

**b+odonostia**  
instituto de investigación

# INAUGURACIÓN 15 de noviembre 2010

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. POLÍTICAS Y TENDENCIAS DE I+D
3. FINES DEL INSTITUTO
4. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO
5. REDES DE INVESTIGACIÓN
  - 5.1. CIBER
  - 5.2. RETICS
  - 5.3. CAIBER
  - 5.4. OTRAS REDES
6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
  - 6.1. Composición de la Junta Directiva de la Asociación o Consejo Rector
  - 6.2. Composición de la Comisión de Investigación
  - 6.3. Composición del Comité Científico Externo
7. INFRAESTRUCTURAS Y PLATAFORMAS DEL INSTITUTO

## **1. INTRODUCCIÓN**

Biodonostia es el primer Instituto de Investigación Sanitaria de Euskadi y se encuentra en vías de obtener el grado de excelencia que otorga la acreditación por el Instituto de Salud Carlos III, indicador externo de la importancia de la tarea científica desarrollada.

El Hospital Donostia elaboró un Plan Estratégico de Investigación en el año 2006, definiendo las acciones a realizar con el objetivo final de la constitución de un instituto de investigación. Para ello, contó con el apoyo de las entidades de su entorno, a fin de consolidar y formalizar las alianzas con las instituciones con las que más relación había mantenido en los últimos años. De igual forma, se comenzó a establecer nuevas sinergias con potenciales aliados.

Gracias a este primer esfuerzo realizado por el Hospital Donostia, se pudieron sentar las bases para la creación del Instituto Biodonostia como centro referente de la investigación biomédica a nivel autonómico y estatal.

Fruto del convenio llevado a cabo por el Servicio Vasco de Salud-Osakidetza y la Fundación BIO, fue creado en el año 2008 con la participación conveniada de la Universidad del País Vasco (UPV-EHU), los centros de investigación INBIOMED, VICOMTech, CIC Microgune, así como la Subdirección de Salud Pública, Osatek y la Fundación INGEMA. Participan también la Diputación Foral de Gipuzkoa y el Parque Tecnológico de San Sebastián (Miramón).

### **COMPOSICIÓN INSTITUTO BIODONOSTIA**

- Hospital Donostia



- INGEMA



- Universidad del País Vasco



- CIC MicroGUNE



- Subdirección de Salud Pública



- Inbiomed



- Osatek



- BIOEF



- Diputación Foral de Guipúzcoa



- Parque Tecnológico de San Sebastián



El Instituto nace con un espíritu colaborador y una política de integración de nuevos agentes del entorno en el campo de la investigación biomédica, gracias a lo cual se encuentran también formalizados los convenios de asociación con CIC Biomagune, CIC nanogune, la Fundación CIDETEC y la Fundación Ikerbasque.

## **2. POLÍTICAS Y TENDENCIAS DE I+D**

La actividad investigadora en el Instituto Biodonostia se enmarca en un contexto organizativo a nivel de Euskadi, Estatal y Europeo.

A nivel europeo las políticas desarrolladas están en relación con la Estrategia Europa 2020 en la que una de las prioridades es el crecimiento inteligente, mediante el desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación, la definición del Espacio Europeo de Investigación, el Programa Marco de Competitividad e Innovación y el Programa Marco de I+D de la Unión Europea (VII PM) 2007-2013. El VII PM contempla el área “Salud” como una de las 10 prioridades temáticas definidas financiada con 6.050 millones €. Dentro del programa de Salud, se enfatiza la financiación de las siguientes actividades:

1. Biotecnología, herramientas y tecnologías prácticas para la salud humana.  
Producir conocimiento aplicable en el ámbito de la salud y la medicina.
2. Optimización de la prestación de asistencia sanitaria a los ciudadanos europeos.  
Asegurar que los resultados de la investigación biomédica reviertan en los ciudadanos.
3. Traslación de la investigación sobre la salud humana.  
Asegurar que los descubrimientos de investigación básica tengan aplicación práctica y contribuyan a la mejora de la calidad de vida.

A nivel estatal, las políticas desarrolladas están en relación con distintas normativas, estrategias y planes...

- Ley 13/1986 de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica.
- VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación 2008 - 2011.
- Programa Ingenio 2010.
- Declaración Conjunta sobre Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Presidente del Gobierno y los Presidentes de las Comunidades Autónomas de 2007.
- Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT 2015).
- Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud.
- Ley 14/2007 de Investigación Biomédica.

El Plan Nacional de I+D+i 2008-2011 es el instrumento de programación con que cuenta el Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Es dentro de este plan que encontramos el área estratégica en Salud cuyo objetivo principal es generar conocimiento para preservar la salud y el bienestar de la ciudadanía, así como para el desarrollo de los aspectos preventivos, diagnósticos, curativos, rehabilitadores y paliativos de la enfermedad, reforzando e incrementando para ello la competitividad y capacidad de I+D+i del SNS y de las empresas relacionadas con el sector.

