



**RESOLUCIÓN DE 26 DE ENERO DE 2016 DEL CONSEJO RECTOR
DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
POR LA QUE SE APRUEBA EL PLAN DE ACCIÓN DEL AÑO 2016.**

En virtud de lo establecido en el artículo 25, apartado 1.a del Estatuto de la Agencia Estatal Consejo Superior de investigaciones Científicas, aprobado por R.D. 1730/2007 de 21 de diciembre, el Consejo Rector del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en su reunión de 26 de enero de 2016, aprueba el Plan de Acción del año 2016, sobre la base de los recursos disponibles, que se acompaña.

Madrid, 26 de enero de 2016.

EL PRESIDENTE,



Emilio Lora-Tamayo D'Ocón

SR. SECRETARIO DEL CONSEJO RECTOR DEL CSIC.



PLAN DE ACCIÓN 2016

**CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS**

Enero 2016

ÍNDICE

Contenido

Glosario.....	3
1 Introducción.....	5
2 El CSIC en 2015.....	5
2.1 Personal e institutos	5
2.2 Evolución presupuestaria y desarrollo económico del año 2015	6
2.3 Indicadores de actividad y resultados de la PCO 2015.....	8
2.4 Análisis y evaluación de grupos	9
3 Situación de las acciones propuestas en el Plan de Acción 2015.....	10
3.1 Plan Actuación 2014-17	10
3.2 Plan de Compromisos de Viabilidad	13
3.3 Personal.....	14
3.4 Captación de recursos por actividad científica.....	16
3.4.1 Plan Estatal	16
3.4.2 Programas Europeos: Horizonte 2020 y 7PM de la UE.....	19
3.4.3 Investigación contratada con empresas y otras entidades públicas y privadas	20
3.5 Competitividad e internacionalización	21
4 Propuesta de Contrato de Gestión elaborada en 2015	24
5 Propuesta de Plan de Acción para 2016.	25
5.1 Acciones comprometidas directamente en el Plan de Actuación 2014-2017	25
OBJETIVO 1:	27
OBJETIVO 2.....	32
OBJETIVO 3.....	35
OBJETIVO 4.....	38
OBJETIVO 5.....	39
5.2 Perspectivas de resultados, de incorporación de personal y de recursos económicos para 2016: indicadores 2016.....	41
5.3 La Fundación General CSIC (FGCSIC) en 2016	45

Glosario

7PM	7º Programa Marco UE
A.E. CSIC	Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación
AGE	Administración General del Estado
BDC	Base de Datos Corporativa
CC.AA	Comunidades Autónomas
CNIC	Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
CNIO	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
CNR	Consiglio Nazionale della Ricerca
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
CORA	Comisión de la Reforma de las Administraciones Públicas
CPD	Centro de Proceso de Datos
CT	Científico Titular
DAFO	Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades
EBT	Empresa de Base Tecnológica
FECYT	Fundación Española para la Ciencia y Tecnología
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FSE	Fondo Social Europeo
H2020	Programa Horizonte 2020
IC	Investigador Científico
IGAE	Intervención General de la Administración del Estado
INIA	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria
KICs	Knowledge and Innovation Communities
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
MINECO	Ministerio de Economía y Competitividad
MINHAP	Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
MTA	Acuerdos de Transferencia de Material
NBDC	Nueva Base de Datos Corporativa
NDA	Acuerdos de Confidencialidad
OEP	Oferta de Empleo Público
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas
OPI	Organismo Público de Investigación
ORGC	Organización Central
PA 2014	Plan de Acción 2014
PA 2015	Plan de Acción 2015
PA 2016	Plan de Acción 2016
PAP	Plan de Acción Plurianual
PCO	Productividad por Cumplimiento de Objetivos
PCV	Plan de Compromisos de Viabilidad
PE	Plan Estratégico
PI	Profesor de Investigación
RPT	Relación de Puestos de Trabajos
SEGE	Secretaría General
SEIDI	Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación
SGAAE	Secretaría General Adjunta de Asuntos Económicos

SGAI	Secretaría General Adjunta de Informática
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UAGC	Unidad de Apoyo a la Gestión Científica
UCALI	Unidad de Calidad e Innovación
UIMP	Universidad Internacional Menéndez Pelayo
VATC	Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento
VICYT	Vicepresidencia de Investigación Científica y Técnica
VORI	Vicepresidencia de Organización y Relaciones Institucionales

PLAN DE ACCIÓN 2016

1 Introducción

Tras la aprobación de sendos planes de acción correspondientes a los años 2014 (PA 2014) y 2015 (PA2015) por el Consejo Rector del CSIC, este es el tercero que corresponde al Plan de Actuación o Plan de Acción Plurianual 2014-17 (PAP o también Plan Estratégico, PE). El Estatuto de la Agencia Estatal CSIC señala (artículo 23 apartado 1) que su actividad debe desarrollarse “con arreglo al Plan de Acción Anual y el Plan de Acción Plurianual, bajo la vigencia y con arreglo al pertinente Contrato de Gestión”. Por otro lado, el mismo Estatuto también indica [artículo 25, apartado 1.a)] que el Plan de Acción Anual debe ser aprobado durante el mes de enero por el Consejo Rector, a propuesta del Presidente, así como que para su redacción se deben tener en cuenta los recursos disponibles y los Planes de Acción Plurianuales.

Dado que el Contrato de Gestión, mencionado en el Estatuto, nunca ha sido aprobado, resulta necesario utilizar como marco de referencia la Memoria que dio lugar al Estatuto y el Plan de Acción Plurianual aprobado a finales de 2013 para el período 2014-17, modulados por la influencia de la actual situación económica sobre los recursos previstos para apoyar el desarrollo de dicho Plan.

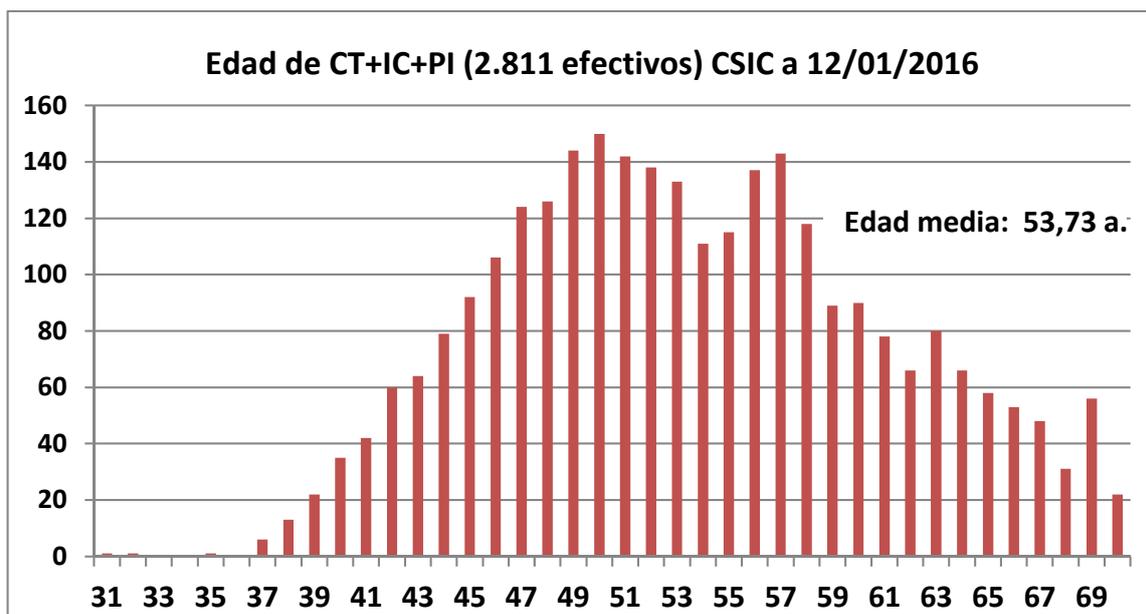
Sin embargo el año pasado 2015 ha sido testigo del último intento de presentación de un Contrato de Gestión de la A.E. CSIC a los ministerios competentes que, a la fecha de plantear este PA 2016, no ha sido resuelto todavía, pero que inspirado en el PAP, recoge orientaciones que han figurado en los PA 2014 y PA2015 y que inspiran el actual PA 2016.

Este documento presenta además del PA 2016, en un formato análogo a los dos anteriores, un resumen de ese Contrato de Gestión planteado para los años 2016 a 2019 que, como no puede ser de otra forma, coincide con las líneas y objetivos del PAP y eventualmente las amplía.

2 El CSIC en 2015

2.1 Personal e institutos

El número de efectivos a fecha 31 de diciembre de 2015 del CSIC es de **10.462 personas**, según datos obtenidos del sistema de información GESPER. De ellos 2.811 es personal investigador funcionario, perteneciente a las escalas de personal investigador de carrera, con una edad media aproximada de 53,73 años, si bien el pico-“plateau” de distribución de edades se sitúa entre los 48 y los 58 años, como se ve en la figura siguiente.

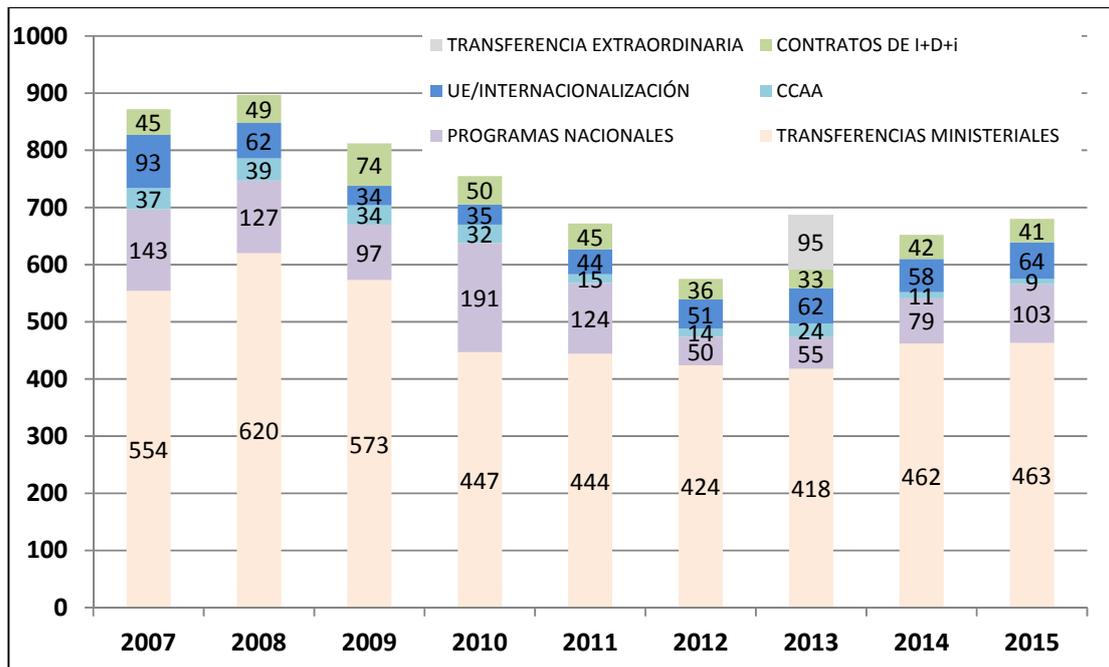


A ello hay que añadir el personal de otras instituciones que trabajan en los centros mixtos, que aumentan la cifra de efectivos investigadores en otras 3.617 personas.

