundamento del desarrollo de nuevos productos y servicios que contribuyen de manera decisiva al incremento del bienestar social.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento | Metalúrgicos | Químicos

## 64 Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET)

Universidad Carlos III de Madrid

Contacto	Carmen Inés Ballesteros Pérez
Centro	Escuela Politécnica Superior
Departamento	Departamento de Física
Dirección	Avda. de la Universidad, 30
Localidad	Leganés
CP	28911
Teléfono	91 624 94 40
Fax	91 624 87 49
Mail	balleste@fis.uc3m.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	El Laboratorio de Microscopía Electrónica de Transmisión (LABMET) cuenta con un Microscopio electrónico Tecani 20 FEG equipado con un detector de rayos X, un módulo STEM y un detector de campo oscuro de alto ángulo HAAD para contraste en número atómico. La selección adecuada de las condiciones de contraste, permite el estudio de materiales con una resolución de 0.2 nm. Determinando la estructura cristalina, la composición química y el contenido y la distribución de los defectos.

**Tipos de Ensayos** Microscopía

## 65 Laboratorio de Caracterización Mecánica de Materiales

Universidad Carlos III de Madrid

<b>Contacto</b>	José Antonio Loya Lorenzo
<b>Centro</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento</b>	Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
<b>Dirección</b>	Avda de la Universidad, 30
<b>Localidad</b>	Leganés
<b>CP</b>	28911
<b>Teléfono</b>	91 624 88 80
<b>Fax</b>	91 624 94 30
<b>Mail</b>	jloya@ing.uc3m.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>El LabMec (Laboratorio de Caracterización Mecánica de Materiales) proporciona un servicio de caracterización del comportamiento mecánico de materiales o elementos estructurales a diferentes velocidades de deformación y a distintas temperaturas, y cuenta con experiencia específica en el campo de los ensayos dinámicos y de impacto.</p> <p>Dispone de una amplia gama de equipos para la realización de ensayos mecánicos, en algunos casos únicos en España. El personal que trabaja en el LabMec, es un equipo pluridisciplinar formado por investigadores de la UC3M, pertenecientes a los grupos de investigación de Mecánica de Materiales Avanzados, y al grupo de investigación en Dinámica y Fractura de Elementos Estructurales.</p>

**Tipos de Ensayos** Mecánicos

## 66 Centro de Espectrometría Atómica

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	M <sup>a</sup> Teresa Larrea Marín
<b>Centro</b>	Centros de Asistencia a la Investigación
<b>Departamento</b>	Vicerrectorado de Investigación
<b>Dirección</b>	Dr. José Antonio Nobais, s/n (Facultad de CC. Geológicas) Ciudad Universitaria
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 49 17
<b>Fax</b>	91 384 49 17
<b>Mail</b>	cea@geo.ucm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0915/2007
<b>Información</b>	<p>El Centro de Espectrometría Atómica se dedica a la determinación de elementos químicos en materiales orgánicos e inorgánicos. Tiene como finalidad el apoyo a la investigación y a la industria, tanto pública como privada.</p> <p>Acreditado por ENAC con expediente 318/LE635. Certificado por AENOR según norma ISO 9001.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos



## 81 Laboratorio de Ensayos de Compatibilidad Electromagnética en Cámara

Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Manuel Añón Cancela
Centro	Subdirección de Experimentación y Certificación
Departamento	Departamento de Equipos y Sistemas
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 21 28
Fax	91 520 20 21
Mail	agnoncm@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 158/LE292
Información	<p>El Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética del Departamento de Ensayos de Sistemas y Equipos del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) es un laboratorio con más de 35 años de experiencia en el desarrollo de medidas de Compatibilidad Electromagnética sobre equipos y sistemas eléctricos y electrónicos tanto para la industria civil como militar. Cuenta entre sus instalaciones con una Cámara Semianecoica con unas dimensiones de 24x14x10 metros (LxWxH), permitiendo realizar ensayos a 1, 3 y 10m de distancia a equipos y sistemas hasta 12.000 Kg. de peso. Asimismo dispone de una Cámara Reverberante (Mode Tuned/Strirred Chamber) con dos palas y con unas dimensiones exteriores de 7,5 x 5,5 x 4,5 para llevar a cabo ensayos de susceptibilidad radiada a intensidades de campo de miles de V/m.</p> <p>El Laboratorio cuenta con acreditación ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) N° 158 LE 292 de acuerdo a la norma EN 17025 para la realización de ensayos de emisión e inmunidad desde 1998. Es además Organismo Notificado para la nueva Directiva de EMC 2004/108 y Organismo Evaluador de la Conformidad (CAB) para diversos acuerdos mutuos existentes entre la UE y otros países.</p> <p>En 2010 el laboratorio ha ampliado su alcance de acreditación, convirtiéndose en el primer laboratorio nacional acreditado según normativa militar para la realización de ensayos de EMC, de acuerdo a las normas MIL STD 461 en sus versiones E y F.</p>

**Tipos de Ensayos** Compatibilidad electromagnética



## 82 Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	Esperanza Salvador Rueda
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
<b>Localidad</b>	Cantoblanco
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 86 39
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	esperanza.salvador@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido y Análisis por Energía Dispersiva de Rayos X forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La microscopía electrónica de barrido es una técnica que nos da la posibilidad de observar la morfología de las muestras con unas imágenes que se basan en la topografía de las mismas. Es una tecnología que nos permite ver y estudiar superficies de área muy pequeña en cualquier tipo de material sin necesidad de preparaciones complicadas.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Microscopía | Químicos

## 84 CAI de Microscopía Electrónica y Citometría

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	Luis Puebla Hernánz
<b>Centro</b>	Vicerrectorado de Investigación
<b>Departamento</b>	Centros de Asistencia a la Investigación
<b>Dirección</b>	Facultad de Ciencias Químicas. Ciudad Universitaria
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 41 88
<b>Fax</b>	91 394 41 91
<b>Mail</b>	lpuebla@rect.ucm.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	<p>El Centro de Microscopía y Citometría está concebido para proporcionar infraestructura y apoyo técnico en la investigación de diferentes aspectos de las ciencias de los materiales, coordinando los recursos existentes en el campo de la microscopía para optimizar su rendimiento. Dispone de personal técnico especializado, equipamiento adecuado y asesores científicos en cada campo de aplicación, para orientar sobre la mejor metodología a seguir y ayudar a interpretar los resultados obtenidos.</p>

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Bioquímicos | Microscopía



## 85 Laboratorio de Calibración en Tunel Aerodinámico

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Ángel Sanz Andrés
<b>Centro</b>	Instituto Universitario "Ignacio Da Riva"
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	ETSI Aeronauticos, Ciudad Universitaria,
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 63 53
<b>Fax</b>	91 336 63 63
<b>Mail</b>	angel.sanz.andres@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 134/LC267
<b>Información</b>	<p>El Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva" de la Universidad Politécnica de Madrid (IDR/UPM), es un centro orientado hacia actividades de investigación, desarrollo y formación en las áreas de las ciencias y las tecnologías aeroespaciales.</p> <p>El laboratorio es miembro de la red europea MEASNET (Measuring Network of Wind Energy Institutes), cuya finalidad es la armonización de medidas relacionadas con energía eólica, en particular la calibración de anemómetros. Además está acreditado por ENAC, según la UNE-EN ISO/IEC 17025, con acreditación nº 134/LC267.</p>

**Tipos de Ensayos** Ingeniería Civil

**Áreas de Calibración** Fluidos

## 86 Laboratorio de Medidas Magnéticas

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Jorge Moreno Mohino
<b>Centro</b>	E.U.I.T. Industrial
<b>Departamento</b>	Ingeniería Eléctrica
<b>Dirección</b>	Ronda de Valencia, 3
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28012
<b>Teléfono</b>	91 336 68 52
<b>Fax</b>	91 336 77 26
<b>Mail</b>	jorge.moreno@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 17/LC099
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Medidas Magnéticas de la E.U.I.T. Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid, fue calificado y clasificado por el Servicio de Calibración Industrial (SCI) del MINER como "Laboratorio de Calibración", en la subárea de Medidas Magnéticas del Área de Electricidad, por resolución de 22 de Enero de 1986. El laboratorio está acreditado por ENAC, con el nº. de acreditación 17/LC099/96.</p>

**Áreas de Calibración** Magnetismo

## 87 Laboratorio de Conservación y Protección de Maderas

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	José Alfonso Domínguez Nuñez
Centro	E.T.S.I. Montes
Departamento	Silvopascicultura
Dirección	Avda. Ciudad Universitaria, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 71 03
Fax	91 543 95 57
Mail	josealfonso.dominguez@upm.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	Laboratorio universitario independiente, no vinculado a empresas, del Departamento de Silvopascicultura de la Escuela T.S.I. de Montes de la Universidad Politécnica. Ubicado en la Ciudad Universitaria y atendido por titulados superiores y personal auxiliar especializado en servicios de control de calidad de los procedimientos de tratamientos de conservación y durabilidad de maderas, por lotes, muestreo y ensayos de laboratorio.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Ensayos de comportamiento

## 88 Laboratorio de Caracterización Óptica de Materiales

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Francisco Fernández Martínez
Centro	E.U.I.T. Industrial
Departamento	Química Industrial y Polímeros
Dirección	Ronda de Valencia, 3
Localidad	Madrid
CP	28012
Teléfono	91 336 76 82
Fax	91 530 92 44
Mail	francisco.fernandezm@upm.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	Laboratorio en proceso de Acreditación (ENAC y ESA), perteneciente al Grupo de Investigación de Caracterización Óptica de Materiales. Cuenta con las técnicas de UV-Visible-NIR, FTIR, microFTIR y Fluorescencia en sólidos entre 10-300 K, excitando con Laser de Ar-Kr. Espectroscopía Raman. Análisis Térmico DTA en diferentes atmósferas (N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> y He)

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Físicos | Químicos



## 89 Laboratorio de Materiales Compuestos

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Alfredo Güemes Gordo
Centro	E.T.S.I. Aeronáuticos
Departamento	Materiales y Producción Aeroespacial
Dirección	Plaza Cardenal Cisneros, 3
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 63 27
Fax	91 336 63 34
Mail	aguemes@aero.upm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	El grupo en el que se encuadra el Laboratorio de Materiales Compuestos se compone de 12 profesores, y un número similar de doctorandos. Han trabajado activamente en Materiales compuestos desde 1983, y en Estructuras Inteligentes desde 1994. Han participado en 8 proyectos europeos, en temas como: Energía eólica, modelización y ensayo de adhesivos, materiales compuestos con sensores embebidos y detección de daño en estructuras aeronáuticas.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento | Mecánicos

## 90 Laboratorio de Acústica de la U.P.M. (UPLA) Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Juan José Gómez Alfageme
Centro	E.U.I.T. Telecomunicación
Departamento	Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones
Dirección	E.U.I.T. Telecomunicación. Carretera Valencia, km. 7
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	91 336 54 81
Fax	91 336 77 84
Mail	upla@diac.upm.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	

**Tipos de Ensayos** Acústicos | Ambientales

## 91 Laboratorio de Metrología y Metrotecnia Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Jesús de Vicente y Oliva
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Industriales
<b>Departamento</b>	Física Aplicada a la Ingeniería Industrial
<b>Dirección</b>	José Gutiérrez Abascal, 2
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 336 31 25
<b>Fax</b>	91 336 30 00
<b>Mail</b>	lmm@etsii.upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 3/LC037
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Metrología y Metrotecnia (LMM) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (Universidad Politécnica de Madrid) desempeña varias misiones, entre las que destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Docencia en metrología tanto para alumnos de la E.T.S. de Ingenieros Industriales como para otras titulaciones de la Universidad Politécnica de Madrid, en un curso anual de Doctorado, en cursos especiales para empresas, etc.</li><li>- Servicios a la industria, calibración de patrones e instrumentos, mediciones, verificaciones, asesoramiento en cuanto a organización de metrologías industriales, planes de calibración, métodos de medida, desarrollo de paquetes informáticos para metrología, etc.</li><li>- Investigación en metrología, procedimientos de calibración y medida, cálculo de incertidumbres, investigación básica en interferometría láser, calidad superficial, máquinas medidoras por coordenadas, etc.</li></ul> <p>El LMM se encuentra acreditado por ENAC como laboratorio de calibración en el área dimensional desde 1995 con la acreditación N° 3. Anteriormente, poseía la calificación N° 003/D.83 del SCI (SISTEMA DE CALIBRACIÓN INDUSTRIAL), desde 1983.</p>

**Áreas de Calibración** Dimensional

## 93 Laboratorio de Tecnología de la Madera Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Antonio Guindeo Casasús
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Montes
<b>Departamento</b>	Ingeniería Forestal
<b>Dirección</b>	Camino de las Moreras, s/n
<b>Localidad</b>	Ciudad Universitaria
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 71 21
<b>Fax</b>	91 336 71 26
<b>Mail</b>	antonio.guindeo@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 30/LE475
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Tecnología de la Madera se encuentra vinculado con la Universidad Politécnica de Madrid a través del Departamento de Ingeniería Forestal.</p> <p>En este momento se encuentra Acreditado por ENAC (con acreditaciones nº30/LE044, 30/LE475, 30/LE799 y 30/LE1319), en los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Suelos de madera y parquet.</li><li>- Tableros derivados de la madera.</li><li>- Ventanas.</li><li>- Mobiliario de cocina.</li><li>- Puertas de madera, frentes de armario y unidad de hueco.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento



Contacto	M <sup>a</sup> Ángeles Arenas Vara
Centro	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
Departamento	Unidades de Servicio Científico-Técnico
Dirección	Avda. Gregorio del Amo, 8
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 553 89 00
Fax	91 534 74 25
Mail	geles@cenim.csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 321/LE657
Información	Este laboratorio desde 1986 viene realizando ensayos de homologación de materiales galvanizados de acuerdo al RD 2531/85. Desde el año 2002 está acreditado por ENAC con el número 321/LE657 para la realización de ensayos de determinación de espesor de recubrimiento galvanizado y valoración de aspecto superficial. Actualmente también realiza ensayos de estanqueidad y adherencia a accesorios roscados galvanizados.

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 95 Laboratorio de Análisis Químico de Materiales Cerámicos y Vidrios

Contacto	María Flora Barba Martín-Sonseca
Centro	Instituto de Cerámica y Vidrio
Departamento	Laboratorio de Análisis Químico
Dirección	Kelsen, s/n
Localidad	Campus de Cantoblanco-Madrid
CP	28049
Teléfono	91 735 58 40
Fax	91 735 58 45
Mail	flora@icv.csic.es
Categoría	Trazabilidad
Información	El Laboratorio de análisis químico, fundado en 1969, es un servicio general del ICV-CSIC que da apoyo a las empresas e investigadores de los Organismos Públicos y privados en el área de los materiales cerámicos, vidrios y sus materias primas. Está equipado con técnicas de ICP-OES, FRX, absorción atómica, analizador de iones F y Cl, analizador de C, S, N y O, DRX, etc. También se contempla la formación de personal técnico dentro del análisis químico de materiales inorgánicos. Se realizan análisis químicos completos de prácticamente todos los elementos de la tabla periódica.

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 97 Laboratorio de Ensayos Acústicos (LABENAC)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	José Alberto Trujillo Gallego
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	CAEND
Dirección	Serrano, 144
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 561 88 06 Ext-306
Fax	91 411 76 51
Mail	Jose.trujillo@caend.upm-csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 64/LE821
Información	<p>El Laboratorio de Ensayos Acústicos de la Universidad Politécnica de Madrid centra su actividad en la emisión de informes de medición y simulación en materia de acústica ambiental y acústica en la edificación. Actualmente, cuenta con la acreditación ENAC (64/LE821) para la realización de ensayos de aislamiento acústico a ruido aéreo así como medida de los niveles de ruido ambiental.</p> <p>Entidad de Evaluación Acústica reconocida por la Junta de Castilla y León en medida de niveles sonoros, medida de aislamientos acústicos y predicción de niveles sonoros.</p>

**Tipos de Ensayos** Acústicos | Ambientales | Salud e Higiene

## 98 Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos (LACAINAC)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Rodolfo Fraile Rodríguez
Centro	Centro de Acústica Aplicada y Evaluación no Destructiva - CAEND
Departamento	LACAINAC
Dirección	Serrano, 144
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 561 88 06 ext. 146
Fax	
Mail	rfraile@i2a2.upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 118/LC262
Información	<p>El laboratorio LACAINAC es un laboratorio de la Universidad Politécnica de Madrid, que presta servicios de metrología legal de acuerdo al RD 889/2006 y la ORDEN ITC/2845/2007 de instrumentos de medición de sonido audible y de calibradores acústicos actuando como organismo de control (Módulo F) y como organismo de verificación metrológica. Además se prestan servicios de metrología voluntaria en la áreas de Acústica y Electricidad CC y Baja Frecuencia. El laboratorio está acreditado por ENAC como OC, OVM y como laboratorio de calibración ISO 17025.</p>

**Tipos de Ensayos** Acústicos | Eléctricos  
**Áreas de Calibración** Acústica y Ultrasonidos

Contacto	Isabel Trabado
Centro	
Departamento	
Dirección	Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,600
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 45 35
Fax	91 885 45 85
Mail	unidad.cultivos@uah.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>La Unidad de Cultivos Celulares, es un Centro de Apoyo de la Universidad de Alcalá creado en el año 1990, que actualmente forma parte del CAI de Medicina y Biología. Se encuentra situado en el Módulo 2, planta 0 de la Facultad de Medicina.</p> <p>La Unidad cuenta con la infraestructura necesaria para el trabajo en cultivos celulares, ofreciendo apoyo y asesoramiento a los usuarios en todo el equipamiento disponible. Se realiza la esterilización del material y la preparación de medios de cultivos, así como ensayos de citotoxicidad y viabilidad. Contamos con un banco de células en Nitrógeno líquido, y la posibilidad de crioconservar en él.</p>

**Tipos de Ensayos**      Biológicos

### 103 Servicio Común de Investigación de la Facultad de Psicología

Universidad Complutense de Madrid

Contacto	Evelio Huertas Rodríguez
Centro	Facultad de Psicología
Departamento	Centro de Asistencia a la Investigación (C.A.I.)
Dirección	Campus de Somosaguas, Facultad de Psicología
Localidad	Pozuelo de Alarcón
CP	28224
Teléfono	91 394 31 37
Fax	91 394 31 89
Mail	ehuertas@psi.ucm.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	<p>El Servicio Común de Investigación de la Facultad de Psicología es un C.A.I. de la Universidad Complutense. Aporta equipamiento y apoyo técnico a los investigadores en el ámbito del registro de los movimientos oculares y del tamaño de la pupila, electroencefalografía y potenciales evocados, taquistoscopia, sonometría, audiometría, realización y edición profesionales de video y de audio, etc.</p>

**Tipos de Ensayos**      Salud e Higiene



## 104 Servicio de Espectrometría de Masas

Universidad Complutense de Madrid

Contacto	Luis M <sup>a</sup> Polo Díez
Centro	Facultad de Ciencias Químicas
Departamento	Química Analítica
Dirección	Ciudad Universitaria, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 394 43 26
Fax	91 394 41 60
Mail	lmpolo@quim.ucm.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0736/2009
Información	El centro dispone de varios Espectrómetros de Masas de baja resolución (cuadrupolo y trampa de iones), y uno de alta resolución (FTMS), acoplados a cromatógrafos GC y HPLC con fuentes de ionización de impacto electrónico (EI), electrospray (ESI) y MALDI. Se realizan ensayos/análisis de identificación, cuantificación y elucidación estructural de compuestos orgánicos, polímeros, péptidos y proteínas, así como el análisis de muestras de interés farmacéutico, ambiental, alimentario y biológico.

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 105 Laboratorio de Resonancia Magnética

CSIC

Contacto	Sebastián Cerdán García-Esteller
Centro	I. de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols"
Departamento	Estructura y Función de Biomoléculas
Dirección	Arturo Duperier, 4
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 585 45 87
Fax	91 585 45 87
Mail	scerdan@iib.uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1326/2009
Información	El Laboratorio de Espectroscopía e Imagen por Resonancia Magnética del Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" CSIC/UAM, fue creado en 1989 y opera como un Servicio Central del Instituto. Actualmente, alberga dos scanners de RM de alto campo para pequeños animales, de 7 Tesla y de 11,7 Tesla. La instrumentación permite realizar la Imagen y Espectroscopia RM más avanzada en especialidades como la oncología, la neurología y la fabricación de nuevos agentes de contraste para imagen RM.

**Tipos de Ensayos** Biológicos



Contacto	Julia Santamaría Ballesteros
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 16
Mail	jsantama@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>El laboratorio analiza los metales pesados y alcalino/alcalinotérreos en las partículas atmosféricas de aire ambiente y aguas de lluvia. Las técnicas analíticas utilizadas son espectrometría de absorción atómica e ICP-masas. Con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

Contacto	Pilar Morillo Gómez
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 05
Mail	pmorillo@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>El laboratorio se encarga de realizar la determinación mediante métodos automáticos de SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO y benceno en aire ambiente. Además, realiza actividades de verificación externa de analizadores de gases y calibración de patrones de transferencia de ozono frente al Patrón Nacional de Ozono (RD 259/2004).</p> <p>Con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales



Contacto	Jesús Alonso Herreros
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 03
Fax	91 509 79 27
Mail	jalonso@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>Este laboratorio realiza la captación en aire ambiente de partículas atmosféricas fraccionadas por tamaños (PM10, PM2,5 y PM1) utilizando equipos de referencia según normas UNE-EN 12341: 1999 y UNE-EN 14907: 2006 y en cumplimiento, cuando procede, de la legislación nacional (RD 102/2011) y europea (Directiva 2008/50/CE) vigente. Así mismo, con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

Contacto	Teresa Bomboi Mingarro
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda- Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 509 70 12
Fax	
Mail	tbomboi@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>Este laboratorio realiza la determinación analítica de Compuestos Orgánicos Volátiles en aire ambiente, captados en canister y en tubos adsorbentes, por Cromatografía de Gases, previa desorción térmica; Compuestos Carbonílicos en aire ambiente por HPLC e Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, en aire ambiente por CG-EM.</p> <p>Con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales



Contacto	M <sup>a</sup> Dolores Herce Galarreta
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 07
Fax	
Mail	dherce@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>Este laboratorio realiza por Cromatografía Iónica, la determinación analítica de los aniones Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> y SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> en aguas de lluvia y partículas atmosféricas captadas en filtros, así como el contenido en NO<sub>3</sub>H(g) + NO<sub>3</sub>-(p) en aire ambiente y el O<sub>3</sub> captado con muestreadores pasivos impregnados en nitrito. Con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

Contacto	Dolores Romero Garcia
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 13
Fax	
Mail	mdromero@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>Este laboratorio realiza la determinación analítica de las concentraciones de ión amonio en aguas de lluvia y partículas, así como el contenido de NH<sub>4</sub>+(p) y NH<sub>3</sub>(g) en aire ambiente. Además, determina las concentraciones de NO<sub>2</sub> y humo normalizado.</p> <p>Con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales



<b>Contacto</b>	José Saúl García Dos-Santos Alves
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Área de Contaminación Atmosférica
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 822 35 12
<b>Fax</b>	91 509 79 27
<b>Mail</b>	sgarcia@isciii.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
<b>Información</b>	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>Este laboratorio realiza la determinación gravimétrica de las partículas atmosféricas, en aire ambiente, fraccionadas por tamaños (PM10 y PM2,5) según normas UNE-EN 12341:1999 y UNE-EN 14907:2006 y partículas PM1, en cumplimiento, cuando procede, de la legislación nacional (RD 102/2011) y europea (Directiva 2008/50/CE) vigente. Así mismo, con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales



## 115 Laboratorio de Muestreadores Pasivos

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Amelia Aguirre Alfaro
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Contaminación Atmosférica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 17
Fax	
Mail	aaquirre@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El Área de Contaminación Atmosférica es el organismo técnico que dentro del Ministerio de Sanidad y Consumo se encarga de las competencias encomendadas en el artículo 40, punto 1 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Trabaja fundamentalmente en la normalización de métodos de captación y análisis de contaminantes atmosféricos, en la determinación de contaminantes atmosféricos de redes internacionales de vigilancia; en ambientes interiores; en la organización de ejercicios de intercomparación de gases y partículas y en proyectos de investigación. Desde el año 2000 está acreditada por ENAC (nº 233/LE460) para "Ensayos de aire ambiente y análisis fisicoquímicos de aguas de lluvia".</p> <p>Este laboratorio analiza las muestras obtenidas mediante muestreadores pasivos de dos tipos "Ogawa" para O3 y "radiello" para NO2, NH3 y compuestos orgánicos volátiles. Realiza el análisis de NO2 y NH3 por espectrofotometría UV-Vis y realiza la extracción de O3 por ultrasonidos.</p> <p>Con la publicación del RD 102/2011 de 28 de enero el Área de Contaminación Atmosférica ha sido designada como Laboratorio Nacional de Referencia de la Red de Calidad del Aire.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 116 Laboratorio de Ensayos de Toxicidad en Daphnia Magna

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Gema Díaz López
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Toxicología Ambiental
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 38
Fax	91 509 70 29
Mail	gdiaz@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	<p>El laboratorio está encuadrado en el Departamento de Toxicología Ambiental (laboratorio acreditado por ENAC con nº expediente 223/LE 479) contribuyendo al apoyo científico técnico que el Instituto de Salud Carlos III aporta al Ministerio de Sanidad y Consumo, a los Laboratorios de Salud Pública de las Comunidades Autónomas y al Sistema Nacional de Salud en general, desarrollando tanto actividades de vigilancia sanitaria como de investigación.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 117 Laboratorio de Análisis Instrumental

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Javier Méndez González
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Servicio de contaminación hídrica
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 20
Fax	91 509 79 27
Mail	jmendez@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	El laboratorio de análisis instrumental pertenece al Centro Nacional de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Sanidad y Consumo. La función del laboratorio se centra en el desarrollo de técnicas instrumentales y en el análisis de contaminantes en el medio hídrico. La actividad se desarrolla fundamentalmente en el campo de las aguas residuales contando con la acreditación emitida por ENAC nº 233/LE460.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Bioquímicos

## 118 Laboratorio de Ensayo en Algas

Instituto de Salud Carlos III

Contacto	Mercedes Nuñez García
Centro	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
Departamento	Área de Toxicología Ambiental
Dirección	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
Localidad	Majadahonda
CP	28220
Teléfono	91 822 35 22
Fax	
Mail	mnunez@isciii.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
Información	El Laboratorio de Ensayos en Algas pertenece al Área de Toxicología Ambiental del Centro Nacional de Sanidad Ambiental, dentro del Instituto de Salud Carlos III. La actividad principal del laboratorio consiste en la realización de ensayos ecotoxicológicos mediante técnicas estandarizadas, homologadas por organismos internacionales y acreditadas por ENAC (con acreditación 233/LE460), de muestras ambientales de naturaleza diversa (aguas residuales, vertidos, residuos, lixiviados, productos químicos, preparados, etc...).

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 119 Laboratorio de Ensayo en Peces

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Mercedes Nuñez García
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Área de Toxicología Ambiental
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 822 35 22
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	mnunez@isciii.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Ensayos en Peces pertenece al Área de Toxicología Ambiental del Centro Nacional de Sanidad Ambiental, dentro del Instituto de Salud Carlos III.</p> <p>La actividad principal del laboratorio consiste en la realización de ensayos ecotoxicológicos mediante técnicas estandarizadas, homologadas por organismos internacionales y acreditadas por ENAC (con acreditación 233/LE460), de muestras ambientales de naturaleza diversa (aguas residuales, vertidos, residuos, lixiviados, productos químicos, preparados, etc...).</p> <p>Actualmente se está llevando a cabo una línea de investigación cuyo objetivo es la valoración de alteraciones letales y subletales de embriones de pez zebra expuestos a contaminantes ambientales.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 120 Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Carmen Ruiz Gimeno
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Servicio de Radioprotección
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 509 79 85
<b>Fax</b>	91 509 79 50
<b>Mail</b>	cruiz@isciii.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Dosimetría de Radiaciones Ionizantes del Servicio de Radioprotección del CNSA, está oficialmente reconocido por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), autoridad reguladora en España, como Servicio de Dosimetría Personal Externa. Realiza dosimetría personal y de área X, gamma y beta. Este Laboratorio está acreditado por ENAC, N° exp. 233/LE460.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Salud e Higiene

## 121 Laboratorio de Espectrometría Gamma

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Pilar Aragón Santamaría
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Servicio de Radioprotección
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 509 79 86
<b>Fax</b>	91 509 79 50
<b>Mail</b>	paragon@isciii.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de espectrometría gamma, forma parte del Servicio de Radioprotección perteneciente al Centro de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Carlos III.</p> <p>Este Laboratorio realiza medidas de emisores Gamma por Espectrometría con Detectores de Germanio (GENIE 2000), en muestras de alimentos y otros productos.</p> <p>Se realizan los certificados oficiales para productos de exportación (Reglamento CEE nº 737/90).</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 122 Laboratorio de Medida de Radón

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Ana Sancho Pascual
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Servicio de Radioprotección
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 509 79 86
<b>Fax</b>	91 509 79 50
<b>Mail</b>	asancho@isciii.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de medida de Radón, forma parte del Servicio de Radioprotección que pertenece al Centro Nacional de Sanidad Ambiental del Instituto de Salud Carlos III. Este servicio realiza medidas de radiactividad por espectrometría gamma, medidas de radiactividad en aguas y también mide alimentos irradiados. El servicio dispone de un gabinete de dosimetría. El laboratorio de medida de radón lleva a cabo dos tipos de técnicas para realizar las medidas, una con detectores pasivos como son los canister de carbón activo y otra con detectores en continuo tipo Alphaguard.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales

## 123 Laboratorio de Radioquímica

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Elena Veiga Ochoa
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Servicio de Radioprotección
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 509 79 86
<b>Fax</b>	91 509 79 50
<b>Mail</b>	eveiga@isciii.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	El Laboratorio de Radioquímica, pertenece al Servicio de Radioprotección del Centro Nacional de Sanidad Ambiental, centro que a su vez está dentro del Instituto de Salud Carlos III. En este laboratorio se realizan las siguientes determinaciones en aguas de consumo humano, Índice de Actividad alfa total (Contador de centelleo sólido), Índice de Actividad Beta resto (Contador proporcional de flujo de gas) y Determinación de Tritio (Contador de centelleo líquido); también se realiza la detección de alimentos irradiados mediante termoluminiscencia.

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 124 Laboratorio de Productos Sanitarios

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	Pilar Díaz del Valle
<b>Centro</b>	Subdirección General de Servicios Aplicados
<b>Departamento</b>	Productos Sanitarios
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 509 79 00
<b>Fax</b>	91 509 70 44
<b>Mail</b>	psanitarios@isciii.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 175/LE423
<b>Información</b>	<p>El Servicio de Productos Sanitarios constituye una unidad dependiente de la Subdirección General de Servicios Aplicados, Formación e Investigación del Instituto de Salud Carlos III, teniendo como función la realización de ensayos analíticos relativos a la calidad de los productos sanitarios.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Su actividad principal es comprobar las especificaciones técnicas de los productos sanitarios, verificar que cumplen los requisitos técnicos declarados y que se ajustan a las exigencias de las normas armonizadas u otras que les sean de aplicación.</li><li>- El objetivo del Servicio de Productos Sanitarios es desarrollar estudios, análisis e investigación aplicada al control de calidad de los productos sanitarios para poder ofrecer un servicio de calidad a profesionales y usuarios.</li><li>- La calidad como herramienta de trabajo, y la mejora continua de los servicios prestados a los usuarios ha llevado a implantar de forma voluntaria en el Laboratorio de Productos Sanitarios (LPS) un Sistema de Calidad de acuerdo con los requisitos especificados en la Norma UNE EN ISO/IEC 17025. El 23 de julio de 1999, el LPS obtuvo el Certificado de Acreditación nº 175/LE423 de ENAC para la realización de ensayos de productos sanitarios de acuerdo al alcance de la acreditación disponible en la página web del ISCIII y de ENAC.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Salud e Higiene



## 128 Laboratorio de Calibración de Equipos de ITV (LABITV)

Universidad Carlos III de Madrid

Contacto	José Luis San Román García
Centro	ISVA (Inst. Seguridad Vehículos Automóviles)
Departamento	
Dirección	Butarque, 15
Localidad	Leganés
CP	28911
Teléfono	91 624 87 55/91 85
Fax	91 624 94 65
Mail	labitv@uc3m.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 131/LC291
Información	<p>LABITV (Laboratorio de Calibración de Equipos ITV), dependiente del Instituto de Seguridad de los Vehículos Automóviles "Duque de Santomauro" (ISVA) de la Universidad Carlos III de Madrid, centra su campo de actividad en la calibración de los equipos utilizados por las entidades de inspección técnica de vehículos (ITV). LABITV ha sido creado con el objetivo de contribuir a la seguridad vial, proporcionando para ello soporte y asesoría técnica al sector dedicado a la inspección técnica de vehículos, garantizando la calidad del servicio ofertado al consumidor.</p> <p>Actualmente está acreditado por ENAC conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17.025 con acreditaciones nº 131/LC291, 131/L292, 131/LC293, 131/LC383 y 131/LC516.</p> <p>En proceso de acreditación como Organismo de Control para la verificación de opacímetros y analizadores de gases.</p>

**Áreas de Calibración** Acústica y Ultrasonidos | Dimensional | Mecánica | Óptica | Presión y Vacío | Química | Tiempo y Frecuencia

## 129 Laboratorio de Materiales y Dispositivos Fotovoltaicos

CIEMAT

Contacto	José Herrero Rueda
Centro	Energía Solar Fotovoltaica
Departamento	Departamento de Energía - División de Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 66 70
Fax	91 346 60 37
Mail	jose.herrero@ciemat.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El CIEMAT es un organismo público de investigación perteneciente al Ministerio de Ciencia e Innovación. Está dividido en diferentes Departamentos, entre ellos el Departamento de Energía, al que pertenece el Laboratorio de Materiales Y Dispositivos Fotovoltaicos y que tiene como principales actividades la investigación y el desarrollo tecnológico de materiales y dispositivos policristalinos en película delgada de aplicación en energía solar fotovoltaica. Hay que destacar el trabajo realizado por el Lab. en el diseño y desarrollo de las siguientes plantas piloto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cámara de coevaporación para el depósito mediante flujo modulado (MFD) de capas ventana y absorbedores sobre sustratos de 15 x 15 cm.</li><li>- Sistema de pulverización en línea para el depósito de óxidos conductores transparentes y contactos metálicos sobre áreas de 30 x 30 cm.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

<b>Contacto</b>	Domingo Alfonso Martín Sánchez
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Minas
<b>Departamento</b>	Ingeniería Geológica
<b>Dirección</b>	Ríos Rosas, 21
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 336 69 82
<b>Fax</b>	91 336 69 81
<b>Mail</b>	domingoalfonso.martin@upm.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>Formado por un grupo de profesores y personal laboral adscritos a la E.T.S. de Ingenieros de Minas especializados en la prospección geofísica y geotécnica del subsuelo.</p> <p>Los objetivos que persigue son actualizar de forma continua las distintas técnicas de prospección del subsuelo, contribuir al desarrollo, implantación y divulgación de éstas en los distintos ámbitos profesionales y mantener una fluida relación universidad-empresa.</p> <p>El LPRO ha implantado un sistema de calidad de acuerdo a la norma UNE-EN-ISO 17025. Se ha alcanzado la acreditación como laboratorio de ensayos para el control de calidad de la Edificación (exigida por la ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación) en el área de geotecnia.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ambientales | Geológicos | Ingeniería Civil



Contacto	Pilar Leal Wiña
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	Dpto. Ingeniería Mecánica y Fabricación
Dirección	José Gutiérrez Abascal, 2
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 336 31 19/18
Fax	91 336 31 18
Mail	pilar.leal@upm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	<p>El LMM presta sus servicios tecnológicos en la realización de estudios, ensayos, informes, peritaciones, dictámenes, etc., sobre funcionamiento y seguridad de máquinas industriales desde hace más de 25 años. Parte de estos ensayos de máquinas industriales se refieren a sus características acústicas y vibratorias. Además de los ensayos realizados sobre productos industriales, sus miembros también desempeñan labores de asesoría técnica y de normalización como expertos en seguridad en máquinas de la Unión Europea.</p> <p>El LMM también se pertenece a grupos de trabajo de Normalización, de AENOR y participa en la elaboración de un Glosario de Términos Acústicos, que será publicado por AENOR dicha entidad. Por último, cabe mencionar que realiza campañas periódicas de control de productos industriales para el análisis del grado de cumplimiento de la seguridad en máquinas comercializadas en España, para lo cual, se efectúan inspecciones y ensayos de máquinas industriales, adquiridas en un gran número de CCAA. Cabe, en concreto, destacar la campaña de control de productos para la Comunidad de Madrid (Dirección General de Consumo).</p> <p>El LMM además realiza peritaciones en los Juzgados para análisis y funcionamiento de máquinas industriales, procede a la verificación y puesta en servicio de máquinas con respecto 89/392/CEE y sus modificaciones y actúa como grupo de cooperación administrativa en la inspección de mercado de equipos incluidos en la Directiva de Seguridad en Máquinas.</p>

**Tipos de Ensayos**

Acústicos | Mecánicos



## 132 Laboratorio de Ensayos Químicos Industriales (LEQIM)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	M <sup>a</sup> del Carmen Clemente Jul
Centro	E.T.S.I. Minas
Departamento	Ingeniería Química y Combustibles
Dirección	Ríos Rosas, 21 (edificio M2 - 3 <sup>a</sup> planta)
Localidad	Madrid
CP	28003
Teléfono	91 336 69 89
Fax	91 336 69 88
Mail	carmen.clemente@upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo
Información	<p>El Laboratorio de Ensayos Químicos Industriales del Departamento de Ingeniería Química y Combustibles de la ETS de Ingenieros de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid (LEQIM) está especializado en ensayos químicos de combustibles sólidos fósiles y alternativos. Está acreditado por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) según UNE EN ISO 17.025 con la acreditación 365/LE 773 en ensayos químicos de carbón y coque.</p> <p>Desde el año 2000 el Laboratorio desarrolla un convenio para el Ayuntamiento de Madrid encaminado a la determinación de distintos parámetros en los combustibles sólidos utilizados en el área de Madrid.</p> <p>El laboratorio dispone de la infraestructura necesaria para el desarrollo de proyectos relacionados con tecnologías energéticas limpias de combustión y gasificación y para el seguimiento y control del cumplimiento del protocolo de Kyoto y la mitigación del cambio climático.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Químicos

## 133 Laboratorio de Ensayos y Calibraciones de la Escuela de Minas - Temperatura (LECEM-T)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Miguel Balbás Antón
Centro	E.T.S.I. Minas
Departamento	
Dirección	Ríos Rosas, 21
Localidad	Madrid
CP	28003
Teléfono	91 336 70 12
Fax	91 336 69 52
Mail	lecem.minas@upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 119/LC222
Información	

**Áreas de Calibración** Temperatura y Humedad



## 134 Laboratorio de Ensayo de Equipos de Bombeo de Agua con Fotovoltaica

CIEMAT

Contacto	Miguel Alonso Abella
Centro	Componentes y Sistemas Fotovoltaicos
Departamento	Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22. Edif. 42
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 64 92
Fax	91 346 60 37
Mail	miguel.alonso@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	En el Laboratorio de Ensayo de Equipos de Bombeo de Agua con Energía Solar Fotovoltaica se pueden obtener las curvas características Potencia DC-Caudal y los rendimientos de los componentes de un sistema de bombeo fotovoltaico. Medida y evaluación de sistemas DC, AC con convertidor dedicado o AC con convertidor de frecuencia.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

## 135 Laboratorio de Caracterización y Degradación de Campos Fotovoltaicos

CIEMAT

Contacto	María del Carmen Alonso García
Centro	Componentes y Sistemas Fotovoltaicos
Departamento	Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 66 72
Fax	91 346 60 37
Mail	carmen.alonso@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	El Laboratorio de Caracterización y Degradación de Campos fotovoltaicos permite evaluar las características eléctricas (curvas corriente-tensión) de campos fotovoltaicos en condiciones de operación determinadas, informando sobre sus parámetros fundamentales. Además, mediante la técnica de termografía infrarroja se pueden detectar defectos y/o células con temperaturas elevadas en los módulos fotovoltaicos del campo.