A nivel de Euskadi los Programas de Investigación son un claro reflejo de la consideración prioritaria de la salud por parte del Gobierno Vasco:

- Plan de Salud 2002-2010 para Euskadi. Orientado principalmente a mejorar la salud de las personas más desfavorecidas y disminuir las desigualdades sociales en salud.
- Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010. Hacer realidad la visión de la segunda transformación hacia la sociedad del conocimiento mediante la apuesta decidida del Gobierno Vasco por situar a nuestro país como un referente en innovación en Europa
- Estrategia BioBask 2010. Estrategia integral que pretende el desarrollo de un nuevo sector empresarial relacionado con las biociencias, mediante el establecimiento de un verdadero biocluster, definido por la investigación de

excelencia, la explotación de resultados y la interacción de los actores implicados.

- Plan Estratégico BioAGA XXI. Integra en una nueva estructura todos los agentes del entorno de Gipuzkoa: institutos sanitarios, atención primaria, Universidades, hospitales comarcales, empresas privadas, etc. Además de la creación de áreas de apoyo para el desarrollo de redes de investigación.

### 3. FINES DEL INSTITUTO

El Instituto de Investigación Sanitaria BIODONOSTIA se crea con las siguientes finalidades:

1. Promover la investigación biomédica, epidemiológica, de salud pública y en servicios sanitarios.
2. Fundamentar científicamente los programas y políticas del sistema sanitario.
3. Potenciar de forma preferente la investigación traslacional. Se entiende por tal la investigación orientada a acelerar el traslado de los conocimientos científicos a la práctica clínica, según recomendaciones internacionales.

La integración de la práctica clínica con la investigación refuerza la calidad de los servicios de salud con una rápida implementación de los avances científicos en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, permitiendo un cuidado más ético y eficaz de los pacientes.

El proceso de transferencia de los resultados de la investigación al ámbito industrial y comercial sitúan al Instituto como referente de la explotación de resultados de la investigación desarrollada. Es por ello que uno de los principales objetivos en la integración de las entidades que conforman el Instituto es incrementar el número de publicaciones científicas, patentes, registros de la propiedad y spin-off que actualmente se disponen en el Instituto.

La composición singular y el liderazgo del Hospital Donostia hacen de Biodonostia un modelo que desarrolla la investigación biomédica traslacional y cooperativa, impulsa la innovación y el avance tecnológico, en el que el beneficio del paciente, unido a la generación de riqueza para el país, se transforma en objetivo principal.

## 6 ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Estas 6 GRANDES ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO BIODONOSTIA, en las que se recoge la actividad científica, son resultado del proceso de priorización realizado:



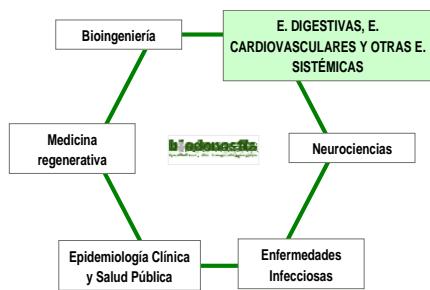
#### 4. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO

El Plan Estratégico del Instituto Biodonostia ha permitido realizar la priorización de las áreas de investigación. La efectividad de la priorización derivó tanto de la identificación de los criterios e indicadores de los análisis interno y externo, como también de la participación de los actores implicados: gestores de investigación biomédica, responsables del Hospital Donostia y líderes en investigación.

Las áreas de investigación resultantes del análisis de priorización son las siguientes:

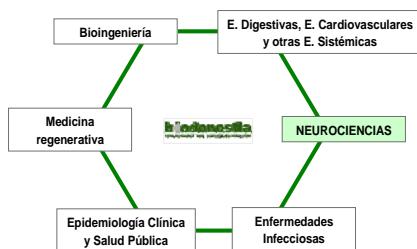
Tres áreas de Investigación verticales (Área de Neurociencias, Área de Enfermedades Digestivas, Cardiovasculares y otras Enfermedades Sistémicas y Área de Enfermedades Infecciosas) y tres áreas horizontales (Área de Epidemiología y Salud Pública, Área de Medicina Regenerativa y Área de Bioingeniería). En total, existen 13 grupos consolidados, 7 grupos emergentes y 1 grupo asociado.

