



EUSKAL  
OSASUN  
IKERKUNTZA  
INVESTIGACIÓN  
VASCA  
EN SALUD  
BASQUE  
HEALTH  
RESEARCH

BIOGIPUZKOA

10  
urteurrena  
aniversario



2013  
2023

Memoria Científica  
X Aniversario  
Estrategia IKAGURE





# 100

urteurrena  
aniversario

**bto**

**BIOGIPUZKOA**

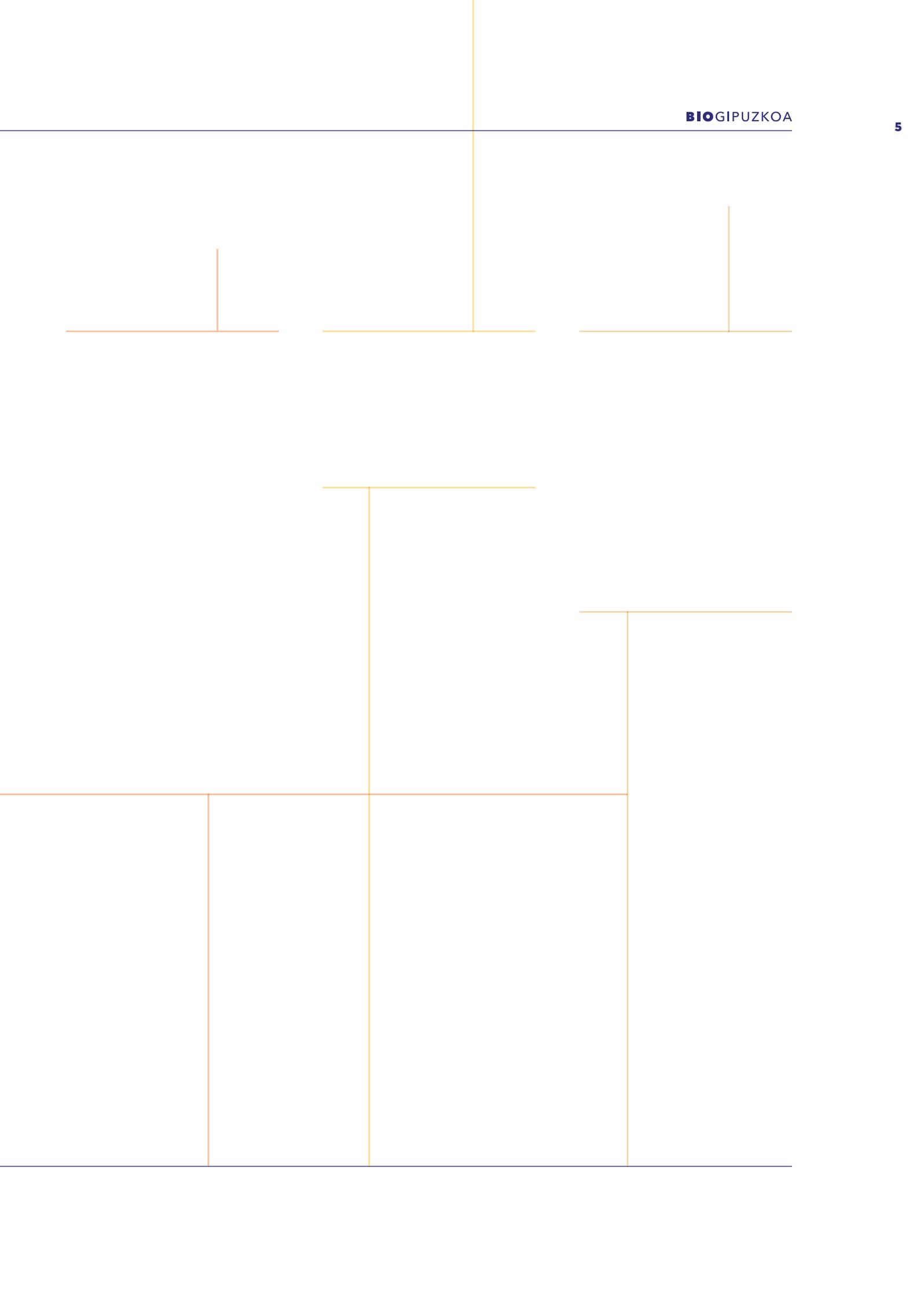
**EUSKAL  
OSASUN  
IKERKUNTZA**

**INVESTIGACIÓN  
VASCA  
EN SALUD**

**BASQUE  
HEALTH  
RESEARCH**

10  
urteurrena  
aniversario

Índice



# Introducción



# Investigando en envejecimiento

Todos los que estábamos por aquí en aquel tiempo lo recordamos. Recibimos una convocatoria para reflexionar sobre la investigación en envejecimiento. Julio nos mostró una diapositiva de un árbol y nos lanzó una idea que nos ha traído hasta aquí. Una idea tan sencilla como poderosa: nos vamos por las ramas.

En el campo del envejecimiento, el personal investigador y las instituciones dedicamos nuestro esfuerzo a investigar en los fenómenos derivados del proceso de envejecer o en enfermedades ligadas al envejecimiento.

Hace diez años se nos lanzó el reto de centrar nuestra atención en el tronco de aquel árbol. De profundizar en los mecanismos comunes al proceso de envejecer. Y gracias al liderazgo y la ilusión de la Dirección y de un puñado de investigadores/as hemos llegado hasta aquí.

La investigación en envejecimiento como área de conocimiento transversal, es una de las señas de identidad de nuestro Instituto. Hemos creado un equipo de investigadores/as de diversas disciplinas y con experiencia en campos muy variados que nos ha permitido captar fondos para financiar nuestros proyectos (125), publicaciones (242), generar patentes (11), crear una colección de datos y muestras y construir una cohorte, participar en redes (CIBERFES y RICAPPS), formar investigadores (54 tesis, 17 con mención internacional) y sobre todo, acercar todo este conocimiento a las personas que se pueden beneficiar del mismo.