**Tipos de Ensayos** Eléctricos

## 136 Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica

CIEMAT

Contacto	Faustino Chenlo Romero
Centro	Componentes y Sistemas Fotovoltaicos
Departamento	Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 67 43
Fax	91 346 60 37
Mail	faustino.chenlo@ciemat.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	Las actividades del Laboratorio de Energía Solar Fotovoltaica del CIEMAT se centran en ensayo, medida y calibración de componentes fotovoltaicos tanto para sistemas fotovoltaicos autónomos como para sistemas FV conectados a la red. Dedicamos una especial atención a la caracterización y calibración de potencias y rendimientos de células solares y módulos FV. Por último destacar la nueva actividad relacionada con la degradación en operación de módulos FV y la relación entre potencia nominal y producción anual de energía para distintas tecnologías de células solares.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Eléctricos | Ensayos de comportamiento

## 137 Laboratorio de Iluminación Fotovoltaica

CIEMAT

Contacto	Felix Santiago Garcia Rosillo
Centro	Componentes y Sistemas Fotovoltaicos
Departamento	Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 66 72
Fax	91 346 60 37
Mail	f.rosillo@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	Este Laboratorio, encuadrado en el área de Energía Solar Fotovoltaica del CIEMAT permite realizar análisis de las características luminosas y eléctricas de sistemas de iluminación y sus componentes, en especial de lámparas fluorescentes y balastos de alta frecuencia.

**Tipos de Ensayos** Eléctricos



## 138 Laboratorio de Inversores Fotovoltaicos para Conexión a la Red Eléctrica

CIEMAT

Contacto	Miguel Alonso Abella
Centro	Componentes y Sistemas Fotovoltaicos
Departamento	Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 64 92
Fax	91 346 60 37
Mail	miguel.alonso@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	En el Laboratorio de Inversores Fotovoltaicos para Conexión a la Red Eléctrica se puede caracterizar eléctricamente un inversor fotovoltaico de conexión a red. Curvas de rendimiento de conversión eléctrica AC/DC, curvas diarias de rendimiento de seguimiento del punto de máxima potencia, calidad de la energía generada (THD, FP), umbrales de arranque, ventanas de operación en tensión y frecuencia.

**Tipos de Ensayos** Eléctricos

## 139 Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos

CIEMAT

Contacto	Jorge Fernando Fabero Correas
Centro	Moncloa - Edificio 42
Departamento	Energía- División Energías Renovables
Dirección	Avda. Complutense, 22. Edif. 42
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 67 45
Fax	91 346 60 37
Mail	fernando.fabero@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	El Laboratorio de Ensayos de Módulos Fotovoltaicos del CIEMAT se creó en 1986 y se encuadra dentro de su División de Energías Renovables (Departamento de Energía). Su objetivo es la realización de ensayos particulares a módulos fotovoltaicos con el objetivo de establecer su adecuación a las normas de fiabilidad publicadas para estos dispositivos. Además también puede diseñar y realizar ensayos distintos de los contenidos en las normas pertinentes (UNE-EN 61215, UNE-EN 61646, UNE-EN 61701, UNE-EN 61345,...) previa petición.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

## 140 Laboratorio de Calibración de Instrumentos de Medida de Radiación Solar

CIEMAT

<b>Contacto</b>	Jorge Fernando Fabero Correas
<b>Centro</b>	Moncloa - Edificio 42
<b>Departamento</b>	Energía - División Energías Renovables
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, 22. Edif. 42
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 346 67 45
<b>Fax</b>	91 346 60 37
<b>Mail</b>	fernando.fabero@ciemat.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El Laboratorio de Calibración de Instrumentos de Medida de la Radiación Solar del CIEMAT se encuadra dentro de su División de Energías Renovables (Departamento de Energía). Su objetivo es determinar la señal de salida de estos sensores en condiciones normalizadas de irradiancia integrada (1000 W m <sup>-2</sup> ). También se realizan calibraciones de espectrorradiómetros utilizando para esta actividad lámparas con irradiancia espectral calibrada.

**Áreas de Calibración** Electricidad c.c. y Baja Frecuencia

## 142 Laboratorio de Medida de Antenas

Universidad de Alcalá

<b>Contacto</b>	David Sanguino
<b>Centro</b>	CATECHOM: Centro de Alta Tecnología y Homologación
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Edificio Politécnico. Campus Universitario, s/n
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	91 885 65 39
<b>Fax</b>	91 885 66 52
<b>Mail</b>	david.sanguino@uah.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	El Laboratorio de Medida de Antenas del CATECHOM dispone de una cámara anecoica y la instrumentación necesaria para realizar medidas de campo cercano y lejano, registrar diagramas de radiación y otros parámetros característicos de antenas, todos ellos en el rango de 1 GHz a 40GHz.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento



## 143 Laboratorio de Calibración Eléctrica

Universidad de Alcalá

<b>Contacto</b>	Ignacio Fernández Lorenzo
<b>Centro</b>	CATECHOM: Centro de Alta Tecnología y Homologación
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Edificio Politécnico. Campus Universitario
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	91 885 65 39
<b>Fax</b>	91 885 66 52
<b>Mail</b>	ifdez@depeca.uah.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 173/LC423
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Calibración Eléctrica del CATECHOM da trazabilidad en tres áreas: Electricidad Corriente Continua y Alterna Baja Frecuencia (acreditado por ENAC con el número 173/LC423), Corriente Alterna Alta Frecuencia, y Tiempo y Frecuencia.</p> <p>La calibración se realiza en condiciones ambientales controladas de <math>23 \pm 2^\circ\text{C}</math> en temperatura y <math>40 \pm 20\%</math> en humedad relativa.</p>

**Áreas de Calibración** Electricidad Alta Frecuencia | Electricidad c.c. y Baja Frecuencia | Presión y Vacío | Tiempo y Frecuencia

## 144 Laboratorio de Compatibilidad Electromagnética

Universidad de Alcalá

<b>Contacto</b>	David Sanguino López
<b>Centro</b>	CATECHOM: Centro de Alta Tecnología y Homologación
<b>Departamento</b>	Interdepartamental
<b>Dirección</b>	Edificio Politécnico. Campus Universitario, s/n
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	91 885 65 39
<b>Fax</b>	91 885 66 52
<b>Mail</b>	david.sanguino@uah.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 574/LE1083
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Compatibilidad Electromagnética puede realizar ensayos de emisión e inmunidad electromagnética. Los ensayos de emisión radiada abarcan el margen de frecuencias de 30 MHz a 18 GHz, los de emisión conducida entre 9 kHz y 30 MHz, así como ensayos de armónicos y flíker en la alimentación de equipos. Esta sección tiene una acreditación ENAC (574/LE1083) dentro del alcance de emisión conducida (EN 55022, EN 55011, EN55014-1).</p>

**Tipos de Ensayos** Compatibilidad electromagnética

## 145 Laboratorio de Calibración de Módulos Fotovoltaicos

CIEMAT

<b>Contacto</b>	Jorge Fernando Fabero Correas
<b>Centro</b>	Moncloa - Edificio 42
<b>Departamento</b>	Energía - División Energías Renovables
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, 22. Edif. 42
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 346 67 45
<b>Fax</b>	91 346 60 37
<b>Mail</b>	fernando.fabero@ciemat.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El Laboratorio de Calibración de Módulos Fotovoltaicos del CIEMAT se creó en 1986 y se encuadra dentro de su División de Energías Renovables (Departamento de Energía). Su objetivo es determinar los parámetros eléctricos (Isc, Voc, Pm, etc.) de módulos fotovoltaicos en condiciones normalizadas de medida.

**Áreas de Calibración** Electricidad c.c. y Baja Frecuencia

## 146 Centro de Difracción de Rayos-X y Técnicas Afines

Universidad de Alcalá

<b>Contacto</b>	Fco. Javier de la Mata
<b>Centro</b>	Centro de Apoyo a la Investigación en Química
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Campus Universitario. Edificio de Farmacia
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	91 885 46 54
<b>Fax</b>	91 885 46 83
<b>Mail</b>	javier.delamata@uah.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	

**Tipos de Ensayos** Físicos

## 147 Planta Piloto Química Fina

Universidad de Alcalá

<b>Contacto</b>	José Luis Novella Robisco
<b>Centro</b>	Planta Piloto Química Fina
<b>Departamento</b>	Planta Piloto Química Fina
<b>Dirección</b>	Carretera N-II, km. 33,600. Campus Universitario
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	91 885 50 68
<b>Fax</b>	91 885 50 57
<b>Mail</b>	jl.novella@uah.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	La Planta Piloto de Química Fina es un centro de investigación destinado y concebido a estimular la colaboración Universidad-Empresa, promoviendo la incorporación de nuevas tecnologías limpias al sector industrial Químico-Farmacéutico y relacionados. Los proyectos están encaminados a desarrollo de nuevos fármacos, síntesis de intermedios no comerciales, desarrollo de nuevos materiales, escalado en síntesis y en biotecnología, desarrollo de nuevos métodos analíticos y validación de métodos analíticos.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Químicos



## 148 Laboratorio de Citometría de Flujo y Microscopía Confocal

Universidad de Alcalá

Contacto	Isabel Trabado
Centro	Unidad de Cultivos de Células Animales
Departamento	Facultad de Medicina
Dirección	Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,600. Facultad de Medicina, Módulo 2, Planta 0
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 48 69/91 885 45 35
Fax	91 885 45 35
Mail	unidad.cultivos@uah.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Microscopía

## 149 Laboratorio de Acústica

CSIC

Contacto	Manuel Olaya Adan
Centro	I. Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción
Departamento	Edificación y Habitabilidad
Dirección	Serrano Galvache, s/n
Localidad	Madrid
CP	28033
Teléfono	91 302 04 40
Fax	91 302 07 00
Mail	Olaya@ietcc.csic.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	Pertenciente al Instituto Eduardo Torroja del C.S.I.C., Instituto notificado por el Mº de Industria con el nº 1.219 como organismo autorizado para la concesión del Documento de Idoneidad Técnica Europeo (DITE) a que se alude en el artículo primero de la Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre. Encuadrado en el Dpto. de Habitabilidad, Energía y Medio Ambiente en la Edificación. En la actualidad consta de las siguientes instalaciones: cámaras acústicas para la determinación del aislamiento acústico a ruido aéreo y del ruido de impacto, y cámaras acústicas para la determinación del nivel sonoro emitido por bajantes de aguas residuales. El equipamiento es conforme con las normas UNE EN ISO 140. Además de las medidas realizadas en las instalaciones propias, la actividad se extiende a medidas "in situ".

**Tipos de Ensayos** Acústicos



## 150 Unidad de Apoyo a la Investigación

CSIC

<b>Contacto</b>	Marisol Faraldos Izquierdo
<b>Centro</b>	Instituto de Catálisis y Petroleoquímica
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Marie Curie, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 585 48 19
<b>Fax</b>	91 585 47 60
<b>Mail</b>	mfaraldos@icp.csic.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0010/2009
<b>Información</b>	<p>La Unidad de Apoyo a la Investigación del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica forma parte de los Servicios Generales del mismo, se encuentra en las instalaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Campus de Cantoblanco en Madrid.</p> <p>Las actividades de este laboratorio se centran en el análisis de materiales sólidos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Caracterización textural, estructural y química.</li><li>- Desarrollo y puesta a punto de nuevos métodos de análisis por diferentes técnicas instrumentales.</li><li>- Asesoramiento tecnológico y científico, diseño de experimentos y evaluación de resultados.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Físicos | Químicos

## 151 Laboratorio de Ensayos de Materiales Metálicos

CSIC

<b>Contacto</b>	José María Amo Ortega
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
<b>Departamento</b>	Vicedirección Técnica
<b>Dirección</b>	Avda. Gregorio del Amo, 8.
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 553 89 00
<b>Fax</b>	91 534 74 25
<b>Mail</b>	jmamo@cenim.csic.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0170/2008
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Ensayos de Materiales Metálicos del CENIM está compuesto por cuatro Unidades de Apoyo y Servicio de carácter científico-técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Unidad de ANÁLISIS QUÍMICO. Realiza fundamentalmente caracterización química de materiales de carácter inorgánico (muestras metálicas, minerales, suelos, escorias, alúminas, carbones, etc.).</li><li>- Unidad de METALOGRAFÍA Y FOTOGRAFÍA. Sus trabajos más habituales incluyen la preparación de probetas metalográficas, micro y macroataques de metales y aleaciones, ensayos metalográficos y de caracterización microestructural y análisis de fallos en materiales metálicos.</li><li>- Unidad de ENSAYOS MECÁNICOS: Realiza estudios de propiedades mecánicas y ensayos de materiales y estructuras metálicas. Unidad Certificada por AENOR con Certificado de Registro de Empresa con el nº ER-0170/2008 (fecha de emisión 14/02/2008) que evidencia la conformidad de su Sistema de Gestión de la Calidad con la Norma UNE-EN ISO 9001:2000. Alcance: ensayos de tracción, dureza, doblado y flexión por choque. Otros ensayos que realiza: desgaste y fatiga.</li><li>- Unidad de TALLER MECÁNICO. Destacan sus labores de diseño y realización de prototipos, útiles y piezas para ensayos de materiales, y extracción de muestras metálicas para ensayos de propiedades mecánicas y análisis químico.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Metalúrgicos



## 152 Laboratorio Patch Clamp

CSIC

<b>Contacto</b>	Carmen Delgado Canencia
<b>Centro</b>	Instituto de Farmacología y Toxicología
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 12 30
<b>Fax</b>	91 394 14 70
<b>Mail</b>	cdelgado@med.ucm.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Patch Clamp analiza corrientes iónicas cardiacas. Se encuentra situado en el Instituto de Farmacología y Toxicología (Centro mixto CSIC-UCM), en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.</p> <p>La técnica de patch-clamp permite estudiar las distintas corrientes iónicas que participan en la actividad eléctrica del corazón y su modulación por fármacos y/o sustancias cardioactivas. Esta técnica requiere de la utilización de células aisladas, fundamentalmente cardiomiocitos adultos frescos obtenidos de corazones de roedores mediante disociación enzimática con colagenasa. Las corrientes iónicas se registran con sistemas basados en amplificadores con resolución de picoamperios.</p> <p>El laboratorio de Patch Clamp tiene implantado un sistema de calidad.</p>

**Tipos de Ensayos** Biológicos

## 153 Laboratorio de Instalaciones

CSIC

<b>Contacto</b>	José María Chillón Moreno
<b>Centro</b>	I. Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción
<b>Departamento</b>	Habitabilidad, Energía y Medio Ambiente en la Edificación
<b>Dirección</b>	Serrano Galvache, 4
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28033
<b>Teléfono</b>	91 302 04 40 Ext. 299
<b>Fax</b>	91 302 07 00
<b>Mail</b>	jmchillon@ietcc.csic.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	<p>Pertenciente al Instituto Eduardo Torroja del C.S.I.C., Instituto notificado por el Mº de Industria con el nº 1219 como organismo autorizado para la concesión del Documento de Idoneidad Técnica Europeo (DITE) a que se alude en el artículo primero de la Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre. Encuadrado en el Dpto. de Habitabilidad, Energía y Medio Ambiente en la Edificación. Laboratorio registrado en la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid (rla) con el nº 153. En fase de preparación para la solicitud de la acreditación ENAC por la Norma EN 17025.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento | Mecánicos

## 154 Laboratorio de Cromatografía

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	Rosa Sedano Pérez
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 23 78
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	rosa.sedano@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Cromatografía forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>Actualmente, la Cromatografía es una de las principales técnicas analíticas de separación de distintas especies químicas estrechamente relacionadas. La IUPAC la define como "Un método utilizado inicialmente para la separación de los componentes de una muestra en la cual los componentes se distribuyen en dos fases, una de las cuales es estacionaria, mientras que la otra se mueve". La fase estacionaria puede ser un sólido, un líquido sobre un soporte sólido o un gel y puede estar contenida en una columna, extendida en forma de capa o dispersa en forma de película. La fase móvil puede ser gaseosa o líquida. Se utiliza además para la identificación cualitativa y la cuantificación de estos productos separados</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Biológicos | Químicos | Salud e Higiene

## 155 Servicio de Microscopía Confocal

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	M <sup>a</sup> Dolores Morales García
<b>Centro</b>	Facultad de Medicina
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Avda. Arzobispo Morcillo, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28029
<b>Teléfono</b>	91 497 54 82
<b>Fax</b>	91 497 53 41
<b>Mail</b>	dolores.morales@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>La Microscopía Confocal permite el estudio de muestras con marcaje fluorescente, haciendo secciones ópticas de las mismas. Esto posibilita el estudio tridimensional de las muestras, incluyendo su interior y en determinados materiales, permite la obtención de imágenes de su superficie mediante reflexión. También se aplica al estudio de muestras in vivo a lo largo de una secuencia temporal, o para la colocación de distintos marcadores en una región concreta. El laboratorio está equipado con: dos microscopios confocales espectrales (modelos Leica TCS SP2 y SP5) con líneas de láser que cubren todo el espectro visible y el ultravioleta y cámaras para estudios in vivo con control de temperatura y CO<sub>2</sub>; incubador de cultivos; lupa estereoscópica; estación de trabajo off-line y suministro de reactivos y placas. El laboratorio pertenece al Servicio Interdepartamental de Investigación (SIIdI) que dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la Norma UNE-EN ISO 9001:2000 (Nº de registro: ER-1423/2005).</p>

**Tipos de Ensayos** Microscopía



## 158 Laboratorio de Propiedades Térmicas

CSIC

Contacto	Carlos Marco Rocha
Centro	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros
Departamento	Física de Polímeros, Elastómeros y Aplicaciones Energéticas
Dirección	Juan de la Cierva, 3
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 562 29 00 Ext. 251
Fax	91 564 48 53
Mail	cmarco@ictp.csic.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	El Laboratorio de Propiedades Térmicas (LPT) está encuadrado dentro del Grupo de Física de Polímeros del Departamento de Física de Polímeros, Elastómeros y Aplicaciones Energéticas del ICTP, CSIC. Sus líneas de investigación están dirigidas fundamentalmente al estudio del estado sólido de polímeros y a la relación entre la estructura y las propiedades de estos materiales, tanto en homopolímeros y copolímeros como en sus mezclas y compuestos poliméricos.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento | Físicos

## 159 Laboratorio de Materiales Elastoméricos

CSIC

Contacto	Luis M <sup>a</sup> Ibarra Rueda
Centro	Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros
Departamento	Química y Tecnología de Elastómeros
Dirección	Juan de la Cierva, 3
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 562 29 00 Ext. 205
Fax	91 564 48 53
Mail	Libarra@ictp.csic.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	

**Tipos de Ensayos** Físicos | Químicos

## 160 Unidad de Servicio de Técnicas Analíticas

CSIC

Contacto	Miguel Ángel Martínez Bartolomé
Centro	I de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición
Departamento	USTA
Dirección	José Antonio Novais, 10
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 549 23 00
Fax	91 549 36 27
Mail	mamb@ictan.csic.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	Las funciones básicas de la Unidad son: Servicio de análisis. Calibración y verificación de equipos analíticos. Formación dirigidas a analistas del Instituto. Análisis especializados para la industria.

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos | Químicos

## 161 Laboratorio de Comunicaciones Móviles de Banda Ancha

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Francisco Javier Ramos López
Centro	Centro Experimental de Comunicaciones Inalámbricas
Departamento	Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones
Dirección	Camino del Molino, s/n
Localidad	Fuenlabrada
CP	28943
Teléfono	91 488 81 67
Fax	
Mail	javier.ramos@urjc.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

## 162 Laboratorio de Investigación de la Imagen Televisiva y Electrónica

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Enric Saperas Lapiedra
Centro	Facultad de Ciencias de la Comunicación
Departamento	Ciencias de la Comunicación
Dirección	Edificio Biblioteca, Planta -1, Camino del Molino, s/n
Localidad	Fuenlabrada
CP	28943
Teléfono	91 488 73 05
Fax	91 488 82 20
Mail	enric.saperas@urjc.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	

**Tipos de Ensayos** Otros Servicios

## 163 Laboratorio Experimental de Radio

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Alfonso Palazón Meseguer
Centro	Facultad de Ciencias de la Comunicación
Departamento	Ciencias de la Comunicación I
Dirección	Camino del Molino, s/n
Localidad	Fuenlabrada
CP	28943
Teléfono	91 488 72 55
Fax	
Mail	alfonso.palazon@urjc.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	

**Tipos de Ensayos** Otros Servicios



<b>Contacto</b>	Rafael García Muñoz
<b>Centro</b>	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
<b>Departamento</b>	Departamento de Tecnología Química y Ambiental
<b>Dirección</b>	Tulipán, s/n
<b>Localidad</b>	Móstoles
<b>CP</b>	28933
<b>Teléfono</b>	91 488 70 86
<b>Fax</b>	91 488 70 68
<b>Mail</b>	rafael.garcia@urjc.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo BUREAU VERITAS ES023519
<b>Información</b>	El Laboratorio de Tecnología de Polímeros (LATEP) es un laboratorio destinado a la caracterización físico-química de polímeros y su relación con la estructura molecular. Surge como una iniciativa de colaboración entre el Centro de Tecnología de Repsol-YPF y los Departamentos de Tecnología Química y Ambiental y Ciencia e Ingeniería de los Materiales de la Universidad Rey Juan Carlos. Los ensayos que se realizan en el laboratorio van desde la caracterización básica del material a través de técnicas como GPC, DSC, índice de fluidez y densidad, hasta la determinación de sus propiedades finales a través de ensayos mecánicos y termomecánicos. El laboratorio realiza ensayos según normativas internacionales llevando a cabo más de 30 métodos diferentes de ensayo. El servicio de caracterización del LATEP se encuentra actualmente próximo a la obtención de la certificación según norma UNE-EN ISO 9001:2000.

**Tipos de Ensayos** Físicos | Mecánicos | Químicos

Contacto	Juan Antonio Melero Hernández
Centro	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento	Departamento de Tecnología Química y Ambiental
Dirección	Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 488 73 99
Fax	91 488 70 68
Mail	juan.melero@urjc.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 380/LE1467
Información	<p>El Laboratorio de Técnicas Espectroscópicas (LABTE) de la Universidad Rey Juan Carlos se creó en 1999 con el doble objetivo de proporcionar asistencia a centros externos de la Universidad así como servir de apoyo a la investigación para los diferentes grupos de investigación de la URJC. El laboratorio se encuentra asociado al área de Ingeniería Química de los Departamentos de Tecnología Química y Ambiental y Tecnología Química y Energética de la URJC, a los que pertenecen sus responsables. El LABTE es miembro de la Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid (Nº de Registro 165) y vinculado al Centro de Apoyo Tecnológico de la Universidad Rey Juan Carlos (REDLABU). El Laboratorio de Técnicas Espectroscópicas ostenta la acreditación por parte de ENAC según los criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 para la realización de análisis de cuantificación de metales en aceites lubricantes (ASTM D-5185) desde enero de 2009. Recientemente la acreditación se ha ampliado para el análisis de Na, K, Ca, Mg y P en ésteres metílicos de ácidos grasos-FAME mediante la técnica ICP-AES (UNE EN 14107 y UNE EN 14538).</p> <p>El LABTE dispone de un amplio catálogo de ensayos para cada una de las técnicas disponibles: ICP-AES; FT-IR; RAMAN; UV-Vis; GC-MS y distribución de tamaños de partícula</p>

**Tipos de Ensayos**      Químicos



## 166 Laboratorio de Análisis de Compuestos Químicos y Nutrientes

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Brezo Martínez Díaz-Caneja
Centro	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento	Departamento de Biología y Geología, Área de Biodiversidad y Conservación
Dirección	Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 488 81 02
Fax	91 664 74 90
Mail	brezo.martinez@urjc.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	NUTRILAB-URJC es el laboratorio de Análisis de Compuestos Químicos y Nutrientes de muestras fisiológicas, farmacológicas y ambientales de la Universidad Rey Juan Carlos, integrado en la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid. Este laboratorio es responsabilidad del Área de Biodiversidad y Conservación en la que desarrollamos estudios ecológicos en muy diversos temas y sistemas. En nuestro laboratorio nos dedicamos al análisis del contenido de nutrientes inorgánicos (nitrato, nitrito, amonio, fosfato, y potasio), y orgánicos (nitrógeno y fósforo total) en muestras de agua, suelos y materia vegetal de diversa procedencia. Estos datos permiten evaluar la calidad de los suelos, conocer el grado de contaminación y eutrofización del agua tanto marina como fluvial, el contenido de estos compuestos en los organismos, y por lo tanto el grado de afección por la eutrofización y contaminación, y su respuesta ecológica a la disponibilidad de nutrientes en el medio.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Químicos

## 167 Laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Juan Antonio Hernández Tamames
Centro	
Departamento	
Dirección	Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 664 74 73
Fax	
Mail	juan.tamames@urjc.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	El laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría está dedicado al análisis clínico de imágenes médicas. El objetivo de este laboratorio es atender la demanda creciente de análisis cuantitativo de imágenes médicas, tanto para uso en estudios científicos como en aplicaciones clínicas que requieran medidas biométricas sobre la propia imagen. El personal de este laboratorio conforma un equipo multidisciplinar de profesores de universidad integrados por Matemáticos, Estadísticos, Ingenieros, Físicos e Informáticos. Además de los servicios de imagen biomédica, se participa en diversos proyectos de investigación, tanto nacionales como internacionales.

**Tipos de Ensayos** Salud e Higiene



Contacto	Sergio Arévalo Visuales
Centro	
Departamento	
Dirección	Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 664 74 41
Fax	
Mail	s.arevalo@escet.urjc.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	

**Tipos de Ensayos** Otros Servicios

## 169 Laboratorio de Diseño de Circuitos Digitales y Tecnología Electrónica

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Susana Borromeo López
Centro	
Departamento	Tecnología Electrónica
Dirección	Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 488 81 13
Fax	
Mail	susana.borromeo@urjc.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	

El Laboratorio de Diseño de Circuitos Digitales y Tecnología Electrónica de la URJC, o más abreviadamente Laboratorio de Tecnología Electrónica (LabTEL), inicia su andadura en enero de 2004. Está situado en la sala Laboratorio II, planta baja del edificio del Centro de Apoyo Tecnológico (CAT) de la URJC (Campus de Móstoles).

Dicho laboratorio se halla inscrito como laboratorio de ensayos en el registro de la Red de Laboratorios de la CAM (nº de registro 169).

El LabTEL consta de dos áreas tecnológicas: el Área de Optoelectrónica Orgánica y el área de Sistemas Electrónicos que se integran dentro del Departamento de Tecnología Electrónica de la URJC.

Está dotado de máquinas para el desarrollo de circuitos impresos y montaje superficial, así como de una sala blanca clase 1000-10000, con cámara de atmósfera inerte para labores tecnológicas.

Sus objetivos se pueden encuadrar en cuatro áreas:

- Apoyo a la docencia. Realización de las prácticas y proyectos fin de carrera de los alumnos de las diferentes titulaciones que lo soliciten.
- Apoyo a la investigación. Como soporte tecnológico a los proyectos de investigación liderados por los diferentes investigadores de la Universidad en los siguientes campos: El desarrollo de circuitos electrónicos sobre placas de circuito impreso por técnicas de montaje superficial y la fabricación de dispositivos integrados micrométricos por técnicas de depósito planar y fotolitografía.
- Asistencia técnica a otras Universidades o Empresas.
- Formación. Realización de seminarios para investigadores, o técnicos relacionados con las distintas unidades que componen el LabTEL.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento



Contacto	José Antonio Mas Gutiérrez
Centro	
Departamento	Centro de Apoyo Tecnológico
Dirección	Avda. de Atenas, s/n
Localidad	Alcorcón
CP	28922
Teléfono	91 488 86 45
Fax	
Mail	joseantonio.mas@urjc.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	La Unidad de Genómica de la Universidad Rey Juan Carlos que se creó en el año 2004 es una de las Unidades Centrales del Centro de Apoyo Tecnológico (CAT) de la Universidad. Su objetivo es ofrecer un apoyo tecnológico dentro del área de la Genómica tanto a grupos de investigación de la propia Universidad Rey Juan Carlos como a grupos de otras instituciones tanto públicas como privadas.

**Tipos de Ensayos** Genéticos

## 171 Centro de Micro Análisis de Materiales (CMAM)

Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	Ángel Muñoz Martín
Centro	Centro de Micro-Análisis de Materiales (CMAM)
Departamento	
Dirección	Faraday, 3 Campus de Cantoblanco
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 36 21
Fax	91 497 36 23
Mail	angel.munoz@uam.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	<p>El CMAM alberga el mayor acelerador de iones electrostático tipo tándem de España, con una tensión máxima en el terminal de 5MV y un rizado de menos de 50V. Dispone de dos fuentes de iones capaces de producir haces de, prácticamente, cualquier elemento de la tabla periódica.</p> <p>Para aprovechar estas características, el centro dispone de 4 líneas de haz en funcionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una línea de uso general para técnicas clásicas con haces de iones (RBS, ERDA, NRA, IBMM).</li> <li>- Una línea de microhaz externo para estudios de muestras a presión atmosférica.</li> <li>- Una línea dedicada a estudios de física nuclear y prueba de instrumentación novedosa.</li> <li>- Una línea de Tiempo de Vuelo, especialmente preparada para la técnica de ERDA-ToF.</li> </ul> <p>Además dispone de una serie de laboratorios auxiliares para la preparación y/o caracterización complementaria de muestras.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Físicos

<b>Contacto</b>	Pilar Lafont
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Industriales
<b>Departamento</b>	Ingeniería Mecánica y Fabricación
<b>Dirección</b>	José Gutiérrez Abascal, 2
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 336 31 20
<b>Fax</b>	91 336 31 18
<b>Mail</b>	plafont@itsii.upm.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	<p>El "Laboratorio de Desarrollo de Productos" (LDP) se encuentra en la "Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales" (ETSII) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Desde 1998 está prestando servicios a la industria española y extranjera (empresas privadas, centros tecnológicos y de investigación, universidades, ....) en el desarrollo de nuevos productos y piezas: desde el diseño conceptual, hasta la obtención de prototipos y preseries; tanto en plásticos y resinas, cómo en diferentes metales. Para ello se usan las últimas tecnologías de diseño, modelado, análisis y simulación por ordenador (CAD-CAM-CAE), y se aplican las más punteras técnicas de prototipado y fabricación rápidos (Estereolitografía Láser, Colada Bajo Vacío, Microfusión, Inyección, ...), al igual que técnicas de Ingeniería Inversa. Sus servicios permiten la elaboración de productos y piezas para sectores tan diversos como automoción, electrodomésticos, medicina, maquinaria industrial, telecomunicaciones, prótesis, edificación, equipos de oficina, ...</p> <p>La principal característica del Laboratorio es su adaptación, tanto en plazos como en costes, a las necesidades y particularidades de los clientes.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ensayos de comportamiento



## 173 Centro de Espectrometría de Masas, Análisis Elemental y Técnicas Asociadas (CEMAETA)

Universidad de Alcalá

Contacto	Fco. Javier de la Mata
Centro	C.E.M.A.E.T.A.
Departamento	Facultad de Farmacia
Dirección	Carretera N-II (Madrid-Barcelona) km. 33,700, Campus Universitario, Facultad de Farmacia, planta sótano, C.E.M.A.E.T.A
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 47 64
Fax	91 885 46 67
Mail	manuel.gomez@uah.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El CEMAETA ofrece a los investigadores de las universidades públicas y privadas, a organismos públicos de investigación y a las empresas químicas y farmacéuticas de la Comunidad de Madrid, la posibilidad de utilizar de forma combinada distintas técnicas para el estudio estructural de compuestos inorgánicos, orgánicos, organometálicos, poliméricos y naturales.</p> <p>La amplia gama de instrumentación científica existente y la elevada formación del personal técnico disponible, permite resolver e interpretar las características estructurales de nuevos compuestos, así como, analizar cualitativa y cuantitativamente mezclas de naturaleza desconocida. Por tanto, el CEMAETA puede aportar una información muy valiosa para contribuir al desarrollo de líneas de investigación basadas en procesos de síntesis y diseño de nuevas moléculas con potenciales aplicaciones farmacológicas, en la caracterización de catalizadores útiles en procesos de interés industrial y en el estudio de productos naturales, entre otras.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 181 Laboratorio Integral de Fabricación Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Emilio Gómez García
Centro	E.U.I.T. Industrial
Departamento	Mecánica Industrial
Dirección	Ronda de Valencia, 3
Localidad	Madrid
CP	28012
Teléfono	91 336 76 93
Fax	91 336 76 76
Mail	emilio.gomez@upm.es
Categoría	Sistema de Gestión de Calidad
Información	<p>El Laboratorio Integral de Fabricación, Ensamblaje y Ensayo de Conjuntos Mecánicos de la Universidad Politécnica de Madrid está integrado por profesores del Departamento de Mecánica Industrial, especialistas en las áreas de Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Materiales e Ingeniería de Fabricación. Su actividad principal se orienta a la realización de ensayos mecánicos (destructivos y no destructivos), metalográficos y de fatiga térmica. Cuenta con un equipamiento moderno y dispone de un sistema de calidad implantado que garantiza la trazabilidad de sus resultados.</p>

**Tipos de Ensayos** Mecánicos | Metalúrgicos | Químicos

## 182 Unidad de Genómica Antonia Martín Gallardo

Fundación Parque Científico de Madrid

Contacto	Ricardo Ramos Ruiz
Centro	Fundación Parque Científico de Madrid (FPCM)
Departamento	
Dirección	Faraday, 7, Cantoblanco
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 187 79 77
Fax	
Mail	ricardo.ramos@fpcm.es
Categoría	Reconocimiento Externo CAMARA DE COMERCIO DE MADRID EC-1.1788.10
Información	<p>Las Unidad de Genómica "Antonia Martín Gallardo" de la Fundación Parque Científico de Madrid, situada en el edificio CLAID en el campus de la Universidad Autónoma de Madrid, tiene como objetivo principal fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el área de la Genómica. Para ello pone a disposición de investigadores y empresas que lo requieran, de forma fácil y simplificada, un conjunto de servicios para el desarrollo y puesta a punto de nuevas metodologías, como:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Secuenciación automática de DNA.</li><li>2. Diagnóstico de variantes genéticas asociadas a enfermedades hereditarias.</li><li>3. Identificación molecular de microorganismos.</li><li>4. Análisis de fragmentos.</li><li>5. Determinación de Huella Genética.</li><li>6. Análisis expresión génica por PCR a tiempo real.</li><li>7. Genotipado de SNPs.</li><li>8. HRM (Melting de Alta Resolución).</li><li>9. Análisis de calidad de RNA.</li><li>10. Secuenciación Masiva (NGS).</li></ol> <p>Todo ello bajo la certificación ISO 9001.</p>

**Tipos de Ensayos** Genéticos



<b>Contacto</b>	Jesús García Cantalejo
<b>Centro</b>	Fundación Parque Científico de Madrid
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	José Antonio Novais, nº2
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 50 36
<b>Fax</b>	91 394 48 83
<b>Mail</b>	genomica.moncloa@fpcm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo CAMARA DE COMERCIO DE MADRID EC-1.1788.10
<b>Información</b>	<p>Las Unidad de Genómica-campus Moncloa de la Fundación Parque Científico de Madrid, situada en la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, tiene como objetivo principal fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el área de la Genómica. Para ello pone a disposición de investigadores y empresas que lo requieran, de forma fácil y simplificada, un conjunto de servicios para el desarrollo y puesta a punto de nuevas metodologías, como:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Secuenciación automática de DNA.</li><li>2. Diagnóstico de variantes genéticas asociadas a Cáncer Familiar.</li><li>3. Identificación molecular de microorganismos.</li><li>4. Análisis de fragmentos.</li><li>5. Determinación de Huella Genética.</li><li>6. Análisis expresión génica por PCR a tiempo real.</li><li>7. Genotipado de SNPs.</li><li>8. HRM (Melting de Alta Resolución).</li><li>9. Análisis expresión génica con tecnología microarrays.</li><li>10. Tecnología de microarray "custom": fabricación, hibridación, lectura y extracción de datos.</li><li>11. Análisis de calidad de RNA.</li><li>12. Secuenciación Masiva (NGS).</li></ol> <p>Todo ello bajo la certificación ISO 9001.</p>

**Tipos de Ensayos** Genéticos

<b>Contacto</b>	M <sup>a</sup> Luisa Hernández Sánchez
<b>Centro</b>	Fundación Parque Científico de Madrid
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Plaza Ramón y Cajal (facultad de Farmacia -UCM)
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 16 13
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	proteomica@fpcm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo CAMARA DE COMERCIO DE MADRID EC-1.1788.10
<b>Información</b>	<p>Las Unidad de Proteómica de la Fundación Parque Científico de Madrid, situada en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, tienen como objetivo principal fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el área de la Proteómica. Para ello pone a disposición de investigadores y empresas que lo requieran, de forma fácil y simplificada, un conjunto de servicios para el desarrollo y puesta a punto de nuevas metodologías, como:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinación de masas moleculares de proteínas y péptidos mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF).</li> <li>2. Identificación de proteínas mediante huella peptídica.</li> <li>3. Identificación de proteínas mediante huella peptídica y posterior fragmentación de péptidos (MALDI-TOF-TOF).</li> <li>4. Secuenciación de péptidos mediante espectrometría de masas en tandem.</li> <li>5. Separación de proteínas mediante electroforesis monodimensional, SDS-PAGE.</li> <li>6. Separación de muestras complejas de proteínas, mediante electroforesis bidimensional, 2D-PAGE y OFFGEL.</li> <li>7. Identificación de proteínas presentes en muestras de complejidad baja y media (&lt;50 proteínas) mediante cromatografía líquida capilar acoplada a espectrometría de masas (nanoHPLC-MALDI-TOF/TOF).</li> <li>8. Estudio de expresión diferencial mediante fluorocromos, DIGE.</li> <li>9. Análisis de mezclas complejas de proteínas o subproteomas mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas.</li> <li>10. Análisis del SURFOMA.</li> </ol> <p>Todo ello bajo la certificación ISO 9001.</p>

**Tipos de Ensayos** Bioquímicos

## 186 Laboratorio de Metrología Dimensional

FREMAP

<b>Contacto</b>	Francisco Moreno Bellido
<b>Centro</b>	Centro de Prevención y Rehabilitación de FREMAP
<b>Departamento</b>	Servicio de Readaptación Profesional
<b>Dirección</b>	Carretera de Pozuelo, 61
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 626 53 30
<b>Fax</b>	91 626 59 36
<b>Mail</b>	francisco_moreno@fremap.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 11/LC032
<b>Información</b>	La principal actividad del laboratorio de metrología dimensional de FREMAP es la formación de accidentados de trabajo de la mutua en metrología dimensional, para hacer posible su incorporación al mercado laboral.

