



berrikuntza + ikerketa + osasuna eusko fundazioa  
fundación vasca de innovación e investigación sanitarias

# Informe sobre la investigación activa en el Sistema Sanitario Público Vasco en 2015

Informe de la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias  
(BIOEF)

Barakaldo, noviembre 2016

# ÍNDICE

- I. **Introducción**
  
- II. **Datos de investigación**
  - a. **Datos generales**
  - b. **Desglose por entidad**
  - c. **Descripción por áreas temáticas**
  
- III. **Metodología y criterios**

## I. Introducción

Los datos sobre la investigación científica que se realiza en el Sistema Sanitario Público vasco, son aportados por la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria / BIO Eusko fundazioa – BIOEF -.

BIOEF es una fundación del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi, dependiente de la Dirección de Investigación e Innovación del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, tal y como se señala en el Decreto 195/2013, de 9 de abril, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Salud. Conforme a sus estatutos, *[...la Fundación tiene como objeto fundamental la promoción de la innovación y de la investigación en el Sistema Sanitario de Euskadi, como instrumentos de desarrollo y mejora continua de las capacidades de intervención del mismo en la protección de la salud de la población. La Fundación constituirá, asimismo, un marco de colaboración, comunicación y cooperación entre los diferentes sectores implicados en la investigación, desarrollo e innovación sanitaria en los diferentes niveles autonómico, estatal e internacional, para mejor ejercer su objetivo fundamental...]*.

Dentro de estos objetivos generales, la Fundación desarrolla su actividad en los tres ámbitos siguientes: innovación organizativa y de gestión; biobanco vasco; gestión de I+D+i.

En este tercer ámbito de actividad, gestión de I+D+i, se enmarca el presente informe, que junto a otros (inventario anual de proyectos activos, publicaciones científicas, propiedad intelectual e industrial generada, etc.) obedece al deber de información de la fundación ofreciendo al sistema sanitario la foto global de inventarios, capacidades, actividades y productividad en I+D+i del sistema. La factibilidad de la emisión de esta información responde al uso compartido (BIOEF, Institutos de Investigación Sanitaria Biodonostia y Biocruces, y Kronikgune) de una única herramienta de gestión de I+D+i en todo el sistema en base a procedimientos normalizados de trabajo.

El presente informe toma como base el inventario de **proyectos activos con financiación externa en 2015**<sup>1</sup> y analiza el conjunto de los mismos desde la perspectiva de centros de ejecución, áreas y líneas de investigación en los que se encuadran así como el origen y modo de la financiación de los mismos.

---

<sup>1</sup> Disponible en [www.bioef.org](http://www.bioef.org)

## II. Datos de investigación

### a. Datos generales

El número de ayudas activas<sup>2</sup> en 2015, asciende a 795, con una financiación total obtenida de 44,7M€. El número de contratos de estudios clínicos activos asciende a 925<sup>3</sup>, con una financiación total prevista de 18M€<sup>4</sup>.

Se ha clasificado el modo de obtención de la financiación externa en cuatro categorías:

- Convenio de colaboración, donación, patrocinio. A través de este tipo de convenios, BIOEF o sus entidades relacionadas reciben de una entidad, financiación total o parcial para el desarrollo de un proyecto de investigación concreto. El ejemplo más habitual, es el de la industria farmacéutica.
- Encomienda de gestión. Utilizamos este término para referirnos a la financiación que Osakidetza destina a BIOEF o entidades relacionadas para el desarrollo de un proyecto de investigación. Es también habitual la encomienda de gestión de un Investigador o Investigadora Principal a BIOEF o entidades relacionadas para fines similares.
- Facturación de servicios. Contemplamos dentro de este apartado la facturación por BIOEF, Biocruces, Biodonostia o Kronikgune de servicios de I+D+i realizados por los grupos de investigación de Osakidetza y del Departamento de Salud (DS) dirigidos a entidades ajenas a éstos.
- Subvención competitiva. La definimos como las ayudas concedidas al amparo de una convocatoria, pública o privada, de ayudas a la investigación, en concurrencia competitiva.

En las siguientes dos figuras, se muestra el importe y número de ayudas y estudios clínicos activos, atendiendo a la clasificación anterior sobre el modo de financiación. La principal fuente de financiación en el caso de las ayudas, es a través de subvención competitiva (73% de la financiación de proyectos), mientras que en el caso de estudios clínicos comerciales, es la facturación.

---

<sup>2</sup> Las ayudas financian proyectos de investigación (89%), recursos humanos (10%) e infraestructuras (1%)

<sup>3</sup> El número de estudios clínicos activos es de 625, puesto que se firma un contrato por estudio clínico y por centro de ejecución y buena parte de los estudios clínicos son multicéntricos dentro de Osakidetza

<sup>4</sup> Las cuantías obtenidas dependerán de la efectiva inclusión y seguimiento de los pacientes previstos en el contrato

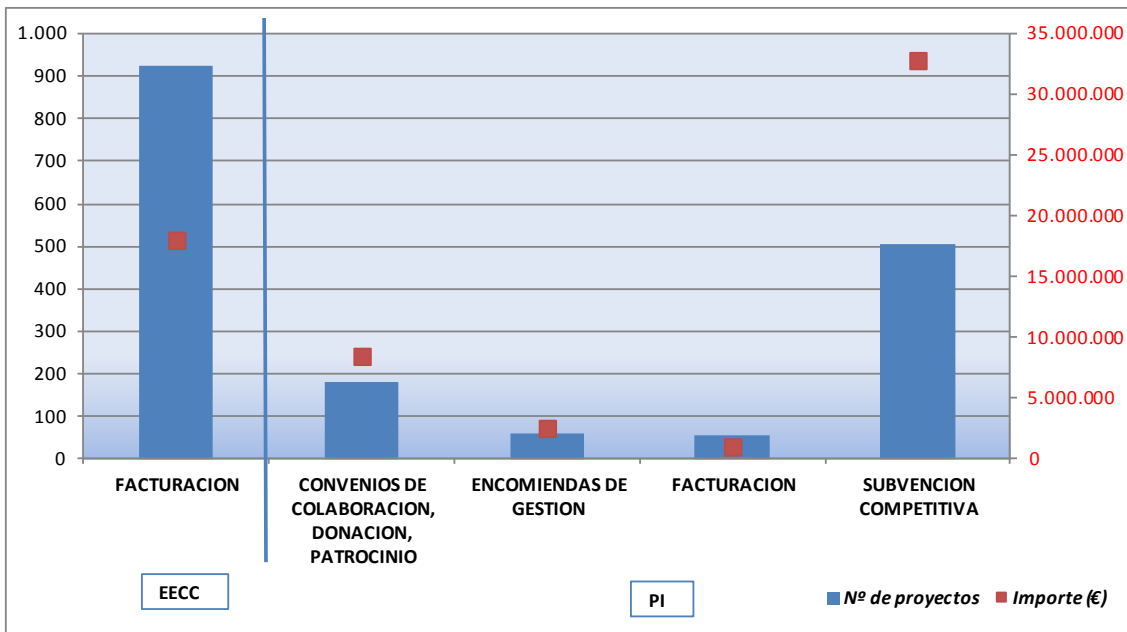


Fig. 1. Importe y número de ayudas y estudios clínicos activos en función del modo de financiación.