#### Área de Enfermedades Digestivas, Cardiovasculares y otras Enfermedades Sistémicas



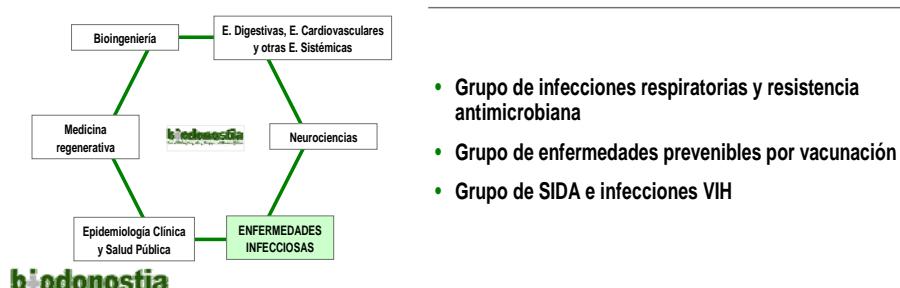
- **Grupo de Enfermedades Intestinales**
  - Cáncer de Colon
  - Enfermedad Inflamatoria Intestinal
  - Helicobacter Pylori y otras enfermedades gastrointestinales
- **Grupo de Enfermedades Hepáticas**
  - Hepatopatía Alcohólica
  - Hepatopatía Crónica
  - Alteraciones Metabólicas en modelos murinos
- **Grupo de Intervención Terapéutica en enfermedades cardiovasculares**
  - Cardiopatía isquémica
  - Insuficiencia cardíaca
  - Arritmias
- **Grupo de IC de Etiología Hipertensiva**
  - Actividad metaloproteinásica en el diagnóstico diferencial de la IC sistólica y diastólica
  - Valor predictivo de nuevos biomarcadores en la IC de etiología hipertensiva
- **Grupo de Onco-hematología**

## Área de Neurociencias



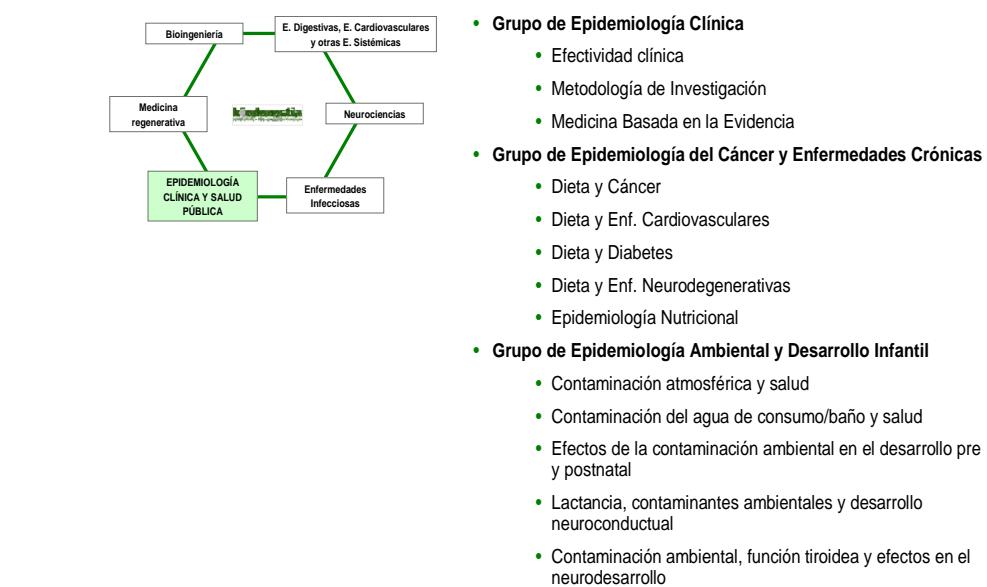
- **Grupo de Enfermedades neurodegenerativas**
  - Enfermedad de Parkinson
  - Enfermedad de Alzheimer y otras demencias
  - Neuropsiquiatría
- **Grupo de Esclerosis múltiple**
- **Grupo de Enfermedades neuromusculares**
  - Distrofias de cinturas
  - Distrofia facioescapulohumeral
  - Distrofia miotónica
  - Distrofia de Duchenne
  - Terapia avanzada en neuropatologías de origen genético
- **Grupo de Enfermedades cerebrovasculares**
- **Grupo de Neurooncología**

## Área de Enfermedades Infecciosas



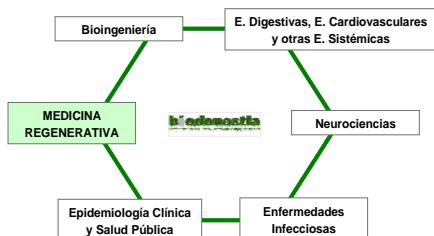
- **Grupo de infecciones respiratorias y resistencia antimicrobiana**
- **Grupo de enfermedades prevenibles por vacunación**
- **Grupo de SIDA e infecciones VIH**

