



MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

isc
Instituto
de Salud
Carlos III

cién
Fundación Centro Investigación
Enfermedades **Neurológicas**

PLAN DE ACTUACIÓN

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

Nº REGISTRO: **682**

EJERCICIO: **01/01/2016 – 31/12/2016**



1.- INTRODUCCIÓN

La Fundación Centro Investigación Enfermedades Neurológicas es una fundación sin ánimo de lucro del sector público, de ámbito y competencia estatal, dependiente del Ministerio de 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 lleva la gestión administrativa del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía y desarrolla la investigación que se lleva a cabo en el mismo y que se articula a través de la UIPA (Unidad de Investigación Proyecto Alzheimer). Asimismo, lleva la gestión administrativa del Centro de Investigación en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED)

La Fundación CIEN trabaja en estrecha colaboración con la Fundación Reina Sofía. Coordina y gestiona la investigación que se desarrolla en el Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía La sede de la Fundación CIEN se trasladó a las oficinas del Centro Alzheimer de la Fundación Reina Sofía 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 socio-sanitario 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 socio-sanitarias 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 Research), 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.

La Fundación CIEN cuenta, desde 2014, con un Comité Científico Asesor Externo, 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 becarios, supervisión de tesis doctorales y cualquiera 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.

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 el Estado y entidades 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 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 en que se solicite. La Fundación CIEN continuará en 2015 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, la Fundación CIEN, junto con CIBERNED y la Fundación Reina Sofía ha organizado en Barcelona y bajo la presidencia de Su Majestad la Reina Sofía el II Congreso Internacional sobre Investigación e Innovación en Enfermedades Neurodegenerativas (CIIEN) que ha supuesto la unión del X Simposio Internacional 'Avances en la enfermedad de Alzheimer' y el VIII Foro Científico CIBERNED, que ha contado con la participación y presencia de numerosos investigadores nacionales e internacionales. Esta actividad se continuará en el 2015 con la organización conjunta del III Congreso Internacional sobre Investigación e Innovación en Enfermedades Neurodegenerativas.

Los objetivos de la Fundación CIEN se desarrollarán en cinco actividades fundamentales:

- Proyecto Centro Alzheimer
- Proyecto Vallecas y Otros Proyectos de Investigación
- Banco de Tejidos BT-CIEN
- Prestación de Servicios/Colaboraciones
- Formación



3.- ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1: PROYECTO CENTRO ALZHEIMER

A) Identificación.

Denominación de la actividad	PROYECTO CENTRO ALZHEIMER
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

Descripción detallada de la actividad prevista.

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

- Evaluación neurológica
- Evaluación neuropsicológica
- Evaluación psiquiátrica
- Evaluación funcional
- Resonancia magnética

Toma de muestras de sangre y análisis de factores de riesgo genético Todas estas actuaciones son realizadas por el personal de la Fundación CIEN, a excepción de la evaluación psicológica y funcional que es compartida con el personal del Centro Alzheimer Fundación Reina Sofía (CAFRS).

El detalle de las tareas incluidas en esta actividad figura a continuación, siendo importante mencionar que no todas las evaluaciones o acciones son realizables en todos los pacientes que han dado su consentimiento, principalmente por limitaciones dependientes de su estado.

Unidad Multidisciplinar de Apoyo

Las evaluaciones de la Unidad Multidisciplinar de Apoyo se incluyen en una base de datos clínica y sociológica, creada en 2008 y continuamente actualizada con nuevos casos y revisiones sucesivas. Aparte de su interés intrínseco para investigación en diversos aspectos, respalda las muestras biológicas, tejido cerebral y neuroimagen que se obtienen de forma sistemática en el Centro, permitiendo establecer correlaciones de sumo interés. Durante el año 2015 se ha establecido un procedimiento para, en coordinación con el personal del CAFRS, incorporar información médica y de seguimiento adicional a la base de datos del PCA.

Neuroimagen

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 UMA en 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 la UMA, Laboratorio y Neuropatología. Por ejemplo, en función de los recursos disponibles en cuanto a la contratación de personal, se comenzará un análisis detallado relacionando los marcadores de RM con la patología observada post-mortem en pacientes con demencia avanzada. Se comenzará a trabajar en análisis de imagen para la



caracterización de sujetos con esclerosis del hipocampo detectada posteriormente en el examen anatómo-patológico, así como en la posible optimización de las técnicas de adquisición de imagen, teniendo en cuenta los resultados obtenidos.