**Áreas de Calibración** Dimensional



## 187 Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido

Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	María José de la Mata Segarra
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 38 50
Fax	91 497 35 29
Mail	mariajose.mata@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	<p>El Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear en Estado Sólido forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La Resonancia Magnética Nuclear (RMN) estudia el comportamiento de los núcleos atómicos con spin diferente de cero bajo la influencia de un campo magnético externo. Cada núcleo se ve afectado por dicho campo, así como por los campos creados en su entorno por los núcleos cercanos y por la distribución electrónica. Estas interacciones nucleares van a depender de la orientación relativa de las moléculas. En los espectros registrados en disolución, las interacciones se promedian debido al rápido movimiento de las moléculas, dando lugar a señales estrechas. En estado sólido, donde la movilidad está muy restringida, se obtiene señales anchas, resultado de la suma de señales de todas las posibles orientaciones. Estos espectros, sin embargo, contienen información única acerca de la estructura y la dinámica de los materiales estudiados.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Químicos



<b>Contacto</b>	Ramón Fernández Ruiz
<b>Centro</b>	
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 85 81
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	ramon.fernandez@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Cromatografía Iónica forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La Cromatografía Iónica es una variante de la cromatografía Líquida de Alta Presión (HPLC). Es un método eficaz para la separación y determinación de iones, basado en el uso de resinas de intercambio iónico. Cuando una muestra iónica atraviesa estas columnas, los iones presentes sufren una separación debido a las diferentes retenciones que sufren al interactuar con la fase fija de las columnas analíticas. Una vez separada, la muestra pasa a través de un detector donde se registra la señal obtenida respecto al tiempo de retención. El resultado son unos cromatogramas donde la posición de los máximos nos indica el ión presente y su área nos indica la cantidad existente de dicho ión.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 189 Laboratorio de Rayos X

CSIC

<b>Contacto</b>	José Antonio Jiménez Rodríguez
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
<b>Departamento</b>	Unidades de Servicio Científico-Técnico
<b>Dirección</b>	Avda. Gregorio del Amo, 8
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 553 89 00 Ext. 229
<b>Fax</b>	91 534 74 25
<b>Mail</b>	jimenez@cenim.csic.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	Además de la determinación de fases presentes en materiales cristalinos, se realiza ensayos de medidas de texturas, macrotensiones, determinación de parámetros de red y análisis del tamaño de los cristalitos y de las micro-tensiones. El precio de estos ensayos aparece contemplado en la hoja WEB del CENIM.

**Tipos de Ensayos** Físicos



## 190 Laboratorio de Metrología Dimensional

Instituto Nacional  
de Técnica Aeroespacial

Contacto	Juan José Melero Alonso
Centro	
Departamento	Área de Diseño Mecánico y Talleres
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 19 14
Fax	91 520 16 03
Mail	meleroaj@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 16/LC127
Información	El Laboratorio de Metrología Dimensional pertenece al Área de Diseño Mecánico y Talleres del I.N.T.A., contando desde el 22-02-2002 con acreditación E.N.A.C nº: 16/LC127 según norma UNE-EN/IEC 17025 para la realización de calibraciones en el área dimensional. A su vez el Laboratorio como parte integrante del Área de Diseño Mecánico y Talleres participa directamente en la consecución y mantenimiento de las Certificaciones del Área concedidas por el Ministerio de Defensa según norma PECAL/AQAP 120, destacando el Laboratorio como Servicio de Metrología Dimensional desde el 17-9-2003. Y cuenta también con la certificación de Lloyds Register Quality Assurance aprobando el sistema de gestión de la calidad del área de acuerdo a las normas ISO-EN-UNE: 9001-2008 participando el laboratorio como servicio de metrología dimensional.

Áreas de Calibración Dimensional

## 192 Laboratorio del Instituto Geológico y Minero de España

Instituto Geológico y Minero de España

Contacto	Juan A. Martín Rubí
Centro	Instituto Geológico y Minero de España
Departamento	Centro de Laboratorios. Tres Cantos
Dirección	La Calera, 1
Localidad	Tres Cantos
CP	28760
Teléfono	91 728 72 28
Fax	91 728 61 50
Mail	ja.martin@igme.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 62/LE127
Información	El Laboratorio del IGME (Instituto Geológico y Minero de España) pertenece al Departamento de Infraestructura Geocientífica y Servicios. Sus actividades son la realización de análisis geoquímicas, mineralógicos y ensayos tecnológicos de materiales geológicos y aguas naturales. El Laboratorio cuenta con la acreditación de ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) para ensayos de Aguas Continentales (nº 62/LE169) y de Piedra Natural (nº 62/LE127), según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005.

Tipos de Ensayos Ensayos no destructivos | Físicos | Geológicos | Mecánicos | Químicos

Contacto	Paloma Sanz Chichón
Centro	
Departamento	Medio Ambiente
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 60 18
Fax	91 346 62 69
Mail	paloma.sanz@ciemat.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1520/2009
Información	Laboratorio de Contaminantes Orgánicos Persistentes, adscrito al Grupo de Contaminantes Orgánicos Persistentes del Departamento de Medio Ambiente del CIEMAT. Este laboratorio ha desarrollado la metodología de análisis necesaria para la determinación de algunos de los COPs sometidos a regulación, como dioxinas (PCDD), furanos (PCDF), hexaclorobenceno (HCB) y policlorobifenilos (PCB), así como de nuevos contaminantes emergentes como los polibromodifenil éteres (PBDE), decloranos y las sustancias químicas perfluoradas (PFOS, PFOA, FOSA...) en muestras medioambientales de origen residual, tales como cenizas, fangos, compost, emisiones, sedimentos, efluentes, residuos, etc. El laboratorio dispone de la certificación ISO 9001:2008 desde el 1 de diciembre de 2009, nº de registro: ES-1520/2009.

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 194 Centro de Cartografía Cerebral

Universidad Complutense de Madrid

Contacto	Miguel A. Pozo García
Centro	Instituto Pluridisciplinar
Departamento	CAI Cartografía Cerebral
Dirección	Paseo Juan XXIII, 1
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 394 32 94
Fax	91 394 32 64
Mail	pozo@med.ucm.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0269/2009
Información	El Centro de Cartografía Cerebral de la Universidad Complutense de Madrid posee una amplia experiencia en el estudio de la función cerebral. Su actividad incluye la oferta de su infraestructura y know-how a las universidades y empresas interesadas en la aplicación de metodologías de exploración de la actividad cerebral mediante las técnicas de potenciales evocados electroencefalográficos en humanos y de imagen funcional por microPET en animales.

**Tipos de Ensayos** Biológicos



<b>Contacto</b>	José Carlos Díez Masa
<b>Centro</b>	Instituto de Química Orgánica General
<b>Departamento</b>	Análisis Instrumental y Química Ambiental
<b>Dirección</b>	Juan de la Cierva, 3
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 562 29 00 Ext. 304
<b>Fax</b>	91 564 48 53
<b>Mail</b>	diez-masa@iqog.csic.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0306/2008
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de HPLC-CE cubre necesidades analíticas e instrumentales relacionadas con la identificación de muestras farmacéuticas mediante la técnica de Electroforesis Capilar (CE).</p> <p>En el laboratorio se realizan puestas a punto y validación del método, así como análisis contratados de acuerdo con las especificaciones científico-técnicas y económicas.</p> <p>Estos análisis son realizados con equipos comerciales validados para este tipo de análisis y vienen desarrollándose desde finales de los años 90 obteniéndose resultados óptimos.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 199 Laboratorio de Termografía e Imagen en el Infrarrojo

Universidad Carlos III de Madrid

<b>Contacto</b>	Fernando López Martínez
<b>Centro</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Departamento</b>	Departamento de Física
<b>Dirección</b>	Avda. de la Universidad, 30
<b>Localidad</b>	Leganés
<b>CP</b>	28911
<b>Teléfono</b>	91 624 94 68
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	fernando.lopez@uc3m.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	<p>El LATIR está especializado en el uso de Imagen Infrarroja (IR) y Termografía para el análisis de combustiones, optimización de procesos de medida de temperatura a distancia, detección de gases, emisión IR de plumas, etc. desarrollando aplicaciones específicas para la industria de automoción, aeronáutica, defensa, industrias energéticas, medioambientales, seguridad ante incendios, etc.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Ensayos no destructivos | Físicos | Fuego

**Áreas de Calibración** Temperatura y Humedad

Contacto	Antonio Guerrero Ruiz
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	
Dirección	Facultad de Ciencias, Laboratorio 0,33, Senda del Rey, 9
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 398 73 44
Fax	
Mail	aguerrero@ccia.uned.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0221/2009
Información	<p>El laboratorio de Química en Superficies de la UNED, surgido del Grupo de Diseño Molecular de Catalizadores Heterogéneos (UNED-CSIC), está especializado en la caracterización química de superficies sólidas mediante técnicas de XPS, SIMS y AES. Todo ello tiene aplicación directa en investigación, desarrollo, diseño y síntesis de materiales. El laboratorio ofrece entre sus servicios la elaboración de estos ensayos y asesoramiento científico y técnico sobre los mismos.</p> <p>Este laboratorio dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-0221/2009).</p>

**Tipos de Ensayos**      Químicos

## 201 Centro de Experimentación y Certificación de Vehículos

Instituto Nacional  
de Técnica Aeroespacial

Contacto	Juan Antonio Hernanz
Centro	Centro de Experimentación y Certificación de Vehíc
Departamento	Subdirección de experimentación y certificación
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 13 68
Fax	
Mail	hernanzj@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 77/LE323
Información	<p>Las principales funciones o actividades que realiza este laboratorio son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificación de normativa nacional, europea, y mundial sobre seguridad y medio ambiente de vehículos y líquidos de frenos.</li> <li>- Ensayos, investigación y desarrollo sobre seguridad y medio ambiente de vehículos, combustibles y lubricantes.</li> </ul>

**Tipos de Ensayos**      Ambientales | Ensayos de comportamiento | Químicos



## 202 Laboratorio de Ensayo de Combustibles Procedentes de la Biomasa - BIOLAB

Universidad Carlos III de Madrid

Contacto	Javier Villa Briongos
Centro	Escuela Politécnica Superior
Departamento	Ingeniería Térmica y de Fluidos
Dirección	Avda. de la Universidad, 20
Localidad	Leganés
CP	28911
Teléfono	91 624 83 92
Fax	91 624 88 10
Mail	jvilla@ing.uc3m.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	El BIOLAB tiene como objetivo proporcionar un servicio de caracterización física, físico-química y energética de la biomasa, al objeto de determinar sus propiedades y calidad como combustible. El laboratorio está integrado por el personal de dos grupos de investigación de la Universidad Carlos III de Madrid, el grupo de Ingeniería de Sistemas Energéticos (ISE), que trabaja en lechos fluidizados y su aplicación como gasificadores de biomasa y el grupo de Mecánica de Fluidos (GMF), con experiencia en el estudio de los procesos de combustión y flujos multifásicos.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Físicos | Mecánicos | Químicos

## 203 Centro Láser - UPM

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	José Luis Ocaña Moreno
Centro	Centro Láser
Departamento	
Dirección	Carretera de Valencia, km. 7,300. Edificio Tecnológico "La Arboleda"
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	91 336 55 35
Fax	91 336 55 34
Mail	jlocana@etsii.upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo SGS ES08/5285
Información	El Centro Láser de la Universidad Politécnica de Madrid (CLUPM) dispone de capacidad en simulación, fabricación y caracterización de materiales, estructuras fotónicas y fluidicas en el ámbito de la nanotecnología. El CLUPM cuenta con experiencia para realizar simulaciones tanto de materiales como de estructuras fotónicas y fluidicas mediante paquetes avanzados de simulación comerciales y propios. Se dispone de estaciones con sistemas multiteje de resolución micrométrica con fuentes láser para micro-nano procesado en punto focal y proyección por máscara instalado en ambientes limpios, y capacidad para fabricación de láminas delgadas. El CLUPM dispone de un laboratorio de caracterización óptica que permite realizar espectrometría de alta resolución visible e infrarrojo (transmisión, reflexión, absorción, emisión) para macro y micro dominios. Se cuenta con microscopía óptica, confocal, SEM y microanálisis. En fluidica se cuenta con sistemas de dispensación y control de flujo nanofluídicos.

**Tipos de Ensayos** Metalúrgicos | Microscopía

Contacto	Teresa Navarro Bravo
Centro	
Departamento	Departamento de Medio Ambiente
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 67 32
Fax	91 346 65 52
Mail	teresa.navarro@ciemat.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 144/LE471
Información	La División de Medio Ambiente Radiológico del CIEMAT lleva a cabo actividades para el control de la radiactividad ambiental en el ámbito de los programas de vigilancia radiológica y en el área de la dosimetría de radiaciones ionizantes en el control dosimétrico personal y ambiental. Se emplean para ello un amplio abanico de técnicas experimentales y de cálculo. Los laboratorios operan en régimen de autorización e inspección por parte del Consejo de Seguridad Nuclear y se dispone además de Acreditación ENAC para alguno de los ensayos (ENAC nº 144/LE471), estando otros en fase avanzada de preparación.

**Tipos de Ensayos** Radiactivos

## 205 Grupo de Tamices Moleculares

CSIC

Contacto	Enrique Sastre de Andrés
Centro	Instituto de Catálisis y Petroleoquímica
Departamento	Ingeniería de Procesos Catalíticos
Dirección	Marie Curie, 2. Cantoblanco
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 585 47 95
Fax	91 585 47 60
Mail	esastre@icp.csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0305/2008
Información	El Laboratorio de Análisis Térmico del Grupo de Tamices Moleculares forma parte del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica del CSIC y se encuentra certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2008 (nº de registro ER-0305-2008), desde marzo de 2008 para el "análisis de materiales sólidos (orgánicos, inorgánicos, poliméricos y metales) mediante la técnica de análisis térmico gravimétrico (ATG)". Esta técnica ofrece la posibilidad de determinar de forma cuantitativa la pérdida de peso en función de la temperatura con una velocidad de calentamiento controlado, de materiales sólidos en distintas atmósferas de análisis.

**Tipos de Ensayos** Químicos



<b>Contacto</b>	Luis Garrote de Marcos
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos
<b>Departamento</b>	Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética
<b>Dirección</b>	Profesor Aranguren, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 67 03
<b>Fax</b>	91 336 67 64
<b>Mail</b>	garrote@caminos.upm.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	El Laboratorio de Hidráulica de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos está adscrito al Departamento de Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética. Está situado en el segundo sótano y ocupa una extensión aproximada de 1.200 m cuadrados, utilizándose de forma mixta para tareas de docencia e investigación. El equipamiento didáctico está compuesto por varios bancos hidráulicos, turbomáquinas (Francis, Pelton y Kaplan), un equipo de visualización de golpe de ariete, dos instalaciones para ensayo de oscilación en masa, bancos de pérdida de carga, aparatos Hele Shaw para visualización de líneas de corriente y túnel de viento con equipamiento para ensayos en modelos tridimensionales, tanto de empujes como de distribución de presiones. Existe además una batería de siete canales basculantes entre 7 y 30 m de longitud utilizados para fines de docencia e investigación. Además se dispone de un espacio diáfano para la construcción de modelos específicos para la realización de ensayos mediante semejanza de Fraude, con instrumentación para la medida de caudales, presiones y niveles.

**Tipos de Ensayos** Ingeniería Civil

## 207 Laboratorio de Microscopía Aplicada y Análisis de Imagen

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Ricardo Castroviejo Bolibar
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Minas
<b>Departamento</b>	Ingeniería Geológica
<b>Dirección</b>	Ríos Rosas, 21
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 336 64 65
<b>Fax</b>	91 336 69 77
<b>Mail</b>	ricardo.castroviejo@upm.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El Laboratorio de Microscopía Aplicada y Análisis de Imagen de la Universidad Politécnica de Madrid, integrado en la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid y ubicado en la ETS Ing. de Minas, cuenta con equipamiento avanzado en los campos de la Microscopía Óptica de Transmisión y Reflexión, Petrografía, Mineragrafía, Análisis de Imagen y Microtermometría de Inclusiones Fluídas. Investiga materiales pétreos y de construcción, minerales y menas metálicas. Desarrolla aplicaciones a problemas de génesis mineral, metalogenia, exploración minera y geometalurgia o mineralurgia y sus implicaciones medio-ambientales, así como proyectos de investigación variados, ya sea de convocatorias públicas competitivas o financiados por la industria. La realización de tesis doctorales, trabajos tutelados de doctorado, tesis de master y proyectos de fin de carrera forma también parte de sus tareas habituales. Actualmente trabaja en el desarrollo de un sistema experto para el reconocimiento automatizado y caracterización de menas metálicas.

**Tipos de Ensayos** Geológicos | Microscopía



## 208 Laboratorio de Nanomecánica y Caracterización Nanométrica

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Joaquín Rams Ramos
Centro	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento	Ciencia e Ingeniería de Materiales
Dirección	Tulipán, s/n. Departamental I - 022
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 664 74 60
Fax	91 488 81 50
Mail	joaquin.rams@urjc.es
Categoría	Trazabilidad
Información	El laboratorio de nanomecánica y caracterización nanométrica (NANOLABU) se encuentra en el Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales de la Universidad Rey Juan Carlos y su actividad se centra en la caracterización morfológica y mecánica a escala nanométrica. Cuenta con capacidad de estudio de la dureza, módulo elástico y morfología superficial de materiales en volumen, recubrimientos y películas delgadas de naturaleza metálica, cerámica y polimérica tanto en el aire como en inmersión, y puede realizar la mayoría de estas caracterizaciones en el intervalo de temperatura que se extiende desde la temperatura ambiente hasta los 250 °C. Se dispone también de un sistema de nanoindentación que puede realizar medidas de dureza y módulo elástico aplicando cargas en un intervalo que se extiende desde las escalas habituales de nanodureza hasta las de microdureza.

**Tipos de Ensayos** Mecánicos | Microscopía

## 209 Gabinete Veterinario

Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	Carmen Fernández Criado
Centro	Vicerrectorado de Investigación
Departamento	Gabinete Veterinario
Dirección	Arzobispo Morcillo, 4
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 497 54 76
Fax	91 497 53 53
Mail	cfcariado@uam.es
Categoría	Trazabilidad
Información	El Gabinete Veterinario de la Universidad Autónoma de Madrid, es un Servicio ubicado en el Campus de la Facultad de Medicina de la UAM, cuyo fin es mantener, producir y controlar los animales de experimentación destinados a la Investigación y Docencia que se imparte en esta Universidad, así como de otros Centros de Investigación que soliciten sus servicios. Cuenta con laboratorio para el diagnóstico en el que se realizan test serológicos, parasitología, radiodiagnóstico, anatomía patológica.

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Microbiológicos



## 210 Laboratorio de Análisis de la Actividad Física y del Deporte

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Manuel Sillero Quintana
Centro	Facultad C.C. de la Actividad Física y del Deporte
Departamento	Deportes
Dirección	Avda. Martín Fierro, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 40 97
Fax	91 336 40 32
Mail	manuel.sillero@upm.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El Laboratorio de Análisis de la Actividad Física y del Deporte fue creado en el año 2006 y está dedicado a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– El análisis las técnicas deportivas, principalmente en 2D.</li><li>– El análisis observacional de la acción de juego de los deportes.</li><li>– La elaboración de material didáctico multimedia, para la Educación Física y Deportiva y el aprendizaje de los deportes.</li><li>– Registro y presentación en 3D de la figura humana en movimiento.</li></ul> <p>El laboratorio cuenta en la actualidad con 10 ordenadores que alojan diversos programas informáticos específicos (Sport Systems, Darttrainer), una plataforma Kistler portátil de alta precisión, cámaras de alta velocidad y alta definición, y otro material para el registro y edición de material multimedia de alta calidad.</p> <p>La actividad del laboratorio se dirige principalmente hacia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– El rendimiento técnico, táctico y estratégico del deporte, principalmente de alto rendimiento.</li><li>– La preparación física y la cuantificación de las cargas de entrenamiento.</li><li>– Los deportes para personas con discapacidad.</li><li>– La detección precoz de talentos deportivos.</li><li>– La visión deportiva y el entrenamiento de la percepción visual.</li><li>– El arbitraje deportivo.</li><li>– El estudio equilibrio en el deporte de alto rendimiento.</li><li>– La variabilidad y aplicación de la teoría de los sistemas dinámicos al rendimiento deportivo.</li><li>– Las TIC y las nuevas tecnologías aplicadas al rendimiento deportivo.</li></ul>

### Tipos de Ensayos

Salud e Higiene

## 211 Laboratorio de Análisis del Movimiento, Biomecánica, Ergonomía y Control Motor

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Juan Carlos Miangolarra Page
Centro	Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento	Fisioterapia, TO*, Rehabilitación y Medicina Física
Dirección	Avda. de Atenas
Localidad	Alcorcón
CP	28922
Teléfono	91 488 89 13
Fax	91 488 89 57
Mail	juan.miangolarra@urjc.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	El Laboratorio de Análisis del Movimiento, Biomecánica, Ergonomía y Control Motor es un conjunto de instalaciones de diagnóstico clínico biomédico en aspectos de análisis de los trastornos del movimiento, marcha, control postural, análisis del gesto profesional o deportivo. Disponemos de posturografía dinámica para la valoración del equilibrio, plataformas dinamométricas para la evaluación estabilométrica y cinemática. Sistemas de análisis del movimiento y la marcha de tipo cinético con valoración basopodográfico, electromiograma de superficie, cámaras laser estroboscópicas de acción integrada bajo un entorno computerizado (sistema VICON). Análisis de la respuesta de contracción isocinética con dinamómetro de evaluación y tratamiento. Plataforma estocástica vibratoria de fortalecimiento muscular y reeducación propioceptiva.

**Tipos de Ensayos** Salud e Higiene

## 212 Laboratorio de Edafología y Técnicas Analíticas Instrumentales

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Jesús Novillo Carmona
Centro	E.U.I.T. Agrícola
Departamento	Química y Análisis Agrícola
Dirección	Avda. Ciudad Universitaria, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 37 15
Fax	
Mail	jesus.novillo@upm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	El Laboratorio realiza esta actividad durante más de 10 años y en los últimos 2 años se está implantando un sistema de gestión de la calidad. Este laboratorio tiene entre sus objetivos proporcionar infraestructura química a colectivos interesados en la gestión del suelo como son los agricultores, particulares, gestores y mantenedores de espacios verdes (jardines, campos de golf y otros espacios deportivos) y otras personas o empresas que realizan una gestión sostenible del suelo.

**Tipos de Ensayos** Químicos



<b>Contacto</b>	José Luis Fernández Cabo
<b>Centro</b>	E.T.S. de Arquitectura
<b>Departamento</b>	Estructuras de Edificación
<b>Dirección</b>	Juan de Herrera, 4
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 64 95
<b>Fax</b>	91 336 65 67
<b>Mail</b>	jose.fcabo@upm.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Estructuras de la ETSAM trabaja dentro del campo de estructuras de edificación, contando con una especial experiencia dentro del terreno de las estructuras de madera y estructuras mixtas de madera-hormigón. Los dispositivos de carga más destacados son: una máquina universal electromecánica de 300 kN y 1m de ámbito y que consta de control por fuerza y desplazamiento, un pórtico de carga con control hidráulico de 300 kN de 5m de ámbito y también con control de fuerza y desplazamiento; una máquina de tracción para redondos de acero de 600 kN. Hay tres equipos de medida con 16 canales conectados a LVDT, badas extensométricas portátiles y fijas e inclinómetros. Se dispone también de un equipo de ultrasonidos para la realización de ensayos no destructivos sobre piezas de madera. Se acaba de adquirir además un equipo de medida digital de 5 millones de píxel que permite medir el campo de deformaciones usual en construcción en áreas de hasta 100 x 80 mm<sup>2</sup>.</p> <p>El laboratorio está centrado especialmente en labores de investigación, participando en proyectos nacionales y europeos; si bien también se han hecho trabajos para empresas. Por otra parte, en los proyectos europeos, la colaboración con la empresa es fundamental.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Mecánicos

<b>Contacto</b>	Francisco Javier Calderón Montero
<b>Centro</b>	Facultad C.C. de la Actividad Física y del Deporte
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Martín Fierro, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 40 70
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	franciscojavier.calderon@upm.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de fisiología del esfuerzo se encuentra adscrito a la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF), Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Los objetivos generales de este laboratorio son: 1) valoración de la aptitud física para realizar actividad física y deporte, 2) control y monitorización del entrenamiento.</p>

**Tipos de Ensayos**      Salud e Higiene

## 216 Servicio de Microscopía Óptica y Confocal

CSIC

<b>Contacto</b>	Carlos Sánchez Martín
<b>Centro</b>	Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa"
<b>Departamento</b>	Biología Molecular
<b>Dirección</b>	Nicolás Cabrera, 1, Campus de Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 196 46 13/46 43
<b>Fax</b>	91 196 44 20
<b>Mail</b>	csanchez@cbm.uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0257/2009
<b>Información</b>	<p>El Servicio de Microscopía Óptica y Confocal (S.M.O.C.) es un servicio central de apoyo a la investigación del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa". Tiene como función dar soporte científico-técnico y asesoramiento en lo que se refiere a las técnicas de biología celular relacionadas con la microscopía óptica y confocal, como son la microscopía de campo ancho, fluorescencia y confocal. Asimismo, el personal del S.M.O.C. se encarga de la gestión y mantenimiento de los equipos de microscopía e informáticos, del almacenamiento y distribución de reactivos relacionados con estas técnicas y de la actualización de documentación, información y novedades a través de nuestra página Web. El Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" está formado por el Departamento de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid y al Instituto de Biología Molecular "Eladio Viñuela" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.</p>

**Tipos de Ensayos**      Biológicos | Microscopía

## 217 Laboratorio de Petrofísica

CSIC

<b>Contacto</b>	Mónica Álvarez de Buergo
<b>Centro</b>	Instituto de Geología Económica / Instituto de Geociencias
<b>Departamento</b>	Petrología y Geoquímica
<b>Dirección</b>	José Antonio Nováis, 2
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 49 02/03
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	alvarezm@geo.ucm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0346/2008
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Petrofísica perteneciente al Instituto de Geología Económica / Instituto de Geociencias, y que cuenta con una historia de más de 15 años, tiene implantando un sistema de gestión de calidad bajo la norma UNE-EN-ISO 9001:2000 en el sistema de trabajo, obteniendo la certificación con nº de certificado ES-0346/2008.</p> <p>Existen sistemas y equipamiento muy avanzado en el estudio de las propiedades físicas y del comportamiento de la piedra frente a distintos procesos de deterioro. Todo ello enfocado a la conservación de materiales pétreos utilizados en el patrimonio arquitectónico y arqueológico, siempre bajo la atenta supervisión de personal especializado.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ensayos de comportamiento | Ensayos no destructivos | Geológicos | Microscopía



## 218 Laboratorio de Resistencia de Materiales Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Rafael Claramunt Alonso
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Industriales
<b>Departamento</b>	Mecánica Estructural y Construcciones Industriales
<b>Dirección</b>	José Gutiérrez Abascal, 2
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 336 31 33
<b>Fax</b>	91 336 30 92
<b>Mail</b>	rclaramunt@etsii.upm.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El Laboratorio de Resistencia de Materiales se encuentra situado en la ETS de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, siendo su área principal de trabajo los ensayos de caracterización mecánica y las pruebas de carga de elementos mecánicos. Su actividad principal se centra en la comprobación resistente de piezas de tamaño mediano (unos 3 m de longitud y 2 de altura), principalmente utillaje aeronáutico y ferroviario. Capacidad máxima de carga: 200 t en tracción. 500 t en compresión. El laboratorio no está acreditado, pero sus medidas son trazables a patrones internacionales.

**Tipos de Ensayos**      Ensayos de comportamiento | Ingeniería Civil | Mecánicos

## 219 Laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear Universidad de Alcalá

<b>Contacto</b>	Tomás Cuenca Ágreda
<b>Centro</b>	Facultad de Farmacia
<b>Departamento</b>	Departamento de Química Inorgánica
<b>Dirección</b>	Crtra. Madrid Barcelona, km. 33,600
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	91 885 46 55
<b>Fax</b>	91 885 46 83
<b>Mail</b>	tomas.cuenca@uah.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	El laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear está ubicado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Alcalá. Está integrado en la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid, con el número de registro 219. Está formado por un equipo de RMN BRUKER 400 MHz. Su principal función es la caracterización estructural y el estudio del comportamiento fluxional de compuestos químicos en disolución mediante la aplicación de la resonancia magnética nuclear. También se realizan cursos de formación de diferente naturaleza para los estudiantes y usuarios.

**Tipos de Ensayos**      Bioquímicos | Químicos

## 220 Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica - LatinGEO

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	María Teresa Manrique Sancho
Centro	E.T.S.I. en Topografía, Geodesia y Cartografía
Departamento	Departamento de Ingeniería Topográfica y Cartografía
Dirección	Carretera de Valencia, km. 7
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	91 331 19 68
Fax	91 331 19 68
Mail	maytemanrique@topografia.upm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	El Laboratorio de Tecnologías de la Información Geográfica (LatinGEO) se crea gracias a un Convenio de Colaboración firmado en el 2004 entre el Instituto Geográfico Nacional y la Universidad Politécnica de Madrid. El objetivo de este Laboratorio es dar respuestas a las demandas de investigación, desarrollo, formación y difusión de conocimientos en el campo de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG).

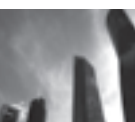
**Tipos de Ensayos** Otros Servicios

## 221 Planta Depuradora y Laboratorio de Análisis de Aguas

Universidad Rey Juan Carlos

Contacto	Javier Marugán Aguado
Centro	Centro de Apoyo Tecnológico
Departamento	Departamento de Tecnología Química y Ambiental
Dirección	Tulipan, s/n. CAT
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 664 74 66
Fax	91 488 70 68
Mail	javier.marugan@urjc.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	La Planta Depuradora de la Universidad Rey Juan Carlos trata las aguas negras que se producen en el Campus, mediante un tratamiento físico-químico, un tratamiento biológico, un tratamiento terciario de filtración y desinfección y una línea de fangos. En el Laboratorio de Análisis de Aguas se realizan determinaciones de parámetros físicos, químicos y biológicos de aguas.

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Físicos | Químicos



## 223 Laboratorio de Gases

Centro Español de Metrología

Contacto	Carmen Sevilla Antón
Centro	Centro Español de Metrología
Departamento	
Dirección	Del Alfar, 2
Localidad	Tres Cantos
CP	28760
Teléfono	91 807 47 34
Fax	91 807 48 07
Mail	csevilla@cem.mityc.es
Categoría	Reconocimiento Externo BIPM
Información	

**Áreas de Calibración**    Fluídos | Óptica | Química

## 226 Laboratorio de Topografía

Centro Español de Metrología

Contacto	Carmen Sevilla Antón
Centro	Centro Español de Metrología
Departamento	
Dirección	Del Alfar, 2
Localidad	Tres Cantos
CP	28760
Teléfono	91 807 47 34
Fax	91 807 48 07
Mail	csevilla@cem.mityc.es
Categoría	Reconocimiento Externo BIPM
Información	

**Áreas de Calibración**    Acústica y Ultrasonidos | Dimensional



## 227 Canal de Ensayos Hidrodinámicos

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Luis Pérez Rojas
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Navales
<b>Departamento</b>	Arquitectura y Construcciones Navales
<b>Dirección</b>	Avda. Arco de la Victoria, s/n (ETSI Navales)
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 71 54
<b>Fax</b>	91 544 21 49
<b>Mail</b>	luis.perezrojas@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo APPLUS EC-4738/09
<b>Información</b>	<p>El Canal de Ensayos Hidrodinámicos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales, inaugurado en 1967 y actualizado con las más modernas técnicas de ensayo, posee unas características peculiares que hacen de él que, en el ámbito universitario, sea único en España. Su instalación principal consiste en un vaso o piscina que tiene unas dimensiones de 100 metros de largo, 3.80 metros de ancho y 2.20 metros de profundidad. Sobre unos raíles se desplaza un "carro" a una velocidad máxima de 3,5 m/s que permite analizar el comportamiento hidrodinámico de todo tipo de buques y artefactos marinos. Un generador de olas regulares de tipo pantalla permite la realización de ensayos en aguas agitadas. Un nuevo sistema de regulación de este generador permite reproducir cualquier espectro de mares irregulares. Para la construcción de "modelos" se cuenta con un centro con capacidad de mecanizado en 5 ejes interpolados y un área de trabajo es de 3600 x 1800 x 1200 mm.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos

## 228 Laboratorio de Ensayo de Materiales

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	José María Badía Pérez
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Aeronáuticos
<b>Departamento</b>	Departamento de Materiales y Producción Aeroespacial
<b>Dirección</b>	Plaza Cardenal Cisneros, 3
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 63 33
<b>Fax</b>	91 336 63 34
<b>Mail</b>	josemaria.badia@upm.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>Este laboratorio desarrolla preferentemente su actividad en el campo de los materiales metálicos de aplicación aeroespacial: aceros, aleaciones ligeras (aluminio, magnesio, titanio) y superaleaciones para temperatura elevada. Está especializado en estudios microestructurales de estas aleaciones, determinación de propiedades mecánicas de las mismas, así como en el análisis de fallos en servicio en el ámbito aeroespacial.</p>

**Tipos de Ensayos** Mecánicos | Metalúrgicos | Microscopía



<b>Contacto</b>	Carlos Fernández Ramón
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Minas
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Eric Kandel, 1 (Tecnogetafe) Parque Científico y Tecnológico de la UPM
<b>Localidad</b>	Getafe
<b>CP</b>	28906
<b>Teléfono</b>	91 442 13 66
<b>Fax</b>	91 441 99 33
<b>Mail</b>	lom@lom.upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 22/LE289
<b>Información</b>	El Laboratorio Oficial “José María de Madariaga” (LOM) es un Centro de la Universidad Politécnica de Madrid, creado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y por el Ministerio de Educación y Ciencia, cuyo régimen de funcionamiento está regido por el Real Decreto 334/1992, por el que se aprueba su Reglamento. Fundado en el año 1979, desarrolla sus actividades de ensayo, certificación, estudios e investigaciones en un amplio campo de actividades, apoyándose para la mayor parte de sus actuaciones en las acreditaciones y reconocimientos técnicos necesarios, por parte tanto de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), como Laboratorio de Ensayo y Calibración; como Entidad de Inspección, como Organismo de Control Autorizado y como Organismo Notificado en Directivas Europeas para las Directivas 93/15/CEE, 94/9/CE, 98/37/CE y 2007/23/CE.

**Tipos de Ensayos** Eléctricos | Físicos | Mecánicos | Químicos

**Áreas de Calibración** Química

## 230 Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)

Universidad Complutense de Madrid

Contacto	Concepción Porrero Calonge
Centro	Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria
Departamento	
Dirección	Avda. Puerta de Hierro, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 394 40 97
Fax	91 394 37 95
Mail	cporrero@visavet.ucm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 817/LE1410

**Información** El Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) fue constituido por la Universidad Complutense (UCM) en abril de 2008, con la finalidad de realizar actividades de investigación y de apoyo a la docencia.

El Centro VISAVET está formado por un equipo de profesionales con más de 20 años de experiencia en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria, y constituye un grupo de investigación líder en el diagnóstico bacteriológico, la investigación epidemiológica y el desarrollo de sistemas de prevención y control de enfermedades.

VISAVET participa en gran número de proyectos de investigación y colabora con numerosas Administraciones públicas nacionales y autonómicas y empresas privadas en el estudio, diagnóstico y control de enfermedades con importancia en Sanidad Animal y Salud Pública.

Actualmente, el Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria es miembro de Proyectos y Redes Internacionales de investigación como Med-reo-Net, BTVAC, CONFLUTECH, ASFRISK, CSF-GODIVA, TB-STEP, paraTBtools, etc. Es responsable de la coordinación de la Red de Vigilancia Veterinaria de Resistencias a Antibióticos (Red VAV) y del Programa de Vigilancia Sanitaria de la Comunidad de Madrid (S2009/AGR-1489), en el que participan con VISAVET la Facultad de Veterinaria (UCM), el Instituto de Salud Carlos III, el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) el Instituto de Salud Pública de Madrid y el Instituto Tecnológico la Marañosa, realizando actividades de investigación en el ámbito de la seguridad alimentaria y salud pública.

Ha sido nombrado Laboratorio Europeo de Referencia de Tuberculosis Bovina, y Laboratorio de Referencia de la Organización Mundial para la Sanidad Animal para la Peste Porcina Africana y la Peste Equina Africana. Colabora además activamente con la Plataforma Global en Sanidad Animal (Technology Platform for Global Animal Health) y la Plataforma Española en Sanidad Animal (<http://www.vetmasi.es>).

VISAVET está integrado por los siguientes Servicios:

- Servicio de Micobacterias.
- Servicio de Zoonosis de Transmisión Alimentaria y Resistencia a Antimicrobianos.
- Servicio de Diagnóstico, Identificación y Caracterización Molecular.
- Servicio de Inmunología Viral y Medicina Preventiva.
- Servicio de Zoonosis Emergentes, de Baja Prevalencia y Agresivos Biológico.

