

PLAN DE ACTUACIÓN

FUNDACIÓN: **Fundación Centro de Investigación de enfermedades Neurológicas (CIEN)**

Nº REGISTRO: **682**

EJERCICIO: **01/01/2019 – 31/12/2019**

1.- INTRODUCCIÓN

La Fundación Centro Investigación Enfermedades Neurológicas (CIEN) es una fundación sin ánimo de lucro del sector público, de ámbito y competencia estatal, dependiente del Ministerio de Industria, Economía y competitividad a través del Instituto de Salud Carlos III.

Se constituyó por acuerdo del Consejo de Ministros el 27 de diciembre de 2002 con el objeto de apoyar, promover y coordinar la investigación sobre la enfermedad de Alzheimer desde un punto de vista multidisciplinar, contemplando todos los factores que influyen en la misma y optando por una solución global del problema.

La Fundación CIEN trabaja en estrecha colaboración con la **Fundación Reina Sofía**. Coordina y gestiona la Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer (UIPA) del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía (CAFRS). La actividad científica de la UIPA, se estructura alrededor de cinco áreas de investigación con funciones complementarias y con un claro enfoque multidisciplinar: el departamento de Neurología, el de Neuropsicología, el de Neuroimagen, el de Neuropatología y el de Laboratorio. Además, la Fundación CIEN tiene encomendada la gestión del Centro de Investigación en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

La sede de la Fundación CIEN se trasladó a las oficinas del CAFRS en abril de 2007, en virtud del acuerdo firmado con esta fundación con fecha 18 de enero de 2006 según el cual, la Fundación Reina Sofía donaba el complejo construido en Vallecas para el desarrollo del Proyecto Alzheimer, un planteamiento sociosanitario que aborda de forma integral las consecuencias que esta enfermedad ocasiona tanto a quienes la padecen como a su núcleo familiar. El objetivo de la Fundación CIEN es el de convertirse en centro de referencia nacional e internacional sobre la investigación en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como servir de soporte cualificado a los profesionales que investigan en esta área.

Los recursos con los que cuenta el Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía son puestos a disposición de la Fundación CIEN, lo que permite el acceso a las instalaciones y la realización de actividades de investigación en los enfermos de Alzheimer y otras demencias degenerativas asistidos en la residencia y en el centro de día, lo que genera importantes sinergias sociosanitarias para ellos y permite a los investigadores contar con datos sociodemográficos y clínicos de gran interés.

El modelo integrador para dar respuesta a la enfermedad desde diversos ángulos se materializó con la construcción del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía, articulado sobre 4 pilares fundamentales:

- Una residencia-internado para 156 enfermos de Alzheimer.
- Un centro de día-ambulatorio para 40 enfermos de Alzheimer.
- Un centro de investigación sobre la enfermedad: la Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer (UIPA) que gestiona la Fundación CIEN.
- Un centro de formación sobre la enfermedad para personal sanitario, familiares y voluntarios.

La gestión asistencial y formativa fue encomendada a la Consejería de Familia y Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid, ya que el modelo pretende concertar voluntades y aunar los intereses de la Administración y la Sociedad Civil.

En diciembre de 2011, el binomio CIBERNED/Fundación CIEN fue aceptado como miembro de la red de centros de excelencia, Iniciativa COEN (Centres of Excellence in Neurodegeneration), un consorcio internacional lanzado en 2010 para aglutinar grupos de investigación líderes en su campo para desarrollar proyectos innovadores que contribuyan a la mejora en la comprensión del progreso y desarrollo de las enfermedades neurodegenerativas, así como a acelerar el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas.

Con el objetivo de mejorar la calidad científica del trabajo, optimizar los recursos disponibles y explotar las singularidades de la Fundación Reina Sofía y el Centro Alzheimer, se aprobó, a finales de 2013, la creación de un Comité Científico Asesor de la Fundación CIEN formado por:

- Joaquín Arenas Barbero. Director del Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre.
- Fernando Rodríguez Artalejo. Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Universidad Autónoma de Madrid.
- Javier de Felipe Oroquieta. Profesor de Investigación del Instituto Cajal (CSIC) y CIBERNED.
- José Ramón Naranjo Orovio. Profesor de Investigación del Centro Nacional de Biotecnología (CSIC) y CIBERNED.
- Miguel Medina Padilla. Director Científico Adjunto de CIBERNED.

2.- OBJETIVOS

La Fundación CIEN seguirá impulsando durante este ejercicio su labor investigadora para consolidar su liderazgo como modelo de referencia en España. La calidad de las investigaciones puestas en marcha a través de la UIPA y el carácter multidisciplinar que les confieren las sinergias derivadas de la propia concepción del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía, centro de referencia a través de las cuales se articulan, refrendan este modelo integrador.

Los fines fundamentales de la Fundación CIEN durante este ejercicio seguirán siendo aquellos que motivaron su creación y su actual desarrollo:

1. Promover y desarrollar la investigación en enfermedades neurodegenerativas y demencia.
2. Fomentar la difusión y potenciar la repercusión de los avances científicos sobre el sistema sanitario y sobre el bienestar de los pacientes.
3. Favorecer la realización de proyectos coordinados de investigación.
4. Participar en acciones coordinadas y convocatorias promovidas por agencias financiadoras a nivel internacional y nacional.
5. Desarrollar planes de formación a través de cursos, seminarios, programas de formación de investigadores, profesionales de la salud y de estudiantes, supervisión de tesis doctorales y cualquier otra que pueda contribuir a la formación.
6. Cuantas otras actividades sobre la investigación de estas enfermedades puedan contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en general y de las personas afectadas en particular.

3

Todo ello sustentado en 4 ejes fundamentales: investigación, gestión, formación y concienciación, encaminados a potenciar un desarrollo responsable que contribuya a innovar y que redunde en una mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familiares.

Una investigación de excelencia

- Mediante la promoción y desarrollo de investigación cooperativa traslacional de excelencia en la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como la potenciación de la participación en acciones coordinadas y convocatorias promovidas por agencias financiadoras a nivel internacional y nacional.
- Fomentando la repercusión de los avances científicos sobre el sistema sanitario y sobre el bienestar de los pacientes.
- A través de la puesta en marcha y mantenimiento de una infraestructura de valor estratégico para el desarrollo de la investigación sobre prevención, diagnóstico y nuevas terapias (biobancos, neuroimagen, etc).

Una gestión sostenible

- En que la financiación sea compartida por entidades públicas y privadas.

- Que abogue por una optimización de recursos, tanto humanos como materiales, por y para la investigación.

La formación como base para la excelencia

- A través de la puesta en marcha de iniciativas formativas específicas en España.
- A través de acuerdos de colaboración, becas y otros programas formativos con otros centros de investigación nacionales e internacionales y/o compañías farmacéuticas y biotecnológicas.

La información y la concienciación social

- Fundamental para trasladar a la sociedad y a los ciudadanos el valor de la investigación sobre enfermedades neurodegenerativas en general y la EA en particular.
- Ayudando a dar a conocer las necesidades que tienen los pacientes y familiares.
- Promoviendo su participación en los programas de investigación. La Fundación CIEN continuará en 2019 con la gestión de CIBERNED (Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas), si bien las actividades de la Fundación CIEN en relación al CIBERNED no son objeto del presente plan, al disponer CIBERNED del suyo específico. En este contexto de fortalecimiento de la relación Fundación CIEN-CIBERNED, ambas instituciones vienen organizando anualmente bajo la presidencia de honor de Su Majestad la Reina Sofía el Congreso Internacional sobre Investigación e Innovación en Enfermedades Neurodegenerativas (CIIEN), que en 2019 celebrará su VII edición

Además de la labor de gestión, los objetivos de la Fundación CIEN se desarrollarán en seis actividades fundamentales:

- Proyecto Vallecas 2
- Banco de Tejidos BT-CIEN
- Programa Alzheimer
- Otros proyectos de investigación
- Prestaciones de servicios
- Formación

3.- ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: PROYECTO VALLECAS 2

A) Identificación.

Denominación de la actividad	PROYECTO VALLECAS 2
Tipo de actividad	PROPIA
Identificación de la actividad por sectores	INVESTIGACIÓN
Lugar de desarrollo de la actividad	C/VALDERREBOLLO, 5 - COMPLEJO ALZHEIMER PAU DE VALLECAS. 28031- MADRID

B) Descripción de la actividad prevista.

Proyecto Vallecas 2: Detección Precoz de la Enfermedad de Alzheimer. Factores de riesgo y protección.

