



Tarifas del Catálogo de Servicios

CENTRO NACIONAL DE EXPERIMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE HIDRÓGENO Y PILAS DE COMBUSTIBLE



Índice

1.- Laboratorio de Microrredes.....	3
2.- Laboratorio de Vehículos.....	4
3.- Servicios de consultoría de la Unidad de Innovación Abierta.....	5
4.- Laboratorio de Bioenergía.....	7
5.- Laboratorio de Óxidos Sólidos.....	8
6.- Taller de Fabricación de Prototipos.....	9
7.- Laboratorio de Integración Doméstica.....	10
8.- Laboratorio de Electrólisis Alcalina.....	10
9.- Laboratorio de Simulación.....	11
10.- Laboratorio de Almacenamiento.....	13
11.- Laboratorio de Investigación y Escalado de Tecnología PEM.....	14
12.- Laboratorio de Testeo de Tecnología PEM.....	16
13.- Laboratorio de Electrónica de Potencia.....	17
14.- Laboratorio de FAB-LAB.....	18
15.- Laboratorio de Caracterización de Materiales.....	20
16.- Salas.....	23
Costes Indirectos.....	24



El Centro Nacional del Hidrógeno (CNH2) es una instalación dedicada a la investigación y desarrollo de las tecnologías del hidrógeno y pilas de combustible. El Centro se ha creado como un Consorcio entre el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

El CNH2 está al servicio de toda la comunidad científica y tecnológica nacional y abierto a la colaboración internacional, e inserto de pleno en las iniciativas de coordinación y colaboración nacionales y europeas en este campo.

Dentro de las actividades que desarrolla el CNH2 se encuentran los servicios que presta a terceros (Empresas, Instituciones, etc.). A continuación se presentan los servicios realizados por los distintos laboratorios, así como las tarifas de los mismos. En el listado sólo se citan los servicios definidos, teniendo el Centro la posibilidad de la realización de puesta a punto de otras metodologías y servicios adicionales a concretar en cada caso específico, así como la realización de asesoramientos científico-técnicos.

Cuando no sean de aplicación directa las tarifas a los servicios requeridos, por su naturaleza específica científico-técnicas, éstas serán tenidas en cuenta para la elaboración de la oferta económica de dichos servicios, en función de las tareas que puedan resultar asimilables a los ítems de la tarifa o a una combinación de varios de ellos.

1.- Laboratorio de Microrredes

Este laboratorio está dedicado a la integración de sistemas de hidrógeno en redes eléctricas.

Los servicios que pueden ser prestados por este laboratorio son:

- Ensayo de algoritmos de control aplicados a sistemas de almacenamiento híbrido de energía.
 - Precio de la primera hora: 722,64 euros.
 - Precio de hora adicional: 157,25 euros.
- Ensayos de integración de sistemas de energía en microrred experimental.



- Precio de la primera hora: 672,38 euros.
 - Precio de la hora adicional: 107,66 euros.
- Formación en control de microrredes.
 - Precio de la primera hora: 325,88 euros.
 - Precio de la hora adicional: 213,46 euros.
- Integración en sistemas de energía de almacenamiento de hidrógeno.
 - Precio de la primera hora: 672,38 euros.
 - Precio de la hora adicional: 107,66 euros.
- Integración en sistemas de energía de bancada de baterías.
 - Precio de la primera hora: 674,36 euros.
 - Precio de la hora adicional: 109,64 euros.
- Ensayos mediante emulación de sistemas de energía de hasta 90 kW. Testeo de sistemas de energía ante distintas faltas y perturbaciones.
 - Precio de la primera hora: 679,65 euros.
 - Precio de la hora adicional: 114,27 euros.
- Evaluación de algoritmos de control para evaluación de flujo de potencia entre microrredes conectadas.
 - Precio de la primera hora: 722,64 euros.
 - Precio de la hora adicional: 156,59 euros.
- Evaluación de convertidores de potencia asociados a electrolizadores, pilas de combustible, supercondensadores y baterías de ion-litio.
 - Precio de la primera hora: 674,36 euros.
 - Precio de la hora adicional: 108,98 euros.