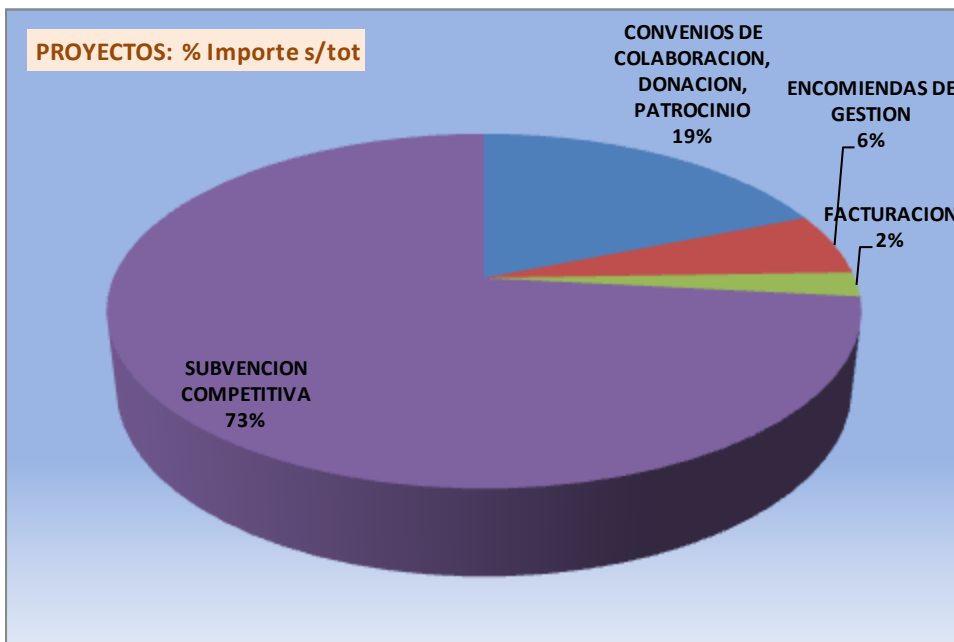


Fig. 2. Porcentaje de financiación de las ayudas activas en función del modo de financiación.

A continuación se han clasificado las entidades financiadoras en cinco categorías: Administración General del Estado, Administración Pública Vasca, Comisión Europea-internacionales, Otras Entidades Públicas y Entidades privadas. En los siguientes dos gráficos se puede observar la distribución de importes y número de ayudas y estudios

clínicos activos, en función de la clasificación anterior. El mayor porcentaje de financiación en el caso de los proyectos de investigación proviene de la Administración General del Estado, mientras que en el caso de los estudios clínicos, predomina la financiación que proviene de las entidades privadas.

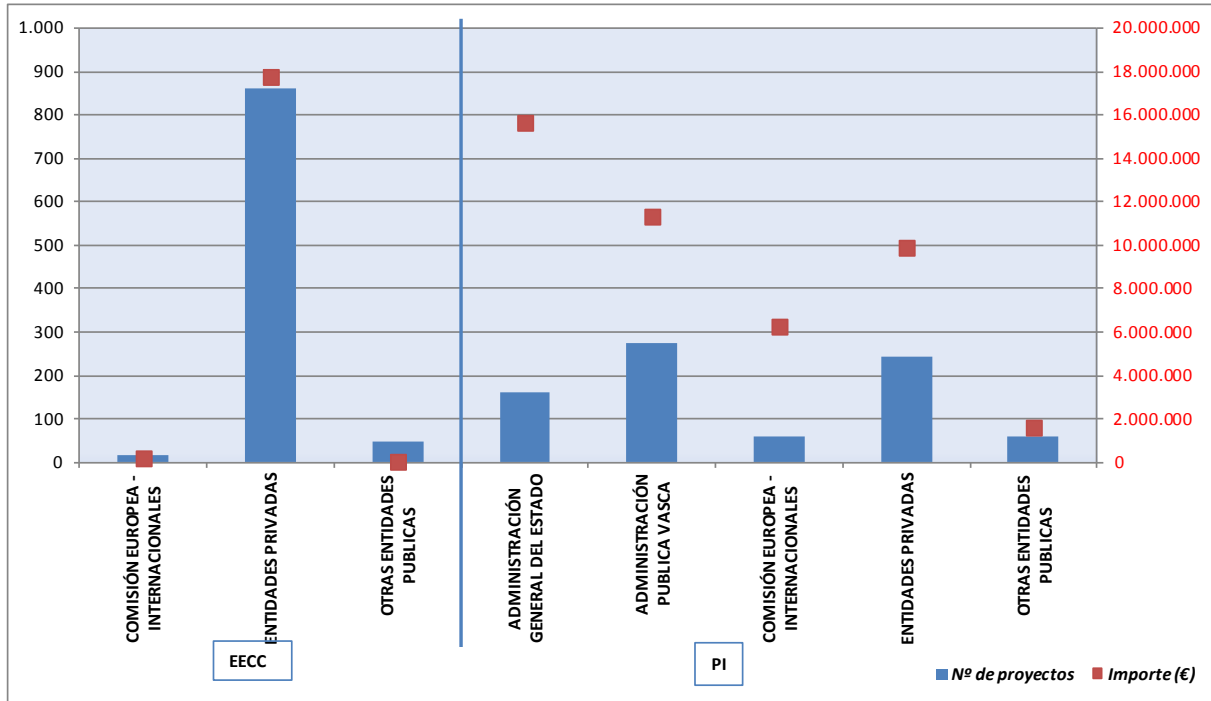


Fig. 3. Importe y número de ayudas y estudios clínicos activos en función de la entidad financiadora.

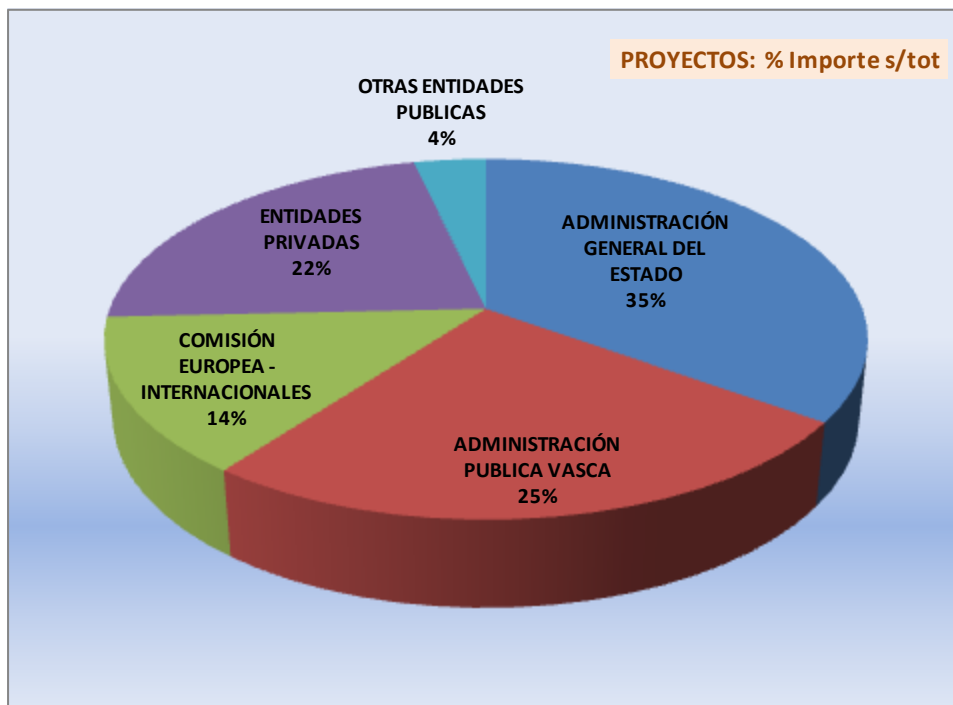


Fig. 4. Porcentaje de financiación de ayudas activos en función de la entidad financiadora.

