



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES



# **METODOLOGÍA CUADRO DE MANDO INDICADORES DE LOS INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA**

**PROGRAMA DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y SEGUIMIENTO  
DE LOS INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA  
(RD 279/2016, DE 24 DE JUNIO)**

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	3
I.- OBJETO.....	3
II.- METODOLOGIA RECOGIDA DE DATOS.....	4
CONSIDERACIONES SOBRE EL PERSONAL INVESTIGADOR .....	5
III.- CARGA DE DOCUMENTOS EN LA PLATAFORMA SHARE POINT.....	6
IV.- CONSIDERACIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DE LA ENCUESTA.....	6
DATOS GENÉRICOS DEL IIS.....	6
DATOS GENÉRICOS DEL IIS.....	6
DIMENSIÓN 1. GOBERNANZA.....	7
I.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	7
II.- GESTIÓN ÚNICA Y SEPARADA .....	7
DIMENSIÓN 2. ESTRATEGIA, CAPACIDADES Y RENDIMIENTO CIENTÍFICO .....	8
I.- RECURSOS Y PROCESOS.....	8
II.- ACTIVIDAD CIENTÍFICA.....	9
CAPTACIÓN DE RECURSOS PARA LA INVESTIGACIÓN.....	9
RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN: INDICADORES RELATIVOS A PUBLICACIONES Y CITAS .....	11
POLÍTICA DE OPEN ACCESS .....	12
DIMENSIÓN 3. IMPACTO EN LA SOCIEDAD.....	13
I.- TRASLACIÓN E IMPACTO AL SNS Y SOCIEDAD .....	13
II.- COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	13
III.- ENCUESTA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (ETCI) .....	13
OBSERVACIONES.....	14
ANEXO I.- INDICACIONES PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS .....	15
ANEXO II. GLOSARIO .....	26

## INTRODUCCIÓN

En base a lo previsto en RD279/2016, de 24 de junio de acreditación de institutos de investigación sanitaria, el Instituto de Salud Carlos III (en adelante ISCIII) ha elaborado la “Guía Técnica de Evaluación de Acreditaciones de los Institutos de Investigación Sanitaria o Biomédica” (en adelante GTE\_IIS), aprobada por el Ministerio de Ciencia e Innovación con fecha 19 de abril de 2019. Esta guía es vinculante para los procedimientos recogidos en el citado Real Decreto sobre acreditación y renovación de la acreditación, así como en el seguimiento de estos. Del mismo modo, afecta al procedimiento de cambios significativos respecto a las condiciones de concesión de la acreditación vigente para cada Instituto de Investigación Sanitaria (en adelante IIS) acreditado.

La GTE\_IIS está formada por tres dimensiones:

1. [Gobernanza.](#)
2. [Estrategia, Capacidades y Rendimiento Científico.](#)
3. [Impacto en la Sociedad.](#)

Cada una de las tres dimensiones se desarrolla, a su vez, en base a criterios y subcriterios que definen los aspectos a considerar para verificar el cumplimiento de los diferentes componentes de la dimensión.

En cumplimiento de lo previsto en el RD 279/2016, el seguimiento de la actividad científica y gobernanza de los IIS es un elemento necesario para garantizar que los IIS acreditados mantienen las condiciones, requisitos y compromisos que motivaron la obtención de la acreditación. Permite además identificar áreas de mejora, existencia de sinergias y oportunidades de cooperación, entre IIS y con el ISCIII, para potenciar la calidad e impacto de la actividad científica realizada.

El sistema de seguimiento de IIS establece unos indicadores, seleccionados entre los subcriterios de la GTE, para su cumplimentación periódica en cada uno de los IIS acreditados. Estos indicadores constituyen el **cuadro de mando del programa de evaluación, acreditación y seguimiento de IIS**, ya iniciado en el año 2019. Una vez recibida y analizada en el ISCIII la información solicitada, se devolverá a cada IIS el correspondiente informe de situación como un elemento adicional que contribuya a la gestión científica del mismo.

### I.- OBJETO

El objeto de estas instrucciones es facilitar la recogida de los datos a incluir para poder obtener información válida, veraz, relevante y transparente, que permita una mejora continua del seguimiento del programa.

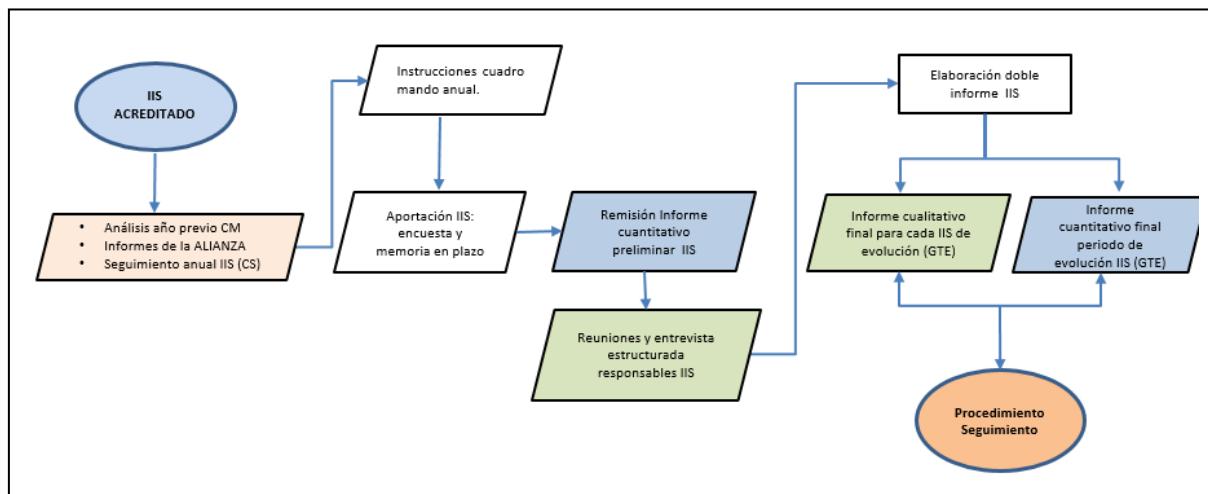
Asimismo, esta información permitirá mejorar la comunicación, información y transparencia de todos los procesos en los que tienen participación conjunta los IIS acreditados y el ISCIII.

Del mismo modo, a través del trabajo colaborativo de los grupos de trabajo de la ALIANZA de IIS se han emitido informes, que han permitido una mejor adecuación de los requisitos o alcance de los indicadores, entre otras acciones. Igualmente, se han incorporado sus aportaciones al glosario que forma parte de la documentación de seguimiento.

El Programa de Acreditación, Evaluación y Seguimiento de Institutos de Investigación Sanitaria forma parte como uno de los procesos clave del Sistema de Gestión de la Calidad de la Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Acreditación certificado por la Norma UNE-EN-ISO 9001: 2015 inicialmente en 2021 (ER-0383-2021) y recertificado en 2024.

Dentro de este proceso clave se describe el procedimiento de seguimiento de acreditación de IIS y que a su vez se divide en tres subprocessos, uno de ellos el relativo al seguimiento anual de título:

### B. Subproceso de seguimiento anual IIS



En las instrucciones se dispone, en su parte final, de tres anexos:

- [\*\*ANEXO I. Indicaciones para el cálculo de los indicadores bibliométricos.\*\*](#) correspondiente a la cumplimentación de los indicadores de producción científica (bibliometría). En él, se detallan tanto la recogida de datos como el cálculo para cada uno de los indicadores solicitados.
- [\*\*ANEXO II. Glosario.\*\*](#) Tiene por objeto establecer un lenguaje común y consensuado.
- [\*\*ANEXO III. Plantilla de la encuesta.\*\*](#) Se incorpora adjunta la plantilla de la encuesta en formato PDF.

### II.- METODOLOGIA RECOGIDA DE DATOS

Los datos de los indicadores que conforman el cuadro de mando de IIS se deberán de incorporar a la encuesta online que se remitirá a cada IIS. El formato de las preguntas y/o la recogida de los datos contiene los mismos criterios que en las anualidades anteriores. Únicamente se ha suprimido el cálculo de las fórmulas de cada indicador.

**Acceso a la encuesta:** el acceso a la encuesta se realizará mediante un enlace que cada IIS dispondrá en un documento ubicado en la siguiente ruta del SharePoint: *SEGUIMIENTO PEASIIIS -> CALIDAD PEASIIIS -> CUADRO DE MANDO -> 2024 o ACCESO DIRECTO CUADRO DE MANDO -> 2024 -> ENCUESTA*

La encuesta se podrá ir cumplimentando y guardando progresivamente. Esto se podrá realizar marcando la opción disponible en el vértice superior de la encuesta “continuar después”. Una vez marcada esta opción se solicitará crear un usuario y contraseña asociado a la dirección de correo electrónico facilitada junto con el enlace de la encuesta y que corresponde con el correo asociado al usuario de SharePoint. Una vez se aporte esta información, el sistema le remitirá un mensaje

confirmando que su encuesta se ha guardado correctamente y la información de acceso para seguir completándola.