Este campo de conocimiento nos ha acercado a otras instituciones, universidades, centros tecnológicos y empresas y con todo este abanico de agentes hemos creado consorcios de plena colaboración. Pero también nos hemos acercado a la ciudadanía y hemos empezado a trabajar codo con codo con ella, a fomentar y diseñar los procesos de ciencia ciudadana que nos van a permitir seguir entendiendo, ya no solo el tronco, sino las raíces de este árbol, ya frondoso, que plantamos hace diez años.

**La investigación en envejecimiento, es una de las señas de identidad de nuestro Instituto.**

**Itziar Vergara**  
*Directora Científica IIS Biogipuzkoa desde 2022*

**Julio Arrizabalaga**  
*Director Científico IIS Biogipuzkoa hasta 2022*

2.

A close-up, high-resolution photograph of a human eye with a light blue iris. The eye is looking slightly to the left. The skin around the eye is wrinkled, suggesting it might be an older person. The lighting is soft, highlighting the texture of the skin and the details of the eye.

**De dónde  
venimos  
y a dónde  
vamos**

## Antecedentes

Envejecer es un proceso universal, intrínseco, heterogéneo y deletéreo ya que conduce a una reducción de la competencia funcional y es, además, irreversible.

El envejecimiento se acompaña de una serie de cambios fisiológicos que llevan a una pérdida progresiva de adaptación a las demandas del medio y a un aumento de la vulnerabilidad. Esta progresión conduce con frecuencia a una situación de fragilidad caracterizada por la disminución progresiva de la capacidad de reserva y adaptación, que puede progresar a la discapacidad y la dependencia, a la hospitalización temporal, al empleo intensivo de recursos sanitarios, la institucionalización prolongada y a la muerte.

Este envejecimiento poblacional viene acompañado de un progresivo aumento de la morbilidad asociada a procesos crónicos y degenerativos frecuentemente incapacitantes.

El proceso de envejecimiento es una cuestión de la mayor relevancia en los países desarrollados, y afecta de manera muy significativa al conjunto de la población.

El número de personas con 60 años o más en todo el mundo se ha duplicado desde 1980. España presentaba un índice de envejecimiento medio de 137,33 en 2023, que alcanzaba valores del 154,28 o 169,80 en algunas comunidades autónomas como Aragón y País Vasco, respectivamente (según el Instituto Nacional de Estadística [www.ine.es](http://www.ine.es) consultado el 12/01/2024).

En nuestra comunidad confluyen, por un lado, una muy elevada esperanza de vida (80,5 años para los hombres y 86,1 para las mujeres) con los menores índices de fecundidad de Europa (índice de fecundidad de 1,21 hijos por mujer en Euskadi. Datos de 2022 según el Instituto Vasco de Estadística [www.eustat.eus](http://www.eustat.eus) consultado el 12/01/2024).

Todos los escenarios demográficos de futuro, incluso los más optimistas, muestran la modificación de la estructura de edades que se está produciendo en la población vasca. De hecho, si en 1995 los mayores de 65 años representaban un 15% de la población, en el año 2025 dicho porcentaje rondará el 25% y en 2050 superará, en las hipótesis más favorables, el 35%.

Estos datos demuestran que el envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico. Sin embargo, también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse al mismo para mantener al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad, sin poner en riesgo el equilibrio socio-económico-sanitario de los Sistemas Nacionales de Salud.

Por todo esto, el desafío al que nuestra sociedad y la ciencia en particular ha de dar respuesta es el del envejecimiento de la población, entendido no como un mero aumento de la longevidad, sino la búsqueda del aumento de la esperanza de vida saludable, es decir, un retraso en la aparición de las patologías asociadas al envejecimiento y de la discapacidad generada por las mismas.

Este fenómeno es de tal magnitud que dibuja una nueva realidad y está exigiendo

una profunda revisión de los instrumentos y políticas sociales, económicas y científicas.

El envejecimiento es un proceso degenerativo sistémico multifactorial causado tanto por factores intrínsecos como extrínsecos.

Es notorio el impacto que los determinantes sociales de la salud (la educación, el nivel socioeconómico, la situación familiar, las redes sociales, el apoyo social), así como los determinantes intermedios de la misma (factores ambientales y de estilo de vida, como dieta, actividad física, hábitos tóxicos), y los modelos de atención médica y social etc., tienen en el bienestar del individuo, en su modo de envejecer y la aparición de enfermedades asociadas al mismo. De hecho, estos factores afectan desigualmente a la población y la gestión de su impacto requiere de abordajes interinstitucionales y de la inclusión de la salud como objetivo en todas las políticas.

En la población mayor también se observan grandes diferencias en salud condicionadas por determinantes sociales de la salud. Se registran peores resultados en salud a medida que se desciende en la escala social en toda la población, y existen además grupos de población especialmente vulnerables, en este contexto, que la situación económica desfavorable agrava.

Por todo esto, desde el IIS Biogipuzkoa se propuso hace ya diez años investigar el envejecimiento desde un enfoque multidisciplinar que abarque desde el conocimiento de su origen (usando modelos animales, aproximaciones moleculares y métodos de biología computacional) hasta el impacto que distintos determinantes ambientales y de calidad de vida tienen en el envejecimiento saludable en personas de la Comunidad Autónoma Vasca.

De dónde venimos  
y a dónde vamos

## Objetivos

A nivel global, la Estrategia pretende conseguir el objetivo general de combinar e integrar el conocimiento generado por distintas líneas de investigación para proporcionar de forma eficiente evidencias sobre las características y los determinantes del proceso de envejecimiento con un abordaje multidisciplinar.

Para conseguir este objetivo global, la Estrategia se focaliza en tres ideas principales:

01

02

03

2.