El CSIC se organiza en 122 institutos, 70 propios y 52 mixtos, a los que hay que añadir 9 centros de servicios destinados a gestionar las instalaciones y los servicios comunes de varios institutos que comparten edificio o se encuentran en una ubicación próxima.

2.2 Evolución presupuestaria y desarrollo económico del año 2015

Como es bien sabido, el presupuesto total del CSIC mantuvo una línea de ascenso hasta el año 2008, fecha en que se inició un descenso que llegó a suponer una reducción del 32%, motivado fundamentalmente por la bajada del 36% de las transferencias ministeriales. Por otra parte, y como daba cuenta el PA 2014, la acción combinada del Plan de Compromisos de Viabilidad del Organismo (PCV) y los créditos extraordinarios del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) permitieron salvar la coyuntura y, a partir del aumento de transferencias ministeriales consolidado desde 2014, encarrilar la situación económica.



Evolución del presupuesto de ingresos del CSIC durante el periodo 2007-2015 (M€). Para cada año se tienen en cuenta los ingresos procedentes del ministerio de adscripción, de proyectos del Plan Estatal, proyectos de las Comunidades Autónomas, proyectos financiados por el Programa Marco de la Unión Europea; y contratos de investigación y apoyo tecnológico con diversas entidades. Las cifras correspondientes a 2015 son provisionales.

Para el ejercicio económico 2014, los Presupuestos Generales del Estado ya consolidaron un incremento de las transferencias ministeriales por importe de 50 M€ (propiciado en buena medida por el esfuerzo asumido por la propia Agencia en su PCV). Como se ve en la gráfica anterior, con este aumento se consiguió romper definitivamente el descenso presupuestario iniciado en 2008 y consolidar esas transferencias en más de 450 M€, nivel superior al de 2010 (433 M€). Para el ejercicio económico 2016, los Presupuestos Generales del Estado aportan 7,5 M€ adicionales para que el CSIC pueda afrontar el aumento de gastos de personal que supondrá la cuantiosa Oferta de Empleo Público (OEP) de 2015. Además, en 2016 se ha procedido a una recomposición de la estructura de esas transferencias del MINECO al CSIC, aumentándose la transferencia corriente y reduciéndose la de capital, lo que supone una estructura de financiación más acorde con las necesidades de gasto de la Agencia.

Estas medidas, unidas al mencionado PCV del CSIC aprobado en enero de 2013 por el Consejo Rector, garantizan:

1. El saneamiento de las cuentas del CSIC, consolidando la estabilidad presupuestaria lograda en 2014, por primera vez desde 2009, y mantenida en 2015.

1 Las transferencias ministeriales corrientes y de capital alcanzaron en 2014 los 453 M€. En 2015 han sido de 450 M€ (reducción de 2,6 no debida a un recorte en el presupuesto del CSIC, sino a la reubicación de ese crédito en el presupuesto del centro gestor MINHAP, debido a las medidas CORA de centralización de la licitación y ejecución de determinados servicios) y alcanzan en 2016 un importe de 457,8 M€. El resto de transferencias ministeriales hasta los 462 M€ de 2014 o los 463 M€ de 2015 corresponden a otras transferencias del Ministerio con carácter finalista (gestión de ICTS, etc.)

2. El equilibrio entre los ingresos y gastos del CSIC, permitiendo que los ingresos estructurales cubran el gasto de funcionamiento, por lo que los remanentes de la actividad investigadora no se utilizarán en gastos operativos.
3. Sentar las bases para la estabilidad financiera y operativa del CSIC, evitando cualquier horizonte de déficit o la amenaza de no poder garantizar la ejecución de los proyectos obtenidos. De hecho, todos los superávits presupuestarios obtenidos desde 2013 en adelante se están destinando a recomponer el Remanente de Tesorería afectado a dicha ejecución.

2.3 Indicadores de actividad y resultados de la PCO 2015

La Productividad por Cumplimiento de Objetivos (PCO) es un instrumento útil para reconocer el esfuerzo del personal del CSIC, al tiempo que constituye una herramienta fundamental para valorar los resultados y la calidad de cada centro del CSIC. En la tabla de la página siguiente, junto a los resultados de 2014, recolectados a lo largo de 2015 (PCO 2015), se recogen también, y a efectos comparativos, los resultados correspondientes al cuatrienio completo 2010-2013.

Un primer análisis permite concluir que, si bien el Organismo ha acusado en años anteriores una bajada en la capacidad de financiación de los proyectos de investigación (debido principalmente a los recortes en las subvenciones del Plan Nacional/Estatal y de los Planes de Investigación de las CC.AA.), en el año 2014 se ha consolidado definitivamente la recuperación, iniciada en el 2013, de los ingresos competitivos. Esto se ha debido a un incremento de proyectos europeos (empezamos a salir del “valle de la muerte” previsto en el cambio del 7PM al H2020) y a la diversificación de convocatorias a las que ha concurrido nuestro personal investigador, junto a una estabilización en los ingresos en el caso de la investigación contratada. En relación a la producción científica, puede afirmarse que se han cumplido satisfactoriamente los objetivos fijados en el Plan de Actuación 2014-2017, aunque cabe señalar un descenso significativo del número de libros publicados. Este hecho, que merecería un análisis más profundo y detallado, puede deberse en principio a los efectos de la aplicación actual de los sistemas de evaluación de la ciencia, que penalizan especialmente la publicación de monografías frente a la de artículos científicos.

El repunte en los fondos ha ido también acompañado de una evolución similar en la producción científica como comentaremos más adelante. Sin embargo, es posible que los efectos de la paralización de los programas de personal se reflejen con un cierto retardo en un menor número de publicaciones, si bien la inyección de plazas de la OEP en 2015 puede incidir favorablemente en una futura reducción de este efecto.

INDICADOR	ITEM	2011	2012	2013	2014
Financiación	Proyectos I+D (M€)	198,80	188,66	208,53	232,24
	Contratos I+D+i (M€)	65	50	49,53	40,98
Producción Científica	Artículos y Capítulos de Libros	13.108	12.928	13.810	13.835
	Libros	355	256	184	173
	Congresos	10.974	8.975	7.388	8.094
Transferencia	Patentes	192	145	137	149
	Contratos de Licencias	78	74	85	82
	EBTs	9	12	13	9
Formación	Tesis	947	995	795	824
	Cursos (h)	67.998	45.249	58.426	45.805
Divulgación	Materiales	1.508	1.392	1.422	1.265
	Eventos	3.256	2.553	1.756	1.715

2.4 Análisis y evaluación de grupos

A final de 2015 ha terminado la primera fase del análisis de grupos, tal y como se planeaba en el Plan de Actuación 2014-2017. Tras una intensa labor de las coordinaciones de Área y sus comisiones, VICYT envió el pasado 30 de noviembre los resultados a las direcciones de instituto y a las personas responsables de grupo. El plazo de alegaciones finalizará en febrero de 2016, momento en que se producirá el cierre definitivo de esta fase. Hay que hacer notar que las nuevas aplicaciones corporativas, diseñadas internamente a tal fin por la SGAI, han facilitado el desarrollo de nuevos sistemas de evaluación y medición de los resultados del CSIC, lo que permitirá poder llevar a cabo en adelante una autoevaluación continua y rigurosa, basada en métricas objetivas. Igualmente, esos datos, que se han traducido en un análisis cuantitativo y cualitativo de la actividad investigadora de los grupos, proporcionarán los medios adecuados para que se desarrolle la segunda fase de la evaluación al final del Plan de Actuación, cumpliéndose así con los plazos inicialmente previstos.

Conviene subrayar que el CSIC no había contado hasta ahora con medios bibliométricos tan eficaces, que ofrecen la posibilidad de cuantificar los resultados, compararlos interna y externamente, medir la internacionalización de los mismos, así como llevar a cabo una mejora sustancial de otras aplicaciones corporativas relacionadas, especialmente “ConCiencia”, y su aplicación en la medición de la PCO.

Con arreglo a los resultados preliminares de esa primera fase, los grupos se han clasificado en las siguientes categorías:

- A: Grupo excelente
- B: Grupo muy bien evaluado con algún aspecto mejorable
- C: Grupo satisfactorio, pero mejorable en varios aspectos
- D: Grupo no satisfactorio que necesita correcciones estructurales y/o científicas
- E: Grupo que no es evaluable por no cumplir condiciones básicas para ello

El 80% de los 1.651 grupos de investigación identificados han sido bien evaluados, correspondiendo la mayoría (73%) a los grupos B y C. La tabla siguiente muestra los resultados en porcentajes:

Calificación	Porcentaje
Grupos A	8
Grupos B	42
Grupos C	31
Grupos D	12
Grupos E	7

3 Situación de las acciones propuestas en el Plan de Acción 2015.

El PA 2015, aprobado por el Consejo Rector el 29 de enero de 2015, planteaba llevar a cabo una serie de acciones que han constituido parte importante de nuestra actividad a lo largo de dicho años. La otra, aparte de la propia actividad investigadora, la ha constituido el diseño, confección y ajuste de la propuesta de Contrato de Gestión, acordada con el MINECO en el mes de julio y en actual fase de análisis y trabajo conjunto con el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (MINHAP).

3.1 Plan Actuación 2014-17

El PA 2014 correspondió, como se ha dicho, al desarrollo de la primera anualidad del Plan de Actuación 2014-17, también llamado Plan de Acción Plurianual o Plan Estratégico (tercer Plan de Actuación Cuatrienal del CSIC).

A la vista de que el contexto económico de bonanza en el que se desarrolló el primer Plan de Actuación pasó en el segundo a un escenario de recesión (razón por la que los objetivos marcados sólo alcanzaron un nivel de cumplimiento en torno al 50%), el actual Plan se diseñó con un criterio realista, sin vincularlo excesivamente a necesidades o recursos que no estuvieran garantizados.

Partiendo del análisis DAFO, el Plan de Actuación plantea **cinco objetivos estratégicos** a alcanzar a través de una serie de programas y actuaciones concretas.

- Fortalecer la estructura del CSIC, renovar la organización interna y adecuar los protocolos de funcionamiento.
- Mantener y mejorar el nivel de producción científica y calidad en la investigación para responder a los retos sociales.

- Incrementar la apuesta por el compromiso público-privado para contribuir al liderazgo industrial.
- Impulsar sinergias y alianzas con otras instituciones nacionales e internacionales.
- Promover la cultura científica y tecnológica, y preparar las nuevas generaciones de científicos y tecnólogos.