## Área de Epidemiología Clínica y Salud Pública



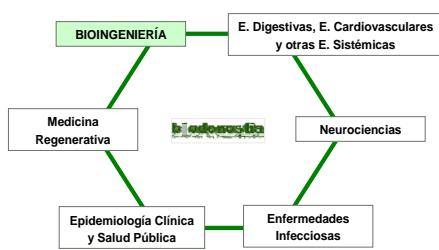
- **Grupo de Epidemiología Clínica**
  - Efectividad clínica
  - Metodología de Investigación
  - Medicina Basada en la Evidencia
- **Grupo de Epidemiología del Cáncer y Enfermedades Crónicas**
  - Dieta y Cáncer
  - Dieta y Enf. Cardiovasculares
  - Dieta y Diabetes
  - Dieta y Enf. Neurodegenerativas
  - Epidemiología Nutricional
- **Grupo de Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil**
  - Contaminación atmosférica y salud
  - Contaminación del agua de consumo/baño y salud
  - Efectos de la contaminación ambiental en el desarrollo pre y postnatal
  - Lactancia, contaminantes ambientales y desarrollo neuroconductual
  - Contaminación ambiental, función tiroidea y efectos en el neurodesarrollo

## Área de Medicina Regenerativa



- **Grupo de Células Madre Mesenquimales**
  - CM Mesenquimales para el tratamiento de la enfermedad de injerto para huésped resistente al tratamiento con esteroides
- **Grupo de Terapia Regenerativa en Enfermedad del Parkinson**

## Área de Bioingeniería



- **Grupo de e-Salud**
  - Análisis de imágenes
  - Inteligencia emocional
  - Telemedicina
- **Grupo de Ingeniería Tisular**
- **Grupo de Innovación**
  - Diagnóstico/detección y Biomateriales
  - Imagen y Telemedicina
  - Gestión de la Innovación

Biodonostia cuenta en la actualidad con cerca de 270 profesionales participando en numerosos proyectos a nivel nacional y europeo, constituyéndose así en el referente de la investigación biomédica traslacional de Euskadi.

## 5. REDES DE INVESTIGACIÓN

Las Redes de Investigación son estructuras organizativas formadas por un conjunto variable de centros y grupos de investigación en el ámbito sanitario e integran los distintos tipos de investigación como estrategia para acortar el intervalo entre la producción de un nuevo conocimiento y su transferencia y aplicabilidad real en la práctica médica.

Así, el IISB forma parte de las siguientes redes:

### 5.1. CIBER (Centro de Investigación Biomédica en Red)

Los CIBER pretenden generar grandes centros de investigación traslacional, de carácter multidisciplinar y multiinstitucional donde se integre la investigación básica, clínica y poblacional, al objeto de desarrollar un único programa común de investigación, focalizado en ciertas patologías que son relevantes para el Sistema Nacional de Salud por su prevalencia o que, debido a la repercusión social de las mismas, son consideradas estratégicas para el mismo.

El IIS Biodonostia participa a través de sus grupos de investigación en cuatro CIBER:

- CIBER Epidemiología y Salud Pública
- CIBER Enfermedades respiratorias
- CIBER Enfermedades hepáticas y digestivas
- CIBER Enfermedades neurodegenerativas

## **5.2. RETICS (Red Temática de Investigación Cooperativa en Salud)**

El objetivo del subprograma RETICS de la línea de articulación del sistema es financiar estructuras estables de investigación cooperativa específicas en ámbitos considerados estratégicos para el SNS, con el fin de favorecer un mejor posicionamiento de nuestro país en el Espacio Europeo de Investigación en dichos ámbitos.

El IIS Biodonostia participa en las siguientes Retics:

- Factores de riesgo, evolución y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y sus mecanismos (RECAVA)
- Red de SIDA
- Red Neurovascular (RENEVAS)
- REDTI en Biomedicina Computacional (CONBIOMED)
- REEM: Red Española de Esclerosis Múltiple
- RETICS de Biobanco
- RETICS Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias

Con el fin de promover la colaboración público-privada, en el caso de la RETICS de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias, se debe contemplar la participación de al menos dos empresas o agrupaciones empresariales del sector de las tecnologías médicas y sanitarias que realicen actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico. En este sentido, Biodonostia ha firmado un convenio de colaboración con CIC-BiomaGUNE, CIC-NanoGUNE y CIDETEC.

## **5.3. CAIBER (Consorcio de Apoyo a la Investigación Biomédica en Red)**

El Consorcio de Apoyo a la Investigación Biomédica en Red (CAIBER) es uno de los subprogramas recogidos en la Acción Estratégica en Salud (AES), convocado en 2008 por el Instituto de Salud Carlos III para el desarrollo de programas de investigación clínica y en ensayos clínicos en pacientes, especialmente los que carecen de interés comercial.