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos | Salud e Higiene



## 231 Laboratorio de Neurobiología de la Audición

CSIC

Contacto	Silvia Murillo Cuesta
Centro	I. de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols"
Departamento	Modelos Animales de Enfermedades Humanas
Dirección	Arturo Duperier, 4
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 585 44 21
Fax	91 585 44 01
Mail	enni@iib.uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1326/2009
Información	El laboratorio de Neurobiología de la Audición del Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" CSIC-UAM investiga los aspectos moleculares, celulares y funcionales del órgano de la audición en diferentes modelos animales durante el desarrollo y en individuos adultos. El grupo brinda su experiencia a otros grupos de investigación para el desarrollo de estudios preclínicos relacionados con la fisiopatología de la audición. En este sentido, hemos puesto a punto modelos de hipoacusia inducida por ruido y ototoxicidad para la evaluación de la seguridad y eficacia nuevos fármacos otoprotectores, así como nuevas vías de abordaje al oído interno para futuras terapias génicas y celulares. El laboratorio ofrece además un servicio de fenotipado auditivo de animales de experimentación mediante técnicas no invasivas tales como los potenciales evocados auditivos de tronco cerebral (PEATC) y las emisiones otoacústicas (DPOAEs).

**Tipos de Ensayos** | Biológicos | Ensayos de comportamiento | Genéticos | Sensoriales

## 232 Servicio de Ultracentrifugación Analítica

CSIC

Contacto	Carlos Alfonso Botello
Centro	Centro de Investigaciones Biológicas
Departamento	Servicio de Ultracentrifugación Analítica
Dirección	Ramiro de Maeztu, 9
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 837 31 12
Fax	91 536 04 32
Mail	uanalitica@cib.csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0286/2009
Información	El Servicio está equipado con instrumentación biofísica de última generación (ultracentrifugación analítica, dispersión de luz estática y dinámica) que proporciona información cuantitativa sobre el tamaño, la forma, y el estado de asociación (estequiometría, afinidad de las interacciones) de proteínas y complejos macromoleculares con relevancia biomédica y farmacológica. Estos parámetros son esenciales para comprender el papel fisiológico de estos sistemas, para modificar sus propiedades, diseñar pequeñas moléculas moduladoras, y así poder controlar sus funciones.

**Tipos de Ensayos** | Biológicos | Bioquímicos

Contacto	José Luis García Fierro
Centro	Instituto de Catálisis y Petroleoquímica
Departamento	Estructura y Reactividad
Dirección	Marie Curie, 2. Campus de Cantoblanco
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 585 47 69
Fax	91 585 47 60
Mail	jlgfierro@icp.csic.es
Categoría	Trazabilidad
Información	

**Tipos de Ensayos** Químicos

### 235 Laboratorio Alimentario

Instituto Madrileño de Investigación  
y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario

Contacto	M <sup>a</sup> Ángeles Pérez Jiménez
Centro	
Departamento	Departamento de Agroalimentación - Servicio de Laboratorios Agroalimentarios
Dirección	Carretera Madrid-Barcelona, km. 38,200
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28800
Teléfono	91 887 94 90
Fax	91 887 94 92
Mail	mangeles.perez.jimenez@madrid.org
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 402/LE868
Información	<p>El Laboratorio Alimentario, creado en 1989, pertenece al Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural Agrario y Alimentario (IMIDRA) de la Comunidad de Madrid.</p> <p>Su objetivo principal es prestar una serie de servicios analíticos al sector agroalimentario de la Comunidad de Madrid. Realiza análisis de vinos y derivados, así como de aceitunas y de aceite de oliva. Se encuentra acreditado según la norma UNE/EN/ISO/IEC 17.025 para el análisis de vinos y para el análisis fisicoquímico de aceite de oliva virgen (acreditación nº 402/LE868).</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos



<b>Contacto</b>	Antonio Plaza Benito
<b>Centro</b>	
<b>Departamento</b>	Departamento de Investigación Agroambiental
<b>Dirección</b>	Carretera Madrid-Barcelona, km. 38,200
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28800
<b>Teléfono</b>	91 887 94 50
<b>Fax</b>	91 887 94 94
<b>Mail</b>	antonio.plaza@madrid.org
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Suelos del IMIDRA (Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural Agrario y Alimentario), presta servicios de análisis al sector agroalimentario para la caracterización físico-química de los suelos y aguas. El Laboratorio de Suelos oferta los siguientes análisis de suelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH y conductividad, carbonatos y caliza activa.</li> <li>- Materia orgánica, nitrógeno total y fósforo.</li> <li>- Bases de cambio (Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Na<sup>+</sup> y K<sup>+</sup>) mediante absorción atómica.</li> <li>- Aniones y cationes por cromatografía iónica.</li> <li>- Granulometría, porosidad, capacidad de retención de agua.</li> </ul> <p>Y oferta los siguientes análisis de aguas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH y Conductividad.</li> <li>- Minerales (Ca, Mg, Cu, Zn, Fe, Na y K).</li> <li>- Metales (Pb, Hg, As, Cd, Ni, Cu, Zn y Cr).</li> <li>- Aguas Sales (Cloruros, Nitritos, Nitratos, sulfatos, bicarbonatos).</li> </ul>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 237 Laboratorio de Corrosión

CSIC

<b>Contacto</b>	Ana Conde del Campo
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
<b>Departamento</b>	Unidades de Servicio Científico-Técnico
<b>Dirección</b>	Avda. Gregorio del Amo, 8
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 553 89 00 Ext. 301
<b>Fax</b>	91 534 74 25
<b>Mail</b>	a.conde@cenim.csic.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Corrosión del CENIM/CSIC desarrolla su actividad investigadora en dos vertientes diferentes pero claramente interrelacionadas. En la primera de ellas, realiza estudios básicos encaminados a entender los mecanismos que conducen al deterioro de los metales en ambientes agresivos, así como en el desarrollo de nuevos materiales y métodos de protección frente a la corrosión. Por otro lado, se trabaja de manera activa con distintas empresas tratando de solucionar los problemas de corrosión que aparecen como consecuencia de su actividad industrial. En conexión directa con este laboratorio está el Laboratorio Acreditado de materiales galvanizados (ENAC).</p>

**Tipos de Ensayos** Metalúrgicos

<b>Contacto</b>	Jesús Sánchez Caba
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Minas
<b>Departamento</b>	Química y combustibles
<b>Dirección</b>	Eric Kandel, 1
<b>Localidad</b>	Getafe
<b>CP</b>	28906
<b>Teléfono</b>	91 491 81 53
<b>Fax</b>	91 491 81 55
<b>Mail</b>	jesus.scaba@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 396/LE762
<b>Información</b>	El Laboratorio de Combustibles y Petroquímica (LCP), perteneciente a la Fundación Gómez Pardo de la ETSI de Minas de Madrid, está dotado con los equipos más modernos y adaptados a la última tecnología, estando especializado en las áreas de análisis, control de calidad, formación e investigación. Su pertenencia al LECEM (Laboratorio de Ensayos y Calibraciones de la Escuela de Minas) le da un soporte para la gestión de la calidad y el mantenimiento de la acreditación de ENAC (nº 396/LE762).

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Físicos | Fuego | Químicos

### 239 Laboratorio de Biomecánica Deportiva

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Enrique Navarro Cabello
<b>Centro</b>	Facultad C.C. de la Actividad Física y del Deporte
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Martín Fierro, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	669 63 25 18
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	enrique.navarro@upm.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El laboratorio de Biomecánica deportiva pertenece a la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte INEF- de la Universidad Politécnica de Madrid. Dispone de un sistema de captura automática del movimiento en 3D con 6 cámaras operando a 1000 Hz.. El laboratorio desarrolla proyectos en el ámbito del rendimiento deportivo (Arbitraje en Fútbol, Fútbol, Golf y Natación principalmente) y de la Ergonomía.

**Tipos de Ensayos** Salud e Higiene



## 240 Laboratorio de Caracterización y Simulación Mecánica de Materiales Estructurales Avanzados

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	José Ygnacio Pastor Caño
Centro	E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos
Departamento	Ciencia de Materiales
Dirección	Profesor Aranguren, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 66 84
Fax	91 336 66 80
Mail	jypastor@mater.upm.es
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>El laboratorio dispone de las infraestructuras de investigación estándar para la caracterización de las propiedades térmicas, microestructurales y mecánicas de los materiales. En particular, la infraestructura de investigación permite determinar el comportamiento mecánico de materiales y estructuras bajo muy diferentes condiciones de sollicitación (uniaxiales y multiaxiales, monótonas y cíclicas), velocidad de deformación (desde ensayos estáticos hasta impacto balístico), medio ambientes (inertes o agresivos, alto vacío o atmósfera controlado, soluciones salinas), y temperaturas (de 77 a 1900 K). La información obtenida de los ensayos mecánicos se maximiza usando técnicas sofisticadas para visualizar los ensayos (telescopios, cámaras de fotografía ultrarrápida) y de extensometría sin contacto (extensómetros ópticos y láser, interferometría Speckel, etc.). La caracterización de las propiedades mecánicas en la UPM se complementa con lo equipos para estudiar los fenómenos de abrasión, corrosión y degradación superficial, medida tensiones residuales por difracción de rayos X y los equipos para la caracterización del daño en materiales mediante técnicas no destructivas (ultrasonidos y corrientes inducidas). El laboratorio tiene una reputación internacional en el desarrollo de modelos micromecánicos para establecer la relación entre la microestructura y las propiedades mecánicas macroscópicas en materiales estructurales. En particular, las herramientas de micromecánica computacional y de dinámica de dislocaciones se utilizan dentro del marco de modelos multiescala para estudiar los mecanismos de deformación y fractura de materiales a diferentes niveles (desde la microestructura hasta el componente).</p>

**Tipos de Ensayos** | Ensayos de comportamiento | Físicos | Mecánicos



<b>Contacto</b>	Ana María Alonso Garcia
<b>Centro</b>	Centro de Estudios Hidrográficos
<b>Departamento</b>	Medio Ambiente Hídrico
<b>Dirección</b>	Paseo bajo de la Virgen del Puerto, 3
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28005
<b>Teléfono</b>	91 335 80 25
<b>Fax</b>	91 335 79 22
<b>Mail</b>	ana.m.alonso@cedex.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-0319/2009
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Calidad de las Aguas del Centro de Estudios Hidrográficos realiza, entre otros trabajos, estudios de calidad, contaminación, caracterización, lixiviación, en diversas matrices, aguas (naturales, superficiales, subterráneas, residuales, etc.), lodos, sedimentos, suelos, biota, relacionados con el medio hídrico.</p> <p>Para el desarrollo de dichos trabajos es necesario la puesta a punto de las últimas metodologías, con el empleo de tecnología puntera en el que la sensibilidad y límites, de los equipos existentes en el Laboratorio, nos permite el análisis cuali y cuantitativo de los diversos parámetros, físico-químicos y químicos.</p> <p>Desde los años setenta, se están llevando a cabo estudios de calidad principalmente en aguas subterráneas, que con la introducción de la DMA, ha llevado al seguimiento del estado cuantitativo de las aguas subterráneas, por lo que se está realizando el rediseño de las redes de control de calidad general de las aguas subterráneas en la cuencas hidrográficas del Duero, Segura, Júcar y Norte.</p> <p>Asimismo coopera, como unidad de apoyo de otras unidades tanto del Centro de Estudios Hidrográficos (teledetección, ecología de los sistemas acuáticos, depuración, sedimentología, etc.) como de otros centros pertenecientes al CEDEX, con la puesta a punto y análisis de diversos parámetros necesarios para sus estudios específicos.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales



Contacto	Marcela González Gross
Centro	Facultad Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF
Departamento	Salud y Rendimiento Humano
Dirección	Martín Fierro, 7
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 40 04
Fax	91 336 40 69
Mail	laboratorio.bioquimica.inef@upm.es
Categoría	Trazabilidad
Información	Investigación: colaboración en proyectos nacionales e internacionales en la determinación de parámetros como: Adiponectina, Leptina, Cortisol, Vitamina B12, Active B12, Folato sérico, Folato intraeritrocitario, Homocisteína, Glucosa, Insulina, Colesterol, Triglicéridos, HDL, LDL, VLDL, Apoproteínas (A1 y B), Lipasa, LDH, Test HOMA, índice de Aterogeneidad, Lactato, etc. Docencia: realización de Trabajos Fin de Mastere de los alumnos relacionando parámetros sanguíneos, actividad física y monitorización del rendimiento deportivo. Servicios Externos: Valoración clínica mediante la realización de analíticas. Extracción y análisis de sangre: Hemograma (fórmula y recuento) Bioquímica básica, Marcadores Biológicos. Presupuestos personalizados para cada proyecto. Lector de microplacas automático Multiskan y Autoanalizador AxSYM (Abbott Diagnostics), que nos permiten ampliar el rango de determinaciones.

**Tipos de Ensayos**      Bioquímicos | Salud e Higiene

## 243 Unidad de Biotransformaciones Industriales Fundación Parque Científico de Madrid

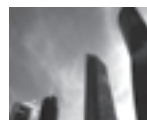
<b>Contacto</b>	José Vicente Sinisterra Gago
<b>Centro</b>	Fundación Parque Científico de Madrid (FPCM)
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Santiago Grisolia, 2
<b>Localidad</b>	Tres Cantos
<b>CP</b>	28760
<b>Teléfono</b>	91 126 94 32
<b>Fax</b>	91 803 10 31
<b>Mail</b>	jose.sinisterra@fpcm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo CAMARA DE COMERCIO DE MADRID EC-1.1788.10
<b>Información</b>	<p>El Servicio de Biotransformaciones Industriales esta creado por acuerdo de la UCM y la Fundación Parque Científico de Madrid (FPCM) en 2006 con el objetivo de asesorar en el desarrollo de proyectos de I+D+i a empresas spin-off asentadas en la FPCM y a PYMES del entorno. Sus esfuerzos se centran en empresas de los sectores Biotecnológico, Farmacéutico, Alimentario, Cosmética, Química Fina etc. Asimismo ayuda a la realización de ensayos de análisis y control de calidad, validación de métodos analíticos según normas ISO9001 y GLPs. También ayuda a la adecuación de los protocolos de análisis y/o fabricación a la normativa europea de Desarrollo Sostenible (Normativas REACH,199/13/C; 2001/81/EC, 200/60/EC etc.). Asimismo oferta consultoría sobre preparación de proyectos de I+D a nivel regional, Nacional o Europeo y, sobre adquisición de infraestructura de I+D. Las tecnologías que se ofertan son: i) Fermentación de microorganismos mesófilos, en 5L; ii) semipurificación de proteínas, iii) caracterización de enzimas, iv) análisis cromatográficos HPLC y CG; v) HPLC/EM vi) CG/EM; vii) H-RMN y C-RMN; viii) elucidación estructural de compuestos orgánicos por métodos espectroscópicos; ix) síntesis de moléculas orgánicas; x) Ensayos de dermofarmacia y cosmética;xi) ensayos de liberación de fármacos en formulaciones sólidas; xii) ensayos de preformulación (formas sólidas y formulaciones grasas de uso tópico); xiii) ensayos de materias primas y de producto terminado; xiv) ensayos de liberación controlada de fármacos.</p>

**Tipos de Ensayos** Bioquímicos | Microbiológicos | Químicos | Salud e Higiene

## 244 Unidad de Análisis y Cuantificación de Interacciones Moleculares Fundación Parque Científico de Madrid

<b>Contacto</b>	M <sup>a</sup> José Hernáiz Gómez-Dégano
<b>Centro</b>	Parque Científico de Madrid
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Facultad de Farmacia UCM-Unidad de Proteómica, Plaza Ramón y Cajal, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 72 08
<b>Fax</b>	91 394 17 45
<b>Mail</b>	imoleculares@fpcm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo CAMARA DE COMERCIO DE MADRID EC-1.1788.10
<b>Información</b>	

**Tipos de Ensayos** Bioquímicos



## 245 Grupo de Metrología - Radiofrecuencia

Instituto Tecnológico de la Marañosa

<b>Contacto</b>	Juan Manuel Soria García
<b>Centro</b>	Instituto Tecnológico la Marañosa
<b>Departamento</b>	Área de Metrología
<b>Dirección</b>	Raimundo Fernández Villaverde, 50
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 270 46 15
<b>Fax</b>	91 270 46 60
<b>Mail</b>	jmsoria@et.mde.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	El Grupo de Metrología de Radiofrecuencia pertenece al Departamento de metrología y ensayos (DME) del TPYCEA, es laboratorio asociado al Centro Español de Metrología y depositario del patrón nacional de atenuación en alta frecuencia según el Real Decreto 346/2001, de 4 de abril. Magnitudes principales de radiofrecuencia: Atenuación, Potencia, Factor de Calibración, parámetros-S y Medida de Antenas.

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento

**Áreas de Calibración** Electricidad Alta Frecuencia

## 246 Grupo de Metrología Dimensional

Instituto Tecnológico de la Marañosa

<b>Contacto</b>	Luis Lorenzo Esperante
<b>Centro</b>	Instituto Tecnológico la Marañosa
<b>Departamento</b>	Área de Metrología
<b>Dirección</b>	Raimundo Fernández Villaverde, 50
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 270 45 44
<b>Fax</b>	91 270 46 60
<b>Mail</b>	lloresp@oc.mde.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	

**Tipos de Ensayos** Físicos

**Áreas de Calibración** Dimensional | Óptica

## 247 Laboratorio de Metrología Eléctrica

Instituto Tecnológico de la Marañosa

<b>Contacto</b>	José Antonio da Costa Rodríguez
<b>Centro</b>	Instituto Tecnológico la Marañosa
<b>Departamento</b>	Área de Metrología
<b>Dirección</b>	Raimundo Fernández Villaverde, 50
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 270 46 41
<b>Fax</b>	91 270 46 60
<b>Mail</b>	jdardod@ea.mde.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Metrología Eléctrica del Instituto Tecnológico La Marañosa (ITM) lleva desarrollando su labor metrológica en las magnitudes eléctricas y de tiempo y frecuencia durante décadas como Laboratorio perteneciente al antiguo Taller de Precisión y Centro Electrotécnico de Artillería - TPYCEA, Centro referente en la metrología y calibración española (civil y militar) hasta su reciente desaparición e integración en el citado Instituto.</p> <p>El laboratorio cuenta con patrones metrológicos de muy alto nivel que permiten obtener las menores incertidumbres de medida en todos los rangos de las magnitudes eléctricas de baja frecuencia y de Tiempo y Frecuencia (tensión e intensidad CC y CA, Resistencia, Capacidad, Inductancia, Frecuencia e Intervalo de Tiempo) destacando entre ellos el patrón referencia absoluta de tensión de corriente continua basada en el efecto Josephson.</p>

**Áreas de Calibración** Electricidad c.c. y Baja Frecuencia | Tiempo y Frecuencia

## 248 Grupo de Metrología Mecánica

Instituto Tecnológico de la Marañosa

<b>Contacto</b>	Luis Lorenzo Esperante
<b>Centro</b>	Instituto Tecnológico la Marañosa
<b>Departamento</b>	Área de Metrología
<b>Dirección</b>	Raimundo Fernández Villaverde, 50
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 270 45 44
<b>Fax</b>	91 270 46 60
<b>Mail</b>	lloresp@oc.mde.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	

**Áreas de Calibración** Mecánica | Presión y Vacío



## 249 Laboratorio de Psicobiología de la Drogadicción

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Contacto	Emilio Ambrosio Flores
Centro	Facultad de Psicología
Departamento	Fundamentos Biológicos de la Conducta
Dirección	Juan del Rosal, 10
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 398 79 74
Fax	
Mail	eambrosio@psi.uned.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0566/2009
Información	<p>El Laboratorio de Psicobiología de la Drogadicción pertenece al Departamento de Psicobiología de la Facultad de Psicología de la UNED. El interés fundamental del laboratorio recae en desentrañar los mecanismos psicobiológicos que explican las recaídas al consumo de drogas y los factores que median la diferente vulnerabilidad de los sujetos ante las propiedades adictivas de las drogas de abuso. Para cumplir con este objetivo utilizamos un modelo animal ampliamente aceptado para reproducir el consumo de drogas por parte de los seres humanos, la autoadministración intravenosa. Dentro de las líneas de investigación de nuestro laboratorio se encuentra el estudio del papel del glutamato y otros aminoácidos en los procesos relacionados con la recaída al consumo de cocaína. Usando microdiálisis obtenemos muestras de líquido extracelular para analizar posteriormente el contenido de glutamato, GABA, taurina, glicina, etc... en animales que han recaído al consumo de cocaína. El laboratorio cuenta con un equipo de electroforesis capilar PA 800 plus (Beckman Coulter) de última generación, que nos permite utilizar volúmenes de muestra del orden de nanolitros. Por otro lado realizamos estudios de caracterización genómica y proteómica de biomarcadores de vulnerabilidad a los trastornos adictivos mediante técnicas de microarrays de cADN y de electroforesis diferencial en gel (DIGE). Adicionalmente, también contamos con las técnicas básicas de la biología molecular, (qPCR, Western Blot, etc...). El laboratorio oferta como servicio externo la determinación de aminoácidos en muestras biológicas mediante electroforesis capilar.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos

## 250 Laboratorio de Síntesis Orgánica e Imagen Molecular por Resonancia Magnética

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Contacto	Paloma Ballesteros García
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	
Dirección	Facultad de Ciencias, Laboratorio S.14, Senda del Rey, 9
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 398 73 20 / 71 17
Fax	91 398 66 97
Mail	pballesteros@ccia.uned.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	

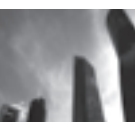
**Tipos de Ensayos** Físicos | Químicos

## 251 Laboratorio Láser de Soldadura y Procesado Superficial de Materiales (LASERLABU)

Universidad Rey Juan Carlos

<b>Contacto</b>	Alejandro Ureña Fernández
<b>Centro</b>	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
<b>Departamento</b>	Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales
<b>Dirección</b>	Departamental I. Laboratorio 025. Tulipán, s/n
<b>Localidad</b>	Móstoles
<b>CP</b>	28933
<b>Teléfono</b>	91 488 70 15
<b>Fax</b>	91 488 81 50
<b>Mail</b>	alejandro.urena@urjc.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El laboratorio láser de soldadura y tratamiento superficial de materiales (LASERLABU) se encuentra en el Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales de la Universidad Rey Juan Carlos. Cuenta con una instalación de dimensión industrial en la que se han integrado dos láseres de alta potencia, un láser de Nd:YAG pulsado de 500 W y un láser de diodos de 1300 W en un robot industrial antropomórfico de 6 ejes. Estos láseres cuentan con capacidad de soldeo y de tratamiento superficial de múltiples materiales; además se cuenta con un módulo de deposición de polvo y consolidación con láser para la fabricación de recubrimientos.

**Tipos de Ensayos** Metalúrgicos



<b>Contacto</b>	Beatriz Valles
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Industriales
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	José Gutiérrez Abascal, 2
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 336 31 31
<b>Fax</b>	91 336 53 02
<b>Mail</b>	b.valles@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 36/LE121
<b>Información</b>	<p>EL L.E.C.A. - Laboratorio de Ensayo de Componentes de Ascensores - es un laboratorio acreditado por ENAC (acreditación nº 36) para la realización de los ensayos correspondientes al anexo F de la norma UNE-EN 81-1/2, que abarca los siguientes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dispositivos de enclavamiento de puertas de piso:<ul style="list-style-type: none"><li>· Inspección de funcionamiento.</li><li>· Fatiga mecánica de puerta automática.</li><li>· Ensayo estático de puerta.</li><li>· Ensayo dinámico de puerta.</li><li>· Fatiga eléctrica de los contactos.</li><li>· Ensayos eléctricos de los contactos.</li></ul></li><li>- Limitador de seguridad:<ul style="list-style-type: none"><li>· Ensayo cinemático.</li><li>· Ensayo dinamométrico.</li></ul></li><li>- Paracaídas de acción progresiva.</li><li>- Paracaídas de acción instantánea.</li></ul> <p>El laboratorio nació en 1988 para dar servicio a la industria de este sector a petición del Ministerio de Industria, siendo acreditado en aquel momento hasta la fecha actual, superando durante todos los años, las revisiones periódicas establecidas.</p> <p>El L.E.C.A. se encuentra en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid. Cabe destacar entre sus instalaciones una zona de ensayos con una torre de 12 m de altura para la realización de ensayos en caída libre, así como una bancada para realizar todo tipo de ensayos sobre puertas de piso. También cuenta con otros equipos para realizar gran número de ensayos a diferentes componentes.</p>

### Tipos de Ensayos

Mecánicos



Contacto	José Anguita Estefanía
Centro	Instituto de Microelectrónica de Madrid
Departamento	
Dirección	Isaac Newton, 8
Localidad	Tres Cantos
CP	28760
Teléfono	91 806 07 00
Fax	91 806 07 01
Mail	anguita@imm.cnm.csic.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El Laboratorio de Litografía de Alta Resolución se dedica a la fabricación de estructuras con dimensiones tanto en el rango micrométrico como el nanométrico, siendo este último fundamental para aplicaciones dentro del campo de la Nanociencia. Para ello cuenta con modernos equipos de fabricación tales como:</p> <p>A) Litografía por haz de electrones: Resolución: 50 nanómetros, Superficie de trabajo: 5 x 5 cm<sup>2</sup>.</p> <p>B) Litografía por haces de iones. Resolución de 10 a 15 nanómetros. Superficie de trabajo: 10 x 10 cm<sup>2</sup>.</p> <p>Este Laboratorio está asociado al Servicio de micro y nanofabricación del Instituto de Microelectrónica de Madrid, con lo que se ofrece la posibilidad de complementar el servicio prestado por el Laboratorio con la posibilidad de fabricación de estructuras más complejas proporcionada por los siguientes equipos:</p> <p>Ataque selectivo de materiales conductores, semiconductores y aislantes en Plasma Reactivos. Deposición de capas de dieléctricos (óxido y nitruro de silicio). Deposición de capas metálicas. Bancos de ataque en medios ácidos y básicos. Equipos avanzados de caracterización de las estructuras fabricadas (Microscopía de electrones y Microscopía de fuerzas Atómicas.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos



<b>Contacto</b>	Mercedes Cano de Santayana Ortega
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)
<b>Departamento</b>	Ingeniería Mecánica
<b>Dirección</b>	Alberto Aguilera, 25
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28015
<b>Teléfono</b>	91 542 28 00
<b>Fax</b>	91 559 65 69
<b>Mail</b>	mcanodes@dim.icaui.upcomillas.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 803/LE1577
<b>Información</b>	El Laboratorio de Ensayos Industriales (LEI) se creó en 1984 con la finalidad de realizar investigación aplicada y prestar servicios a la industria a través de los ensayos y calibraciones realizados en sus laboratorios, aparte de prestar servicios de proyectos y asesoramiento a los diversos sectores de la producción. Hasta 1995 estuvo acreditado por la Dirección General de la Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo para los siguientes ensayos: Ensayos reglamentarios de piezas de cubertería, Ensayos reglamentarios de artículos plateados para decoración y servicios de mesa. Ensayos reglamentarios de artículos de acero inoxidable para servicio de mesa. Ensayos reglamentarios de griferías sanitarias para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos. Actualmente el LEI existe como un laboratorio más de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI), con características singulares y distintas de los otros laboratorios de enseñanza e investigación. En él se integran aquellos ensayos y calibraciones para dar servicios a empresas e instituciones externas, aplicando los requisitos de aseguramiento de la calidad y cumpliendo en el nivel adecuado a las condiciones exigidas por la Red de Laboratorios Madri+d. Se aglutinan en él tanto actividades de ensayo como de calibración. Desde Junio de 2008, el LEI esta estructurado en cuatro áreas: Análisis químicos, corrosión y ensayos de materiales; Análisis Medioambientales; Metrología Dimensional y Medidas Eléctricas. Para ajustarse a los requerimientos de calidad exigidos se ha acometido un proceso de implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad de acuerdo a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005.

<b>Tipos de Ensayos</b>	Ambientales   Mecánicos   Químicos
<b>Áreas de Calibración</b>	Dimensional   Electricidad c.c. y Baja Frecuencia

## 255 Laboratorio de Biomarcadores

Instituto de Salud Carlos III

<b>Contacto</b>	José Antonio Jiménez Guerrero
<b>Centro</b>	Centro Nacional de Sanidad Ambiental
<b>Departamento</b>	Área de Toxicología Ambiental
<b>Dirección</b>	Carretera Majadahonda-Pozuelo, km. 2
<b>Localidad</b>	Majadahonda
<b>CP</b>	28220
<b>Teléfono</b>	91 822 35 45
<b>Fax</b>	91 509 70 29
<b>Mail</b>	jjimenez@isciii.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 233/LE460
<b>Información</b>	La Unidad de Biomarcadores está encuadrada en el Área de Toxicología Ambiental, perteneciente al Centro Nacional de Sanidad Ambiental, en el Instituto de Salud Carlos III. Se llevan a cabo estudios de biomonitorización de contaminantes ambientales en matrices humanas, mediante el uso de distintas técnicas de determinación de metales y contaminantes orgánicos, como ICP-MS, GC/MS y HPLC.

<b>Tipos de Ensayos</b>	Químicos
-------------------------	----------

## 256 Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos (LACAEM)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Gonzalo Estrada Folgado
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	INSIA
Dirección	Carretera de Valencia, km. 7. Campus Sur UPM
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	91 336 53 38
Fax	91 336 53 02
Mail	gonzalo.estrada@upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 113/LC494

**Información** El INSIA, en su vertiente tecnológica, está compuesto por varios laboratorios que proporcionan servicios de ensayo/calibración a clientes externos. En estos laboratorios empezaron a proliferar equipos de medida hasta tal punto que resultó más interesante, por razones de plazos y costes, crear un laboratorio para dar servicio de calibración a los demás que calibrar dichos equipos externamente. Así, el Laboratorio de Calibración de Equipos Electromecánicos del INSIA (LACAEM) nació hace algo más de 10 años con el fin de proporcionar un servicio de calibración interna a los diferentes laboratorios integrados en el INSIA.

Desde su nacimiento, y dado que muchos de los laboratorios a los que da servicio están acreditados por ENAC, el LACAEM dispone de un sistema de gestión de sus actividades basado en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Ésto garantiza, entre otros, que sus patrones son calibrados por laboratorios acreditados en las magnitudes y rangos de interés.

Durante los dos últimos años, el LACAEM ha extendido su actividad calibradora a clientes externos. Así, en agosto de 2008, el laboratorio ha sido acreditado por ENAC para la calibración de equipos de medición de tacógrafos digitales, con nº de acreditación 113/LC494, siendo el primero en acreditarse en dichas calibraciones en todo el estado español.

**Áreas de Calibración** Aceleración, Velocidad y Desplazamiento | Dimensional | Electricidad c.c. y Baja Frecuencia | Mecánica | Temperatura y Humedad | Tiempo y Frecuencia

## 257 Laboratorio de Seguridad Pasiva (LSP)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Luis Martínez Sáez
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	INSIA
Dirección	Carretera de Valencia, km. 7. Campus Sur UPM
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	91 336 53 27
Fax	91 336 53 02
Mail	luis.martinez@upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo MITYC ST0015

**Tipos de Ensayos** Mecánicos  
**Áreas de Calibración** Dimensional | Mecánica



Contacto	Susana López Sánchez
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	INSIA
Dirección	Carretera de Valencia, km. 7. Campus Sur UPM
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	91 336 52 84
Fax	
Mail	s.lopez@upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 64/LE841
Información	El Laboratorio de Vehículos y Componentes (LAVYC) del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil INSIA, dispone de medios e instalaciones apropiadas para la realización de una amplia gama de ensayos, encaminados a proporcionar tanto certificados de homologación como soporte tecnológico al sector de la automoción en diseño, evaluación y mejora de sus productos. Acreditación ENAC: Expediente 64/LE178 - Neumáticos, Expediente 64/LE841, Motores Eléctricos de Limpiaparabrisas.

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Eléctricos | Mecánicos

Contacto	Pedro Antonio Jiménez Gómez
Centro	Facultad de Farmacia
Departamento	Bioquímica, Biología Celular y Molecular
Dirección	Campus Montepíncipe. Carretera Boadilla del Monte, s/n. km. 5,6
Localidad	Boadilla del Monte
CP	28668
Teléfono	91 372 47 55
Fax	
Mail	pgimgom@ceu.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	<p>El Servicio de apoyo a la investigación (SAI) MICROBIOLOGÍA, es un LABORATORIO sito en la Facultad de Farmacia y dependiente de Vicerrectorado de Investigación de la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Aprobado en el año 2006 como SAI-MICROBIOLOGÍA, dicho laboratorio se dedica a la realización de ensayos de laboratorio en el área de microbiología y se crea para dar una servicio tanto a clientes externos como internos a la Universidad CEU San Pablo.</p> <p>Los ensayos que se realizan en nuestro laboratorio están sujetos a un Sistema de Gestión de Calidad conforme con la Norma UNE EN ISO 9001 (pendiente de certificación), para muestras de aguas para consumo humano, termales, ríos, aguas de refrigeración y muestras ambientales y alimentos; identificación de microorganismos y antibiogramas.</p> <p>Nuestra finalidad consiste en alcanzar las mayores cotas de satisfacción de los clientes mediante la aplicación sistemática de la planificación, aseguramiento, control y mejora continua de la calidad de nuestros servicios y del sistema de gestión</p>

**Tipos de Ensayos** Microbiológicos

<b>Contacto</b>	Coral Barbas Arribas
<b>Centro</b>	Facultad de Farmacia
<b>Departamento</b>	Departamento de Química
<b>Dirección</b>	Campus Montepríncipe. Facultad de Farmacia. Edificio B 1.06
<b>Localidad</b>	Boadilla del Monte
<b>CP</b>	28668
<b>Teléfono</b>	91 372 47 11
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	cbarbas@ceu.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Química Analítica de la Facultad de Farmacia de la Universidad San Pablo-CEU cuenta con un moderno equipamiento que incluye: cromatografía de gases con detector de masas (GC-MS), y con detector FID (GC-FID) e inyector headspace; electroforesis capilar; HPLC con diversos detectores (DAD, fluorescencia, electroquímico); Absorción Atómica; un Servicio de Espectrometría de Masas, con LC acoplado a trampa iónica y a QTOF para masa exacta, entre otros equipos.</p> <p>Además el grupo tiene una probada experiencia en desarrollo y validación de métodos en diversos tipos de muestras (principalmente farmacéuticas y de alimentos) y se hace cargo de proyectos completos, coordinando diferentes aspectos analíticos.</p>

**Tipos de Ensayos** Bioquímicos | Químicos

## 261 Laboratorio de Calibración de Células Solares Fotovoltaicas

CIEMAT

<b>Contacto</b>	José Lorenzo Balenzategui Manzanares
<b>Centro</b>	CIEMAT
<b>Departamento</b>	Energía - División Energías Renovables
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, 22. Edif. 42
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 496 25 09
<b>Fax</b>	91 346 60 37
<b>Mail</b>	jl.balenzategui@ciemat.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Calibración de Células Solares Fotovoltaicas se encuadra dentro del Proyecto de Energía Solar Fotovoltaica y está enfocado a la realización de calibraciones y ensayos en células solares conforme a las normas de la serie UNE-EN 60904 y UNE-EN 60891</p>

**Áreas de Calibración** Electricidad c.c. y Baja Frecuencia



Contacto	Rosa María Yáñez González
Centro	
Departamento	Investigación Básica
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 496 25 24
Fax	91 346 64 84
Mail	rosamaria.yanez@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	Laboratorio de Cultivos Celulares, adscrito a la División de Hematopoyesis del Departamento de Investigación Básica del CIEMAT. Este laboratorio tiene más de 25 años de experiencia en el cultivo de precursores y células madre hematopoyéticas. Estos cultivos han sido y son ampliamente utilizados como parte del trabajo a realizar en el contexto de proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales en los que el grupo participa. Así mismo, el grupo ha formado parte de varios proyectos financiados por el ECVAM (European Center for the Validation of Alternative Methods) para la pre-validación y validación de cultivos in vitro de precursores hematopoyéticos como instrumentos para predecir toxicidad en humanos. Además, anualmente también se participa en intercomparaciones internacionales que permiten al personal del laboratorio estar constantemente entrenado y actualizado en la realización de estos cultivos. Por todo ello, este grupo tiene una amplia experiencia en la realización de estudios de predicción de la hematotoxicidad inducida por diferentes agentes, entre los que destacan las radiaciones ionizantes y nuevas moléculas desarrolladas por el sector químico/farmacéutico.

**Tipos de Ensayos**      Biológicos

Contacto	J. Emilio García González
Centro	E.T.S.I. Minas
Departamento	Ingeniería Química y Combustibles
Dirección	Ríos Rosas, 21
Localidad	Madrid
CP	28003
Teléfono	91 336 69 93
Fax	91 336 69 48
Mail	emilio.garcia@upm.es
Categoría	Aseguramiento Interno

**Información** El Laboratorio de Investigación en Ingeniería Geoquímica Ambiental (LI2GA) ha desarrollado, desde hace dieciocho años, una intensa actividad de investigación aplicada en diversos aspectos relacionados con la contaminación del suelo y del subsuelo como los numerosos estudios relacionados con la caracterización de procesos de contaminación del subsuelo por hidrocarburos y metales y los análisis de riesgos para diversas compañías.

Entre otros trabajos en esta línea, el Laboratorio ha elaborado los Niveles Genéricos de Referencia para protección de la salud humana de metales pesados y otros elementos traza en suelos de la Comunidad de Madrid y la metodología desarrollada para ello se ha convertido en referencia para proyectos similares en otras Comunidades Autónomas (Aragón, La Rioja, etc.). El Laboratorio está especializado en el desarrollo y aplicación de técnicas de screening para la detección de contaminantes orgánicos en el subsuelo.

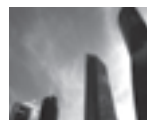
Además de las técnicas clásicas de soil gas, detección de vapores del suelo (PID), determinaciones cromatográficas de gases inertes y ligeros, y análisis químico directo de muestras de sondeos, el laboratorio emplea técnicas radiométricas, que se han demostrado eficaces, si se presentan las condiciones geológicas adecuadas, para localizar y delinear el contorno de acumulaciones sub-superficiales de NAPLs, especialmente en el caso de LNAPLs. La experiencia del laboratorio en las técnicas emanométricas se remonta a finales de la década de los '90 y se prolonga hasta la actualidad con la realización de tesis doctorales y numerosos proyectos de investigación, tanto financiados por empresas privadas como organismos públicos.

En todos los trabajos se presta especial atención a los aspectos matemáticos y estadísticos relacionados con el diseño del muestreo, el control de calidad, el análisis espacial de datos y la modelización de procesos en superficie y en el subsuelo.

---

**Tipos de Ensayos** Ambientales

---



## 264 Centro de Supercomputación y Visualización de Madrid (CeSViMa)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Vicente Martín Ayuso
Centro	Facultad de Informática
Departamento	Dpto. Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software
Dirección	Parque Tecnológico de la UPM. Edificio CeSViMa
Localidad	Pozuelo de Alarcón
CP	28223
Teléfono	91 336 69 36
Fax	91 336 74 12
Mail	vicente@cesvima.upm.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	CeSViMa es un centro de investigación y servicios en áreas de supercomputación, visualización y almacenamiento masivo. Es miembro de la Red Española de Supercomputación y de la red e-Ciencia. Cuenta con el supercomputador Magerit, que es el segundo más potente a nivel nacional, capaz de proporcionar una potencia de procesamiento de 16 TFLOPS sostenidos.