A lo largo de 2015 se han alcanzado los objetivos previstos en casi todos los programas y actuaciones, tal y como se presenta en la tabla de la página siguiente. En ella aparece el porcentaje de implementación de las iniciativas, señalándose con un color-resumen los objetivos realizados al 75%-100% (verde), los realizados en torno al 50 % (naranja) y los no realizados o apenas realizados (negro).

El Plan de Actuación Plurianual preveía indicadores cuantitativos para cada uno de los años 2014 a 2017, si bien ya se indicaba entonces que eran fuertemente dependientes de la coyuntura y el contexto definido por la situación de personal y la situación económica que encontrarían en su camino, indudable reflejo de la actividad de las empresas, de la amplitud del Plan Estatal de Investigación y de la intensidad del efecto “valle de la muerte” que suponía el paso del 7PM al H2020. Esas variables, que se preveía afectarían negativamente a nuestra actividad, lo están haciendo mínimamente, aunque en este momento no es posible cuantificar su intensidad, porque los datos de 2015 no están aún completos y/o consolidados. Por otro lado, la información de 2013 que se manejó en el momento de redactar el Plan de Actuación tampoco lo estaba, aunque se les hizo servir como referencia para establecer esos indicadores en 2014-17. Ahora se puede constatar que las cifras estimadas para 2013 estaban sobrevaloradas, lo que sin duda afectará a los indicadores de 2014 cuando se consoliden, así como a los años sucesivos, en la medida en que constituyen un punto de referencia.

Se comentan a continuación algunos extremos relativos a los “incumplimientos” en la medida en que se pueden identificar razones y causas.

Los incumplimientos relativos al Modelo Organizativo (P.1.1.) se deben al escaso avance conseguido en la aprobación del Contrato de Gestión. El retraso no obedece a causas atribuibles al CSIC, que tiene acordado ya el texto con MINECO, sino que parece estar más relacionado con las nuevas normas legislativas (en especial, la ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público) que suprimen la figura jurídica de las Agencias Estatales. Sin embargo, la reordenación normativa interna prevista para 2015 se ha culminado completamente.

	VICYT	VORI	SEGE	
OBJETIVO 1: Fortalecer la estructura del CSIC, renovar la organización interna y adecuar los protocolos de funcionamiento.				
P1.1 Nuevo modelo de organización	100%		90%	■
P1.2 Nuevo modelo de áreas	20%			■
P1.3 Nuevo modelo de Delegaciones Institucionales		90%	50%	■
p1.4 Reordenación de centros, institutos y unidades			95%	■
p1.5 Plan de Compromiso de viabilidad			95%	■
p1.6 Implantación SOROLLA 2			100%	■
p1.7 Revisión precios de servicios /adquisiciones /obras			100%	■
p1.8 Plan de infraestructuras TIC			70%	■
p1.9 Simplificación/informatización procesos administrativos			100%	■
OBJETIVO 2: Mantener y mejorar el nivel de producción científica y calidad en la investigación para responder a los retos sociales.				
P2.1 Unidad análisis y seguimiento actividad científica	100%		95%	■
p2.2 Modelo de carrera profesional científico técnica	100%	100%	100%	■
P2.3 Unidad de Gestión integral de proyectos	50%			■
p2.4 Fortalecimiento apoyo a expertos y asesores			90%	■
p2.5 Optimización de servicios científico técnicos e ICTSs		100%		■
p2.6 Plan información, patrimonio bibliográfico-archivístico		90%		■
OBJETIVO 3. Incrementar la apuesta por el compromiso público-privado para contribuir al liderazgo industrial.				
P3.1 Impulso colaboración PP y Transfer Tec.	100%			■
P3.2 Mejora procedimientos de patentes	100%			■
P3.3 Mejora gestión contratos y apoyo emprendedor	100%			■
p3.4 Unidad de coordinación aspectos jurídicos de contratos	100%			■
OBJETIVO 4. Impulsar sinergias y alianzas con otras instituciones nacionales e internacionales.				
p4.1 Consolidación colaboraciones y sinergias		90%		■
p4.2 Mejora de gestión de Unidades asociadas		100%		■
P4.3 Internacionalización del CSIC	100%			■
OBJETIVO 5. Promover la cultura científica y preparar las nuevas generaciones de científicos y tecnólogos.				
p5.1 Docencia especializada y formación científica	95%	75%	75%	■
p5.2 Formación en gestión de Labos. y servicios CT			100%	■
p5.3 Formación en propuestas de I+D	100%			■
p5.4 Divulgación y cultura científica y tecnológica		100%		■

A lo largo de 2015 se ha comenzado en VICYT el estudio necesario para llevar a cabo una reestructuración de las Áreas Científicas del CSIC (P1.2), tal y como se había planeado en el Plan de Actuación 2014-2017. El Presidente sometió el tema a discusión en el Comité Científico Asesor, donde los asistentes expresaron puntos de vista distintos. En 2016 sería oportuno llevar a cabo una propuesta de reestructuración que tenga en cuenta dos criterios fundamentales: por un lado, la distribución de áreas actual en otros organismos internacionales de prestigio de nuestro entorno, y por otro, la política científica del CSIC en relación al impacto de la investigación, la productividad de los grupos de investigación y los centros; y la obtención y distribución de recursos. El resultado debería llevar a una optimización de estos últimos en la Institución.

El escaso desarrollo del objetivo referido a las Delegaciones Institucionales (P.1.3) se debe al retraso en la implantación de Plan Piloto en Barcelona, que debía estar absolutamente preparado para su inicio el 1 de enero de 2015 y que se va a iniciar en enero de 2016 bajo la denominación XARXA CAT.

El insuficiente grado de cumplimiento del Plan de Infraestructuras TIC (P.1.8) es consecuencia del retraso en la construcción de un nuevo Centro de Proceso de Datos (CPD). El proyecto se ha visto afectado por la política de concentración de los CPDs de la AGE definida por la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en virtud de la filosofía de la Comisión de la Reforma de las Administraciones Públicas (CORA).

De un modo efectivo se ha centralizado en la Vicepresidencia Adjunta de Programación Científica las labores relacionadas con la difusión, solicitud y gestión de las convocatorias de ayudas de ámbito nacional, del espacio europeo de investigación y de los proyectos de la Unión Europea. Este Servicio asesora a los responsables legales de los proyectos cuya justificación se realiza desde los institutos u otras unidades. El objetivo cubierto por P.1.8 no ha podido completar todavía la integración de esas capacidades en una Unidad Integral de Proyectos todavía, algo que formalmente cerrará el tema a lo largo del próximo año.

3.2 Plan de Compromisos de Viabilidad

En 2012, ante la situación de tesorería del Organismo y las previsiones de financiación, la Presidencia, con el respaldo del Consejo Rector, adoptó una serie de medidas que se recogen en un PCV para el periodo 2013-2015. Este Plan proponía reducir los gastos en 117 millones de euros, durante los años 2013, 2014 y 2015, a través de actuaciones o medidas en tres campos: personal, gasto corriente y mejora de gestión.

La puesta en marcha de ese Plan, junto con las medidas previamente adoptadas en 2012, ha supuesto una reducción del gasto conforme a lo planificado:

- ✓ En 2012, el gasto ejecutado respecto a 2011 se redujo en 73 M€ Pese a esta drástica contención del gasto, el ejercicio terminó con un déficit de 110 M€
- ✓ En 2013, se previó una reducción del gasto de 51,5 M€ sobre la ejecución del ejercicio anterior, lográndose un 91% de cumplimiento del plan con una reducción de 47 M€ y ya la Agencia presentó un superávit de 42 M€ (sobre todo por los dos créditos suplementarios de MINECO, por importe total de 95M€).

- ✓ En 2014, el gasto ejecutado respecto a 2013 se redujo en 31,6 M€, obteniéndose un superávit de 23,7 M€
- ✓ En 2015, con datos casi definitivos, ha habido una reducción de gastos de 18,4 M€ respecto a 2013, previéndose un superávit presupuestario superior a los 22 M€

Se había previsto una reducción del gasto entre 2014 y 2015 adicional por importe de 75,7 M€ sobre la ejecución de 2013, habiéndose logrado una reducción total 2014-2015 sobre 2013 de 50 M€ lo que supone un 66% de cumplimiento del Plan. No obstante, se debe tener en cuenta que en 2015 ha sido necesario abonar la devolución de una parte de la paga extraordinaria de 2012, por lo que la reducción total 2014-2015, en términos homogéneos, sería de 60 M€, casi un 80% de cumplimiento sobre los 75,7 M€ previstos.

En definitiva, las reducciones de gasto logradas en el CSIC en el período 2012-2015, acumuladas año a año, han supuesto que el CSIC ha realizado un menor gasto en relación con 2011 de 484 M€

- ✓ Aproximadamente tres cuartas partes de esta reducción ha recaído en el gasto de funcionamiento (en el gasto estructural, instrumental) y solo una tercera parte en el gasto de proyectos (el gasto finalista, originado directamente por la misión del CSIC). Cabe destacar que los gastos de funcionamiento ejecutados en 2009 ascendían a casi 710 M€, mientras que las previsiones de ejecución final para 2015 ascienden a 470 M€
- ✓ El gasto en proyectos se ha mantenido bastante estable en todos estos años y con tendencia al alza. De hecho, en 2015 el gasto en personal contratado con cargo a proyectos ha sido superior al ejecutado en 2009, 2012, 2013 y 2014 y muy similar al de 2010 y 2011.

Los superávits obtenidos por esta reducción (y los que en el futuro se obtengan) se han destinado, y deben seguir destinándose, a recomponer el Remanente de Tesorería (que pasó de 82 millones a principios de 2013 a 123 millones a principios de 2014 -la primera subida de esta magnitud desde 2009, a 144 millones al inicio de 2015 y, según los datos provisionales, alcanza los 170 M€ a principios de 2016) de tal manera que se permita garantizar la ejecución de los proyectos de investigación obtenidos y el correcto uso del resto de la financiación afectada.

3.3 Personal

El envejecimiento de la plantilla del CSIC es una de las mayores preocupaciones de la Presidencia. Si aceptamos que, en términos generales y dependiendo de las especialidades, la máxima creatividad y producción de un investigador tiene lugar entre los 30 y los 50 años, la incorporación de jóvenes aparece como un objetivo importante a perseguir, para rejuvenecer la plantilla estable investigadora del CSIC.

Según el estudio presentado en el Plan de Acción de 2013 sería necesaria una incorporación anual de más 100 CTs, para reducir el promedio de edad del personal investigador. La situación del personal técnico y de administración es todavía más crítica.

La falta de certeza y continuidad en las previsiones sobre la OEP impide la formalización de planes de carrera y provoca la pérdida del talento más prometedor y del mejor capital humano. Por otra

parte, la ausencia de mecanismos de promoción interna para el personal técnico de apoyo a la investigación desmotiva a este personal, que reclama una carrera profesional que reconozca sus méritos de cara a su ascenso dentro de su escala.

