

# PLAN DE TUTELA A GRUPOS EMERGENTES (2018-2022)

---

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Elaborado por:</b><br>Comité Científico Interno | <b>Revisado por:</b><br>Dirección Científica | <b>Aprobado por:</b><br>Patronato       |
| <b>Fecha:</b><br>29 de julio de 2019               | <b>Fecha:</b><br>18 de septiembre de 2019    | <b>Fecha:</b><br>4 de noviembre de 2019 |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. OBJETIVOS.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. A QUIÉN SE DIRIGE.....</b>   | <b>5</b>  |
| 3.1. Investigadores Emergentes y de Interés Relevante .....                                    | 5         |
| 3.2. Grupos de Investigación Emergentes.....   | 5         |
| 3.3. Grupos de Investigación Asociados.....  | 6         |
| 3.4. Composición actual del IIS Aragón en relación a las tipologías de grupos integrados ..... | 6         |
| <b>4. ACCIONES .....</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1. Desarrollo del grupo de investigación.....  | 8         |
| 4.2. Asesoría en búsqueda de financiación.....   | 10        |
| 4.3. Espacios de Investigación.....  | 10        |
| 4.4. Formación y difusión .....  | 10        |
| 4.5. Estrategias de captación de nuevos talentos.....  | 10        |
| 4.7. Apoyo Metodológico y Estadístico.....   | 11        |
| <b>5. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>6. INDICADORES DE EVALUACIÓN .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>ANEXO I: LISTADO DE GRUPOS POR TIPOLOGÍA Y PROGRAMA.....</b>                                | <b>14</b> |

## 1. INTRODUCCIÓN

Este Plan de Tutela de Grupos Emergentes del IIS Aragón desarrolla los objetivos planteados por el Plan Estratégico de Investigación 2018-2022, dirigidos a la incorporación de nuevo personal investigador y la consolidación de la actividad y calidad científica desarrollada en este Instituto.

Se dirige, principalmente a los Grupos e Investigadoras/es, que poseen una estructura científica reconocida, pero a los que todavía es conveniente apoyar con medidas específicas con el fin de facilitar que alcancen su óptimo desarrollo. En nuestro contexto existen grupos compuestos mayoritariamente por investigadoras/es del ámbito clínico y asistencial y otros procedentes, esencialmente, de la investigación básica aplicada. Tanto el tipo de investigación que realizan, como las necesidades de tiempo, instalación y recursos son, con frecuencia, diferentes y este hecho será tenido en cuenta en el marco de este Plan.

La finalidad de este Plan de Tutela es, por tanto, enriquecer la actividad investigadora del IIS Aragón, potenciando el progreso de los grupos y asegurando un adecuado relevo generacional.

Así mismo, los Grupos de Investigación Asociados también tienen que ser objeto de políticas dirigidas principalmente a fomentar su enorme capacidad de traslación de resultados a la práctica clínica. A ellos hay que sumar otros grupos de carácter básico o tecnológico que trabajan en aspectos relacionados con la salud y con un gran potencial de colaboración con grupos hospitalarios.

Especial atención merecen, en este Plan, las y los Investigadoras/es de Interés Relevante, incorporados al Instituto en los últimos años a través de políticas de captación de nuevos talentos y que atesoran perfiles y experiencias profesionales del más alto nivel, unidas a grandes dosis de energía e ilusión por desarrollar nuevas etapas de su carrera investigadora en el IIS Aragón. Como consecuencia de su incorporación reciente y/o de su reducida competitividad en la captación de recursos, en relación con los grupos con mayor trayectoria, es imprescindible tutelar y apoyar su progresiva incorporación y fortalecimiento.

## 2. OBJETIVOS

El plan de tutela, como parte de la estrategia de recursos humanos del IIS Aragón, conforma la herramienta dirigida a favorecer la identificación de potenciales investigadoras/es y grupos y ayudar a la consolidación de los ya presentes en el Instituto. Son objetivos generales del plan:

- Favorecer el desarrollo de los Grupos Emergentes y su progresivo acceso a la categoría de Grupos Consolidados.

- Promover la evolución de aquellos Grupos de Investigación Asociados que manifiesten una clara orientación y vocación investigadora y su acreditación como Grupos Emergentes o Consolidados del IIS Aragón.
- Promover la incorporación al IIS Aragón de nuevos talentos, incrementando nuestra masa de investigadoras/es.
- Apoyar el desarrollo profesional de las y los Investigadoras/es Emergentes y de Interés Relevante y su integración en el IIS Aragón, ya sea como miembros de grupos previamente reconocidos o participando en la creación de nuevos Grupos.