2.- Laboratorio de Vehículos



En este laboratorio se desarrollan actividades de caracterización de vehículos, desarrollo y validación de sistemas y componentes, desarrollo de normativa, certificación y homologación de hidrogeneras.

Los servicios que pueden ser prestados por este laboratorio son:

- Validación y ensayo de componentes y sistemas de control sobre un vehículo experimental.
 - Precio de la primera jornada: 3.430,00 euros.
 - Precio de la jornada adicional: 831,00 euros.

- Ensayo y caracterización de vehículo.
 - Precio de la primera jornada: 3.376,50 euros.
 - Precio de la jornada adicional: 723,00 euros.

- Alquiler del taller de vehículos.
 - Precio de la primera jornada: 949,00 euros.
 - Precio de la jornada adicional: 250,00 euros.

3.- Servicios de consultoría de la Unidad de Innovación Abierta

La Unidad de Innovación Abierta realiza servicios externos de consultoría relativos a la producción y utilización del hidrógeno como vector energético, además de aspectos medioambientales y de sostenibilidad.

Los servicios que puede prestar esta unidad son:

- Servicio de ingeniería.
 - Precio de la primera hora: 43,72 euros.
 - Precio de la hora adicional: 43,72 euros.



- Alquiler de electrolizador de 60 kW con personal del CNH2.
 - Precio de la primera hora: 224,07 euros.
 - Precio de la hora adicional: 111,49 euros.

- Alquiler de electrolizador de 60 kW con personal externo.
 - Precio de la primera hora: 2.078,89 euros.
 - Precio de la hora adicional: 14,76 euros.

- Alquiler para electrolizador externo con personal del CNH2.
 - Precio de la primera hora: 1.283,18 euros.
 - Precio de la hora adicional: 100,56 euros.

- Alquiler para electrolizador externo con personal externo.
 - Precio de la primera hora: 2.160,86 euros.
 - Precio de la hora adicional: 4,37 euros.

- Alquiler de pila de combustible de 30 kW con personal del CNH2.
 - Precio de la primera hora: 134,44 euros.
 - Precio de la hora adicional: 134,44 euros.

- Alquiler de pila de combustible de 30 kW con personal externo.
 - Precio de la primera hora: 1.013,21 euros.
 - Precio de la hora adicional: 37,71 euros.

- Alquiler para pila de combustible externa con personal del CNH2.
 - Precio de la primera hora: 1.303,00 euros.
 - Precio de la hora adicional: 120,00 euros.

- Alquiler para pila de combustible externa con personal externo.



- Precio de la primera hora: 2.082,17 euros.
 - Precio de la hora adicional: 37,71 euros.
- Alquiler del parque de baterías de gel con personal del CNH2.
 - Precio de la primera hora: 100,01 euros.
 - Precio de la hora adicional: 100,01 euros.
- Alquiler del parque de baterías de gel con personal externo.
 - Precio de la primera hora: 1.954,83 euros.
 - Precio de la hora adicional: 3,28 euros.
- Alquiler para parque de baterías de gel externo con personal del CNH2.
 - Precio de la primera hora: 1.168,96 euros.
 - Precio de la hora adicional: 100,01 euros.
- Servicio de almacenamiento a 10 bar.
 - Precio de la primera hora: 30,06 euros.
 - Precio de la hora adicional: 30,06 euros.
- Servicio de almacenamiento a 200 bar.
 - Precio de la primera hora: 30,60 euros.
 - Precio de la hora adicional: 30,60 euros.
- Servicio de almacenamiento a 450 bar.
 - Precio de la primera hora: 52,46 euros.
 - Precio de la hora adicional: 52,46 euros.

4.- Laboratorio de Bioenergía

Este laboratorio está dedicado a la investigación, desarrollo e integración de las aplicaciones biotecnológicas del hidrógeno y pilas de combustible.



Los servicios que este laboratorio puede prestar son:

- Determinación de O₂ disuelto.
 - Precio de la primera hora: 18,03 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,64 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 12,57 euros.

- Determinación DQO.
 - Precio del servicio: 28,96 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 12,57 euros.

