

# BOLETÍN INFORMATIVO

MARZO  
2021

Nº18

I + D + I

**CIBER ISCIII**  
Consortio Centro de  
Investigación Biomédica en Red

**PROYECTO HEALTHY ENERGY**  
Modelos energéticos sostenibles  
para el sector social y sanitario



Junta de  
Castilla y León



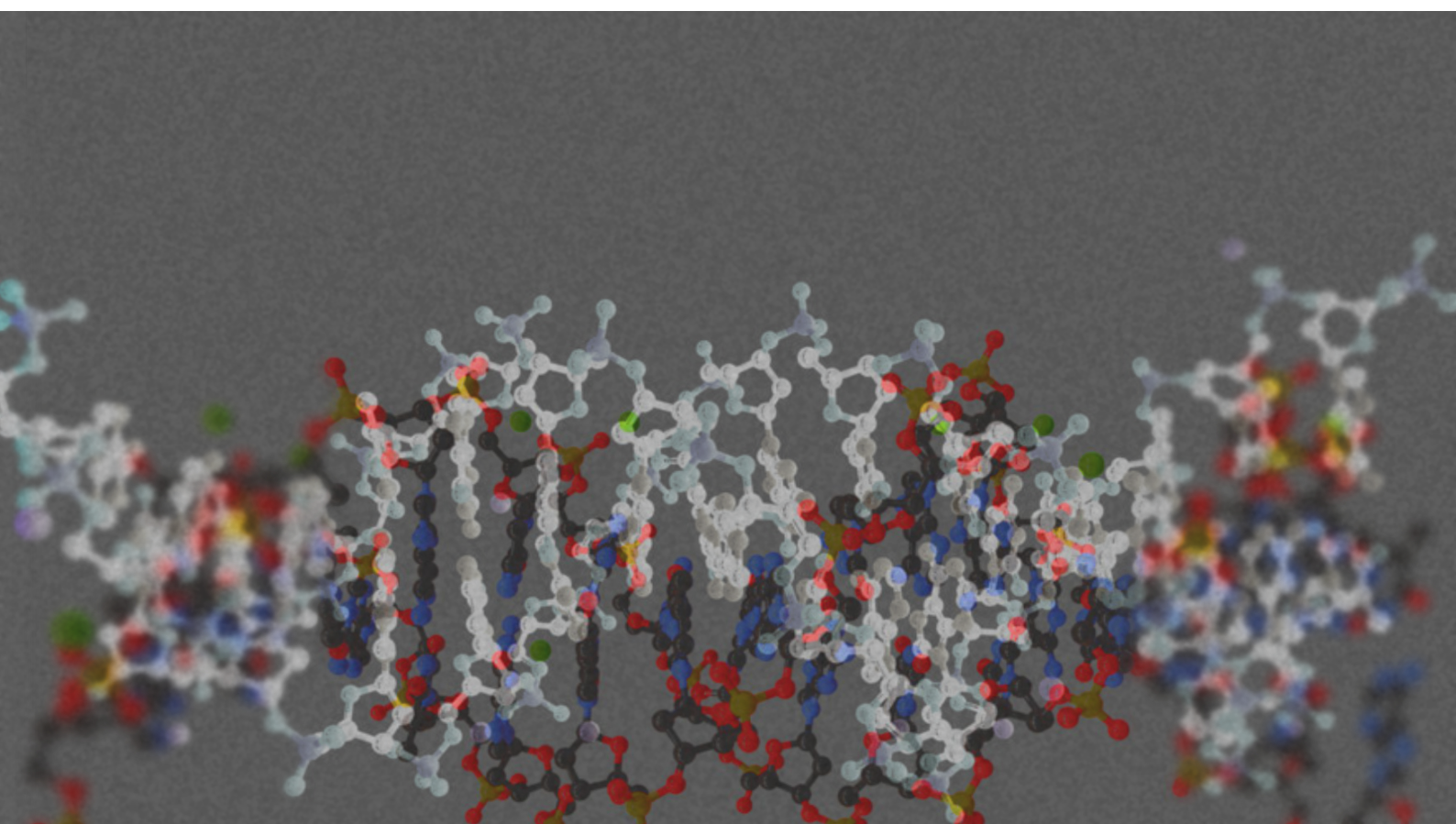
**S** U M A R I O  
MARZO  
2021  
Nº 18

Conocer para valorar  
CIBER ISCIII (Consortio Centro de Investigación  
Biomédica en Red)..... pag. 3

Noticias ..... pag. 8

Sacylinnova:  
Proyecto Healthy Energy, modelos energéticos  
sostenibles para el sector social y sanitario ..... pag. 11

Convocatorias..... pag. 13



Edición:

Dirección General de Sistemas de Información, Calidad y Prestación Farmacéutica

Si desea recibir este boletín por correo electrónico o realizar aportaciones de interés científico para su difusión, puede enviar un correo a la dirección:  
[sdinvestigacion@saludcastillayleon.es](mailto:sdinvestigacion@saludcastillayleon.es)





## CIBER ISCIII consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red

Conorcio público dotado de personalidad jurídica, financiado en parte por el ISCIII con patrimonio propio y capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines, que tiene por objeto promover y colaborar en la investigación científica, desarrollo del conocimiento y transferencia del mismo hacia la sociedad.