Son objeto de esta acción los estudios relacionados con los problemas más relevantes de salud de la población española, como el cáncer, enfermedades raras, enfermedades neurológicas y mentales, enfermedades crónicas o cardiovasculares.

En la Resolución de la Dirección del ISCIII, en la que se aprobó la relación definitiva de centros seleccionados para formalizar el CAIBER, el Hospital Donostia se sitúa en la posición 18 de las 40 unidades, con una puntuación final de 72 puntos, la primera de las 4 unidades aprobadas en Euskadi.

La unidad del CAIBER del Hospital Donostia engloba a personal de diversos servicios y departamentos, abarcando principalmente personal perteneciente al Instituto Biodonostia.

## **5.4. OTRAS REDES**

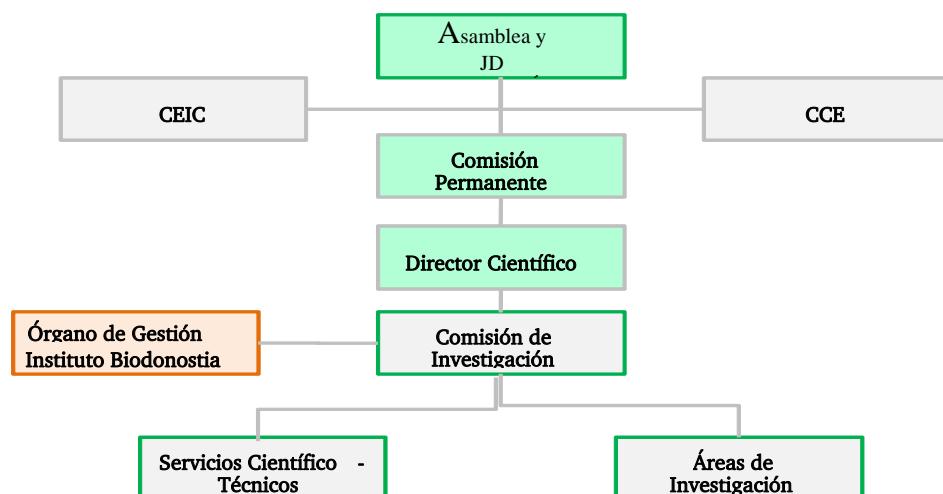
- Red temática de tecnologías de apoyo a la discapacidad y mayores.
- Plataforma Española de Nanomedicina. Agencia financiadora: Comisión Europea.
- Plataforma Española de Nanomedicina. Agencia financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

TIPO RED	NOMBRE RED	GRUPO DE INVESTIGACIÓN
CIBER	Epidemiología y Salud Pública	Epi clínica y Epi del cáncer
	Enfermedades respiratorias	Infección respiratoria y resistencia AB
	Enfermedades hepáticas y digestivas	Enf. Intestinales
	Enfermedades neurodegenerativas	Enf. Neurodegenerativas
RETIC	Biobanco	Enf. Neuromusculares
	Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias	Innovación
	FR, evolución y TMTO de las ECV y sus mecanismos (RECAVA)	IC de etiología HTA
	Red de SIDA	SIDA e infecciones VIH
	Red Neurovascular (RENEVAS)	Enf. cerebrovaculares
	REDTI en Biomedicina Computacional (CONBIOMED)	Esclerosis Múltiple
OTRAS REDES	REEM: Red Española de Esclerosis Múltiple	Esclerosis Múltiple
	Red temática de tecnologías de apoyo a la discapacidad y mayores	Enf. neurodegenerativas y E- salud
	Plataforma Española de Nanomedicina, Comisión Europea	E- salud
	Plataforma Española de Nanomedicina. MICINN	E- salud

## 6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia dispone de la siguiente estructura organizativa:

- o Dirección Científica.
- o Órgano de Dirección de carácter colegiado (Junta Directiva).
- o Comité de Investigación, Comité Ético de Investigación Clínica y Comité Científico Externo.
- o Estructura de gestión propia del Instituto que incluye la transferencia de resultados, separada de la estructura de gestión asistencial y docente. Esta estructura ofrecerá el soporte necesario en las áreas económico-administrativas y de recursos humanos y actuará como oficina de transferencia de resultados de investigación.