### **Objetivos específicos**

Se plantean los siguientes objetivos operativos, dirigidos a los grupos e investigadoras/es incluidos en el Plan de Tutela:

- Atraer al IIS Aragón, a través de convocatorias competitivas, nuevos profesionales con capacidad de liderar nuevos grupos de investigación o integrarse en grupos ya existentes.
- Informar a grupos y profesionales de las convocatorias públicas de recursos y proyectos que mejor se ajusten a su situación y necesidades.
- Favorecer el acceso de los grupos y profesionales a los Servicios de Apoyo Comunes del IIS Aragón.
- Apoyar su instalación en laboratorios y áreas de trabajo acordes a sus necesidades.
- Formar en Metodología de Investigación y en aquellos aspectos de formación específica que aseguren una investigación de calidad.
- Promover la visibilidad de los grupos y profesionales incluidos en el Plan de Apoyo.
- Difundir la actividad investigadora desarrollada por dichos grupos.
- Fomentar su interacción y colaboración a través de los Programas de investigación con otros grupos de investigación.

### 3. A QUIÉN SE DIRIGE

Las acciones incluidas en el presenta Plan, están dirigidas, principalmente a los **Grupos Emergentes** y a los **Investigadores Emergentes y de Interés Relevante que componen el IIS Aragón**. Se incluyen, asimismo, acciones para aquellos Grupos de Investigación Asociados, que se consideran candidatos potenciales para su reconocimiento como emergente. De igual manera el IIS Aragón presta una especial atención al Programa de Investigación e Innovación en Enfermería y Cuidados, impulsando la integración de estos colectivos en los grupos de investigación establecidos y constituyendo grupos específicos de enfermería y cuidados de la salud.

#### 3.1. Investigadores Emergentes y de Interés Relevante

El Instituto considera prioritaria la incorporación y seguimiento de nuevos talentos en investigación que se adecuen a los Programas y grupos del IIS Aragón. Estas dos figuras, Investigador Emergente e Investigador de Interés Relevante están definidas en el Plan de Integración del instituto. Estos investigadores se beneficiarán de acciones específicas de promoción de su actividad incluidas en el Plan de Tutela a Grupos Emergentes.

Los Investigadores Emergentes están integrados en grupos, pero con el fin de potenciar su carrera investigadora, se contemplan acciones específicas en el Plan de Formación, tanto si son de investigación básica como si son de investigación clínica.

Se realizarán acciones especiales para la captación de profesionales que estén realizando la residencia, y que sean potenciales investigadores emergentes por la dedicación e interés que muestren en investigación durante su formación.

#### 3.2. Grupos de Investigación Emergentes

Grupo de Investigación con trayectoria breve de trabajo conjunto y potencial para desarrollar líneas de investigación que no ha alcanzado todavía estabilidad y madurez en su actividad investigadora, bien porque no posee la capacidad de captar recursos de forma constante o bien porque no dispone de un registro sostenido de publicaciones conjuntas de calidad contrastada.

Tendrá que tener una composición mínima de 5 miembros, de los cuales 3 tendrán que ser doctores. En todo caso, el investigador principal del grupo en el momento del reconocimiento tendrá que ser doctor y menor de 50 años. El 20% de sus miembros tendrá que tener una trayectoria conjunta de trabajo desarrollada en colaboración con al menos 2 miembros del grupo. Los criterios a cumplir se recogen en el Plan de Integración.

Los grupos emergentes disponen de 5 años para obtener la condición de grupo consolidado. En el caso de no alcanzar la tipología de grupo consolidado al finalizar este periodo, podrán solicitar a la Dirección Científica la ampliación del periodo por otros 5 años adicionales, siempre y cuando el investigador principal no supere los 50 años en el momento de realizar la solicitud.

La prórroga de estos cinco años se asociará necesariamente a la elaboración de un plan de consolidación adaptado a las necesidades específicas del grupo. Para ello, la Dirección científica del IIS Aragón analizará con el/la responsable del grupo de investigación los principales retos y las necesidades a cubrir en los próximos cinco años, estableciendo una línea de apoyo a su actividad en función de dichos retos y necesidades. Esta información será plasmada en el plan de consolidación del grupo junto con los objetivos a alcanzar en los próximos cinco años y el calendario de reuniones de seguimiento a celebrar entre la Dirección y el/la responsable del grupo, que tendrá una periodicidad al menos anual.

Los grupos emergentes que finalicen el periodo de desarrollo sin alcanzar los criterios de grupo consolidado podrán integrarse en otros grupos del IIS Aragón con objetivos y líneas análogas y/o complementarias o bien pasar a ser considerados grupos asociados. En el primer caso, se contará necesariamente con la aceptación del grupo receptor.

### **3.3. Grupos de Investigación Asociados**

Se contempla la existencia de Grupos de Investigación Asociados, pero no pertenecientes de pleno derecho, al Instituto. Aquí se engloban esencialmente grupos de profesionales que, a criterio de la Dirección Científica, desarrollen actividad investigadora conjunta y que están en sintonía con algunos de los programas o líneas estratégicas del IIS Aragón, y que se consideran con potencial de seguir creciendo en investigación.