## b. Desglose por entidad.

En este apartado se ha desglosado el importe y el número de ayudas y estudios clínicos activos, en función del centro de ejecución del investigador o investigadora principal. Se describe la actividad de las cinco entidades con mayor volumen de financiación, y una última que engloba el resto de centros de Osakidetza.

En las siguientes tres figuras se puede ver el importe y el número de ayudas y estudios clínicos activos, desglosado por centro de ejecución, así como el porcentaje de financiación obtenida. La OSI Ezkerraldea-Enkarterri-Cruces – Instituto Biocruces y la OSI Donostialdea - Instituto Biodonostia, obtienen respectivamente el 23% y 38% de financiación de los proyectos de investigación activos, mientras que en el caso de los estudios clínicos, la distribución del porcentaje de financiación de estas dos entidades es de 30% y 24% respectivamente. La OSI Bilbao-Basurto, obtiene el 9% de la financiación de proyectos activos frente al 25% que obtiene en el caso de los estudios clínicos. La OSI Barrualde-Galdakao obtiene un porcentaje de 6% en cuanto a la financiación de los proyectos de investigación y un 9% en los estudios clínicos, mientras que el Bioaraba, obtiene un porcentaje de financiación del 7,5% en los proyectos y de 8,5% en los estudios clínicos.

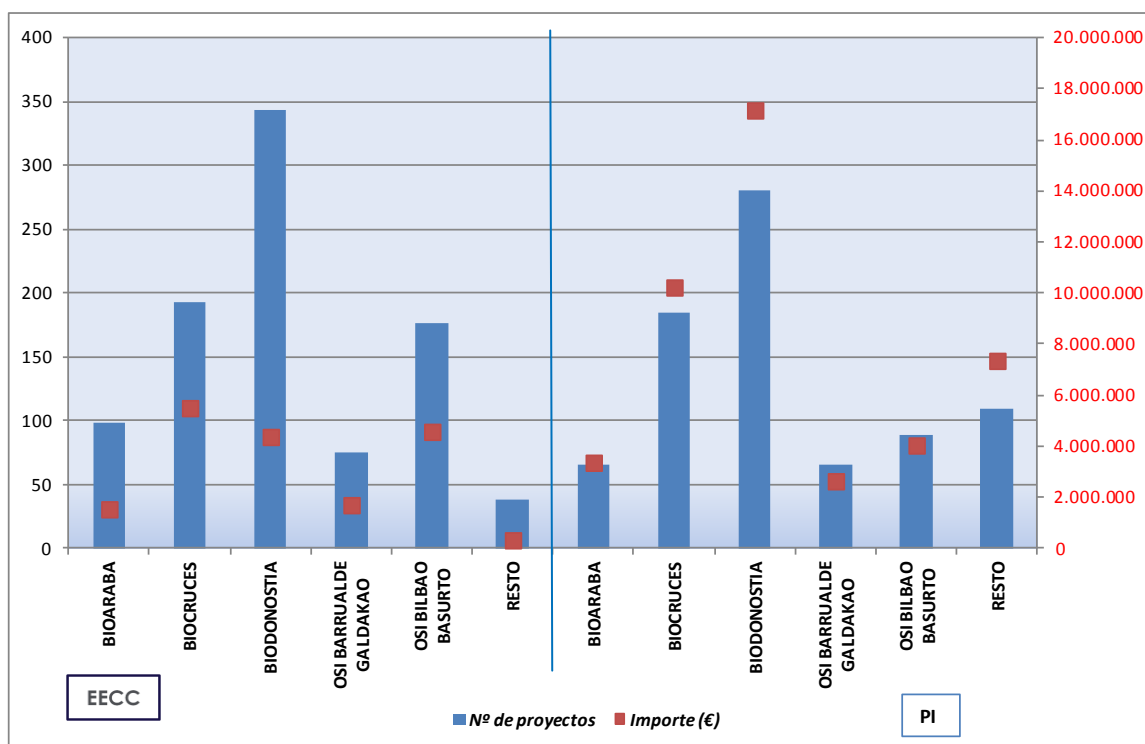


Fig. 5. Importe y número de ayudas y estudios clínicos activos en función del centro de ejecución del investigador o investigadora principal