El 1 de enero de 2014 inició su actividad el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, M.P. (Conorcio CIBER), resultante de la unificación bajo la misma persona jurídica de ocho de los nueve Ciber. El modelo adoptado para llevar a cabo el proceso de integración fue el de fusión por absorción, de tal manera que uno de los consorcios (CIBERSAM), manteniendo su personalidad jurídica, asumió todos los derechos y obligaciones contraídos por los demás consorcios extinguidos en concreto, Ciber de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD); Ciber de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Ciber de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBERBBN); Ciber de Diabetes y Enfermedades Metabólicas (CIBERDEM); Ciber de Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición. (CIBEROBN); Ciber de Salud Mental (CIBERSAM); Ciber de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); y Ciber de Enfermedades Raras (CIBERER). Se modificó su denominación que pasó a ser Centro de Investigación Biomédica en Red. Posteriormente, con el fin de adaptar su denominación a lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, pasó a denominarse Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red.

El 1 de enero de 2017, se incorporan a CIBER tres nuevas áreas temáticas; Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES), Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV) y Cáncer (CIBERONC).

El Consorcio tiene la consideración de medio propio instrumental y servicio técnico del Instituto de Salud Carlos III, en las materias que constituyen sus fines, asistencias técnicas y demás actuaciones que le encomiende dicho organismo según las previstas en la legislación vigente en materia de contratación del sector público.

El CIBER es uno de los instrumentos de los que

dispone la Administración General del Estado para alcanzar las METAS establecidas en la Estrategia Estatal y en los Planes Estatales de Investigación Científica y Técnica y de Innovación para el periodo 2013-2020, y más concretamente:

- a. Articular el Sistema de Ciencia y Tecnología en el campo biomédico para responder a unos de los retos de la sociedad: salud, cambio demográfico y bienestar.
- b. Incorporar la filosofía general de las estructuras estables de investigación cooperativa dentro de la Acción Estratégica en Salud.
- c. Desarrollar programas de investigación comunes que incorporen iniciativas multicéntricas y corporativas.
- d. Disponer de un marco organizativo común.
- e. Fortalecer las estructuras de los grupos de investigación de las entidades constituyentes del consorcio.
- f. Constituir el modelo de relaciones con las iniciativas de estructuras a nivel europeo y global.

### ACTIVIDADES ESPECÍFICAS del Consorcio:

- a) Realizar programas conjuntos de investigación, desarrollo e innovación en las áreas temáticas
- b) Contribuir a la resolución de los problemas de la asistencia sanitaria relacionados con dichas áreas.
- c) Promover la participación en actividades de investigación de carácter nacional y especialmente de las incluidas en los Programas Marco Europeos de I+D+i y en Horizonte 2020.
- d) Promover la transferencia y la explotación económica de resultados de los procesos de investigación hacia la sociedad y en especial al sector productivo para incrementar su competitividad.

- e) Promover la difusión de sus actividades y la formación de investigadores competitivos en el ámbito de cada área temática de investigación.

#### Son **ÓRGANOS DE GOBIERNO, DIRECCIÓN Y GESTIÓN** del Consorcio:

- El Consejo Rector que funciona en pleno y en comisión permanente.
- Los Directores Científicos de cada área temática de investigación. Además existen los Coordinadores de programas de investigación y Coordinadores del programa de docencia.
- El Gerente.

#### Son **ÓRGANOS DE APOYO Y ASESORAMIENTO** a los órganos de gobierno:

- Los Comités Científicos Asesores Externos (uno por cada área temática).
- Los Comités de Dirección (uno por cada área temática).

Son elementos clave para el funcionamiento del CIBER: Las entidades o instituciones consorciadas, centro de realización, grupos de Investigación adscritos, personal propio o adscrito (investigadores pertenecientes a la institución consorciada), y personal con cargo (personal contratado por el CIBER).

#### **PROCEDIMIENTO INTERNO DE FUNCIONAMIENTO**

El Consorcio formaliza convenios con las instituciones integradas para desarrollar los proyectos de investigación, facilitar la gestión del gasto, los temas

relacionados con recursos humanos, bienes patrimoniales, derechos propiedad intelectual e industrial y difusión, y condiciones económicas de compensación por servicios prestados por las Instituciones y centros.