**Tipos de Ensayos** Informáticos

## 265 Laboratorio de Microscopía de Campo Cercano

CSIC

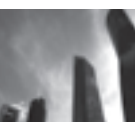
Contacto	Agustina Asenjo
Centro	Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid
Departamento	Propiedades Magnéticas, Ópticas y de Transporte
Dirección	Sor Juana Inés de la Cruz, 3
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 334 89 90
Fax	91 372 06 23
Mail	aasenjo@icmm.csic.es
Categoría	Trazabilidad
Información	El Laboratorio de Microscopía de Campo Próximo del ICMM es un servicio tanto interno como externo que proporciona una herramienta de caracterización de superficies en diferentes ramas de la investigación. Las instalaciones del servicio son un Microscopio de Fuerzas Atómicas Magnéticas y magnéticas (AFM-MFM) de Nanotec electrónica y un nuevo equipo de Microscopía de Fuerzas Magnéticas operando en alto vacío. Este sistema AFM- MFM puede emplearse para caracterizar diferentes propiedades de superficie: propiedades topográficas, propiedades magnéticas operando en modo MFM, propiedades eléctricas, mecánicas, etc. El sistema puede trabajar en diferentes condiciones de medida: ambiente, gases, humedad controlada, alto vacío (HV) y bajas temperaturas (LT). Así mismo, es posible la aplicación simultánea de campos magnéticos hasta 0.1 T en el plano de las muestras y en la dirección axial.

**Tipos de Ensayos** Físicos | Microscopía



<b>Contacto</b>	César Díaz Sanchidrián
<b>Centro</b>	E.T.S. de Arquitectura
<b>Departamento</b>	Física e Instalaciones aplicadas a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo
<b>Dirección</b>	Avda. Juan de Herrera, 4
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 42 49
<b>Fax</b>	91 336 65 54
<b>Mail</b>	cesar.diaz.sanchidrian@upm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo ENAC 688/LE1477
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Acústica y Vibraciones de la ETS de Arquitectura fue fundado a finales de 1989 por un grupo de profesores del Departamento de Física e Instalaciones Aplicadas a la Edificación, Medio Ambiente y el Urbanismo, interesados en investigar en el campo de la Acústica Arquitectónica y Ambiental. En la actualidad está constituido por un grupo multidisciplinar formado por Arquitectos, Ingenieros y Físicos contando con una instrumentación acústica e informática moderna y completa, lo que permite la realización de diferentes líneas de trabajo en el campo de la Acústica y Vibraciones.</p> <p>Nuestros servicios están dirigidos a organismos oficiales, estudios de arquitectura, ingenierías, fabricantes e instaladores.</p> <p>Durante estos años se ha establecido una intensa colaboración con las Administraciones Públicas estatal, autonómica y local. Así, el laboratorio ha tenido un papel destacado en la elaboración de leyes, reglamentos y ordenanzas en materias relacionadas con el ruido y las vibraciones.</p> <p>Las líneas de trabajo actuales del laboratorio son las relacionadas con la acústica en los edificios, acústica de salas, acústica urbanística y ambiental, tecnologías para el control del ruido y la investigación en nuevos materiales acústicos.</p>

**Tipos de Ensayos** Acústicos



<b>Contacto</b>	Pablo Traspas Tejero
<b>Centro</b>	Fundación IMDEA Agua
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Punto Net, 4. Edificio ZYE. 2ª Planta
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28805
<b>Teléfono</b>	91 830 59 62
<b>Fax</b>	91 830 59 61
<b>Mail</b>	pablo.traspas@imdea.org
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	<p>La misión de IMDEA Agua consiste en llevar a cabo una investigación científica revisada por expertos que dirija cuestiones clave, haga avanzar el entendimiento, informe de decisiones y dé forma a las políticas concernientes a los recursos del agua, tanto en la región como más allá de ésta. El Instituto sirve de catalizador a la investigación interdisciplinaria, uniendo la experiencia y la habilidad de un amplio abanico de disciplinas, como son la científica, la de recursos naturales, la ingeniería o la política. Nuestra investigación se centra en los aspectos científicos y sociales del agua (demanda y abastecimiento; calidad y cantidad; características físicas, químicas y biológicas; variabilidad temporal y espacial; líneas divisorias de las aguas; y consideraciones económicas, ecológicas y de equidad). IMDEA Agua integra investigación con educación, uniendo de este modo a los investigadores, los estudiantes, los profesionales y el público en un esfuerzo colaborador a la hora de solucionar problemas. El Instituto debe proporcionar a los responsables de la gestión del agua y a los de la toma de decisiones el conocimiento y las soluciones necesarias para encarar las incertidumbres relativas al futuro de nuestra agua.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Químicos

## 268 Laboratorio de Producción Animal

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Carlos Alberto Rodríguez Cortés
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Agrónomos
<b>Departamento</b>	Producción Animal
<b>Dirección</b>	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Universidad Politécnica de Madrid. Avda. Complutense, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 452 48 75
<b>Fax</b>	91 549 97 63
<b>Mail</b>	carlosalberto.rodriguez@upm.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Producción Animal de la UPM, creado en 1970, da servicio a la Docencia y la Investigación, llevando a cabo determinaciones en materias primas y piensos para alimentación animal, así como de muestras biológicas (sangre, productos animales, excretas). Cuenta con varios laboratorios satélites a pequeña escala ubicados en las naves ganaderas, y una sala de Prácticas y disecciones. La calidad de los piensos se establece a partir de su composición físico-química (fibra, proteína, grasas, etc.) según procedimientos de referencia, nacionales e internacionales. Cuando resulta necesario se utilizan técnicas complementarias como Microscopía, Microbiología, Tamaño de partículas, ELISA, PCR, Calidad comercial del huevo, etc. También se desarrolla software para distintas aplicaciones del análisis NIRs (Near Infrared Spectroscopy).</p>

**Tipos de Ensayos** Biológicos | Bioquímicos | Microbiológicos | Microscopía | Químicos

Contacto	José María González Calbet
Centro	Facultad de Ciencias Químicas
Departamento	
Dirección	Ciudad Universitaria, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 394 43 42
Fax	91 394 43 52
Mail	jgcalbet@quim.ucm.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0135/2011
Información	El CAI de Difracción de Rayos X consta de cuatro Secciones: una, en la Facultad de Farmacia, que desde hace dieciséis años está trabajando en el estudio de sólidos policristalinos, y otras tres, en la Facultad de Químicas. De estas tres secciones, hay una dedicada a la difracción de rayos X de monocristal, que viene funcionando activamente desde hace varios años, otra, creada a finales de 1995, dedicada, como en el caso de la sede de la Facultad de Farmacia, a la difracción de rayos X de polvo, y otra, creada el año 2000, que se dedica al análisis cuantitativo de muestras mediante fluorescencia de rayos X.

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Metalúrgicos | Químicos



## 270 Laboratorio de Caracterización de Materiales y Células Solares de Banda Intermedia (IB-LAB)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Antonio Martí Vega
Centro	Instituto de Energía Solar
Departamento	
Dirección	IES-ETSI-Telecomunicaciones, Avenida de la Computense, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 453 35 51
Fax	91 544 63 41
Mail	anabel.cristobal@ies-def.upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0724/2009
Información	<p>La célula solar de banda intermedia fue propuesta por primera vez el grupo de Silicio y Estudios Fundamentales del Instituto de Energía Solar en 1997 como elemento novedoso para elevar la eficiencia de conversión fotovoltaica más allá de la eficiencia límite de las células convencionales (del 40.7 % al 63.2%). Su funcionamiento se basa en los denominados “materiales de banda intermedia”. Se trata de materiales parecidos a los semiconductores pero caracterizados por la existencia de una banda intermedia (IB) situada dentro de lo que de otra forma sería un gap convencional. Gracias a la existencia de esta banda intermedia es posible absorber fotones cuya energía es inferior a la del gap del semiconductor. Así, un fotón de baja energía provocaría la transición de un electrón desde la banda de valencia a la intermedia y un segundo fotón desde la banda intermedia a la de conducción. Es gracias a esta absorción adicional por lo que es posible una eficiencia mayor de las células solares basadas en este tipo de materiales.</p> <p>Entonces fue un concepto teórico, y nuestro punto de partida, un simple ordenador personal en el que hacer unos modestos cálculos. Hoy, sólo 12 años después, podemos decir con orgullo que el concepto de célula solar de banda intermedia se ha incluido como línea prioritaria de investigación en el VII Programa Marco de la Unión Europea. Tras ello está, creemos, el reconocimiento implícito de la Comunidad Internacional a la calidad de los resultados de nuestros trabajos teóricos y experimentales.</p> <p>Sin embargo, la consecuencia lógica de este éxito es que, cada vez, un número mayor de grupos internacionales están trabajando en el concepto y por tanto la probabilidad de éxito de éstas células y su transferencia a la industria aumenta. En este sentido nuestro Laboratorio tras la experiencia adquirida durante estos 12 últimos años ha decidido ser poner a servicio de terceros toda su infraestructura y ensayos de caracterización especialmente diseñados para evaluar esta nueva clase de materiales, con el objetivo de facilitar la investigación y desarrollo de éstos a nivel mundial</p>

### Tipos de Ensayos

Ensayos de comportamiento | Microscopía

## 271 Laboratorio de Ingeniería de Organización y Logística

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Miguel Ortega Mier
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	Ingeniería de Organización, Adm. de Empresas y Estadística
Dirección	José Gutiérrez Abascal, 2
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 336 31 43
Fax	91 336 32 07
Mail	miguel.ortega.mier@upm.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El Laboratorio de Ingeniería de Organización y Logística (LIOL) es un centro de servicios en las áreas de la optimización y la simulación discreta. Dispone de profesionales altamente cualificados, de potentes ordenadores y una aula-laboratorio equipada con avanzados programas de (optimización, simulación de eventos discretos y sistemas ERP) que posibilitan realizar simulaciones de sistemas productivos, logísticos y de transporte así como la optimización de las decisiones en los mismos.</p> <p>Las instalaciones del laboratorio se utilizan en el período de docencia del programa de Doctorado "Producción y Logística" y para la realización de trabajos de investigaciones de doctorandos y miembros del grupo de investigación Ingeniería de Organización y Logística (GIOL) reconocido por la UPM.</p> <p>Es deber de la universidad apoyar la economía de su entorno. Por lo tanto, nuestro laboratorio pone el conocimiento y su experiencia a disposición de las empresas.</p> <p>Se ofrecen diferentes tipos de servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cursos de formación en las áreas de la optimización y la simulación.</li><li>- Consultoría en estas áreas.</li><li>- Contratos de investigación.</li><li>- Tutorías de proyectos final de carrera o final de máster en empresa.</li></ul>

**Tipos de Ensayos**      Informáticos



Contacto	Rosa M <sup>a</sup> Rengel Gálvez
Centro	CEDEA
Departamento	Aerodinámica y Propulsión
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 14 78
Fax	959 208 828
Mail	rosa.rengel.at.are@insa.org
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 456/LE1024
Información	Las principales actividades llevadas a cabo en el LSET son las siguientes:

1. ENSAYO DE CAPTADORES SOLARES

Los ensayos de captadores solares térmicos determinan la capacidad de un captador solar de calentamiento de líquido para resistir la influencia de agentes degradantes (ensayos de durabilidad y fiabilidad), así como el rendimiento térmico y la pérdida de carga, conforme a las normas UNE-EN 12975-1 Y UNE-EN 12975-2, para las cuales se acreditó el laboratorio en febrero de 2005. Estos Ensayos son obligatorios para la posterior certificación del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y son exigidos por el Código Técnico de la Edificación.

Para ello, el laboratorio cuenta con 2 bancos para ensayo de rendimiento térmico, 1 banco para ensayo de pérdida de carga, 1 banco para ensayo de presión interna del absorbedor, 1 banco para ensayo de alta temperatura, 1 estación meteorológica para ensayo de exposición, 1 banco para ensayos de choque térmico externo, choque térmico interno y penetración de lluvia y 1 banco de ensayo para ensayo de cargas mecánicas.

2. ENSAYO DE SISTEMAS SOLARES PREFABRICADOS

Son ensayos térmicos llevados a cabo sobre lotes de productos con una marca registrada, que son vendidos como equipos completos y listos para instalar, con configuraciones fijas. El laboratorio cuenta para ello con ocho bancos de ensayo, que están actualmente en proceso de acreditación por ENAC, para la realización de los ensayos requeridos por las normas UNE-EN 12976 e ISO 9459-2.

3. HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLE

En esta materia, el laboratorio participa actualmente en diversos proyectos de I+D+I, cuyos objetivos son la investigación y el desarrollo de las tecnologías del hidrógeno y las pilas de combustible para la producción y almacenamiento del hidrógeno, y su posterior uso en pilas de combustible de aplicaciones tanto estacionarias y móviles. Para ello el laboratorio cuenta con plantas pilotos de producción de hidrógeno a partir de distintas fuentes de materia prima, trabaja en el diseño de aplicaciones para el transporte, y cuenta con un laboratorio para ensayo de pilas de combustible que permite determinar la potencia, tensión y eficiencia eléctrica de los stacks, así como la obtención de las curvas de polarización.

4. CERTIFICACIÓN Y NORMALIZACIÓN

El LSET participa activamente en los comités de certificación y normalización de energía solar térmica, tanto a nivel nacional como europeo.

Tipos de Ensayos

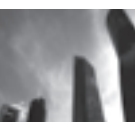
Eléctricos | Físicos

## 273 Laboratorio de Instrumentación Espacial (LINES)

Instituto Nacional  
de Técnica Aeroespacial

<b>Contacto</b>	Tomás Belenguer Dávila
<b>Centro</b>	Ciencias del Espacio y Tecnologías Electrónicas
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Carretera Ajalvir, km. 4,5
<b>Localidad</b>	Torrejón de Ardoz
<b>CP</b>	28850
<b>Teléfono</b>	91 520 18 47
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	belenguer@inta.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>El Lines es un laboratorio dedicado a la Ingeniería óptica y a la investigación en tecnología aeroespacial.</p> <p>En cuanto a la ingeniería óptica se realizan las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Diseño óptico.</li><li>- Integración de instrumentos.</li><li>- Caracterización y verificación de prestaciones ópticas (MTF,SNR, transmitancia, respuesta espectral, etc.).</li><li>- Ensayos en vacío y en condiciones espaciales.</li></ul> <p>En cuanto a la Investigación aerospacial las actividades son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo y caracterización de nuevos materiales holográficos.</li><li>- Sensores basados en fibra óptica para aplicaciones espaciales.</li><li>- Caracterización óptica de sustratos y tratamientos multicapas (elipsometría y espectrofotometría).</li><li>- Ensayos ópticos no destructivos (Interferometría holográfica y ESPI).</li><li>- Fotogrametría.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Ensayos de comportamiento



<b>Contacto</b>	José María Pintado Sanjuanbenito
<b>Centro</b>	Subdirección de Investigación y Programas
<b>Departamento</b>	Materiales y Estructuras
<b>Dirección</b>	Carretera Ajalvir, km. 4,5
<b>Localidad</b>	Torrejón de Ardoz
<b>CP</b>	28850
<b>Teléfono</b>	91 520 15 10
<b>Fax</b>	91 520 12 74
<b>Mail</b>	pintadojm@inta.es
<b>Categoría</b>	Sistema de Gestión de Calidad
<b>Información</b>	<p>Una gran parte de las actividades de investigación y desarrollo que se acometen en el INTA se centran en la utilización de materiales compuestos estructurales especialmente en lo concerniente a su correcta utilización en el ámbito aeronáutico, espacial y de los sistemas de defensa. El INTA tiene, entre sus prioridades, la realización de investigación y desarrollo tecnológico cuyos resultados sean de aplicación en procesos industriales. Además, asesora a la industria y a otros organismos nacionales y extranjeros sobre la problemática del diseño y fabricación (procesos, caracterización y comportamiento mecánico, condiciones de servicio, e I+D en general) de los materiales compuestos estructurales.</p> <p>Las actividades realizadas sobre materiales compuestos (plásticos reforzados con fibras continuas de carbono y/o vidrio) obedecen a los siguientes puntos básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de elementos estructurales.</li> <li>- Desarrollo de procesos de fabricación.</li> <li>- Desarrollo de sistemas de monitorización de elementos estructurales.</li> <li>- Estudio y análisis de comportamiento en servicio.</li> <li>- Caracterización fisicoquímica.</li> <li>- Desarrollo de métodos específicos de ensayo.</li> <li>- Investigación en procesos y tecnologías.</li> <li>- Estudios para la caracterización, certificación y homologación.</li> <li>- Consultoría y asesoramiento técnico sobre la utilización y aplicación de materiales compuestos</li> </ul>

**Tipos de Ensayos**    Ambientales | Físicos | Mecánicos | Microscopía | Químicos



Contacto	María José Jiménez Sánchez
Centro	Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición
Departamento	
Dirección	José Antonio Novais, 10
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 549 23 00
Fax	91 549 36 27
Mail	usas@if.csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0366/2008
Información	El éxito de un producto reside en su capacidad de alcanzar el nivel de calidad que los consumidores demandan. Dicha calidad se ve reflejada en atributos tales como el aspecto, el color, el sabor y la textura entre otros. El análisis sensorial evalúa estas propiedades a través de información que aportan los consumidores y paneles de jueces entrenados.

El éxito de un producto reside en su capacidad de alcanzar el nivel de calidad que los consumidores demandan. Dicha calidad se ve reflejada en atributos tales como el aspecto, el color, el sabor y la textura entre otros. El análisis sensorial evalúa estas propiedades a través de información que aportan los consumidores y paneles de jueces entrenados.

La Unidad de Análisis Sensorial (USAS) del Instituto del Frío desarrolla parte de esta disciplina de forma interna, apoyando a los investigadores del propio Instituto del Frío, y también de forma externa, ofreciendo un servicio personalizado según las necesidades de cada cliente y adquiriendo un compromiso de confidencialidad con ambos.

El Instituto del Frío posee actualmente la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2000, por lo que la Unidad de Análisis Sensorial también está sometida a dicha norma.

En la actualidad la USAS participa activamente en el proceso de elaboración de las normas UNE vigentes en materia de análisis sensorial ya que forma parte del Comité Técnico de Normalización de Análisis Sensorial, CTN 87, de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

El trabajo interno que la Unidad de Análisis Sensorial desarrolla en el Instituto del Frío consiste en la consulta, organización, búsqueda y entrenamiento de jueces, realización de pruebas sensoriales (discriminativas, descriptivas y de consumidores) y el análisis de los resultados originados tanto para clientes internos (investigadores del propio centro) como para clientes externos (cualquier entidad/organización). Además, la USAS ayuda a los investigadores del Instituto del Frío en la elección y diseño de pruebas sensoriales, y ofrece un asesoramiento técnico a los mismos.

Uno de nuestros objetivos principales, tanto a nivel interno como externo, consiste en garantizar el éxito de los productos en el mercado, adelantándonos a las preferencias de los consumidores a los que van dirigidos dichos productos, analizando aspectos tan importantes como su diseño, su formulación, su relación con otros productos de la competencia y adaptándolos a la realidad del mercado actual.

Por tanto, la Unidad de Análisis Sensorial facilita a sus clientes internos y externos información procedente de los consumidores, que les permite lanzar al mercado con éxito productos nuevos, así como mejorar y optimizar los ya existentes. La información proporcionada a los clientes es obtenida mediante la realización de pruebas sensoriales de consumidores, como lo son las pruebas de preferencia y aceptación, traduciendo los deseos y preferencias de los consumidores en propiedades reales y bien definidas de los productos analizados

**Tipos de Ensayos**      Sensoriales



Contacto	Sylvia Gutiérrez Erlandsson
Centro	Centro Nacional de Biotecnología
Departamento	Servicios Científicos
Dirección	Darwin, 3. Campus de Cantoblanco
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 585 4661
Fax	91 585 45 06
Mail	sgerland@cnb.csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1698/2009
Información	El Servicio de Microscopía Confocal del Centro Nacional de Biotecnología (CNB) ofrece la infraestructura y el soporte científico-técnico necesario para la realización de estudios de microscopía óptica y confocal de muestras de naturaleza muy diversa (células, tejidos y materiales), tanto fijadas como "in vivo". Se dispone además del sistema informático necesario para el procesamiento y análisis de las imágenes digitales obtenidas. El Servicio gestiona y mantiene productos comerciales de amplia utilización en microscopía óptica, proporcionando formación y asesoramiento a los usuarios en la utilización de los equipos, metodologías disponibles e implantación de nuevas técnicas.

**Tipos de Ensayos**      Biológicos | Microscopía

Contacto	José Carlos Segovia Sanz
Centro	
Departamento	Investigación Básica
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 62 68
Fax	91 346 64 84
Mail	jc.segovia@ciemat.es
Categoría	Trazabilidad
Información	Las actividades del LACISEP se centran en la identificación, caracterización, cuantificación y aislamiento de células madre adultas tanto en animales de experimentación (ratón) como en humanos. En concreto el laboratorio tiene dilatada experiencia en células madre hematopoyéticas, epidérmicas y mesenquimales. Tanto la caracterización como el aislamiento se lleva a cabo mediante técnicas basadas en citometría de flujo, que permiten el análisis de una gran cantidad de células, analizando múltiples parámetros biológicos en muy poco tiempo. Esta tecnología se utiliza ya de rutina en hospitales y nuestro laboratorio participa en el desarrollo de nuevos sistemas de análisis más complejos y su ensayo en animales de experimentación. Recientemente, hemos establecido las técnicas de análisis necesarias para la caracterización de células madre embrionarias (ES) y células pluripotentes inducidas (iPS) tanto de ratón como humanas.

**Tipos de Ensayos**      Biológicos | Bioquímicos | Físicos

## 278 Laboratorio de Superficies

IMDEA Nanociencia

<b>Contacto</b>	Amadeo López Vázquez de Parga
<b>Centro</b>	IMDEA Nanociencia
<b>Departamento</b>	Investigación
<b>Dirección</b>	Avda. Tomás y Valiente, 7
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 68 47
<b>Fax</b>	91 497 68 55
<b>Mail</b>	al.vazquezdeparga@imdea.org
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	En la actualidad el Laboratorio de Superficies de IMDEA Nanociencia consta de una campana de un Microscopio de Efecto Túnel de baja temperatura en ultra alto vacío que permite realizar experimentos en un rango de temperatura que va desde los 4.5K hasta los 300K. Con esta instalación experimental, es posible depositar películas de espesor atómico de diferentes materiales y estudiar mediante la microscopía y espectroscopía túnel tanto el orden como las propiedades electrónicas con resolución espacial. Esto nos permitirá hacer frente a nuevos problemas como, la difusión superficial tanto de átomos individuales como de moléculas, el estudio de procesos catalíticos en la superficie, el estudio de ondas estacionarias (SW), el confinamiento de electrones en una dimensión, visualización en el espacio real de pozo cuántico estados (QWS), la interacción de moléculas con la superficie y entre ellas o los modos de vibración de moléculas individuales.

**Tipos de Ensayos** Físicos

## 279 Laboratorio de Caracterización Óptica Avanzada (LabCOA)

IMDEA Nanociencia

<b>Contacto</b>	Reinhold Wannemacher
<b>Centro</b>	IMDEA Nanociencia
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Avda. Fco. Tomás y Valiente, 7. Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 68 34
<b>Fax</b>	91 497 68 55
<b>Mail</b>	Reinhold.Wannemacher@imdea.org
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	El laboratorio de caracterización óptica avanzada (LabCOA) se especializa en espectroscopia y microscopia óptica, incluida la espectroscopia de alta resolución a bajas temperaturas y también con resolución temporal. Algunos de los métodos utilizados son, por ejemplo, la espectroscopia "pump-probe", la espectroscopia "hole-burning", el "time-correlated single photon counting", la microscopia óptica confocal y la microscopia óptica de campo cercano. Otro punto esencial del trabajo lo constituye la medida de propiedades acústicas de objetos nanométricos, incluyendo las películas delgadas.

**Tipos de Ensayos** Físicos | Microscopía



<b>Contacto</b>	Larry Luer
<b>Centro</b>	IMDEA Nanociencia
<b>Departamento</b>	Investigación
<b>Dirección</b>	Fco. Tomás y Valiente, 7
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 68 36
<b>Fax</b>	91 497 68 55
<b>Mail</b>	<a href="mailto:larry.luer@imdea.org">larry.luer@imdea.org</a>
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>Este laboratorio se ocupa de la caracterización fotofísica completa de materiales conjugados y dispositivos optoelectrónicos. Los materiales pueden proceder de la química orgánica, de la inorgánica, y también del campo de la biología molecular. Todas las técnicas espectroscópicas disponibles abarcan el espectro completo, desde el UV hasta el infrarrojo medio. Llevamos a cabo espectroscopía de transmisión y de reflexión, espectroscopía de fluorescencia y de fosforescencia con una resolución entre 2 ps y milisegundos, espectroscopía de absorción fotoinducida resuelta en tiempo en un régimen que va desde 30 fs hasta milésimas de segundo, espectroscopía de electroabsorción y otra serie de técnicas de electromodulación. La instrumentación está optimizada para detectar señales en condiciones de baja intensidad óptica, como ocurre en dispositivos fotovoltaicos (debido al bajo nivel de irradiación solar) y en electrónica molecular (debido al bajo número de moléculas). Las medidas se realizan en ambiente controlado o de alto vacío, a temperatura ambiente o hasta 1.5K. Las muestras que se estudian son muestras en solución, en películas de diverso espesor y en dispositivos opto-electrónicos, siendo en este último caso posible testar las propiedades ópticas durante el funcionamiento. Así, podemos ofrecer nuestro servicio a distintos usuarios cubriendo la cadena que va desde la síntesis química a la tecnología del dispositivo.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos

<b>Contacto</b>	Gemma Rodríguez-Tarduchy Segovia
<b>Centro</b>	I. de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols"
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Arturo Duperier, 4
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28029
<b>Teléfono</b>	91 585 44 74/44 70
<b>Fax</b>	91 585 44 01
<b>Mail</b>	grodriguez@iib.uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1326/2009
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Genómica del IIBM tiene dos líneas de trabajo fundamentales: la secuenciación de ácidos nucleicos y el análisis de expresión génica mediante PCR en tiempo Real.</p> <p>El Servicio con un gran esfuerzo ha implantado recientemente un Sistema de Gestión de Calidad conforme a la norma internacional UNE EN ISO 9001:2008 que le permite mejorar continuamente su eficacia. Esta normativa de calidad se ha hecho extensa a las dos áreas principales de trabajo del laboratorio que a continuación paso a describir brevemente.</p> <p>– Secuenciación (ABI 3130xl):</p> <p>La secuenciación automática de ácidos nucleicos mediante tecnología de Sanger supone una herramienta de apoyo fundamental al trabajo de los grupos de investigación donde habitualmente se llevan a cabo técnicas de Biología Molecular cuyo fin es el análisis, identificación, clonaje, mutagénesis, etc. de secuencias/ genes concretos.</p> <p>– PCR en tiempo real (ABI 7900HT):</p> <p>La PCR en Tiempo Real (RT-PCR) es una técnica que permite registrar mediante la detección de emisión de fluorescencia, la cantidad de producto de PCR producido a lo largo de los distintos ciclos de la reacción. De esta forma pueden cuantificarse las cantidades de DNA, cDNA o RNA de partida de una muestra (ensayos de expresión génica) o la presencia o no de una mutación en una secuencia determinada (ensayos de RT-PCR a tiempo final). Distintas moléculas fluorescentes pueden emplearse como moléculas reporter en este tipo de ensayos: sondas Taqman, SYBR Green.</p>

**Tipos de Ensayos**      Biológicos | Genéticos



Contacto	Julio Camarero
Centro	IMDEA Nanociencia
Departamento	Investigación
Dirección	Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 68 44
Fax	91 497 68 55
Mail	julio.camarero@imdea.org
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>La investigación del grupo Nanomagnetismo en IMDEA Nanociencia se centra en el estudio de las propiedades de nanoestructuras magnéticas producidas de manera artificial, tanto las compuestas con materiales orgánicos como inorgánicos, incluyendo películas ultradelgadas, multicapas, redes ordenadas (generadas mediante procesos litográficos y de auto-organización) y nanopartículas, con especial énfasis en los procesos de inversión de imanación. Nuestro objetivo es conseguir una mejor comprensión de los fundamentos físicos de las nuevas propiedades que presenten dichas nanoestructuras artificiales, para su posible uso en aplicaciones dentro del área de la Espintrónica o de la Biomedicina.</p> <p>Nuestra investigación emplea una amplia variedad de técnicas experimentales diferentes. Las nanoestructuras magnéticas que estudiamos se crecen y se caracterizan en condiciones de ultra-alto vacío. Actualmente se encuentra en desarrollo un sistema de epitaxia de haces moleculares (molecular beam epitaxy, MBE) para preparar sistemas artificiales inorgánicos y orgánicos. Para caracterizar ex-situ las propiedades magnéticas de dichas nanoestructuras, hemos diseñado y construido un equipo de magnetometría vectorial de alta resolución basado en el efecto Kerr magneto-óptico. Dicho sistema permite realizar estudios dinámicos en una amplia gama de frecuencias (es decir, con velocidades de barrido de campo que van desde <math>1 \times 10^{-4} \text{ T / s}</math> a <math>1 \times 10^{+6} \text{ T / s}</math>), en un rango de temperatura de 100 K - 300 K, y con una resolución angular mejor que <math>0,5^\circ</math>. A su vez, se está desarrollando un nuevo sistema óptico criogénico que va a permitir extender dichos estudios desde 5 K hasta 500 K, con la posibilidad de realizar estudios de espectroscopia magneto-óptica.</p> <p>Adicionalmente, para elucidar aspectos fundamentales de dichas nanoestructuras magnéticas, los miembros del grupo acceden regularmente a grandes instalaciones dedicadas a la investigación tanto en física básica como aplicada (e.j. instalaciones de radiación sincrotrón). En dichas instalaciones existen herramientas experimentales únicas con sensibilidades magnética, química, temporal y espacial. Mediante el uso de éstas podemos estudiar las propiedades de sistemas multicomponente de manera selectiva al elemento de interés.</p>

**Tipos de Ensayos**

Físicos

Contacto	José Luis Margalet Fernández
Centro	Centro de Apoyo Tecnológico
Departamento	Departamento de Biología y Geología
Dirección	Tulipan, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 488 83 21
Fax	91 488 71 84
Mail	jose.margalet@urjc.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	El Laboratorio de Cultivo Vegetal consta de todas las instalaciones necesarias tanto para la producción como para la experimentación con organismos vegetales vivos.

Estas instalaciones permiten el cultivo y gestión de varias fases del ciclo biológico de los organismos vegetales: Germinación, implantación, crecimiento, desarrollo y reproducción.

Cultive se divide en cuatro tipos de instalaciones diferentes Fitotrones, Invernaderos, Zonas de Aclimatación y Banco de Germoplasma.

En el laboratorio se realizan principalmente las siguientes actividades: preparación de medios y sustratos de cultivo, germinación de semillas y esporas, trasplante y repicado de organismos vegetales, crecimiento de plantas, floración y fructificación de organismos, polinización y gameto génesis, preparación y conservación de Banco de Germoplasma.

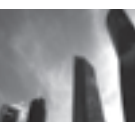
La investigación con organismos vegetales vivos en laboratorio plantea una serie de problemas técnicos debido principalmente a que las condiciones ambientales en las que viven los organismos en su hábitat son, en muchos casos, diferentes a las que encuentran en los laboratorios. Factores como altitud, latitud, temperatura, precipitación, insolación, etc pueden afectar la biología de los organismos dificultando o incluso impidiendo su supervivencia, crecimiento y desarrollo.

El tipo de instalaciones con las que cuenta el Laboratorio de Cultivo Vegetal minimizan o incluso evitan esas dificultades permitiendo trabajar con una amplia gama de organismos durante todo el año.

Este tipo de laboratorio puede ser utilizado como apoyo para cualquier investigación biológica que requiera disponer de individuos vivos y en cualquier fase de su ciclo biológico en cualquier época del año.

En la actualidad nuestras instalaciones son utilizadas para experimentación en los siguientes campos: Genética, Biorremediación, Biología de poblaciones, Biología reproductora, Interacciones animal-planta, Estructura de comunidades, Ecosistemas, Evolución, Conservación y Cambio Global.

**Tipos de Ensayos**      Biológicos



<b>Contacto</b>	María Isabel Sierra Alonso
<b>Centro</b>	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
<b>Departamento</b>	Química Inorgánica y Analítica
<b>Dirección</b>	Tulipán, s/n
<b>Localidad</b>	Móstoles
<b>CP</b>	28933
<b>Teléfono</b>	91 488 70 18
<b>Fax</b>	91 488 81 43
<b>Mail</b>	isabel.sierra@urjc.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	<p>REDLABU es el conjunto estructurado de diferentes laboratorios cofinanciados por un Organismo Externo y la URJC. Los laboratorios que integran REDLABU pueden ser Servicios Centrales, Laboratorios Asociados y Laboratorios Vinculados. El Laboratorio de Electroquímica y Técnicas de Separación (LETS) es un Laboratorio Asociado de Investigación Aplicada dentro de la REDLABU, que se incorporó a la citada red de laboratorios en el año 2006. Actualmente, el laboratorio a través de la Unidad de Calidad del Centro de Apoyo Tecnológico (CAT), ha iniciado los trámites para pasar a Laboratorio Vinculado e integrarse en un sistema de calidad según ISO 17025.</p> <p>El LETS actualmente engloba diversas técnicas entre las que destacan la Cromatografía de Líquidos de Alta Eficacia (HPLC-DAD, HPLC-MS), la Electroforesis Capilar (CE-DAD) y las Técnicas Electroquímicas. Por otro lado, con la ayuda de la subvención concedida por la Comunidad Autónoma de Madrid, Fondo Social Europeo y Fondo Europeo de Desarrollo Regional dentro del Programa ANALISYC II (Metodologías Analíticas Innovadoras para el Control de la Calidad y la Seguridad de los Alimentos), el laboratorio ha adquirido recientemente un Porosímetro para la caracterización de materiales (determinación de superficie BET, tamaño de poro, volumen de poro, etc.). De esta forma, el LETS participa de manera activa dentro del programa apoyando a grupos de investigación de la URJC, otras Universidades y Centros de Investigación.</p>

---

**Tipos de Ensayos**      Químicos

---



## 285 Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología

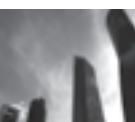
Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	José Luis Prieto Martin
Centro	E.T.S.I. Telecomunicación
Departamento	
Dirección	Ciudad Universitaria, Edificio López Araujo
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 549 57 00 Ext. 2004
Fax	
Mail	jose Luis.prieto@upm.es
Categoría	Aseguramiento Interno

**Información** El Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología (ISOM) es un instituto universitario de investigación adscrito a la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), creado el 16 de marzo del año 2000 (BOCM del 28-03-2000) a una propuesta inicial de varios grupos de investigación pertenecientes a los Departamentos de Ingeniería Electrónica, Tecnología Fotónica, Física Aplicada a las Tecnologías de la Información y Física Aplicada a la Arquitectura, el Urbanismo y el Medio Ambiente.

El ISOM tiene sus instalaciones en la planta baja del edificio López Araujo de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la UPM. Consta de 400 m<sup>2</sup> de salas limpias, de 300 m<sup>2</sup> de laboratorios de caracterización con aire acondicionado centralizado, y 200 m<sup>2</sup> de laboratorios de instrumentación y electrónica. Las instalaciones incluyen una sala para Cooperación Industrial y Transferencia Tecnológica, y una oficina para la gestión de Servicios al Exterior. En el ISOM trabaja un conjunto de 30 investigadores, 1 ingeniero de la Central de Tecnología, 4 técnicos, 1 administrativo y un técnico informático administrativo. Se trata así de un grupo con suficiente masa crítica, cuya labor investigadora se ha venido consolidando durante los últimos años. En particular, los grupos que lo forman han participado en numerosos proyectos de investigación financiados por la Unión Europea durante más de 10 años.