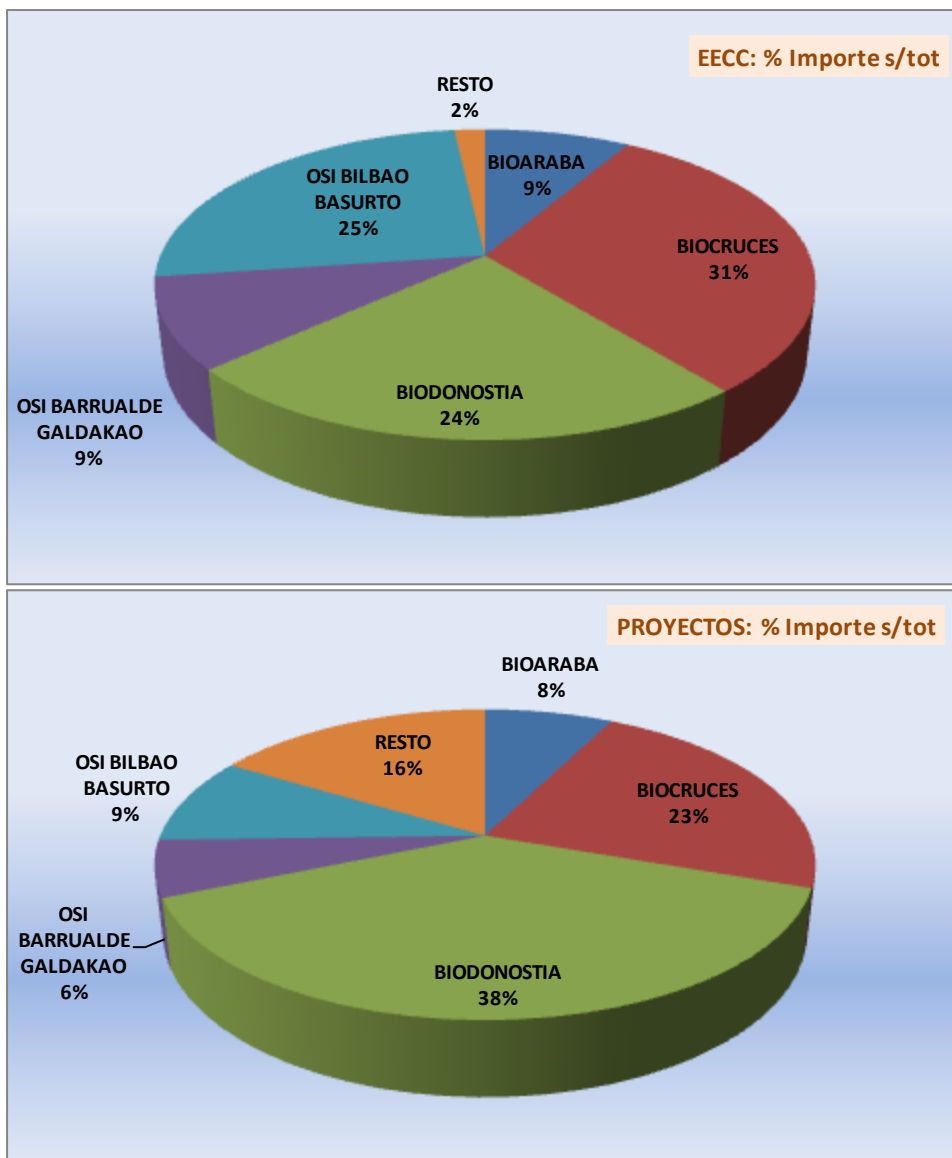


Fig. 6. Porcentaje de ayudas y estudios clínicos activos en función del centro de ejecución del investigador o investigador principal.

En cuanto al origen de la financiación de los proyectos de investigación, la Administración General del Estado, es la principal fuente de financiación en los proyectos de investigación en todas las entidades descritas, a excepción de la OSI Bilbao-Basurto, y la OSI Barrualde-Galdakao, donde la financiación procedente de la Administración Pública Vasca es superior a la de la Administración General del Estado. Si tenemos en cuenta el número de proyectos, en la mayoría de los centros provienen de la Administración Pública Vasca, pero destaca también el número de proyectos que provienen de Entidades privadas.



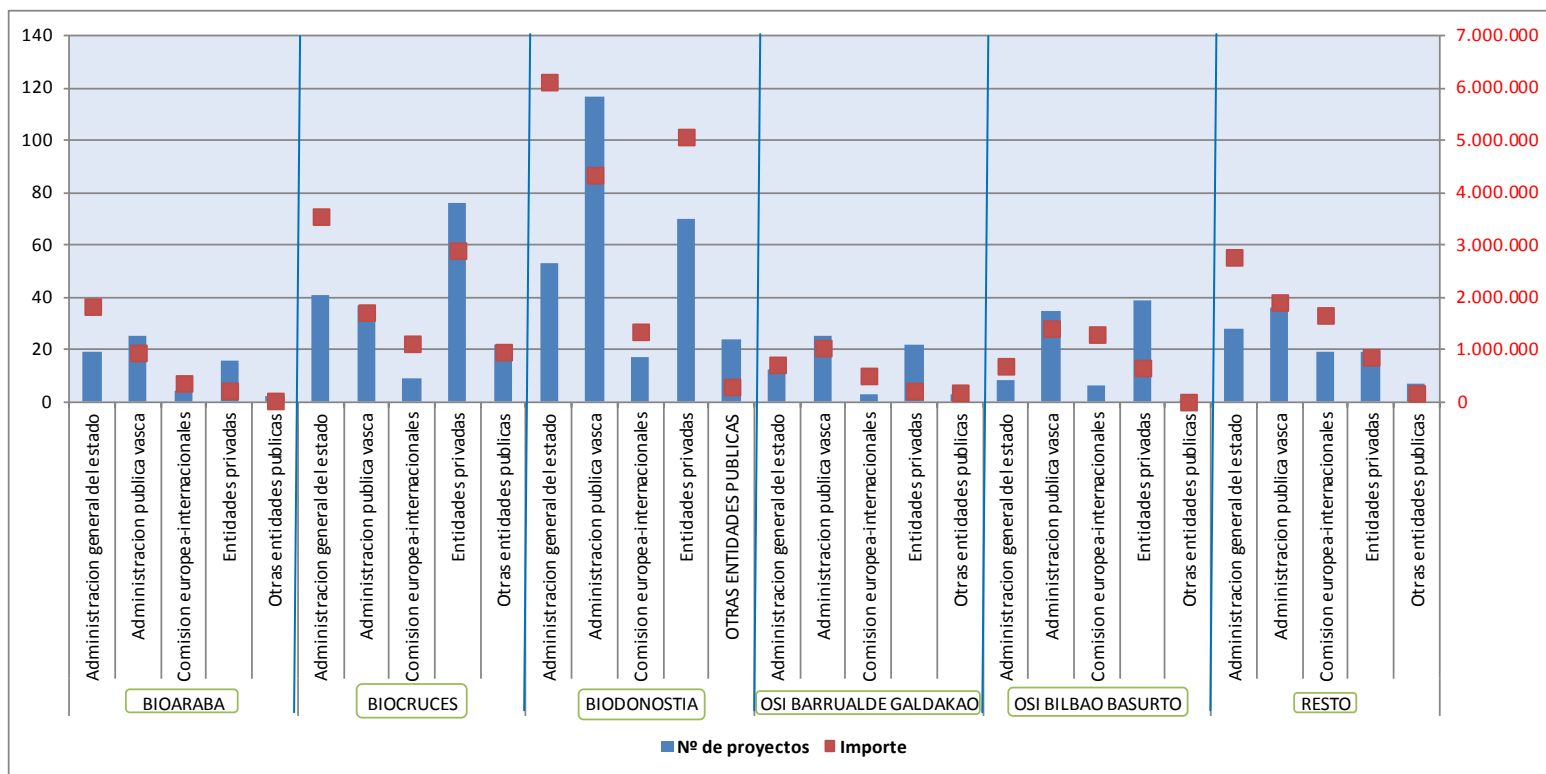


Fig. 7. Financiación obtenida en los proyectos de investigación en función de la entidad financiadora por centro de ejecución del investigador o investigadora principal.

### c. Desglose por áreas temáticas

Hemos clasificado los proyectos de investigación en función de cuatro categorías:

- Áreas temáticas: categoría que define el campo de trabajo, de disciplina o de especialidad en el que se sitúa el proyecto.
- Tipo de investigación: categoría que define la orientación del proyecto en función del objetivo propuesto, bien sea un proyecto básico, clínico, epidemiológico o, de servicios y tecnologías sanitarias.
- Abordaje de la enfermedad: categoría que se refiere a la fase de abordaje de la patología en la que se centra el proyecto de investigación.
- Población diana: categoría que recoge los distintos tipos de población a los que se dirige la investigación.