Las instituciones facilitarán el trabajo en investigación tanto del "personal propio" como del "personal con cargo" y proporcionan al CIBER toda la información económica de los gastos generados. Por su parte el CIBER debe de comunicar a las instituciones la contratación de todo el "personal con cargo" así como sus funciones. Proporciona el equipamiento científico necesario para el desarrollo del plan estratégico de investigación y se encarga de los seguros de responsabilidad civil de su personal, costes indirectos y mantenimiento del inventariable.

En cuanto a los derechos morales de autoría, éstos corresponden a los autores de los trabajos que hayan dado lugar a los mismos. Todas las publicaciones científicas relativas a las actividades llevadas a cabo en el CIBER han de mencionarlo expresamente, además de hacer constar los investigadores y el centro al que pertenecen.

En el caso de producirse resultados susceptibles de explotación económica, tales como propiedad industrial, secreto industrial, propiedad intelectual, etc., su titularidad, gestión y explotación pertenecerán a las Instituciones integradas en el consorcio, y al CIBER, conforme se establezca en un acuerdo específico suscrito al efecto. En defecto de acuerdo específico, la titularidad compartida de los derechos se entenderá atribuida en idéntica proporción a sus titulares.

### El CIBER incluye 11 ÁREAS TEMÁTICAS de investigación:

**ciber-bbn**

**Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina**  
<https://www.ciber-bbn.es/>

**ciberer**

**Enfermedades Raras**  
<https://www.ciberer.es/>

**ciberes**

**Enfermedades Respiratorias**  
<https://www.ciberes.org/>

**ciberehd**

**Enfermedades Hepáticas y Digestivas**  
<https://www.ciberehd.org/>

**ciberesp**

**Epidemiología y Salud Pública**  
<https://www.ciberesp.es/>

**cibersam**

**Salud Mental**  
<https://www.cibersam.es/>

**ciberdem**

**Diabetes y Enfermedades Metabólicas**  
<https://www.ciberdem.org/>

**ciberobn**

**Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición**  
<https://www.ciberobn.es/>

**ciberfes**

**Área temática de Fragilidad y Envejecimiento**  
<https://www.ciberfes.es/>

**cibercv**

**Área temática de Enfermedades Cardiovasculares**  
<https://www.cibercv.es/>

**ciberonc**

**Área temática de Cáncer**  
<https://www.ciberonc.es/>

Cada área temática de investigación se estructura en PROGRAMAS de investigación. Cada programa integra al menos 3 GRUPOS bajo la dirección de un coordinador. En cada programa existirá un Comité que es el órgano de participación de los grupos en las actividades científico técnicas del CIBER.

Los grupos de investigación son las unidades básicas para ejecutar la actividad de los programas del CIBER dentro de cada área y están formados por investigadores, técnicos de apoyo a la investigación y personal en formación.

La incorporación de nuevos grupos de investigación al CIBER se realiza mediante convocatoria pública del Instituto de Salud Carlos III. Esta convocatoria está alineada con el Plan Estratégico presentado por el Director Científico de cada área temática de investigación y aprobado por el Consejo Rector y tendrá que añadir valor a la ejecución de los programas de investigación. Las convocatorias públicas para la incorporación de nuevos grupos observarán los principios de concurrencia competitiva, con la excepción de:

- Grupos de investigación clínica de los centros del Sistema Nacional de Salud cuya asociación sea necesaria para el desarrollo de los programas del CIBER.
- Otras entidades ejecutoras de investigación no incluidas en la definición de Agente de Cooperación Pública estable de la convocatoria de los CIBER.

Estos grupos se pueden incorporar mediante convenios de vinculación aprobados por el Consejo Rector, previo informe del Director Científico correspondiente, e informe favorable de la Comisión Permanente. Dichos Convenios no podrán suponer financiación por parte del CIBER a los citados grupos sino que tendrán un alcance exclusivamente científico y no financiero.

La evaluación de la actividad investigadora del CIBER, tanto a nivel global por área temática de investigación como a nivel de programas se realizará por una Comisión Técnica de Evaluación bianualmente a través de un procedimiento que incluirá objetivos de estructura, procesos y resultados. La evaluación de grupos se realizará anualmente.

La comisión realizará la evaluación considerando su producción científica; que incluye no sólo las publicaciones científicas sino también las actividades de formación y movilidad, de traslación y de transferencia; asimismo evaluará la alineación de la actividad de los grupos con los programas de investigación del CIBER, la oportunidad y la coherencia de la estrategia científica del CIBER en relación a las necesidades sociales y el estado actual de la investigación en dicha área, así como la capacidad propia del CIBER para la captación de recursos. Asimismo la Comisión Técnica de Evaluación realizará la evaluación de la actividad de los Directores Científicos, de los Subdirectores, en su caso, del Gerente y de los Coordinadores de programa.