**Envío de la encuesta:** El IIS le dará al botón “enviar” cuando considere que está finalizada y quiera realizar su presentación al ISCIII. Con el envío de la encuesta, aparecerá una ventana con la opción “Imprimir sus respuestas”. Será necesario exportar estas respuestas en formato PDF como copia de la información aportada y subirla a la siguiente ruta del SharePoint: *SEGUIMIENTO PEASIIS -> CALIDAD PEASIIS -> CUADRO DE MANDO -> 2024 o ACCESO DIRECTO CUADRO DE MANDO -> 2024*

**Subsanación de datos:** En caso de querer realizar una modificación a alguno de los datos aportados en la encuesta una vez ya enviada, se deberá de realizar vía correo electrónico en la dirección: [acreditacion.institutos@isciii.es](mailto:acreditacion.institutos@isciii.es)

La **fecha límite** para el envío de la encuesta **será el día 30 de septiembre a las 23:59**. Con el mismo plazo, debe incorporarse al Share Point la memoria científica correspondiente al año 2023 y el justificante de envío de la encuesta.

**Ámbito temporal:** el periodo de recogida es el comprendido entre el **1 de enero y el 31 de diciembre de 2023**. Son excepción a esta regla los siguientes indicadores:

**1. Indicadores cuyo ámbito temporal de recogida corresponde a 5 años, siendo el periodo de 1 de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2023 (se indicará en el propio indicador):**

- a. Dimensión 2 de Estrategia, Capacidades y Rendimiento Científico. Recursos y procesos. Captación de recursos para la investigación:
  - i. [Proyectos activos financiados en convocatorias europeas públicas obtenidos por el IIS en los últimos 5 años.](#)
  - ii. [Financiación media conseguida por cada IP procedente de fondos públicos europeos en los últimos 5 años.](#)

**2. Todos los indicadores bibliométricos, cuyo ámbito temporal corresponde al periodo de dos años comprendido entre 1 de enero de 2021 y 31 de diciembre de 2022.**

Para el cálculo de los indicadores de bibliometría, se deberá disponer de acceso a las siguientes bases de datos (entre paréntesis los hipervínculos):

- Clarivate Analytics, Web of Science (WOS) (<http://woscc.fecyt.es>)
- Journal Citation Reports, JCR, (<http://jcr-incites.fecyt.es>)
- Essential Science Indicators, ESI (<http://esi-incites.fecyt.es>)
- ESI: <https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action>
- Para descargar “ESI Master Journal List” con la correspondencia de revistas y categorías temáticas de ESI. <https://esi.help.clarivate.com/Content/journal-list.htm>

## CONSIDERACIONES SOBRE EL PERSONAL INVESTIGADOR

Se entiende por personal investigador adscrito a un IIS, todas las personas con perfil investigador que tienen una relación contractual (funcionarial, estatutaria o laboral) con alguna de las entidades que forman parte del vínculo jurídico del IIS.

Los indicadores que utilizan para su cálculo el dato de personal investigador del IIS requieren que se considere sólo el personal adscrito al IIS, de acuerdo con lo recogido en el párrafo anterior,

correspondiente a la información facilitada en los listados remitidos al ISCIII a fecha 31 de enero del año 2024.

### III.- CARGA DE DOCUMENTOS EN LA PLATAFORMA SHARE POINT

La documentación correspondiente al cuadro de mando 2023 se pondrá a disposición de los IIS por email y en la barra de tareas de SharePoint. Los documentos disponibles son:

- El presente documento de Instrucciones.
- Anexo I. Indicaciones para el cálculo de los indicadores bibliométricos. Documentos adjuntos:
  - o Journal Citation Reports, JCR.
  - o Essential Science Indicators, ESI.
  - o Baselines-citation rates.
  - o Baseline - Percentiles-citation rates.
  - o Baseline-Field Rankings.
- Anexo II. Glosario.
- Anexo III. Plantilla de la encuesta.

La memoria anual se cargará en la carpeta que está disponible en la plataforma de Share Point del Programa de IIS <https://iis-sgefi.isciii.es/> a través de la ruta SEGUIMIENTO IIS -> CALIDAD IIS -> MEMORIAS ANUALES ->2024.

### IV.- CONSIDERACIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DE LA ENCUESTA

No se debe de indicar el separador de millares ya que el aplicativo reconoce el signo de punto y coma como separador decimal.

Se puede navegar por las páginas de la encuesta sin tener que completar la información de todos los indicadores.

**Todo ello estará a disposición de los IIS a partir del 3 de julio 2024 en la plataforma Share Point. El plazo de entrega en la plataforma tiene como fecha límite 30 de septiembre de 2024.**

Analizada la información aportada, se remitirá por parte del ISCIII el informe correspondiente a cada IIS con la valoración cuantitativa y cualitativa obtenida, como mecanismo de establecimiento de estándares y de mejora continua del propio IIS.

## DATOS GENÉRICOS DEL IIS

### DATOS GENÉRICOS DEL IIS

En este apartado, se recogerá la información identificativa del IIS y de las personas responsables. Asimismo, se solicita información relativa a los grupos de investigación y su desglose por sexo.

En relación con el número de grupos de investigación se solicita el desglose según la tipología: consolidados, emergentes y clínico asociados. Se solicita el desglose por sexo de la persona que dirige cada grupo. Asimismo, se solicita el sexo de los IPs de grupo de cada una de las categorías de grupos citados anteriormente. *Ej.: Grupos consolidados: 28; n.º de hombres IP de grupos: 12 – n.º de mujeres IP de grupos: 16.*

Se ha habilitado una nueva línea para incluir el sexo de los Co-IP de grupos consolidados (en caso de disponer).

- **Persona que dirige el grupo (director/a de grupo):** [ver definición de grupo de investigación en Anexo II. Glosario.](#)
- **Investigador principal (IP):** [ver definición en Anexo II. Glosario.](#)
- **Co-investigador principal (Co-IP):** tiene la misma consideración que el IP.

En este mismo apartado también se recoge el indicador:

- **Espacios para la investigación:** incluir el espacio dedicado a investigación, al menos un centro de atención primaria del IIS, cuya gestión de uso corresponde a la dirección del IIS. Se debe cumplimentar el nombre de los centros de salud que cumplen el criterio solicitado en el año evaluado.

## DIMENSIÓN 1. GOBERNANZA

En esta dimensión, se recogen los indicadores referentes a aspectos relativos a la estructura organizativa, toma de decisiones o gestión económica. Todos los indicadores corresponden a la anualidad 2023.

### I.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Se solicita recoger de forma desagregada por sexo los miembros que componen durante el año 2023 cada uno de los siguientes órganos de gobernanza y asesores:

- **Número de hombres y mujeres que componen los Órganos de Gobierno del IIS:** aportar en n.º de miembros, por sexo, en los Órganos de Gobierno y el n.º total de miembros en los Órganos de Gobierno en el año 2023.
- **Número de hombres y mujeres que componen el Comité Científico Externo (CCE):** aportar en n.º de miembros, por sexo, en CCE y el n.º total de miembros en CCE en el año 2023.
- **Porcentaje de hombres y mujeres que componen el Comité Científico Interno (CCI):** aportar en n.º de miembros, por sexo, en el CCI y el n.º total de miembros en CCI en el año 2023.
- **Porcentaje de hombres y mujeres que lideran las Áreas/Programas Científicos:** aportar en n.º de líderes o responsables, por sexo, en las Áreas y/o Programas Científicos y el n.º total de líderes o responsables en las Áreas y/o Programas Científicos en el año 2023.

### II.- GESTIÓN ÚNICA Y SEPARADA

- **Gestión económica desde el órgano de gestión del IIS:** indicar en euros el total de fondos obtenidos por los grupos de investigación del IIS y gestionados por el órgano de gestión en el año 2023 y la cuantía total en € de fondos obtenidos por los grupos de investigación del IIS en el año 2023. Se incluirán todos los recursos económicos captados en el año 2023 por los grupos de investigación incluidos en el IIS durante el periodo evaluado, con independencia de su origen, ámbito y tipología (convocatorias competitivas, no competitivas, royalties, mecenazgo, donaciones, contratos, premios, etc.).
- **Apoyo a acciones de capacitación de RRHH del IIS:** importe total de costes indirectos dedicados a actividades de capacitación de RRHH e importe total de costes indirectos obtenidos por el IIS en el periodo evaluado. [Ver Anexo II. Glosario.](#)

## DIMENSIÓN 2. ESTRATEGIA, CAPACIDADES Y RENDIMIENTO CIENTÍFICO

Los indicadores de seguimiento que se corresponden con esta dimensión de la GTE\_IIS están recogidos en:

### I.- Recursos y procesos:

- Recursos Humanos y masa crítica

### II.- Actividad científica:

- Captación de recursos
- Resultados de investigación: Indicadores relativos a publicaciones y citas. Información adicional para su cumplimentación recogida en el [ANEXO I](#).
- Política de Open Access.

## I.- RECURSOS Y PROCESOS

Los indicadores de recursos y procesos corresponden a la anualidad 2023.

- Recursos humanos y masa crítica

Para cumplimentar estos indicadores debemos tener en consideración las siguientes definiciones:

- Investigador principal (IP): [ver definición en Anexo II. Glosario](#).
- Co-investigador principal (Co-IP): tiene la misma consideración que el IP.
- Investigador en formación: [ver definición en Anexo II. Glosario](#).