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* y *CR1*), así como factores bioquímicos relacionados con el diagnóstico diferencial y marcadores de disfunción vascular que son estudiados en conjunción con los datos obtenidos por la UMA, Neuroimagen y Neuropatología. Las muestras obtenidas son depositadas en el biobanco BT-CIEN y quedan a disposición de la comunidad investigadora.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• DOCTOR	0,08	132
• LICENCIADO	0,224	369,6
• DIPLOMADO	-	0
• TÉCNICO FPII	0.256	422,40
• ADMINISTRATIVO	0.064	105,6
Personal con contrato de servicios		
• LICENCIADO		1
• DIPLOMADA		1

6

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número Previsto
	Personas físicas
• Pacientes residentes y del centro de DIA (Con consentimiento expreso)	135
Personas jurídicas	
• Personas jurídicas	INDETERMINADO

D) 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	1.856,29
Gastos de personal	24.017,91
Otros gastos de explotación	6.698,90
Amortización del Inmovilizado	587,24
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	33.160,35
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	33.160,35

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

7

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Dos evaluaciones anuales a los pacientes residenciados y del centro de día con consentimiento, excepto la Resonancia magnética (1 al año)	<p>Nº de evaluaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación psicológica • Evaluación neurológica • Evaluación psiquiátrica • Resonancia magnética • Analíticas 	<p>243 (90%)</p> <p>243 (90%)</p> <p>243 (90%)</p> <p>54(20%)</p> <p>243(90%)</p>



ACTIVIDAD 2: PROYECTO VALLECAS Y OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

A) Identificación.

Denominación de la actividad	PROYECTO VALLECAS Y 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

Descripción detallada de la actividad prevista.

Participación en proyectos de investigación a iniciativa de los investigadores de la Fundación CIEN y participación en ensayos clínicos, y otros estudios de interés.

- **PROYECTO VALLECAS –Detección precoz del deterioro cognitivo evolutivo y sus marcadores. Continuación con el plan de trabajo previsto.**

Con la finalización del reclutamiento de los voluntarios que participan en el Proyecto Vallecas se da por concluida la constitución de la cohorte de estudio de 1213 personas. De hecho, durante el año 2015 se prevé la finalización del primer año de seguimiento de la totalidad de la cohorte y una buena parte de los sujetos realizará la tercera evaluación anual (segundo año de seguimiento). A partir de este momento el proyecto irá proporcionando información cada vez más rica y relevante sobre las fases más iniciales de deterioro cognitivo en aquellos sujetos que las desarrollen, así como los biomarcadores (clínicos, genéticos, bioquímicos y de neuroimagen) más adecuados para caracterizarlas y para identificar a la población en mayor riesgo de desarrollarlas. Es previsible, asimismo, que en el futuro próximo la información obtenida a partir de las evaluaciones de los voluntarios, de sus muestras biológicas y de los estudios de neuroimagen realizados se integre con la de otras cohortes nacionales e internacionales, lo que incrementará notablemente el potencial de cada una de ellas.

En los próximos años la información recogida desde el inicio del proyecto proporcionará claves importantes sobre la forma en que las dos principales patologías que determinan la demencia en nuestro medio, la patología de Alzheimer y la patología cerebrovascular, interaccionan y dan lugar a itinerarios evolutivos definidos. Una mejor comprensión de las distintas formas de expresión de estas patologías, cuando se presentan de forma aislada o, más frecuentemente, en combinación, permitirá abordar en profundidad su papel en el origen de la demencia, así como identificar grupos de pacientes que requieren cuidados o pueden beneficiarse de terapias específicas.

El modelo de investigación desarrollado en el Centro Alzheimer puede ser aplicado igualmente a otras residencias y otros Centros de Día de la Comunidad de Madrid. Sobre esta base se ha diseñado un proyecto, denominado Madrid+CIEN, en colaboración con la Dirección General del Mayor de la Comunidad de Madrid y con la Universidad Europea de Madrid, dirigido a crear una cohorte de sujetos centenarios en nuestra Comunidad.