Entre ellos destacamos los Grupos de Investigación dentro del ámbito clínico que presentan trayectoria investigadora, si bien no alcance los criterios suficientes de calidad para clasificarse en otra tipología. Asimismo, se contemplan aquellos grupos de carácter básico o tecnológico que trabajen en líneas de interés estratégico según el PCC del IIS Aragón y con capacidad de colaboración con sus grupos clínicos adscritos.

### **3.4. Composición actual del IIS Aragón en relación a las tipologías de grupos integrados**

Actualmente, el IIS Aragón cuenta con un total de 72 grupos de investigación de pleno derecho integrados en los seis programas de investigación e innovación priorizados. De estos, el 53% (37) son grupos que han alcanzado el estatus de grupos consolidados, y el 47% restante (35) corresponde a grupos emergentes, en proceso de consolidación.

Adicionalmente, se encuentran asociados al IIS Aragón un total de 16 grupos de investigación.

Se muestra a continuación la distribución de estos grupos en los distintos programas de I+D+i del IIS Aragón.

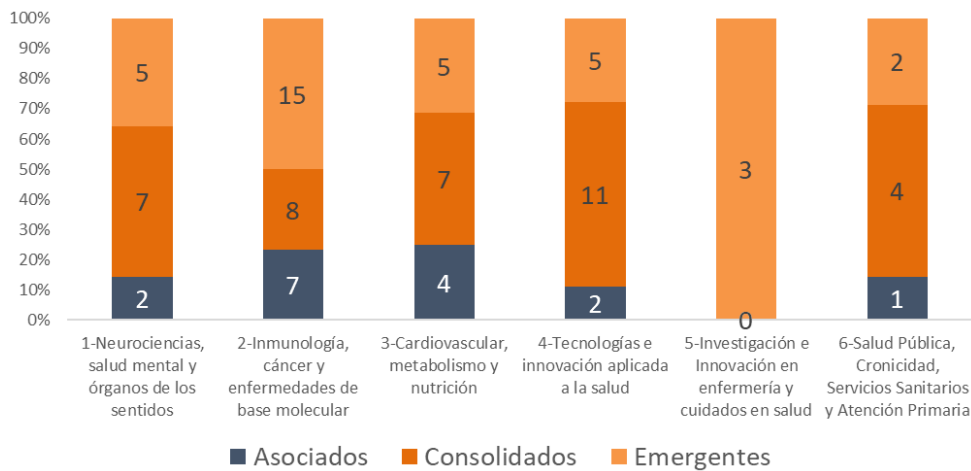


Tabla 1.- Distribución de grupos por programa y tipología.

| Programas IIS Aragón  | Grupos de pleno derecho |              |            | Grupos Asociados |           |
|---|-------------------------|--------------|------------|------------------|-----------|
|   | Total                   | Consolidados | Emergentes | Total            | Total     |
| 1-Neurociencias, salud mental y órganos de los sentidos               | 12                      | 7            | 5          | 2                | 14        |
| 2-Inmunología, cáncer y enfermedades de base molecular                | 23                      | 8            | 15         | 7                | 30        |
| 3-Cardiovascular, metabolismo y nutrición                             | 12                      | 7            | 5          | 4                | 16        |
| 4-Tecnologías e innovación aplicada a la salud                        | 16                      | 11           | 5          | 2                | 18        |
| 5-Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud        | 3                       | 0            | 3          | 0                | 3         |
| 6-Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria | 6                       | 4            | 2          | 1                | 7         |
| <b>Total</b>  | <b>72</b>               | <b>37</b>    | <b>35</b>  | <b>16</b>        | <b>88</b> |

Las acciones desarrolladas en los años transcurridos desde la acreditación del IIS Aragón como Instituto de Investigación Sanitaria han permitido identificar y adscribir al IIS Aragón a un total de 39 grupos, 3 de ellos consolidados, 21 grupos emergentes y 15 grupos asociados.

Asimismo, las acciones de apoyo a estos grupos se han traducido en la consolidación de 1 grupo emergente (GIIS063) y el paso de 1 grupo asociados a grupo emergente (GIIS086).

Cabe destacar además la integración de un total de 46 Investigadoras/es Emergentes y de Interés Relevante desde el 2015 hasta el 2019. La cifra actual de estos profesionales alcanza el número de 30, con la siguiente descripción:

- Investigadores emergentes: 24
- Investigadores interés relevante: 6

Tabla 2.- Relación de puestos según actuaciones.

| Emergentes predoctorales:  | Emergentes postdoctorales:   | Interés relevante postdoctorales:  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PFIS: 3</li> <li>▪ iPFIS: 2</li> <li>▪ FPU: 3</li> <li>▪ DGA: 2</li> <li>▪ Fundaciones privadas: 3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Río Hortega: 5</li> <li>▪ Post-FSE: 3</li> <li>▪ Sara Borrell: 1</li> <li>▪ Juan de la Cierva Incorporación: 1</li> <li>▪ Juan de la Cierva Formación: 1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Araid: 2</li> <li>▪ Juan Rodés: 2</li> <li>▪ Ramón y Cajal 1</li> <li>▪ Miguel Servet I: 1</li> </ul> |

## 4. ACCIONES

El Plan de Tutela incluye un conjunto de acciones, acordes a los objetivos operativos propuestos, y cuya realización se determina en función de las necesidades particulares de cada grupo de investigación emergente o asociado / personal investigador emergente o de interés relevante.