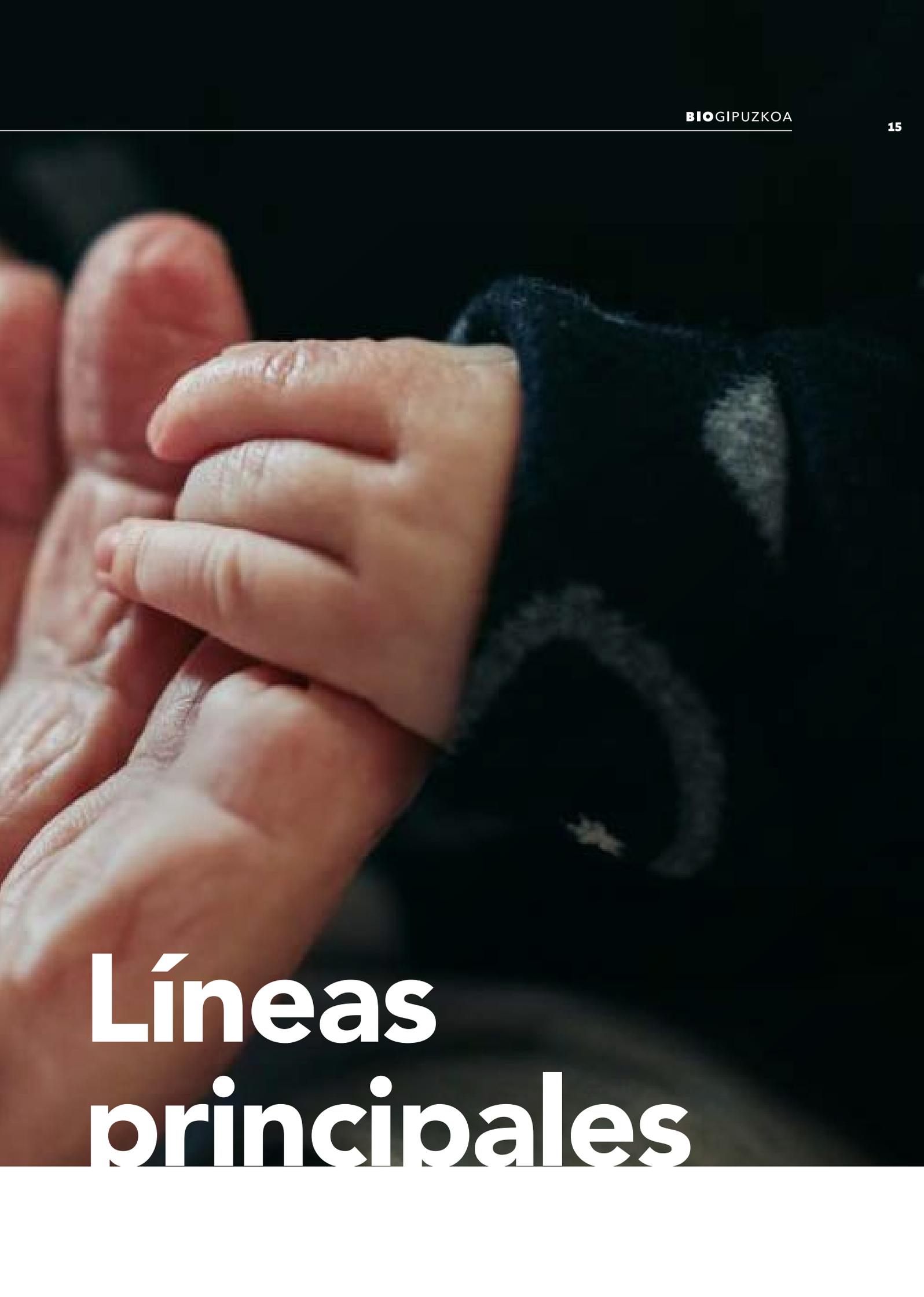
**Mejorar la comprensión del  
proceso de envejecimiento**

**Promover el  
envejecimiento saludable**

**Construir sistemas/  
herramientas para dar  
respuesta a las necesidades  
de las personas mayores**



3.

A close-up photograph showing an adult's hand gently holding a baby's hand. The adult's hand is on the left, and the baby's hand is on the right, with the baby's fingers curled. The background is dark and out of focus. The text 'Líneas principales' is overlaid in white at the bottom.

# Líneas principales

Líneas principales

**La Estrategia se divide en distintas áreas temáticas, muy interrelacionadas, cuyas líneas maestras son:**

3.

01

Caracterización de los determinantes biológicos responsables del envejecimiento, así como avance en la identificación de su sustrato fisiopatológico común.

02

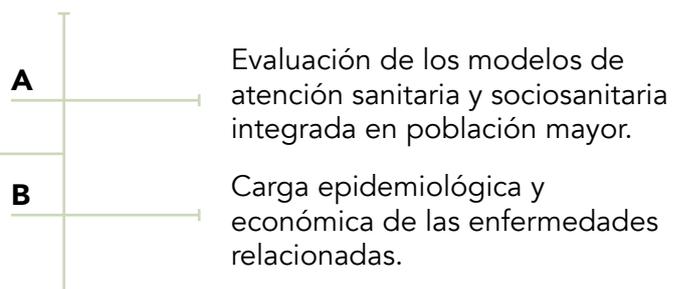
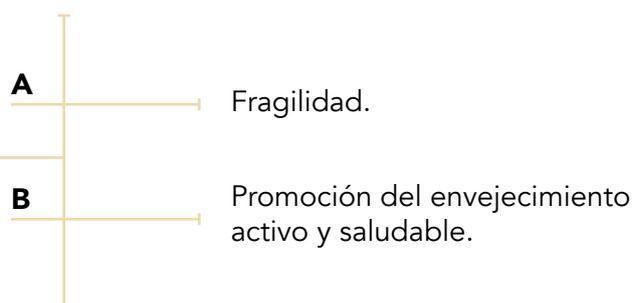
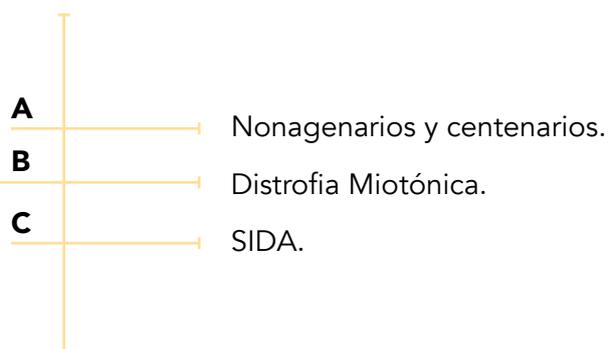
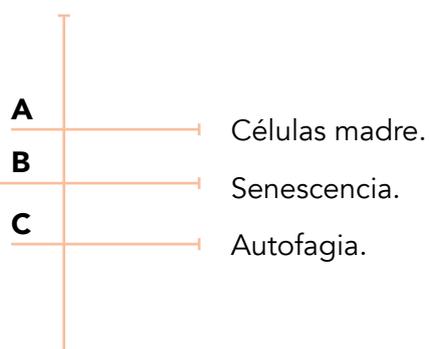
Identificación de factores ambientales y biológicos del envejecimiento saludable y que provocan envejecimiento prematuro (modelos de envejecimiento humano).