#### ENTIDADES CONSORCIADAS DE CASTILLA Y LEÓN





**CONTAMOS CON 14 GRUPOS DIRIGIDOS POR INVESTIGADORES DE CASTILLA Y LEÓN**  
(8 Salamanca, 5 Valladolid y 1 León) EN DIFERENTES CIBER

**CIBERBBN**

- CALONGE CANO, MARGARITA  
CB06/01/0003. Institución: Universidad de Valladolid, Centro: IOBA
- HORNERO SANCHEZ, ROBERTO -  
CB19/01/00012 Institución: Universidad de Valladolid, Centro: E.T.S. INGENIEROS DE TELECOMUNICACIONES
- RODRÍGUEZ CABELLO, JOSÉ CARLOS  
CB06/01/1038  
Institución: Universidad de Valladolid, Centro: BIOFORGE

**CIBERCV**

- SAN ROMAN CALVAR, JOSE ALBERTO  
CB16/11/00260. Institución y centro: Hospital Clínico Universitario de Valladolid



- SANCHEZ FERNANDEZ, PEDRO LUIS  
CB16/11/00374 Institución: Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la salud de Castilla y León, Centro: Complejo Asistencial Universitario de Salamanca



**CIBERDEM**

- BALSINDE RODRÍGUEZ, JESÚS -  
CB07/08/0004 Institución: Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro: INSTITUTO DE BIOLOGIA Y GENETICA MOLECULAR

**CIBEREHD**

- GARCÍA MARÍN, JOSÉ JUAN  
CB06/04/0023 Institución y centro: Universidad de Salamanca
- GONZÁLEZ GALLEGO, JAVIER  
CB06/04/0013 Institución: Universidad de León, Centro: INSTITUTO BIOMEDICINA DE LEON.

**CIBERFES**

- BOLAÑOS HERNANDEZ, JUAN PEDRO  
CB16/10/00282 Institución: Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la salud de Castilla y León, Centro: Instituto de Biología Funcional y Genómica

**CIBERONC**

- GARCIA BUSTELO, XOSE RAMON -  
CB16/12/00351 Institución: Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca, Centro: Centro de Investigación del Cáncer
- GARCÍA SANZ, RAMÓN - CB16/12/00233 Institución: Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la salud de Castilla y León, Centro: Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- ORFAO DE MATOS CORREIA E VALE, JOSE ALBERTO - CB16/12/00400  
Institución: Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca, Centro: Centro de Investigación del Cáncer
- PANDIELLA ALONSO, ATANASIO - CB16/12/00317  
Institución: Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca, Centro: Centro de Investigación del Cáncer
- SANTOS DE DIOS, EUGENIO - CB16/12/00352  
Institución: Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca, Centro: Centro de Investigación del Cáncer.

## Actualidad en investigación en red en el sistema nacional de salud

La actual Acción Estratégica en Salud del Instituto de Salud Carlos III (AES 2021) apuesta por la investigación cooperativa, como elemento de cohesión de la investigación de excelencia y orientada a resultados en salud, mediante dos actuaciones principales: fortalecimiento del Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) con la creación de una nueva área temática, la de Enfermedades Infecciosas, y la incorporación de nuevos grupos al resto de áreas temáticas y, en segundo lugar, con un nuevo modelo de funcionamiento de las Redes de investigación en red.

El nuevo **CIBER de enfermedades infecciosas** nace con el objetivo de aglutinar la excelencia científica del país en la investigación en este campo que ha cobrado especial relevancia en este año de pandemia. Estará integrado con el resto de la estructura CIBER ya existente, permitirá disponer de financiación estructural del Estado para la investigación en enfermedades infecciosas emergentes como el COVID-19, y para líneas de investigación prioritarias en el ISCIII y en el SNS, como el VIH-SIDA y las resistencias antimicrobianas, entre otras.

La nueva AES abre la posibilidad de regular la creación de lo que se denomina Redes de **Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS)** que permitirán vetear la I+D+i entre grupos de investigación procedentes de al menos 10 comunidades autónomas diferentes en torno a un objetivo de investigación concreto que permita la obtención de resultados trasladables a la población. Se proponen cuatro áreas temáticas para estas redes: la atención primaria, cronicidad y promoción de la salud; la inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas; las terapias avanzadas y las enfermedades vasculares cerebrales.

Por otra parte el CIBER junto al Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) han sido los beneficiarios de la convocatoria de subvenciones para la Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y Tecnología (**IMPACT**) del Instituto de Salud Carlos III con el objetivo de avanzar en el desarrollo de la Estrategia Española de Medicina Personalizada.

Gracias a esta subvención el CIBER gestionará los programas de Medicina Predictiva liderado por el CIBERESP de Epidemiología y Salud Pública (14 M€) y el programa de Medicina Genómica liderado por el CIBERER de Enfermedades Raras (7,24M€). A su vez el BSC gestionará el programa de ciencia de Datos (4,5M€).

El programa de Medicina Predictiva en el que participan 21 instituciones, está orientado al diseño y puesta en marcha de una cohorte poblacional de unas 200.000 personas con datos clínicos, epidemiológicos y biológicos que permita representar a la totalidad de la población residente en España. Esta cohorte permitirá construir modelos predictivos de enfermedad, identificar desigualdades en salud, monitorizar indicadores clave y evaluar el impacto de políticas sanitarias.