### 4.1. Desarrollo del grupo de investigación

- Apoyo en detección de oportunidades de colaboración.
  - Apoyo personalizado en la búsqueda de investigadores que refuercen el grupo.
  - Organización de Seminarios Científicos periódicos, potenciado la exposición de las nuevas líneas y resultados de investigadores y grupos emergentes. Apoyo a la preparación de propuestas para proyectos nacionales e internacionales. El 30 % del total de este tipo de ayudas se destina con preferencia a grupos emergentes.
  - Apoyo en la búsqueda de socios externos, nacionales o internacionales, al IIS Aragón.
- Bolsa de ayuda competitiva de 500 euros de dotación para los mejores 6 grupos emergentes destinada a cubrir:
  - Promoción de realización de prácticas de investigación de estudiantes que acaban de obtener su titulación o están a punto de obtenerla.
  - Ayudas para la matrícula de máster universitarios en las áreas de ciencias de la salud, dirigido a que los grupos capten a los estudiantes con mejores expedientes y con el objetivo de que una vez finalizado el máster concurren a una ayuda predoctoral.



- Una beca puente de 3 meses para los mejores expedientes que permita retener el talento financiando el periodo entre la finalización de los estudios de máster y el inicio del contrato predoctoral.
- Apoyo preferente en convocatorias de Técnicos de Apoyo cofinanciadas, reservando el 30% del importe cofinanciado por el IIS Aragón para grupos emergentes.
- Asistencia en la búsqueda de candidatos con el perfil apropiado, a través de difusión en carteles y anuncios en portales especializados, y en la preparación de propuestas.
- Acciones de apoyo económico directo a grupos emergentes y asociados y a Investigadoras e Investigadores Emergentes o de Interés Relevante mediante convocatorias intramurales.

El IIS Aragón dará continuidad a las acciones de financiación dirigidas a potenciar a este tipo de grupos y de personal emergente. En este sentido se contemplan las siguientes acciones específicas:

- Acción de apoyo a la figura del Residente Investigador, consistentes en viaje y manutención para una estancia de entre 1y 3 meses en un centro de investigación. Tendrán una valoración especial las estancias de dos o más meses.
- Acción de Apoyo a Grupo Asociados, consistente en la aportación económica de 12.000 € para la financiación de personal de apoyo a la realización de ensayos clínicos y/o estudios de investigación del grupo.
- Acción de Apoyo a Grupo Emergente, consistente en la aportación económica de 17.000 € para la incorporación de personal de apoyo a la investigación del grupo durante un año. Esta aportación puede ir destina a la intensificación de una persona del grupo.

#### 4.2. Asesoría en búsqueda de financiación

- Identificación y análisis de opciones de financiación, tanto públicas como privadas.
- Difusión a través de los canales propios habituales (web, mail) de información dirigida a grupos, en función de perfiles, intereses y necesidades.
- Asesoramiento en la elección de estrategias en la consecución de recursos.

#### 4.3. Espacios de Investigación

- Identificación de espacios de investigación apropiados a las necesidades previstas por los nuevos grupos.
- Puesta a disposición de áreas de trabajo adecuadas para la actividad del grupo.
- Dotación de material básico de laboratorio en las Unidades de Investigación, para uso común de los grupos que las integran.
- Dotación de fondos de acogida para investigadores de interés relevante recientemente incorporados y que estén desarrollando grupo propio, destinado a sufragar los gastos de equipamiento y/o fungible necesarios para el inicio de la actividad de los nuevos investigadores.

#### 4.4. Formación y difusión

- Formación específica para grupos e investigadores incluidos en el plan: acceso preferente a los cursos incluidos en el Plan de Formación del IIS Aragón, incorporando nuevas necesidades de grupos e investigadores.
- Apoyo en el proceso de publicación de resultados.
- Representación de Grupos emergentes, asociados e Investigadores de Interés Relevante en el Comité Científico Interno.

#### 4.5. Estrategias de captación de nuevos talentos

- Identificación, análisis y gestión de convocatorias de incorporación de Investigadores Emergentes, priorizando aquellos candidatos que se ajustan más a los requisitos de cada convocatoria.
- Potenciación de las convocatorias propias de la comunidad autónoma destinadas a la incorporación de investigadores con experiencia postdoctoral (ARAID).
- Cofinanciación de contratos Miguel Servet, Río Hortega y Juan Rodés.
- Búsqueda proactiva de candidatos para convocatorias de incorporación de

investigadores que hayan superado su etapa postdoctoral, a través de los canales de difusión habituales, y anuncios en revistas y portales especializados.