03

Determinantes del envejecimiento activo y saludable y estudio de la fragilidad.

04

Carga epidemiológica, social y económica del envejecimiento.



4.

A close-up, high-resolution photograph of an elderly person's face, focusing on the right eye. The eye is a striking, deep blue color. The skin is heavily wrinkled, particularly around the eye and forehead, with a warm, reddish-pinkish tone. The lighting is soft, highlighting the texture of the skin and the intensity of the eye. The overall mood is contemplative and aged.

# La estrategia IKAGURE en cifras

# Grupos de Investigación involucrados

<b>Enfermedades Neurodegenerativas</b>		Javier Ruiz Martínez	
		Myriam Barandiarán	
<b>Esclerosis Múltiple</b>		David Otaegui	
		Tamara Castillo	
			<b>Enfermedades Neuromusculares</b>
			
			Adolfo López de Munain
			
			Amets Saenz
			<b>Neurodegeneración Sensorial</b>
			
			Cristina Irigoyen
			
			Javier Ruiz Ederra
			<b>Mitochondria, Health &amp; Longevity</b>
			
			Ian Holt

4.

**SIDA e Infecciones VIH**



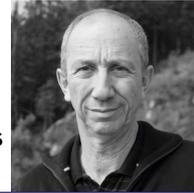
J. Antonio Iribarren

**Enfermedades Gastrointestinales**



Luis Bujanda

**Evaluación Económica de Enfermedades Crónicas**



Javier Mar

**Enfermedades Hepáticas**



Jesús Bañales

**Atención Primaria**



Itziar Vergara

**Ingeniería Tissular**



Ander Izeta

**Epidemiología de Enfermedades Crónicas y Transmisibles**



Pilar Amiano

**Biología Computacional y Biomedicina de Sistemas**



Marcos Araúzo

**Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil**



Jesús Ibarlucea

**Oncología Celular**



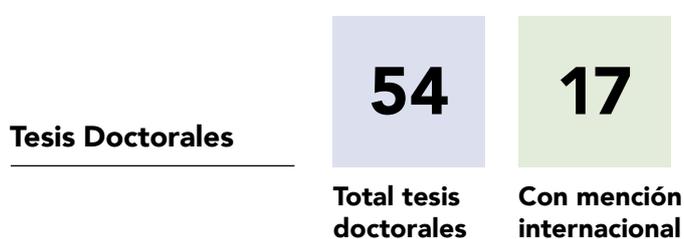
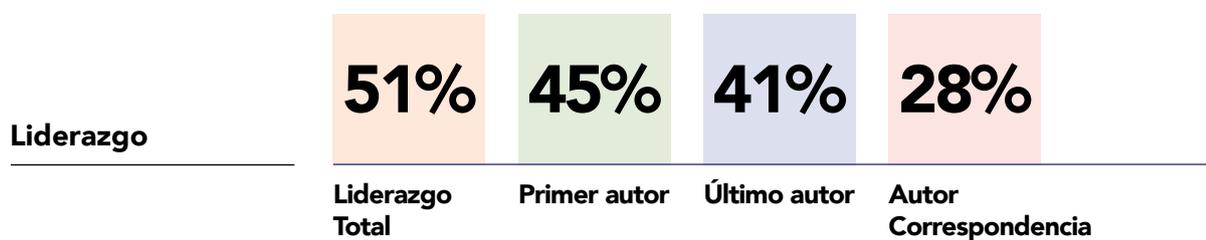
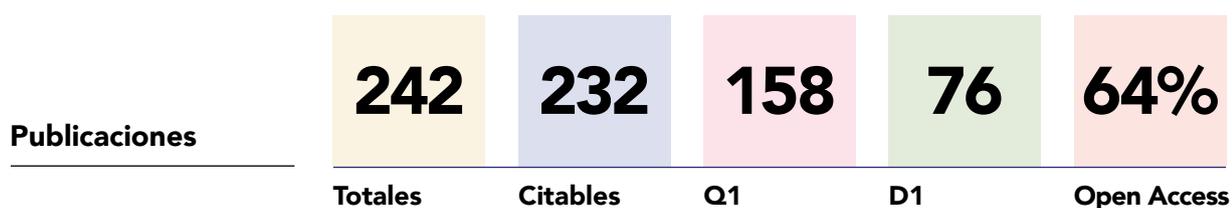
Ander Matheu

## Cifras

### A través de convocatorias competitivas

	Proyectos	RRHH Competitivos
<b>Ámbito Geográfico</b>		
Europeo	16	0
Internacional/Europeo	39	6
Autonómico	54	8
Local	16	3
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>17</b>
<b>Naturaleza de la Financiación</b>		
Público	116	15
Privada	8	2
Sin financiación externa	1	0

## Producción científica



Listado de Producción Científica  
y Tesis Doctorales en Envejecimiento .....