- Determinación de la conductividad diafragmas.
 - Precio del servicio: 24,05 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 12,57 euros.

5.- Laboratorio de Óxidos Sólidos

Este laboratorio está dedicado a la investigación, desarrollo, experimentación y operación de pilas de combustible de óxido sólido.

Los servicios que este laboratorio puede prestar son:

- Medida de tamaño de partícula.
 - Precio de la primera hora: 16,40 euros.
 - Precio de la hora adicional: 3,48 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 18,00 euros.

- Sintetización en atmósfera aire.
 - Precio de la primera hora: 15,30 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,09 euro.
 - Precio del informe completo (opcional): 18,00 euros.



- Sintetización en atmósfera controlada.
 - Precio de la primera hora: 15,30 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,09 euro.
 - Precio del informe completo (opcional): 18,00 euros.

- Medidas de conductividad en temperatura.
 - Precio de la primera hora: 24,05 euros.
 - Precio de la hora adicional: 2,19 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 18,00 euros.

- Medidas curvas I-V.
 - Precio de la primera hora: 44,27 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,64 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 18,00 euros.

- Ensayos de degradación.
 - Precio de la primera hora: 53,01 euros.
 - Precio de la hora adicional: 2,19 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 18,00 euros.

6.- Taller de Fabricación de Prototipos

En este taller se realiza la fabricación y montaje de prototipos y bancos de ensayo.

Los servicios que se pueden prestar son:

- Servicio de alquiler de fresadora 3D*.
 - Precio de la primera hora: 31,15 euros.
 - Precio de la hora adicional: 31,15 euros.

- Servicio de alquiler de torno paralelo*.
 - Precio de la primera hora: 20,22 euros.



- Precio de la hora adicional: 20,22 euros.

- Servicio de alquiler de equipos auxiliares.
 - Precio de la primera hora: 22,95 euros.
 - Precio de la hora adicional: 22,95 euros.

* No se incluyen herramientas con desgaste (brocas, fresas, etc.) o utillaje especial (soportes, gatos, mordazas, etc.), que será facturado aparte.

7.- Laboratorio de Integración Doméstica

Laboratorio para demostración y uso en entorno real de las tecnologías de hidrógeno, esto es, ensayo, experimentación y validación de ciclos de hidrógeno en hogares y de sistemas de microgeneración.

Los servicios que pueden ser prestados por este laboratorio son:

- Validación y testeo de sistemas mCHP en condiciones reales.
 - Precio de la primera jornada: 1.680,49 euros.
 - Precio de la jornada adicional: 432,83 euros.

8.- Laboratorio de Electrólisis Alcalina

Laboratorio dedicado al testeo y experimentación a nivel de componentes, stacks y sistemas de electrólisis alcalina.

Los servicios que pueden ser prestados por este laboratorio son:

- Prototipado rápido e impresión de componentes para celdas de electrólisis alcalina.
 - Precio de la primera hora: 151,38 euros.
 - Precio de la hora adicional: 10,93 euros.



- Estudio y caracterización de electrodos, diafragmas o tipos de electrolito.
 - Precio de la primera hora: 214,77 euros.
 - Precio de la hora adicional: 51,37 euros.
 - Precio del informe (opcional): 94,00 euros.

- Estudio y caracterización de celdas de electrólisis alcalina hasta 150 W.
 - Precio de la primera hora: 232,81 euros.
 - Precio de la hora adicional: 22,95 euros.
 - Precio del informe (opcional): 156,85 euros.

- Estudio y caracterización de celdas y stacks de electrólisis de hasta 15 kW.
 - Precio de la primera hora: 439,39 euros.
 - Precio de la hora adicional: 17,49 euros.
 - Precio del informe (opcional): 543,22 euros.

- Experimentación de sistemas completos de hasta 100 kW.
 - Precio de la primera hora: 448,68 euros.
 - Precio de la hora adicional: 13,12 euros.
 - Precio del informe (opcional): 543,22 euros.