En varios de los indicadores se solicita, además de su valor global, la desagregación por sexo en el periodo evaluado. Se deben tener en consideración las definiciones aportadas en el Glosario. ANEXO II.

**Los datos a recoger para la elaboración de los indicadores son:**

- **Número de personas investigadoras que son investigadores principales (IPs) atendiendo a la definición del [Anexo II. Glosario](#).** Para el cálculo del indicador se consideran proyectos activos los proyectos vigentes, incluidas las prórrogas concedidas al mismo, en el año evaluado y financiados en convocatorias competitivas de organismos públicos nacionales (Plan estatal), europeos o internacionales. En caso de proyectos con IP y co-IP del mismo IIS, solo se contabiliza para un IP. Se solicita también desagregar por sexo del IP.
- **Número de personas investigadoras en formación ([ver Anexo II. Glosario](#))**: se debe recoger también la desagregación por sexo.
- **Número de IPs con actividad asistencial que tienen proyectos activos de convocatorias públicas competitivas de ámbito estatal, europeo o internacional**: indicar el n.º de personas investigadoras, con actividad asistencial, que son IP de, al menos, 1 proyecto activo en el año evaluado y el n.º de IP del IIS de, al menos, 1 proyecto activo en el año evaluado.

Información desagregada por sexo:

- Recoger el n.º de IP mujeres investigadoras asistenciales, con al menos un proyecto activo, en el año evaluado y el n.º de IP mujeres investigadoras asistenciales en el año evaluado.
- Recoger el n.º de IP hombres investigadores asistenciales, con al menos un proyecto activo, en el año evaluado y el n.º de IP hombres investigadores asistenciales en el año evaluado.

- **Número de personas investigadoras del IIS que son personal de Atención Primaria:** se aporta el n.º de personas investigadoras que son personal de Atención Primaria y el n.º total de personas investigadoras del IIS.  
Información desagregada por sexo: indicar el n.º de personas investigadoras personal Atención Primaria mujeres u hombres y n.º total de mujeres u hombres investigadores del IIS, según corresponda.
- **Acciones de promoción de la actividad investigadora e incorporación del personal de Atención Primaria:** se detallan hasta cinco actividades de apoyo a la promoción de la actividad investigadora e incorporación del personal de atención primaria. Se tendrán en consideración en este indicador las convocatorias intramurales, ayudas de formación y ayudas para la publicación, entre otros, dirigidas específicamente al personal de atención primaria.
- **Número de personas investigadoras del IIS que desarrollan investigación enfermera en cuidados de salud:** recoger el n.º de personas investigadoras del IIS que desarrollan investigación enfermera en cuidados de salud y el n.º total de personas investigadoras del IIS.  
Información desagregada por sexo: indicar el n.º de personas investigadoras, mujeres u hombres, según corresponda, que desarrollan investigación enfermera en cuidados de salud y el n.º total de personas investigadoras del IIS mujeres u hombres, según proceda.
- **Promover y realizar actividades de formación en materia de igualdad para todo el personal de los IIS:** indicar el n.º de actividades de formación en materia de igualdad organizadas por el IIS y dirigidas al personal del IIS, en el año 2023.
- **Evaluación de la perspectiva de género en los proyectos de convocatorias intramurales del IIS:** indicar el número de convocatorias intramurales del IIS en las que se están incluyendo la perspectiva de género en la evaluación y el n.º total de convocatorias intramurales realizadas en la anualidad. Aplica a convocatorias de recursos humanos y proyectos.
- **Perspectiva de género en la evaluación del personal investigador y/o grupos.** Indicar SI/NO, según proceda. En caso afirmativo, indicar la fecha desde la que se está incluyendo la perspectiva de género en estas evaluaciones.

## II.- ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- *Captación de recursos para la investigación.*
- *Resultados de investigación: Indicadores relativos a publicaciones y citas y [ANEXO I](#).*
- *Política de Open Access.*

### CAPTACIÓN DE RECURSOS PARA LA INVESTIGACIÓN

La información para la elaboración de estos indicadores se aporta en su valor global, y desagregado por sexo, en el periodo evaluado. La recogida de información de todos ellos corresponde al periodo año 2023, a excepción de los dos últimos que tienen un ámbito temporal de los últimos 5 años.

Los datos para recoger para la elaboración de estos indicadores son:

- **El n.º de proyectos activos para los que el IIS ha obtenido financiación en convocatorias públicas competitivas de ámbito estatal:** se recoge el n.º de proyectos activos que han

obtenido financiación en convocatorias públicas competitivas del Plan Estatal. Se solicita, también, la recogida de la información desagregada por sexo: n.º de proyectos activos que han obtenido financiación por IPs mujeres o IPs hombres en convocatorias públicas competitivas del Plan Estatal.

**Proyectos activos:** [ver definición en Anexo II. Glosario.](#)

- **El n.º de proyectos presentados a convocatorias de financiación pública competitiva del Plan Estatal que han sido financiados:** se recoge el n.º de proyectos que han conseguido financiación en convocatorias públicas competitivas de ámbito estatal dividido y el n.º de proyectos solicitados en convocatorias públicas competitivas de Plan Estatal en el año 2023.  
Aclaración: Se tendrán en consideración el número total de proyectos solicitados en la anualidad, independientemente de que la resolución de favorable o desfavorable se realice en la siguiente anualidad. Ej.: en 2023 se solicitaron un total de tres proyectos los cuales se resolvieron favorablemente uno en 2023 y dos en 2024. Se considerarán (3/3).  
Recoger información desagregada por sexo: se recoge el n.º de proyectos financiados de IPs mujeres o de IPs hombres, según corresponda, y el Se recoge el n.º de proyectos solicitados por IPs mujeres o IPs hombres del IIS, de Plan Estatal y para la anualidad 2023.
- **Importe del presupuesto anual del IIS correspondiente a financiación, competitiva y no competitiva, dependiente de fondos públicos:** se recoge la cuantía en € obtenidos por captación de financiación pública competitiva + no competitiva de fondos públicos y el importe total en € obtenidos de financiación anual del IIS.  
Recoger información desagregada por sexo: se recoge el importe en € captados por IPs mujeres o IPs hombres según corresponda y el importe total en € obtenidos de financiación anual del IIS.
- **El n.º de proyectos activos financiados en convocatorias públicas europeas\* del IIS en los últimos 5 años:** se recoge el n.º de proyectos activos conseguidos en convocatorias públicas europeas por IPs del IIS en los últimos 5 años.  
Periodo evaluado: años 2019-2023.  
Recoger información desagregada por sexo: se recoge el n.º proyectos activos de convocatorias públicas europeas obtenidos por IPs mujeres o IPs hombres del IIS, según corresponda, en el periodo evaluado.  
**Proyectos activos:** [ver definición en Anexo II. Glosario.](#)  
*\*Incluir sólo la financiación obtenida de proyectos europeos de los programas marco de la Unión Europea (incluidas JPI y ERA-Nets).*
- **Financiación media conseguida por cada IP procedente de fondos públicos europeos\* en los últimos 5 años:** recoger cuantía en euros obtenida de fuentes públicas europeas conseguida por proyecto en los últimos 5 años y el n.º de proyectos del IIS con financiación de fuentes públicas europeas, en los últimos 5 años.  
Periodo evaluado: años 2019-2023.  
Recoger información desagregada por sexo: recoger el importe en euros captados por IPs mujeres o IPs hombres y el n.º proyectos de IPs mujeres o IPs hombres que hayan conseguido financiación pública europea en los últimos 5 años, según corresponda.  
Aclaración: el indicador se ha ajustado al n.º de proyectos y no al n.º de IPs. Igualmente, en el desglose por género.

\*Incluir sólo la financiación obtenida de proyectos europeos de los programas marco de la Unión Europea (incluidas JPI y ERA-Nets)

## RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN: INDICADORES RELATIVOS A PUBLICACIONES Y CITAS

Para cumplimentar estos indicadores bibliométricos, se deben seguir las indicaciones del ANEXO I del presente documento. Se recoge información para la elaboración de 6 indicadores de bibliometría, dos de ellos, además, desagregados por sexo. El periodo de recogida de datos corresponde a dos años, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2022.