**Tipos de Ensayos** Eléctricos | Físicos



Contacto	Baudilio Coto García
Centro	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología
Departamento	Tecnología Química y Ambiental / Tecnología Química y Energética
Dirección	Tulipan, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	91 488 70 89
Fax	91 488 70 68
Mail	baudilio.coto@urjc.es
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>El PETROLAB es un laboratorio que surge como consecuencia de la integración de varias colaboraciones de investigación entre el Centro de Tecnología de Repsol y el Departamento de Tecnología Química y Ambiental de la Universidad Rey Juan Carlos, inicialmente en torno a la problemática de la caracterización de mezclas petrolíferas.</p> <p>El punto de partida fue el estudio de bases lubricantes, la caracterización de las mismas y la simulación de procesos de extracción. Dicha línea de trabajo se extendió posteriormente a problemas de interés en el campo del Aseguramiento de Flujo, principalmente los relacionados con la formación de fases sólidas. En dicho campo se han desarrollado tres líneas de investigación: parafinas, asfaltenos e incrustaciones inorgánicas. Cada una de estas líneas ha dado lugar a la puesta a punto de ensayos y técnicas analíticas enfocadas a este tipo de sistemas concretos (crudos de petróleo, fracciones petrolíferas, medios acuosos de muy alta salinidad, etc.).</p> <p>Recientemente, este enfoque se ha extendido para abarcar no solo mezclas petrolíferas sino también otro tipo de combustibles, y más concretamente biocombustibles. Esa es la justificación de las dos líneas de actuación principales: aseguramiento de flujo y caracterización tanto de mezclas petrolíferas como de biocombustibles.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos | Químicos

<b>Contacto</b>	Hermann Suderow
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Departamento de Física de la Materia Condensada
<b>Dirección</b>	Francisco Tomás y Valiente, 7
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 47 56
<b>Fax</b>	91 497 39 61
<b>Mail</b>	hermann.suderow@uam.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>En el laboratorio de bajas temperaturas (LBTUAM) se dispone de una experiencia probada en la experimentación y la realización de ensayos en un rango muy amplio de temperaturas. La temperatura más baja accesible actualmente de forma continua es de algunos milikelvin, usando la tecnología de dilución de <math>^3\text{He}</math> en <math>^4\text{He}</math>. El LBTUAM dispone de tres criostatos de esas características, en los que se pueden enfriar experimentos hasta 0.007 K, además de dos criostatos para alcanzar 0.3 K y diez sistemas de enfriamiento para alcanzar 1.5 K. En estos equipos, se pueden aplicar campos magnéticos, de hasta 13 T, y trabajar en condiciones de vacío criogénico (el mejor vacío disponible actualmente), o de helio gas.</p> <p>Se realizan de forma rutinaria para trabajos de investigación medidas eléctricas (resistividad), térmicas (calor específico, conductividad eléctrica y expansión térmica), de microscopía de campo próximo (túnel y de fuerzas) en dichas condiciones. Se trabaja ocasionalmente para clientes industriales en la caracterización de las propiedades térmicas y eléctricas de materiales en dichas condiciones, así como la realización de ensayos para comprobar el comportamiento de dispositivos frente a enfriamientos y calentamientos repetidos (ensayos de fatiga térmica). Se dispone asimismo de la capacidad de realizar calibraciones de termómetros en los rangos de temperatura y campo magnético indicados. Por último, señalemos la fabricación de dispositivos específicos para ensayos a gran escala relacionados con las bajas temperaturas, como ensayos de calorimetría para grandes laboratorios como el CERN.</p> <p>El LBTUAM está integrado en el Campus de la UAM a través de colaboraciones con institutos de reciente creación (IMDEA Nanociencia), forma una Unidad Asociada con el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, y mantiene colaboraciones estables con los laboratorios de bajas temperaturas de mayor prestigio. En relación con esta propuesta, es de destacar que uno de sus miembros (H. Suderow), ha sido propuesto recientemente como miembro de la comisión A1 del Instituto Internacional del Frío (<a href="https://www.iifir.org/">https://www.iifir.org/</a>).</p>

<b>Tipos de Ensayos</b>	Eléctricos   Físicos
<b>Áreas de Calibración</b>	Temperatura y Humedad



<b>Contacto</b>	Hermann Suderow
<b>Dirección</b>	Avda. Fco. Tomás y Valiente, 7
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 47 56
<b>Fax</b>	91 497 39 61
<b>Mail</b>	hermann.suderow@uam.es
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>En el laboratorio de bajas temperaturas (LBTUAM) se dispone de una experiencia probada en la experimentación y la realización de ensayos en un rango muy amplio de temperaturas. La temperatura más baja accesible actualmente de forma continua es de algunos milikelvin, usando la tecnología de dilución de <math>^3\text{He}</math> en <math>^4\text{He}</math>. El LBTUAM dispone de tres criostatos de esas características, en los que se pueden enfriar experimentos hasta 0.007 K, además de dos criostatos para alcanzar 0.3 K y diez sistemas de enfriamiento para alcanzar 1.5 K. En estos equipos, se pueden aplicar campos magnéticos, de hasta 13 T, y trabajar en condiciones de vacío criogénico (el mejor vacío disponible actualmente), o de helio gas.</p> <p>Se realizan de forma rutinaria para trabajos de investigación medidas eléctricas (resistividad), térmicas (calor específico, conductividad eléctrica y expansión térmica), de microscopía de campo próximo (túnel y de fuerzas) en dichas condiciones. Se trabaja ocasionalmente para clientes industriales en la caracterización de las propiedades térmicas y eléctricas de materiales en dichas condiciones, así como la realización de ensayos para comprobar el comportamiento de dispositivos frente a enfriamientos y calentamientos repetidos (ensayos de fatiga térmica). Se dispone asimismo de la capacidad de realizar calibraciones de termómetros en los rangos de temperatura y campo magnético indicados. Por último, señalemos la fabricación de dispositivos específicos para ensayos a gran escala relacionados con las bajas temperaturas, como ensayos de calorimetría para grandes laboratorios como el CERN.</p> <p>El LBTUAM está integrado en el Campus de la UAM a través de colaboraciones con institutos de reciente creación (IMDEA Nanociencia), forma una Unidad Asociada con el Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, y mantiene colaboraciones estables con los laboratorios de bajas temperaturas de mayor prestigio. En relación con esta propuesta, es de destacar que uno de sus miembros (H. Suderow), ha sido propuesto recientemente como miembro de la comisión A1 del Instituto Internacional del Frío (<a href="https://www.iifir.org/">https://www.iifir.org/</a>).</p>

**Áreas de Calibración** Temperatura y Humedad

## 288 Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Alicia Larena Pellejero
Centro	E.T.S.I. Industriales
Departamento	Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial
Dirección	José Gutiérrez Abascal, 2
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 336 31 81
Fax	91 561 86 54
Mail	alicia.larena@upm.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 28/LE177
Información	<p>El Laboratorio Químico de Ensayos y Control de Calidad (LQECC) nace en 1983 fruto de un compromiso de servicio a la industria desde el ámbito universitario de la ETS de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid. Muy pronto nos integramos en el sistema de gestión de Calidad preparándonos así para llegar a ser de los primeros laboratorios acreditados en España por la entonces Red Española de Laboratorios de Ensayo y Calibración, mas tarde Entidad Nacional de Acreditación de Laboratorios de Ensayo y Calibración. Y todo ello desde la convicción de que un sistema de gestión de Calidad aplicado al Laboratorio permite ofrecer un mejor servicio.</p> <p>Nuestra experiencia se manifiesta en la realización de ensayos y análisis químicos y fisico-químicos, de análisis instrumental, en la emisión de informes y prospectivas, en el control de calidad de productos industriales y en el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación.</p> <p>Así, contamos con la emisión de numerosos informes de ensayo y de control de calidad, la participación y desarrollo de numeros proyectos de investigación tanto de financiación pública como con empresas privadas y en proyectos concedidos por la Comunidad Europea.</p> <p>Tenemos experiencia en los ámbitos de Materiales Textiles, Pinturas y Barnices, Materiales plásticos, Nanopolímeros, Biotecnología e Ingeniería Tisular y Materiales Inteligentes.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Ensayos de comportamiento | Ensayos no destructivos | Físicos | Microscopía | Químicos



Contacto	Vanesa Martínez Serrano
Centro	IMDEA Materiales
Departamento	Procesado de Materiales y Caracterización
Dirección	Profesor Aranguren, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 549 34 22
Fax	91 550 30 47
Mail	vanesa.martinez@imdea.org
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>IMDEA Materiales (Instituto Madrileño de Estudios Avanzados de Materiales) es un nuevo marco institucional promovido por el gobierno regional de la Comunidad de Madrid que combina el apoyo público y privado para llevar a cabo investigación en el ámbito de la Ciencia e Ingeniería de Materiales en un entorno internacional. IMDEA Materiales pertenece a la red de Institutos Madrileños de Estudios Avanzados (IMDEA), creada para apoyar el crecimiento social y económico de la región de Madrid a través del fomento de la investigación de excelencia y la transferencia de tecnología en diferentes áreas estratégicas.</p> <p>Los principales objetivos de IMDEA Materiales quedan resumidos en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar investigación de excelencia en Ciencia e Ingeniería de Materiales.</li><li>- Fomentar y asegurar la transferencia de tecnología al sector industrial para mejorar la competitividad de las empresas.</li><li>- Captar investigadores de talento con objeto de internacionalizar la investigación en la Comunidad de Madrid.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** | Eléctricos | Ensayos de comportamiento | Ensayos no destructivos | Físicos | Mecánicos | Microscopía

## 290 Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM)

Universidad Carlos III de Madrid

Contacto	Miguel Ángel Monge Alcázar
Centro	Escuela Politécnica Superior
Departamento	Departamento de Física
Dirección	Avda. de la Univerdad, 11
Localidad	Leganés
CP	28911
Teléfono	91 624 94 14
Fax	91 624 87 49
Mail	mmonge@fis.uc3m.es
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>El Laboratorio de Materiales Nanoestructurados y Multifuncionales (LMNM), dependiente de la Universidad Carlos III de Madrid, ha enfocado su investigación hacia el campo de la física de materiales con aplicaciones en el ámbito nuclear y al desarrollo de nuevos biomateriales. Su actividad se ha dirigido al diseño, producción a escala piloto, y estudio de las propiedades mecánicas y microestructura, de aleaciones estructurales de baja activación inducida, resistentes a la irradiación y a altas temperaturas, y así como materiales para recubrimientos. Entre los primeros caben destacar: las aleaciones de V, Ti, W, aceros de activación reducida y reforzados mediante una distribución nanométrica de óxidos (ODS), y EUROFER 97, que constituye el acero de referencia europeo en aplicaciones de fusión. Asimismo, ha trabajado extensamente en materiales cerámicos con potenciales aplicaciones en fusión (MgO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> y Zr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), debido a sus características mecánicas, propiedades ópticas y propiedades semiconductoras a elevadas temperaturas. En el campo de los biomateriales, se ha centrado en el desarrollo de aleaciones nanoestructuradas basadas en Ti, y en la producción de materiales cerámicos nanoestructurados basados en la hidroxipatita.</p> <p>Dada esta amplia experiencia en la producción y caracterización de materiales nanoestructurados. El LMNM ofrece asesoramiento y la posibilidad de realizar proyectos de investigación y desarrollo en dichas áreas de conocimiento.</p>

**Tipos de Ensayos** | Eléctricos | Ensayos no destructivos | Físicos | Mecánicos | Microscopía



Contacto	Francisco Jaque Rechea
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	Física de Materiales
Dirección	Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid
Localidad	Madrid
CP	28047
Teléfono	91 497 47 70
Fax	91 497 87 56
Mail	francisco.jaque@uam.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El laboratorio consta de un microscopio óptico de campo cercano SNOM que puede trabajar en tres configuraciones; reflexión, transmisión y colección. Esto permite el estudio tanto de muestras transparentes al visible como opacas. Simultáneamente a la respuesta óptica del material, la cual la realiza en configuración de campo cercano obtiene una imagen topográfica mediante la técnica de microscopía de fuerzas atómicas. Esto permite seleccionar los efectos debidos a cambios topográficos de aquellos de relacionados con cambios debidos a otros parámetros como variaciones de los índices de refracción.</p> <p>El laboratorio dispone de las técnicas de simulacion BPM y de diferencias finitas que son indispensables para una descripción de los resultados experimentales.</p>

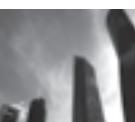
**Tipos de Ensayos** Microscopía



<b>Contacto</b>	Trinidad Torres Pérez Hidalgo
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Minas
<b>Departamento</b>	Ingeniería Geológica e Ingeniería Química y Combustibles
<b>Dirección</b>	Ríos Rosas, 21
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28003
<b>Teléfono</b>	91 336 69 70
<b>Fax</b>	91 336 69 77
<b>Mail</b>	trinidad.torres@upm.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Estratigrafía Biomolecular (LEB) de la E.T.S. de Ingenieros de Minas (Universidad Politécnica de Madrid) arranca su actividad en 1991, habiendo ampliado sus instalaciones y capacidad analítica desde entonces. Está ampliamente capacitado por el análisis de la racemización de aminoácidos, como herramienta geocronológica, en restos fósiles de organismos del Cuaternario. También trabaja en la determinación de moléculas orgánicas, biomarcadores paleoclimáticos, ambientales y sedimentológicos con aplicación a la reconstrucción paleoambiental y aspectos de contaminación de aguas y suelos y el control de los procesos de biorremediación.</p> <p>En 2001 el LEB se convirtió en Unidad Asociada del Instituto Geológico y Minero de España (Organismo Público de Investigación) al que presta servicio en todos los campos de investigación antecitados.</p> <p>Desde 2005 el LEB es el componente medular del Grupo de Investigación Reconocido de la Universidad Politécnica de Madrid "Grupo de Estudios Ambientales (GEA-UPM)" y parte fundamental del Máster oficial de Investigación Reconocido por la UPM "Master en Investigación, modelización y análisis de riesgo en medio ambiente", con evaluación positiva por parte de la ANECA.</p> <p>Durante los últimos 5 años el equipo del LEB ha publicado más de 61 artículos, de ellos 25 en revistas internacionales incluidas en el Science Citation Index. La mayor parte de estos artículos están centrados en temas de racemización de aminoácidos en fósiles, reconstrucción paleoambiental a partir del estudio de moléculas orgánicas, así como contaminación de aguas y suelos y la biorremediación de la contaminación. Se ha publicado en las mejores revistas de la especialidad: Quaternary Science Reviews (factor impacto 3.7, 3ª de 128 en Geociencias), Proceedings of the National Academy of Sciences (factor impacto 9.3, 3ª en Ciencias sólo detrás de Nature y Science), Journal of the American Chemical Society (factor impacto 7.8), Chemistry: an European Journal, Journal of Archaeological Science, Palaeogeography-Palaeoclimatology-Palaeoecology, Journal of Quaternary Science, Archaeometry, Organic Geochemistry, o Quaternary International.</p>

**Tipos de Ensayos**

Ambientales | Geológicos | Químicos



<b>Contacto</b>	Francisco Terán
<b>Centro</b>	Fundación IMDEA Nanociencia
<b>Departamento</b>	Nanociencia
<b>Dirección</b>	Avda. Fco. Tomás y Valiente 7, Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 68 41
<b>Fax</b>	91 497 68 55
<b>Mail</b>	francisco.teran@imdea.org
<b>Categoría</b>	Trazabilidad
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Microscopía de Fuerzas Atómicas del IMDEA Nanociencia ofrece un servicio de microscopía de fuerza atómica para la caracterización estructural, eléctrica o magnética de superficies y/o nano-estructuras de naturaleza muy diversa (metales, polímeros, biomoléculas, bacterias..). Las medidas que se pueden realizar son en modo contacto o tapping tanto en aire como en medio líquido. Contamos con un AFM que lleva acoplado un microscopio de fluorescencia invertido JPK modelo Nanowizard II para realizar medidas simultaneas de fluorescencia y AFM en sistemas biológicos. En los próximos meses contaremos con un segundo AFM que permitirá realizar una caracterización más extensa: medidas en modo contacto y tapping en aire y en celda líquida, medidas eléctricas (medidas I-V, Microscopía de fuerza electrostática y de potencial superficial),magnéticas (Microscopía de fuerza magnética bajo campo magnético externo) y medidas de indentación. Esta unidad científico-tecnológica ofrece un servicio multidisciplinar y dinámico a grupos de investigación que integran IMDEA Nanociencia así como, a través del servicio externo, a usuarios de otros organismos (centros de investigación y empresas.</p>

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Físicos

<b>Contacto</b>	Susana Martín Fernández
<b>Centro</b>	E.T.S.I. Montes
<b>Departamento</b>	Grupo de Investigación Tecnología y Métodos para la Gestión Sostenible
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 336 64 01
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	susana.martin@upm.es
<b>Categoría</b>	Aseguramiento Interno
<b>Información</b>	El Laboratorio de Teledetección Aplicada a la Gestión de los Recursos Naturales y Ordenación del Territorio, FoReStLab (Forest Remote Sensing and Territorial Planning Laboratory), se creó por iniciativa de profesores e investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes y de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal, de la Universidad Politécnica de Madrid.

El equipo investigador desarrolla actividades en:

- Docencia.
- Investigación, desarrollo e innovación.
- Servicios de gestión del medio natural basados en la teledetección y SIG, para empresas e instituciones.

Sus líneas de I+D+i son:

- Desarrollo y evaluación de nuevas metodologías para la información ambiental y forestal, e inventarios ambientales por teledetección con apoyo de información de campo.
- Desarrollo y evaluación de sistemas de toma de decisiones para la gestión sostenible, integrando información territorial con algoritmos de toma de decisiones.
- Desarrollo de sistemas de información para la evaluación y seguimiento de la biodiversidad, cambios de usos de suelo, evaluación estratégica ambiental, restauración forestal, seguimiento y restauración de catástrofes naturales.

Los servicios ofrecidos son:

- Cartografía temática ambiental.
- Inventarios forestales y de usos de suelo y biodiversidad.
- Desarrollo de sistemas de tomas de decisiones.
- Diseño y elaboración de planes de conservación del medio natural.

Por último, el equipo de FoReStLaB imparte docencia en las siguientes asignaturas:

- Sistemas de Información Geográfica.
- Tecnologías para el estudio del territorio.
- Topografía.
- Sistemas de apoyo para la toma de decisiones.
- Estadística e Investigación Operativa.
- Conservación de la biodiversidad.
- Aplicaciones de los sistemas complejos socialmente inteligentes en el desarrollo rural.
- Tecnologías y métodos para la gestión sostenible.
- Planificación y Proyectos.
- Planes de ordenación de montes y de espacios naturales.

**Tipos de Ensayos** Ambientales



<b>Contacto</b>	Cristina Otero Hernández
<b>Centro</b>	Instituto de Catálisis y Petroleoquímica
<b>Departamento</b>	Biocatálisis
<b>Dirección</b>	Marie Curie, 2. Campus de Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 585 48 05
<b>Fax</b>	91 585 47 60
<b>Mail</b>	cotero@icp.csic.es
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	<p>El grupo de investigación de Biocatálisis y Bioenergía realiza labores de investigación para la síntesis de lípidos, fosfolípidos y biodiesel. También aborda la síntesis de emulgentes alimentarios y funcionales (nutracéuticos) a partir de azúcares, polioles, aceites y grasas. El laboratorio tiene experiencia en tecnología enzimática e ingeniería química para desarrollar procesos selectivos para síntesis de alimentos funcionales y emulgentes empleados en alimentación, cosmética, química y farmacia. Estos estudios se completan con la caracterización química, física y funcional tanto de la materia prima como de los nuevos productos sintetizados.</p> <p>Se manejan métodos y técnicas de análisis basados o no en normativa UNE para aceites y grasas alimentarias (ácidos grasos, mono, di y triglicéridos y glicerol libre por HPLC y CG, calorimetría diferencial de barrido, RMN) y biodiesel (FAME, FAEE, contenido en agua por Karl Fisher, estabilidad oxidativa por RANCIMAT, acidez libre, etc).</p> <p>Se utilizan biocatalizadores, determinando contenido en proteína y sus actividades enzimáticas mediante diferentes técnicas. Se realizan estudios de desarrollo de nuevas rutas sintéticas de los productos de interés, haciendo el seguimiento del curso de reacciones de síntesis enzimática en reactores de tanque agitado y columna. También estudios de reutilización de biocatalizadores y su estabilidad operacional.</p> <p>Las técnicas más importantes del laboratorio son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HPLC-light scattering.</li> <li>- HPLC-IR.</li> <li>- Cromatografía de gases-FID (2 equipos).</li> <li>- Espectrofotometría UV-VIS.</li> <li>- RANCIMAT.</li> <li>- Karl Fischer.</li> <li>- pH-stato.</li> </ul> <p>Además, mediante acceso a servicios generales públicos, se utiliza HPLC-Masas y Cromatografía de gases-masas.</p> <p>El laboratorio está involucrado en varias colaboraciones internacionales con ingenieros químicos, tecnólogos de alimentos y químicos de EEUU, México, y Korea, además de investigadores españoles del Instituto de La Grasa-CSIC, Univ. Rey Juan Carlos, Univ. De Granada, etc.</p>

**Tipos de Ensayos**

Ambientales | Bioquímicos | Químicos

## 296 CAI Medicina Biología: Instalación de Isótopos Radiactivos

Universidad de Alcalá

Contacto	Juan Pulido
Centro	CAI de Medicina/Biología
Departamento	
Dirección	Planta de tratamiento de isótopos. Campus Universitario Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,6
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 45 78
Fax	91 885 45 78
Mail	instalacion.radiact@uah.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	<p>La Instalación Radiactiva es un Centro de Apoyo a la Investigación, interdepartamental e interfacultativo. Se creó en 1985 ante la necesidad de utilizar isótopos radiactivos tanto en docencia como en investigación. En 1997, se trasladó del Edificio de Medicina, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, donde había estado ubicada hasta entonces, a un edificio independiente, ubicado entre los edificios de Medicina y Farmacia. Su principal misión es permitir los trabajos de investigación y docencia con isótopos radiactivos y con rayos X y el uso de técnicas de detección y marcaje afines, con las máximas condiciones de seguridad.</p>

**Tipos de Ensayos** Radiactivos

## 297 CAI Medicina Biología: Gabinete de Fotografía Científica

Universidad de Alcalá

Contacto	Luis Monje Arenas
Centro	Facultad de Ciencias
Departamento	
Dirección	Campus Universitario. Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,6.
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 49 18
Fax	91 885 49 18
Mail	luis.monje@uah.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El Gabinete de Dibujo y Fotografía Científica, un Centro de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares, Madrid), dependiente del Vicerrectorado de Investigación, creado en 1988 con el objetivo de aumentar la calidad de las publicaciones con que se da a conocer nuestra Universidad en los medios científicos nacionales e internacionales. Asimismo, colaboramos en todas aquellas líneas de investigación en que se utiliza la fotografía como herramienta de análisis, estudio comparativo, muestreo y obtención de resultados finales (estudio de especímenes, micro y macrofotografías, geles, imagen infrarroja y ultravioleta, autoradiografías, reportajes científicos, etc.). Colaboramos también con diversas instituciones impartiendo cursos de Fotografía Científica, especialidad en la que nos hemos convertido en todo un referente internacional.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos | Microscopía



Contacto	Antonio Priego Gómez
Centro	CAI de Medicina/Biología
Departamento	
Dirección	Facultad de Biología. Edificio de ciencias. Campus Universitario. Carretera Madrid-Barcelona, km. 33,6
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	91 885 49 96
Fax	
Mail	servicio.microscopia@uah.es
Categoría	Aseguramiento Interno
Información	<p>El Servicio de Microscopía Electrónica (S.M.E.) está dotado de todo el instrumental y aparataje necesario para la preparación de muestras y su posterior observación al microscopio electrónico.</p> <p>Cuenta así mismo con un sistema para el procesado y análisis de imágenes a disposición de aquellos investigadores que, por la naturaleza de sus trabajos, lo requieran.</p> <p>La utilización del equipamiento del S.M.E. también queda abierta a los investigadores de otros centros de investigación, tanto públicos como privados.</p> <p>El S.M.E. presta así mismo apoyo a la docencia de aquellas disciplinas que se imparten en esta Universidad y que, por su naturaleza, lo requieran.</p>

**Tipos de Ensayos**

Microscopía

Contacto	Alberto José Quejido Cabezas
Centro	
Departamento	Departamento de Tecnología
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 346 62 84
Fax	91 346 61 21
Mail	alberto.quejido@ciemat.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	<p>La misión de la División de Química del CIEMAT es asegurar la disponibilidad y aplicación de técnicas, métodos y estrategias de Química Analítica en el campo de la generación de energía y su acción sobre el medio ambiente, y para los desarrollos científicos y tecnológicos asociados, realizando la I+D en química analítica necesaria a estos fines a través de proyectos propios y participados. La misión se concreta en cuatro líneas de actuación: a) I+D en Química Analítica, b) Aplicaciones de la Química Analítica a proyectos de I+D c) Producción de hidrógeno y d) Realización de servicios técnicos al exterior. La División de Química desarrolla sus actividades de I+D en cuatro campos temáticos principales:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geoquímica, estudios isotópicos y dataciones geocronológicas, enfocados a evaluar la evolución a lo largo del tiempo de distintos elementos o especies en los componentes de la geosfera e hidrosfera y determinar la interacción entre los mismos.</li><li>2. Química Analítica orgánica medioambiental, fundamentalmente en el muestreo y caracterización de contaminantes orgánicos volátiles (VOCs, siloxanos, terpenos, aldehídos) y semivolátiles (PAHs, PCBs, ceras vegetales, ácidos y alcoholes de cadena larga) en muestras ambientales (atmósfera, biogas, emisiones industriales, suelos, sedimentos).</li><li>3. Especiación de metales pesados e indicadores de procesos medioambientales, considerando su transporte y retención por las fases constituyentes de la geosfera y estudiando su transformación natural o por técnicas de tratamiento.</li><li>4. Estudios de materiales de interés energético, especialmente en el campo de producción de hidrógeno a través de ciclos termoquímicos y en la mejora de procesos de generación de energía.</li></ol>

**Tipos de Ensayos** Químicos



Contacto	David Pantoja Uceda
Centro	Instituto de Química Física Rocasolano
Departamento	Química Física Biológica
Dirección	Serrano, 119
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	91 745 95 00
Fax	91 564 24 31
Mail	dpantoja@iqfr.csic.es
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>El Laboratorio de RMN de Alto Campo del Instituto de Química Física (CSIC) anuncia su deseo de constituirse formalmente en un servicio a la comunidad científica y tecnológica, pública y privada. Es ésta una actividad que viene desarrollando informalmente desde la adquisición del primer espectrómetro de RMN (60 MHz), instalado en España en el año 1964 y continuada después sin interrupción hasta nuestros días, en los que se cuenta con la instrumentación más avanzada existente en este campo. El Laboratorio de RMN ha sido desde entonces un referente de excelencia a nivel nacional y ha alcanzado un merecido renombre a nivel internacional.</p> <p>Mediante la formalización del servicio, el Laboratorio pretende poner a disposición de la comunidad científica y tecnológica, pública o privada, la instrumentación y técnicas más avanzadas en el campo de la espectroscopía de RMN para la resolución de problemas de índole estructural o de interacciones moleculares que puedan presentarse en el desarrollo de los trabajos de los diferentes centros de investigación. Para ello, el servicio pondrá a disposición de los usuarios el apoyo y la experiencia del personal especializado del mismo para conseguir un acertado planteamiento y solución de los problemas a resolver. Continuando con la labor ejercida durante muchos años, el servicio alentará la utilización de la técnica de RMN en sus aspectos más avanzados y proseguirá con su labor formativa de profesionales especializados en la misma. En lo que sigue se describe la instrumentación disponible y las modalidades de utilización del servicio.</p>

**Tipos de Ensayos**

Químicos



### 301 Laboratorio de Difracción de Rayos X para muestras Monocristalinas (DRXM)

CSIC

Contacto	Armando Albert de la Cruz
Centro	Instituto de Química-Física "Rocasolano"
Departamento	Cristalografía y Biología Estructural
Dirección	Serrano, 119
Localidad	28006
CP	Madrid
Teléfono	91 745 95 02
Fax	91 564 24 31
Mail	xalbert@iqfr.csic.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	<p>El laboratorio de Difracción de Rayos X para muestras Monocristalinas (DRXM) del Instituto de Química-Física Rocasolano (CSIC) y funcionalmente dependiente del Departamento de Cristalografía y Biología Estructural, expresa su firme deseo de formar parte de la red de servicios a la comunidad científica y tecnológica, tanto pública como privada.</p> <p>Esta actividad, aunque sin estar oficialmente constituída, viene prestándose desde 1971, año en el que, por primera vez en España, se instaló en el CSIC el primer equipo automático de difracción de muestras monocristalinas de pequeña complejidad.</p> <p>En la actualidad se dispone de equipos de última generación que, al margen de dar el correspondiente servicio al Departamento que lo gestiona, ofrecen todas sus posibilidades al mundo investigador que pudiera necesitar de dichas capacidades.</p>

**Tipos de Ensayos** Físicos | Químicos



## 302 Laboratorio de Ingeniería de Superficies y Materiales Nanoestructurados

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	Francisco Javier Pérez Trujillo
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias Químicas
<b>Departamento</b>	Ciencia de los Materiales
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	91 394 42 15
<b>Fax</b>	91 394 43 57
<b>Mail</b>	fjperez@quim.ucm.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ES-1666/2009
<b>Información</b>	<p>Este grupo de investigación ha sido validado por la U.C.M. como grupo acreditado dentro del catálogo de grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid. Las actividades investigadoras las desarrolla en el campo de la ingeniería de superficies para elevada temperatura: Estudios de corrosión y de recubrimientos protectores para elevada temperatura. Dentro de este campo se tienen proyectos a nivel nacional e internacional que permiten desarrollar tanto nuevos recubrimientos protectores para la industria energética y aeroespacial, como el estudio de procesos de corrosión en atmósferas muy agresivas. En los siguientes líneas fundamentales se centran las actividades del laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Análisis de fallo en servicio de materiales.</li><li>- Ensayos de corrosión a elevada temperatura en mezclas de gases, vapor y sales fundidas.</li><li>- Ensayos de corrosión electroquímica.</li><li>- Monitorización de la corrosión a elevada temperatura.</li><li>- Simulación en materiales: mecánica, difusional y termodinámica.</li><li>- Recubrimientos protectores por CVD.</li><li>- Espectrometría de masas.</li></ul>

**Tipos de Ensayos** Metalúrgicos

Contacto	Ramón Campos-Olivas
Centro	
Departamento	Programa de Biología Estructural y Biocomputación
Dirección	Melchor Fernandez Almagro, 3
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 732 80 00 Ext. 3040
Fax	
Mail	rcampos@cniio.es
Categoría	Trazabilidad

**Información** La Unidad de Espectroscopía y Resonancia Magnética Nuclear dispone de un amplio rango de instrumentación para la caracterización biofísica de biomoléculas y de sus interacciones moleculares, que incluye espectrofotómetros, un fluorímetro, calorímetros diferencial de barrido y de titulación isoterma, un dicrógrafo, una máquina de resonancia plasmónica de superficie (BIACORE), ultracentrifugación analítica, así como un espectrómetro de RMN de 700 MHz que está equipado con sondas de HR-MAS, dual protón-fluor, y de triple y cuádruple resonancia.

El espectrómetro de RMN dispone de un cambiador automático de muestras que permite medir hasta 120 muestras sin intervención humana, lo que proporciona el rendimiento necesario para las medidas de tamizado de ligandos y metabonómicas. Disponemos también de una colección propia de 360 compuestos orgánicos pequeños y fluorados que pueden examinarse en cuanto a su capacidad de interactuar con proteínas solubles seleccionadas como dianas, utilizando para ello métodos de RMN basados en las señales de <sup>19</sup>F de los posibles ligandos. Los activos así identificados pueden caracterizarse mediante una variedad de métodos de RMN, así como por distintas técnicas biofísicas, para guiar su elaboración en activos con mayor potencia y selectividad.

**Tipos de Ensayos** Bioquímicos | Químicos



Contacto	Orlando Domínguez López
Centro	
Departamento	Biotecnología
Dirección	Melchor Fernández Almagro, 3
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 732 80 00
Fax	
Mail	odominguez@cniio.es
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>La Genómica comprende el estudio del material genético de una especie, de su base estructural y de su funcionamiento, y del conjunto de mecanismos en los que interviene, tales como los que afectan al crecimiento y desarrollo de una célula o de un tejido. En el contexto de una enfermedad puede desvelar las causas y mecanismos de su desarrollo, así como identificar grupos de marcadores pronósticos y dianas terapéuticas. Se distingue de la Genética en la amplitud del sujeto de estudio, mientras que ésta se centra en genes concretos, en sus funciones, variedades y asociación con la enfermedad, la Genómica abarca la totalidad de genes y su influencia combinada en el crecimiento y desarrollo del organismo.</p> <p>La Unidad de Genómica del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) fue constituida en el año 2000, como respuesta a las necesidades de desarrollo de servicios comunes de los investigadores del Centro en el ámbito del análisis genético molecular. Las actividades de la Unidad se centran en metodologías genéticas y genómicas. Los servicios que se ofrecen a usuarios externos son los siguientes: a) Secuenciación masiva de ADN o ARN mediante la tecnología Solexa-Illumina, capaz de caracterizar el genoma o transcriptoma de un organismo entero en una única determinación. b) Secuenciación tradicional Sanger de ADN por electroforesis multicapilar, apropiada para identificar variantes genéticas en regiones de tamaño limitado. c) Análisis transcriptómicos mediante "microarrays" de ADN de origen comercial (Agilent), permitiendo obtener mediciones simultáneas fiables y asequibles de toda la actividad génica celular.</p>

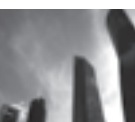
**Tipos de Ensayos**

Genéticos

Contacto	Francisca Mulero Anierte
Centro	
Departamento	Biotecnología
Dirección	Melchor Fernández Almagro, 3
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 732 80 00
Fax	
Mail	fmulero@cniio.es
Categoría	Trazabilidad
Información	<p>La Unidad de Imagen Molecular del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas está dedicada a la aplicación de tecnologías de imagen in vivo no invasivas al estudio de modelos animales. Las técnicas de imagen de las que dispone la unidad incluyen equipamiento de última generación entre los que destacan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un microPET-CT para la realización de estudios metabólicos, de hipoxia y de proliferación, utilizando diferentes radiofármacos emisores de positrones. El equipo permite además la localización anatómica precisa de las patologías gracias a su módulo CT.</li> <li>- Un microCT para la localización anatómica de las diferentes patologías del animal de laboratorio. Estos equipos están ubicados en una instalación radiactiva que cuenta con todo el equipamiento de radioprotección y los permisos del CSN para trabajar con radiofármacos PET, dentro de la barrera SPF del Animalario del centro, lo que permite el seguimiento de modelos de ratones transgénicos.</li> <li>- Dos equipos de imagen óptica para realizar estudios de fluorescencia y luminiscencia in vivo en pequeño animal.</li> <li>- Un equipo de ultrasonidos de alta resolución con disponibilidad de doppler y posibilidad de hacer microinyecciones con microburbujas.</li> <li>- Una cámara termográfica para observar cambios en la temperatura con una alta sensibilidad por imagen en diferentes patologías.</li> <li>- Un densitómetro para la realización de imagen y cuantificación de la densidad mineral ósea y porcentaje de grasa corporal.</li> </ul> <p>Además de la adquisición de imágenes disponemos de estaciones de trabajo multimodalidad en las que se realizan los trabajos de postprocesado, cuantificación y análisis de dichas imágenes.</p>

**Tipos de Ensayos**

Biológicos | Radiactivos | Salud e Higiene



### 306 Servicio de Citometría

Instituto de Investigación Sanitaria  
del Hospital Universitario de La Princesa

<b>Contacto</b>	Cecilia Muñoz Calleja
<b>Centro</b>	
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Diego de León, 62
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	+34 91 520 23 86
<b>Fax</b>	+34 91 520 23 74
<b>Mail</b>	cmunoz.hlpr@salud.madrid.org
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	El Servicio de Citometría del Insitituto de Investigación Sanitaria Princesa (IP) ofrece la infraestructura y el soporte científico-técnico necesario para la realización de estudios de marcadores celulares por citometría de muestras de cultivos celulares o suspensiones celulares obtenidas de sangre periférica o médula ósea u otros líquidos biológicos. Se dispone además del sistema informático necesario para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos. El Servicio gestiona y mantiene el equipamiento y proporciona formación y asesoramiento a los usuarios en la utilización de los equipos, metodologías disponibles e implantación de nuevas técnicas.

**Tipos de Ensayos**      Biológicos

### 307 Servicio de Videomicroscopía Confocal

Instituto de Investigación Sanitaria  
del Hospital Universitario de La Princesa

<b>Contacto</b>	Francisca Molina Jiménez
<b>Centro</b>	
<b>Departamento</b>	
<b>Dirección</b>	Diego de León, 62
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	91 520 23 70
<b>Fax</b>	91 520 23 74
<b>Mail</b>	fmolina.hlpr@salud.madrid.org
<b>Categoría</b>	Procedimientos Documentados
<b>Información</b>	El Servicio de videomicroscopía Confocal del Instituto de Investigación Sanitaria Princesa (IP) ofrece la infraestructura y el asesoramiento científico-técnico necesario para la realización de estudios de microscopía de fluorescencia de campo ancho y confocal con especial énfasis en la observación de fenómenos dinámicos en célula viva. El Servicio da formación y asesoramiento en la adquisición y posterior tratamiento y cuantificación de las imágenes y gestiona y mantiene los equipos.

**Tipos de Ensayos**      Biológicos | Microbiológicos | Microscopía

### 308 Servicio de Conservación y Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR)

Universidad Autónoma de Madrid

Contacto	Carolina Gutiérrez Neira
Centro	Facultad de Filosofía y Letras
Departamento	Prehistoria y Arqueología
Dirección	Adam Smith, s/n
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	91 497 69 04
Fax	91 497 44 35
Mail	carolina.gutierrez@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0090/2010

**Información** El Servicio de Conservación, Restauración y Estudios Científicos del Patrimonio Arqueológico (SECYR) de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), se crea en el año 2006 para atender las necesidades de conservación, restauración y análisis del patrimonio arqueológico de España. Su objetivo principal es dar apoyo y servicio a proyectos y grupos de investigación de la UAM, otros entes públicos, y empresas privadas cuya finalidad sea el conocimiento y el cuidado del patrimonio arqueológico.

El Servicio está representado legalmente por la UAM, sus instalaciones están situadas en el Módulo X de la Facultad de Filosofía y actualmente su director es el Prof. Joaquín Barrio. El SECYR cuenta con personal de diferentes áreas del conocimiento como la arqueología, física, química y conservación de materiales arqueológicos, con lo cual se constituye como un equipo de trabajo interdisciplinar.