El proyecto Vallecas es el principal proyecto de investigación realizado por la Fundación CIEN, tanto en lo que se refiere a recursos empleados como por su repercusión social. La fase de reclutamiento de los participantes del proyecto Vallecas se extendió desde octubre de 2011 hasta diciembre de 2013. Finalmente, un total de 1.213 voluntarios con edades comprendidas entre 70 y 85 años y de ambos sexos fueron inicialmente evaluados. Una vez incluidos en el estudio, se realiza un seguimiento anual durante 5 años con objeto de valorar el perfil evolutivo de todos los participantes, identificando específicamente a aquellos que desarrollen deterioro cognitivo y/o demencia.

Durante el transcurso del proyecto Vallecas se ha observado que un número significativo (alrededor de un 20-25%) de individuos diagnosticados con DCL revierten a un estado cognitivo normal un año más tarde. Aun asumiendo que en algunos casos esto pueda ser consecuencia de la dificultad práctica de alcanzar un correcto diagnóstico de DCL, sería de gran interés poder conocer las bases biológicas de este estado reversible, pues podría sugerir la existencia de una ventana temporal para la intervención eficaz y preventiva (o enlentecimiento) de la aparición de los síntomas clínicos. Para ello es crítico mantener el seguimiento de la cohorte actual, así como incrementar el número de individuos con DCL en el estudio.

Además de dar continuidad a los estudios puestos en marcha, hay 9 nuevas líneas de investigación en torno al proyecto Vallecas que se consideran de gran interés en un futuro próximo.

Durante el año 2019 se prevé la finalización del quinto año de seguimiento (sexta evaluación) de la totalidad de la cohorte del Proyecto Vallecas; además, una buena parte de los participantes realizará la séptima evaluación prevista (sexto año de seguimiento).

La información recogida durante este seguimiento ha sido sistematizada y se ha construido una extensa base de datos cuya depuración y explotación es una tarea continua. El Proyecto Vallecas ha proporcionado abundante información rica y variada para examinar las fases iniciales del deterioro cognitivo en esta cohorte. El análisis de los datos obtenidos hasta ahora y recogidos de manera sistemática en la base de datos del proyecto ha dado origen a varios estudios de investigación, alguno de los cuales se concluirá en 2019.

En particular, se está examinando el efecto sobre el deterioro cognitivo de algunas patologías, como la diabetes, de los fármacos, de las quejas cognitivas subjetivas y de la reserva cognitiva previa. Estos estudios contemplarán también el efecto concomitante de algunos de los biomarcadores

(genéticos, bioquímicos y de neuroimagen) que se han ido recogiendo para caracterizar a la población en mayor riesgo de desarrollar deterioro cognitivo. También se va a estudiar el curso del rendimiento cognitivo observado en estos sujetos a lo largo de 4-5 años para identificar subgrupos con distinta evolución y con relevancia pronóstica. Asimismo, con los datos obtenidos en las evaluaciones neuropsicológicas de los sujetos que no han mostrado ningún deterioro cognitivo durante todo el seguimiento, se establecerán los estándares de normalidad que serán de gran utilidad en la práctica clínica para el diagnóstico del deterioro cognitivo en la población española. Por último, también se pondrán en marcha diferentes tareas cognitivas novedosas que permitan examinar la potencialidad de nuevos marcadores cognitivos en las fases preclínicas de la enfermedad de Alzheimer. En este sentido, está previsto generar los primeros resultados del proyecto titulado “MicroRNAs y marcadores de metabolismo lipídico como potencial enlace entre la disfunción vascular y la patofisiología de la enfermedad de Alzheimer”, cuyo objetivo principal es explorar el posible papel de miRNAs y marcadores del metabolismo de los lípidos como posibles vínculos entre la disfunción vascular periférica y la fisiopatología AD. El diseño del proyecto está concebido con un doble abordaje con objetivos complementarios y relacionados con las cohortes del Proyecto Vallecas, y la residencia del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía. Siguiendo un abordaje interdisciplinar, el análisis de los datos obtenidos en este proyecto se beneficiará de la disponibilidad de otros datos generados dentro del Proyecto Vallecas (datos sociodemográficos, historia clínica, evaluación neurológica anual, la evaluación neuropsicológica, la RM cerebral estructural y funcional, genotipificación, etc.) con el fin de identificar señales moleculares, clínicas, o de neuroimagen que pueden servir para definir las poblaciones en mayor riesgo de desarrollar demencia más adelante en la vida. Asimismo, esperamos poder publicar en 2019 los resultados de la generación del “Vallecas Brain”.

Para agilizar y extender estos estudios se ha recabado y se continuará recabando la colaboración de otros investigadores, doctorandos y estudiantes de máster. También se estudiará la eventual integración de algunos datos del Proyecto Vallecas con los de otras cohortes nacionales e internacionales para potenciar su alcance estadístico.

Asimismo, se prevé finalizar y publicar los resultados del estudio de asociación y metaanálisis del gen *BACE1* que indican que este gen es un factor de riesgo en epistasia con APOE. También se publicará un nuevo método patentado, sencillo y económico de isotipado de la proteína apoE, como alternativa al genotipado de APOE para el cribado y estratificación de pacientes.

C) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• ALTO CARGO	0.30	493
• DOCTOR	3.34	5.484
• LICENCIADO	1.80	2.956
• TÉCNICO FPII	2.41	3.957
• ADMINISTRATIVO	3.20	5.249
Personal con contrato de servicios		

• LICENCIADO	2
• DIPLOMADA	2

D) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	INDETERMINADO
Personas jurídicas	INDETERMINADO

E) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 1
	Previsto
Gastos por ayudas y otros	
a) Ayudas monetarias	
b) Ayudas no monetarias	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	
Aprovisionamientos	57.000,00
Gastos de personal	431.053,21
Otros gastos de explotación	391.600,00
Amortización del Inmovilizado	126.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	
Gastos financieros	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	
Diferencias de cambio	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	
Impuestos sobre beneficios	
Subtotal gastos	1.005.653,21
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	2.000,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	2.000,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	1.007.653,21

7

F) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Seguimiento de la cohorte del Proyecto Vallecas	Nº de evaluaciones previstas <ul style="list-style-type: none"> • Neurológicas • Neuropsicológicas • Resonancia Magnética • Analítica 	Al menos 500 Al menos 500 Al menos 400 Al menos 500

ACTIVIDAD 2: BANCO DE TEJIDOS BT-CIEN/ NEUROLOGÍA

A) Identificación.

Denominación de la actividad	BANCO DE TEJIDOS BT-CIEN/ NEUROLOGÍA
Tipo de actividad *	PROPIA
Identificación de la actividad por sectores	INVESTIGACIÓN
Lugar de desarrollo de la actividad	C/VALDERREBOLLO, 5 - COMPLEJO ALZHEIMER PAU DE VALLECAS. 28031- MADRID

B) Descripción de la actividad prevista.

Banco de Tejidos-Laboratorio

Desde noviembre de 2009, la UIPA alberga y gestiona a través del Departamento de Neuropatología un biobanco de muestras neurológicas (Banco de Tejidos CIEN). Las aportaciones al BT-CIEN provienen, además de las obtenidas en el CAFRS (Programa de Donación Interno), de donantes procedentes de la Comunidad de Madrid y otras CC. AA. (Programa de Donación Externo). A su vez, el BT-CIEN, tras procesamiento, diagnóstico y clasificación, mantiene el material biológico en condiciones de archivo a largo plazo y lo distribuye a investigadores e instituciones que lo requieren para proyectos de investigación, de acuerdo con los protocolos de solicitud y cesión de muestras del biobanco.

La actividad del Programa de Donación Externo se ha estabilizado en los últimos años en torno a 75 – 85 donaciones anuales, y la del Programa de Donación Interno ha ascendido en el último ligeramente, posicionándose en el rango de 12-15 donaciones anuales.

1) Laboratorio- Lleva a cabo la recogida, procesado multipropósito y almacenamiento de muestras biológicas como sangre (sangre total, suero, plasma rico en plaquetas, plasma pobre en plaquetas, capa leucoplaquetaria, eritrocitos y ADN) y otros líquidos biológicos. Se estudia algunos de los genes de riesgo genético más importantes en la enfermedad de Alzheimer (APOE, BIN1, CLU; PICALM, CR1, ABCA7) tanto en personas sin patología como en pacientes de Alzheimer, y se incorporarán otros estudios genéticos de relevancia para los proyectos de investigación de la UIPA. Se estudiarán marcadores de interés en el diagnóstico diferencial y aquellos relacionados con la patología vascular asociada con la edad. . Por otro lado, se abordará el estudio de la lipofuscina y la neuromelanina como potenciales factores transversales en la neurodegeneración y su rol específico en la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad de Parkinson.

2) Departamento de Neuropatología – Gestiona el sistema de obtención urgente del cerebro donado, con procesamiento, diagnóstico neuropatológico y adecuada clasificación y conservación para ulteriores estudios, tanto fijado como congelado.