www

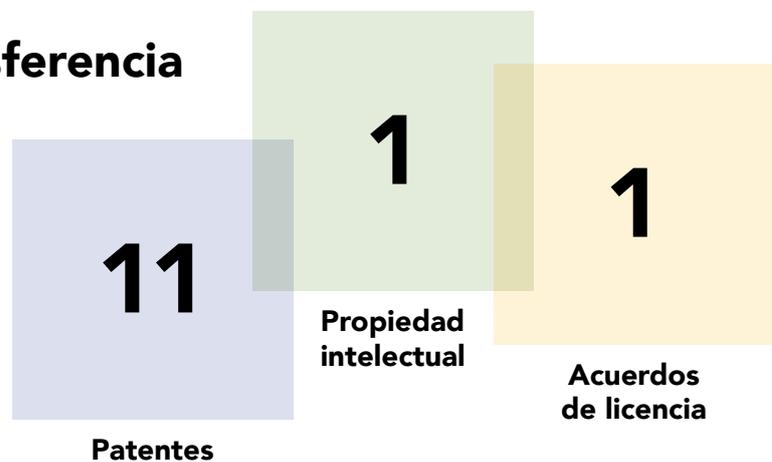
## Cifras

### Redes Nacionales e Internacionales

	Nacionales	Internacionales
<b>Redes</b>	RED-DM RIS CIBERFES RETICEF REDISSEC RICORS	European network for the study of Cholangiocarcinoma  Cost Action BM1402 Cost Action BM1209
<b>Plataformas</b>	ITEMAS	

### Transferencia

4.



## Estudios clínicos

	Clasificación	Número	
<b>Medicamento</b>	Ensayos clínicos F I	0	7
	Ensayos clínicos F II	3	
	Ensayos clínicos F III	1	
	Ensayos clínicos F IV	0	
	Observacionales con medicamento	3	
<b>Producto sanitario</b>	Investigación clínica	1	1
	Observacionales post comercialización	0	
<b>Otros estudios clínicos</b>	Proyecto de investigación con diseño de estudio clínico	1	7
	Otros estudios	6	

Memoria Científica  
X Aniversario  
Estrategia IKAGURE



5.



# Hitos principales

Hitos principales

# A.

## Resultados por líneas de investigación reales

### A.1

### Cohortes

#### PUBLICACIONES DESTACADAS

**01.**  
Vissers L, Sluijs I, van der Schouw YT, Forouhi NG, Imamura F, Burgess S et al. Dairy Product Intake and Risk of Type 2 Diabetes in EPIC-InterAct: A Mendelian Randomization Study. *Diabetes Care.* 2019; 42(4):568-575.

**02.**  
Berenguer J, Díez C, Martín Vicente M, Micán R, Pérez Elías MJ, García Fraile LJ et al. Prevalence and factors associated with SARS-CoV-2 seropositivity in the Spanish HIV Research Network Cohort. *Clin. Microbiol. Infect.* 2021; 27(11):1678-1684.

**03.**  
Mariosa D, Smith Byrne K, Richardson TG, Ferrari P, Gunter MJ, Papadimitriou N et al. Body Size at Different Ages and Risk of 6 Cancers: A Mendelian Randomization and Prospective Cohort Study. *JNCI-J. Natl. Cancer Inst.* 2022; 114(9):1296-1300.

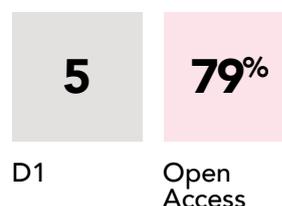
#### PUBLICACIONES

##### Tipo colaboración

Nacional .....	41%
Internacional.....	45%
Propia .....	14%

##### Liderazgo

Liderazgo Total.....	38%
Primer autor .....	35%
Último autor .....	35%
Autor Correspondencia .....	24%



#### PROYECTOS

##### Ámbito Geográfico

Estatales.....	3
Autonómicos .....	1
Locales .....	1

##### Naturaleza de la Financiación

Públicas .....	5
----------------	---

# A.2

## Comprensión de los mecanismos y marcadores biológicos de envejecimiento, incluye agotamiento de células madre y senescencia.

### PUBLICACIONES DESTACADAS

**01.**  
iMSMS Electronic address: CONSOR TIUMSERGIOBA RANZINI@UCS FEDU. Gut microbiome of multiple sclerosis patients and paired household healthy controls reveal associations with disease risk and course. Cell. 2022; 185(19):3467.

**02.**  
Banales JM, Marin JGG, Lamarca A, Rodrigues PM, Khan SA, Roberts LR et al. Cholangiocarcinoma 2020: the next horizon in mechanisms and management. Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. 2020; 17(9):557-588.

**03.**  
Moore DL, Pilz GA, Arauzo Bravo MJ, Barral Y, Jessberger S. A mechanism for the segregation of age in mammalian neural stem cells. Science. 2015; 349(6254):1334-1338.

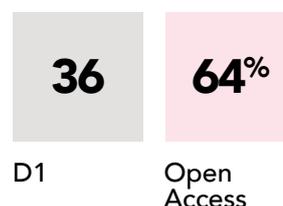
### PUBLICACIONES

#### Tipo colaboración

Nacional .....	21%
Internacional.....	51%
Propia.....	29%

#### Liderazgo

Liderazgo Total.....	66%
Primer autor .....	60%
Último autor .....	61%
Autor Correspondencia .....	31%



### PROYECTOS

#### Ámbito Geográfico

Europeo.....	4
Estatales.....	8
Autonómicos.....	8
Locales .....	3

#### RRHH

#### Ámbito Geográfico

Estatales.....	4
Autonómicos.....	4

#### Naturaleza de la Financiación

Públicas .....	23
----------------	----

#### Naturaleza de la Financiación

Privadas.....	1
Públicas .....	7

Hitos principales

# A.3

## Abordaje de la fragilidad en el ámbito asistencial

### PUBLICACIONES DESTACADAS

**01.**  
Casas Herrero Á, Sáez de Asteasu ML, Antón Rodrigo I, Sánchez JL, Montero Odasso M, Marín Epelde I et al. Effects of Vivifrail multicomponent intervention on functional capacity: a multicentre, randomized controlled trial. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2022; 13(2):884-893.