El Programa de Medicina Genómica desarrollará infraestructuras y protocolos de coordinación para realizar análisis genómicos y otros datos 'ómicos' en todo el territorio nacional, lo que permitirá hacer diagnósticos, identificar los mejores tratamientos y diseñar estrategias de prevención.

El programa Ciencia de Datos, persigue apoyar el desarrollo de un sistema común, interoperable e integrado, de recogida y análisis de datos clínicos y moleculares.





## Avance de las convocatorias en el marco del Programa Horizonte Europa



Para el período 2021-2027, el Consejo Europeo de Investigación recibirá más de 16.000 millones de euros de Horizonte Europa, lo que supone un aumento del 22 % con respecto a Horizonte 2020. Horizonte Europa es el nuevo Programa Marco de Investigación e Innovación europeo para el período de 2021 a 2027.

El pasado mes de febrero la Comisión Europea presentó el programa de trabajo para 2021 del Consejo Europeo de Investigación. Este es el primer programa de trabajo en el marco de Horizonte Europa. Incluye tres convocatorias principales de propuestas para acciones de investigación que expandan las fronteras del conocimiento por un importe total de 1.900 millones de euros. El Consejo Europeo de Investigación (CEI) ofrece subvenciones a los mejores investigadores de todo el mundo que estén dispuestos a venir o a permanecer en Europa para proseguir sus descubrimientos científicos y tecnológicos de vanguardia que puedan constituir la base de nuevas industrias, mercados e innovaciones sociales del futuro.

### Primeras convocatorias de propuestas de 2021

Dentro de la nueva serie de concursos, la primera convocatoria que se pondrá en marcha es

la [subvención de inicio](#) del Consejo Europeo de Investigación, que ayudará a los mejores investigadores a crear su propio equipo o programa de investigación independiente. La convocatoria ha sido publicada el 25 de febrero, con un presupuesto de 619 millones de euros y un plazo hasta el 8 de abril.

Se organizarán otros concursos de subvenciones de acuerdo con el calendario del programa de trabajo: el 11 de marzo se abrió la convocatoria de [subvenciones de consolidación](#) para investigadores que estén

consolidando su propio equipo o programa de investigación independiente, con un presupuesto de 633 millones de euros. El plazo de presentación de candidaturas finaliza el 20 de abril. Por último, el 20 de mayo, el Consejo Europeo de Investigación pondrá en marcha una convocatoria de [subvenciones avanzadas](#) destinadas a investigadores avanzados, que contará con un presupuesto de 626 millones de euros y cuyo plazo finaliza el 31 de agosto.

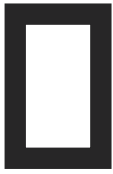
Debido a la transición al nuevo programa marco, las [subvenciones de sinergia](#) no están disponibles en el programa de trabajo de 2021. Es probable que la concesión de subvenciones de sinergia se reanude en el marco del programa de trabajo de 2022.

Actualmente, el Consejo Científico, órgano rector del Consejo Europeo de Investigación está revisando la [subvención de prueba de concepto](#), por lo que tampoco figura en este programa de trabajo.

### Más información

[Programa de trabajo del Consejo Europeo de Investigación para 2021](#)  
[Consejo Europeo de Investigación](#)  
[Horizonte Europa](#)





## La Gerencia Regional de Salud implicada en la investigación covid-19: “evaluación del uso de fármacos en el tratamiento de pacientes hospitalizados por Covid-19 en los hospitales de Castilla y León”

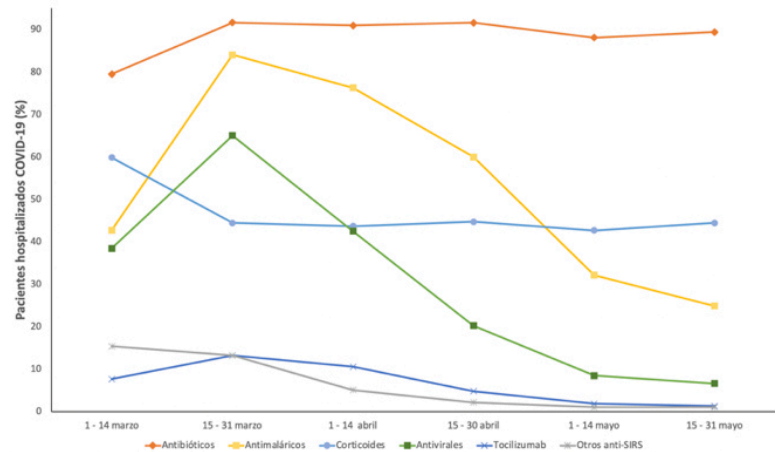
El uso de determinados fármacos para tratar la enfermedad ocasionada por el SARS-CoV2 (COVID-19) durante la primera ola, se basó en el escueto conocimiento de los efectos sobre la inmunidad que ejerce el virus, y sobre la base de la experiencia en epidemias anteriores por otros coronavirus, como el SARS-CoV o el MERS-CoV.