El Banco de Tejidos CIEN forma parte de la Plataforma Red Nacional de Biobancos (PRNBB), financiada por el ISCIII, y coordina en ella una línea de trabajo sobre I+D+i en calidad de muestras de tejido de biobancos.

En enero de 2018 comenzó la nueva fase de la Plataforma Red Nacional de Biobancos, financiada por la Acción Estratégica en salud del ISCIII, de nuevo con la participación del Banco de Tejidos CIEN, que se extenderá hasta diciembre de 2020.

Para responder a estos objetivos generales la Plataforma Red Nacional de Biobancos se ha estructurado en cinco programas de trabajo agrupados en torno a una coordinación científica:

1. Colecciones estratégicas
2. Servicios en Red
3. I+D+i
4. Ética, Legal y Social
5. Coordinación y Formación

Entre las actividades previstas para 2019, en la PRNBB están previstas colaboraciones de investigadores de la Fundación CIEN en 4 grupos de trabajo de 4 de estos 5 programas (1-4) recogidos en el Plan de Actuación de la PRNBB 2018-2020.

Durante 2019, es previsible un notable incremento en el número de solicitudes de muestras al BT-CIEN, ya observado a lo largo de 2017 y lo que llevamos de 2018, como consecuencia de la creciente tramitación de las solicitudes a través de la PRNBB.

Además creemos conveniente mencionar en el Presente Plan de Actuación, que a finales de septiembre de 2018 está programado el I Simposio Ibérico de Bancos de Tejidos Neurológicos, con la participación de 16 Bancos de este tipo de tejidos de España y Portugal. Este Simposio, pretende ser el primer paso a la creación de una **estructura de coordinación** entre los Bancos de Tejidos Neurológicos en el marco de la PRNBB.

PT17/0015/0014. Plataforma de Biobancos.

Durante el año 2019 se ejecutará el proyecto financiado en el marco de la convocatoria Acción Estratégica en Salud 2017, cuyo plazo de ejecución abarca desde enero 2018 hasta diciembre 2020, contando con un presupuesto total de 135.300 euros, distribuido en 3 anualidades de 45.100 euros cada una.

Programa Operativo de Empleo Juvenil: PEJ-2016-MED-AI/PEJ-2017-TL-BMD Desarrollo de las actividades de formación previstas en el marco de la convocatoria de Ayudas para la contratación de ayudantes de investigación y técnicos de laboratorio a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil 2016 y 2017, materializadas en la incorporación de un ayudante de investigación y un técnico de neuropatología.

C) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• ALTO CARGO	0.15	246
• DOCTOR	0.94	1.543
• LICENCIADO	1.06	1.746
• TÉCNICO FPII	2.23	3.658
• ADMINISTRATIVO	0.37	600
Personal con contrato de servicios		
• TECNICO FPII		2
• DIPLOMADO		2

D) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	
• Familiares de donantes de tejido	INDETERMINADO
Personas jurídicas	
• Entidades clínicas ...	INDETERMINADO
• Grupos de investigación solicitantes de tejido	INDETERMINADO

E) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 2
	Previsto
Gastos por ayudas y otros	
a) Ayudas monetarias	
b) Ayudas no monetarias	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	
Aprovisionamientos	77.600,00
Gastos de personal	217.796,28
Otros gastos de explotación	70.700,00
Amortización del Inmovilizado	126.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	
Gastos financieros	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	
Diferencias de cambio	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	
Impuestos sobre beneficios	
Subtotal gastos	492.096,28
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	4.000,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	4.000,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	496.096,28

10

F) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Donaciones internas	Porcentaje de donaciones sobre número de fallecidos internos	40%
Donaciones externas	Mantener el número de donaciones externas con un rango de desviación del 10% (76 en 2016)	Entre 68/83 unid/año

ACTIVIDAD 3: PROGRAMA CENTRO ALZHEIMER DE VALLECAS

A) Identificación.

Denominación de la actividad	PROGRAMA CENTRO ALZHEIMER DE VALLECAS
Tipo de actividad	PROPIA
Identificación de la actividad por sectores	INVESTIGACIÓN
Lugar de desarrollo de la actividad	C/VALDERREBOLLO, 5 - COMPLEJO ALZHEIMER PAU DE VALLECAS. 28031- MADRID

B) Descripción de la actividad prevista.

Evaluación sistemática, mediante protocolo adaptado y consensado, de los pacientes institucionalizados en el Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía (CAFRS) y asistentes al Centro de Día, previo consentimiento informado. Esta evaluación incluye :

- Evaluación neurológica
- Evaluación neuropsicológica
- Evaluación funcional
- Resonancia magnética
- Toma de muestras de sangre y análisis de factores de riesgo genético
- Extracción y estudio neuropatológico de los cerebros donados por pacientes fallecidos

Todas estas actuaciones son realizadas por el personal de la Fundación CIEN, salvo las evaluaciones neuropsicológica y funcional que son compartidas con el personal del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía (CAFRS).

Es importante mencionar que estas evaluaciones no son realizables en todos los pacientes que han dado su consentimiento. En ocasiones, las limitaciones derivadas del estado general o del estadio de la patología de base impiden la evaluación del sujeto. En otras ocasiones los datos se recogen de acuerdo a protocolos prospectivos con objetivos clínicos y de investigación predefinidos en casos seleccionados (proyectos específicos).

Hasta el momento actual se han recogido y estudiado 131 cerebros donados por pacientes fallecidos en la institución.

La información recogida en las evaluaciones realizadas, se incluyen en una base de datos demográficos, clínicos, sociológicos y neuropsicológicos, que fue creada en 2008 y es continuamente actualizada con los nuevos datos de las revisiones sucesivas y los nuevos casos incorporados a la cohorte. Esta base es revisada periódicamente, depurada y mejorada para hacerla más robusta y fácil de usar.

Los protocolos de recogida de datos por los departamentos que forman parte de esta unidad, se han diseñado de acuerdo a su interés para la investigación de diversos aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la enfermedad de Alzheimer moderada-avanzada. Además, respaldan las muestras biológicas, tejido cerebral y neuroimagen que se obtienen de forma sistemática en el Centro, y permiten establecer correlaciones de sumo interés para los estudios multidisciplinares que se proyectan.

En el momento actual, esta base de datos recoge ya la información de 444 casos y por su tamaño y contenido puede servir para establecer colaboraciones con otros grupos de investigación clínico-patológica.

En 2019 se pretende abordar el **rediseño del registro de pacientes de la residencia**. Dada la gran cantidad de datos de diversa índole que existe para cada paciente, y debido al creciente número de participantes en este proyecto, se ha detectado la necesidad de rediseñar la base de datos actual para hacerla más eficiente y manejable, y para facilitar el análisis de estos datos utilizando diferentes software como MATLAB, R, o SPSS. Asimismo, esta mejora en la estructura de la base de datos facilitaría la colaboración en proyectos de investigación conjuntos con otros centros de investigación a nivel nacional e internacional, así como la integración de los datos del Proyecto Alzheimer en plataformas en línea internacionales donde se reanalizan los datos provenientes de estudios de cohortes, tales como European Medical Information Framework (EMIF) o Global Alzheimer's Association Interactive Network (GAAIN). Como parte de la actividad sistemática de la UIPA, el **Departamento de Neuroimagen** realiza los estudios estructurales protocolizados mediante RM a los pacientes evaluados por la vertiente clínica en los que tal exploración es posible. Los datos de este tipo son almacenados para posterior análisis y explotación, bien de forma aislada o en relación con los obtenidos por Neurología, Neuropsicología, Laboratorio y Neuropatología. En la medida en que los recursos disponibles lo permitan, se continuará un análisis detallado relacionando los marcadores de RM con la patología observada post-mortem en pacientes con demencia avanzada. En septiembre del 2018, se incorporará una investigadora estadounidense con beca Fulbright para trabajar durante 2018 y 2019 en este estudio multidisciplinar entre Neuroimagen y Neuropatología sobre patologías del lóbulo temporal medial. Se trabajará también con nuevas técnicas de obtención de imagen en los casos post-mortem que son remitidos para la extracción de cerebro. El Departamento de Laboratorio realiza la extracción de sangre, procesamiento y conservación mediante una actividad protocolizada. Se estudian algunos de los factores de riesgo genético más importante en la enfermedad de Alzheimer (APOE, CLU, BIN1, PICALM, ABCA7, CR1, TREM1, TREM2 y CD33), así como factores bioquímicos relacionados con el diagnóstico diferencial y marcadores de disfunción vascular que son estudiados en conjunción con los datos obtenidos por los departamentos de Neurología, Neuropsicología, Neuroimagen y Neuropatología. Las muestras de ADN asociadas a la información clínico-patológicas nos permiten participar en consorcios a nivel nacional e internacional, como el Consorcio de Genética en Demencias (DEGESCO), y el Banco Europeo de ADN para la caracterización de la herencia no identificada - A European DNA bank for deciphering the missing heritability of Alzheimer's disease - EADB (European AD DNA Bank), así como con el proyecto GR@ACE (Genome Research at Fundación ACE).