Los objetivos principales de este estudio son: establecer el perfil cognitivo de las personas centenarias que no presentan demencia, estudiar la evolución de este perfil a lo largo de un periodo de 3 años, incluir a los sujetos que lo deseen en nuestro programa de donación de tejido cerebral, y disponer de un grupo de centenarios en los que sea posible plantear estudios de terapias no



farmacológicas.

La réplica del modelo del Proyecto Alzheimer en otros entornos socio-sanitarios se está aplicando a los centros de día de las Asociaciones de Familiares de enfermos de Alzheimer (AFA) de Soria y León, y de otras localidades, con vistas a contar en los futuros proyectos de la Fundación con sujetos con diagnóstico de deterioro cognitivo leve y de demencia leve.

En el contexto del Proyecto Vallecas, así como otras actividades de la FCIEN, se consolidarán las nuevas incorporaciones de contratación previstas en el plan previo del Área de Neuroimagen (un investigador post-doc senior y un investigador posdoctoral del MIT- Madrid Advanced Fellowship). Se pretende ampliar el número de doctores sénior, así como el número de estudiantes de doctorado, a través de proyectos internacionales y/o contratos nacionales. Parte del análisis de las imágenes del Proyecto Vallecas se continuarán analizando con el Sistema de Super-computación de la UPM.

Proyectos en curso en 2015, que continuarán en ejecución en 2016:

- PERFIL DE LA PATOLOGÍA DE ALZHEIMER ASOCIADO A LA EDAD (Estudio 85+CIEN) (FIS-ISCIH, PI12/03018)
- DISFUNCION VASCULAR ASOCIADA A LA EDAD EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER – (FIS-ISCIH, PI12/00045)
- BIOMARKER BASED DIAGNOSIS OF RAPID PROGRESSIVE DEMENTIAS - OPTIMISATION OF DIAGNOSTIC PROTOCOLS (DEMTEST). EU Joint Programming Neurodegenerative Disease Call for transnational research proposals 2011 "Neurodegenerative Diseases - a call for European research projects for the optimisation of biomarkers and harmonisation of their use between clinical centres".
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER BASADO EN ESPECTROSCOPIA RAMAN LASER. Programa INNPACTO. MICINN.
- Proyecto de investigación, concedido en 2014 por la Fundación BBVA, "GENOME WIDE ANALYSIS OF SPLICE VARIANTS IN HUNTINGTON'S DISEASE", dirigido por J. J. Lucas Lozano (Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CSIC, CIBERNED).

Ensayos Clínicos

- BÚSQUEDA DE BIOMARCADORES DE DEMENCIAS degenerativas en sangre (Biocross)
- MECANISMOS EPIGENÉTICOS IMPLICADOS EN LA ETIOLOGÍA Y PROGRESIÓN DE LAS DEMENCIAS NEURODEGENERATIVAS RÁPIDAMENTE PROGRESIVAS. Proyecto Colaborativo CIBERNED (2015-16).



B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• DOCTOR	1,05	1733
• LICENCIADO	4,62	7623
• DIPLOMADO	0	0
• TÉCNICO FPII	1,92	3168
• ADMINISTRATIVO	1.93	3190
Personal con contrato de servicios		
• LICENCIADO		1
• DIPLOMADA		1

C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	INDETERMINADO
Personas jurídicas	INDETERMINADO

10

D) 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	15.235,81
Gastos de personal	360.557,15
Otros gastos de explotación	29.307,67
Amortización del Inmovilizado	4.194,59
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	409.295,22
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	8.450,64



Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	8.450,64
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	417.745,86

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

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Incremento de la producción científica	Nº de publicaciones en científicas anuales (incluidas nacionales, internacionales, y capítulos de libros)	Incremento del 5% respecto al año anterior
Incremento de la solicitud de proyectos para obtención de financiación	Nº de proyectos (ayudas) solicitados	Incremento del 5% respecto al año anterior



ACTIVIDAD 3: BANCO DE TEJIDOS

A) Identificación.

Denominación de la actividad	BANCO DE TEJIDOS
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

Descripción detallada 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 de del Programa de Donación Externo se ha estabilizado en los últimos años en torno a 65 – 75 donaciones anuales, y la del Programa de Donación Interno en el rango de 10-12 donaciones anuales.