Con el fin de evaluar los protocolos farmacológicos, se ha realizado un estudio con datos del mundo real sobre utilización de medicamentos para el tratamiento de los pacientes hospitalizados por COVID-19 del 1 de marzo al 31 de mayo de 2020. Además, se han analizado las características clínicas de estos pacientes, así como los principales predictores de mortalidad y cómo afectan las terapias farmacológicas.

Este estudio ha sido financiado por la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (GRS COVID 10/A/20), que también ha cedido los datos para realizar la investigación. En cuanto a la muestra, se han incluido 7.307 pacientes de los 14 hospitales públicos de Sacyl (Complejo Asistencial de Ávila, Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Hospital Santiago Apóstol, Hospital Santos Reyes, Hospital del Bierzo, Complejo Asistencial Universitario de León, Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Complejo Asistencial de Segovia, Complejo Asistencial de Soria, Hospital Universitario Río Hortega, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Hospital de Medina del Campo y Complejo Asistencial de Zamora).

Los medicamentos más utilizados fueron los antibióticos (90,83%), antimaláricos (42,63%), esteroides (44,37%) y antivirales, fundamentalmente lopinavir/ritonavir (42,63%). Fue destacable el uso de tocilizumab (9,37%) y de medicamentos anti-SIRS (síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, interferón beta, anakinra, baricitinib, siltuximab, ruxolitinib) (7,34%).

En cuanto a la evolución de los medicamentos utilizados a lo largo del período de estudio, el uso de antibióticos y corticoides se mantuvo estable, mientras que los antimaláricos, antivirales (lopinavir-ritonavir) y tocilizumab, tras alcanzar un pico máximo entre el 15 y el 31 de marzo, disminuyó a lo largo del período de estudio. El uso de fármacos anti-SIRS, y en particular el interferón  $\beta$ -1b, disminuyó del 15,38% a principios de marzo al 0% en mayo.



La tasa de mortalidad entre los pacientes hospitalizados por COVID-19 fue del 24%, siendo más probable en los mayores de 65 años (OR: 9,05), hombres (OR: 1,18), con necesidad de ventilación (OR: 3,59) y los tratados con fármacos anti-SIRS (OR: 2,35), corticoides (OR: 1,5) y tocilizumab (OR: 1,34).

Los protocolos farmacológicos se han revisado con frecuencia en función de la experiencia clínica adquirida y la disponibilidad de fármacos específicos, por lo que los patrones de uso de ciertos grupos de medicamentos cambiaron desde el inicio hasta el final de la primera ola del COVID-19.

Nuestros resultados muestran un “cuadro clínico” en el que los pacientes a los que se les prescribieron fármacos anti-SIRS, incluyendo tocilizumab, tenían más probabilidades de sufrir diferentes complicaciones clínicas, así como una mayor probabilidad de muerte (en este caso también en tratamiento con corticoides).

### Para más información consultar con:

E. Gutiérrez Abejón. Gerencia Regional de Salud (egutierrez@saludcastillayleon.es).  
F.J. Álvarez, E. Tamayo y D. Martín García. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.  
F. Herrera Gómez. Complejo Asistencial de Zamora. Gutiérrez-Abejón E, Tamayo E, Martín-García D, Álvarez FJ, Herrera-Gómez F. Clinical Profile, Treatment and Predictors during the First COVID-19 Wave: A Population-Based Registry Analysis from Castile and Leon Hospitals. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Dec 14;17(24):9360. doi: 10.3390/ijerph17249360.

Disponible en abierto en:  
<https://www.mdpi.com/1660-4601/17/24/9360>



## Creado ARVO-SPAIN, el 'capítulo español' de la principal organización mundial en investigación oftalmológica

José Carlos Pastor es el coordinador general de la Red de Patología Ocular del ISCIII (Oftared) y presidente de ARVO-Spain.



La Red de Patología Ocular del ISCIII ([Oftared](#)) ha impulsado la creación del 'capítulo español' en la Asociación para la Investigación en Visión y Oftalmología (ARVO), la principal organización en investigación oftalmológica del mundo. José Carlos Pastor, coordinador general de Oftared, ha sido elegido presidente de este 'capítulo español' de ARVO, denominado [ARVO-Spain](#).

ARVO-Spain surge de la colaboración entre Oftared y la Sociedad de Investigación en Retina y Ciencias de la Visión (SIREV). Pastor considera que la apertura de esta 'filial' española de ARVO "aporta a la oftalmología española una proyección internacional y el reconocimiento del papel que desempeña en el conjunto de esta parcela de la ciencia".