**02.**  
Cuervo G, Gasch O, Shaw E, Camoeez M, Domínguez MÁ, Padilla B et al. Clinical characteristics, treatment and outcomes of MRSA bacteraemia in the elderly. J. Infect. 2016; 72(3):309-316.

**03.**  
Ibarrondo O, Huerta JM, Amiano P, Andreu Reinón ME, Mokoroa O, Ardanaz E et al. Dementia Risk Score for a Population in Southern Europe Calculated Using Competing Risk Models. J. Alzheimers Dis. 2022; 86(4):1751-1762.

### PUBLICACIONES

#### Tipo colaboración

Nacional ..... 47%  
Internacional..... 41%  
Propia ..... 12%

#### Liderazgo

Liderazgo Total..... 53%  
Primer autor ..... 47%  
Último autor ..... 24%  
Autor Correspondencia ..... 35%



Totales      Citables      Q1



D1      Open Access

### PROYECTOS

Ámbito Geográfico	Naturaleza de la Financiación
Europeo..... 4	Privadas..... 1
Estatales..... 10	Públicas ..... 38
Autonómicos · 20	
Locales ..... 5	

### RRHH

Ámbito Geográfico	Naturaleza de la Financiación
Estatales..... 1	Públicas ..... 2
Locales ..... 1	

### FAMILIAS DE PATENTES

01. Molecular patterns of diagnosis and stratification of frail individuals.
02. Assessing the functional performance of an individual.
03. Dispositivo de análisis de la capacidad funcional.
04. Identificación de patrones moleculares para el diagnóstico y estratificación de individuos frágiles.

### ACUERDOS DE LICENCIA

Dispositivo de análisis de la capacidad funcional.

## A.4

## Enfermedades neurodegenerativas

## PUBLICACIONES DESTACADAS

**01.**  
Staffaroni AM, Quintana M, Wendelberger B, Heuer HW, Russell LL, Cobigo Y et al. Temporal order of clinical and biomarker changes in familial frontotemporal dementia. Nat. Med. 2022; 2194-2206.

**02.**  
Bellenguez C, Küçükali F, Jansen IE, Kleindam L, Moreno Grau S, Amin N et al. New insights into the genetic etiology of Alzheimer's disease and related dementias. Nature Genet. 2022; 54(4):412-436.

**03.**  
Bergström S, Öijerstedt L, Remnestrål J, Olofsson J, Ullgren A, Seelaar H et al. A panel of CSF proteins separates genetic frontotemporal dementia from presymptomatic mutation carriers: a GENFI study. Mol. Neurodegener. 2021; 16(1):79-79.

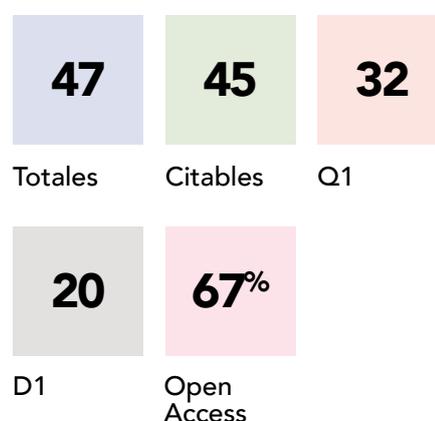
## PUBLICACIONES

## Tipo colaboración

Nacional .....	33%
Internacional.....	62%
Propia .....	5%

## Liderazgo

Liderazgo Total.....	33%
Primer autor .....	29%
Último autor .....	27%
Autor Correspondencia .....	18%



## PROYECTOS

## Ámbito Geográfico

Europeo.....	2
Estatales .....	2
Autonómicos .....	8
Locales .....	2

## Naturaleza de la Financiación

Públicas .....	13
Sin financiación externa .....	1

## RRHH

## Ámbito Geográfico

Estatales .....	1
Autonómicos .....	3
Locales .....	1

## Naturaleza de la Financiación

Privadas.....	1
Públicas .....	4

Hitos principales

# A.5

## Enfermedades neuromusculares (Distrofia Mimotónica)

### PUBLICACIONES DESTACADAS

**01.**  
Garcia Prat L, Perdiguero E, Alonso Martin S, Dell'Orso S, Ravichandran S, Brooks SR et al. FoxO maintains a genuine muscle stem-cell quiescent state until geriatric age. Nat. Cell Biol. 2020; 22(11):1307-1318.

**02.**  
Song G, Pacher M, Balakrishnan A, Yuan Q, Tsay HC, Yang D et al. Direct Reprogramming of Hepatic Myofibroblasts into Hepatocytes In Vivo Attenuates Liver Fibrosis. Cell Stem Cell. 2016; 18(6):797-808.

**03.**  
Herrera Imbroda B, Lara MF, Izeta A, Sievert K, Hart ML. Stress urinary incontinence animal models as a tool to study cell-based regenerative therapies targeting the urethral sphincter. Adv Drug Deliv Rev. 2015; 82-83106-116.

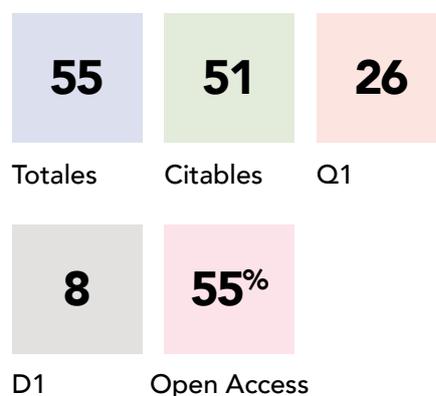
### PUBLICACIONES

#### Tipo colaboración

Nacional ..... 43%  
Internacional..... 41%  
Propia ..... 16%

#### Liderazgo

Liderazgo Total..... 57%  
Primer autor ..... 47%  
Último autor ..... 39%  
Autor Correspondencia ..... 37%



### PROYECTOS

Ámbito Geográfico	Naturaleza de la Financiación
Estatales ..... 3	Públicas ..... 5
Autonómicos ... 1	
Locales ..... 1	

### RRHH

Ámbito Geográfico	Naturaleza de la Financiación
Estatales ..... 3	Públicas ..... 5
Autonómicos ... 1	
Locales ..... 1	

### FAMILIAS DE PATENTES

01. Triazoles for muscle contraction regulation.
02. Multipotent precursor cells obtained from cremaster muscle and their use in the development of therapies and regenerative medicine.
03. 1,2-dihydroquinoline-2-ones for their use in the treatment of limb-girdle muscular dystrophy.
04. Thiadiazolidinones for their use in the treatment of limb-girdle muscular dystrophy.
05. Triazoles for use in the treatment of ocular diseases.
06. In vitro method for diagnosis of cholangiocarcinoma.
07. Histone deacetylase derivatives for the treatment of cancer.