Hay que decir, sin embargo, que la OEP 2015 para el CSIC ha venido a incidir positivamente en este problema al plantear 293 plazas de las que 125 suponen incorporación de nuevos investigadores. Asimismo, el Contrato de Gestión plantea una estabilidad de este volumen de incorporaciones al tener como referencia una tasa continuada de reposición de efectivos del orden del 100%. Esta iniciativa sostenida al menos en los años que contempla el Contrato incidirá muy positivamente en el problema del envejecimiento señalado.

Oferta de Empleo Público

La entrada en vigor de la Ley de la Ciencia ha determinado un cambio en el proceso selectivo del personal investigador CSIC, que queda englobado dentro de las escalas de OPIS y cuyo proceso de selección es dirigido desde el MINECO. En el marco de la OEP 2015 la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (SEIDI) convocó el pasado 20 de octubre 130 plazas de Científico Titular, de las cuales 100 (92 + 8 correspondientes a la cuota de discapacitados) tenían destino en el CSIC. Se prevé que el proceso finalizará a mediados de 2016. Igualmente a lo largo de 2015 se convocaron 2 plazas de Profesor de Investigación libres y 5 de Investigador Científico para el CSIC. En paralelo con ello, se ofrecieron también 20 plazas de promoción interna a la escala de Profesor de Investigación (1 de ellas para el cupo de discapacitados) y 50 a la de Investigador Científico (3 de discapacitados), así como 9 + 1 plazas de promoción interna a Científico Titular.

En la elección de los perfiles de las plazas se ha primado la excelencia científica de las líneas de investigación, y su impacto y éxito en los últimos años, especialmente en el marco europeo, así como se ha procurado que puedan concurrir a las mismas un número elevado de personas muy altamente cualificadas. También se ha priorizado especialmente a los centros con calificación “Severo Ochoa” y a los grupos que están desarrollando un proyecto ERC.

En 2015, a diferencia de los años anteriores, la OEP incluye plazas de personal de apoyo y titulado superior, tanto libres como de promoción interna: en el turno libre: 8+1 plazas de Titulado Superior y 7+1 plazas de Técnicos; en el apartado de promoción interna 9+1 plazas de Titulado Superior y 9+1 plazas de Técnicos. Como la convocatoria depende de la Dirección General de la Función Pública, todavía están pendientes de publicación en el BOE los tribunales y los perfiles de las mismas.

Política de aprovechamiento de financiación externa para la incorporación de personal. Nueva figura de Investigador Distinguido

Asimismo y por segunda vez se han programado desde el MINECO, 25 plazas de investigadores laborales de carácter fijo, de las que 18 irán destinadas al CSIC. Se trata de una iniciativa, continuidad de la del año 2014 (en 2014 fueron 17 plazas para el CSIC), que pretendemos sea el germen de una carrera investigadora laboral, entre otras características, paralela en términos de emolumentos económicos a la funcionarial y que constituya el núcleo principal de una “tenure track” que englobe situaciones anteriores, como contratos de formación pre y postdoctoral, contratos Ramón y Cajal, etc.

Por otro lado, y en consonancia con la política de contención del gasto y complementando al esfuerzo económico del Organismo Central, se ha mantenido la política de cofinanciación requerida a los institutos, con cargo a sus créditos, para completar las ayudas de contratación nueva o prórrogas de las convocatorias públicas que así lo requirieran. De esta forma se ha pretendido utilizar al máximo las posibilidades que ofrecen las convocatorias MINECO (y también las del MECD, tipo contratos FPU), poniendo en juego una cofinanciación del organismo central y/o de éste con los institutos, para paliar una falta de capacidad económica propia que permitiera llevar adelante programas tipo JAE, discontinuados en 2012 al constatar la ausencia de asignaciones específicas y finalistas de presupuesto. El esfuerzo económico que todas estas actuaciones supone para el presupuesto ordinario del CSIC supera los 5 M€ anuales, en régimen estable. En línea con esto se ha lanzado la convocatoria JAE INTRO, especialmente dirigida a candidatos con méritos y condiciones necesarias para solicitar ayudas públicas de formación predoctoral.

La tabla de la página siguiente muestra estas iniciativas referidas a la carrera investigadora.

El 5 de diciembre de 2015 se publicó una nueva convocatoria de ayudas para 175 contratos Ramón y Cajal, 225 contratos Juan de la Cierva-formación, 225 Juan de la Cierva-Incorporación de dos años de duración y los contratos (unos 180, como el año anterior) para Personal Técnico de Apoyo, únicamente en la modalidad de apoyo a infraestructuras, que podrán ser de grupos G1, G2 y G3. Asimismo, se han prorrogado por un período máximo de 2 años los contratos del Subprograma Ramón y Cajal que finalizaron 2015 y que han aportado la financiación al 100%.

Finalmente hay que comentar también, por la novedad que supone su convocatoria por primera vez el año 2015, los contratos laborales del Programa de “Promoción de empleo joven e implantación de la Garantía Juvenil (FSE)”, de 2 años de duración, para los Grupos 1, 2 y 3 del Área Técnica Profesional del Convenio Único. Para el CSIC se han convocado 210 contratos desde la SEIDI y 475 adicionales, directamente desde el CSIC. Las convocatorias, con una mínima parte de cofinanciación a cargo del CSIC, se han publicado el año pasado y los técnicos entrarán a trabajar y formarse en el CSIC durante el primer trimestre de 2016.

3.4 Captación de recursos por actividad científica

3.4.1 Plan Estatal

A lo largo del año 2015 se han resuelto las subvenciones publicadas en el año 2014. Al igual que en la convocatoria anterior y en contra de la práctica habitual, han sido comunicadas una vez comenzado el periodo de ejecución, lo que dificulta la gestión de los proyectos, por lo que sería deseable que al menos pudiera paliarse mediante la concesión de las correspondientes prórrogas. En este sentido, la gestión contable del CSIC permite adelantar los fondos para la ejecución de los proyectos desde el mismo día en que han sido concedidos. A partir del mes de junio se convocaron las ayudas para proyectos de I+D correspondientes al año 2015, cuyo plazo ha finalizado y su resolución se hará previsiblemente durante el primer trimestre de 2016.

	Figura / ayuda	Características	Cofin. del CSIC requerida	% Cofin.a cargo de ORGC	Numero vigente	Convocatoria y resoluciones
	COFINANCIACIONES DE PERSONAL					
CARRERA INVESTIGADORA	Introducción a la Investigación (JAE Intro)	Estudiantes de Master	NO (Totalmente CSIC)	100	99	Conv. Marzo Resoluc. Julio
	Predoctoral	Grado (o similar) con Master realizado e inscrito a programa de doctorado.	FPI (MINECO): 1 año, 2º y 3º: 31 € 4 año: 4.467 € FPU (MECD): 1 año, 2º y 3º: sin coste 4 año: 4.467 €	FPI: 4º año en fase POP: diferencia entre sin tesis o con tesis (POP): 5427	FPI: 221 FPU: 48	FPI: 223 (Retos 107, Excdel.79, SEV y MMA 37) FPU: Convocatoria abierta Dic 2015 Otras Convoc. 8
	Juan de la Cierva - Formación	Grado de doctor. Hasta dos años desde la obtención del título. Movilidad dentro de España	10.000	50	47	Nueva Conv. Diciembre 2015
	Juan de la Cierva - incorporación	Grado de doctor. Estancia Postdoctoral de al menos 12 meses	6.000	50	51	Nueva Conv. Diciembre 2015
	Posdoctorales de formación en la EEHAR	Grado doctor. Dos años de contrato	No	100	4	Conv. Mayo Resoluc. Septiembre
	Ramón y Cajal	Que la fecha de obtención del grado de doctor no sea anterior al día 1 de enero de 2003. (MINECO da 33.720) €. Los 40.000 € de dote se adelantan por la ORGC	10.831	50	35	Conv. 2015 - Enero 2015
	Prórrogas Ramón y Cajal	Prórroga de los contratos formalizados conforme a convocatorias anteriores del Programa o Subprograma Ramón y Cajal que finalicen durante 2016	100%	0	25	Conv. 2015 - Enero 2015
	Instalación Científico Titular	Ayuda de Incorporacion , un solo pago	Convocatoria OEP 2011: 7.500€ Convocatoria OEP 2013: 10.000	100	OEP 2011: 25 OEP 2013: 6	
CARRERA TÉCNICA	Técnico	Modalidad de Infraestructuras es técnico superior en el marco de la formación profesional del sistema educativo,	G1: 22.314,66 G2: 16.732,36 G3: 10.872,08	50	81	Conv. 2015 - Enero 2015
	RETOS JÓVENES	Contratación de 15 fuera de convenio grupo 2 al 33% + 15 fuera de convenio grupo 2 al 100%	12.567	100% 15 ayudas 33% 15 ayudas	31	Conv. 2015 17 de Junio 268 solicitudes Pendiente de resolución
	PLAN EMPLEO JOVEN (GARANTÍA JUVENIL)- MINECO	G1 y G2: Titulaciones universitarias: Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, o equivalentes o, título de Grado.	G1: 8.541,80 G2: 4.021,50	50	101	Conv. Enero Resol MINECO. Octubre Conv. CSIC de selección Nov.
		G3: Titulaciones en el marco de la formación profesional del sistema: Técnico Superior o Técnico Especialista o equivalente.	G3: 3.470,05	50	109	
	PLAN EMPLEO JOVEN (GARANTÍA JUVENIL)- CSIC	G1: Titulaciones universitarias: Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalentes o título de Grado.	G1: 4.303,84	100	175	Conv. Septiembre. Resolución definitiva Diciembre. Incorporación enero 2016.
G3: Titulaciones en el marco de la formación profesional del sistema: Técnico Superior o Técnico Especialista o equivalente.		G3: 2.787,37	100	300		
TOTAL COFINANCIACIONES PERSONAL ORGC						

Durante el año 2015 han finalizado 5 de los proyectos CONSOLIDER coordinados por Institutos del CSIC y los 7 restantes que se mantienen vigentes finalizarán a lo largo de 2016.

A lo largo de 2015 se han ejecutado las ayudas para financiar la adquisición de infraestructuras y equipamientos científicos y tecnológicos por un valor aproximado de 15.966.586 € con una ayuda del MINECO, anticipo de FEDER, de 9.601.466 €. Estas ayudas, así como los proyectos de I+D con cargo a programa FEDER 2007-2013 han tenido que ser ejecutadas antes del 31 de diciembre de 2015. El primer trimestre del año 2016 necesitará la justificación de las ayudas con cargo al programa FEDER 2007-2013 que requiere la acreditación ante la Unión Europea.

Con el año 2015 ha finalizado el plan operativo FEDER 2007-2013. Este plan ha de estar acreditado ante la Comisión Europea a mediados de 2016. Por ese motivo el MINECO y otros órganos subvencionadores que han anticipado estos fondos han modificado los procedimientos de justificación de los proyectos, solicitando aportes documentales a los institutos. El proceso se extenderá hasta abril de 2016 y llevará asociadas actividades de presentación de cuentas justificativas, aportes documentales del gasto y del pago de los fondos subvencionados y de los expedientes de contratación, cuando corresponda.