El nacimiento de ARVO-Spain busca impulsar las ciencias de la visión en España, fomentar la investigación en este ámbito y promover la comunicación entre todas las personas que se dediquen a la investigación en oftalmología, tanto científicos básicos como clínicos. Entre las

actividades previstas para el próximo año están la participación en foros oftalmológicos y la difusión de ARVO-Spain entre la comunidad científica española e internacional, ya que la pertenencia está abierta a todas las personas interesadas en este campo.

### ¿Cómo trabaja la Oftared-ISCIII?

La Red de Patología Ocular del ISCIII ([Oftared](#)) tiene como principal objetivo desarrollar una acción estratégica en política de salud ocular desde una perspectiva científica, técnica y social. Oftared cuenta con más de 300 investigadores que trabajan de manera colaborativa en la búsqueda del conocimiento científico necesario para preservar la salud y promover el bienestar mediante una adecuada prevención, diagnóstico precoz y tratamiento de las enfermedades oculares de mayor prevalencia en España. Para ello, cuenta con cuatro subprogramas o líneas de actuación (Superficie Ocular-Ojo Seco, Dióptrico Ocular, Enfermedades Retinianas y Glaucoma), a los que se suma el Programa de Formación.

Fuente: web ISCIII, diciembre 2020





## Modelos energéticos sostenibles para el sector social y sanitario: PROYECTO HEALTHY ENERGY



Healthy Energy es un proyecto desarrollado por los clusters BIOTECYL, CLUSTER4EYE, CYLSOLAR y SIVI, cuyo objetivo principal es analizar el estado actual del modelo energético del sector sanitario y social, así como, el estudio de la viabilidad técnica y económica para una transición a un modelo energético sostenible en el que se incluyan las energías renovables y la eficiencia energética. Además, se pretende realizar un estudio sobre la posible estrategia sobre la gestión energética en el sector social y sanitario para una transición a una economía baja en carbono. En definitiva, el desarrollo de estrategias sostenibles e innovadoras en la producción de la energía en el sector social y de la salud.

El proyecto además contempla otros objetivos específicos:

- Mejorar la competitividad de los sectores planteados a través de la innovación en la generación de energía.
- Mejorar la calidad del medio ambiente mediante el uso de energías renovables.
- Mejorar la imagen de los sectores enfocados a la salud, al ofrecer una imagen de respeto por el medio ambiente.
- Mejorar la calidad de vida de las personas.

Los resultados que se plantearon conseguir con la colaboración de los 4 cluster han sido:

- Obtención de una gran ventaja competitiva para todas las empresas asociadas.
- Aumento en la realización de instalaciones solares fotovoltaicas.
- Incremento de la mano de obra cualificada en el sector.
- Aumento del tipo de servicios que el cluster ofrece.
- Oportunidad real de alcance de nuevos mercados.

Este proyecto ha sido financiado en la convocatoria de subvenciones para el año 2020 dirigidas a mejo-

rar la competitividad empresarial a través del apoyo a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AAEEII) de la Dirección General de Política Económica y Competitividad de la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Castilla y León, cofinanciada con Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER. Este proyecto contribuye al Objetivo "OT3: Conseguir un tejido empresarial más competitivo", del Programa Operativo FEDER de Castilla y León.



### Descripción

El trabajo que de manera conjunta han desarrollado a lo largo de 2020 el Cluster de Energías Renovables y Soluciones Energéticas en Castilla y León (CYLSOLAR), en colaboración con los Clusters de Salud (BIOTECYL), Oftalmología y Ciencias de la Visión (CLUSTER4EYE) y Soluciones Innovadoras para la Vida Independiente (SIVI) ha analizado el actual modelo energético del sector salud, así como, los requerimientos técnicos y económicos necesarios para fomentar una transición hacia un nuevo modelo más eficiente.

Desde la óptica energética, las entidades pertenecientes al sector sanitario y social que tienen como finalidad la prestación de servicios sanitarios o la fabricación de productos destinados a cubrir las necesidades de los pacientes (entidades del tercer sector, centros asistenciales, empresas de base tecnológica, empresas del sector farmacéutico, etc.), son grandes consumidores de energía y, por tanto, afectan de manera importante al medio ambiente y, en consecuencia, a la propia salud de sus usuarios.



En este entorno de alto consumo, se plantea como una necesidad, incorporar nuevos modelos energéticos que faciliten la transición energética hacia modelos de consumo más sostenibles y, sobre todo, más competitivos, como es la diversificación de las fuentes energéticas, incorporando instalaciones de energías renovables en aquellas entidades cuyas características lo permitan con el fin de favorecer la autosuficiencia energética y optimizar su huella ambiental.