**6.1. Composición Junta Directiva de la Asociación o Consejo Rector**

- a) Presidente: Consejero de Sanidad
- b) Vicepresidente: Director General de Osakidetza
- c) Secretario: Director Gerente del Hospital Donostia
- d) Vocales:
  - Viceconsejera de Calidad, Investigación e Innovación del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco
  - Directora del Instituto Vasco de Investigación Sanitaria, O+Iker
  - Director Científico del Instituto Biodonostia
  - Director Médico del Hospital Donostia
  - Representante de la Diputación Foral de Gipuzkoa
  - Representante de la Universidad del País Vasco
  - Representante de Osatek
  - Representante de la Dirección General de Parques Tecnológicos del País Vasco
  - Dos representantes de los centros de investigación, centros de investigación cooperativa, asociaciones o empresas conveniadas
  - Un representante de otras entidades conveniadas

**6.2. Composición Comisión de Investigación**

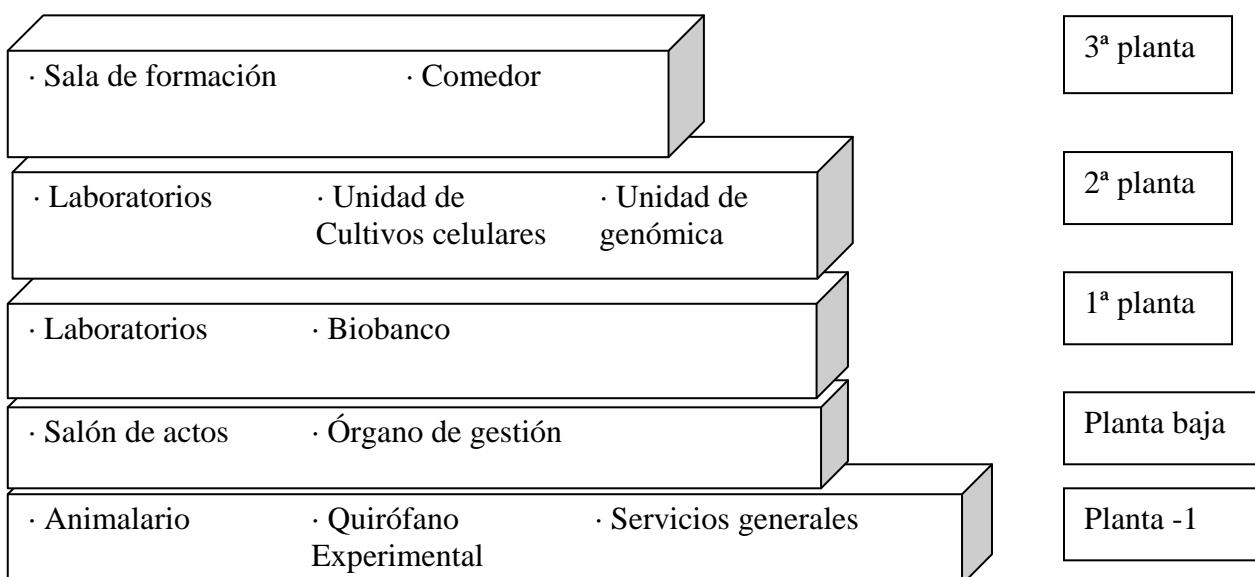
- Director Científico del Instituto Biodonostia.
- Miembro de la unidad de apoyo a la investigación.
- Los responsables de cada una de las áreas de investigación que tenga el Instituto o un representante que delegue dicho responsable.
- En el caso de las áreas heterogéneas, formadas por grupos de investigación diferentes, el Director Científico del Instituto tiene la potestad de incorporar a la Comisión de Investigación a un representante de un grupo(s) cuya línea de trabajo sea distinta de la del responsable del área a la que corresponde dicho grupo(s).
- Un representante de cada entidad conveniada, siempre y cuando dicha entidad no esté representada por cumplir algún criterio anterior.