Durante este año se plantea la internacionalización de las actividades a través de la participación en proyectos colaborativos del programa Horizonte 2020 y otros.

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, CRI, 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.

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.



B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• DOCTOR	0,54	875
• LICENCIADO	0	0
• DIPLOMADO	-	0
• TÉCNICO FPII	1,08	1782
• ADMINISTRATIVO	0,57	935
Personal con contrato de servicios		
• TECNICO FPII		2
• VOLUNTARIOS		4
• ESTUDIANTES EN PRÁCTICAS		2

C) 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

13

D) 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	145.851,22
Gastos de personal	98.187,77
Otros gastos de explotación	154074,59
Amortización del Inmovilizado	8.389,19
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	406.502,76
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	6.455,35
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	6.455,35
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	412.958,11

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

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Donaciones internas	Porcentaje de donaciones sobre número de fallecidos internos	50%
Donaciones externas	Número de donantes	30 und/año
Disponer de muestras para cesión de proyectos de investigación	Número de nuestras cedidas	10 und/año
Realizar diagnósticos sobre consultas de muestras	Nº de consultas recibidas	30 und/año



ACTIVIDAD 4 PRESTACIONES DE SERVICIO/COLABORACIONES ACTUALIZAR

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

Descripción detallada de la actividad prevista.

- Registry – European Huntington’s Disease Network. Durante 2013, la UIPA se situó como Centro colaborador en este registro coordinado de pacientes y familiares de pacientes con Enfermedad de Huntington. En la segunda mitad de este año 2015 está prevista su integración en el programa ampliado, que incluye a los Estados Unidos de América (Proyecto Enroll), para continuar trabajando dentro de esta plataforma en los años sucesivos.
- Estudios protocolizados mediante RM, relacionados con proyectos externos, ya sea mediante subcontratación o mediante acuerdo de colaboración.
- Otras prestaciones de servicios:

Además de las actividades descritas, la Fundación CIEN pretende ampliar el campo de actuación de la UIPA abordando 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. Para ello proyecta, entre otras, las siguientes acciones a medio plazo:

- Desarrollar una línea de investigación clínica especializada en enfermedad de Alzheimer y demencias, en respuesta a las necesidades y las demandas de la población. En la Comunidad de Madrid y en el centro de España, con una población cercana a los ocho millones de habitantes, no existe una clínica de excelencia dedicada a estas patologías. El objetivo de esta unidad de investigación clínica incluiría diagnóstico, orientación y seguimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como información y asesoramiento global. Este programa daría soporte al resto de actividades y facilitaría un contacto mayor con el entorno social.
- Desarrollar ensayos clínicos de nuevos tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Los promotores de ensayos clínicos, tanto compañías farmacéuticas como grupos de promoción y estudio, necesitan la colaboración de grupos clínicos bien formados y organizados para la realización de esta investigación clínica. Las claves del éxito en esta actividad son la solvencia del equipo clínico, la puntualidad en el reclutamiento de casos y el respeto a las buenas prácticas clínicas en la ejecución del protocolo. La UIPA pretende convertirse en una referencia en la ejecución de estos estudios, incrementar los contactos institucionales y profesionales y obtener recursos económicos mediante estos servicios.



- Incorporación al Programa Europeo de Prevención de la Demencia de Alzheimer (EPAD), recientemente establecido en el marco de la nueva plataforma de la Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI-AD). Esta iniciativa tiene como objetivo el establecimiento de una cohorte Europa de individuos no dementes pero en alto riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer de manera que puedan eventualmente ser reclutados en ensayos clínicos adaptativos de prueba de concepto con nuevos abordajes terapéuticos. Durante el año 2015 se han llevado a cabo varias conversaciones con la Fundación Pasqual Maragall, que actúa como coordinador nacional en este programa, para firmar un convenio de inclusión de la Fundación CIEN como "Third Party" en dicha iniciativa.