### PROPIEDAD INTELECTUAL

Development of a new specific software module for diabetic retinopathy screening for its application and commercialization in the healthcare sector.

## A.6

## COVID-19

PUBLICACIONES  
DESTACADAS

- 01.**  
COVID 19 Host Genetics I. Mapping the human genetic architecture of COVID-19. Nature. 2021; 600(7889):472-477.
- 02.**  
Del Amo J, Polo R, Moreno S, Díaz A, Martínez E, Arribas JR et al. Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy : A Cohort Study. Ann. Intern. Med. 2020; 173(7):536-541.
- 03.**  
Ascaso Rio A, Garcia Perez J, Perez Olmeda M, Arana Arri E, Vergara I, Perez Ingidua C et al. Immune response and reactogenicity after immunization with two-doses of an experimental COVID-19 vaccine (CVnCOV) followed by a third-fourth shot with a standard mRNA vaccine (BNT162b2): RescueVacs multicenter cohort study. Eclinicalmedicine. 2022; 51101542-101542.

## PUBLICACIONES

## Tipo colaboración

Nacional .....	62%
Internacional.....	31%
Propia .....	7%

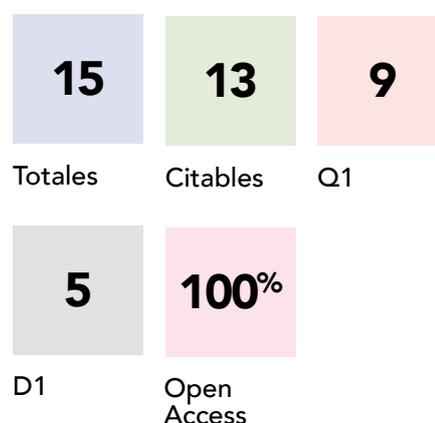
## Liderazgo

Liderazgo Total.....	31%
Primer autor .....	23%
Último autor .....	23%
Autor Correspondencia .....	7%

## PROYECTOS

Ámbito  
Geográfico

Estatales .....	2
Autonómicos .....	3
Locales .....	1

Naturaleza  
de la Financiación

Públicas .....	6
----------------	---

## B.

# Posicionamiento a nivel regional

IKAGURE ha conseguido que Biogipuzkoa se haya posicionado a nivel regional en la temática del envejecimiento participando en el impulso de la I+D+I del País Vasco. A continuación, se muestran algunos de los hitos principales que se han desarrollado en la última década con participación de Biogipuzkoa:



**ADINBERRI OSASUNTSU ZAHARTZEKO ESTRATEGIA es la respuesta del presente para cambiar el futuro de las personas mayores.**

Durante estos años Biogipuzkoa ha colaborado en la evolución de ADINBERRI ofreciendo asesoría para alguna de sus decisiones e iniciativas.

También participando en varios eventos como el Congreso Adinberri sobre Envejecimiento Saludable en Gipuzkoa (2018), la Presentación del Sistema de Inteligencia Avanzada SIA o el Encuentro Zaintza HerriLab (2022).

Además, las convocatorias de Proyectos de ADINBERRI han impulsado el desarrollo de proyectos de innovación relacionados con la prevención y promoción de la salud y atención en el domicilio:

- AGASE Adinduen Gaitasuna Sustatzeko Unitatea: Diseño y pilotaje de una Unidad para la Valoración y el Apoyo a la Funcionalidad de las personas mayores.
- Abordaje integral de los centenarios: identificación de los patrones socio-sanitarios y moleculares clave que proporcionan a los centenarios la extrema longevidad que les caracteriza, tanto a nivel social y demográfico como clínico, físico, cognitivo y biológico.

## 5.



**RIS3 EUSKADI y PCTI:** A consecuencia de la participación de Biogipuzkoa en dos proyectos europeos que tuvieron el objetivo de incorporar e implementar buenas prácticas de otras regiones europeas en temática de envejecimiento, se propuso y consiguió que el envejecimiento se convirtiera en una **Iniciativa Tractora Transversal** (siguiendo el modelo de IKAGURE) en el plan PCTI EUSKADI 2030 y en la estrategia RIS3.



Además, distintos miembros de Biogipuzkoa han contribuido en un Grupo de Trabajo sobre envejecimiento saludable.



Teniendo en cuenta la priorización de la investigación en envejecimiento y siendo el envejecimiento una Iniciativa Tractora Transversal, Lehendakaritza sacó en 2023 una convocatoria de ayudas al diseño de Proyectos Tractores Transversales Colaborativos de investigación y desarrollo donde se financiaron cuatro propuestas.

Una de ellas liderada por Biogipuzkoa: capacidad funcional de las personas mayores: “Factores determinantes y estrategias para su protección y fomento”.

Hitos principales

# C.

## Posicionamiento estatal e internacional

### CIBERFES

Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Fragilidad y Envejecimiento Saludable que trabaja con el objetivo fundamental de investigar para encontrar respuestas y soluciones que permitan mejorar la calidad de vida de las personas mayores. Biogipuzkoa pertenece a esta red desde el año 2017.



### Centenarians: Models of healthy ageing

Trata de discutir las características de una población que presenta una longevidad extrema centrándose en la investigación multidimensional en centenarios incluyendo aspectos demográficos, epidemiológicos, clínicos, funcionales, psicosociales y biológicos.

San Sebastián ha acogido dos encuentros internacionales de Centenarios (en 2022 y 2023) organizados por Biogipuzkoa.