**Las publicaciones a incorporar en todos los indicadores bibliométricos solicitados son artículos originales o revisiones publicadas en revistas indexadas en JCR. No incluir publicaciones ahead of print ([ver definición en Anexo II. Glosario](#)).**

Los indicadores para cumplimentar son:

- **Indicador de Impacto Normalizado.** La tasa de citación normalizada (CROWN) es el número de citas de las publicaciones durante el periodo analizado en relación con los promedios mundiales de citas extraídos de los BASELINES-CITATION RATES de Essential Science Indicators (Clarivate Analytics). [http://esi-incites.fecyt.es/](http://esi-incites.fecyt.es;); <https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action>
- **Indicador de Colaboración Intrainstituto.** Se calculan dos indicadores:
  - N.º de publicaciones en colaboración entre investigadores/as adscritos a grupos de, al menos, dos instituciones de las que forman el IIS. Para ello, se recoge el n.º de publicaciones con autoría de personal investigador adscrito, al menos, a dos instituciones del IIS y el n.º total de publicaciones del IIS en el periodo evaluado.  
*[Ver definición del indicador en Anexo I. Indicaciones para el cálculo de los indicadores bibliométricos.](#)*
  - Porcentaje de publicaciones en colaboración de investigadores/as pertenecientes a distintos grupos del IIS. Cálculo (n.º publicaciones con autoría de personal investigador adscrito, al menos, a dos grupos del IIS /total de publicaciones del IIS en el periodo evaluado) \*100.  
*[Ver definición del indicador en Anexo I. Indicaciones para el cálculo de los indicadores bibliométricos.](#)*
- **Indicador de Excelencia (Highly Cited Papers 10%) HCP 10% o de Impacto Global.** Porcentaje de publicaciones del IIS que se incluyen entre el 10% de las publicaciones más citadas a nivel mundial, en su categoría temática y año de publicación, sobre el total de publicaciones de la misma categoría.  
Numerador: n.º de publicaciones del IIS incluidas en el 10% de las más citadas de su área temática/n.º total de publicaciones del área temática\*100.  
Cálculo: se utilizan los BASELINES-PERCENTILES integrados en Essential Science Indicators (Clarivate Analytics) <https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action>
- **Indicador de Visibilidad.** Porcentaje de publicaciones con autoría, en el periodo evaluado, por las personas investigadoras del IIS en las que se recoge la afiliación del IIS.

Cálculo: n.º de publicaciones de investigadores del IIS con adecuada afiliación al IIS/n.º total de publicaciones del IIS en el periodo evaluado \*100.

- **Indicador de Excelencia con Liderazgo.** Número de publicaciones con autoría del IIS consideradas de excelencia (incluidas en el 10% de las más citadas del mundo en su área de conocimiento) que verifican el criterio de liderazgo (primer, último o autor de correspondencia que es una persona investigadora del IIS).

Desagregar el indicador por sexo: porcentaje de personas investigadores mujeres u hombres en posición de liderazgo (primer autor, último o de correspondencia) en las publicaciones lideradas por autores/as del IIS. Si un investigador hombre o investigadora mujer del IIS figuran en una misma publicación ocupando la posición de primer, último o autor de correspondencia, se priorizará en la asignación de sexo a aquél/aquella que ocupe la **posición de autor de correspondencia.**

- **Indicador de Liderazgo.** Porcentaje de publicaciones en las que una persona investigadora del IIS tiene la autoría de correspondencia, primera o última posición. N.º de publicaciones con una persona investigadora del IIS como primera, última o autor de correspondencia/N.º total publicaciones del IIS en el periodo evaluado \*100.

Desagregar el indicador por sexo. Porcentaje de personas investigadores mujeres u hombres en posición de liderazgo (primer autor, último o de correspondencia) en las publicaciones lideradas por autores/as del IIS. Si un investigador hombre o investigadora mujer del IIS figuran en una misma publicación ocupando la posición de primer, último o autor de correspondencia, se priorizará en la asignación de sexo a aquél/aquella que ocupe la **posición de autor de correspondencia.**

## POLÍTICA DE OPEN ACCESS

Se entiende por OA-Open Access (acceso abierto) en el ámbito de la producción científica el libre acceso a los recursos digitales derivados de la producción científica o académica, sin barreras económicas o restricciones derivadas de los derechos de copyright sobre los mismos.

Los indicadores para cumplimentar son:

- **Publicaciones, originales y revisiones, realizadas en 2023 en medios Open Access:** n.º de publicaciones en medios OA, artículos originales y revisiones, en el año 2023 con autoría del IIS y el n.º total de publicaciones que son artículos originales y revisiones con autoría del IIS en el año 2023.
- **Datos obtenidos de la investigación financiada por convocatorias públicas competitivas estatales, europeos y/o internacionales depositados en repositorios abiertos en el año 2023:** n.º de proyectos con financiación pública competitiva estatal, europeos y/o internacional susceptibles de depósito en repositorios en los que se ha hecho, al menos, una incorporación a repositorios de datos de acceso abierto en el año 2023 y el n.º de proyectos con financiación pública competitiva estatal, europeos y/o internacional susceptibles de depósito en repositorios en el año 2023. [Ver Anexo II. Glosario.](#)

## DIMENSIÓN 3. IMPACTO EN LA SOCIEDAD

- *Traslación e impacto en el SNS y en la Sociedad.*
- *Comunicación científica y participación ciudadana.*

### I.- TRASLACIÓN E IMPACTO AL SNS Y SOCIEDAD

Se recoge el indicador:

- **Traslación a la Práctica Clínica:** se pueden incluir, entre otros, en este apartado, los siguientes conceptos:
  - Implementación en la práctica clínica de un dispositivo sanitario como resultado de una línea de investigación del IIS.
  - Implementación en la práctica clínica de los resultados de un EC.
  - Implementación en la práctica clínica de una guía de práctica clínica desarrollada por investigadores del IIS.

### II.- COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Se recogen dos indicadores:

- **Comisiones con participación de actores no científicos:** n.º de comisiones de estas características realizadas en el año 2023.  
Ver Anexo II. Glosario. Además, se debe de incluir el nombre de la comisión y el número de actores no científicos que participan en cada una de ellas. Así como, el ámbito al que corresponden: asociaciones de pacientes, sociedad en general, ámbito educativo, etc.
- **Actividades de difusión realizadas por el IIS dirigidas a ciudadanos de colectivos grupos diana:** n.º de actividades de difusión que realiza el IIS para comunicar nuevo conocimiento sobre aspectos de prevención, diagnóstico, nuevas terapias, etc. como resultado de la investigación realizada en el mismo. Actividades dirigidas a población con perfil potencialmente diana.  
**Ejemplo:** a personas con **enfermedad de Parkinson, diabetes, esclerosis múltiple, etc., incluidos los familiares o cuidadores principales, asociaciones...** Quedan excluidas las actividades regulares de difusión en medios (notas de prensa, página web, radio...).

### III.- ENCUESTA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (ETCI)<sup>1</sup>

Se recogen diversos indicadores procedentes de la Encuesta de transferencia de conocimiento e innovación (ETCI):

Se presentan los primeros resultados de la Estadística de Indicadores de Transferencia de Conocimiento e Innovación (TCI) elaborada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y

---

<sup>1</sup> Para ampliar información sobre la recogida de información de este apartado, consultar el manual de metodología de la ETCI publicado en la web del MICIU:

[https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/sicti/transferencia\\_idi.html](https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/sicti/transferencia_idi.html)

Universidades. La información se dispone en diferentes apartados atendiendo a su contenido: a) protección de resultados, b) acuerdos de explotación, c) contratos d) colaboración y e) spin-off.

## OBSERVACIONES

Al final de la encuesta se habilitará una sección para incluir las observaciones referentes a la recogida o cumplimentación de los indicadores por el IIS. Asimismo, se dispondrá de un apartado para la valoración de la calidad del formato de recogida de datos utilizado.

## **ANEXO I.- INDICACIONES PARA EL CÁLCULO DE LOS INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS**

### **CUADRO DE MANDO 2024**

### **PROGRAMA DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y SEGUIMIENTO DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN SANITARIA**

## CONSIDERACIONES GENERALES

- Las publicaciones estarán recogidas en el sistema de información científica de los IIS.
- Se tendrán en cuenta las publicaciones en las que, al menos, un autor esté incluido en el registro de recursos humanos adscritos del IIS correspondiente al periodo analizado.
- Los IIS deberán hacer hincapié en la obligación de que los investigadores afilien correctamente sus publicaciones, debiendo aparecer el nombre del IIS en la firma de los artículos. Deberán verificar el cumplimiento de la normativa sobre afiliación que esté aprobada por el órgano de gobierno.
- Marco temporal: para el seguimiento anual de los indicadores bibliométricos del IIS, el periodo evaluado será de dos años previos al de la solicitud del cuadro de mando. En este caso, **periodo del 1 de enero 2021 a 31 de diciembre de 2022**.
- Se utilizarán las siguientes bases de datos:
  - Clarivate Analytics, Web of Science, (<http://woscc.fecyt.es>)
  - Journal Citation Reports, JCR, (<http://jcr-incites.fecyt.es>)
  - Essential Science Indicators, ESI (<http://esi-incites.fecyt.es>)
- Tipos documentales incluidos: **artículos originales y revisiones**. No se incluyen el resto de los tipos documentales como cartas, editoriales, meeting abstracts, casos clínicos, correcciones, etc.

## CONSIDERACIONES DE CADA INDICADOR

- **Índice de Impacto Normalizado.** Category Normalized Citation Impact o CROWN INDICATOR: capacidad de lograr citación por artículo publicado, tomando como referencia de normalización los valores internacionales para el área de conocimiento, y considerando el año de publicación y tipo documental. Se sigue la formulación de Waltman<sup>1</sup> (2011) y Lundberg<sup>2</sup> (2007) para el cálculo del número de citas de las publicaciones del IIS durante el periodo analizado, en relación con los promedios mundiales de citas extraídos de los BASELINES-CITATION RATES de Essential Science Indicators (Clarivate Analytics) <https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action>. Compara el número medio de citas de la producción de una institución con el número medio de citas de la producción mundial en un mismo periodo y área temática. Los valores de este

<sup>1</sup> Waltman L, Van-Eck NJ, Van-Leeuwen TN, Visser M. Towards a new Crown indicator: An empirical analysis. *Scientometrics*, 87;3:467-481. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0354-5>.