En relación con el estudio de biomarcadores, y también el contexto colaborativo con la empresa Biocross SL, así como con diversos hospitales españoles, se continúa con el desarrollo de una prueba no genética adaptada a la rutina diagnóstica hospitalaria para la determinación de ApoE4 en sangre como marcador del riesgo de la enfermedad de Alzheimer.

Las muestras obtenidas son depositadas en el biobanco BT-CIEN y quedan a disposición de la comunidad investigadora.

C) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		

• ALTO CARGO	0.10	164
• DOCTOR	0.25	411
• LICENCIADO	0.10	164
• TÉCNICO FPII	0.13	210
• ADMINISTRATIVO	0.17	282
Personal con contrato de servicios		
• DIPLOMADA		1

D) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	
• Pacientes residentes y del centro de DIA (Con consentimiento expreso)	Más de 100
Personas jurídicas	
• Personas jurídicas	INDETERMINADO

E) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 3
	Previsto
Gastos por ayudas y otros	
a) Ayudas monetarias	
b) Ayudas no monetarias	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	
Aprovisionamientos	9.000,00
Gastos de personal	34.804,87
Otros gastos de explotación	56.000,00
Amortización del Inmovilizado	105.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	
Gastos financieros	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	
Diferencias de cambio	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	
Impuestos sobre beneficios	
Subtotal gastos	204.804,87
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	0,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	0,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	204.804,87

F) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Dos evaluaciones anuales a los pacientes de la residencia y del centro de día con consentimiento, excepto la Resonancia magnética (una vez al año)	Nº de evaluaciones <ul style="list-style-type: none"> • Neuropsicológica • Neurológica • Psiquiátrica • Resonancia magnética • Analíticas 	200 100 100 30 200

ACTIVIDAD 4: OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

A) Identificación.

Denominación de la actividad	OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
Tipo de actividad	PROPIA
Identificación de la actividad por sectores	INVESTIGACIÓN
Lugar de desarrollo de la actividad	C/VALDERREBOLLO, 5 - COMPLEJO ALZHEIMER PAU DE VALLECAS. 28031- MADRID

B) Descripción de la actividad prevista.

- **PROYECTO: NEUROGLIA**

ENTIDAD CONCEDENTE: Consejería de Educación de Castilla-La Mancha.

REFERENCIA ACTUACIÓN:

TÍTULO: EL PAPEL DE LA GLIA EN LA TRANSMISIBILIDAD DE LAS PROTEINOPATÍAS ASOCIADAS EN LAS ENFERMEDADES DE ALZHEIMER Y PARKINSON: ANÁLISIS ESTEREOLÓGICO Y PROTEÓMICO.

IP: Alberto Rábano Gutiérrez del Arroyo

PRESUPUESTO:

FECHA INICIO: 2018

FECHA FIN: 2021

- **PROYECTO CIBERNED-CIBERBBN**

ENTIDAD CONCEDENTE: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

CONVOCATORIA: Convocatoria de ayudas de proyectos de investigación en salud 2015.

REFERENCIA ACTUACIÓN: FCEN15-EE-3530

TÍTULO: Búsqueda de biomarcadores para la detección temprana de la enfermedad de Alzheimer en la cohorte del Proyecto Vallecas

IP: Miguel Medina Padilla / Ramón Martínez Máñez

PRESUPUESTO: 41.000 €

FECHA INICIO: 2016

FECHA FIN : 2019

- **PROYECTO: FRAGILIDAD Y DETERIORO COGNITIVO EN PERSONAS MAYORES**

ENTIDAD CONCEDENTE: Centro Internacional sobre Envejecimiento (CENIE)

Objeto: contratación de trabajos de investigación interdisciplinar sobre envejecimiento, necesarios para el cumplimiento de las actividades de la Fundación General CSIC dentro del Proyecto de Cooperación Transfronteriza España – Portugal “Centro Internacional sobre el Envejecimiento”

TÍTULO: Fragilidad y deterioro cognitivo en personas mayores (FragDetCog)

IP: Jesús Ávila de Grado

PRESUPUESTO: 40.000 €

FECHA INICIO: 2018

FECHA FIN: 2019

- **PROYECTO “MIRNA AND LIPID METABOLISM MARKERS AS POTENTIAL LINKS BETWEEN VASCULAR DYSFUNCTION AND ALZHEIMER’S PATHOPHYSIOLOGY”**

Aunque no es un proyecto pedido estrictamente a través de la Fundación CIEN, abordará los datos del **Proyecto Vallecas**.

ENTIDAD CONCEDENTE: Comisión Europea

CONVOCATORIA: H2020-MSCA-ITN-2017 (MSCA-ITN-ETN).

REFERENCIA ACTUACIÓN: PurinesDX

TÍTULO: Interdisciplinary training network on the purinergic P2X7 receptor to control neuroinflammation and hyperexcitability in brain diseases.

IP: Coordinador proyecto Tobías Engel / IP CIBERNED: Juan J. Lucas

FECHA INICIO: 2017

FECHA FIN : 2020

En 2019 se continuará con el estudio de microRNA como potenciales biomarcadores de la EA, y en colaboración con el Dr. Tobias Engel (Royal College of Surgeons, Dublín, Irlanda). En este contexto, se ha conseguido financiación del MINECO (Proyectos RETOS) para la realización del proyecto “miRNA and lipid metabolism markers as potential links between vascular dysfunction and Alzheimer’s pathophysiology”, cuyos investigadores principales son los Dres. Miguel Medina y Miguel Calero. El objetivo principal de esta propuesta es explorar el posible papel de miRNAs y marcadores del metabolismo lipídico como posibles vínculos entre la disfunción vascular periférica y la fisiopatología de la EA. El diseño del proyecto está concebido con un doble abordaje con objetivos complementarios y relacionados con las cohortes existentes (Proyecto Vallecas y Programa de Investigación del Centro de Investigación de Vallecas (PICA), y Banco de Cerebros y Tejidos de la Fundación CIEN). La hipótesis central de trabajo se basa en la existencia de miRNAs circulantes en plasma y moléculas del metabolismo lipídico que podrían diferenciar a los individuos cognitivamente normales de las personas con deterioro cognitivo leve o demencia, solos o en combinación con otros parámetros que se están recogiendo a partir de los mismos individuos (voluntarios de edad avanzada) dentro del Proyecto Vallecas, así como los pacientes con EA confirmada tras autopsia.

Proyectos solicitados / pendientes de resolución.

A fecha de elaboración del Plan de Actuación, se encuentran sin resolver una serie de ayudas solicitadas a través de la Fundación CIEN o con participación de algunos de sus investigadores.

- **CONVOCATORIA ACCIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD/ AES 2018**

ENTIDAD CONCEDENTE: Instituto de Salud Carlos III

REFERENCIA ACTUACIÓN: PI18/01932

TÍTULO: Explorando nuevos factores clínicos de neurodegeneración en adultos con síndrome de Down

OBJETO: Identificación de factores de riesgo y de protección de la neurodegeneración tardía en el síndrome de Down utilizando el grado de atrofia cerebral e hipocampal como marcador subrogado.

IP: Meritxell Valentí Soler

PRESUPUESTO: 85.949€

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

ENTIDAD CONCEDENTE: Instituto de Salud Carlos III

REFERENCIA ACTUACIÓN: PI18/01489

TÍTULO: Colonización polimicrobiana del sistema nervioso central en una cohorte de pacientes con demencia: relevancia clínica y factores asociados

OBJETO: Estudio clínico-patológico para determinar el impacto clínico de la infección fúngica y bacteriana en una cohorte de pacientes institucionalizados con demencia.

IP: Alberto Rábano Gutiérrez del Arroyo
PRESUPUESTO: 200.695€
FECHA INICIO: 2019
FECHA FIN : 2021

- **CONVOCATORIA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 2017/ HEALTH RESEARCH 2017**

ENTIDAD CONCEDENTE: Obra Social La Caixa

REFERENCIA ACTUACIÓN: BREATHAD

TÍTULO: Progressive vessel loss by non-productive angiogenesis, a new pathogenic mechanism in Alzheimer's disease.