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Físicos | Mecánicos | Químicos



Contacto	José Javier Varela Espinosa
Centro	Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Departamento	
Dirección	Ramiro de Maeztu, 9
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 837 31 12 Ext. 4294
Fax	91 536 04 32
Mail	jvarela@cib.csic.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-0286/2009
Información	<p>El Servicio de Química de Proteínas es uno de los servicios especiales del Centro de Investigaciones Biológicas. Su función es prestar apoyo científico técnico a los grupos de investigación en la caracterización e identificación de proteínas utilizando las técnicas disponibles en el Servicio. Las técnicas que actualmente se realizan en el Servicio son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Secuenciación de proteínas: Permite establecer la secuencia amino terminal de péptidos y proteínas mediante degradación secuencial de Edman.</li><li>- Síntesis de péptidos: Mediante el uso de química Fmoc.</li><li>- Síntesis de oligonucleótidos: El Servicio actualmente puede realizar 4 síntesis simultáneas, con un tiempo de proceso total inferior a 4 horas para oligonucleótidos de 25 bases. Existen tres escalas de síntesis disponibles: 0.04, 0.2 y 1 <math>\mu</math>mol.</li><li>- Análisis de aminoácidos: Permite determinar cuantitativamente la composición de aminoácidos de hidrolizados de péptidos y proteínas. La separación de los aminoácidos tiene lugar mediante cromatografía de intercambio catiónico y la derivatización es postcolumna con ninhidrina.</li><li>- Cromatografía de líquidos: Esta técnica permite realizar la purificación de una gran variedad de moléculas. En el servicio se utilizan mayoritariamente para purificar péptidos y proteínas.</li><li>- Espectrometría de masas: El aparato está acoplado a un cromatógrafo de líquidos de alta presión Surveyor con la siguiente configuración:<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de bombeo y mezcla de solventes con posibilidad de formar gradientes cuaternarios (Surveyor MS pump Plus).</li><li>- Sistema de inyección de muestras automático (Surveyor AS Plus).</li><li>- Unidad de detección de fotodiodos (Surveyor PDA Plus).</li><li>- Detector de masas LXQ con trampa de iones lineal. Rango de masas de 50-4000 m/z. Fuentes de ionización disponibles: ESI y APCI.</li></ul></li></ul>

**Tipos de Ensayos**

Biológicos | Bioquímicos



### 310 Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG)

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Margarita Ruiz Altisent
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
Departamento	Ingeniería Rural
Dirección	Avda. Complutense, s/n. Ciudad Universitaria
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 58 55
Fax	91 336 58 45
Mail	margarita.ruiz.altisent@upm.es
Categoría	Procedimientos Documentados
Información	<p>El Laboratorio de Propiedades Físicas y Técnicas Avanzadas en Agroalimentación (LPF-TAG) se refiere no sólo a las instalaciones que conforman dicho laboratorio sino también al grupo de investigación que desarrolla en él su actividad.</p> <p>Las instalaciones abarcan una superficie de aproximadamente 75 m<sup>2</sup>, ocupando parte de la planta baja del edificio histórico que en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid alberga a la Unidad de Motores y Máquinas del Departamento de Ingeniería Rural. Está dividido en dos espacios: el primero y más grande de unos 50 m<sup>2</sup> cuenta con el equipamiento necesario para la evaluación de la propiedades mecánicas, acústicas y químicas de los productos agrícolas, además del equipamiento en electrónica y sensorica para el desarrollo de sensores y equipos de medida no destructiva de la calidad tanto de campo como de laboratorio. El segundo espacio alberga el equipamiento para la determinación de propiedades ópticas, mediante técnicas espectrofotométricas y de imagen multispectral.</p>

**Tipos de Ensayos** Ensayos no destructivos | Físicos | Mecánicos

### 311 Laboratorio de Fotovoltaica Terrestre Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

Contacto	Trinidad Juliana Gómez Rodríguez
Centro	Área de Energía Fotovoltaica (SPASOLAB)
Departamento	Departamento de Equipos y Sistemas
Dirección	Carretera Ajalvir, km. 4,5
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	91 520 18 73
Fax	91 520 16 13
Mail	gomezrt@inta.es
Categoría	Reconocimiento Externo ENAC 456/LE1790
Información	<p>Actividades de ensayo, calibración e I+D en el ámbito fotovoltaico para aplicaciones terrestres. Incluye actividades en el campo de células solares y de paneles, tanto en la tecnología plana como de concentración.</p> <p>El laboratorio se encuentra en espera de recibir la acreditación para certificar módulos de concentración de acuerdo con la norma IEC 62.</p>

**Tipos de Ensayos** Ambientales | Eléctricos | Físicos | Mecánicos

<b>Contacto</b>	Miguel Embid Segura
<b>Centro</b>	
<b>Departamento</b>	Subdirección General de Relaciones Institucionales y Transferencia del Conocimiento
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, 22
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28109
<b>Teléfono</b>	91 346 60 79
<b>Fax</b>	91 346 63 10
<b>Mail</b>	miguel.embid@ciemat.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo BIPM
<b>Información</b>	<p>Establecer, mantener y diseminar en nombre del Estado, según Real Decreto 533/1996 (BOE nº 77), los Patrones Nacionales de las unidades SI de Actividad (becquerel), Exposición (coulomb.kg<sup>-1</sup>), Kerma (gray) y Dosis Absorbida (gray), definidos en la Orden del MOPTMA de 11 de abril de 1996 (BOE nº 99), en calidad de Laboratorio Asociado al Centro Español de Metrología (CEM) en el campo de las radiaciones ionizantes.</p> <p>Asumir la representación nacional en el campo de la metrología de las radiaciones ionizantes ante organismos internacionales, como el Comité International des Poids et Mésures (CIPM), Comité Consultatif pour les Rayonnements Ionisants (CCRI), el Bureau International des Poids et Mésures (BIPM), el International Committee for Radionuclide Metrology (ICRM), European Collaboration of National Metrology Institutes (EURAMET) y otros. Asegurar la trazabilidad internacional de los Patrones Nacionales para radiaciones ionizantes mediante cumplimiento de los requisitos del "Mutual Recognition Arrangement of the National Institutes of Metrology" (MRA), promovido por el Comité International des Poids et Mésures desde 1999, estableciendo un Sistema de Calidad ISO 17025 y participando en las Intercomparaciones Clave del CIPM/BIPM, en las suplementarias de EURAMET y en el "Système International de Référence" (SIR) del BIPM.</p>

**Tipos de Ensayos** Radiactivos

**Áreas de Calibración** Radiación Ionizante

### 313 Laboratorio de Materiales de Construcción Luis de Villanueva

Universidad Politécnica de Madrid

Contacto	Miguel Carlos Fernández Cabo
Centro	Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Departamento	Construcción y Tecnología Arquitectónica
Dirección	Avda. Juan de Herrera, 4
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	91 336 64 98
Mail	miguelcarlos.fernandez@upm.es
Categoría	(Sin evaluar)
Información	El Laboratorio de Materiales de Construcción de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, está adscrito al Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas de la Universidad Politécnica de Madrid. Tiene dos secciones: ensayos físicos y mecánicos, y ensayos químicos. Su labor se centra en tres líneas principales: docencia, investigación universitaria (en los programas de grado, doctorado y master), e investigación y encargos externos a petición de personas o entidades mercantiles. Aunque las posibilidades de investigación y ensayo son muy amplias, siempre en el campo de los materiales de construcción, en los últimos años se ha especializado en ensayos de acabados y revestimientos, y nuevos materiales de tipo compuesto, con matrices conglomeradas y adiciones y refuerzos de diferente naturaleza, granular y fibrosa. Asimismo dispone de experiencia y equipos para la inspección diagnóstica en patología de la edificación.

**Tipos de Ensayos**      Ensayos no destructivos | Físicos | Mecánicos | Microscopía



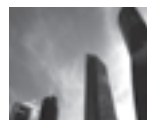
Contacto	Laura Molero Martín
Centro	Facultad de Medicina
Departamento	Servicio Interdepartamental de Investigación
Dirección	Arzobispo Morcillo, s/n
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	91 497 31 28
Fax	91 497 53 41
Mail	laura.molero@uam.es
Categoría	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
Información	<p>El Laboratorio de Citometría de Flujo forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>La Citometría de Flujo (CMF) es una técnica de análisis celular multiparamétrico cuyo fundamento se basa en hacer pasar una suspensión de partículas (generalmente células en suspensión) alineadas y de una en una por delante de un haz de láser focalizado. El impacto de cada célula con el rayo de luz produce señales que corresponden a diferentes parámetros de la célula y que son recogidos por distintos detectores. Estos convierten dichas señales en señales electrónicas que posteriormente serán digitalizadas para permitir la medida simultánea de varios parámetros en una misma célula: tamaño, complejidad y varios rangos de fluorescencia. Esta técnica permite medir de forma rápida y simultánea varios parámetros en una cantidad elevada de células.</p> <p>En los citómetros que además son separadores celulares o "sorters" se pueden separar físicamente las células de interés en condiciones de esterilidad o incluso realizar clonajes de una única célula. Estas células purificadas se podrían volver a cultivar o usar para otras técnicas de biología molecular como Western Blot o PCR.</p> <p>El laboratorio de Citometría de Flujo del SIdI dispone de dos citómetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citómetro analizador FC 500 MPL con 2 láseres; 488nm y 633nm con posibilidad de adquirir las muestras en placas de 24 o 96 pocillos o en baterías de 24 tubos.</li> <li>- Citómetro sorter FACSVantage SE con 3 láseres:488nm, 633nm y 325 nm. Con posibilidad de realizar separaciones en placas de 6, 24 o 96 pocillos o en 2 o 4 tubos.</li> </ul> <p>En el laboratorio de Citometría de flujo se realizan los siguientes ensayos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inmunofenotipajes celulares: 3-4-5-6-7 anticuerpos, además del ciclo celular y viabilidad.</li> <li>- Ciclo Celular en células fijadas o vivas, con Yoduro de Propidio, DAPI o Hoechst 33258/42.</li> <li>- Estudios cinéticos de funcionalidad celular.</li> <li>- Análisis Multiparamétricos funcionales y de expresión génica (GFP o antígenos de superficie).</li> <li>- Separaciones celulares de alta velocidad con la posibilidad de usar cualquiera de los 16 modos de separación (&lt;Enriquecimiento, &gt;Pureza).</li> <li>- Separación de células sobre los siguientes tipos de soporte (placas 6, 12, 24, 48, 96).</li> <li>- Inmunofenotipajes celulares: hasta 5 anticuerpos.</li> <li>- Ciclo celular con Yoduro de propidio.</li> <li>- Estudios cinéticos de funcionalidad celular.</li> <li>- Análisis Multiparamétricos funcionales y de expresión génica (GFP o antígenos de superficie).</li> </ul>

## Tipos de Ensayos

Biológicos | Bioquímicos

<b>Contacto</b>	María José de la Mata Segarra
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias
<b>Departamento</b>	Servicio Interdepartamental de Investigación
<b>Dirección</b>	Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Francisco Tomás y Valiente, 7. Facultad de Ciencias. Módulo 13. 1ª planta
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 38 50
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	mariajose.mata@uam.es
<b>Categoría</b>	Reconocimiento Externo AENOR ER-1423/2005
<b>Información</b>	<p>El Laboratorio de Análisis Térmico forma parte del Servicio Interdepartamental de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid. Este Centro dispone de un sistema de calidad certificado por AENOR conforme a la norma ISO 9001:2000 (nº de registro ER-1423/2005).</p> <p>Las técnicas englobadas en el Análisis Térmico cubren un amplio espectro de ensayos que se aplican a gran número de campos: el farmacéutico, polímeros, materiales conductores, pinturas, cosmética, alimentos. En concreto, las técnicas que hay implantadas en el Servicio son la Calorimetría Diferencial de Barrido (de sus iniciales en inglés, DSC, Differential Scanning Calorimetry) y el Análisis Termogravimétrico (TGA, Thermal Gravymetric Analysis).</p> <p>La TGA mide la cantidad y la velocidad del cambio de peso de una muestra en función de la temperatura y/o del tiempo en una atmósfera controlada. De manera general, permite realizar medidas para determinar la composición de los materiales y predecir su estabilidad a temperaturas de hasta 1000 °C. Esta técnica puede, por tanto, caracterizar materiales que presentan pérdida o ganancia de peso debido a la descomposición, oxidación o deshidratación.</p> <p>El DSC mide la diferencia de temperatura entre una muestra y una referencia interna en función del tiempo y de la temperatura. La diferencia de temperatura observada se traduce en un flujo de calor. Esto permite medir transiciones endotérmicas y exotérmicas en función de dicha temperatura. Se utiliza en la caracterización de polímeros, productos farmacéuticos, productos alimenticios y biológicos y productos químicos tanto orgánicos como inorgánicos.</p>

**Tipos de Ensayos** Químicos



<b>Contacto</b>	José Manuel Arenas Reina
<b>Centro</b>	Escuela de Ingeniería Técnica Industrial
<b>Departamento</b>	Expresión Gráfica Industrial
<b>Dirección</b>	Ronda de Valencia, 3
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28012
<b>Teléfono</b>	91 336 76 94 / 32 26
<b>Fax</b>	91 336 77 10
<b>Mail</b>	josemanuel.arenas@upm.es
<b>Categoría</b>	(Sin evaluar)
<b>Información</b>	<p>El laboratorio de Diseño y Fabricación Industrial está ubicado en el centro de Madrid (junto a la Glorieta de Embajadores) y desde su creación se ha dedicado al análisis y mejora del diseño de productos industriales.</p> <p>En esta línea, destacan su capacidad para el modelado tridimensional de productos industriales y la obtención de prototipos rápidos de los diseños. Para ello se emplea una máquina de modelado por deposición de hilo fundido que permite fabricar piezas en plástico ABS resistentes, económicas y en poco tiempo.</p> <p>En el laboratorio también se aplican técnicas de ingeniería inversa para la mejora de productos ya existentes. Con este fin se elaboran rediseños basados en el análisis y procesado de la digitalización tridimensional de piezas y componentes obtenidos mediante escáner laser tridimensional.</p> <p>En control de calidad, el laboratorio dispone de una máquina de ensayos (capacidad 200 KN) controlada por ordenador que permite valorar cuantitativamente el comportamiento de componentes sueltos o montajes cuando son sometidos a ensayos de tracción, compresión, flexión y/o dureza.</p>

**Tipos de Ensayos** Mecánicos



Capítulo 14

# Índice de infraestructuras de investigación



Infraestructura	Número
<b>CEDEX - CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS</b>	
Centro de Estudios de Puertos y Costas	33
<b>CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CARDIOVASCULARES CARLOS III</b>	
Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III	34
<b>CIEMAT - CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS</b>	
Departamento de Investigación Básica	54
Departamento de Medio Ambiente	50
Departamento de Tecnología	52
Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)	51
Laboratorio Nacional de Fusión por Confinamiento Magnético	53
<b>CSIC - CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</b>	
Centro de Ciencias Medioambientales	8
Centro de Física "Miguel Antonio Catalán"	3
Centro de Investigaciones Biológicas	6
Centro Nacional de Biotecnología	37
Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas	7
Instituto de Acústica	38
Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid	9
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja	10
Instituto de Estructura de la Materia	44
Instituto de Investigaciones Biomédicas	11
Instituto de Matemáticas y Física Fundamental	5
Instituto de Óptica	4
<b>IGME - INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA</b>	
Instituto Geológico y Minero de España	25
<b>IMDEA AGUA</b>	
IMDEA Agua	49
<b>IMDEA ENERGÍA</b>	
IMDEA Energía	45
<b>IMDEA NANOCIENCIA</b>	
IMDEA Nanociencia	46
<b>IMDEA SOFTWARE</b>	
IMDEA Software	47
<b>INTA - INSTITUTO NACIONAL DE TÉCNICA AEROESPACIAL</b>	
Centro de Astrobiología (CAB)	36
<b>PARQUE CIENTÍFICO DE MADRID</b>	
Unidad de Análisis y Cuantificación de Interacciones Moleculares	35
Unidad de Genómica UCM-PCM	43
Unidad de Proteómica UCM-PCM	15
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID</b>	
Centro de Microanálisis de Materiales	12
<b>UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID</b>	
Servicio Interdepartamental de Investigación (SIIdI)	2
Laboratorio de Termografía e Imagen Infrarroja	32



Infraestructura	Número
<b>UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID</b>	
CAI de Cartografía Cerebral	13
CAI de Espectrometría de Masas	14
CAI de Geocronología y Geoquímica Isotópica	16
CAI de Microanálisis Elemental	17
CAI de Microscopía y Citometría. Ciencias de la Vida	42
CAI de Microscopía y Citometría. Ciencias de los Materiales	18
CAI de Resonancia Magnética Nuclear	19
CAI de Técnicas Físicas	20
Instituto de Magnetismo Aplicado	21
<b>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ</b>	
CAI de Medicina-Biología	22
Centro de Alta Tecnología y Homologación	24
Planta Piloto de Química Fina	23
<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID</b>	
Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas	28
Centro de Investigación del Transporte (TRANSyT)	26
Centro de Investigación en Materiales Estructurales	29
Centro Láser UPM	27
Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología (ISOM)	31
Instituto Universitario de Microgravedad (IDR/UPM)	30
<b>UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS</b>	
Centro de Apoyo Tecnológico	1



## Capítulo 15

# Listado de infraestructuras de investigación

## 1 Centro de Apoyo Tecnológico

Universidad Rey Juan Carlos

<b>Contacto</b>	Andrés López Mirón
<b>Dirección</b>	Tulipán, s/n
<b>Localidad</b>	Móstoles
<b>CP</b>	28933
<b>Teléfono</b>	+34 91 488 71 87
<b>Fax</b>	+34 91 488 71 84
<b>Mail</b>	cat@urjc.es
<b>Presentación</b>	El Centro de Apoyo Tecnológico de la URJC, inicia su andadura en diciembre de 2001. Situado en la zona oeste del Campus de Móstoles de la URJC. El Centro fue inaugurado en mayo de 2002. En noviembre de 2003 se crean en el campus de Alcorcón (Facultad de Ciencias de la Salud) dos nuevas Unidades: Unidad de Genómica y Unidad Veterinaria. En diciembre de 2005 se crea la Unidad de Calidad. En 2007 se crea la Unidad de Energías Renovables. Los objetivos del Centro de Apoyo Tecnológico son: Apoyo a la docencia. Apoyo a la investigación. Asistencia técnica a las empresas del entorno. Formación.

## 2 Servicio Interdepartamental de Investigación (SIdI)

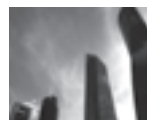
Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	Manuel Hernández Vélez
<b>Dirección</b>	Facultad de Ciencias. Módulo C-IX. 1ª Planta. Francisco Tomás y Valiente, 7. Ciudad Universitaria de Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	91 497 86 45
<b>Fax</b>	91 497 35 29
<b>Mail</b>	informacion.sidi@uam.es
<b>Presentación</b>	<p>El Servicio Interdepartamental de Investigación (SIdI) es un proyecto que data de 1992 y que se creó para centralizar los servicios instrumentales pequeños que existían a nivel departamental en la Facultad de Ciencias. El objetivo de esta nueva organización era regular la explotación de la infraestructura científica de la Universidad y rentabilizar las inversiones en equipamiento. Todos los laboratorios que componen el SIdI cuentan con instrumentación adaptada a las últimas tecnologías y en continuo proceso de renovación. El personal con que cuenta el servicio está compuesto por los técnicos encargados del manejo de los equipos, personal de apoyo, así como del personal de administración.</p> <p>Los usuarios del SIdI son en su mayoría de la Universidad Autónoma de Madrid, aunque casi el 50% de las muestras que llegan al servicio provienen de otros centros de investigación públicos y privados.</p> <p>El servicio cuenta con un sistema de calidad implantado y certificado por AENOR, según la norma ISO 9001.</p>

## 3 Centro de Física "Miguel Antonio Catalán"

CSIC

<b>Contacto</b>	Pilar Criado Escribano
<b>Dirección</b>	Serrano, 113 bis, 121 y 123
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	+34 91 561 68 00
<b>Fax</b>	+34 91 585 53 71
<b>Mail</b>	gerente.cfmac@csic.es
<b>Presentación</b>	Centro de servicios que presta apoyo a tres Institutos de Investigación en el área de Física: Instituto de Estructura de la Materia, Instituto de Matemáticas y Física Fundamental e Instituto de Óptica "Daza de Valdés".



## 4 Instituto de Óptica

CSIC

<b>Contacto</b>	José Gonzalo de los Reyes
Dirección	Serrano, 121
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	+34 91 561 68 00
Fax	+34 91 564 55 57
Mail	j.gonzalo@io.cfmac.csic.es
Presentación	El Instituto de Óptica del CSIC, fundado en 1946, ha desempeñado un importante papel en el desarrollo de la Óptica en España. Actualmente el IO está estructurado en tres departamentos: Fotónica y Nanociencia; Óptica Ultrarrápida y No-Lineal; Imágenes, Visión y Óptica Física. Su actividad abarca las siguientes líneas de investigación: Óptica visual y aplicaciones clínicas, Procesado de imágenes y visión humana y artificial, Procesos ópticos ultrarrápidos y tecnologías de láseres de femtosegundos, Materiales fotónicos y nanotecnología y por último, Óptica no lineal y aplicaciones tecnológicas.

## 5 Instituto de Matemáticas y Física Fundamental

CSIC

<b>Contacto</b>	Maria Jesús Vallejo Benito
Dirección	Serrano, 113-bis
Localidad	Madrid
CP	28806
Teléfono	+34 91 590 16 19
Fax	+34 91 585 48 94
Mail	gerente.imaff@csic.es
Presentación	Se constituyó el Instituto de Matemáticas y Física Fundamental el 29 de Mayo de 1992 a partir del Instituto de Estructura de la Materia del que mayoritariamente procede. Se configuró un escenario de iniciativas no sólo para hacer investigación, sino también para servir de germen a otros institutos como el Instituto de Física Teórica CSIC-UAM y el del nuevo Centro de Matemáticas. Ha mantenido el Instituto, en este proceso, una excelente red de contactos con los medios universitarios, formalizados algunos de ellos en tres unidades asociadas. Contactos que conserva y con los que cuenta para un futuro desarrollo.

## 6 Centro de Investigaciones Biológicas

CSIC

<b>Contacto</b>	Vicente Larraga Rodríguez de Vera
Dirección	Ramiro de Maeztu, 9
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 837 31 12
Fax	+34 91 536 04 32
Mail	director@cib.csic.es
Presentación	El Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) es uno de los mayores Centros del CSIC con cerca de un centenar de científicos de plantilla trabajando en 5 áreas principales de investigación: Ciencia de Proteínas, Microbiología/Biotecnología, Biología Celular, Fisiopatología Molecular y Biología Vegetal. El CIB publica anualmente unos 180 trabajos científicos en revistas internacionales de primer nivel. En este Centro se forman más de 200 investigadores jóvenes (becarios y contratados predoctorales y postdoctorales) y es el Centro con mayor número de contratados en el programa Ramón y Cajal que reincorpora a científicos con gran experiencia en el extranjero.

## 7 Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

CSIC

<b>Contacto</b>	José M. <sup>a</sup> Amo Ortega
<b>Dirección</b>	Avda. Gregorio del Amo, 8
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	+34 91 553 89 00
<b>Fax</b>	+34 91 534 74 25
<b>Mail</b>	vicetecni@cenim.csic.es
<b>Presentación</b>	El Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas, CENIM, es un Centro perteneciente al Área de Ciencia y Tecnología de Materiales, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Ministerio de Educación y Ciencia). El CENIM fue creado en 1963 mediante la integración de tres institutos: Instituto de la Soldadura (1946), Instituto del Hierro y el Acero (1947), e Instituto de Metales no Ferreos (1957). Su principal actividad es la investigación metalúrgica en sus vertientes científica y tecnológica, tanto en materiales metálicos estructurales como en materiales funcionales o avanzados. Su organización comprende cuatro departamentos: Corrosión y Protección.

## 8 Centro de Ciencias Medioambientales

CSIC

<b>Contacto</b>	José Javier Pueyo (Director)
<b>Dirección</b>	Serrano, 115 bis
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28006
<b>Teléfono</b>	+34 91 745 25 00
<b>Fax</b>	+34 91 564 08 00
<b>Mail</b>	director.ccma@csic.es
<b>Presentación</b>	El Centro de Ciencias Medioambientales (CCMA) está integrado por el Instituto de Recursos Naturales (IRN) y el Instituto de Ciencias Agrarias (ICA). El Centro fue fundado en 1942 con el nombre de Instituto de Edafología, Ecología y Biología Vegetal. En la actualidad el IRN consta de tres departamentos, Ecología de Sistemas, Fisiología y Ecología Vegetal y Suelos y el ICA de otros tres, Agroecología, Contaminación Ambiental y Protección Vegetal.

## 9 Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid

CSIC

<b>Contacto</b>	M. <sup>a</sup> Dolores Serrano Hernández
<b>Dirección</b>	Sor Juana Ines de la Cruz, 3. Cantoblanco
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28049
<b>Teléfono</b>	+34 91 334 90 00
<b>Fax</b>	+34 91 372 06 23
<b>Mail</b>	dolores.serrano@icmm.csic.es
<b>Presentación</b>	El Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM) es un Instituto del CSIC, perteneciente al Área de Ciencia y Tecnología de Materiales. La misión del ICMM es generar nuevos conocimientos básicos y aplicados en materiales y procesos con alto valor añadido y su transferencia a los sectores productivos de ámbito local, nacional y europeo, la formación de nuevos profesionales en el campo de los materiales y la divulgación del conocimiento científico. El ICMM fué creado en 1986 por fusión de 4 centros: Instituto de Física de Materiales, Instituto de Física del Estado Sólido e Instituto de Físico-Química Mineral e Instituto de Química Inorgánica "Elhuyar".



## 10 Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja

CSIC

<b>Contacto</b>	Juan Monjo Carrió (Director)
Dirección	Serrano Galvache, 4
Localidad	Madrid
CP	28033
Teléfono	+34 91 302 04 40
Fax	+34 91 302 07 00
Mail	director.ietcc@csic.es
Presentación	El Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja es un centro de investigación y asistencia científico técnica de la construcción y sus materiales, que pertenece al CSIC. Se fundó en 1934 como Instituto de la Construcción y Edificación. En 1946 se adhiere al Patronato Juan de la Cierva del CSIC. En 1949 se fusiona con el Instituto del Cemento. En su infraestructura cuenta con: 5 departamentos de investigación, Unidades técnicas y de servicio, laboratorios de ensayos físico-químicos de materiales, nave de ensayos mecánico y elementos estructurales, Laboratorio de DIT, Laboratorio de ensayos de tuberías hidráulicas, equipos científicos, etc.

## 11 Instituto de Investigaciones Biomédicas

CSIC

<b>Contacto</b>	Rosario Agüero
Dirección	Arturo Duperier, 4
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	+34 91 585 43 96
Fax	+34 91 585 44 01
Mail	info@lib.uam.es
Presentación	El IIB como Centro Mixto del CSIC y la Universidad Autónoma de Madrid en 1998 ( <a href="http://www.iib.uam.es">http://www.iib.uam.es</a> ). Desde entonces se ha desarrollado espectacularmente hasta convertirse en uno de los principales Centros de Biomedicina del país, albergando mas de quinientos investigadores. Sus Servicios de Apoyo a la Investigación se encuentran entre los mas numerosos y diversificados del area incluyendo; Secuenciación de ADN (Secuenciadores y PCr cuantitativa), Citometría de Flujo (Citómetros de dos y tres laseres), Imagen y Espectroscopía por Resonancia Magnética (SDcanners Briker Pharmascan and Bruker AVANCE 500WB), Microscopía Fluorescencia, Radioprotección, Experimentación Animal.

## 12 Centro de Microanálisis de Materiales

Universidad Autónoma de Madrid

<b>Contacto</b>	David Martín y Marero
Dirección	Faraday, 3. Campus de Cantoblanco
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	+34 91 497 36 34
Fax	+34 91 497 36 23
Mail	cmam@uam.es
Presentación	El Centro de Microanálisis de Materiales (CMAM) fue inaugurado oficialmente en febrero de 2003. La herramienta más importante del Centro es un acelerador electrostático tandem de tensión máxima de terminal de 5,5 millones de voltios. El acelerador se utiliza como herramienta analítica utilizando el conjunto de técnicas de análisis mediante haces de iones, conocidas como técnicas IBA y como instrumento para modificar las propiedades de los materiales mediante implantación de iones y producción de daño. Desde su inicio ha mantenido la doble vertiente de realizar investigación y ofrecer servicio en un ambito multidisciplinar que abarca desde estudios en ciencia de materiales a estudios de arqueometría y medioambiente.



### 13 CAI de Cartografía Cerebral

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	Miguel A. Pozo García
<b>Dirección</b>	Paseo Juan XXIII, 1
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	+34 91 393 32 66
<b>Fax</b>	+34 91 394 32 64
<b>Mail</b>	pozo@med.ucm.es
<b>Presentación</b>	El Centro de Cartografía Cerebral de la Universidad Complutense de Madrid posee una amplia experiencia en el estudio de la función cerebral. Su actividad incluye la oferta de su infraestructura y know-how a la sociedad universitaria y empresas interesadas en el la aplicación de metodologías de exploración de la actividad cerebral mediante las técnicas de potenciales evocados electroencefalográficos en humanos y de imagen funcional por microPET en animales. El centro dispone de las siguientes técnicas: 1. Cartografía Cerebral: EEG de alta resolución; Potenciales evocados; Dipolos equivalentes a fuentes neuronales.2. Imagen PET para animales pequeños.

### 14 CAI de Espectrometría de Masas

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	Luis M.ª Polo Díez
<b>Dirección</b>	Avda. Complutense, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	+34 91 394 43 26
<b>Fax</b>	+34 91 394 43 29
<b>Mail</b>	lmpolo@quim.ucm.es
<b>Presentación</b>	El centro dispone de varios Espectrómetros de Masas de baja resolución (cuadrupolo y trampa de iones) y uno de alta resolución (FTMS), acoplados a cromatógrafos GC y HPLC con fuentes de ionización de impacto electrónico (EI), electroespray (ESI) y MALDI. Se dispone, también, de un equipo MALDI/TOT/TOF. Se realizan ensayos de identificación, cuantificación y elucidación estructural de compuestos orgánicos, polímeros, péptidos y proteínas, así como el análisis de muestras de interés farmacéutico, ambiental, alimentario y biológico.

### 15 Unidad de Proteómica UCM-PCM

Parque Científico de Madrid

<b>Contacto</b>	M.ª Luisa Hernández Sánchez
<b>Dirección</b>	Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Plaza de Ramón y Cajal, s/n
<b>Localidad</b>	Madrid
<b>CP</b>	28040
<b>Teléfono</b>	+34 91 394 16 13
<b>Fax</b>	+34 91 394 17 45
<b>Mail</b>	cai.proteomica@pas.ucm.es
<b>Presentación</b>	La Unidad de Proteómica de la Universidad Complutense/Parque Científico de Madrid presta servicios de apoyo a la investigación en el área de proteómica a Organismos Públicos y Privados de Investigación. La Unidad forma parte del Centro de Asistencia a la Investigación de Genómica y Proteómica, desde el año 2001. A través de dotaciones de infraestructura de diferentes organismos públicos amplió sus ofertas de servicios proteómicos a tecnologías como la expresión diferencial en gel (DIGE) y estudio de proteomas. Esta Unidad quedó integrada en el año 2001 en las Unidades de Desarrollo Tecnológico del Parque Científico de Madrid, lo que supuso una renovación de sus instalaciones y una ampliación de equipamiento y personal.



## 16 CAI de Geocronología y Geoquímica Isotópica

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Dra. Carmen Galindo Francisco</b>
Dirección	Facultad de Geología. José Antonio Novais, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 49 93
Fax	+34 91 544 25 35
Mail	isotopo@geo.ucm.es
Presentación	El Laboratorio de Geocronología y Geoquímica se constituye en CAI en 1995, si bien su germen se remonta a los años 70 con la adquisición de un Espectrómetro de Masas de gases y con un Espectrómetro por termoionización en 1989. En estos años el laboratorio se ha consolidado como lo manifiestan los casi 50 trabajos publicados en revistas incluidas en el Science Citation Index, 9 Tesis doctorales leídas y 6 en fase final. Además de su función analítica cumple también una importante labor docente en el Tercer Ciclo.

## 17 CAI de Microanálisis Elemental

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>José Carlos Menéndez Ramos</b>
Dirección	Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. Plaza de Ramón y Cajal, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 17 53
Fax	+34 91 394 18 22
Mail	microanalisis.elemental@farm.ucm.es
Presentación	El Centro se creó en 1990, y recibió su denominación actual en 1994. Aunque su función inicial era la de atender las necesidades de los grupos a los grupos de investigación de la Universidad Complutense dedicados a la síntesis, posteriormente ha extendido su actividad a otros campos como el análisis medioambiental, catalizadores, derivados del petróleo, etc. Desde Junio de 2003, el Centro cuenta con la acreditación de ENAC para la realización de microanálisis CHNS, debiendo destacarse que uno de los dos laboratorios españoles que ha recibido este reconocimiento de competencia técnica. El Centro está dotado con dos microanalizadores Leco CHNS 932, un macroanalizador Leco CNS 2000 y la equipación auxiliar adecuada.

## 18 CAI de Microscopía y Citometría. Ciencias de los Materiales

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Luis Puebla Hernanz</b>
Dirección	Facultad de Ciencias Químicas. Ciudad Universitaria
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 41 88
Fax	+34 91 394 41 91
Mail	lpuebla@eucmax.sim.ucm.es
Presentación	En el año 2.000 se unieron al Centro de Microscopía Electrónica, creado en el año 1.987, el Centro de Microscopía Confocal y Citometría de Flujo y el Servicio Común de Biológicas para formar el actual Centro de Microscopía y Citometría. Está concebido para proporcionar infraestructura y apoyo técnico en la investigación de diferentes aspectos de las Ciencias de los Materiales, coordinando los recursos existentes en el campo de la microscopía para optimizar su rendimiento. Dispone de personal técnico especializado, equipamiento adecuado y asesores científicos en cada campo de aplicación, para orientar sobre la mejor metodología a seguir y ayudar a interpretar los resultados obtenidos.

## 19 CAI de Resonancia Magnética Nuclear

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Antonio Herrera Fenández</b>
Dirección	Facultad de Ciencias Químicas. Avda. Complutense, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 42 05
Fax	+34 91 394 41 03
Mail	aherrera@quim.ucm.es
Presentación	El Centro de Resonancia Magnética Nuclear forma parte de los C.A.I.de la UCM. El objetivo del Centro es ofrecer esta técnica a los grupos de investigación de esta Universidad, a los de otros Organismos Oficiales y a los proyectos de Empresas Privadas. La Resonancia Magnética Nuclear constituye una de las técnicas más utilizadas en la actualidad para la elucidación estructural de moléculas. Se trata de una técnica no destructiva cuyo campo de actuación no sólo se circunscribe a la Química, sino también a la Biología y a la Medicina, ya que posee una gran cantidad de aplicaciones tanto en experimentación animal con la obtención de imágenes y la caracterización metabólica de tejidos y alimentos.

## 20 CAI de Técnicas Físicas

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>José Luis Vicent</b>
Dirección	Facultad CC. Físicas. Universidad Complutense
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 45 59
Fax	+34 91 394 45 47
Mail	jlvicent@fis.ucm.es
Presentación	Se crea en Septiembre de 2002. Consta de varias unidades, con diversas técnicas y laboratorios, algunas con larga experiencia y otras de reciente implantación y puesta a punto. 1) Implantación Ionica 2) Microóptica 3) Deposición de láminas 3) Magnetometría SQUID 4) Paleomagnetismo 5) Criogénia 6) Litografía por haz de electrones.

## 21 Instituto de Magnetismo Aplicado

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Antonio Hernando Grande</b>
Dirección	A-6, km. 22,500. Apartado de correos 155
Localidad	Las Rozas
CP	28230
Teléfono	+34 91 300 71 73
Fax	+34 91 300 71 76
Mail	secretaria@adif.es
Presentación	El Instituto de Magnetismo Aplicado (IMA) de la UCM, se crea en 1989 con el objetivo de propiciar una labor que aune la investigación básica de calidad en Magnetismo con las aplicaciones requeridas por las necesidades sociales, desarrollando proyectos de investigación aplicada en cooperación con empresas públicas y privadas. El número de personas trabajando en el IMA ha sido siempre próximo a treinta (con 3 personas de administración y servicios y 6 ó 7 investigadores permanentes). Tras cerca de veinte años de andadura, el balance se resume en más de 450 artículos y más de 35 patentes.



<b>Contacto</b>	Jorge Pérez Serrano
<b>Dirección</b>	Campus Universitario-Alcalá de Henares
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	+34 91 885 47 28
<b>Fax</b>	
<b>Mail</b>	cai.medbiol@uah.es
<b>Presentación</b>	El CAI Medicina Biología es un Centro de Apoyo a la Investigación que engloba 6 laboratorios: Centro de Experimentación Animal, Unidad de Cultivos, Instalación de isótopos radiactivos, Microscopía electrónica, Biología Molecular y Fotografía científica que desde el año 1985 hasta 1992 se fueron incorporando progresivamente. Los laboratorios se encuentran en distintos edificios, próximos a los Departamentos de mayor utilización.

## 23 Planta Piloto de Química Fina

<b>Contacto</b>	José Luis Novella Robisco
<b>Dirección</b>	Campus Universitario. Carretera N-II, km. 33,600
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	+34 91 885 50 68
<b>Fax</b>	+34 91 885 50 57
<b>Mail</b>	jl.novella@uah.es
<b>Presentación</b>	La Planta Piloto de Química Fina se ha concebido como un centro de investigación al servicio de la colaboración Universidad-Empresa, destinado al desarrollo de proyectos de investigación con empresas e instituciones, así como en la realización de servicios tecnológicos para las empresas, facilitándoles la externalización de estas funciones, en las áreas de química fina, biotecnología y nuevos materiales, centrándose en productos de alto valor añadido, principalmente productos farmacéuticos.

## 24 Centro de Alta Tecnología y Homologación

<b>Contacto</b>	Felipe Espinosa
<b>Dirección</b>	Edificio Politécnico. Campus Universitario, s/n
<b>Localidad</b>	Alcalá de Henares
<b>CP</b>	28871
<b>Teléfono</b>	+34 91 885 65 39
<b>Fax</b>	+34 91 885 66 52
<b>Mail</b>	catechom@uah.es
<b>Presentación</b>	El Centro de Alta Tecnología y Homologación –CATECHOM- es un centro interdepartamental que nace en 1999 y se ubica en el Edificio Politécnico de la UAH. Su objetivo es dar soporte en actividades de investigación y desarrollo tecnológico relacionadas con las TICs y Electrónica. El CATECHOM cuenta con infraestructura para la realización de ensayos en diferentes ámbitos: EMC, clima, vacío, seguridad eléctrica, antenas y calibración eléctrica. El Sistema de Gestión de Calidad implantado atiende a los criterios de la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 y es de aplicación a todas las secciones del Centro.

## 25 Instituto Geológico y Minero de España

IGME - Instituto Geológico y Minero de España

<b>Contacto</b>	Manuel Regueiro y González-Barros
Dirección	Ríos Rosas, 23
Localidad	Madrid
CP	28003
Teléfono	+34 91 349 57 78
Fax	+34 91 349 58 17
Mail	m.regueiro@igme.es
Presentación	Organismo Público de Investigación especializado, adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia. El IGME tiene como misión proporcionar al país, el conocimiento y la información precisa en relación con las ciencias y tecnologías de la tierra para cualquier actuación sobre el territorio. Funciones: estudio, investigación, análisis y reconocimientos en el campo de las Ciencias y Tecnologías de la Tierra. La creación de infraestructura de conocimiento. La información, la asistencia técnico científica y el asesoramiento a las Administraciones públicas, agentes económicos y a la sociedad en general, en geología, hidrogeología, ciencias geoambientales, recursos geológicos y minerales.

## 26 Centro de Investigación del Transporte (TRANSyT)

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	Andrés Monzón
Dirección	Profesor Aranguren, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 336 66 56
Fax	
Mail	amonzon@caminos.upm.es
Presentación	El Centro de Investigación y Desarrollo de la Universidad Politécnica de Madrid: Centro de Investigación del Transporte (abreviadamente, TRANSyT), fue creado por acuerdo de Consejo de Gobierno de la UPM de 19 de Diciembre de 2002.

## 27 Centro Láser UPM

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	José Luis Ocaña Moreno
Dirección	Carretera de Valencia, km. 7,3
Localidad	Madrid
CP	28031
Teléfono	+34 91 336 55 35
Fax	+34 91 336 55 34
Mail	jlocana@faii.etsii.upm.es
Presentación	El Centro Láser de la Universidad Politécnica de Madrid se constituyó en 1998 con el objetivo fundacional de constituir un nexo de enlace entre la Universidad y el ámbito empresarial para el fomento de la investigación, el desarrollo y la difusión de las aplicaciones de la Tecnología Láser. De acuerdo con esta concepción, el Centro aborda como cometidos principales: Promoción y participación en proyectos de investigación y desarrollo en el ámbito de la aplicación de la Tecnología Láser a procesos industriales. Organización y realización de actividades de difusión y formación teórico-práctica en el campo de la Tecnología Láser hacia las empresas del entorno industrial, personal técnico y centros de investigación.