En primer lugar vamos a describir las ayudas en función del **área patológica** sobre la que desarrollan su investigación. Como podemos observar en el gráfico siguiente, el área que concentra mayor proporción de proyectos sobre el total, es la categoría "otros" que engloba a proyectos interdisciplinares (18,5%), seguido del área de oncología (10,1%), neurología (8,9%) y psiquiatría (5%).

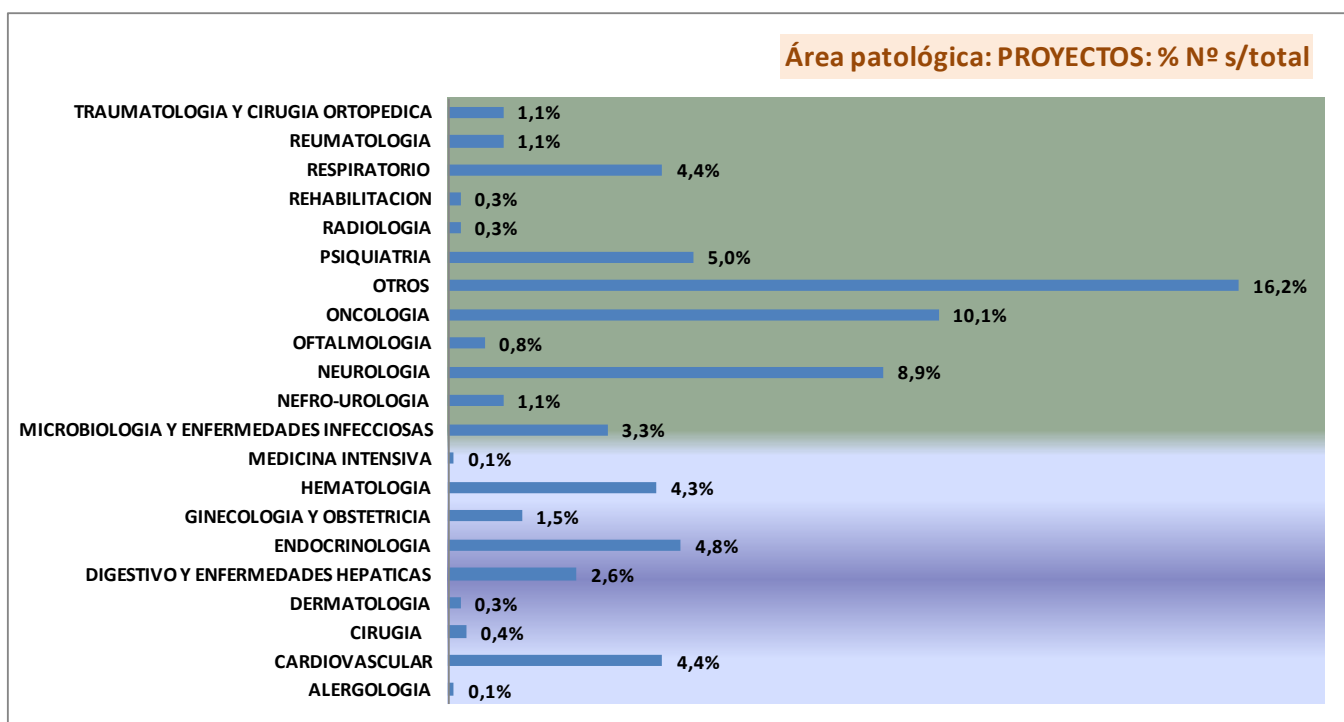


Fig. 8 . Porcentaje del número de proyectos de investigación sobre el total, clasificados por área patológica.

Respecto a los estudios clínicos, el área que concentra mayor porcentaje de estudios es oncología (17,4%), seguida de cardiovascular (14,7%), neurología (13%), y respiratorio (9,3%).

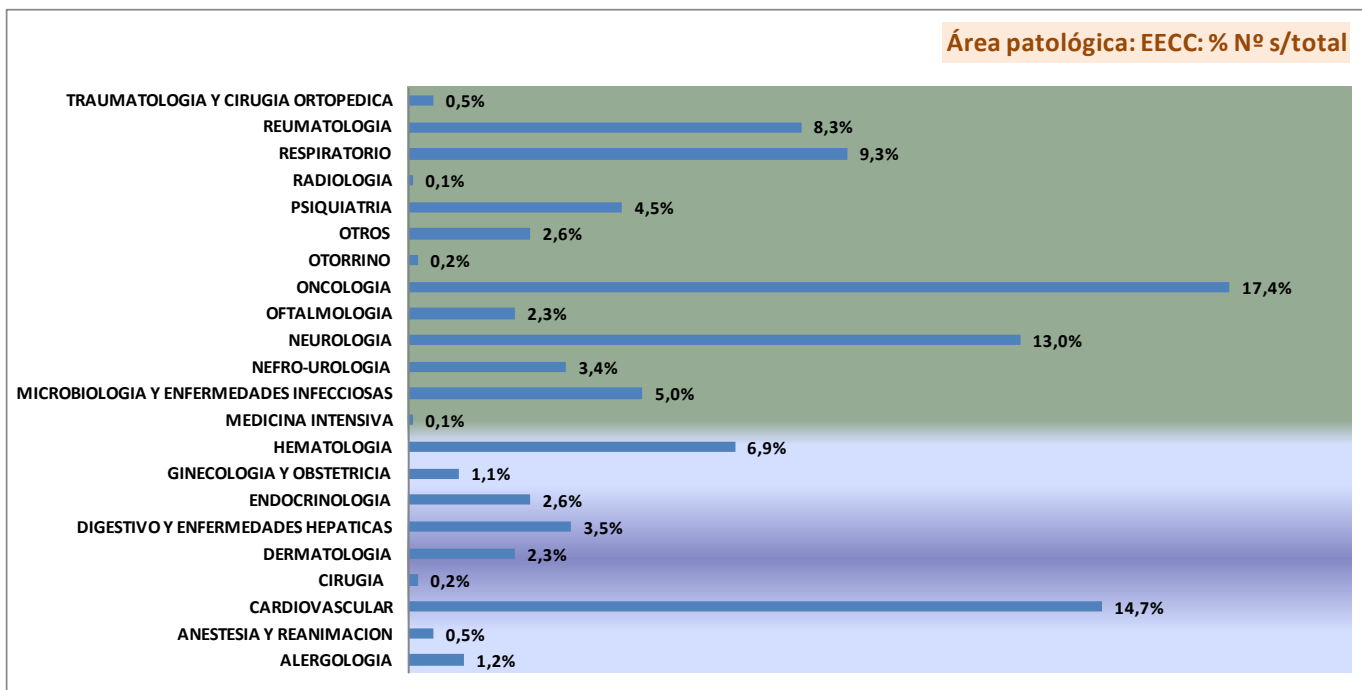


Fig. 9 . Porcentaje del número de estudios clínicos sobre el total, clasificados por área patológica.