OBJETO: To demonstrate the existence of plaque-associated vessel pathology, NPA, and the accumulation of TLC in human AD brain samples, to highlight the clinical potential of our observations and To restore the vasculature around A β plaques, that will facilitate a better perfusion of the parenchyma, the drainage of A β , and will help to resolve the local inflammation observed around A β plaques, altogether resulting in a clinical improvement

IP: Alberto Rábano Gutiérrez del Arroyo

PRESUPUESTO: 112.500€

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

ENTIDAD CONCEDENTE: Obra Social La Caixa

REFERENCIA ACTUACIÓN: RELOAD

TÍTULO: Developing a screening program for late onset Alzheimer's disease.

OBJETO: The aim of this proposal is to develop a predictive algorithm, incorporating biomarkers that predict whether healthy elderly individuals will convert to MCI and subsequent AD. This algorithm will be constructed using data from the Vallecas Project, a longitudinal study currently in year 6.

IP: Bryan Strange

PRESUPUESTO: 499.900 €

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

- **JOINT TRANSNATIONAL CALL FOR PROPOSALS (2018) FOR "RESEARCH PROJECTS ON PERSONALISED MEDICINE – SMART COMBINATION OF PRE-CLINICAL AND CLINICAL RESEARCH WITH DATA AND ICT SOLUTIONS".**

ENTIDAD CONCEDENTE: Comisión Europea

CONVOCATORIA: ERA-PerMed

REFERENCIA ACTUACIÓN: PerMed AD

TÍTULO: Personalized aging pattern for detection of impending Alzheimer's Disease in cognitively healthy individuals

OBJETO: To develop new methodology to predict future cognitive decline based on routinely acquired data (magnetic resonance imaging, neuropsychological testing, and blood-tests) and differentiate between healthy individuals destined for MCI and sporadic AD vs. those that remain healthy.

IP: Bryan Strange (Coordinador)

PRESUPUESTO: 697.307 €

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

ENTIDAD: Comisión Europea
CONVOCATORIA: AESi - EraNET
TÍTULO: Deep data science to accelerate adoption of precision medicine in the clinics
IP: Fernando Martín (ISCIII), Miguel Calero, Miguel Medina (CIBERNED).
Duración: 2 años

• **CONVOCATORIA PARA LA CONTRATACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN MUTIDISCIPLINAR SOBRE ENVEJECIMIENTO**

ENTIDAD CONCEDENTE: Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE)
REFERENCIA ACTUACIÓN: PILEP+90
CONVOCATORIA: Procedimiento de concurrencia competitiva para la contratación de trabajos de investigación multidisciplinar sobre envejecimiento consistentes en un Programa Coordinado que aglutine entre 2 y 4 Proyectos Individuales de Investigación.
TÍTULO: Programa de Investigación en Longevidad España-Portugal +90 (PILEP+90)
OBJETO: PILEP+90 nace con un enfoque interdisciplinar y una dimensión internacional para el estudio de los factores asociados con el envejecimiento sano y patológico. Para ello, se estudiará y caracterizará el perfil demográfico, clínico, cognitivo y cerebral de dos muestras de personas mayores de 90 años procedentes de dos realidades socioculturales diferentes, pero complementarias: la ciudad de Madrid y el área de influencia de Braga. Adicionalmente, se contará con la participación de una cohorte danesa con la que se podrá comparar de una manera transcultural un conjunto de datos similares entre las tres muestras propuestas (Madrid, Braga y Copenhague). Por último, el análisis de los datos obtenidos en PILEP+90 se beneficiará de la disponibilidad de la información generada en el marco del Proyecto Vallecas. Con todo ello, el objetivo de este proyecto consiste en identificar la combinación de factores predictores de envejecimiento sano así como la consecución de un método computacional que ayude a pronosticar a aquellos individuos en riesgo de desarrollar una futura demencia con el fin de retrasar los efectos del envejecimiento cognitivo, fomentar el nivel de independencia funcional e incrementar la calidad de vida de las personas mayores.
IP: Miguel Ángel Fernández Blázquez
FECHA INICIO: 01/07/2018
FECHA FIN: 31/12/2019
CANTIDAD PRESUPUESTADA: 99.275€ / 39.875€ (Presupuesto FCIEN)

• **CONVOCATORIA: THE CHAN ZUCKERBERG INITIATIVE - NEURODEGENERATION CHALLENGE NETWORK**

ENTIDAD CONCEDENTE: Fundación Chan-Zuckerberg
CONVOCATORIA: *CZI Neurodegeneration Challenge Network*
OBJETO: una iniciativa de colaboración interdisciplinaria para aumentar la comprensión de la biología fundamental de los trastornos neurodegenerativos.
TÍTULO: Epidermal molecular changes as a non-canonical expression of Alzheimer's disease. Human skin as a potential peripheral window to explore early Alzheimer's physiopathology by non-invasive techniques.
IP: Miguel Calero
Duración: 2 años

ENTIDAD CONCEDENTE: Fundación Chan-Zuckerberg
CONVOCATORIA: *CZI Neurodegeneration Challenge Network*
TÍTULO: Macro- to nanoscale analysis of the human brain with Alzheimer's disease
IP: Bryan Strange, Javier de Felipe (coordinador)
PRESUPUESTO: 1.05 million USD

- **ALZHEIMER'S DRUG DISCOVERY FOUNDATION 2017**

ENTIDAD CONCEDENTE: Alzheimer's Drug Discovery Foundation

CONVOCATORIA:

ENTIDAD CONCEDENTE: Alzheimer's Drug Discovery Foundation

REFERENCIA ACTUACIÓN:

TÍTULO: From healthy elderly to Alzheimer's disease: Novel magnetic resonance imaging (MRI) and computational methods to measure structural, functional, blood perfusion, and white matter changes in the brain

IP: Bryan Strange. Co-IP Miguel Medina

PRESUPUESTO: 500.000 USD

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

- **HUMAN BRAIN PROJECT 2018**

ENTIDAD CONCEDENTE: Comisión Europea

CONVOCATORIA: H2020 FET Flagship Project

REFERENCIA ACTUACIÓN: MODEM

TÍTULO: Human pathophysiological models of dementia "MODEM"

IP: Bryan Strange.

PRESUPUESTO: 750.000€

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

- **PLAN NACIONAL 2018**

ENTIDAD CONCEDENTE: MINECO

CONVOCATORIA: Resolución de 28 de marzo de 2016, del Instituto de Salud Carlos III, por la que se aprueba la convocatoria correspondiente al año 2016 de concesión de subvenciones de la Acción Estratégica en Salud 2013-2016, del Programa Estatal de Investigación Orientada a los Retos de la Sociedad, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. LA CONVOCATORIA AÚN NO HA SIDO PUBLICADA

REFERENCIA ACTUACIÓN: PENDIENTE DE CONOCER ESTABLECER PUES LA CONVOCATORIA AÚN NO HA SALIDO

TÍTULO: PENDIENTE DE CONOCER

OBJETO: Se trata de un programa de investigación multicéntrico, coordinado y liderado por el Dr. Maestú del Centro de Tecnología Biomédica, que cuenta también con la participación de la Universidad Complutense de Madrid y con el Hospital Universitario San Carlos de Madrid. El objetivo de este programa consiste en la caracterización clínica, cognitiva, genética y mediante neuroimagen a individuos cognitivamente sanos, pero con antecedentes familiares de enfermedad de Alzheimer. Desde Fundación CIEN se liderará un proyecto individual que se plantea como una continuación natural del Proyecto Vallecas, pero enriquecido con personas en riesgo de desarrollar un eventual deterioro cognitivo tipo Alzheimer. Esta línea de investigación servirá a varios propósitos institucionales, entre los que se encuentra la creación de vínculos estables en el tiempo con otros grupos de investigación, así como la financiación de una línea de investigación de calidad y estable que evite la fragmentación de los equipos de investigación y permita alcanzar una considerable masa crítica.

IP: Miguel Ángel Fernández Blázquez

FECHA INICIO: 2019

FECHA FIN : 2021

Entidad: MINECO

TÍTULO: Papel de la neuromelanina en la etiopatogénesis temprana de las enfermedades neurodegenerativas

IP: Miguel Calero

Duración: 2 años

Por último, la Fundación CIEN, colabora y seguirá colaborando con otras instituciones en la realización de ensayos clínicos mediante prestaciones de servicios a través del departamento de neuroimagen o de contratos de colaboración con otras empresas, como Biocross (ver apartado 5 de esta actividad correspondiente a prestaciones de servicios). Adicionalmente, en marzo de 2018 el CIBER-BBN ha reconocido la colaboración intramural entre uno de sus grupos de investigación liderado por el Dr Maestú, el CIBERNED representado por Miguel Medina y Fundación CIEN.