## 28 Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Fernando García-Arenal Rodríguez</b>
Dirección	Campus de Montegancedo, Autopista M-40, km. 38
Localidad	Pozuelo de Alarcón
CP	28071
Teléfono	+34 91 336 57 68
Fax	+34 91 336 57 57
Mail	fernando.garciaarenal@upm.es
Presentación	El CBGP es un Centro Mixto UPM-INIA. Desde junio de 2008 estará en un nuevo edificio en el Parque Científico-Tecnológico de Montegancedo, UPM. Sus objetivos son generar conocimientos y dar respuesta a la demanda de nuevos productos, procesos y servicios de los sectores agroalimentario y forestal. Se investiga sobre la interacción de las plantas con su medio físico y biológico (enfermedades, plagas, sequía, temperaturas extremas, etc.), y sobre desarrollo y metabolismo de las plantas, con énfasis en aplicaciones de interés comercial o medioambiental (producción de biomoléculas de interés industrial, nutraceúticos, descontaminación de suelos, etc.).

## 29 Centro de Investigación en Materiales Estructurales

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Gustavo Guinea</b>
Dirección	ETSI Caminos, Canales y Puertos. Prof. Aranguren, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 336 67 54
Fax	+34 91 336 66 80
Mail	gguinea@mater.upm.es
Presentación	El centro nace de la agrupación de los grupos de investigación de Materiales Estructurales Avanzados y Nanomateriales, Materiales Híbridos, Polímeros: Caracterización y Aplicaciones, y Mecánica Computacional de la Universidad Politécnica de Madrid. Los grupos anteriores son expertos y disponen de las infraestructuras necesarias para el procesado y caracterización de materiales estructurales. También cuentan con herramientas de simulación para establecer la relación entre la microestructura y las propiedades mecánicas macroscópicas en materiales estructurales. El Centro se constituyó el 25 de Julio de 2007 por aprobación del Consejo Social de la UPM.

### 30 Instituto Universitario de Microgravedad (IDR/UPM)

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Secretaría</b>
Dirección	Plaza Cardenal Cisneros, 3
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 336 63 53
Fax	+34 91 336 63 63
Mail	idr@idr.upm.es
Presentación	Las principales líneas de trabajo actualmente en curso en IDR/UPM están orientadas hacia la tecnología espacial y la aerodinámica experimental. En el ámbito de la aerodinámica se cuenta con una decena de túneles aerodinámicos e hidrodinámicos, siendo en la actualidad un centro de referencia para ensayos aerodinámicos de edificaciones y estructuras, con más de quince ensayos al año para empresas nacionales. Además IDR/UPM posee la acreditación de ENAC como ente calibrador en el área de fluidos y velocidad de fluidos de acuerdo con la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, y es, por el momento, el único laboratorio español miembro de la red europea MEASNET acreditado para calibrar anemómetros.

### 31 Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología (ISOM)

Universidad Politécnica de Madrid

<b>Contacto</b>	<b>Montserrat Juárez Migueláñez</b>
Dirección	E.T.S.I. de Telecomunicación. Edificio López Araujo (Edificio C). Ciudad Universitaria
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 336 68 32
Fax	+34 91 453 35 67
Mail	montse.isom@die.upm.es
Presentación	El Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y Microtecnología (ISOM), es un Instituto de investigación adscrito a la UPM, con varios grupos de investigación para llevar a cabo proyectos en las áreas de Optoelectrónica y Microtecnología. El ISOM ha sido declarado Unidad Asociada al CSIC en colaboración con el CNM de Barcelona. La Central de Tecnología del ISOM (Sala blanca y Laboratorios de Tecnología y Caracterización) está reconocida como Gran Instalación Científica (GIC) de carácter nacional. El término de Gran Instalación Científica, ha pasado a denominarse Infraestructura Científica y Tecnológica Singular (ICTS). La CT-ISOM es la única ICTS universitaria de la Comunidad de Madrid.



### 32 Laboratorio de Termografía e Imagen Infrarroja

Universidad Carlos III de Madrid

<b>Contacto</b>	Fernando López Martínez
Dirección	Avda. de la Universidad, 30
Localidad	Leganés
CP	28911
Teléfono	+34 91 624 94 68
Fax	+34 91 624 87 49
Mail	fernando.lopez@uc3m.es
Presentación	El LATIR está especializado en el uso de Imagen Infrarroja (IR) y Termografía para el estudio, entre otros del análisis de combustiones, optimización de procesos de medida de temperatura a distancia, detección de gases, emisión IR de plumas, etc. desarrollando aplicaciones específicas para la industria de automoción, aeronáutica, defensa, industrias energéticas, medioambientales, seguridad ante incendios, etc. Dispone de personal altamente especializado en la diferentes áreas, incorporando 10 personas entre científicos e ingenieros.

### 33 Centro de Estudios de Puertos y Costas

CEDEX - Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas

<b>Contacto</b>	José María Grassa
Dirección	Antonio López, 81
Localidad	Madrid
CP	28026
Teléfono	+34 91 335 77 00
Fax	+34 91 335 72 22
Mail	Jose.M.Grassa@cedex.es
Presentación	El diseño de los puertos debe satisfacer de forma equilibrada las necesidades de abrigo frente a la acción del oleaje a la vez que proporciona un acceso fácil y seguro bajo el rango más amplio posible de condiciones ambientales, la simulación no sólo es importante para diseño de nuevas instalaciones, sino también para analizar la seguridad de terminales existentes y su cambio de su uso. El CEDEX viene empleando la simulación real de maniobras en numerosos estudios desde 1992 y dispone actualmente de un conjunto de sistemas de simulación, compuesto por un puente principal, un segundo puente especializado y cuatro auxiliares, capaces de actuar de forma sincronizada ó independiente.

### 34 Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III

<b>Contacto</b>	Eliecer Díez
Dirección	Melchor Fernández Almagro, 3
Localidad	Madrid
CP	28029
Teléfono	+34 91 453 12 28
Fax	+34 91 453 12 45
Mail	cnic@cnic.es
Presentación	El Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) es una institución creada en 1999 por el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través del Instituto de Salud Carlos III, cuya actividad está centrada en la investigación sobre las enfermedades cardiovasculares, principal causa de mortalidad en España y el resto de países desarrollados. El objetivo esencial del CNIC es convertirse en una institución líder en el ámbito internacional en su área y lograr que el conocimiento generado en el centro se transforme en avances aplicables de forma directa a su prevención, diagnóstico y tratamiento.



### 35 Unidad de Análisis y Cuantificación de Interacciones Moleculares

Parque Científico de Madrid

<b>Contacto</b>	Prof. María J. Hernáiz Gómez-Dégano
Dirección	Facultad de Farmacia UCM. Pza. Ramón y Cajal, s/n
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 72 08
Fax	+34 91 394 18 22
Mail	imoleculares@fpcm.es
Presentación	Biosensores basados en el fenómeno de la Resonancia de Plamón de Superficie (SPR) y permite detectar y monitorizar uniones entre dos o más biomoléculas en el mismo momento en que tiene lugar, sin emplear ningún tipo de marcaje. Este tipo de estudio puede realizarse con distintos tipos de muestras, desde células totales, proteínas, péptidos, ácidos nucleicos, carbohidratos, lípidos y fármacos. Este sistema nos permite cuantificar la especificidad de la unión entre dos moléculas.

### 36 Centro de Astrobiología (CAB) INTA - Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial

<b>Contacto</b>	Juan Pérez Mercader
Dirección	Carretera de Ajalvir, km. 4
Localidad	Torrejón de Ardoz
CP	28850
Teléfono	+34 91 520 61 11
Fax	
Mail	divulgacion@cab.inta-csic.es
Presentación	Centro mixto CSIC / INTA para la investigación astrobiológica. Fundado en 2003. Asociado al Nasa Astrobiology Institute (NAI). Dispone de los siguientes laboratorios: transdisciplinar, de evolución molecular, de evolución microbiana, de extremofilia, de ecología molecular, de geología planetaria, de robótica y exploración planetaria, de computación avanzada, simulación y aplicaciones telemáticas, de bioinformática y genómica funcional, de simulación de la evolución de ambientes interestelares y planetarios. Además dispone de unidades de apoyo de secuenciación y genómica y de telemicroscopía y teleoperación.

### 37 Centro Nacional de Biotecnología

CSIC

<b>Contacto</b>	Blanca Eisman Redondo
Dirección	Darwin, 3
Localidad	Madrid
CP	28049
Teléfono	+34 91 585 53 97
Fax	+34 91 585 45 06
Mail	beisman@cnb.csic.es
Presentación	El Centro Nacional de Biotecnología es, desde su creación en 1992, un centro estratégico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con un objetivo mixto académico y de transferencia de tecnología en el área de la Biotecnología. La misión del CNB es generar conocimientos de alto nivel científico y diseñar su aplicación para resolver problemas de sanidad humana y animal, medioambientales y agrícolas, colaborando con las empresas y transfiriendo tecnología. Así mismo, el CNB forma personal altamente cualificado, asesora a empresas y organismos oficiales en temas biotecnológicos y realiza una importante función de difusión de su investigación en publicaciones científicas y medios informativos.



<b>Contacto</b>	Emilio Mateos
Dirección	Serrano, 144
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	+34 91 561 88 06
Fax	+34 91 411 76 51
Mail	gerente.ia@csic.es
Presentación	El Instituto de Acústica (IA), se crea en 1975 procedente del Centro de Investigaciones Físicas, "L. Torres Quevedo". Cuenta con dos departamentos: Acústica Ambiental y Señales, Sistemas y Tecnologías Ultrasónicas, un Laboratorio de Metrología y dos Unidades de Servicio. El IA lo forman 19 investigadores Doctores, 32 personas de apoyo y auxiliares y un número variable de becarios y contratados temporales. La infraestructura de equipamiento está formada por las Cámaras: Anecoica, Reverberante, de Transmisión (con y sin efecto de flancos), sicoacústica, Macrosónica y Tanque Hidroacústico.

## 42 CAI de Microscopía y Citometría. Ciencias de la Vida

Universidad Complutense de Madrid

<b>Contacto</b>	Luis Puebla Hernanz
Dirección	Facultad de Ciencias Químicas. Ciudad Universitaria
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 41 88
Fax	+34 91 394 41 91
Mail	lpuebla@eucmax.sim.ucm.es
Presentación	En el año 2.000 se unieron al Centro de Microscopía Electrónica, creado en el año 1.987, el Centro de Microscopía Confocal y Citometría de Flujo y el Servicio Común de Investigación de Biológicas; para formar el actual Centro de Microscopía y Citometría. Está concebido para proporcionar infraestructura y apoyo técnico en la investigación de diferentes aspectos de las Ciencias de la Vida, coordinando los recursos existentes en el campo de la microscopía y de la citometría para optimizar su rendimiento. Dispone de personal técnico especializado, equipamiento adecuado y asesores científicos en cada campo de aplicación, para orientar sobre la mejor metodología a seguir y ayudar a interpretar los resultados obtenidos.

## 43 Unidad de Genómica UCM-PCM

Parque Científico de Madrid

<b>Contacto</b>	Jesús García Cantalejo
Dirección	José Antonio Novais, 2
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 394 50 36
Fax	+34 91 394 48 83
Mail	cantalej@bio.ucm.es
Presentación	La Unidad de Genómica de la Universidad Complutense/Parque Científico de Madrid presta servicios de apoyo a la investigación en el área de genómica a Organismos Públicos y Privados de Investigación. La Unidad nace en 1992 como Centro de Secuenciación de DNA. A través de dotaciones de infraestructura de diferentes organismos públicos amplió sus ofertas de servicios genómicos a tecnologías como la PCR cuantitativa en tiempo real o los microarrays de DNA, para configurar en 1996 la actual Unidad. Esta Unidad quedó integrada en el año 2001 en las Unidades de Desarrollo Tecnológico del Parque Científico de Madrid, lo que supuso una renovación de sus instalaciones y una ampliación de equipamiento y personal.

<b>Contacto</b>	<b>Pilar Criado Escribano</b>
Dirección	Serrano, 121
Localidad	Madrid
CP	28006
Teléfono	+34 91 561 68 00
Fax	+34 91 564 55 57
Mail	gerente.iem@csic.es
Presentación	El IEM se fundó en 1976, a partir de la unión de algunos investigadores en Física de Partículas, Física Molecular, Química Cuántica y Polímeros Cristalinos. Con el tiempo han ido incluyendo nuevas áreas como Física Nuclear, Espectroscopía Molecular, Astrofísica, etc. En la actualidad, el IEM está formado por más de 40 investigadores de plantilla, que se dedican a investigación básica, tanto teórica como experimental. Participa en más de 70 proyectos de investigación y sus investigaciones dan lugar a un promedio de 150 publicaciones anuales en las revistas científicas más prestigiosas. Desde 1994, el IEM pertenece al Centro de Física Miguel Antonio Catalan (CFMAC).

<b>Contacto</b>	<b>Juan Angel Botas Echevarría</b>
Dirección	Universidad Rey Juan Carlos. Centro de Apoyo Tecnológico. Tulipán, s/n
Localidad	Móstoles
CP	28933
Teléfono	+34 91 488 85 63
Fax	+34 91 488 85 64
Mail	contacto.energia@imdea.org
Presentación	El Instituto IMDEA Energía tiene como fin promover actividades de I+D relacionadas con la energía, con un énfasis especial en las cuestiones que conciernen a las energías renovables y a las tecnologías energéticas limpias. El objetivo es obtener resultados científicos y tecnológicos de alto nivel que contribuyan al desarrollo de un sistema energético sostenible, congregando a investigadores de gran calidad en instalaciones dotadas de excelentes infraestructuras y recursos, y promoviendo una colaboración estrecha con el sector industrial.

<b>Contacto</b>	<b>María Jesús Villa Hormaeché</b>
Dirección	Avda. Tomás y Valiente, 7 Ciudad Universitaria de Cantoblanco
Localidad	MADRID
CP	28049
Teléfono	+34 91 497 68 51
Fax	+34 91 497 68 55
Mail	marije.villa@imdea.org
Presentación	Fundación privada creada por iniciativa conjunta del Gobierno regional de Madrid y el Ministerio de Educación del Gobierno de España en febrero de 2007 para la gestión de un nuevo Instituto de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología (IMDEA-Nanociencia). Su sede provisional está ubicada en la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid, en unas instalaciones de 275 m <sup>2</sup> , acondicionadas como laboratorios de investigación (3) y despachos (3) por parte de la Fundación.



<b>Contacto</b>	Antonio Miranda
Dirección	Facultad de Informática - Campus de Montegancedo, s/n
Localidad	Boadilla del Monte
CP	28660
Teléfono	+34 91 336 37 34
Fax	+34 91 336 37 34
Mail	software@imdea.org
Presentación	La misión es realizar investigación de excelencia al más alto nivel internacional en el área de "Tecnologías para el Desarrollo de Software". Para ello crea equipos formados por investigadores punteros de clase mundial, colabora con instituciones similares en todo el mundo y empresas interesadas en sus actividades. El área de investigación ha sido elegida por la importancia del software como tecnología habilitadora en muchos equipos, servicios y sectores de la economía, por los problemas que los fallos en el software conllevan y el coste involucrado en desarrollar software de alta calidad, y por la presencia de un importante tejido industrial e investigador en el área de Madrid.

## 49 IMDEA Agua

<b>Contacto</b>	Pablo Traspas Tejero
Dirección	Punto Net, s/n. Edificio ZYE 2ª Planta
Localidad	Alcalá de Henares
CP	28871
Teléfono	+34 91 830 57 94
Fax	+34 91 830 58 00
Mail	imdea.agua@imdea.org
Presentación	La Fundación IMDEA AGUA está constituida como organización sin ánimo de lucro, cuyo objeto fundacional es la investigación científica de excelencia. La estructura legal es de fundación privada sin ánimo de lucro, combinando las garantías ofrecidas por una fundación, con la flexibilidad de organización y la eficiencia de gestión que puede proporcionar una entidad privada. Se está llevando a cabo la fase de acondicionamiento de espacios temporales en un edificio del parque Científico Tecnológico de la Universidad de Alcalá. La sede definitiva de IMDEA AGUA estará situada en el mismo parque.

## 50 Departamento de Medio Ambiente

<b>Contacto</b>	María Antonia Ríos López
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 346 08 14
Fax	+34 91 346 08 15
Mail	contacto@ciemat.es
Presentación	El CIEMAT desde su creación aborda la I+D+i en temas medioambientales, ampliando las actividades que ya se venían realizando en la Junta de Energía Nuclear (JEN). En la actualidad el Departamento de Medioambiente se estructura en tres divisiones: Medio Ambiente Radiológico, Almacenamiento Geológico y Tecnologías Ambientales. Aborda la evaluación el impacto ambiental de la energía, y los procesos que los minimicen o eviten, tales como: radioecología, radiactividad ambiental, control dosimétrico personal y ambiental, caracterización de emplazamientos para almacenamiento de residuos, impacto en suelo, agua o atmósfera de contaminantes industriales, etc.

## 51 Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes (LMRI)

CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

<b>Contacto</b>	José María Los Arcos Merino
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 346 62 88
Fax	+34 91 346 64 42
Mail	contacto@ciemat.es
Presentación	<p>El campo de las radiaciones ionizantes tiene una especial incidencia en la salud y la protección de los ciudadanos y del medio ambiente, por lo que todos los institutos metroológicos nacionales de países desarrollados han incorporado un sistema de patrones nacionales para radiaciones ionizantes que cubre tanto la emisión radiactiva de los distintos radionucleidos como la interacción de las radiaciones con los medios materiales en su aspecto dosimétrico. En España, el Centro Español de Metrología (CEM), competente según la Ley de Metrología de 1985, delegó las referencias metroológicas en materia de radiaciones ionizantes desde 1996 en el LMRI del CIEMAT.</p>

## 52 Departamento de Tecnología

CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

<b>Contacto</b>	Manuel Fernández Sánchez-Castro
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 346 60 84
Fax	+34 91 346 66 45
Mail	contacto@ciemat.es
Presentación	<p>El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, como indica su nombre, aborda prioritariamente aspectos tecnológicos en relación con sus investigaciones en energía y medioambiente, continuando en la línea ya iniciada en la Junta de Energía Nuclear (JEN). Para ello, el Departamento de Tecnología, que no sólo actúa de soporte tecnológico a dichas investigaciones sino que aborda proyectos específicos, está estructurado en cinco Divisiones: Materiales Estructurales, Tecnologías de Instrumentación Científica, Química, Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) e Infraestructura General Técnica.</p>



### 53 Laboratorio Nacional de Fusión por Confinamiento Magnético

CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

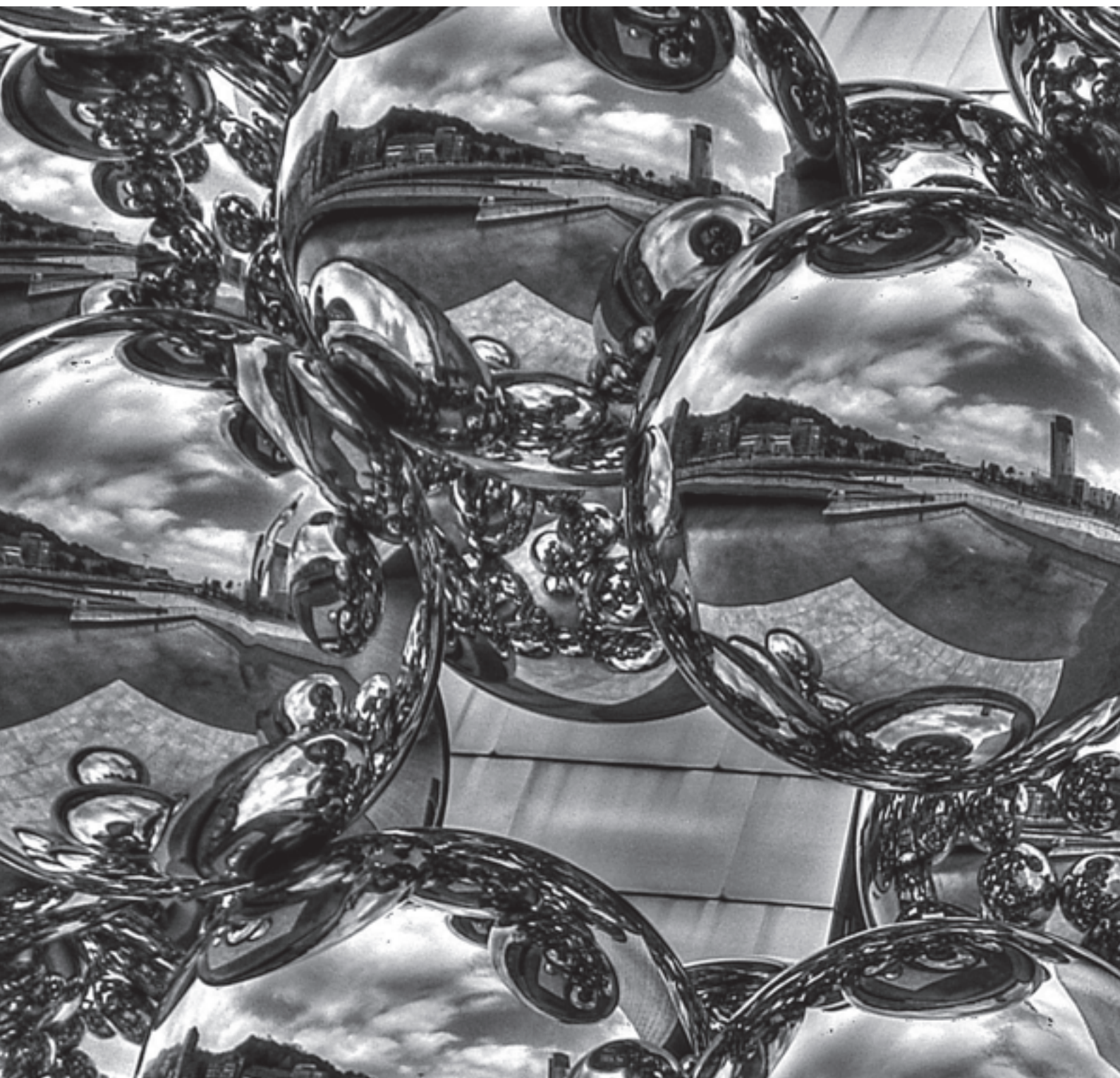
Contacto	Joaquín Sánchez Sanz
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 346 63 87
Fax	+34 91 346 61 24
Mail	contacto@ciemat.es
Presentación	Las actividades de Fusión se inician en CIEMAT en 1982, con el “tokamak” TJ-I y el stellarator TJ-IU. En 1997 inicia su operación el stellarator TJ-II, proyecto de 30 M declarado preferencial por la UE, que subvencionó el 45% de sus costes de construcción. TJ-II opera a 1Tesla, 500 kW de radiofrecuencia a 53 GHz y 800 kW de inyección de partículas rápidas. Ha alcanzado temperaturas de 2 keV (22 M°C) y densidades de hasta $5 \times 10^{19} \text{m}^{-3}$ . Tras el cierre del stellarator alemán W7AS en 2003 y hasta el 2015 con el W7X, TJ-II será el único stellarator en operación en Europa. Existen dispositivos similares en Rusia, Australia, Japón y EEUU (en construcción).

### 54 Departamento de Investigación Básica

CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

Contacto	Jaime González Finat
Dirección	Avda. Complutense, 22
Localidad	Madrid
CP	28040
Teléfono	+34 91 346 60 83
Fax	+34 91 346 60 68
Mail	contacto@ciemat.es
Presentación	El actual departamento de Investigación Básica del CIEMAT, aborda dos grandes áreas: la Física de Partículas Elementales, y la de Biología Molecular y Celular. La primera incluye actividades en física experimental de altas energías, astrofísica de partículas, computación científica y superconductividad, mientras que la segunda se centra en actividades de biomedicina epitelial, hematopoyesis y terapia génica. Ambas orientaciones surgieron inicialmente en la Junta de Energía Nuclear (JEN) y han evolucionado en íntima relación con proyectos internacionales /CERN en le caso de altas energías) y orientados a su posterior aplicabilidad, tecnológica y social.







# Anexos



## Anexo 1

# Entidades relacionadas con la calidad y la metrología

**AEC Asociación Española para la Calidad**

La Asociación Española para la Calidad (AEC) es una entidad privada sin ánimo de lucro, fundada en 1961, cuya finalidad es fomentar y apoyar la cultura de la Calidad como vía para aumentar la competitividad de las empresas y organizaciones españolas.

La Asociación está reconocida nacional e internacionalmente para certificar profesionales en las áreas de calidad y medio ambiente; y facilita formación, material divulgativo y de apoyo en la gestión y mejora de la calidad.

[www.aec.es](http://www.aec.es)

**AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación**

Es una entidad española, privada, independiente, sin ánimo de lucro, reconocida en los ámbitos nacional, comunitario e internacional, que contribuye, mediante el desarrollo de las actividades de normalización y certificación (N+C), a mejorar la calidad en las empresas, sus productos y servicios, así como proteger el medio ambiente y, con ello, el bienestar de la sociedad.

AENOR es el organismo español de normalización con competencia en todos los sectores industriales y de servicios (eléctrico, no eléctrico y telecomunicaciones) y es miembro de pleno derecho y participa activamente en los foros internacionales.

[www.aenor.es](http://www.aenor.es)

**BIPM Bureau International des Poids et Mesures (Buró Internacional de Pesas y Medidas)**

El BIPM es el organismo encargado de asegurar la uniformidad de las medidas a nivel mundial y su trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Para su tarea goza de la autoridad conferida por la Convención del Metro, un tratado internacional. El BIPM opera a través de comités consultivos, cuyos miembros son laboratorios nacionales de los estados participantes de la Convención, y a través de su propio trabajo.

[www.bipm.org](http://www.bipm.org)

**CEM Centro Español de Metrología**

El CEM es la institución responsable de la organización metroológica en España y sus competencias son las siguientes:

- Custodia, conservación y diseminación de los patrones nacionales de las unidades de medida.
- Soporte de trazabilidad a la red de laboratorios de calibración y ensayo e industria.
- Ejercicio de las funciones de la Administración General del Estado en materia de metrología legal.
- Ejecución de proyectos de investigación y desarrollo en el ámbito metroológico.
- Gestión el Registro de Control Metroológico.
- Formación de especialistas en metrología.
- Representación de España ante las organizaciones metroológicas internacionales.

[www.cem.es](http://www.cem.es)

**CEN European Committee for Standardization**

Es una organización fundada por las entidades de normalización nacionales de los miembros de la Comunidad Europea y de la EFTA.

En la actualidad el CEN se encarga de la promoción de normativa técnica, de carácter voluntario, que facilita el libre comercio, la seguridad de trabajadores y consumidores, la interoperatividad de redes, la protección del medioambiente y la ejecución de programas de I+D.

[www.cen.eu](http://www.cen.eu)



**EA European Co-operation for Accreditation**

Es una organización formada por las entidades nacionales de acreditación de los países europeos. Nace a partir de la unión de EAC (European Accreditation for Certification) y de EAL (European co-operation for Accreditation of Laboratories).

La incorporación a EA está abierta a todas las entidades de acreditación de los países del área geográfica europea que puedan demostrar que trabajan de acuerdo a un sistema que cumpla los requisitos de la norma EN45003 o la guía ISO/IEC 58.

[www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

**ENAC Entidad Nacional de Acreditación**

Es una entidad privada, independiente y sin ánimo de lucro cuya función es coordinar y dirigir en el ámbito nacional un Sistema de Acreditación conforme a los criterios y normas establecidos en la Unión Europea.

ENAC acredita organismos que realizan actividades de evaluación de la conformidad, sea cual sea el sector en que desarrolle su actividad, su tamaño, su carácter público o privado, o su pertenencia a asociaciones o empresas, universidades u organizaciones de investigación:

- Laboratorios de Ensayo.
- Laboratorios de Calibración.
- Laboratorios Clínicos.
- Entidades de Inspección.
- Entidades de Certificación.
- Verificadores Medioambientales.
- Verificadores del Comercio de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero.
- Proveedores de Programas de Intercomparación.
- Organismos de Control.
- ...

[www.enac.es](http://www.enac.es)

**EURACHEM**

Es una red de organizaciones europeas con el objetivo de establecer un sistema para la trazabilidad internacional de las medidas químicas y la promoción de buenas prácticas. Proporciona un foro para la discusión de problemas comunes y para un acercamiento informado a temas técnicos y de gestión.

Proporciona un enfoque a los temas de química analítica y de calidad en Europa.

[www.eurachem.org](http://www.eurachem.org)

**EUROLAB**

Federación europea de asociaciones nacionales de laboratorios de ensayo, análisis y calibración.

Su objetivo es proporcionar un lugar común de actuación para los laboratorios de europeos, proporcionándoles representación en asuntos políticos y técnicos que tienen un impacto directo en su actividad, en la escena europea y mundial.

[www.eurolab.org](http://www.eurolab.org)

**EURAMET**

Es una asociación voluntaria formada por los centros de metrología nacionales de los países de la Unión Europea, EFTA y países en vías de adhesión a la UE.

Su objetivo es la coordinación de las actividades metrológicas de sus miembros con la intención de conseguir una mayor eficiencia.

[www.euramet.org](http://www.euramet.org)

**IAF International Accreditation forum**

Es la asociación mundial de entidades de acreditación y otras entidades relacionadas con la evaluación de la conformidad, en los campos de sistemas de gestión, productos, servicios, personal y actividades relacionadas con la evaluación de la conformidad.

Su principal función es desarrollar un programa único evaluación de la conformidad que reduzca los riesgos para los negocios y sus clientes, asegurando la confianza en los certificados acreditados emitidos por cualquiera de sus miembros.

[www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

**ILAC International Laboratory Accreditation Cooperation**

Es una organización internacional formada por entidades de acreditación de laboratorios que trabajan en todo el mundo. Fue fundada hace veinte años y comenzó como una conferencia con el objetivo de desarrollar esquemas de colaboración internacional para facilitar los negocios promoviendo la aceptación de los resultados de ensayos y calibraciones acreditados, bajo el enfoque de que un producto testado probado en un laboratorio sea aceptado en cualquier sitio. ILAC se formalizó en 1996 con la firma de un acuerdo por parte de 44 entidades nacionales de acreditación.

ILAC trabaja junto a otras organizaciones de ámbito de trabajo más reducido, como EA en Europa o APLAC en Asia.

[www.ilac.org](http://www.ilac.org)

**ISO International Organization for Standardization**

Es una organización no gubernamental formada por instituciones normalizadoras de 160 países. Es la principal entidad mundial en el desarrollo de normas.

Aunque ISO es una organización no gubernamental, parte de sus miembros son parte de la estructura gubernamental de sus países o están bajo mandato gubernamental. Por otro lado otros de sus miembros tienen sus raíces únicamente en el sector privado, habiendo sido establecidos por asociaciones empresariales. Por lo tanto ISO ocupa una posición especial entre los sectores público y privado.

[www.iso.org](http://www.iso.org)

**UNILAB Sistema para el Reconocimiento de Competencias Técnicas de Laboratorios Universitarios de Calibración y Ensayos - Argentina**

El Sistema UNILAB es un sistema interuniversitario voluntario para el reconocimiento de la Competencia de los laboratorios universitarios de calibración y ensayo de Argentina.

Su creación responde a las necesidades de articulación entre la universidad y el sector productivo de Argentina, ya que los laboratorios universitarios deben contribuir al desarrollo de la competitividad de las empresa, a través de servicios que aseguren los parámetros nacionales e internacionales de calidad.

UNILAB mantiene un acuerdo de colaboración con la Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid

[www.unilab.org.ar](http://www.unilab.org.ar)



Anexo 2

Universidades e Instituciones  
públicas de investigación  
de la Comunidad de Madrid

UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES PÚBLICAS DE INVESTIGACIÓN INTEGRADAS EN LA RED DE LABORATORIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Nombre	Acrónimo	Página web	Dirección	Código Postal	Localidad
Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas	CEDEX	<a href="http://www.cedex.es">www.cedex.es</a>	Alfonso XII, 3	28014	Madrid
Centro Español de Metrología	CEM	<a href="http://www.cem.es">www.cem.es</a>	Del Alfar, 2	28760	Tres Cantos
CIEMAT	CIEMAT	<a href="http://www.ciemat.es">www.ciemat.es</a>	Avda. Complutense, 22	28040	Madrid
Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas	CNIO	<a href="http://www.cnio.es">www.cnio.es</a>	Melchor Fernández Almagro, 3	28029	Madrid
Consejo Superior de Investigaciones Científicas	CSIC	<a href="http://www.csic.es">www.csic.es</a>	Serrano, 113	28006	Madrid
Fundación Instituto Petrofísico	FIP	<a href="http://www.fundacion-ipf.es">www.fundacion-ipf.es</a>	Alenza, 1	28003	Madrid
Fundación Parque Científico de Madrid	FPCM	<a href="http://www.fpcm.es">www.fpcm.es</a>	Faraday, 7	28049	Madrid
FREMAP		<a href="http://www.fremap.es">www.fremap.es</a>	Carretera de Pozuelo, 61	28220	Majadahonda
IMDEA Agua		<a href="http://www.agua.imdea.org">www.agua.imdea.org</a>	Punto Net, 4 Edificio ZYE, 2ª planta Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Alcalá de Henares	28805	Alcalá de Henares
IMDEA Materiales		<a href="http://www.materiales.imdea.org">www.materiales.imdea.org</a>	E.T.S. de Ingeniería de Caminos Profesor Aranguren, s/n	28040	Madrid
IMDEA Nanociencia		<a href="http://www.nanociencia.imdea.org">www.nanociencia.imdea.org</a>	Facultad de Ciencias Módulo C-IX, 3ª planta Avda. Fco. Tomás y Valiente, 7 Ciudad Universitaria de Cantoblanco	28049	Madrid
Instituto Geológico y Minero de España	IGME	<a href="http://www.igme.es">www.igme.es</a>	La Calera, 1	28760	Tres Cantos
Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa	IIS-IP	<a href="http://www.iis-princesa.org">www.iis-princesa.org</a>	Diego de León, 62	28006	Madrid



Nombre	Acrónimo	Página web	Dirección	Código Postal	Localidad
Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario	IMIDRA	<a href="http://www.imidra.com">www.imidra.com</a>	Ronda de Atocha, 17. 4ª planta	28012	Madrid
Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial	INTA	<a href="http://www.inta.es">www.inta.es</a>	Carretera de Ajalvir, s/n	28850	Torrejón de Ardoz
Instituto de Salud Carlos III	ISCIII	<a href="http://www.isciii.es">www.isciii.es</a>	Carretera de Majadahonda – Pozuelo, km 2,2	28220	Majadahonda
Instituto Tecnológico de la Marañosa	ITM	<a href="http://www.mde.es/areasTematicas/investigacionDesarrollo/centros/">http://www.mde.es/areasTematicas/investigacionDesarrollo/centros/</a>	Carretera San Martín de la Vega, km. 10,5	28330	San Martín de la Vega
Universidad de Alcalá	UAH	<a href="http://www.uah.es">www.uah.es</a>	Plaza San Diego, s/n	28801	Alcalá de Henares
Universidad Autónoma de Madrid	UAM	<a href="http://www.uam.es">www.uam.es</a>	Einstein, 3. 4ª entreplanta	28049	Madrid
Universidad Carlos III de Madrid	UC3M	<a href="http://www.uc3m.es">www.uc3m.es</a>	Avda. Universidad, 30	28911	Leganés
Universidad Complutense de Madrid	UCM	<a href="http://www.ucm.es">www.ucm.es</a>	Avda. de Séneca, 2	28040	Madrid
Universidad Nacional de Educación a Distancia	UNED	<a href="http://www.uned.es">www.uned.es</a>	Bravo Murillo, 38, 4.ª Planta	28015	Madrid
Universidad Pontificia Comillas	UPCO	<a href="http://www.upco.es">www.upco.es</a>	Alberto Aguilera, 23	28015	Madrid
Universidad Politécnica de Madrid	UPM	<a href="http://www.upm.es">www.upm.es</a>	Avda. Ramiro de Maeztu, 7	28040	Madrid
Universidad Rey Juan Carlos	URJC	<a href="http://www.urjc.es">www.urjc.es</a>	Tulipán, s/n	28933	Móstoles
Universidad San Pablo CEU	USPCEU	<a href="http://www.uspceu.com">www.uspceu.com</a>	Julián Roméa, 23	28003	Madrid



## INSTITUTO MADRILEÑO DE ESTUDIOS AVANZADOS

El Instituto Madrileño de Estudios Avanzados es la imagen de marca única para institutos independientes, especializados en diferentes ramas del saber, con un patronato científico-empresarial, y capaces de producir en cadena efectos positivos sobre otras instituciones.

IMDEA busca fomentar las actividades de I+D+I y su transferencia a la sociedad; desarrollar ciencia y tecnología punteras propias e internacionalmente competitivas; alcanzar una masa crítica de investigadores y equipamientos científicos de calidad internacional; fomentar la colaboración interdisciplinar; atraer empresas y crear un entorno competitivo basado en la generación de conocimiento para contribuir al bienestar de Madrid y de España.

IMDEA pretende ser el nuevo marco institucional que, en la Comunidad de Madrid, combine el apoyo público y privado a la ciencia y oriente la investigación hacia las demandas del mercado, animando al sector privado a participar en el diseño de la ciencia y en su financiación.

Nombre	Página web	Dirección	Postal	Código Localidad
IMDEA Agua	<a href="http://www.agua.imdea.org">www.agua.imdea.org</a>	Punto Net, 4 Edificio ZYE, 2ª planta Parque Científico Tecnológico de la Universidad de Alcalá	28805	Alcalá de Henares
IMDEA Alimentación	<a href="http://www.alimentacion.imdea.org">www.alimentacion.imdea.org</a>	Edificio CLAID - PCM Faraday, 7, 1ª planta D1.06 Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Carretera de Colmenar, km. 15.	28049	Madrid
IMDEA Ciencias Sociales	<a href="http://www.cienciassociales.imdea.org">www.cienciassociales.imdea.org</a>	Isaac Newton, 2	28760	Tres Cantos
IMDEA Energía	<a href="http://www.energia.imdea.org">www.energia.imdea.org</a>	Universidad Rey Juan Carlos Campus de Móstoles Centro de Apoyo Tecnológico Tulipán, s/n	28933	Móstoles
IMDEA Materiales	<a href="http://www.materiales.imdea.org">www.materiales.imdea.org</a>	E.T.S. de Ingeniería de Caminos Profesor Aranguren, s/n	28040	Madrid
IMDEA Nanociencia	<a href="http://www.nanociencia.imdea.org">www.nanociencia.imdea.org</a>	Facultad de Ciencias Módulo C-IX, 3ª planta Avda. Fco. Tomás y Valiente, 7 Ciudad Universitaria de Cantoblanco	28049	Madrid
IMDEA Networks	<a href="http://www.networks.imdea.org">www.networks.imdea.org</a>	Avenida del Mar Mediterráneo, 22	28918	Leganés
IMDEA Software	<a href="http://www.software.imdea.org">www.software.imdea.org</a>	Facultad de Informática (UPM) - oficina 3312 Campus de Montegancedo	28660	Boadilla del Monte







Realizado por la  
Universidad de Alcalá



Universidad  
de Alcalá