<sup>2</sup> Lundberg J. Lifting the Crown-citation z-score. *Journal of Infometrics* 1;2:145-154. [https://www.researchgate.net/publication/220065906\\_Lifting\\_the\\_crown\\_-citation\\_z-score](https://www.researchgate.net/publication/220065906_Lifting_the_crown_-citation_z-score).

indicador se presentan con números decimales y relacionan el resultado con respecto a la media mundial normalizada, igual a 1. Por ejemplo, una citación normalizada de 0.9 significa que la institución analizada se sitúa un 10% por debajo de la media mundial y un 1.37 indica que la institución recibe una citación superior a un 37% de la media mundial. Véanse las indicaciones para su cálculo en la siguiente página.

- **Colaboración Intrainstituto.** Se divide en dos indicadores:

→ Porcentaje de publicaciones en colaboración entre investigadores/as adscritos a grupos de, al menos, dos instituciones de las que forman el IIS. Cálculo (nº publicaciones con autoría de personal investigador adscrito, al menos, a dos instituciones del IIS /total de publicaciones del IIS en el periodo evaluado) \*100.

- La colaboración no se vincula a jefe de grupo sino a nivel de investigadores.
- Son las colaboraciones de investigadores adscritos a grupos del IIS, pero que tienen la condición de ser investigadores de instituciones diferentes cada uno de ellos, entendiendo estas instituciones por aquellas con las que tienen su relación contractual y que son constituyentes del vínculo jurídico del IIS.
- Estas publicaciones colaborativas incluirían las obtenidas en grupos mixtos, es decir, aquellas producidas por investigadores de un mismo grupo, pero con relaciones contractuales de al menos, dos instituciones diferentes de las integrantes del vínculo jurídico del IIS.

→ Porcentaje de publicaciones en colaboración de investigadores/as pertenecientes a distintos grupos del IIS. Cálculo (nº publicaciones con autoría de personal investigador adscrito al menos a dos grupos del IIS /total de publicaciones del IIS en el periodo evaluado) \*100

- Son las publicaciones realizadas entre investigadores adscritos a distintos grupos del IIS.
- En el supuesto de que un mismo investigador este adscrito a dos grupos diferentes se considera para este investigador su adscripción al grupo con el que lleva trabajando de forma estable más años, es decir, el primero al que se incorporó en el IIS.

- **Indicador de Excelencia (Highly Cited Papers 10% (HCP 10%) o de Impacto Global.** Publicaciones situadas en el 10% de las más citadas en el ámbito internacional, teniendo en cuenta la categoría temática y el año en que han sido publicados.

Como referencia de citación, se emplean los BASELINES-PERCENTILES integrados en Essential Science Indicators (Clarivate Analytics)

<https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action>

- **Indicador de Liderazgo.** Publicaciones en las que, al menos, una persona investigadora del IIS es colaborador principal; es decir, autor de correspondencia, primer o último autor. Asimismo, además del resultado global, se solicita desagregado por sexo.

Desagregar por sexo. Porcentaje de personas investigadoras mujeres u hombres en posición de liderazgo (primer autor, último o de correspondencia) en las publicaciones lideradas por autores/as del IIS.

Si un investigador hombre o investigadora mujer del IIS figuran en una misma publicación ocupando la posición de primer, último o autor de correspondencia, se priorizará en la asignación de sexo a aquel/aquella que ocupe la posición de autor de correspondencia

- **Indicador de Excelencia con Liderazgo.** Publicaciones del IIS consideradas HCP10% (incluidas en el 10% de las más citadas del mundo en su área de conocimiento), que verifican el criterio de liderazgo (el primer, último o autor de correspondencia es investigador del IIS). Asimismo, además del resultado global, se solicita desagregado por sexo.

**Desagregar por sexo.** Porcentaje de personas investigadores mujeres u hombres en posición de liderazgo (primer autor, último o de correspondencia) en las publicaciones lideradas por autores/as del IIS.

Si un investigador hombre o investigadora mujer del IIS figuran en una misma publicación ocupando la posición de primer, último o autor de correspondencia, se priorizará en la asignación de sexo a aquél/aquella que ocupe la **posición de autor de correspondencia**

- **Indicador de Visibilidad.** Publicaciones con, al menos, un autor del IIS, en las que se recoge correctamente su afiliación según la norma vigente en el instituto.

## CÁLCULO DEL INDICADOR DE IMPACTO RELATIVO

El índice de impacto relativo se conoce como Indicador Crown y sirve para comparar las citas que reciben los artículos publicados por un investigador, institución, etc. (según el nivel de análisis abordado) respecto a la media mundial, en una determinada disciplina y en un periodo de tiempo concreto.

- El primer paso es la asignación de “categoría” a las revistas en las que están **publicados los artículos que queremos incluir en el análisis. En la siguiente dirección, podemos descargar “ESI Master Journal List” con la correspondencia de revistas y categorías temáticas.**

<https://esi.help.clarivate.com/Content/journal-list.htm>

ESIMasterJournalList-122018 - Excel

A	B	C	D	E	F	G
1 Full title	Title29	Title20	ISSN	EISSN	Category name	
2 2D Materials	2D MATER	2D MATER	2053-1583	2053-1583	MATERIALS SCIENCE	
3 3 Biotech	3 BIOTECH	3 BIOTECH	2190-572X	2190-5738	BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	
4 3D Printing and Additive Manufacturing	3D PRINT ADDIT MANUF	3D PRINT ADDIT MANUF	2329-7662	2329-7670	ENGINEERING	
5 4OR-A Quarterly Journal of Operations Research	4OR QJ OPER RES	4OR-QJ OPER RES	1619-4500	1614-2411	ENGINEERING	
6 AAPG BULLETIN	AAPG BULL	AAPG BULL	0149-1423	1558-9153	GEOSCIENCES	
7 AAPS Journal	AAPS J	AAPS J	1550-7416	1550-7416	PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	
8 AAPS PHARMSCITECH	AAPS PHARMSCITECH	AAPS PHARMSCITECH	1530-9932	1530-9932	PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	
9 AATCC Journal of Research	AATCC J RES	AATCC J RES	2330-5517	2330-5517	MATERIALS SCIENCE	
10 AATCC REVIEW	AATCC REV	AATCC REV	1532-8813	1532-8813	MATERIALS SCIENCE	
11 Abacus-A Journal of Accounting Finance and Business Studies	ABACUS	ABACUS	0001-3072	1467-6281	ECONOMICS & BUSINESS	
12 Abdominal Radiology	ABDOM RADIOS	ABDOM RADIOS	2366-004X	2366-0058	CLINICAL MEDICINE	
13 ABHANDLUNGEN AUS DEM MATHEMATISCHEN SEMINAR DER UNIVERSITAT HAMBURG	ABH MATH SEM HAMBURG	ABH MATH SEM HAMBURG	0025-5858	1865-8784	MATHEMATICS	
14 ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	ABSTR PAP AMER CHEM SOC	ABSTR PAP AM CHEM S	0065-7727	null	CHEMISTRY	
15 Academia-Revista Latinoamericana de Administracion	ACAD-REV LATINOAM ADM	ACAD-REV LATINOAM AD	1012-8255	1012-8255	ECONOMICS & BUSINESS	
16 ACADEMIC EMERGENCY MEDICINE	ACAD EMERG MED	ACAD EMERG MED	1069-6563	1553-2712	CLINICAL MEDICINE	
17 ACADEMIC MEDICINE	ACAD MED	ACAD MED	1040-2446	1938-808X	CLINICAL MEDICINE	
18 Academic Pediatrics	ACAD PEDIATR	ACAD PEDIATR	1876-2859	1876-2867	CLINICAL MEDICINE	
19 ACADEMIC PSYCHIATRY	ACAD PSYCHIATR	ACAD PSYCHIATR	1042-9670	1545-7230	PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY	
20 ACADEMIC RADIOLOGY	ACAD RADIOS	ACAD RADIOS	1076-6332	1878-4046	CLINICAL MEDICINE	
21 Academy of Management Annals	ACAD MANAG ANN	ACAD MANAG ANN	1941-6520	1941-6067	ECONOMICS & BUSINESS	
22 ACADEMY OF MANAGEMENT JOURNAL	ACAD MANAGE J	ACAD MANAGE J	0001-4273	1948-0989	ECONOMICS & BUSINESS	
23 Academy of Management Learning & Education	ACAD MANAG LEARN EDUC	ACAD MANAG LEARN EDU	1537-260X	null	ECONOMICS & BUSINESS	
24 Academy of Management Perspectives	ACAD MANAG PERSPECT	ACAD MANAGE PERSPECT	1558-9080	null	ECONOMICS & BUSINESS	
25 ACADEMY OF MANAGEMENT REVIEW	ACAD MANAGE REV	ACAD MANAGE REV	0363-7425	1930-3807	ECONOMICS & BUSINESS	
26 ACAROLOGIA	ACAROLOGIA	ACAROLOGIA	0044-586X	2107-7207	PLANT & ANIMAL SCIENCE	

- **Buscamos la revista de la que nos interesa saber la categoría ESI a la que pertenece, por ejemplo: La revista Academic Medicine pertenece a la categoría CLINICAL MEDICINE.** Este proceso se debe realizar con todas las publicaciones que queremos incluir en nuestro análisis.
- A continuación, consultamos las citas esperadas de las publicaciones que queremos analizar, para lo cual realizamos la consulta en:  
**Citation rates** <https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action> (podemos descargar en formato CSV, XLS o PDF o simplemente consultar), estos datos se actualizan cada dos meses, por lo tanto, es importante reseñar cuando hacemos la consulta. Se pide a todos los IIS que empleen el aportado que corresponde al período de mayo-junio y de fecha de descarga de 23 de mayo de 2023.  
En la tabla **consultaremos cuántas citas son las esperadas** para una publicación de una categoría determinada y publicada en un año en concreto. Por ejemplo, un artículo publicado en el año 2016 en la revista “ACADEMIC MEDICINE” (como hemos visto anteriormente, esa revista está incluida en la categoría “CLINICAL MEDICINE”) se espera que haya sido citado de media 5,45 veces (Véase la tabla Baselines Citation Rates).