- Desarrollo de un plan de mentoring para jóvenes investigadoras/es, de Interés Relevante y personal en formación. Dicho plan incorporará en el caso de los investigadores R1 y R2 la designación de un tutor del profesional en formación, responsable del diseño, puesta en marcha y seguimiento individualizado del plan, que ha de cumplir con los criterios del C&C. Así el plan incorporará entre otros las acciones formativas y la descripción de hitos de investigación calendarizados, así como el calendario previsto de reuniones de seguimiento. En función del perfil, podrá incorporar hitos relacionados con la docencia, que en ningún caso deben, por la carga laboral implícita, impedir que el personal en formación lleve a cabo sus propios trabajos de investigación.

#### 4.7. Apoyo Metodológico y Estadístico

- Soporte metodológico en el diseño de estudios de calidad y asesoría en publicación de resultados, tanto a nivel presencial como virtual.
- Apoyo estadístico: diseño y análisis de datos.
- Asesoramiento en el funcionamiento y los procedimientos de solicitud de informes a la Comisión de Investigación, el Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón y el Comité Ético de Experimentación Animal.

## 5. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

La evaluación y seguimiento del plan de tutela a grupos emergentes se arbitra a través de distintos procesos convergentes:

1. Anualmente la Dirección Científica evalúa la actividad de los grupos de investigación que conforman el IIS Aragón con la participación del Comité Científico Interno del Instituto. El resultado es trasladado al Comité Científico Externo y al Patronato de la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, plasmado en las memorias del centro.
2. Se analizan los indicadores reflejados en el apartado 6 del presente documento, añadiendo además los resultados de la consulta anual sobre el grado de satisfacción y necesidades sentidas de los grupos e investigadores emergentes. Este ejercicio permite identificar áreas de mejora en el desarrollo del plan que puedan ser resueltas incorporando nuevas acciones o modificando las ya previstas, siempre que las disponibilidades presupuestarias así lo permitan.
3. A los dos años de la puesta en marcha de los grupos emergentes, se realizará una evaluación intermedia que permita valorar la evolución de los grupos y, en su caso, orientar su actividad para los tres siguientes años, con el objetivo de que puedan alcanzar los criterios para convertirse en grupos consolidados.

Transcurridos cinco años desde la incorporación de los grupos emergentes al IIS Aragón, se procede a revisar el grado de consolidación alcanzado conforme a los criterios establecidos en el plan de integración. Para aquellos grupos que no alcanzan los estándares establecidos, se elabora de común acuerdo con la Dirección Científica un plan de consolidación que incorpora objetivos calendarizados, que son revisados al menos anualmente por la Dirección, incorporando las modificaciones en las actuaciones previstas que sean aconsejables. A la finalización del plan se revisa nuevamente el grado de consolidación de los grupos. En caso de no alcanzar los estándares establecidos, se abre la posibilidad de integración en otros grupos del IIS Aragón o pasar a ser reclasificados como grupos asociados, tal y como se describe en el apartado 3.2 precedente.

El seguimiento del Plan de Tutela a grupos emergentes se coordinará con las entidades integrantes del IIS Aragón a las que pertenezcan los investigadores miembros de dichos grupos.

## 6. INDICADORES DE EVALUACIÓN

| Indicadores Plan de Tutela a Grupos Emergentes |   |
|--|---|
| Acción del Plan                                | Indicador   |
| Definición de líneas y Apoyo Metodológico      | Factor de Impacto obtenido por Grupos de Investigación Emergentes   |
|  | Factor de Impacto obtenido por Grupos de Investigación Asociados  |
| Consolidación de grupos de investigación       | Nº de Grupos Emergentes que obtienen acreditación de Grupo Consolidado  |
|  | Nº de Grupos de Investigación Asociados que obtienen acreditación de Grupo Emergente o Consolidado  |
| Apoyo logístico                                | Nº de metros cuadrados disponibles  |
| Formación y difusión                           | Nº de plazas de formación dedicadas a Grupos e Investigadores objeto de este plan   |
|  | Nº de seminarios impartidos por Grupos o Investigadores Emergentes  |
| Captación de nuevos talentos                   | Porcentaje de grupos de investigación del IIS categorizados como grupos emergentes.   |
|  | Investigadores de Interés Relevante por Área de Investigación   |
|  | Cofinanciación de Investigadores de Interés Relevante y sus técnicos de apoyo   |
| Apoyo a acciones de capacitación de RRHH       | (Cuantía de fondos indirectos, recibidos por el IIS en el periodo evaluado, dedicados a acciones de capacitación de RR.HH./ total costes indirectos recibidos por el IIS en el periodo evaluado ) *100.<br>Indicador anual y acumulado en los últimos dos años. |