9.- Laboratorio de Simulación

Laboratorio dedicado al modelado, investigación y caracterización de los fenómenos térmicos y fluidodinámicos involucrados en las tecnologías de hidrógeno.

Los servicios que pueden ser prestados por este laboratorio son:

- Estudios estáticos de distribución de temperaturas.
 - Precio de la primera hora: 115,31 euros.



- Precio de la hora adicional: 45,91 euros.
- Precio del informe (opcional): 36,62 euros.

- Estudios de termografía con cámara portátil.
 - Precio de la primera hora: 90,72 euros.
 - Precio de la hora adicional: 54,65 euros.
 - Precio del informe (opcional): 18,03 euros.

- Ciclos térmicos en cámara climática.
 - Precio de la primera hora: 84,16 euros.
 - Precio de la hora adicional: 7,10 euros.
 - Precio del informe (opcional) : 44,81 euros.

- Ciclos de humedad en cámara climática.
 - Precio de la primera hora: 84,16 euros.
 - Precio de la hora adicional: 6,56 euros.
 - Precio del informe (opcional): 45,36 euros.

- Ciclos climáticos.
 - Precio de la primera hora: 107,11 euros.
 - Precio de la hora adicional: 6,56 euros.
 - Precio del informe (opcional): 45,36 euros.

- Monitorización de fugas mediante red de sensores.
 - Precio de la primera hora: 233,36 euros.
 - Precio de la hora adicional: 60,12 euros.
 - Precio del informe (opcional): 100,56 euros.

- Estudio de la distribución de flujo en un entorno cerrado.
 - Precio de la primera hora: 109,30 euros.
 - Precio de la hora adicional: 72,14 euros.
 - Precio del informe (opcional): 13,66 euros.



- Cámara de alta velocidad.
 - Precio de la primera hora: 100,56 euros.
 - Precio de la hora adicional: 55,20 euros.

- Simulaciones numéricas CFD en 3D.
 - Precio de la primera hora: 226,25 euros.
 - Precio de la hora adicional: 16,94 euros.
 - Precio del informe (opcional): 109,30 euros.

- Simulaciones numéricas CFD en 2D.
 - Precio de la primera hora: 218,60 euros.
 - Precio de la hora adicional: 9,29 euros.
 - Precio del informe (opcional): 109,30 euros.

10.- Laboratorio de Almacenamiento

Este laboratorio se dedica al almacenamiento de hidrógeno mediante distintas tecnologías.

Los servicios que pueden ser prestados por este laboratorio son:

- Ensayos en banco de ensayos de pruebas hidráulicas.
 - Precio de la primera hora: 172,69 euros.
 - Precio de la hora adicional: 60,12 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 141,00 euros.

- Ensayos en banco de ensayos de permeación.
 - Precio de la primera hora: 169,42 euros.
 - Precio de la hora adicional: 56,84 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 141,00 euros.

- Ensayos en banco de ensayos de hidruros metálicos.



- Precio de la primera hora: 171,60 euros.
- Precio de la hora adicional: 59,02 euros.
- Precio del informe completo (opcional): 141,00 euros.

- Ensayos en reactor a presión de 100 ml.
 - Precio de la primera hora: 169,42 euros.
 - Precio de la hora adicional: 56,84 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 141,00 euros.

- Alquiler de equipo videoscopio/boroscopio.
 - Precio de la primera hora: 145,92 euros.
 - Precio de la hora adicional: 0,00 euros.

- Alquiler de equipo de ultrasonidos phase array.
 - Precio de la primera hora: 256,31 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,20 euros.

- Alquiler de bomba hidráulica portátil.
 - Precio de la primera hora: 168,87 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,09 euros.

- Alquiler de booster de compresión hidrógeno/nitrógeno hasta 1.000 bar.
 - Precio de la primera hora: 167,78 euros.
 - Precio de la hora adicional: 0,00 euros.

11.- Laboratorio de Investigación y Escalado de Tecnología PEM

Este laboratorio se dedica a la fabricación y escalado de componentes y MEAs, caracterización electroquímica y ensayo de monoceldas y pequeños stacks de tecnología PEM.