En la convocatoria 2015 se han realizado las siguientes solicitudes de proyectos y ayudas:

- Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. En este subprograma se han solicitado 233 Proyectos de I+D, 152 Proyectos "Explora Ciencia" y "Explora Tecnología" y 5 Acciones de dinamización "Europa Excelencia", así como 33 solicitudes de redes de excelencia.
- Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. En este programa se han solicitado 343 ayudas para Proyectos de I+D, 55 acciones de Programación conjunta internacional, 26 Acciones de Dinamización Europa Investigación, y se ha participado en 100 acciones de Retos-Colaboración.
- Subprograma Estatal de Fortalecimiento Institucional. Se han solicitado 4 acreditaciones como Centros de Excelencia "Severo Ochoa" y dos como Unidad María de Maeztu. Igualmente se han obtenido 19 ayudas para el programa de cultura científica y de innovación 2013.
- Se ha participado en menor medida en otras acciones convocadas por INIA, por el de Instituto de Salud Carlos III, la convocatoria de Parques Nacionales, etc...

Los resultados de las convocatorias más significativas de 2014, conocidos en 2015, son los siguientes.

Tipo de ayuda	Solicitados	Concedidos	% solicitudes concedidas	Importe Solicitado	Importe concedido (€)	% Importe Concedido	Media por proyecto (€)
I+D Retos	343	243	71%	84.824.821,	48.047.527	56,6	197.426
I+D Excelencia	230	160	69,6	51.338.295	26.091.835	50,8	163.074
Explora	152	24	15,8	13.121.333	1.383.030	10,5	57.626
Total	725	427	58,9	149.284.449	75.522.392	50,6	176.867

Centros Severo Ochoa	4	2	50	-	8.000.000	-	4.000.000
-----------------------------	----------	----------	-----------	----------	------------------	----------	------------------

3.4.2 Programas Europeos: Horizonte 2020 y 7PM de la UE

En 2014 se lanzó el nuevo instrumento de financiación de I+D+i de la UE, el Programa Horizonte 2020 (H2020), que está focalizado en impulsar la excelencia, la innovación y la colaboración público-privada en los retos sociales. A finales de 2015 se contabilizaban alrededor de 1.600 solicitudes en el “Participant Portal” y un total de 162 proyectos concedidos al CSIC por importe superior a 68 Millones €. En la siguiente tabla se muestra la distribución de toda la financiación obtenida en los diferentes pilares de H2020, en la que se incluyen todos los proyectos vigentes y los 24 que permanecían en trámite de negociación con la CE (por importe de 9 Millones€) a finales de diciembre de 2015. De todos los proyectos H2020, hay 102 con fecha de firma del Grant Agreement en 2015, por un importe superior a 50 Millones€ según la BDC CSIC (*Datos correspondientes al 30 de diciembre de 2015. Incluye total de proyectos vigentes y en trámite y su financiación. Los datos de financiación pueden variar ligeramente en proyectos en negociación*)

H2020	Proyectos	Financiación (€)
Ciencia Excelente	96	44.940.958,88
Liderazgo Industrial	21	8.769.910,61
Retos Sociales	41	14.680.567,49
Spreading Excellence	3	251.598,75
Euratom	1	134.917,50
Total	162	68.777.953,23

Entre los resultados obtenidos hasta el momento en H2020, cabría destacar 18 proyectos ERC, 16 correspondientes al año 2014 y los 2 PoC al 2015 (a falta de resolución de las CoG-2015, AdG-2015 y 2ª convocatoria PoC-2015), por un importe total superior a 23 Millones€. Del total de 65 proyectos ERC obtenidos por el CSIC hasta la fecha, se contabilizan 50 proyectos vigentes a 31 de diciembre de 2015 por importe superior a 76 Millones€, con la siguiente distribución (*Fuente: BDC CSIC 30/12/2015. Incluye total de proyectos vigentes y financiación*).

Tipo ERC	Número de Proyectos vigentes 1/1/2016	Financiación (€)
Starting Grant (StG)	16	19.362.210
Advanced Grant (AdG)	16	29.152.187
Consolidator Grant (CoG)	10	18.493.608
Proof of Concept (PoC)	6	899.744
Synergy Grant	1	7.723.339
TOTAL	50	76.109.255

Hay que mencionar igualmente que en 2015 se iniciaron 12 proyectos del 7º Programa Marco (7PM) y otros 40 proyectos de otros programas europeos, con un retorno total próximo a 7 M€. Teniendo en cuenta todos estos logros en los diferentes programas europeos, el recuento provisional ascendería a un total de 154 proyectos europeos en 2015, con financiación por un importe próximo a 57.5M€

La participación final del CSIC en 7PM ha batido récords para la Institución, con más de 3.000 propuestas presentadas y 723 proyectos concedidos con un retorno de 262.8 M€. A finales de diciembre de 2015 permanecen vigentes 301 proyectos del 7PM por importe de más de 143 M€ y otros 97 proyectos (por importe superior a 17 M€) correspondientes a otros programas europeos. Estos datos de participación en el 7PM convierten al CSIC en la primera institución española en captación de fondos europeos y la sexta a nivel internacional.

Utilizando la participación en los dos primeros años del FP7 como referencia para analizar la situación del CSIC en el nuevo programa H2020 se puede aseverar, tal y como reflejan los datos de la siguiente tabla, que la adaptación del CSIC al nuevo programa ha sido un éxito por el momento, con lo que parecería que el CSIC ha evitado hasta ahora el temible “valle de la muerte” entre 7FP y H2020, del que hablábamos en el PA 2014-2017.

Programa	Proyectos	Financiación (€)
FP7 (2007-2008)	100	28.021.981
H2020 (2014-2015)	162	68.777.953

Fuente: BDC CSIC

3.4.3 Investigación contratada con empresas y otras entidades públicas y privadas

La recesión económica y financiera del sector empresarial se hizo notar sobre todo en los años 2010-2013, si no en el número de contratos que no ha cesado de crecer, sí en el de sus cuantías económicas. Sin embargo, desde el año 2014 estas últimas están experimentando un aumento

sostenido, consolidado en el pasado año 2015, por lo que los ingresos por investigación contratada superan ya a los correspondientes del año 2010, tal y como muestra la tabla siguiente .

K(€)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*
Contratada	67.941	35.888	34.396	28.163	24.566	41.504	35.259
INNFACTO / Retos colaboracion		7.968	8.957	7.736	Sin convocar	6,813	7.017
TOTAL	67.941	43.856	43.353	35.899	24.566	48.317	42.276

(*) – Datos provisionales a 30/12/2015

3.5 Competitividad e internacionalización

El principal objetivo perseguido durante el año 2015 en términos de competitividad ha sido “Incrementar la apuesta por el compromiso público-privado para contribuir al liderazgo industrial”. Para ello, se ha abordado con éxito los cuatro siguientes grandes sub-objetivos:

1.- Impulso colaboración Público-Privada y Transferencia de Tecnología:

- Cursos de Formación Interna en Transferencia de Conocimiento (Madrid y Sevilla). Y un Taller de trabajo sobre Transferencia de Conocimiento en la UIMP
- Más de 10 Seminarios realizados por el Departamento de Protección de Resultados y promoción de empresas de base tecnológica (EBTs).
- Visitas a grandes empresas y asociaciones empresariales (Talgo, Acciona, Eulen, Gamesa, Vitartis) y a fundaciones como La Caixa o Repsol. En la convocatoria de la Fundación Caixa para emprendimiento han sido seleccionadas 3 propuestas del CSIC y en la 4ª convocatoria de Fundación Repsol fueron seleccionadas 19 propuestas del CSIC y se presentaron 10 proyectos que obtuvieron 5 premios y una mención.
- A 31 de diciembre se han realizado 79 contratos de licencia y hay abiertos más de 15 procesos de negociación con lo que se espera superar los objetivos marcados en el Plan de Actuación.
- Se han publicado los primeros modelos de contratos y las correspondientes guías: Acuerdos de Confidencialidad (NDA), Acuerdos de Transferencia de Material (MTA), Contratos del Licencia de Patentes, etc. Asimismo se ha llevado a cabo con éxito el proceso de auditoría, realizada por AENOR, de las unidades de la VATC, ya con la nueva estructura.

2.- Mejora procedimientos de patentes:

- Implantación de una encuesta de satisfacción al personal investigador que ha propuesto invenciones y que ha dado lugar o no a patentes.
- A pesar de haber desestimado 2 de cada 3 patentes propuestas por los investigadores en aras a la mejora de la calidad de las mismas, se ha cumplido el objetivo marcado por el PA para 2015, obteniéndose además los premios a la mejor patente, mejor plan de empresa de EBTs y mejor idea tecnológica en la convocatoria 2014-2015 de Madri+d.

- Asistencia a varias ferias internacionales, destacando la participación en la 14 Feria de Nanotecnología (Nanotech) en Tokio, donde el CSIC recibió el “Business Matching Award”.

3.- Mejora gestión contratos y apoyo emprendedor:

- Reestructuración del Departamento de Contratos fusionándolo con el de Comercialización.
- Firma de acuerdo de colaboración con el Centro Europeo de Emprendimiento, CEISS, para apoyar al personal investigador emprendedor de EBTs. Apoyo en la gestión de éstas, elaboración de planes de negocios, pacto de socios, etc.,
- Creación de 11 nuevas EBTs hasta el 31 de diciembre de 2015, valor muy por encima de los objetivos del Plan Estratégico 2014-2017

4.- Unidad de coordinación aspectos jurídicos de contratos:

- La Unidad de Apoyo a la Gestión Científica (UAGC-VICYT) ha revisado y negociado todos los documentos que se reciben de VICYT y otras unidades del CSIC, tramitándose durante el año, 110 contratos internacionales y nacionales, 125 convenios internacionales y nacionales, 189 proyectos europeos (de ellos 3 KICs) y 29 proyectos coordinados. Además se han realizado 22 informes de índole jurídica y se han contestado 145 consultas.
- Se ha trabajado conjuntamente con SGAI para la sustitución de BDC por una nueva base de datos (NBDC) que simplifique la definición de procesos e identificación de la información, necesaria para los procedimientos de gestión y para la obtención de los indicadores de resultados. El trabajo continuará a lo largo del año 2016.
- Se ha creado un protocolo para el seguimiento de contratos y para la resolución de contratos, con un procedimiento de resolución que implica a unidades de la VATC, SGAAE y Asesoría Jurídica del CSIC.