## ANEXO I: LISTADO DE GRUPOS POR TIPOLOGÍA Y PROGRAMA.

En la siguiente tabla se recoge el listado de grupos del IIS Aragón incluyendo su categoría, el Investigador Principal su centro de trabajo. En aquellos casos en los que el del centro de trabajo sea diferente del centro con el investigador mantiene su vinculación funcional, estatutaria o laboral, se especifica este último entre paréntesis.

| Tipo/Código  | Nombre del grupo   | IP                            | Centro            |
|--|--|-------------------------------|-------------------|
| <b>1-Neurociencias, salud mental y órganos de los sentidos</b> |  |                               | <b>14</b>         |
| <b>Asociado</b>  |  |                               | <b>2</b>          |
| GIISA001   | Grupo de investigación en el dolor                                       | Pedro Cía Blasco              | HCULB             |
| GIISA014   | Grupo de Investigación en Epilepsia                                      | José Ángel Mauri Llerda       | HCULB             |
| <b>Consolidado</b>   |  |                               | <b>7</b>          |
| GIIS017  | Grupo de investigación en salud mental en Atención Primaria              | José Javier García Campayo    | HUMS              |
| GIIS029  | GIMSO: Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet Oftalmología    | Luis Emilio Pablo Julvez      | HUMS<br>(UNIZAR)  |
| GIIS030  | Psiquiatría de enlace  | Antonio Lobo Satué            | UNIZAR            |
| GIIS048  | Investigación en retina  | Isabel Pinilla Lozano         | HCULB<br>(UNIZAR) |
| GIIS050  | Biogénesis y Patología Mitocondrial                                      | Eduardo Ruiz Pesini           | UNIZAR            |
| GIIS052  | LAGENBIO (TERAGEN Y REGENERAGEN)   | Rosario Osta Pinzolas         | UNIZAR            |
| GIIS057  | Enfermedades priónicas   | Juan José Badiola Díez        | UNIZAR            |
| <b>Emergente</b>   |  |                               | <b>5</b>          |
| GIIS024  | Neurometabolismo Pediátrico del HUMS                                     | Francisco Javier López Pisón  | HUMS              |
| GIIS042  | Investigación en neurociencias   | José Ramón Ara Callizo        | HUMS              |
| GIIS070  | Trastornos del movimiento y cefaleas                                     | Javier López del Val          | HCULB             |
| GIIS079  | Grupo de estudio de Relajación Muscular y Bloqueo Neuromuscular Residual | Javier Martínez Ubieto        | HUMS              |
| GIIS082  | Investigaciones Psicológicas y Aplicaciones Tecnológicas (INPAT)         | Jorge Javier Osma López       | UNIZAR            |
| <b>2-Inmunología, cáncer y enfermedades de base molecular</b>  |  |                               | <b>30</b>         |
| <b>Asociado</b>  |  |                               | <b>7</b>          |
| GIISA002   | Psoriasis  | Mariano Ara Martín            | HCULB             |
| GIISA004   | Patología Quirúrgica del Tórax   | Raúl Embún Flor               | HUMS              |
| GIISA006   | Grupo de Investigación de Reumatología (GIRE)                            | Concepción Delgado Beltrán    | HCULB             |
| GIISA009   | Autoinmunidad clínica  | Adela Marín Ballvé            | HCULB             |
| GIISA011   | Innovación Tecnológica en Cáncer   | Martín Tejedor Gutiérrez      | HUMS              |
| GIISA013   | Grupo de Investigación en Cáncer de Mama (GICM)                          | Fernando Colmenarejo González | HUMS              |
| GIISA015   | Grupo Servet de Investigación en Gastroenterología                       | Eduardo Bajador Andreu        | HUMS              |
| <b>Consolidado</b>   |  |                               | <b>8</b>          |