• **ENSAYOS CLÍNICOS**

La investigación clínica y patológica en enfermedades neurodegenerativas tiene en último término una finalidad terapéutica. La Fundación, por ello, ha iniciado una línea de trabajo consistente en la implementación de ensayos clínicos terapéuticos. La primera acción en esta línea es el proyecto Sat-CIEN-02, un ensayo clínico de carácter académico, sin ánimo de lucro, financiado por la Alzheimer's Association USA, cuyo Promotor es CIBERNED y de cuya realización se ha responsabilizado la Fundación CIEN. En este ensayo clínico se tratará durante 26 semanas a un grupo de 60 pacientes con deterioro cognitivo atribuible a degeneración tipo Alzheimer, con una mezcla de cannabinoides o placebo. El ensayo se llevará a cabo en 9 centros asistenciales españoles y será el primer examen de este grupo de fármacos en una muestra de pacientes con enfermedad de Alzheimer. La Agencia Española de Medicamento y Productos sanitarios y el Comité Ético ya han aprobado el ensayo y el inicio del reclutamiento de pacientes estaba previsto para la segunda mitad del 2017. Lamentablemente la empresa GW Research United, que se había comprometido a suministrar la medicación del ensayo, ha retirado finalmente su colaboración con lo que este proyecto se ha detenido hasta que se consiga el suministro de una medicación similar por parte de otra empresa farmacéutica.

C) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• ALTO CARGO	0.10	164
• DOCTOR	1,16	1.905
• LICENCIADO	0.04	66
• TÉCNICO FPII	0.13	210
• ADMINISTRATIVO	0.14	228
Personal con contrato de servicios		
• DIPLOMADA		1

D) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número Previsto
Personas físicas	
<ul style="list-style-type: none"> Pacientes residentes y del centro de DIA (Con consentimiento expreso) 	Más de 100
Personas jurídicas	
<ul style="list-style-type: none"> Personas jurídicas 	INDETERMINADO

E) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 4 Previsto
Gastos por ayudas y otros	
a) Ayudas monetarias	212.000,00
b) Ayudas no monetarias	-
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	
Aprovisionamientos	12.000,00
Gastos de personal	121.621,52
Otros gastos de explotación	28.500,00
Amortización del Inmovilizado	21.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	
Gastos financieros	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	
Diferencias de cambio	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	
Impuestos sobre beneficios	
Subtotal gastos	395.121,52
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	0,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	0,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	395.121,52

F) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Producción científica	Nº de publicaciones en revistas científicas (incluidas nacionales, internacionales, y capítulos de libros)	Al menos 3
Difusión y diseminación científica	Comunicaciones (orales y poster) en simposios y congresos científicos (nacionales e internacionales)	Al menos 8

ACTIVIDAD 5: PRESTACIONES DE SERVICIO/COLABORACIONES

A) Identificación

Denominación de la actividad	PRESTACIONES DE SERVICIO/COLABORACIONES
Tipo de actividad *	MERCANTIL/PROPIO
Identificación de la actividad por sectores	INVESTIGACIÓN
Lugar de desarrollo de la actividad	C/VALDERREBOLLO, 5 – COMPLEJO ALZHEIMER PAU DE VALLECAS. 28031- MADRID

B) Descripción detallada de la actividad prevista.

Una de las misiones fundacionales de la Fundación CIEN es promover y desarrollar la investigación en enfermedades neurodegenerativas para contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en general y de las personas afectadas en particular. Para ello, se ha articulado la oferta de una serie de servicios que son llevados a cabo por diversas Unidades de Consulta y Grupos de Investigación de la Fundación CIEN, y que se ponen a disposición de usuarios externos al centro.

Los servicios ofertados incluyen un variado panel de tecnologías dirigidas tanto a la investigación como al apoyo diagnóstico y pronóstico del Deterioro Cognitivo Leve (DCL), la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas. La elevada capacitación profesional de los investigadores y técnicos involucrados en estas tareas, combinada con la variedad de muestras en el Banco de Tejidos o del equipamiento disponible en los laboratorios, hace posible garantizar la máxima calidad de los servicios ofertados.

SERVICIO DE ADQUISICIÓN DE RESONANCIA MAGNÉTICA

La Fundación CIEN cuenta con un equipo de Resonancia Magnética de 3 Tesla, General Electric con gradientes de 50 mT/m que permite hacer las técnicas más habituales en clínica y en investigación en alto campo, estudios estructurales, funcionales y de espectroscopia, entre otros. Contamos con un sistema de presentación de estímulos para resonancia magnética funcional Visuastin Controller, además de botoneras para registro de respuesta y Gaiting para registros fisiológicos de los participantes.

Servicios a desarrollar en 2019:

“Translating neuroimaging findings from research into clinical practice”, de la Fundación Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón con el Dr. Celso Arango como Investigador Principal. Adquisición de 260 en plazo de ejecución de 28 meses (desde octubre 2017-enero 2020)

“Fragilidad y deterioro cognitivo en personas mayores “:c ontratación de trabajos de investigación interdisciplinar sobre envejecimiento, necesarios para el cumplimiento de las actividades de la Fundación General CSIC dentro del Proyecto de Cooperación Transfronteriza España – Portugal “Centro Internacional sobre el Envejecimiento. Plazo de realización desde marzo 2018-diciembre 2019.

“Búsqueda de biomarcadores para la detección temprana de la enfermedad de Alzheimer en la cohorte del proyecto Vallecas”. Plazo de ejecución 2016-2019.

Adquisición de imágenes para el ensayo clínico “Efecto del tratamiento adyuvante con N-Acetilcisteína durante 48 semanas sobre la pérdida de sustancia gris y el metabolismo oxidativo en pacientes con primeros episodios psicóticos de inicio temprano: ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo” (NAC).

Adquisición de imágenes para el diagnóstico médico Proyecto AGES – Ambiente y genes en esquizofrenia S2010/BMD-24.

SERVICIO DE SOLICITUD DE MUESTRAS DE TEJIDO CEREBRAL

La actividad fundamental del Banco de Tejidos CIEN está dedicada a la **promoción de la donación de tejido cerebral**, la **realización de extracciones de tejido** en donantes fallecidos, y, por último, la **cesión de muestras** a grupos de investigación nacionales y extranjeros.

Los investigadores interesados en recibir muestras de tejido o de líquidos biológicos del BT-CIEN realizan una solicitud formal al biobanco, que es evaluada por los comités externos del BT-CIEN, científico y ético. Si la solicitud recibe la aprobación de estos comités, y si existe disponibilidad de las muestras específicas solicitadas, se procede a la selección y el envío de las mismas por parte del personal del biobanco.

En la evaluación de las solicitudes de muestras se tiene especialmente en cuenta la calidad de la investigación propuesta, y la disponibilidad de tejido; con el objetivo de mantener un equilibrio entre la contribución a la investigación y la conservación a largo plazo de un material escaso y tan valioso.

Además de las actividades descritas, la Fundación CIEN ampliará su campo de actuación incluyendo en su catálogo actividades clínicas con pacientes de enfermedad de Alzheimer y otras demencias para dar una mayor proyección a sus recursos clínicos y potenciar sus líneas de investigación traslacional mediante la incorporación de todas las dimensiones del trabajo clínico: evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento, como soporte necesario de la investigación clínica.

UNIDAD DIAGNÓSTICA DE DETERIORO COGNITIVO (UDDC)

En respuesta a las necesidades y demandas de la población, durante 2018 Fundación CIEN ha puesto en marcha un nuevo servicio de excelencia dirigido a la evaluación clínica de personas con sospecha de deterioro cognitivo o demencia de causa degenerativa. El objetivo de esta Unidad incluye el diagnóstico, orientación y asesoramiento global. Los pacientes serán atendidos en consulta por un neurólogo y por un neuropsicólogo, ambos con amplia experiencia en evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo. Además, la Unidad prevé la posibilidad de realizar un estudio de neuroimagen a todos aquellos casos que así lo requieran. Este nuevo servicio, que cuenta con capacidad para atender hasta 150 pacientes al año, facilitará un contacto mayor con el entorno social.

El diagnóstico del deterioro cognitivo es un proceso complejo que requiere una serie de pasos tales como la confirmación de su presencia, caracterización, estudio de las potenciales causas, establecimiento de su intensidad y diagnóstico final y una actuación multidisciplinar debidamente coordinada. Habitualmente, ante la sospecha de posible deterioro cognitivo se aplican, tras la pertinente anamnesis y exploración física general y neurológica, unas pruebas de detección ("screening"), que sirven para confirmar la existencia real de un déficit. Si se determina que el paciente presenta un déficit cognitivo general interviene a continuación personal especializado (neurólogos y neuropsicólogos, por lo general) que estudian al paciente en profundidad para averiguar la causa del deterioro, su magnitud y sus características.