Los servicios que puede prestar este laboratorio son:



➤ Área de Electrólisis PEM:

- Ensayos caracterización para monocelda de electrólisis PEM hasta 500 W.
 - Precio de la primera hora: 605,52 euros.
 - Precio de la hora adicional: 6,01 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 91,00 euros.
- Ensayos de caracterización para stack de electrólisis PEM hasta 500 W.
 - Precio de la primera hora: 626,29 euros.
 - Precio de la hora adicional: 6,01 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 200,57 euros.
- Servicio de media de Resistencia Interfacial de Contacto en sistemas PEM.
 - Precio de la primera hora: 302,21 euros.
 - Precio de la hora adicional: 0,82 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 100,56 euros.
- Ensayos de corrosión en celda de tres electrodos.
 - Precio de la primera hora: 535,02 euros.
 - Precio de la hora adicional: 3,83 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 100,56 euros.

➤ Área de Pila de Combustible PEM:

- Ensayo corriente-voltaje.
 - Precio del servicio: 776,58 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 212,04 euros.
- Ensayo durabilidad CC.
 - Precio del servicio: 946,54 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 212,04 euros.



12.- Laboratorio de Testeo de Tecnología PEM

Este laboratorio se dedica a ensayos acreditados de equipos de tecnología PEM.

Los servicios que puede prestar este laboratorio son:

- Ensayo de caracterización de stacks de pila de combustible.
 - Precio de la primera hora: 413,70 euros.
 - Precio de la hora adicional: 108,21 euros.

- Ensayo de certificación de stacks de pila de combustible.
 - Precio de la primera hora: 411,51 euros.
 - Precio de la hora adicional: 105,47 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 407,69 euros.

- Ensayo de certificación de módulos y sistemas de pila de combustible.
 - Precio de la primera hora: 402,22 euros.
 - Precio de la hora adicional: 103,29 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 407,69 euros.

- Ensayo de caracterización de módulos y sistemas de pila de combustible.
 - Precio de la primera hora: 408,78 euros.
 - Precio de la hora adicional: 103,29 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 407,69 euros.

- Alquiler de carga electrónica de 10 kW.
 - Precio de la primera hora: 260,13 euros.
 - Precio de la hora adicional: 1,64 euros.

- Alquiler de carga electrónica de 36 kW.
 - Precio de la primera hora: 313,69 euros.



- Precio de la hora adicional: 3,83 euros.
- Alquiler de equipo verificador de equipos eléctricos.
 - Precio de la primera hora: 153,02 euros.
 - Precio de la hora adicional: 2,00 euros.
- Ensayos con cámara climática.
 - Precio de la primera hora: 415,34 euros.
 - Precio de la hora adicional: 110,39 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 407,69 euros.
- Ensayos con mesa vibratoria.
 - Precio de la primera hora: 414,25 euros.
 - Precio de la hora adicional: 108,75 euros.
 - Precio del informe completo (opcional): 407,69 euros.

13.- Laboratorio de Electrónica de Potencia

Este laboratorio se dedica al desarrollo de sistemas de control, comunicaciones y monitorización, y equipos de electrónica de potencia para sistemas de hidrógeno y pilas de combustible.

Los servicios que puede prestar este laboratorio son:

- Desarrollo de Scadas.
 - Precio de la primera hora: 57,38 euros.
 - Precio de la hora adicional: 57,38 euros.
- Diseño de esquemas eléctricos.
 - Precio de la primera hora: 54,65 euros.
 - Precio de la hora adicional: 54,65 euros.
- Diseño y prototipado de PCBs.



- Precio de la primera hora: 54,65 euros.
 - Precio de la hora adicional: 54,65 euros.
- Caracterización y validación de convertidores de potencia.
 - Precio de la primera jornada: 1.761,92 euros.
 - Precio de la jornada adicional: 514,80 euros.
- Desarrollo de sistemas de control embebidos.
 - Precio de la primera hora: 56,29 euros.
 - Precio de la hora adicional: 56,29 euros.
- Caracterización y validación de convertidores de potencia.
 - Precio de la primera jornada: 970,58 euros.
 - Precio de la jornada adicional: 487,48 euros.