| Tipo/Código                                      | Nombre del grupo   | IP                                     | Centro         |
|--|--|--|----------------|
| GIIS012  | Grupo de estudio de enfermedad de Gaucher y neoplasias hematológicas | Ralf Kohler                            | HUMS (IACS)    |
| GIIS026  | Oncología médica "Miguel Servet"                                     | Antonio Antón Torres                   | HUMS           |
| GIIS027  | Grupo de investigación traslacional en patología digestiva           | Angel Lanas Arbeloa                    | HCULB (UNIZAR) |
| GIIS033  | Terapia génica y celular del cáncer                                  | María del Pilar Martín Duque           | CIBA (IACS)    |
| GIIS049  | Genética de micobacterias  | Carlos Martín Montañés                 | UNIZAR         |
| GIIS053  | Fisiopatología Gastrointestinal                                      | José Emilio Mesonero Gutiérrez         | UNIZAR         |
| GIIS055  | Muerte Celular, Inflamación, Inmunidad y Cáncer                      | Julián Pardo Jimeno                    | UNIZAR         |
| GIIS062  | Genética Clínica y Genómica Funcional                                | Juan Pié Juste                         | UNIZAR         |
| <b>Emergente</b>                                 |  |  | <b>15</b>      |
| GIIS003  | Aspectos inmunológicos de la cirugía y Cirugía regenerativa          | Felícito Enrique García-Alvarez García | HCULB          |
| GIIS023  | Infecciones de difícil diagnóstico y tratamiento                     | Antonio Rezusta López                  | HUMS           |
| GIIS025  | Oncología Médica Hospital Clínico Lozano Blesa                       | Dolores Isla Casado                    | HCULB          |
| GIIS028  | Placental pathophysiology and fetal programming                      | Daniel Orós López                      | HCULB          |
| GIIS039  | Alergia  | Carlos Colás Sanz                      | HCULB          |
| GIIS040  | Grupo de Investigación en Hematología del HCU Lozano Blesa           | Luis Palomera Bernal                   | HCULB          |
| GIIS045  | Neurobiología y células madre adultas                                | Tomas Castiella Muruzabal              | UNIZAR         |
| GIIS067  | Ecología de la resistencia bacteriana                                | Francisco Javier Castillo García       | HCULB (UNIZAR) |
| GIIS069  | Grupo de Investigación Clínica en Enfermedades Infecciosas           | José Ramón Paño Pardo                  | HCULB          |
| GIIS071  | Grupo de Urología, Hospital Universitario Miguel Servet (URO-SERVET) | Ángel Borque Fernando                  | HUMS           |
| GIIS072  | Neumología HUMS  | Salvador Bello Dronda                  | HUMS           |
| GIIS073  | Grupo de Investigación en Nefrología y Trasplante Renal (GINETE)     | Alex Gutiérrez Dalmau                  | HUMS           |
| GIIS077  | Patología Hematológica en el H. U. Miguel Servet                     | Pilar Delgado Beltrán                  | HUMS           |
| GIIS080  | Red de Investigación de Obstetricia, Ginecología y Reproducción      | Faustino Pérez López                   | HCULB (UNIZAR) |
| GIIS084  | Grupo de investigación básica en medicina interna                    | Miguel Angel Aibar                     | HCULB          |
| <b>3-Cardiovascular, metabolismo y nutrición</b> |  |  | <b>16</b>      |
| <b>Asociado</b>                                  |  |  | <b>4</b>       |
| GIISA003   | Cardiología - H.C.U. Lozano Blesa                                    | Francisco Roncalés García-Blanco       | HCULB          |

| Tipo/Código   | Nombre del grupo   | IP                             | Centro             |
|---|--|--------------------------------|--------------------|
| GIISA008  | Grupo de investigación en diabetes e hiperglucemia hospitalaria                    | Daniel Sáenz Abad              | HCULB              |
| GIISA012  | Endocrinología y Diabetes  | Jose Antonio Gimeno Orna       | HCULB              |
| GIISA016  | Grupo de Investigación en Cuidados Críticos  | Carlos Serón Arbeloa           | UNIZAR             |
| <b>Consolidado</b>                                    |  |                                | <b>7</b>           |
| GIIS007   | Dislipemias Primarias  | Fernando Civeira Murillo       | HUMS (UNIZAR)      |
| GIIS009   | Bases moleculares de la aterosclerosis. Dieta mediterránea y aterosclerosis        | Jesús De la Osada García       | UNIZAR             |
| GIIS032   | Grupo de prevención cardiovascular   | José Antonio Casanovas Lenguas | HUMS (UNIZAR)      |
| GIIS037   | Nutrición en la primera infancia y su repercusión a largo plazo                    | Gerardo Rodríguez Martínez     | HCULB (UNIZAR)     |
| GIIS041   | Transtornos respiratorios del sueño  | José María Marín Trigo         | HUMS (UNIZAR)      |
| GIIS047   | Grupo de investigación de progenitores adultos del sistema cardiovascular (GIPASC) | Ángel Luis García Otín         | HUMS (IACS)        |
| GIIS066   | Growth, Exercise, Nutrition and Development (GENUD)                                | Luis Alberto Moreno Aznar      | UNIZAR             |
| <b>Emergente</b>                                      |  |                                | <b>5</b>           |
| GIIS006   | Crecimiento y Desarrollo   | José Ignacio Labarta Aizpún    | HUMS (UNIZAR)      |
| GIIS008   | Fisiopatología Renal y Cardiovascular  | Ignacio Giménez López          | CIBA (UNIZAR/IACS) |
| GIIS043   | Grupo de Investigación en insuficiencia cardiaca                                   | Juan Ignacio Pérez Calvo       | HCULB (UNIZAR)     |
| GIIS065   | ADIPOFAT: Biología del tejido adiposo y complicaciones metabólicas de la obesidad  | José Miguel Arbonés Mainar     | HUMS               |
| GIIS083   | Anestesia y Protección Orgánica. Ventilación de Protección Pulmonar.               | Lucía Gallego Ligorit          | HUMS               |
| <b>4-Tecnologías e innovación aplicada a la salud</b> |  |                                | <b>18</b>          |
| <b>Asociado</b>                                       |  |                                | <b>2</b>           |
| GIISA017  | ICM ( Investigación sobre Células Mononucleares)                                   | José Antonio Fernández Gómez   | HCULB              |
| GIISA088  | Cirugía pediátrica   | Mercedes Ruiz de Temiño Bravo  | HUMS               |
| <b>Consolidado</b>                                    |  |                                | <b>11</b>          |
| GIIS002   | Grupo de Investigación quirúrgica, clínica y experimental                          | Antonio Güemes Sánchez         | HCULB (UNIZAR)     |
| GIIS018   | Bio MicroEnvironment Lab (BME Lab)   | Ignacio Ochoa Garrido          | UNIZAR             |
| GIIS019   | Grupo de superficies y partículas nanoestructuradas                                | Jesús Marcos Santamaria Ramiro | UNIZAR             |
| GIIS020   | Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation (BSiCoS)             | Esther Pueyo Paulés            | UNIZAR             |