Para optimizar su impacto científico e institucional, este ambicioso programa requiere a medio plazo la consecución progresiva de recursos adicionales en tres capítulos principales: personal, infraestructura y acceso a pacientes. Para ello, la Fundación CIEN ha firmado recientemente un convenio marco de colaboración con el Hospital Infanta Leonor con el objetivo de establecer una colaboración institucional para la búsqueda y explotación de complementariedades y sinergias entre ambas instituciones en el ámbito de la investigación clínica en demencias. Asimismo, se firmará un convenio específico para la integración de la UIPA como Centro de Ejecución de Ensayos (Trial Delivery Center, TDC) en la mencionada iniciativa EPAD con el objetivo de reclutar hasta 200 voluntarios bien caracterizados para ingresar en la cohorte EPAD.

- Uso de instalaciones entre la fundación centro investigación enfermedades neurológicas y BIOCROSS, S.L., para el desarrollo de un test de diagnóstico temprano no invasivo del alzhéimer: desarrollo de un nuevo biomarcador de alta sensibilidad y especificidad para la determinación temprana de la enfermedad de Alzheimer a través del análisis molecular de los péptidos β -amiloide en fluidos biológicos.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• DOCTOR	0,30	495
• LICENCIADO	1,82	3.003
• DIPLOMADO	-	0
• TÉCNICO FP II	0,86	1419
• ADMINISTRATIVO	0,24	396
Personal con contrato de servicios		
• LICENCIADO		1



C) Beneficiarios o usuarios de la actividad.

Tipo	Número
	Previsto
Personas físicas	INDETERMINADO
Personas jurídicas	INDETERMINADO

D) Recursos económicos empleados en la actividad

Gastos/Inversiones	Actividad 4 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	181.472,30
Gastos de personal	112.339,35
Otros gastos de explotación	54.428,52
Amortización del Inmovilizado	2.097,30
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	350.337,48
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	350.337,48

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

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Mantener la facturación por los servicios referidos	Importe facturado (sin IVA) en los servicios referidos	150.000,00€



ACTIVIDAD 5: FORMACIÓN ACTUALIZAR

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

Descripción detallada de la actividad prevista.

Formación y actuaciones intramural:

- Plan de Formación Continuada de la UIPA (formación interna), mediante el ofrecimiento de cursos de formación al personal de la Fundación ,
 - Participación del personal UIPA como docente y discente.
 - Realización de presentaciones y discusiones sobre temas relacionados con la demencia, enfermedades neurodegenerativas, metodología de investigación, etc. desarrollados tanto por los miembros de la Unidad de Investigación como por invitados nacionales e internacionales

Formación y actuaciones extramural:

- Convocatoria de Beca MAPFRE-Fundación Reina Sofía 2016. Estancia de seis meses, prorrogable por un período similar (máximo, doce meses).
- Organización de Congresos y eventos científicos:
 - Organización de la Cumbre Internacional de Investigación e Innovación en Enfermedades Neurodegenerativas (CiiiEN), que sustituye desde 2013 al tradicional International Symposium “Advances in Alzheimer’s Disease” organizado por la Fundación CIEN desde hace 10 años. El Congreso de 2015 se celebra del 21 al 23 de septiembre en Málaga, coincidiendo con el día internacional de Alzheimer, con la colaboración de la Fundación Reina Sofía y CIBERNED y 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. En 2016 se celebrará el IV Congreso CiiiEN durante el mes de septiembre, con la participación de la Fundación Reina Sofía y CIBERNED. La sede está por determinar.
 - Celebración del Día Internacional de la Radiología.
 - Participación en Jornadas para estudiantes dentro de Programas especiales de la Comunidad de Madrid.
 - Cursos para técnicos de Resonancias Magnéticas.
 - Curso de “Prevención de Riesgos en equipos de Resonancia Magnética de uso