14.- Laboratorio de FAB-LAB

Este laboratorio se dedica a la fabricación, a pequeña escala, de componentes de pilas de combustible y electrolizadores, con software y equipos para fabricación digital.

Los servicios que puede prestar este laboratorio son:

- Diseño de PCB.
 - Precio PCB pequeño: 1.312,69 euros.
 - Precio PCB mediano: 2.187,64 euros.
 - Precio PCB grande: 6.563,47 euros.
- Fabricación de PCB.
 - Precio PCB pequeño: 189,09 euros.
 - Precio PCB mediano: 372,71 euros.
 - Precio PCB grande: 556,34 euros.



- Ensamblado y testeo de PCB.
 - Precio PCB pequeño: 109,30 euros.
 - Precio PCB mediano: 217,51 euros.
 - Precio PCB grande: 866,75 euros.

- Ciclo completo.
 - Precio PCB pequeño: 1.611,08 euros.
 - Precio PCB mediano: 2.778,41 euros.
 - Precio PCB grande: 7.986,55 euros.

- Prototipado en arduino.
 - Precio hora: 53,56 euros.

- Ensayos con energías renovables.
 - Precio hora: 53,56 euros.

- Prensado de distintos materiales, componentes, MEAs con prensa axial de platos calientes.
 - Precio hora: 57,96 euros.

- Caracterización de pila de combustible de baja potencia.
 - Precio del servicio: 134,44 euros.
 - Precio del informe: 107,11 euros.

- Escaneado, modelado y fresado CNC en plástico.
 - Precio hora: 73,23 euros.

- Escaneado, modelado y fresado CNC en metales.
 - Precio hora: 55,74 euros.



- Grabado y corte láser.
 - Precio hora: 66,67 euros.
- Corte de vinilo.
 - Precio hora: 55,74 euros.
- Impresión de modelos 3D con PLA.
 - Precio hora: 55,20 euros.
- Impresión de modelos 3D con ABS.
 - Precio hora: 56,84 euros.

15.- Laboratorio de Caracterización de Materiales

Este laboratorio está dedicado al análisis, caracterización química y estructural, y control de calidad de materiales.

Los servicios que puede prestar este laboratorio son:

- Experimento simultáneo TGA-DSC aire o N₂.
 - Precio del servicio con informe completo: 140,67 euros.
- Experimento simultáneo TGA-DSC-FTIR aire o N₂.
 - Precio del servicio con informe completo: 156,85 euros.
- Experimento FTIR en transmisión.
 - Precio del servicio con informe completo: 136,63 euros.
- Experimento FTIR en ATR.
 - Precio del servicio con informe completo: 110,10 euros.



- Morfología de muestra sin preparación.
 - Precio del servicio con informe completo: 177,07 euros.
- Morfología de muestra no conductora.
 - Precio del servicio con informe completo: 190,73 euros
- Morfología de muestra biológica.
 - Precio del servicio con informe completo: 353,59 euros.
- EDS de muestra sin preparación.
 - Precio del servicio con informe completo: 197,83 euros.
- EDS de muestra no conductora.
 - Precio del servicio con informe completo: 211,50 euros.
- EDS de muestra biológica.
 - Precio del servicio con informe completo: 373,81 euros.
- Análisis semicuantitativo de muestra líquida (ICP-OES).
 - Precio del servicio con informe completo: 155,75 euros.
- Análisis semicuantitativo de muestra sólida (ICP-OES-Digestor microondas).
 - Precio del servicio con informe completo: 198,38 euros.
- Análisis cuantitativo de 6-10 parámetros de muestra líquida (ICP-OES).
 - Precio del servicio con informe completo: 188,54 euros.
- Análisis cuantitativo de 6-10 parámetros de muestra sólida (ICP-OES-Digestor microondas).