Una serie de pruebas complementarias (análisis, neuroimagen, etc.) son fundamentales para identificar la patología causal y, sobre todo, para descartar causas tratables. Finalmente, con toda la información disponible y la aplicación de criterios internacionalmente admitidos se emite el diagnóstico clínico de presunción, que conlleva el correspondiente seguimiento, tratamiento y pronóstico.

Beneficios para los usuarios:

- 1 –Atención por un equipo multidisciplinar experto en deterioro cognitivo y demencia.
- 2 –Valoración de personas con o sin familiares de primer grado con Alzheimer, que aprecien tener fallos cognitivos o crean que puedan estar presentando deterioro cognitivo.
- 3 –Obtención de una segunda opinión diagnóstica.
- 4–Comprobación del estado cognitivo y del impacto funcional.
- 5–Realización de una amplia batería de pruebas clínicas y cognitivas para detectar, cualificar y cuantificar el déficit, si existe.
- 6–Realización si procede, según los casos, de un estudio por Resonancia Magnética craneal de altísima calidad para descartar o caracterizar patología cerebral subyacente.
- 7–Obtención de un informe con el resultado de todas las pruebas llevadas a cabo, como evaluación basal tanto en caso de existencia de deterioro como si se ha descartado. Esa información será, en

cualquier caso, de un gran valor para continuar los estudios necesarios en el sistema asistencial del paciente, habiendo ahorrado mucho tiempo, o para comparar con evaluaciones futuras.

COLABORACIÓN CON INDUSTRIA

La Fundación CIEN y Biocross SL colaboran en el desarrollo de un test diagnóstico multiparamétrico no invasivo para la EA: desarrollo de un kit inmunoturbidimétrico para la determinación de la apolipoproteína E4; almacenaje y procesamiento de muestras. De cara al ejercicio 2019 se pretende mantener esta colaboración. Esta estrecha colaboración se ha materializado igualmente en acuerdos de colaboración en diferentes convocatorias competitivas (RIS3/Comunidad de Madrid; Retos colaboración/MINECO).

- Desarrollo de una Plataforma de Diagnóstico Molecular de la Enfermedad de Alzheimer.** El objetivo principal de esta propuesta es el desarrollo de una plataforma de diagnóstico molecular de la EA y de otras enfermedades neurodegenerativas capaz de proveer servicios a clínicos, investigadores y empresas farmacéuticas o de servicios. Esta plataforma será una valiosa herramienta para la realización de proyectos de investigación centrados en el desarrollo, validación y estandarización de biomarcadores para el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer, facilitará el diagnóstico de la EA según los criterios más recientes a todos los clínicos de la Comunidad de Madrid y de su entorno, servirá para un tratamiento más adecuado de todos los pacientes con enfermedades neurodegenerativas, permitirá a los investigadores de diversas áreas trabajar con casos mejor tipificados y facilitará el examen de tratamientos farmacológicos y no farmacológicos incrementando sustancialmente la especificidad de las muestras de estudio. En este sentido, estas determinaciones serán de interés para: i) todos los clínicos involucrados en el diagnóstico diferencial y tratamiento de casos con demencia para incrementar su acierto diagnóstico, ii) investigadores en el área de las enfermedades neurodegenerativas para ganar especificidad en la selección de casos y conocimiento de la fisiopatología, y iii) empresas farmacéuticas que desarrollan terapias modificadoras de las. en enfermedades neurodegenerativas para disponer de marcadores de selección y/o de respuesta en sus ensayos clínicos. Asimismo, los datos obtenidos a través de esta plataforma permitirán estimar de manera más precisa la prevalencia e incidencia de estas enfermedades en España. Asimismo, esta iniciativa permitirá la creación de un banco de muestras de LCR y sangre que facilite la investigación, desarrollo y validación de nuevos marcadores diagnósticos. Esta derivada es especialmente importante para el desarrollo de nuestro laboratorio centrado en el análisis de biomarcadores y factores de riesgo genético en distintas enfermedades neurodegenerativas.

- Por otro lado, se está valorando la posibilidad de ofrecer el estudio de factores de riesgo genético como el gen APOE y otros genes, para determinar el riesgo relativo mediante una valoración basada en un algoritmo poligénico.

C) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• ALTO CARGO	0.05	82
• DOCTOR	0.19	312
• LICENCIADO	0.10	164
• TÉCNICO FPII	0.20	332
• ADMINISTRATIVO	0.07	112

D) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	INDETERMINADO
Personas jurídicas	INDETERMINADO

E) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 5
	Previsto
Gastos por ayudas y otros	
a) Ayudas monetarias	
b) Ayudas no monetarias	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	
Aprovisionamientos	2.200,00
Gastos de personal	27.876,88
Otros gastos de explotación	14.100,00
Amortización del Inmovilizado	21.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	
Gastos financieros	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	
Diferencias de cambio	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	
Impuestos sobre beneficios	
Subtotal gastos	65.176,88
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	0,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	0,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	65.176,88

F) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Ofertar los servicios de adquisición de imágenes de Resonancia Magnética	Entrega de datos en formato digital	Al menos 100 estudios de RM
Ofertar los servicios de cesión de muestras de Tejido Cerebral	Número de muestras cedidas	500 unidades/año
Ofertar los servicios de la Unidad de Diagnóstico de Deterioro Cognitivo	Entrega de informe clínico	50 unidades/año

ACTIVIDAD 6: FORMACIÓN

A) Identificación.

Denominación de la actividad	FORMACIÓN
Tipo de actividad	PROPIO
Identificación de la actividad por sectores	INVESTIGACIÓN
Lugar de desarrollo de la actividad	C/VALDERREBOLLO, 5 - COMPLEJO ALZHEIMER PAU DE VALLECAS. 28031- MADRID

B) Descripción detallada de la actividad prevista.

Formación y actuaciones intramurales:

La Fundación CIEN continuará promoviendo en 2019 el desarrollo del Plan de Formación como pieza clave que atienda a los requerimientos de competitividad, eficiencia y calidad; y que, a la vez, satisfaga las aspiraciones de desarrollo profesional y personal de los empleados.

Todo ello sustentado en 4 ejes fundamentales: investigación, gestión, formación y concienciación, encaminados a potenciar un desarrollo responsable que contribuya a innovar y que redunde en una mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familiares.

- En 2019 el personal, tanto investigador como técnico y de apoyo, participará en diversas acciones formativas, como docente y discente.

- El departamento de Neuroimagen continuará colaborando con la Sociedad Española de Graduados en Radiología (SEGRA) en el desarrollo de actividades formativas en diferentes modalidades.

- **Ciclo de Seminarios Fundación CIEN 2019.-** Se mantendrá la realización de presentaciones y discusiones sobre temas relacionados con la demencia, enfermedades neurodegenerativas, metodología de investigación, etc. a través de los Ciclos de Seminarios que organiza semanalmente la Fundación CIEN. Estos ciclos, impulsados por el IP del Proyecto Vallecas, el Dr. Miguel Medina Padilla, se iniciaron en 2015 y en ellos participan, tanto por los miembros de la UIPA como invitados nacionales e internacionales.

Formación y actuaciones extramural:

Consecución **BECA FUNDACIÓN REINA SOFÍA-MAPFRE 2018.**

Beneficiaria: Linda Zhang

Objeto: Programa de investigación centrado en el estudio de trastornos neurodegenerativos utilizando un enfoque que combine modelación matemática y simulación computacional a fin de lograr la caracterización de algoritmos predictivos. Seis meses, prorrogables por 6 meses adicionales (máximo, 12 meses). Como parte de la beca el candidato seleccionado pasará un período de tiempo en la Universidad Oriental de Finlandia en Kuopio. El candidato seleccionado tendrá una excelente oportunidad de participar activamente en un programa conjunto de investigación multidisciplinar en ambas instituciones sobre los mecanismos de neurodegeneración y demencia. Enfoque investigador:

1. Modelos computacionales en detección temprana de deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer.
2. Técnicas de aprendizaje automático en RM estructural y funcional de cerebro.

Consecución **BECA FUNDACIÓN REINA SOFÍA-MAPFRE-2019.**

Beneficiaria: Fontasha Powell

Objeto: Programa de investigación centrado en la identificación de individuos de alto riesgo de conversión inminente a deterioro cognitivo.

Seis meses, prorrogables a otros 6 meses adicionales (máximo, 12 meses). Laboratorios anfitriones:

- Departamento de Neuroimagen, Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía, Madrid, España.
- Instituto de Neurología, University College London, UK (periodo de estancia a negociar hasta un máximo de 5 meses).