InCites Essential Science Indicators													Clarivate Analytics
RESEARCH FIELDS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	ALL YEARS	
ALL FIELDS	24.79	23.16	21.39	18.80	16.43	13.94	11.45	8.64	5.56	2.63	0.53	12.61	
AGRICULTURAL SCIENCES	17.84	16.47	15.39	13.48	11.84	10.16	8.45	6.37	4.15	1.82	0.36	9.08	
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	34.44	33.06	29.25	25.22	22.04	18.21	14.56	10.55	6.71	3.17	0.64	17.27	
CHEMISTRY	26.31	24.53	23.38	21.61	19.93	16.92	14.61	11.40	7.50	3.70	0.68	14.90	
CLINICAL MEDICINE	26.37	24.72	22.23	19.44	16.91	14.27	11.51	8.70	5.45	2.46	0.49	13.19	
COMPUTER SCIENCE	13.41	12.31	11.48	11.12	9.00	8.18	7.10	5.69	3.72	1.84	0.45	6.94	
ECONOMICS & BUSINESS	19.11	17.39	15.58	13.30	10.70	8.85	6.81	4.77	2.83	1.24	0.29	8.67	
ENGINEERING	14.23	14.50	13.66	12.33	10.85	9.74	8.23	6.50	4.45	2.25	0.48	7.98	
ENVIRONMENT/ECOLOGY	30.94	27.26	25.29	21.71	19.11	15.57	12.41	9.18	5.74	2.62	0.52	13.26	
GEOSCIENCES	26.52	25.28	22.37	20.38	17.25	14.54	11.43	8.47	5.26	2.45	0.52	12.85	
IMMUNOLOGY	39.77	36.77	32.82	28.52	23.66	20.51	16.57	11.96	7.74	3.56	0.69	19.35	
MATERIALS SCIENCE	24.01	23.60	24.50	22.02	20.22	17.51	15.45	11.99	8.16	4.03	0.70	14.10	
MATHEMATICS	9.34	8.54	7.88	6.61	5.45	4.44	3.59	2.80	1.79	0.87	0.22	4.51	
MICROBIOLOGY	31.96	29.88	27.48	22.31	19.22	16.78	13.74	9.99	6.71	2.99	0.49	15.63	
MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS	52.78	49.06	44.09	38.47	31.37	26.34	20.46	14.66	8.86	3.99	0.74	24.41	
MULTIDISCIPLINARY	32.03	35.74	33.13	28.07	21.88	22.96	13.88	10.20	6.65	2.79	0.41	15.87	
NEUROSCIENCE & BEHAVIOR	37.61	35.10	31.73	27.40	23.23	19.20	15.16	11.03	7.00	3.16	0.63	18.51	
PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	27.10	24.29	22.38	19.01	16.68	14.40	11.62	8.80	5.46	2.64	0.52	13.09	
PHYSICS	19.49	18.39	17.14	15.20	14.29	12.07	10.28	8.13	5.58	2.78	0.60	11.27	
PLANT & ANIMAL SCIENCE	19.04	17.78	16.40	14.06	11.91	10.17	8.17	5.96	3.76	1.66	0.35	9.60	
PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY	29.42	25.89	23.39	19.76	16.10	13.06	10.19	7.03	4.11	1.78	0.41	12.59	
SOCIAL SCIENCES, GENERAL	15.36	13.87	12.91	10.82	9.07	7.70	6.14	4.32	2.58	1.19	0.30	7.15	
SPACE SCIENCE	31.12	31.57	29.65	26.45	23.75	21.03	16.85	12.86	8.69	4.40	1.05	18.43	

- De esta forma, vamos elaborando nuestra tabla con las publicaciones del ejemplo; en este caso, usamos el del año 2016, y lo haremos así para el año 2020 y 2021 que es nuestro periodo de evaluación, añadiendo a la relación de publicaciones disponible en el sistema de información del IIS: categorías ESI, citas recibidas y citas esperadas (columnas señaladas en rojo).

AUTOR	TÍTULO	REVISTA	AÑO	CATEGORÍA WOS	CATEGORÍA ESI	CITAS RECIBIDAS	CITAS ESPERADAS
Tahamt a n, A; Tavakoli -Yaraki, M; Rygiel, TP; et al.	Effects of cannabinoids and their receptors on viral infections	Journal of Medical Virology	2016	Virology	Microbiology	11	6,71
Kavaliauskis, A; Arnemo, M; Rishovd, AL; et al.	Activation of unfolded protein response pathway during infectious salmon anemia virus (ISA V) infection in vitro and in vivo	Developmental and Comparative Immunology	2016	Immunology	Immunology	5	7,74

<b>Patrício, JA; Lopes, PF; Medeiro s , T; Mendes, GF; Silva, AA; et al.</b>	Tenofovir monotherapy for hepatitis B after 1 year does not produce renal dysfunction, but is associated with hyperparathyroidism not related to vitamin D	European journal of Gastroenterology & Hepatology	2016	Gastroenterology & Hepatology	Clinical Medicine	4	5,45
<b>Amr, KS; Ezzat, WM; Elhosary , YA; et al.</b>	The potential role of miRNAs 21 and 199-a in early diagnosis of hepatocellular carcinoma	GENE	2016	Genetics & Heredity	Molecular Biology & Genetics	24	8,86
<b>..</b>			2016	.....		..	
<b>....</b>	.....		2016				

- El siguiente paso es agrupar las publicaciones en sus correspondientes categorías ESI para contabilizar el total de **citas recibidas y esperadas**.

Categoría ESI	Nº de artículos	Año	Total Citas recibidas (A)	Citas esperadas/ artículo	Total Citas esperadas (B)
Clinical Medicine	120	2016	620	5,45	654 (120X5,45)
Molecular Biology & Genetics	45	2016	360	8,86	398,7
Immunology	62	2016	520	7,74	479,88
		...			
		...			

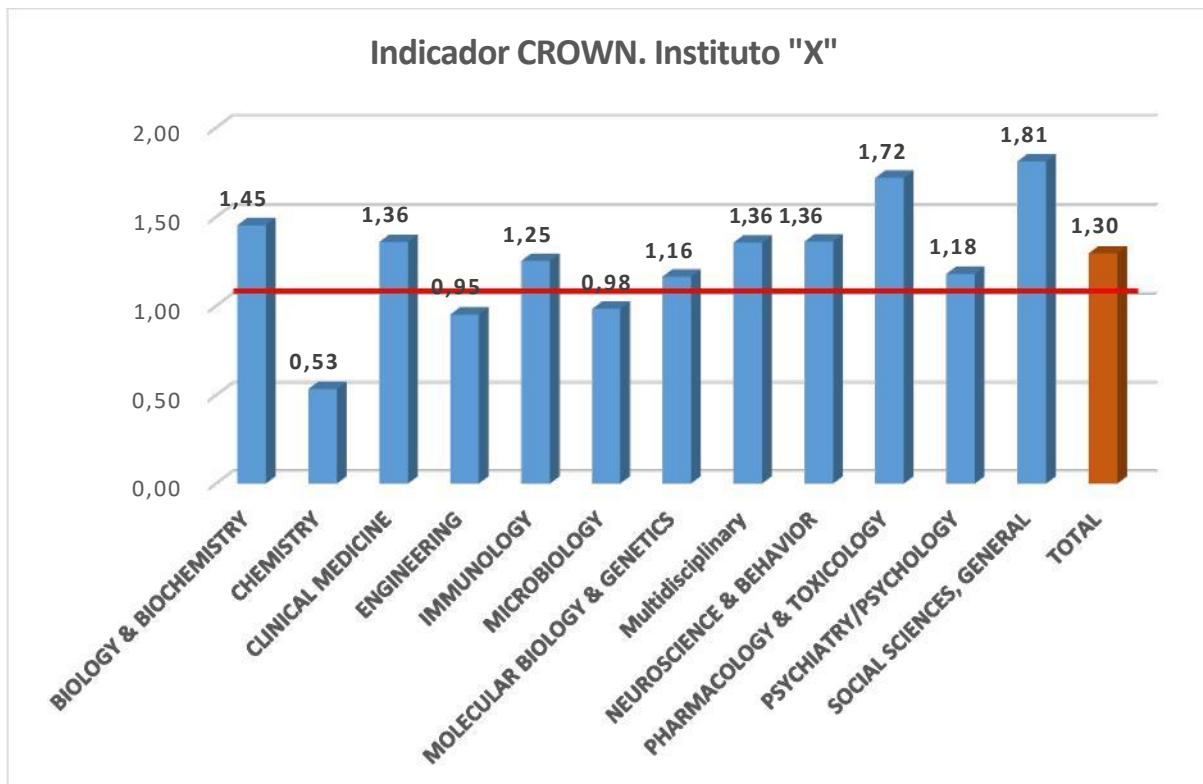
- Finalmente, tendremos una tabla en la que se refleje lo siguiente:

CAT ESI	Nº de artículos	Total Citas recibidas (A)	Total Citas esperadas (B)	Cálculo indicador CROWN (A/B)
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	19	138	127,49	1,08
CLINICAL MEDICINE	120	720	654	1,10
IMMUNOLOGY	62	520	479,88	1,08
MICROBIOLOGY	15	96	100,65	0,95
MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS	45	437	398,7	1,09
Multidisciplinary	14	152	93,1	1,63
NEUROSCIENCE & BEHAVIOR	60	496	420	1,18
PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	57	295	311,22	0,94
PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY	12	51	49,32	1,03
<b>TOTAL</b>	<b>404</b>	<b>2905</b>	<b>2634,36</b>	<b>1,10</b>

- **¿Cómo interpretamos el resultado?**

En la categoría Clinical Medicine, este IIS tiene un 10% más de citas que la media mundial en esa misma categoría y en el periodo de tiempo analizado (año 2016). En la categoría Microbiology, este IIS tiene un 5% menos de citas que la media mundial en esa misma categoría y en el periodo de tiempo analizado (año 2016). Globalmente, este IIS tiene un 10% más de citas que la media mundial en el periodo de tiempo (año 2016) y categorías analizadas.

Este indicador permitirá en el futuro hacer análisis de evolución temporal para valorar aspectos de visibilidad e impacto de la producción científica del IIS.



- **Cálculo del indicador de publicaciones altamente citadas (Highly Cited Papers HCP 10%)**

HCP 10% es el porcentaje de publicaciones que se encuentran situados entre el 10% de los más citados en el ámbito internacional, teniendo en cuenta la categoría temática y el año en que han sido publicados.

Como referencia de citación se emplean los BASELINES-PERCENTILES integrados en Essential Science Indicators (Clarivate Analytics) <https://esi.clarivate.com/BaselineAction.action> (podemos descargar en formato CSV, XLS o PDF o simplemente consultar), estos datos se actualizan cada dos meses, por lo tanto, es importante reseñar cuando hacemos la consulta.

InCites Essential Science Indicators												
RESEARCH FIELDS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	ALL YEARS
<b>BASELINES-PERCENTILES</b>												
ALL FIELDS	0.01%	2,052	2,090	1,749	1,470	1,345	1,006	820	572	374	164	46
	0.10%	693	636	593	505	432	348	286	205	134	64	17
	1.00%	212	194	180	155	133	110	89	67	44	23	7
	10.00%	55	52	48	42	37	31	26	20	13	7	2
	20.00%	33	31	29	26	23	19	16	12	8	4	1
	50.00%	12	11	10	9	8	7	6	5	3	2	1
AGRICULTURAL SCIENCES	0.01%	558	604	640	453	379	393	201	191	99	65	20
	0.10%	308	316	294	248	183	154	112	87	53	28	10
	1.00%	135	113	115	91	78	67	53	41	27	14	5
	10.00%	44	40	37	33	29	25	21	16	11	5	2
	20.00%	27	25	23	21	19	16	14	10	7	4	1
	50.00%	9	9	8	8	7	6	5	4	3	1	4
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	0.01%	2,331	5,435	2,979	1,858	2,844	1,833	1,355	1,064	536	232	50
	0.10%	796	791	714	602	521	442	348	243	151	72	18
	1.00%	267	244	216	181	156	130	101	74	47	24	7
	10.00%	73	68	81	53	46	38	31	23	15	8	3
	20.00%	46	43	39	34	29	25	20	15	10	5	2
	50.00%	19	18	16	15	13	11	9	6	4	2	1
CHEMISTRY	0.01%	3,112	2,615	1,872	1,595	1,756	1,152	954	695	417	188	47
	0.10%	802	682	672	615	560	413	396	291	172	82	21
	1.00%	215	202	192	187	163	137	115	89	57	30	8
	10.00%	57	54	51	47	43	37	32	25	17	9	3
	20.00%	34	33	31	29	27	23	20	16	11	6	2
	50.00%	12	12	11	11	10	9	8	7	5	2	1
CLINICAL MEDICINE	0.01%	1,938	2,270	1,885	1,790	1,700	1,225	933	1,083	602	240	67
	0.10%	731	696	596	488	469	360	308	226	158	75	17
	1.00%	221	201	192	156	122	110	97	68	44	22	6
	10.00%	58	54	49	43	37	31	25	19	12	6	2
	20.00%	35	33	30	26	23	20	16	12	8	4	1
	50.00%	13	12	11	10	9	8	6	5	3	2	1

Por ejemplo, una publicación de “Clinical Medicine” publicada en 2014, para ser considerada HCP 10%, deberá haber sido citada como mínimo 25 veces. Debemos consultar las tablas para averiguar cuántas publicaciones cumplen los requisitos para ser incluidas en HCP 10%.

Al final, siguiendo con el ejemplo anterior, tendremos una tabla con la siguiente estructura:

CAT ESI	Nº de publicaciones	HCP10%	Porcentaje de publicaciones HCP10%
---------	---------------------	--------	------------------------------------

<b>BIOLOGY &amp; BIOCHEMISTRY</b>	<b>77</b>	2	2,59
<b>CHEMISTRY</b>	<b>25</b>	0	0
<b>CLINICAL MEDICINE</b>	<b>311</b>	76	24,43
<b>ENGINEERING</b>	<b>25</b>	0	0
<b>IMMUNOLOGY</b>	<b>80</b>	4	5
<b>MICROBIOLOGY</b>	<b>39</b>	1	2,56
<b>MOLECULAR BIOLOGY &amp; GENETICS</b>	<b>124</b>	11	8,87
<b>Multidisciplinary</b>	<b>96</b>	6	6,25
<b>NEUROSCIENCE &amp; BEHAVIOR</b>	<b>60</b>	3	5,00
<b>PHARMACOLOGY &amp; TOXICOLOGY</b>	<b>57</b>	13	22,80
<b>PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY</b>	<b>12</b>	0	0
<b>SOCIAL SCIENCES, GENERAL</b>	<b>37</b>	2	5,40
<b>TOTAL</b>	<b>943</b>	<b>118</b>	<b>12,51</b>

### ¿Cómo interpretamos el resultado?

El 24,43% de las publicaciones de “Clinical Medicine” del IIS están incluidas en el 10% de las más citadas a nivel mundial. Globalmente, el 12,51% de las publicaciones del IIS están incluidas en el 10% de las más citadas en las categorías temáticas analizadas y en el periodo de tiempo concreto.

## **ANEXO II. GLOSARIO**

### **CUADRO DE MANDO 2024**

**PROGRAMA DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y  
SEGUIMIENTO DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN  
SANITARIA**

**Actores no científicos:** personas que no tienen actividad investigadora, ni gestora de I+D+I, y pueden aportar valor a la actividad científica al desempeñar un papel, tanto en el proceso científico, como en el “destino”, “beneficio” o uso de los resultados del mismo. Se entiende con independencia del mecanismo de incorporación como actor no científico, sea a propuesta de organizaciones (sociedades científicas, ONGs, asociaciones de pacientes...) o por invitación personal.

**Citas:** número de referencias (citas) de un documento indexado, realizadas por parte de otros investigadores en sus publicaciones durante un periodo determinado.

**Capacitación de los RRHH:** conjunto de actividades orientadas a atender las necesidades identificadas por el IIS en la adecuación de RRHH y que se orientan hacia una ampliación de los conocimientos, habilidades y aptitudes de los investigadores, personal técnico y de gestión, que les permitirá desarrollar sus actividades y/o competencias de manera más adecuada y eficiente. Se incluyen actuaciones con los siguientes perfiles, o de similar alcance: contratos formación de personal investigador; proyectos intramurales competitivos, incluida la cofinanciación de personal asociada al mismo; programas institucionales para fomento de la investigación; programas de formación; ayudas de movilidad; ayudas para estancias formativas dirigidas a adquisición de competencias técnicas.

No se tendrán en consideración los compromisos de cofinanciación adquiridos por concesión de contratos y/o ayudas de recursos humanos obtenidos en convocatorias públicas competitivas.

Quedan excluidos conceptos como la partida económica correspondiente a subvención nominativa de la CCAA y costes estructurales.

**Comisiones con participación de actores no científicos:** no se tendrán en consideración la participación de actores no científicos en las siguientes comisiones: Comité de ética de la investigación (CEI) y Comité de Ética de la Investigación con medicamentos (CEIm). Tampoco tendrá consideración de comisión aquellas no hayan sido aprobadas por el máximo órgano de gobierno del IIS o por quien ejerza la delegación de la competencia.