Los indicadores de transferencia en los años 2011, 2012, 2013, 2014 y el reciente 2015 son los que aparecen en la Tabla siguiente:

	2011	2012	2013	2014	2015*
Patentes de prioridad solicitadas	192	145	137	149	155
Patentes licenciadas	75	72	67	62	57
Patentes internacionalizadas	126	121	95	79	89
Patentes extendidas por fases nacionales a Europa y otros países	39	45	37	28	35
Materiales biológicos licenciados	28	7	35	14	31
Variedades vegetales licenciadas	9	8	5	1	27
Software licenciado	1	10	0	4	6
Know-how secretos licenciados	3	6	4	1	10

(*) – Datos provisionales a 30/12/2015

Por otro lado, cabe resaltar el importante incremento en la creación de spin-offs o EBTs promovidas por investigadores del CSIC que se ha producido en los últimos años. Su evolución ha sido la siguiente:

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
2	2	2	5	12	13	9	11

Internacionalización

También el trabajo realizado durante todo el año 2015 en temas de internacionalización ha supuesto el 100% de cumplimiento de objetivos. A continuación, se detallan brevemente los mismos:

- El retorno del CSIC en programas europeos a 31 de diciembre de 2015 supera lo previsto en el PA para “convocatorias UE y otros Programas internacionales”.
- Adhesión a la nueva Alianza Europea de Centros de Investigación en Energía (EERA AISBL) y participación en un nuevo programa conjunto sobre bioenergía.
- EIT HEALTH y EIT RAW MATERIAL (KICs): Se ha iniciado el proceso de adhesión a los consorcios KIC, EIT Health y EIT Raw Material (EIT RM). El CSIC recibirá en torno a 200.000€ de la primera convocatoria de la KIC EIT RM. Asimismo el CSIC forma parte del proyecto “RED DE EXCELENCIA ESPAÑOLA EN EL KIC RAW MATERIALS” del Plan Estatal
- El CSIC es socio de la ERANET COFUND ERA4CS IN-KINDE y como tal participará en 2016 en la elaboración de una convocatoria conjunta de proyectos en servicios climáticos cofinanciados por la CE (in cash) y los socios participantes en la ERANET (in kind).
- Firmados 42 acuerdos marco y convenios internacionales, que han permitido duplicar los recursos obtenidos el año 2014 por este concepto (ingresos por 4,7 M€).
- Se han celebrado los cuatro talleres internacionales programados para 2015: 2nd Joint Workshop CSIC-CNR; 3rd Joint Workshop CSIC-CNRS; CSIC-British Council “Opening Doors”; y 2nd Joint Workshop CSIC-CASS (Chinese Academy of Social Sciences),.
- Se está participando en el proyecto EMHE (Enhancing Mobility between Latin American, Caribbean and the European Union in Health and Environment), acción ERANET-LAC con el Instituto Pasteur (coordinador) e IRD y las agencias financiadoras CONACYT (México), MINCYT (Argentina), ANII (Uruguay) y CONY CET (Perú), para promover la realización de doctorados y estancias posdoctorales de investigadores.
- Ha sido concedido recientemente el Proyecto INCOBRA (Increasing International Science, Technology and Innovation COoperation between BRAzil and the European Union) de la convocatoria H2020-INT-INCO-2015.
- Se ha firmado una adenda al Convenio de Colaboración de 2014 entre el CSIC y la Pontificia Universidad Católica (PUC) de Chile para incorporar a la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) como tercer miembro del Proyecto LINCGlobal y se ha inaugurado un nuevo módulo del Laboratorio Internacional LINCGlobal en Las Cruces (Chile).
- Junto a las convocatorias anuales de los programas i-LINK+ e i-COOP+ generales, se ha convocado y resuelto una nueva convocatoria extraordinaria i-COOP-Light 2015, con motivo

de la declaración de 2015 como Año Internacional de la Luz y de las Tecnologías basadas en la Luz por las Naciones Unidas.

- Formación en gestión internacional: Al amparo del acuerdo marco con la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP), se ha formado a sus especialistas en la gestión de las convocatorias internas i-LINK e i-COOP, la organización de talleres internacionales y demás actividades de internacionalización del CSIC.

4 Propuesta de Contrato de Gestión elaborada en 2015

El Contrato de Gestión pretende dotar al CSIC de capacidad estructural acorde con su misión y su papel de primer OPI de España y tercero de Europa, en línea con la estructura y/o los instrumentos de gestión de otros centros e iniciativas de I+D de fuera y dentro de España (CNIO, CNIC, programas ICREA e IKERBASQUE,...).

Su objetivo será fijar el modelo de gestión de la Agencia Estatal CSIC, aprovechando la normativa vigente sin modificarla, basándose en **tres pilares: los recursos presupuestarios, los recursos humanos y las capacidades de gestión.**

El Contrato de Gestión se estructura en cuatro marcos:

- **Marco institucional:** Con un *Índice de Gestión* que permite comparar internacionalmente y cuantificar anualmente el grado de cumplimiento de los objetivos de autofinanciación y de obtención de resultados científicos, técnicos y de transferencia a las empresas. Con unos *compromisos* en forma de normas (de personal, de gestión económica, de contratación administrativa, de institutos).
- **Marco estratégico:** Con una serie de *planes* y *programas* para alcanzar los objetivos operativos agrupados en los *5 objetivos estratégicos* del PA 2014-2017.
- **Marco operativo y de gestión:** Con una *Política de Recursos Humanos* que permita alcanzar el número de efectivos necesarios para el cumplimiento de la misión (reposición de vacantes, potenciación de carrera científica tipo “tenure track” y técnica, modelo mixto funcionario-laboral para el personal investigador, evaluación del desempeño y resultados, responsabilidad en la contratación temporal). Con una *Política de Recursos presupuestarios* que permita llegar a niveles adecuados y que contemple un programa de financiación basal. Y con un planteamiento respecto a las *Capacidades de gestión* que pretende aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la normativa vigente (Delegación de competencias en el Presidente del CSIC; modificaciones controladas de la RPT; régimen específico de justificación de las ayudas obtenidas por el CSIC; homologación de sistemas contables; consolidación del CSIC como medio propio de la AGE...). Los cuadros que siguen a continuación, muestran los recursos económicos y humanos planteados en el Contrato de Gestión.
- **Marco de responsabilidad y rendición de cuentas:** Creación de un Equipo de Vigilancia del Contrato, sistema de auditorías internas, Grupo de Trabajo de Alto Nivel, Compliance, Penalizaciones a directivos en caso de incumplimiento de los *52 compromisos de gestión* incluidos en el Contrato, etc.

La versión finalmente acordada, en el mes de julio de 2015, en el seno de MINECO, está siendo analizada técnicamente por los servicios competentes del MINHAP, con el objetivo de alcanzar un texto definitivo que pueda aprobarse por Orden de la Vicepresidencia del Gobierno a propuesta conjunta de ambos ministerios antes del 2 de octubre de 2016, fecha de entrada en vigor de la Ley de Régimen Jurídico del Sector Público.

CUADRO GENERAL POR AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019
I. Ingresos TOTALES (A+B)	693	721	811	853	892
A. Transferencias MINECO (PGE)	458	481	537	572	599
B. Ingresos Competitivos	235	240	273	281	293
Z. Ingresos ESTRUCTURALES (A+Norma COIN)	477	511	578	616	650
D.GASTOS TOTALES	692	738	801	835	867
C.GASTOS FUNCIONAMIENTO	476	528	569	598	625
(D-C) GASTOS PROYECTOS	216	210	232	237	242
Relación entre los Ingresos Competitivos (B) y los Gastos Totales (D)	33,9%	32,6%	34,1%	33,7%	33,8%

TIPOLOGIA PERSONAL / AÑO	2015	2016	2017	2018	2019
Personal investigador	2.848	2.904	2.960	3.016	3.072
Personal técnico	2.441	2.472	2.503	2.534	2.565
Personal de gestión	1.200	1.212	1.224	1.236	1.248
Total	6.489	6.588	6.687	6.786	6.885
OEP libre	124	216	235	255	274

5 Propuesta de Plan de Acción para 2016.

5.1 Acciones comprometidas directamente en el Plan de Actuación 2014-2017

El Plan de Actuación 2014-2017, cuyos objetivos estratégicos se han resumido en el apartado 3.1, y cuyo desarrollo a lo largo del pasado 2015 ha sido comentado, detalla cinco líneas de actuación para las que se definen unos programas de actuación cuyo desarrollo debe contribuir a alcanzar esos objetivos. El resumen de unos y otros es el siguiente:

OBJETIVO 1: Fortalecer la estructura del CSIC, renovar la organización interna y adecuar los protocolos de funcionamiento.

- **P1.1: Definición e implantación de un nuevo modelo organizativo.**
- **P1.2: Definición e implantación de un nuevo modelo de Áreas Científico-Técnicas.**
- **P1.3: Definición e implantación de un nuevo modelo de Delegaciones Institucionales.**
- **P1.4: Reordenación de centros, institutos y unidades.**
- **P1.5: Plan de Compromisos de Viabilidad del CSIC.**
- **P1.6: Implantación del Sistema Integrado de Gestión Económica y adaptación y homologación de los sistemas de información económica del CSIC.**
- **P1.7: Revisión y renegociación de precios de servicios, adquisiciones y obras.**
- **P1.8: Plan de Infraestructuras TIC del CSIC.**
- **P1.9: Simplificación, reducción e informatización de procesos administrativos.**

OBJETIVO 2: Mantener y mejorar el nivel de producción científica y calidad en la investigación para responder a los retos sociales.

- **P2.1: Unidad de Análisis, Seguimiento y Prospectiva de la Actividad Científico-Técnica.**
- **P2.2: Diseño y Aplicación de un modelo de Carrera Profesional Científico-Técnica adaptada a la Ley de la Ciencia y a las capacidades y necesidades institucionales.**
- **P2.3: Unidad de Gestión Integral de Proyectos.**
- **P2.4: Fortalecimiento del apoyo a Expertos y Asesores.**
- **P2.5: Plan de optimización de los servicios científico-técnicos de centros, institutos e instalaciones científico técnicas singulares.**
- **P2.6: Plan de servicios de información científica y del patrimonio bibliográfico-archivístico histórico.**

OBJETIVO 3. Incrementar la apuesta por el compromiso público-privado para contribuir al liderazgo industrial.

- **P3.1: Impulso de la colaboración público-privada y de la transferencia tecnológica.**
- **P3.2: Mejora del procedimiento de solicitud, promoción y explotación de patentes.**
- **P.3.3: Mejora de la gestión de contratos y de apoyo al emprendedor.**
- **P 3.4: Unidad de coordinación de aspectos jurídico-económicos de contratos.**

OBJETIVO 4. Impulsar sinergias y alianzas con otras instituciones nacionales e internacionales.

- **P4.1: Consolidación de las colaboraciones y fortalecimiento de las sinergias.**
- **P4.2: Mejora de la gestión de las Unidades Asociadas.**
- **P4.3: Internacionalización del CSIC.**

OBJETIVO 5. Promover la cultura científica y preparar las nuevas generaciones de científicos y tecnólogos.