En los siguientes gráficos, se pueden observar, dentro de las siete áreas temáticas más predominantes en **proyectos de investigación**, (cardiovascular, neurología, oncología, psiquiatría, respiratorio, endocrinología y hematología), los centros en los que se desarrollan. Dentro del área de oncología y de neurología, el centro con un mayor porcentaje de proyectos corresponde al Instituto Biodonostia. En el área de psiquiatría, destaca el Instituto Bioaraba, que también destaca en el área de respiratorio. En el área de endocrinología, destaca el Instituto Biocruces, que es el segundo centro con mayor porcentaje de estudios en las áreas de neurología y oncología. Y finalmente, en el área de cardiovascular, destacan la OSI Barrualde-Galdakao y la OSI Bilbao-Basurto.

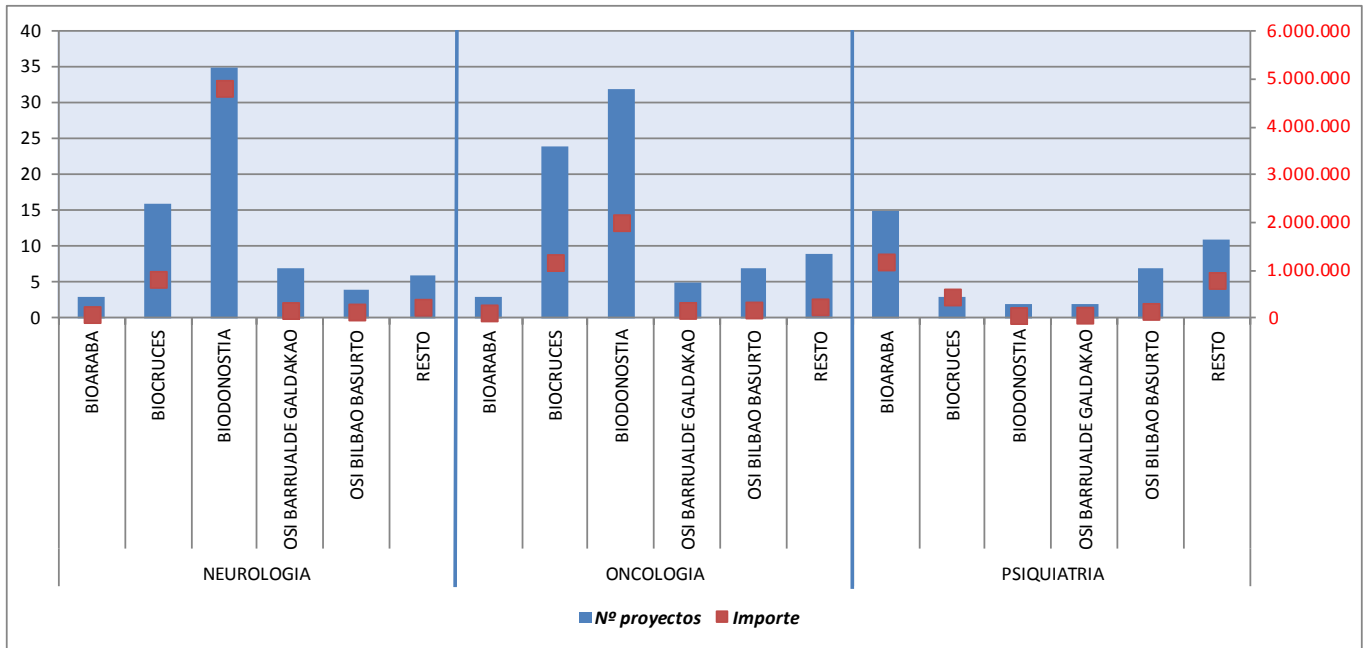


Fig. 10. Importe y número de ayudas activas en función del área temática y del centro de ejecución del investigador o investigadora principal.

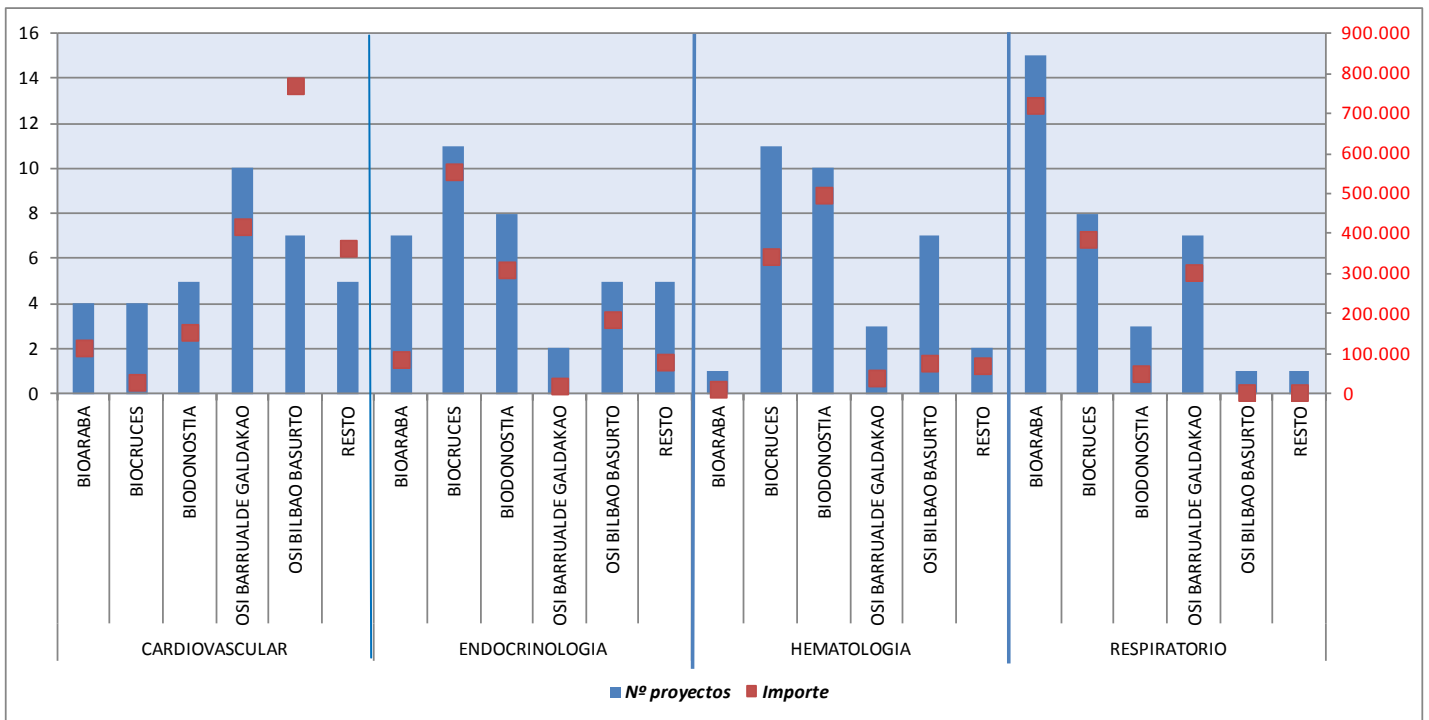


Fig. 11. Importe y número de ayudas activas en función del área temática y del centro de ejecución del investigador o investigadora principal.