### ITHACA: InnovaTion in Health And Care for All

Nueve regiones de la UE comparten experiencias y buenas prácticas sobre innovación sanitaria y asistencial inteligente, para mejorar el envejecimiento activo y saludable de la población. El Sistema Sanitario Público Vasco participa en el proyecto ITHACA a través de Bioef como partner y Biogipuzkoa y Kronikgune como stakeholders.



# 5.

**TITTAN:**  
**Network for**  
**Technology,**  
**Innovation and**  
**Translation in**  
**Ageing**

Red de comunicación de 7 regiones europeas que pretende abordar el reto del envejecimiento el intercambio de buenas prácticas que fomente el diseño, la innovación y la transferencia de tecnología, la adopción y el uso de productos y soluciones innovadores para este problema, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas mayores y el rendimiento de los sistemas sanitarios regionales europeos.



**VASADIN:**  
**VALor-VAleur**  
**/ Salud-SANTé**  
**/ ADINeko**  
**personak**

Es un proyecto liderado por el IIS Biogipuzkoa con la participación de ALLIS-NA y Autonom'Lab con el fin de definir un modelo de atención en salud a las personas mayores que genere valor y que responda a las necesidades reales y a los resultados en salud valorados por este grupo poblacional



**European**  
**Innovation**  
**Partnership**  
**on Active and**  
**Healthy Ageing**  
**REFERENCE**  
**SITE**

La Asociación Europea de Innovación en Envejecimiento Activo y Saludable (EIP on AHA) de la Comisión Europea reconoció a Euskadi con las 4 estrellas Reference Site, la máxima calificación posible, por su labor ejemplar en el impulso de la innovación regional en el envejecimiento activo y saludable, la mejora de la calidad de vida de la población que envejece, la mejora de la prestación de servicios sanitarios y asistencia social, y el fomento de la región en el crecimiento económico y la competitividad. Los resultados de la estrategia IKAGURE y el equipo investigador de Biogipuzkoa fueron fundamentales en la elaboración y seguimiento de propuesta.



Hitos principales

# D. Formación



5.



**54**

**Tesis  
doctorales**

**17 con  
mención  
internacional**

## E. Difusión

Durante los 10 años de la estrategia IKAGURE Biogipuzkoa ha intentado acercar la investigación llevada a cabo entorno al envejecimiento a la ciudadanía con el fin de hacer accesible el conocimiento científico a la sociedad. Para ello, se han organizado varias actividades de divulgación:

### 01

#### Visitas de expertos

7 visitas de expertos relacionados con el envejecimiento desde 2016.



## 02

### Cursos de verano de la UPV/EHU

- 2014** Envejecimiento saludable. Reto para la investigación e innovación en salud
- 2017** Hacia el envejecimiento saludable a través de la innovación y la investigación
- 2018** Investigación e innovación en la fragilidad y el envejecimiento



## 03

### Seminarios

26 seminarios relacionados con el envejecimiento ofrecidos por el personal investigador interno del Instituto desde el 2020.



# F. IKAGURE y sociedad

01

Entidad colaboradora



## PARKZIENTZIA

Proyecto piloto para promover la capacitación científica en salud y fomentar la participación ciudadana en dos poblaciones diana, escolares y personas mayores, mediante plataformas digitales.

Proyecto financiado en la convocatoria de ayudas de Kutxa Fundazioa a los proyectos sociales y culturales a desarrollar por las asociaciones y organizaciones de Gipuzkoa en 2020.

Se hicieron tres actividades: Se lanzaron píldoras formativas sobre 4 temas de interés; Se grabaron videos divulgativos de las Plataformas del Instituto; y se creó un apartado web como repositorio de contenidos de multimedia:

### 1.1 Píldoras formativas



### 1.2 Videos divulgativos (en youtube)



Introducción



Investigación Clínica



Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D (3DPP)



Diagnóstico Molecular y Genómica



Biología Computacional



Histología

### 1.3 Apartado multimedia

5.



Puedes acceder al apartado multimedia a través del código QR



# 02

## ADINPART

Impulsando la participación ciudadana en la investigación en envejecimiento junto con la Asociación Nagusilan, la Fundación Aubixa y la Fundación Más que Ideas, mediante grupos de trabajo, sesiones de acercamiento a personas mayores y talleres.



Entidades colaboradoras





## 02

## Charlas

Charlas divulgativas sobre envejecimiento en el marco de varias iniciativas de acercamiento de la ciencia a la ciudadanía.

Pint of Science



Bringing  
science  
to the  
people



Emakumeak  
Zientzian

La Mecánica  
del Caracol

HH  
HELDUEN HITZA

Helduen Hitza

**LA MECÁNICA  
DEL CARACOL**

radio  
euskadi

Donostia  
weekINN

donostia sustapena  
fomentos an Sebastián  
**weekINN**  
BERRIKUNTZAREN ASTEA  
SEMANA DE LA INNOVACIÓN  
INNOVATION WEEK

Hitos principales

H.

# Semana Aniversario Envejecimiento

Entre los días 16 y 20 de octubre de 2023 se celebró el X aniversario de la estrategia de investigación en envejecimiento IKAGURE.



OCTUBRE

16

OCTUBRE

17

Taller de educación científica "Explorando el envejecimiento" con escolares



Jornada sobre una participación ciudadana efectiva en investigación en envejecimiento con las entidades colaboradoras en el proyecto ADINPART



5.

Evento  
 "El envejecimiento del futuro" en el Kursaal abierto a la ciudadanía.  
 Charla del experto Leocadio Rodríguez-Mañas seguido por un coloquio con Julio Arrizabalaga moderado por Itziar Vergara



30 presentaciones cortas mostrando los resultados de los proyectos desarrollados en el marco de la investigación en envejecimiento por el personal investigador



Jornadas Anuales del CIBERFES de Fragilidad y Envejecimiento Saludable celebradas en Biogipuzkoa





Osakidetza



**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

OSASUN SAILA  
DEPARTAMENTO DE SALUD