- **P5.1: Docencia especializada y formación científica.**
- **P5.2: Formación en gestión de laboratorio y servicios científico-técnicos.**
- **P5.3: Formación en Presentación de Propuestas de I+D.**
- **P5.4: Divulgación y Cultura Científica y Tecnológica.**

Los programas propuestos para cada objetivo, **a desarrollar en 2016**, seguirán el esquema previsto y detallado anteriormente, y se continuará trabajando en muchas de las acciones específicas también detalladas en el Plan de Actuación 2014-2017 o en el borrador de Contrato de Gestión.

A continuación y siguiendo la estructura de objetivos marcados, señalaremos algunas de las acciones o programas que se espera sean objeto de especial atención durante este año 2016.

OBJETIVO 1: Fortalecer la estructura del CSIC, renovar la organización interna y adecuar los protocolos de funcionamiento.

P1.1: Definición e implantación de un nuevo modelo organizativo.

Definición del marco jurídico adecuado que garantice la sostenibilidad de la Institución, preserve e incremente los niveles de calidad, permita la adaptación y aprovechamiento del nuevo marco de investigación que establece la Ley de la Ciencia y la dote de mayor eficacia. Este marco deberá ser materializado en un nuevo Estatuto, en el correspondiente Contrato de Gestión, en un compendio de normativas internas, y en todas aquellas acciones que contribuyan a su consolidación y fortalecimiento, como puede ser la elaboración de planes a medio plazo en diversos ámbitos de actividad que requieran una visión integral y la programación de acciones de mejora en las políticas y competencias que desarrollen (por ejemplo, entre otros posibles, un plan de ordenación de los recursos humanos, capaz de dotar progresivamente a la Agencia Estatal de los efectivos, en estructura, cantidad y calidad, que necesita para alcanzar su misión).

En el ámbito de este Programa, y después de la aprobación del Contrato de Gestión, se pretende la aprobación de un nuevo Estatuto a lo largo del año que garantice, en la situación de restricciones presupuestarias actuales, la sostenibilidad del modelo institucional del CSIC con los mismos niveles de calidad y excelencia, y la adaptación del Consejo al nuevo marco de la investigación que ha establecido la Ley de la Ciencia, aprovechando todas las posibilidades que ofrece. El nuevo Estatuto ha de establecer una estructura orgánica, competencial y funcional del CSIC dotada de una mayor adaptabilidad al cambio y agilidad en las repuestas a las demandas de la sociedad, impulsando el liderazgo, la competitividad, la colaboración y la internacionalización del CSIC, de forma que cuando en 2019 se produzca su adaptación conforme a la nueva ley de Régimen Jurídico del Sector Público no se produzcan pérdidas irreparables en su capacidad de acción. Previamente se seguirán dando los pasos necesarios para conseguir el Contrato de Gestión, imprescindible para la completa consolidación institucional del CSIC como Agencia Estatal, lo que permitirá desplegar todas las potencialidades y mejoras que caracterizan al modelo de gestión inherente a esta figura.

Finalmente, resulta imprescindible abordar la reordenación de la normativa interna del CSIC, adaptándola al modelo organizativo y de funcionamiento y facilitando su actualización y aplicación efectiva. En especial, está previsto elaborar en 2016 una norma de personal, que sistematice y compendie todas las disposiciones relativas a la gestión de recursos humanos de la Agencia, y una norma de gestión económica, que reordene e integre desde una perspectiva única todas las resoluciones, circulares y variadas normas internas que existen en el ámbito financiero y económico de la Agencia, facilitando a los gestores la información relativa a estos procesos y su aplicación a través de procedimientos normalizados que garanticen el buen funcionamiento de los servicios y unidades.

Acciones

- Discusión técnica y aprobación del Contrato de Gestión.
- Propuesta y aprobación de un nuevo Estatuto.
- Reordenación de la normativa interna del CSIC:
 - Norma de personal
 - Norma de gestión económica.
 - Norma de contratación administrativa.
 - Resolución de productividad general y norma de productividad por resultados obtenidos.
 - Norma COIN y norma dietas.
 - Plan de ordenación de recursos humanos del CSIC.

P1.2: Definición e implantación de un nuevo modelo de Áreas Científico-Técnicas.

Elaboración de un plan de reordenación de las áreas científico-técnicas, definiendo sus competencias y sus contenidos, y promoviendo su protagonismo en la política científica de la Institución. Resulta necesario finalizar el estudio de definición de las áreas ya emprendido en 2015, especialmente a la vista de la evaluación de los grupos. Tal y como se ha mencionado anteriormente y de acuerdo con el PA 2014-2017, se comenzó en 2015 desde VICYT un análisis de las áreas científicas, que fue analizado y discutido en una reunión del Comité Científico Asesor, con el fin de recabar las distintas opiniones de sus miembros. En 2016 se va proseguir el estudio que desembocará en una propuesta de modificación de áreas, que eventualmente conlleve la reducción de su número. El objetivo es una optimización de los recursos, así como una distribución más eficiente de los mismos desde un punto de vista de la política científica de la Institución.

Igualmente, y en paralelo, se ve necesario el análisis de la conveniencia de la asignación a distintas áreas relacionadas con su actividad, algo que en la actualidad plantea problemas de gestión, organización y planificación, así como de optimización de recursos materiales y de personal.

P1.3: Definición e implantación de un nuevo modelo de Delegaciones Institucionales.

Habiendo finalizado el proceso de definición de las Delegaciones, que cristalizará en una Resolución del Presidencia, parcialmente redactada, se va a proceder a estudiar la dotación de la estructura necesaria para desarrollar las funciones que tienen encomendadas.

Acciones

- Elaboración de una RPT de las Delegaciones que responda a las funciones que tienen encomendadas.
- Plan Piloto en Barcelona para aprovechar sinergias en las actividades de gerencia de su área metropolitana (XARXA CAT), Plan Cartuja en Sevilla para las actividades de gestión de proyectos en Andalucía y Plan Autónoma para la puesta en común de los servicios de mantenimiento de los institutos radicados en el Campus de la Universidad Autónoma de Madrid.

P1.4: Reordenación de centros, institutos y unidades.

En 2016 se continuará desarrollando el Plan de Gerencias, en el que se contemplan diversas medidas dirigidas a mejorar la gestión de centros e institutos mediante el reforzamiento técnico y el análisis de eficiencia de su funcionamiento. En la misma línea, se estudiará la posible centralización de algunos servicios y adquisiciones que se beneficien de las economías de escala y la consolidación en la Organización Central de una Oficina de Gerencias que atienda desde una perspectiva integral las complejas necesidades de organización y de carácter administrativo que se presentan en el día a día de la gestión de los institutos.

También se seguirán realizando con el mismo fin acciones formativas especializadas para los titulares de direcciones y gerencias en los temas que atañen a sus responsabilidades institucionales; especialmente, la dirección estratégica y la representación institucional en el caso de los directores, y la ejecución de procesos administrativos desde una perspectiva de excelencia, el impulso de trabajo en equipo y la gestión operativa avanzada en el caso de los gerentes.

Todas estas medidas pretenden la implantación de un nuevo modelo organizativo en las gerencias del CSIC cuyos hitos fundamentales son:

- Definir con precisión el marco de actuación y las competencias de los gerentes.
- Crear una unidad de interfaz (la Oficina de Gerencias) entre la Organización Central y las gerencias, que favorezca una comunicación más fluida, el despacho ágil de consultas, la solución homogénea y eficaz de problemas comunes y la unificación de criterios de gestión.
- Estudiar las cargas de trabajo y su posible reorganización mediante una nueva RPT, y la centralización de los servicios y adquisiciones que se beneficien de las economías de escala y tengan sentido desde el punto de vista de la mejora de la gestión en cada Área Territorial o Científica.
- Plan de formación directiva y gerencial.

Acciones:

- Aprobación de los planes (en particular, el Plan de Gerencias) y normas internas necesarias para definir con mayor precisión la posición del gerente: estatuto del gerente, manual de acogida, guía básica de funcionamiento.
- Consolidación de la unidad de interfaz (Oficina de Gerencias).
- Análisis organizativo de gerencias (RPT) y elaboración de informes de diagnóstico de la capacidad operativa de institutos y centros.
- Ajuste del ámbito (territorial y/o temático) de servicios y adquisiciones.
- Plan de trabajo de los grupos Territorial y Temático constituidos en 2013, cuya participación es esencial en la elaboración de toda la normativa interna.
- Realización de visitas, auditorías, informes de inspección y reuniones periódicas con los gerentes a fin de estar en contacto directo con sus problemas e implementar soluciones viables con agilidad, en particular en los institutos que precisen de un plan de contingencia.

- Plan de Formación Directiva y Gerencial: Continuación y mejora del primer curso impartido en 2014 y 2015 con un segundo curso, para seguir contribuyendo en 2016/2017 al reforzamiento institucional, el intercambio y debate de ideas y la profesionalización en el ejercicio de responsabilidades en los Institutos del CSIC
- Reordenación de la categoría de los Institutos.

P1.5: Plan de Compromisos de Viabilidad del CSIC.

Como continuación del Plan de Compromisos de Viabilidad 2013-2015, aprobado en enero de 2013 por el Consejo Rector, se elaborará un *Marco de Viabilidad* (que se someterá a la consideración del Consejo Rector) que recoja una serie de medidas de reducción del gasto, aumento de ingresos y reformas estructurales, para conseguir la optimización del funcionamiento de la Agencia y mostrar el compromiso del CSIC con su propia viabilidad en el contexto de la situación económica y presupuestaria del país. Estos compromisos, en su vertiente interna, precisan del establecimiento de un sistema de control que asegure la imposibilidad de contraer compromisos económicos por parte del CSIC (ni por nadie en su nombre) sin contar con el pertinente informe técnico previo, de carácter económico-financiero, que los autorice e informe favorablemente.

Acciones:

- Aprobación de un Marco de Viabilidad (2016 a 2019) para la reducción del gasto y ejecución de medidas de mejora de la gestión.
- Introducción de informes económicos preceptivos para la asunción de determinadas decisiones (firma de convenios, presupuesto de centros mixtos, contrataciones...etc).

P1.6: Implantación del Sistema Integrado de Gestión Económica y adaptación y homologación de los sistemas de información económica del CSIC.

Esta actuación está dirigida a mejorar la gestión económica interna pero, sobre todo, a facilitar la interlocución con los diferentes órganos de control externo mediante:

- la implantación de procedimientos normalizados que aseguren el eficaz desarrollo de las competencias, con clara identificación de las responsabilidades
- la elaboración de fichas de proyectos, incluyendo su seguimiento conforme al apartado anterior
- la implantación del sistema informático contable avanzado (SIC3) y del sistema SOROLLA 2+, en colaboración con la IGAE, liderando un proyecto conjunto para todos los Organismos Públicos de Investigación
- el diseño e implantación de un sistema de contabilidad analítica en el CSIC compatible con el sistema CANOA de la IGAE.
- el control de remanentes.

Acciones:

- Desarrollo de la primera fase del proyecto SOROLLA 2+.
- Aprobación de las Pautas de Gestión Económica y Control Contable.