Teniendo en cuenta la **clasificación en función del tipo de estudio**, dentro de los proyectos de investigación, predominan los estudios de tipo clínico<sup>5</sup>, con un porcentaje del 29% de estudios sobre el total. A continuación, se encuentran los estudios sobre servicios y tecnologías sanitarias<sup>6</sup> (21%), y la investigación básica<sup>7</sup> (14%) y epidemiológica<sup>8</sup> (8%). Los estudios clínicos, son en su mayoría estudios de tipo clínico.

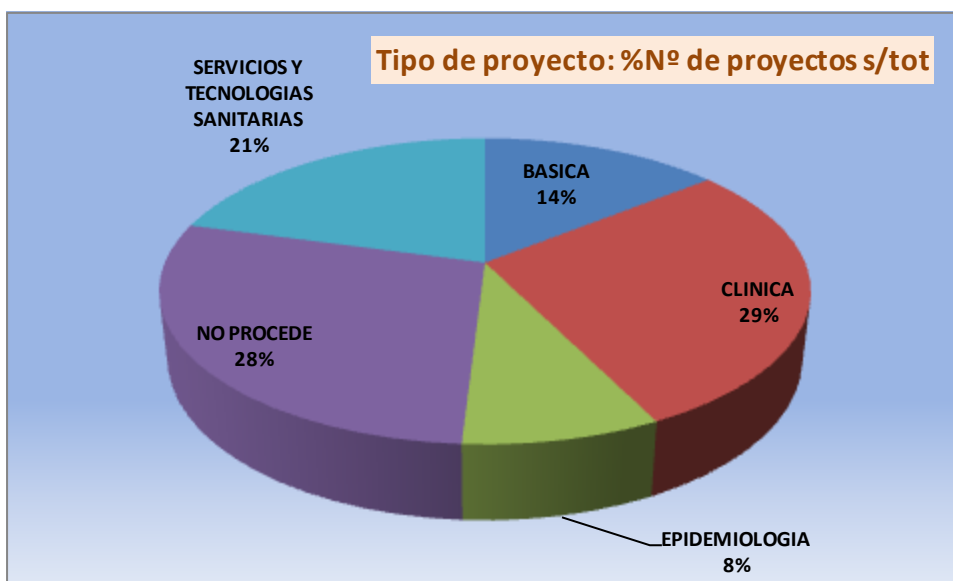


Fig. 12. Porcentaje del número de proyectos sobre el total, clasificados por tipo de investigación.

Dentro de los proyectos clasificados como "investigación clínica", destacan los estudios cuya área temática es neurología, la psiquiatría y oncología (con un porcentaje de 4,3%, 3,3% y 3,1% respectivamente). En los proyectos de "investigación básica", destaca el área de oncología y neurología, las áreas más estudiadas (4,5% y 3,3% respectivamente). En cuanto a la "investigación en epidemiología" y la "investigación en servicios y tecnologías sanitarias", destacan los estudios interdisciplinarios.

Respecto al **abordaje de la enfermedad**, dentro de los proyectos de investigación, predominan los estudios orientados al tratamiento (23%). Le siguen los estudios

<sup>5</sup> Investigación orientada al paciente que tiene por objeto generar nuevos conocimientos que ayuden al diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades en humanos.

<sup>6</sup> Investigación orientada al estudio de la distribución, frecuencia, factores determinantes, predicciones y el control de los factores relacionados con la salud y con las distintas enfermedades existentes en determinadas poblaciones.

<sup>7</sup> Investigación científica que se lleva a cabo sin fines prácticos inmediatos, sino con el fin de incrementar el conocimiento de los principios fundamentales de la enfermedad.

<sup>8</sup> Investigación orientada al estudio de la distribución, frecuencia, factores determinantes, predicciones y el control de los factores relacionados con la salud y con las distintas enfermedades existentes en determinadas poblaciones.

dedicados a la etiología y prevalencia<sup>9</sup> (16,9%), al diagnóstico (14,2%), a la atención (10,1%), y a la promoción de la salud/prevención (5,3%). En los estudios clínicos predominan los estudios dedicados al tratamiento (84,8%).

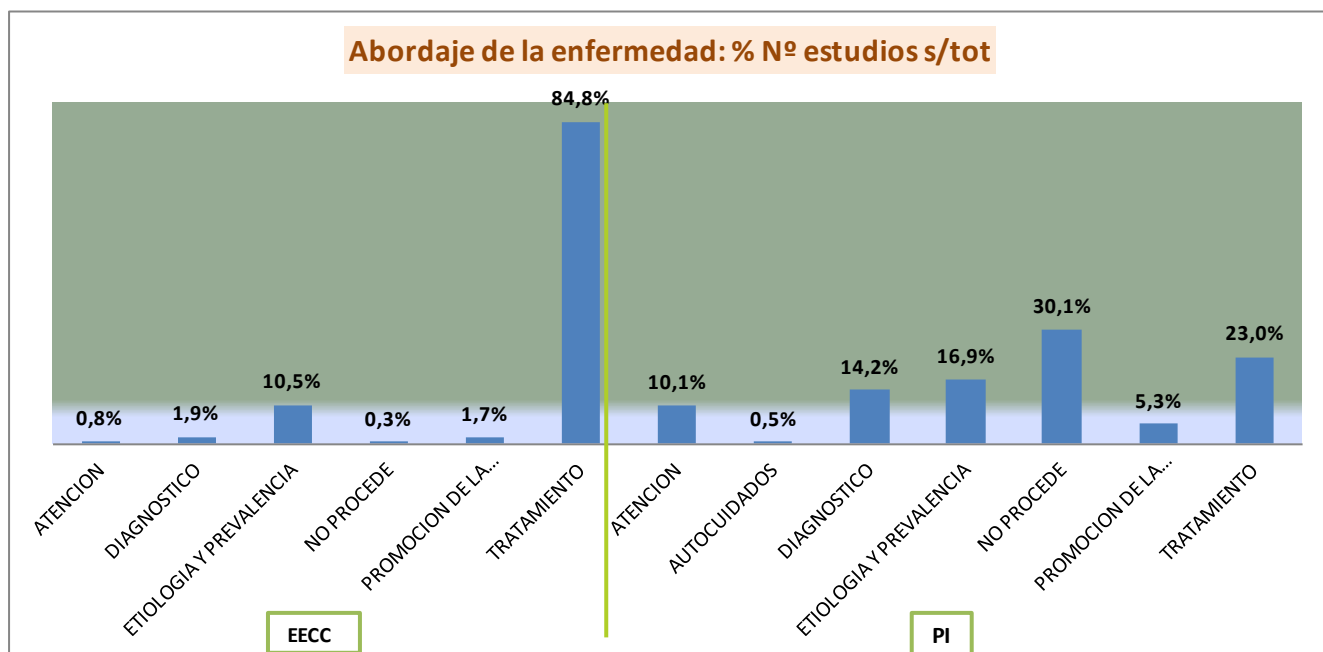


Fig. 13. Porcentaje del número de proyectos y estudios clínicos sobre el total, clasificados por el abordaje de la enfermedad.