El/la candidata/ha seleccionado/a tendrá excelentes oportunidades de participar activamente en un programa conjunto de investigación multidisciplinar en mecanismos de neurodegeneración y demencia entre ambas instituciones. Enfoque investigador:

1. Modelos computacionales en detección temprana de deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer.
 2. Técnicas de aprendizaje automático en RM estructural y funcional de cerebro
- Organización de Congresos y eventos científicos:
 - **Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Enfermedades Neurodegenerativas (CiiiEN)**, creado en 2013 para unificar los dos mayores congresos científicos que se organizaban en España sobre estas enfermedades en general, y del alzhéimer en particular: el Simposio Internacional Avances en la Enfermedad de Alzheimer , promovido anualmente por la Fundación Reina Sofía y la Fundación CIEN, y el foro Científico de CIBERNED, que cada año reunía a los más de 54 grupos de investigación que engloba el CIBER de enfermedades Neurodegenerativas. Contará con la participación de prestigiosos investigadores internacionales, líderes en la investigación de los principales trastornos neurodegenerativos. De esta manera se pretende potenciar la interacción y colaboración entre grupos nacionales e internacionales en los ámbitos de la investigación básica, clínica, en salud pública y traslacional, favoreciendo los enfoques novedosos y multidisciplinarios, fortaleciendo y extendiendo las capacidades existentes a todo el espectro de la investigación. Tras la edición que se celebrará en 2018 en Santiago de Compostela. la ciudad en la que se desarrollará en la VII edición correspondiente a 2019, está aún por determinar.
 - Entre los objetivos de formación previstos para el año 2019, continúa la participación activa de los investigadores de la Fundación CIEN en Congresos, reuniones científicas, y simposios.
 - Se mantendrá la actividad docente desarrollada por el personal de la fundación: participación en distintos Máster, cursos, seminarios, clases de doctorado y prácticas clínicas organizados por otras instituciones (Universidades, hospitales, CSIC, etc.) relacionados con la neurociencia.
 - Durante 2019, alumnos del último curso del grado de Psicología de las distintas universidades públicas madrileñas (UCM, UAM y URJC) realizarán sus prácticas externas en el departamento de Neuropsicología de la Fundación CIEN.
 - También durante 2019 se prevé dar continuidad a las prácticas profesionales a alumnos del Máster Interuniversitario de Metodología de las Ciencias del Comportamiento que desde 2017 han dado lugar a dos Trabajos de Fin de Máster. Además, estas prácticas profesionales podrían hacerse extensibles en 2019 a los alumnos del Máster de Neuropsicología Clínica del ISEP para formar a sus alumnos en evaluación y diagnóstico del deterioro cognitivo.
 - La Fundación CIEN es consciente de la necesidad de fomentar la incorporación de investigadores y técnicos jóvenes altamente preparados, por lo continuará participando en el año 2019 en los siguientes programas de promoción de empleo juvenil:

REFERENCIA ACTUACIÓN: PEJ16-MED-AI-1963

ENTIDAD CONCEDENTE: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE/ COMUNIDAD DE MADRID

CONVOCATORIA: Orden 2524/2016, de 1 de agosto, por la que se convocan ayudas para la contratación de ayudantes de investigación y técnicos de laboratorio, financiadas por el Fondo Social Europeo, a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil.

OBJETO: Concesión de ayudas, contratos de 2 años, dirigidas a la contratación de jóvenes mayores de 16 años y menores de 30 años que no tengan ninguna ocupación laboral ni se encuentren estudiando o realizando algún ciclo formativo.

FECHA INICIO (formalización del contrato): 13/02/2017

FECHA FIN (fin contrato): 12/02/2019

FINANCIACIÓN: 45.000 euros (22.500 euros año)

REFERENCIA ACTUACIÓN: PEJ-2017-TL-BMD-7518

ENTIDAD CONCEDENTE: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE/ COMUNIDAD DE MADRID

CONVOCATORIA: Orden 3248/2017, de 5 de septiembre, por la que se convocan ayudas para la contratación de ayudantes de investigación y técnicos de laboratorio, a través del Programa Operativo de Empleo Juvenil y la Iniciativa de Empleo Juvenil (YEI) (2017)

OBJETO: Concesión de ayudas, contratos de 2 años, dirigidas a la contratación de jóvenes mayores de 16 años y menores de 30 años que no tengan ninguna ocupación laboral ni se encuentren estudiando o realizando algún ciclo formativo.

FECHA INICIO (formalización del contrato): 08/03/2018

FECHA FIN (fin contrato): 07/03/2020

FINANCIACIÓN: 38.000 euros (19.000 euros año)

La experiencia previa en este programa se considera muy beneficiosa, por lo que en caso de publicarse una nueva convocatoria en 2019 la Fundación CIEN presentará solicitudes de participación a través de sus investigadores.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• ALTO CARGO	0.20	328
• DOCTOR	0.12	197
• LICENCIADO	0.06	104
• TÉCNICO FPII	0.10	171
• ADMINISTRATIVO	0.48	793

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	INDETERMINADO Todo el personal de la Fundación CIEN
Personas jurídicas	INDETERMINADO

D) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 6 Previsto
Gastos por ayudas y otros	
a) Ayudas monetarias	
b) Ayudas no monetarias	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	
Aprovisionamientos	2.200,00
Gastos de personal	45.759,77
Otros gastos de explotación	35.000,00
Amortización del Inmovilizado	21.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado	
Gastos financieros	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros	
Diferencias de cambio	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	
Impuestos sobre beneficios	
Subtotal gastos	103.959,77
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	0,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	0,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	103.959,77

E) Objetivos e indicadores de la realización de la actividad.

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Formación continua del personal	<ul style="list-style-type: none"> Índice de satisfacción global media de los alumnos Nº de cursos ofrecidos por empleado 	<ul style="list-style-type: none"> Índice satisfacción global acciones formativas realizadas/nº de acciones formativas realizadas ≥ 3 Nº de cursos ofrecidos /nº de empleados > 1
Mantener la presencia en la oferta científica	<ul style="list-style-type: none"> Nº de congresos internacionales y cursos científicos realizados 	Al menos: <ul style="list-style-type: none"> 1 Simposio internacional/año 1 Curso de técnicas de RM
Formación continua del personal	<ul style="list-style-type: none"> Nº de seminarios abiertos anuales 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar al menos 10 seminarios en 2018

4.- RECURSOS ECONÓMICOS A EMPLEAR POR LA FUNDACIÓN

PREVISTO

Gastos/Inversiones	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5	Actividad 6	Total actividades	No imputados a las actividades	TOTAL
Gastos por ayudas y otros				212.000,00			212.000,00		212.000,00
a) Ayudas monetarias				212.000,00			212.000,00	0,00	212.000,00
b) Ayudas no monetarias								0,00	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno								0,00	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación							0,00	2.000,00	2.000,00
Aprovisionamientos	57.000,00	77.600,00	9.000,00	12.000,00	2.200,00	2.200,00	160.000,00		160.000,00
Gastos de personal	431.053,21	217.796,28	34.804,87	121.621,52	27.876,88	45.759,77	878.912,54	28.932,74	907.845,29
Otros gastos de explotación	391.600,00	70.700,00	56.000,00	28.500,00	14.100,00	35.000,00	595.900,00		595.900,00
Amortización del Inmovilizado	126.000,00	126.000,00	105.000,00	21.000,00	21.000,00	21.000,00	420.000,00		420.000,00
Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado							0,00	0,00	
Gastos financieros							0,00	0,00	
Variaciones de valor razonable en instrumentos financieros							0,00	0,00	
Diferencias de cambio							0,00	0,00	
Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros							0,00	0,00	
Impuestos sobre beneficios							0,00	0,00	
Subtotal gastos	1.005.653,21	492.096,28	204.804,87	395.121,52	65.176,88	103.959,77	2.266.812,54	30.932,74	2.297.745,29
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	2.000,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00	0,00	6.000,00
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico							0,00	0,00	
Cancelación deuda no comercial							0,00	0,00	
Subtotal inversiones	2.000,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00	0,00	6.000,00
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	1.007.653,21	496.096,28	204.804,87	395.121,52	65.176,88	103.959,77	2.272.812,54	30.932,74	2.303.745,29

5.- PREVISIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS A OBTENER POR LA FUNDACIÓN

5.1) Ingresos a obtener por la fundación.

PREVISTO

INGRESOS	Importe total
Rentas y otros ingresos derivados del patrimonio	0
Ventas y prestaciones de servicios de las actividades propias	97.830,00
Ingresos ordinarios de las actividades mercantiles	11.100,00
Subvenciones del sector público	1.569.100,00
Aportaciones privadas	807.966,00
Otros tipos de ingresos	15.000,00
TOTAL INGRESOS PREVISTOS	2.500.996,00

5.2) Otros recursos económicos a obtener por la Fundación.

PREVISTO

OTROS RECURSOS	Importe total
Deudas contraídas	0
Otras obligaciones financieras asumidas	0
TOTAL OTROS RECURSOS PREVISTOS	0