- Precio del servicio con informe completo: 232,26 euros.
- Análisis cuantitativo de 11-15 parámetros de muestra líquida (ICP-OES).
 - Precio del servicio con informe completo: 227,89 euros.
- Análisis cuantitativo de 11-15 parámetros de muestra sólida (ICP-OES-Digestor microondas).
 - Precio del servicio con informe completo: 271,06 euros.
- Análisis cuantitativo de >15 parámetros de muestra líquida (ICP-OES).
 - Precio del servicio con informe completo: 251,94 euros.
- Análisis cuantitativo de > 15 parámetros de muestra sólida (ICP-OES-Digestor microondas).
 - Precio del servicio con informe completo: 295,11 euros.
- Microporo área BET Ar o N₂.
 - Precio del servicio con informe completo: 246,67 euros.
- Mesoporo área BET N₂.
 - Precio del servicio con informe completo: 246,47 euros.
- Mesoporo isoterma completa N₂.
 - Precio del servicio con informe completo: 272,70 euros.
- Quimisorción TPD (CO₂, NH₃); TPR (H₂); TPO (O₂).
 - Precio del servicio con informe completo: 259,59 euros.
- Microscopía óptica.



- Precio del servicio con informe completo: 185,81 euros.

16.- Salas

El CNH2 pone a disposición las siguientes salas:

- Sala de formación: Con capacidad para 33 personas.
 - Precio día: 218,60 euros.
- Sala de conferencias: Con capacidad para 65 personas.
 - Precio día: 437,20 euros.

*Condiciones generales:

- La puesta a punto de procedimientos, procesos o metodologías se facturarán en función del coste de cada una de las técnicas.
- No serán facturables aquellos ensayos que resulten fallidos por causas imputables al CNH2.
- Los servicios no contemplados en las tarifas anteriormente expuestas, se pueden realizar bajo la aceptación de presupuesto previo.
- Los servicios solicitados pueden considerarse estándar cuando las analíticas solicitadas se encuentran dentro del rango de la técnica. En función del número de muestras y características específicas de la misma, los precios pueden sufrir modificaciones, por lo las tarifas son orientativas.
- Los gastos generados por desplazamientos, manutención, etc. no están incluidos en el precio. Si el cliente no se hace cargo directamente de dichos gastos, éstos se aplicarán según el coste del transporte a utilizar y el importe de las dietas establecido en el RD 462/2002.
- Servicio de alquiler de equipos sin operario:



- El cliente/personal designado deberá tener conocimientos en el manejo del equipo alquilado, a valorar por el responsable del CNH2 para el servicio de alquiler específico.
- El cliente se responsabilizará de la devolución del equipo en las mismas condiciones de limpieza y operatividad en que se le fue alquilado. En caso de recibir el equipo en malas condiciones (suciedad, avería o daños), se le facturarán los costes asociados. En caso de sustracción del equipo, el cliente cargará con la responsabilidad asociada.
- Servicio de alquiler de equipos con operario:
 - En el caso de desplazamiento fuera del CNH2, si el cliente no se hace cargo directamente de dichos gastos, éstos se aplicarán según el coste del transporte a utilizar y el importe de las dietas establecido en el RD 462/2002.
 - Las horas de trabajo al día del operario quedan estipuladas según el régimen laboral del CNH2.
- Es posible facturar tarifas reducidas para intervalos de media hora o media jornada, dependiendo del ítem a facturar.
- A las tarifas expuestas se les aplicará el IVA en vigor.
- Los servicios serán facturados al final del servicio. Sin embargo, el CNH2 se reserva el derecho de solicitar pagos adelantados antes de realizar los servicios.

Costes Indirectos

A los precios anteriores (con la excepción de los incluidos en el punto 16 "Salas") deberá incluirseles, en concepto de coste indirectos, un 20% adicional. Con esto, lo que se pretende repercutir los costes indirectos totales de la organización a las actividades de prestación de servicios, según su contribución a los ingresos totales.

El cálculo de ese 20% se deriva de aplicar la fórmula, % indirectos = $CIserv / Iserv$

En la cual:

$$CIserv = (ITtot / Iserv) \times CITot$$



Dónde:

CI_{serv}= Costes Indirectos de servicios.

IT_{tot}= Ingresos totales.

I_{serv}= Ingresos por prestación de servicios.

CI_{Tot}=Costes Indirectos Totales.