Dentro de los proyectos de investigación dedicados al “tratamiento” de la enfermedad, destacan las áreas temáticas de oncología, neurología (3% y 3,4% respectivamente). Respecto a los estudios cuyo abordaje de la enfermedad es el “diagnostico”, predominan las áreas temáticas: oncología, e interdisciplinarias. Dentro de los proyectos destinados al estudio de la “etiología y prevalencia”, destacan las áreas de neurología, oncología e interdisciplinarias. Finalmente, tanto en la “atención”, como en la “promoción de la salud/prevención”, destaca como área temática los estudios interdisciplinarios.

Finalmente, si tenemos en cuenta la **población diana** a la que se dirige la investigación realizada, destaca la categoría “población general”, con un porcentaje de estudios de 56,6% en los proyectos de investigación, y de 86% en los estudios clínicos. El sector de “infancia-adolescencia”, representa entre el 5-6% de los estudios realizados, y la “mujer”, entre el 3,5% y 6%.

<sup>9</sup> Investigación de las causas y del origen de la enfermedad. Hace referencia también a la proporción de individuos que presentan una enfermedad en un momento concreto.

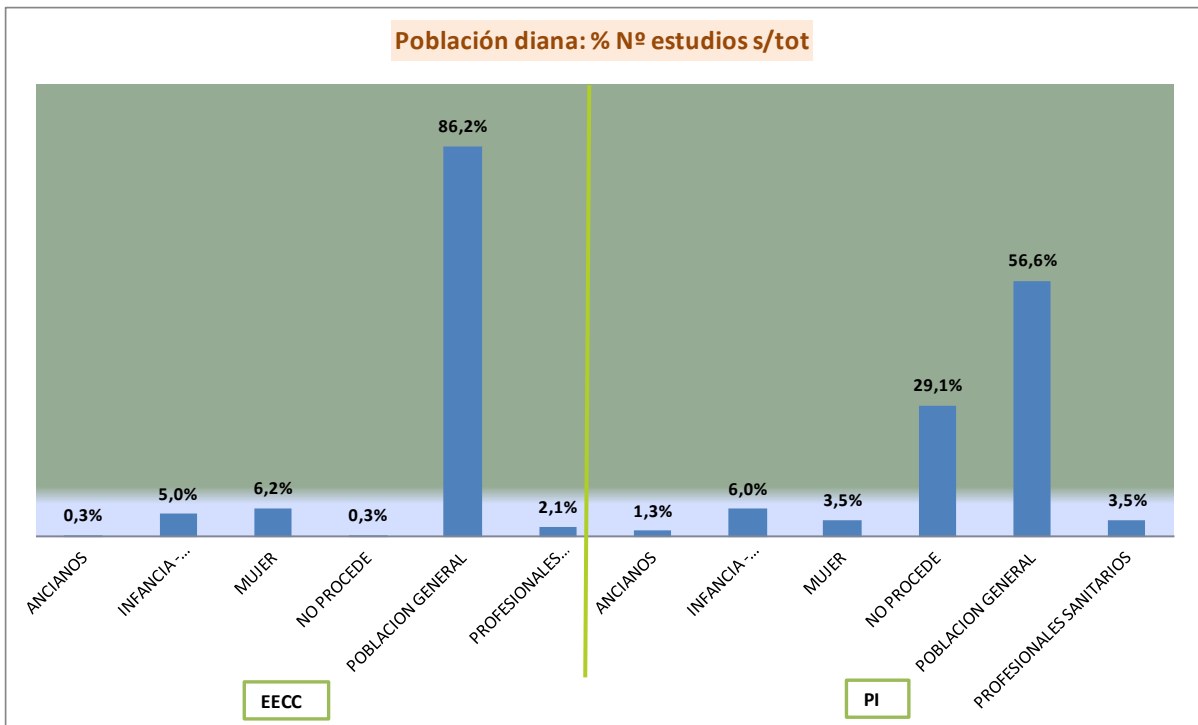


Fig. 14 . Porcentaje del número de proyectos y estudios clínicos sobre el total, clasificados por la población diana.

### III. Metodología y criterios

Los datos utilizados para la elaboración del presente informe, se refieren a la financiación externa de proyectos y estudios clínicos activos en 2015, gestionados por BIOEF, Biocruces, Biodonostia y Kronikgune.

Los criterios que se han utilizado para recabar la información de los proyectos son los siguientes:

- Son ayudas que han estado activas en 2015, en todo el año o en parte del año entre enero y diciembre de 2015. Por tanto, no se incluyen, proyectos de convocatorias de 2015 cuya fecha de inicio sea enero de 2016 (ejemplo proyectos FIS 2015).
- El centro de ejecución, indica el centro de pertenencia del investigador o investigadora principal.
- Se incluyen los montantes totales plurianuales concedidos cada año en las Resoluciones de convocatorias, acuerdos de donación, convenios, etc., fechados y/o firmados en ese período para la ejecución de un proyecto de investigación que por término medio tiene una duración aproximada de 3 años.

En cuanto al apartado de descripción de las áreas temáticas de los proyectos, se ha pretendido caracterizar la investigación biomédica activa en la CAPV durante el año 2015 y conocer así, las áreas temáticas a las que se dirige esta investigación. La metodología seguida ha consistido en la valoración de cada uno de los proyectos activos, independientemente del centro o servicio donde éstos se desarrollen. Cada proyecto se ha definido mediante 4 variables:

- Tipo: se clasifican los proyectos en función de las cuatro tipologías clave de proyectos:
  - Básica
  - Clínica
  - Epidemiología
  - Servicios y tecnologías sanitarias
- Área patológica: se han considerado las siguientes áreas patológicas:
  - Alergología, anestesia y reanimación, cardiovascular, cirugía, dermatología, digestivo y enfermedades hepáticas, endocrinología, farmacia, ginecología y obstetricia, hematología, medicina intensiva, microbiología y enfermedades infecciosas, nefro-urología, neurología, no procede, oftalmología, oncología, otorrino, otros(interdisciplinares), psiquiatría, radiología, respiratorio, reumatología, traumatología y cirugía ortopédica.



- Abordaje de la enfermedad: se refiere a la fase de abordaje de la patología en la que se centra el proyecto de investigación. Se han definido los siguientes posibles valores para esta categoría:
  - Diagnóstico
  - Atención
  - Etiología y prevalencia
  - Promoción de la salud/prevención
  - Tratamiento
  - Autocuidados
  
- Población diana: esta categoría recoge la población diana a la que se dirige la investigación. Los posibles valores de esta categoría son:
  - Ancianos
  - Infancia-adolescencia
  - Mujer
  - Población general
  - Profesionales socio-sanitarios

Todos los proyectos han sido evaluados asignando a cada proyecto una categoría dentro de cada una de las variables. Durante el mismo año han estado activos otros recursos considerados como "no procede", proyectos relacionados con la contratación de recursos humanos, la adquisición de infraestructuras, las prestaciones de servicios, la financiación de redes y de planes de formación, destinados a proyectos diversos y varios equipos que los utilizan conjuntamente, por lo que no pueden adscribirse a la caracterización de proyectos concretos.

Para cualquier consulta sobre este informe, puede contactar con:

Olatz Sabas

E-mail.: [olatz@bioef.org](mailto:olatz@bioef.org)

Tfno: 944 536 143