### **6.3. Composición Comité Científico Externo**

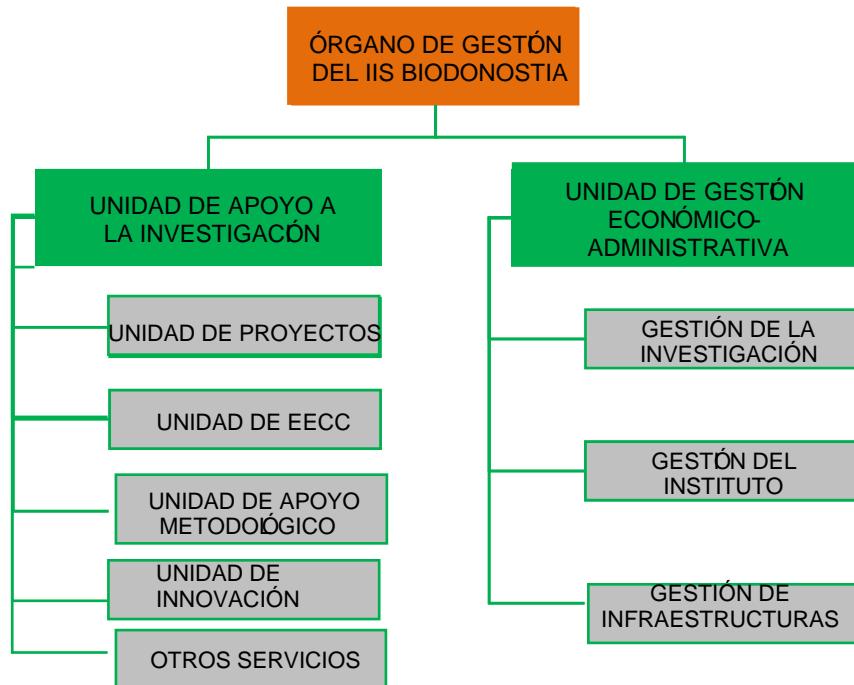
- JOAN RODÉS TEIXIDOR: especialista en aparato digestivo y Director del Instituto de Investigación Sanitaria H. Clinic - IDIBAPS.
- EMILIO BOUZA SANTIAGO: catedrático de Microbiología de la Universidad Autónoma de Madrid. Hospital Gregorio Marañón.
- MIGUEL ÁNGEL PIRIS: especialista en anatomía patológica y diagnóstico molecular en cáncer y Vicedirector del CNIO.
- ANTONIO BERNAD MIANA: profesor de investigación del CSIC. Cardiología regenerativa, Centro Nacional de Investigaciones Cardiológicas.
- JOSÉ LÓPEZ BARNEO: catedrático de fisiología, Director del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla.
- PEDRO MIGUEL ETXENIKE: catedrático de física de materia condensada en la UPV/EHU. Director del Donostia International Physics Center.

## **7. INFRAESTRUCTURAS Y PLATAFORMAS DEL INSTITUTO**

EL EDIFICIO del Instituto BIODONOSTIA ubicado en el entorno sanitario del Hospital Donostia, albergará la mayor proporción de personal del Instituto. El edificio principal en el que se desarrollará la actividad investigadora acogerá tanto a grupos de investigación como plataformas científicas de apoyo a la investigación y espacios destinados a la administración y la gestión. El edificio posee cuatro plantas, con un total de 3.552,35 m<sup>2</sup> y se distribuye de la siguiente forma:



Todos los grandes equipamientos e infraestructuras aportados por las entidades que conforman el Instituto Biodonostia se encuentran a disposición de todo el personal del Instituto, pudiendo hacer uso de él según la normativa propuesta para cada caso particular.



El órgano de gestión del instituto, ubicado en la planta baja del edificio, cuenta con las siguientes unidades:

**1. UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN**, que abarca:

**1.1. Unidad de proyectos:** proporciona apoyo a los investigadores o grupos de investigadores tanto del Instituto como del Hospital Donostia en los siguientes servicios:

- a. Búsqueda, difusión e información de convocatorias sobre convocatorias locales, autonómicas y estatales.
- b. Asesoría al investigador: resolución de dudas y adaptación de solicitudes.
- c. Contacto con agencias financieradoras
- d. Tramitación de solicitudes y documentación
- e. Seguimiento:
  - Recepción y gestión de gastos, modificaciones y prórrogas
  - Memorias anuales y finales

**1.2. Unidad de Ensayos Clínicos/CAIBER:** Integra desde la realización del Ensayo Clínico (EC), hasta la coordinación integral del mismo, disponiendo a su vez de servicios tales como la Unidad de Farmacia de EECC y la Unidad de Extracciones de EECC.

**1.3. Unidad de Apoyo metodológico:** tiene como misión promover la investigación de calidad y la obtención de recursos externos para Investigación y su principal función es dar apoyo metodológico y bioestadístico a otros investigadores tanto internos como de fuera del Instituto. Esta asesoría se concreta en cinco apartados principales:

- a. Diseño de estudios: se diseña el proyecto en colaboración con el cliente, elaborando una propuesta de proyecto en la que:
  - se concretan y operativizan el modelo teórico y las hipótesis
  - se centran objetivos
  - se selecciona la estrategia de investigación: el diseño y su validez
  - se define la metodología: población a estudiar, el cálculo del tamaño muestral, definición de variables y metodología de la recogida de datos.
  - el plan de análisis estadístico,
  - las limitaciones y cómo evitarlas o minimizarlas.
- b. Diseño y creación de bases de datos para estudios de investigación
- c. Análisis estadístico
- d. Interpretación y presentación de resultados.
- e. Ayuda en publicaciones.

1.4. **Unidad de Innovación:** tiene por objeto generar innovación en el sector no farmacológico de tecnologías y material sanitario, con respecto a equipamientos, dispositivos, reactivos, materiales y TIC en salud.