**Creative Commons:** corporación sin ánimo de lucro basada en la idea de que algunas personas pueden no querer ejercer todos los derechos de propiedad intelectual que les permite la ley. Para más información, ver: <http://es.creativecommons.org/blog/pmf/>

**Copyright o licencias Creative Commons:** una licencia Creative Commons no supone que no existe copyright. Este tipo de licencias ofrecen algunos derechos a terceras personas bajo ciertas condiciones. Existen cuatro tipos de licencias Creative Commons:

- **Reconocimiento (Attribution):** En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.
- **No Comercial (Non commercial):** La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.
- **Sin obras derivadas (No Derivate Works):** la autorización para explotar la obra no incluye la transformación para crear una obra derivada.

- Compartir Igual (Share alike): la explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

**Convocatorias competitivas:** convocatorias para financiación de investigación, de ámbito estatal, europeo o internacional, a las que los investigadores/grupos o instituciones concurren bajo las mismas premisas, siendo sometidos a evaluación según una normativa con criterios explícitos que determina la concesión o no concesión de la ayuda.

**Convocatorias no competitivas:** se consideran así todas las convocatorias en las que la decisión de concesión no responde a un proceso de concurrencia competitiva. Incluye, entre otros, contratos con entidades públicas o privadas, convenios de colaboración y otras formas de financiación de actividades de investigación.

**Datos susceptibles de depósito en repositorios abiertos:** en especial son datos susceptibles de incorporarse los obtenidos por genotipado (bien en muestras humanas o en muestras de origen animal o microorganismos) y/o los correspondientes a caracterización fenotípica, incluyendo información de carácter epidemiológico, clínico, ambiental, socio-económico, entre otros. Los datos genómicos incluyen estudios de asociación de genoma completo (GWAS), matrices de polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) y secuencia de genoma, datos transcriptómicos, metagenómicos, epigenómicos y de expresión génica.

**Difusión científica:** acciones o productos diseñados para dar a conocer a la ciudadanía (o a una audiencia específica como grupos diana) los resultados científicos alcanzados por una institución/grupo de investigación. Estas actuaciones están, en general, orientadas a la información, participación o soporte en la toma de decisiones basadas en el conocimiento generado por la actividad científica.

**Grupo de investigación:** conjunto de investigadores, agrupados en torno a **una persona que ostenta la dirección de grupo**, que colaboran, de forma estable, compartiendo una o varias líneas de investigación y que verifican, como mínimo, las características siguientes:

- 1) Desarrollo conjunto de proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas públicas, nacionales o internacionales, en los últimos 5 años.
- 2) Producción científica común, con publicaciones de autoría compartida de los miembros del grupo, mantenida a lo largo del tiempo, con calidad contrastada y número suficiente.

**Grupo clínico asociado:** grupos de profesionales con actividad clínica que evidencian, en los últimos 5 años, una colaboración estable con otro grupo de investigación (consolidado o emergente) del IIS, desarrollando actividades tales como reclutamiento de sujetos en investigación, recogida de datos y/o análisis de información. También tendrán esta consideración aquellos grupos con actividad investigadora en proyectos con financiación no competitiva o ensayos clínicos de promotor no académico.

**Impacto en la sociedad:** se define como cualquier efecto, cambio o beneficio objetivable en:

- la salud y la calidad de vida de las personas
- la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades en el sistema de salud

- el acceso, mejora en el coste-efectividad de las actuaciones y/o incremento en la sostenibilidad del sistema de salud
- ámbito económico, social, cultural, servicios, medio-ambiental, o en las políticas públicas. No se considera el impacto ‘académico’ de la generación de conocimiento científico.

**Indicador de Impacto Normalizado:** tasa de citación relativa a la mediana mundial, dentro de la misma disciplina y año de publicación, por un mismo centro/instituto. Expresa la capacidad de lograr citación por artículo publicado, tomando como referencia de normalización los valores internacionales para el área de conocimiento, y considerando el año de publicación y tipo documental.

**Innovación en salud:** la innovación permite a los sistemas sanitarios incorporar el conocimiento generado por sus profesionales y dirigirlo al desarrollo de su misión social. Se define como el resultado del proceso de aplicación de conocimiento, científico y técnico, en la solución de problemas que se plantean en salud, promoviendo cambio en los productos, servicios o en los procesos de organización de la institución. En el ámbito sanitario, si la tecnología es de nueva aplicación, se considerará una innovación, esté o no comercializada, cuando introduzca mejoras de tipo diagnóstico, terapéutico, pronóstico o preventivo, contribuya a promover la salud, a mejorar el abordaje y seguimiento de la enfermedad, evitar costes o intervenciones evitables, promover la calidad de vida del paciente, etc. La innovación centrada en los usuarios es un enfoque de innovación, cuyo objetivo es identificar necesidades latentes o problemas no resueltos de los usuarios, de modo que se genere una oferta nueva de productos o servicios, orientada a satisfacer las necesidades de los usuarios de forma más eficiente, fiable y segura. Pueden distinguirse como áreas: innovación de producto o servicio; innovación en procesos; innovación en la gestión de la organización.

**Integridad en la investigación:** valores y principios que regulan la actividad investigadora para maximizar su ética, calidad, transparencia, independencia y respeto a la buena práctica. Se toma como referencia el “Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación” elaborado en 2011 por All European Academies (ALLEA) y la Fundación Europea de la Ciencia (ESF), cuya última revisión se realizó en 2018.

**Investigadores en formación:** de acuerdo a lo recogido en el documento elaborado por la Alianza de IIS. <https://www.isciii.es/Noticias/Noticias/Paginas/Noticias/Alianza-IIS-2021.aspx>; [https://sgitc.isciii.es/ALIANZA\\_IIS/COMITE\\_DIRECCION/SitePages/Home.aspx](https://sgitc.isciii.es/ALIANZA_IIS/COMITE_DIRECCION/SitePages/Home.aspx)

Que estén matriculados en programa de doctorado.

**Investigador principal (IP):** investigador adscrito (es decir, con relación funcional, estatutaria o laboral con alguna de las instituciones que forman parte del vínculo jurídico del IIS) responsable de, al menos, un proyecto competitivo que está en curso de realización durante el periodo evaluado (proyectos activos). Los proyectos activos a considerar deben ser de ámbito estatal, europeo (incluidas JPI y ERA-Nets) o internacional. En esta figura de IP pueden estar incluidas las diferentes categorías de personal de I+D+i vinculado al IIS.

**Participación en investigación:** para la Comisión Europea la participación en investigación es la interacción entre la figura del investigador (o equipo de investigadores) con los actores no

científicos del sistema y/o el público general. Se entienden diversas formas de interacción, ordenadas según criterio de una creciente participación:

- **Informar:** Interacción unidireccional donde la actividad investigadora es comunicada a los actores del sistema o el público general con información equilibrada y objetiva
- **Consultar:** Los investigadores obtienen los puntos de vista de los actores del sistema o el público general sobre aspectos clave de la investigación
- **Implicar:** Se trabaja de manera bidireccional (diálogo) y directamente con los grupos de interés o actores clave para que las aspiraciones e inquietudes se entiendan y se consideren de forma compartida y coherente antes de la toma de decisiones.
- **Co-crear:** Se trabaja de manera multidireccional asociándose con los diferentes actores del sistema en cada aspecto de la decisión en investigación y en implementación.

**Personal investigador asistencial:** profesionales sanitarios (enfermeros, médicos, farmacéuticos, radiofísico, biólogos, psicólogos clínicos, fisioterapeutas, trabajadores sociales y demás profesiones sanitarias) con puesto de trabajo asistencial en alguna de las instituciones sanitarias que forman parte del vínculo jurídico que constituye el IIS, que desarrollan actividad como investigadores incorporados en alguno de los grupos de investigación reconocidos, independientemente de su dedicación asistencial.

**Proyectos activos:** se considera proyecto activo aquel proyecto vigente incluidas las posibles prórrogas concedidas al mismo en el año evaluado y financiados en convocatorias competitivas de organismos públicos, nacionales del Plan Estatal o internacionales. Quedan excluidas de la definición de proyecto las redes y los consorcios establecidos a nivel estatal (ayudas de fortalecimiento institucional), no así los proyectos de investigación financiados con cargo a las redes o consorcios. Tampoco se computa la financiación obtenida en convocatorias competitivas de RRHH, los premios, las ayudas de infraestructuras y las ayudas cuya finalidad es la divulgación.

**Publicación o publicación indexada:** artículo original o de revisión publicado en una revista científica indexada en el *Journal Citations Report* (JCR).

**Público en general:** a diferencia de los actores del sistema, el público general son las personas que no tienen un papel definido en el proceso científico o en su ‘destino’, ‘beneficio’ o ‘uso’.

## ACRÓNIMOS

**AP:** Atención Primaria

**C&C:** Carta del Investigador y Código de conducta para la contratación de investigadores

**CCE:** Comité Científico Externo

**CCI:** Comité Científico Interno

**IIS:** Instituto de investigación Sanitaria

**IP:** Investigador principal

**JCR:** *Journal Citation Report*

**OA:** *Open Access*

**R.D:** Real Decreto

**RRI:** Responsible Research and Innovation

**SNS:** Sistema Nacional de Salud

**UE:** Unión Europea