Healthy Energy persigue que lo sanitario y social sean un ejemplo a seguir, reduciendo el impacto ambiental de sus actividades. Actuando sobre su propia actividad se pretende maximizar la calidad de sus servicios, al tiempo que se crean beneficios colaterales para la salud, la economía y la sociedad. En el marco de este proyecto se ha elaborado una guía que pretende ser un instrumento a través del cual alcanzar una gestión sostenible de las actividades desarrolladas por estos sectores:

### **Guía de buenas prácticas energéticas para el sector social y sanitario**



### [Guía de buenas prácticas energéticas para el sector social y sanitario](#)

Esta guía tiene como fin ayudar a las entidades del sector social y sanitario en el cambio hacia un modelo energético sostenible, que ayude a mejorar su competitividad, al reducir sus costes, y que sea respetuosa con el medio ambiente.

El análisis se ha llevado a cabo mediante la realización de entrevistas a diferentes entidades asistenciales y empresariales, efectuando después unos estudios energéticos de aquellas más representativas. De esta forma, ha sido posible analizar en profundidad las necesidades y usos energéticos de dichas instituciones, las fuentes de energía más utilizadas y el consumo asociado a su actividad. En paralelo se ha desarrollado un análisis técnico y económico de la implementación de fuentes renovables, así como de los impactos que un cambio de modelo tendría sobre dichas entidades.

La Guía recoge las principales recomendaciones para las entidades de los sectores social y sanitario, separadas en 3 bloques, teniendo en cuenta la tipología de entidad



El objetivo último de la guía es:

- Mejora de la competitividad de las empresas de los sectores planteados, a través de la innovación en la generación de energía.
- Mejora de la calidad del medio ambiente mediante el uso de energías renovables.
- Mejora de la imagen de los sectores enfocados a la salud, al ofrecer una imagen de respeto por el medio ambiente.
- Mejora de la calidad de vida de las personas.

## **CONCLUSIONES del proyecto HEALTHY ENERGY**

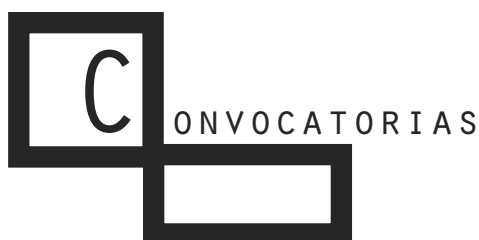
**La implementación de instalaciones de energía solar fotovoltaica en hospitales, centros de investigación y empresas ayudará a reducir en un 25% los costes energéticos del sector salud.**



- Las fuentes energéticas convencionales más utilizadas por el sector son la energía térmica y eléctrica. Estas fuentes convencionales suponen un perjuicio para el medio ambiente.
- El gasto energético para estas entidades supone de media, el 35 % de su gasto total. Es por ello por lo que se hace imprescindible encontrar soluciones sostenibles que reduzcan ese porcentaje.
- Este entorno de alto consumo, de incremento constante de la demanda y de la factura energética en un contexto de limitaciones presupuestarias, justifica el diversificar las fuentes de energía incorporando instalaciones de energías renovables.
- Para buscar la sostenibilidad del sistema energético y reducir su coste, la energía renovable que mejor se adapta a estos sectores es la SOLAR FOTOVOLTAICA, utilizada en la modalidad de autoconsumo. Con esta modalidad podemos conseguir reducir en un 25% el gasto energético en la factura de la luz, y un precio para nuestra luz autoconsumida de 0.03 céntimos durante el periodo en el que se está amortizando la instalación (de media unos 6-7 años), y a partir de ahí, gratuita.
- Las medidas de ahorro y eficiencia energética que se proponen están pensadas para efectuarse en los edificios ya existentes y abarcan tanto soluciones a corto, como a largo plazo:
  - Reducción del consumo energético del edificio:
    - Mejorar la envolvente térmica del edificio.
    - Sustitución de ventanas y/o vidrios.
    - Aislar con puentes térmicos el resto de los cerramientos.
  - Mejora de la eficiencia de las instalaciones consumidoras de energía:
    - Sustitución de equipos por los que ofrezcan un mayor rendimiento.
    - Mayor aprovechamiento de la luz solar, siempre que sea posible.
    - Sustitución de las luminarias por otras de mayor eficiencia, como son las LED.
    - Eliminación del consumo stand-by.
    - Incorporar un gestor energético o instalar sistemas inteligentes de programación y gestión de la energía. Es crucial conocer cómo gastamos la energía.
    - Revisión de la potencia contratada para que esta se ajuste a las necesidades reales.

**Contacto:**

Ana Victoria Pérez Rodríguez  
 Cluster Manager de Biotecyl  
[info@biotecyl.com](mailto:info@biotecyl.com)  
<https://www.biotecyl.com/>



La información sobre las convocatorias abiertas de premios, ayudas y becas relacionadas con la Investigación Biomédica, se puede consultar en los enlaces que facilita el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL).

<https://ibsal.es/convocatorias/convocatorias-ibsal>

<https://ibsal.es/es/convocatorias/convocatorias-publicas-privadas-y-premios-de-investigacion>