médico”, en colaboración con el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- VI Curso de formación multidisciplinar en demencias neurodegenerativas, en cooperación con la UNED (Fac. de Psicología).
- Participación activa de los investigadores de la Fundación CIEN en Congresos, reuniones científicas, y simposios.
- Actividad docente: desarrollada por el personal de la fundación en distintos Máster, cursos, seminarios y clases de doctorado organizados por otras instituciones (Universidades, hospitales, CSIC, etc.)
- CURSO AVANZADO DE FORMACIÓN EN BIOSEGURIDAD. Organizado por CNB-CBSO, CSIC Y Lab Safety Consulting.
- MÁSTER EN NEUROCIENCIA. ENV: Neurobiología del Envejecimiento Cerebral y Enfermedades del Sistema Nervioso: Neurobiología Molecular, Celular y Clínica. Organizado por la Universidad Autónoma de Madrid y el Instituto Cajal, CSIC.
- MÁSTER UNIVERSITARIO EN MICROBIOLOGÍA APLICADA A LA SALUD PÚBLICA E INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS. Organizado por la Universidad de Alcalá y el Instituto de Salud Carlos III.
- MÁSTER EN VIROLOGÍA. Especialidad: Virología Humana. Enfermedades humanas producidas por virus. Organizado por la UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
- MÁSTER EN NEUROCIENCIA . Universidad Complutense de Madrid.

B) Recursos humanos empleados en la actividad.

Tipo	Número (En equivalentes de jornada completa)	Nº horas/año
	Previsto	Previsto
Personal asalariado		
• DOCTOR	0,04	66
• LICENCIADO	0,14	224
• DIPLOMADO	-	0
• TÉCNICO FPII	0,08	139
• ADMINISTRATIVO	0,12	202

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 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	0,00
Gastos de personal	15.602,81
Otros gastos de explotación	20.934,05
Amortización del Inmovilizado	0,00
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	36.536,86
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico	
Cancelación deuda no comercial	
Subtotal inversiones	
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	36.536,86

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

Objetivo	Indicador	Cuantificación
		Previsto
Concluir la beca Mapfre 2013 y 2014	Ejecución presupuestaria	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de ejecución beca 2013 • 50% de ejecución beca 2014
Formación continua del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de cursos realizados por empleado • Nº de cursos ofrecidos por empleado 	<ul style="list-style-type: none"> • Nº de cursos realizados /nº de empleados >1 • Nº de cursos ofrecidos /nº de empleados >3
Mantener la presencia en la oferta científica	Nº de congresos internacionales y cursos científicos realizados	Al menos : <ul style="list-style-type: none"> • 1 Simposio internacional/año • 2 Cursos de técnicas de RM



4.- RECURSOS ECONÓMICOS A EMPLEAR POR LA FUNDACIÓN

PREVISTO

Gastos/Inversiones	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3	Actividad 4	Actividad 5	Total actividades	No imputados a las actividades	TOTAL
Gastos por ayudas y otros						0,00	0,00	
a) Ayudas monetarias						0,00	0,00	
b) Ayudas no monetarias						0,00	0,00	
c) Gastos por colaboraciones y órganos de gobierno						0,00	0,00	
Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación						0,00	0,00	
Aprovisionamientos	1.856,29	15.235,81	145.851,22	181.472,30	0,00	344.415,61	14.021,48	358.437,09
Gastos de personal	24.017,91	360.557,15	98.187,77	112.339,35	15.602,81	610.705,00	169.435,53	780.140,53
Otros gastos de explotación	6.698,90	29.307,67	154.074,59	54.428,52	20.934,05	265.443,73	464.813,42	730.257,15
Amortización del Inmovilizado	587,24	4.194,59	8.389,19	2.097,30	0,00	15.268,32	491.592,88	506.861,20
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	33.160,35	409.295,22	406.502,76	350.337,48	36.536,86	1.235.832,67	1.139.863,30	2.375.695,97
Adquisiciones de Inmovilizado (excepto Bienes Patrimonio Histórico)	0,00	8.450,64	6.455,35	0,00	0,00	14.905,99	13.458,22	28.364,21
Adquisiciones Bienes Patrimonio Histórico						0,00	0,00	
Cancelación deuda no comercial						0,00	0,00	
Subtotal inversiones	0,00	8.450,64	6.455,35	0,00	0,00	14.905,99	13.458,22	28.364,21
TOTAL RECURSOS EMPLEADOS	33.160,35	417.745,86	412.958,11	350.337,48	36.536,86	1.250.738,66	1.153.321,52	2.404.060,18



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	180.000,00
Ingresos ordinarios de las actividades mercantiles	0
Subvenciones del sector público	1.271.000,00
Aportaciones privadas	950.000,00
Otros tipos de ingresos	1.000,00
Ingresos financieros	8.000,00
TOTAL INGRESOS PREVISTOS	2.410.000,00

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