| Tipo/Código  | Nombre del grupo  | IP                                      | Centro              |
|--|---|---|---------------------|
| GIIS054  | Proteintargets  | Javier Sancho Sanz                      | UNIZAR              |
| GIIS059  | Multiescala en ingeniería mecánica y biológica                    | Belén Seral García                      | UNIZAR              |
| GIIS060  | Grupo de investigación multidisciplinar del aparato locomotor     | Antonio Herrera Rodríguez               | UNIZAR              |
| GIIS061  | Cirugía del aparato digestivo y trasplante de órganos             | Francisco Agustín García Gil            | HCULB (UNIZAR)      |
| GIIS063  | Medicina del Trabajo  | Begoña Martínez Jarreta                 | UNIZAR              |
| GIIS068  | Medical Image Analysis LAB (MIALAB)                               | Salvador Olmos Gasso                    | UNIZAR              |
| GIIS078  | Sistemas Tecnológicos en el Campo de la Salud                     | Sergio Albiol Pérez                     | UNIZAR              |
| <b>Emergente</b>   |   |   | <b>5</b>            |
| GIIS034  | Medicina de la Reproducción                                       | Rafael González de Agüero Laborda       | HCULB               |
| GIIS074  | Cirugía y Medicina Perioperatoria                                 | José Manuel Ramírez Rodríguez           | HCULB/UNIZAR        |
| GIIS075  | Grupo de Investigación de Críticos                                | Juan José Araiz Burdio                  | HCULB               |
| GIIS085  | INNOVATIVE COT  | Carlos Martín Hernández                 | HUMS                |
| GIIS087  | Visión, imagen y neurodesarrollo                                  | M <sup>a</sup> Victoria Pueyo Royo      | HUMS                |
| <b>5-Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud</b>        |   |   | <b>2</b>            |
| <b>Emergente</b>   |   |   | <b>2</b>            |
| GIIS081  | Grupo de investigación en cuidados Sector III Zaragoza            | Marta Palacios Laseca                   | HCULB               |
| GIIS086  | Fisioterapia y Salud  | M <sup>a</sup> Ángeles Franco Sierra    | UNIZAR              |
| GIIS092  | Liderazgo relacional en cuidados de la salud                      | M <sup>a</sup> Nieves López Ibort       | HUMS                |
| <b>6-Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria</b> |   |   | <b>7</b>            |
| <b>Asociado</b>  |   |   | <b>1</b>            |
| GIISA005   | Innovación en Gestión Sanitaria y Economía de la Salud            | José Ignacio Castaño Lasasa             | HUMS                |
| <b>Consolidado</b>   |   |   | <b>4</b>            |
| GIIS004  | Grupo ARIHSP de investigación en Políticas y Servicios Sanitarios | Enrique Bernal Delgado                  | CIBA(IACS)          |
| GIIS011  | Grupo Aragonés de investigación en Atención Primaria              | Rosa M <sup>a</sup> Magallón Botaya     | C.S. Arrabal/UNIZAR |
| GIIS014  | Grupo EpiChron de Investigación en Enfermedades Crónicas          | Alexandra Prados Torres                 | HUMS (IACS)         |
| GIIS022  | Investigación en Servicios Sanitarios                             | M <sup>a</sup> José Rabanaque Hernández | UNIZAR              |
| <b>Emergente</b>   |   |   | <b>2</b>            |
| GIIS035  | Grupo de Investigación sobre Tabaquismo                           | Isabel Nerín de la Puerta               | UNIZAR              |
| GIIS076  | Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio                    | Ángel Pueyo Campos                      | UNIZAR              |

| Tipo/Código          | Nombre del grupo | IP | Centro    |
|----------------------|------------------|----|-----------|
| <b>Total general</b> |                  |    | <b>87</b> |

HCULB: Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. HUMS: Hospital Universitario Miguel Servet. IACS: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. Unizar: Universidad de Zaragoza. CIBA: Centro de Investigación Biomédica de Aragón.