Para ello:

- Sirve de enlace técnico entre los investigadores clínicos del hospital y los centros de investigación y empresas que están conveniadas con el Instituto y/o forman parte de la Red de Innovación.
- Promueve la transferencia de tecnología de los proyectos que acomete el Instituto a través de una OTRI de nueva creación.
- Asesora y supervisa en la negociación de acuerdos de prestación de servicios y de explotación de resultados en los proyectos de investigación en los que participan investigadores del Instituto.

2) UNIDAD DE GESTIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA, encargada de los siguientes aspectos:

- Intermediación entre investigador y fuente financiadora, informando y asesorando en:
  - (a) Convocatorias
  - (b) Presupuestos
  - (c) Acuerdos
- Tramitación a la fuente financiadora:
  - (a) Solicitudes de ayudas a proyectos, RRHH e infraestructuras
  - (b) Subsanaciones, alegaciones y recursos
  - (c) Solicitud de autorización para cambios en proyectos: prórrogas de ejecución, cambios de partidas, cambios en el equipo investigador, etc.
  - (d) Memorias científicas y económicas

- Recepción de los fondos y ejecución de los gastos que el proyecto conlleva:
  - (a) Contratación de personal y asignación de becarios para investigación
  - (b) Compra de equipamiento y fungible
  - (c) Contratación de servicios
  - (d) Pago de viajes, inscripciones, etc.
- Seguimiento de los proyectos:
  - (a) Velar por el cumplimiento de las normas de la subvención evitando reintegros
  - (b) Soporte de auditorías externas

En la planta 1 del IIS Biodonostia se ubica el bioBanco de ADN Nodo Hospital Donostia, contando con instalaciones y personal cualificado para la extracción y conservación de todas las muestras recibidas. Nuestro nodo recoge tanto muestras biológicas sanguíneas (para la obtención de diferentes productos como suero, plasma, ADN, ARN, células, etc.), como saliva (para la obtención de ADN) con el objeto de desarrollar la investigación avanzada en biomedicina y biotecnología.

El Instituto Biodonostia dispone de un animalario, situado en la planta -1 del edificio ocupando aproximadamente 700 m<sup>2</sup>. Incluye una zona de quirófano, prequirófano, un laboratorio, vestuarios, despachos, una zona de barrera así como todas las instalaciones necesarias para la estabilización y mantenimiento de los animales.

La instalación tiene el objetivo de ser flexible y dar solución a los problemas investigadores que se le planteen, naciendo como una instalación para trabajar con animal pequeño y mediano (*ratón, rata, cerdo*), proporcionando asesoramiento técnico a los usuarios en relación con el animal de experimentación y su entorno y siendo el encargado de velar por el cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de animales usados para fines científicos.

Las áreas de investigación a las que el animalario puede dar servicio van desde cirugía, y prótesis hasta las de modelos animales inducidos de patologías y modelos transgénicos.

La plataforma de cultivos celulares se encuentra en la segunda planta del edificio, y consta de una sala de cultivos de 28 m<sup>2</sup> equipada con vacío y canalización de CO<sub>2</sub> y Nitrógeno, así como una pequeña sala aislada de 8 m<sup>2</sup> para otro tipo de cultivos. La plataforma dispone principalmente de 4 campanas de cultivos Telstar tipo BIO II A, 5 incubadores de CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, 4 microscopios invertidos con cámara, 1 centrifuga refrigerada como equipamiento para uso de todos los investigadores del Instituto Biodonostia.

La Unidad de Genómica del Instituto Biodonostia ofrece asesoramiento e interacción con los grupos de investigación para la implementación de las técnicas de genómica y transcriptómica más adecuadas a los problemas biológicos en estudio y diseño y/o refinamiento de nuevos abordajes experimentales. Está constituida por los servicios que a continuación se detallan:

- Servicio de Microarrays: La plataforma de microarrays está basada en la tecnología de Affymetrix que se halla en permanente desarrollo y es actualizada en base a las necesidades científicas más actuales de los investigadores. Esta infraestructura ofrece varias herramientas de genómica funcional que permiten realizar estudios de regulación transcripcional o expresión.

- Servicio de PCR Cuantitativa a Tiempo Real: Tras la realización del análisis de expresión por medio de microarrays, se requiere la validación de los genes candidato que han mostrado expresión diferencial para lo que se utiliza la mencionada plataforma.
- Servicio de Secuenciación: Adicionalmente a la secuenciación para la detección de mutaciones, se realizan análisis de fragmentos de ADN marcados con fluorescencia, análisis de microsatélites (STRs, VNTRs), así como la cuantificación o dosificación alélica por medio de MLPA.
- Servicio de Bioanalyzer: Por medio de esta plataforma se analiza la calidad del RNA o DNA que posteriormente se pretende estudiar.