P1.7: Revisión y renegociación de precios de servicios, adquisiciones y obras.

Se reducirán los costes de funcionamiento estructural del CSIC mediante la revisión a la baja de los precios de los contratos de servicios, obras y adquisición de equipamiento.

Acciones:

- Ejecución de las medidas incluidas en el Plan de Compromisos de Viabilidad y en el nuevo Marco de Viabilidad.
- Preparación de un nuevo horizonte de costes a 3 años y aprobación del Plan de Contratación.
- Elaboración y aprobación de las Pautas de Contratación.

P1.8: Plan de Infraestructuras TIC del CSIC.

Se seguirá diseñando y gestionando la organización TIC del CSIC y se actualizará el vigente Plan de Sistemas Informáticos del CSIC. En cuanto a la mejora de infraestructuras, se iniciará la construcción de un nuevo Data Center corporativo (CPD) para los sistemas de gestión y equipos de cálculo científico del CSIC; igualmente, se impulsará la puesta en marcha de un centro de respaldo, la agrupación (física o virtual) de todos los servidores de correo electrónico del CSIC, la creación de un “cloud” corporativo, el desarrollo del Plan de Seguridad TIC del CSIC y la actualización del equipamiento de Comunicaciones.

Acciones:

- Inicio de las obras de un nuevo CPD.
- Extensión del “cloud” corporativo a centros del CSIC y servicio extendido de e-mail.
- Desarrollo del plan de seguridad informática y estudio de necesidades de la infraestructura de comunicaciones y seguridad para la elaboración de un Plan de Actuación.

P1.9: Simplificación, reducción e informatización de procesos administrativos.

Esta actuación está dirigida a la simplificación de los procedimientos administrativos y la agilización de trámites (solicitudes de personal, contrataciones de personal, convenios, contratos, etc.) mediante el uso de bases de datos y aplicaciones corporativas y también a través del desarrollo de proyectos en el marco del Plan de Acción de Calidad del CSIC, entre cuyos objetivos está el impulso de un sistema de gestión basado en procesos como fórmula para alcanzar un modelo integral de gestión común; la aplicación a la gestión de sistemas estandarizados (ISO 9000) que permitan racionalizarlos; y la implantación de sistemas de medición de resultados y establecimiento de objetivos de rendimiento, entre otros. Del mismo modo, se fortalecerá la coordinación y la mejor comunicación con los usuarios de los diferentes servicios.

Acciones:

- Implantación de los nuevos sistemas de autenticación, firma y registro electrónico.

- Eliminación del requerimiento de documentación ya obrante en poder de la Administración en todos los procesos selectivos.
- Desarrollo de *nuevas aplicaciones corporativas* o módulos para la automatización, integración y simplificación de procesos internos (vinculaciones, desplazamientos, nueva Intranet Corporativa, nuevo sistema de tramitación electrónica, nuevo BO.CSIC, etc), así como de mejora de la organización y actividad científica (gestión de grupos y servicios) *a demanda*.
- Puesta en marcha del sistema de información “*información personal*” que permitirá a cada empleado el acceso a toda la información existente en las bases de datos corporativas sobre su persona y actividad profesional.
- Fomento de las cartas de servicios TIC.
- Mejora del proceso de contratación a través de la Bolsa de Empleo del CSIC.
- Elaboración de encuestas periódicas de satisfacción de los usuarios, en especial a los gerentes y Directores de Instituto.
- Aplicación del Plan de Acción de Calidad del CSIC 2016, que incluye el desarrollo de 16 proyectos, muchos de ellos relativos a la Calidad en los servicios TIC y de reducción de cargas administrativas.
- Consolidación del modelo de calidad del CSIC, a través de la Unidad de Calidad e Innovación (UCALI), incluyendo la elaboración de la Memoria anual de Responsabilidad Social Corporativa y el impulso de la innovación en materia de gestión, medioambiente, políticas laborales y buen gobierno.
- Implantación de un sistema mejorado de quejas y sugerencias.

OBJETIVO 2: Mantener y mejorar el nivel de producción científica y calidad en la investigación para responder a los retos sociales

P2.1: Unidad de Análisis, Seguimiento y Prospectiva de la Actividad Científico-Técnica.

Los criterios de validación de la evaluación científica se plasmarán en manuales escritos y accesibles por los centros. Se realizará una simplificación de los parámetros de evaluación de los objetivos de los centros que se consensuará a lo largo de 2016. Uno de los objetivos para el presente año es que la base de datos “ConCiencia” sirva tanto para la evaluación de PCO y el análisis de grupos, como lo ha hecho hasta ahora, como para facilitar en el futuro a los investigadores la solicitud de quinquenios y simplificar la obtención del currículum vitae normalizado.

En relación a este último, en 2015 no ha sido posible poner a disposición del personal investigador la aplicación para preparar el currículum vitae normalizado, en el que trabaja desde hace tiempo la VICYT en colaboración con la Secretaría General Adjunta de Informática (SGAI). Se trata de un requisito cada vez más demandado en todas las convocatorias de financiación pública de la investigación y sería conveniente avanzar en su implementación en 2016. El motivo de este retraso es que el CSIC solicitó una serie de modificaciones importantes a la FECYT, que se fueron haciendo tras diferentes reuniones a las que asistieron titulares de las coordinaciones de Área junto con personal investigador de otros OPIs. Como consecuencia de esos encuentros, se ha desarrollado un nuevo modelo, que será el que implementará el CSIC en un breve plazo de tiempo.

Asimismo, se ha llevado a cabo la primera fase del Análisis de Grupos de Investigación del CSIC, para el que las aplicaciones científicas corporativas han sido fundamentales. A lo largo de 2016 se proseguirá en el desarrollo, mejora y optimización de las mismas.

P2.2: Diseño y aplicación de un modelo de carrera profesional científico-técnica adaptada a la Ley de la Ciencia y a las capacidades y necesidades institucionales.

Impulso de la definición por parte de la SEIDI y colaboración en la puesta en marcha de la carrera profesional científica y técnica que recoge la Ley de la Ciencia. El CSIC persigue además la definición y desarrollo activo de la figura de científico contratado con el fin de disponer de una carrera científica homologable a las existentes internacionalmente, que permita planificar desde la condición de personal en formación hasta el acceso a las escalas funcionariales (modelo “tenure track”). Esta figura, denominada investigador distinguido, contemplada en la Ley de la Ciencia, deberá coexistir en paralelo con la del personal investigador funcionario que accede a su plaza estable a través de un proceso de concurso oposición.

Por otra parte, la necesidad de diseñar una carrera profesional para el personal técnico de apoyo, definiendo los perfiles profesionales necesarios para cada uno de los puestos tipo y promoviendo la promoción basada en la evaluación del desempeño como mérito, sigue siendo como en años anteriores una necesidad perentoria para el Organismo. En línea con esta necesidad se pretende facilitar al personal el acceso a la promoción interna a través de cursos de preparación y materiales de apoyo. El estudio de mecanismos de progreso en esta línea de carrera técnica seguirá siendo objetivo prioritario de este PA.

Tras la publicación y resolución de la convocatoria de plazas para la nueva figura de Investigador distinguido, y una vez que se haya definido el modelo de contratación laboral necesario, se deberán establecer los procedimientos para la selección de personal encargadas de evaluar el desempeño durante los 3 meses de prueba y la emisión del informe reflejado en el punto 8.5 de la convocatoria. Adicionalmente se deberán definir los procedimientos de evaluación para el seguimiento objetivo de la actividad científica que debe plasmarse en el contrato de trabajo y el alcance que estas evaluaciones pueden suponer en el desarrollo de su relación contractual en aspectos tales como la retribución, la continuidad de la vinculación laboral o su promoción a través de una carrera profesional.

Acciones

- Potenciar la implantación de la carrera investigadora laboral, paralela a la funcionarial.
- Definir y aplicar el modelo de contrato y las retribuciones asociadas, así como continuar desarrollando el modelo de carrera profesional de los Investigadores Distinguidos en el marco de la planificación de recursos humanos. Este tema, responsabilidad de MINECO, cuenta con el decidido apoyo y colaboración del CSIC.
- Definir el procedimiento para la selección de los responsables durante los 3 meses de prueba.
- Establecer los criterios de evaluación para el seguimiento objetivo de la actividad científica.

- Definir el alcance de los resultados de la evaluación en la contratación.

P2.3: Unidad de Gestión Integral de Proyectos.

Los aspectos de gestión de los proyectos, incluyendo la difusión de convocatorias, solicitudes, apoyo a la gestión, justificación y reclamaciones de los proyectos nacionales y del Espacio Europeo de Investigación, se han unificado en la Vicepresidencia Adjunta de Programación Científica. Se redistribuirá el personal para definir la **Oficina de Proyectos**, formado por el Servicio de Proyectos Nacionales que atienda a los proyectos subvencionados por convocatorias de ámbito nacional y regional, el Servicio de Proyectos Europeos para los proyectos del Espacio Europeo de Investigación y el Servicio de Apoyo a la Justificación de Proyectos. A tal efecto se continuará con el planteamiento de un registro informatizado unificado de los proyectos que abarque toda la vida del mismo, y se amolde a las diversas tipologías de proyectos subvencionados: I+D, infraestructura y recursos humanos, con definición de las misiones que cada uno de los servicios de la organización central deba abordar en cada momento. Se mejorará la comunicación on-line con los distintos entes financiadores y los órganos ejecutores. Se negociará con entidades no públicas subvencionadoras de la investigación pública la gestión unificada de las ayudas obtenidas por el CSIC.

Acciones:

- Refuerzo de personal y creación del Servicio de Proyectos Nacionales, sin incremento del gasto.
- Puesta en marcha de nuevas herramientas informáticas para gestión integral de proyectos.
- Justificación de Proyectos.
- Integración de las diversas fases de los proyectos en la base de datos corporativa BDC.
- Plan para la sistematización de la gestión de proyectos de investigación y auditoría operativa de la Unidad y sus procedimientos.

P2.4: Fortalecimiento de apoyo a expertos y asesores

En la actualidad el CSIC colabora con numerosas instituciones de carácter público y privado a través de sus científicos que realizan tareas de expertos y asesoran en los campos de investigación más diversos. Es deseable que estas labores se desarrollen de forma institucional, para lo que VICYT y VORI participan en la selección y nombramiento de los expertos, que acostumbran a informar de los resultados obtenidos. Si bien hay un control sobre dichas actividades, no se tiene información de todas aquellas en que el personal investigador participa a título particular, sin que haya mediado nombramiento por parte de la Institución. Igualmente, ante la inexistencia de un fondo específico destinado a tal fin, el personal investigador tiene que asumir los gastos correspondientes. Para corregir esta situación, durante 2016 se elaborará una instrucción de peritajes y asistencia experta.

Para fortalecer la visibilidad de las tareas de asesoramiento que realiza el CSIC y el papel de expertos en comités y foros internacionales, la Unidad de Apoyo a Coordinadores deberá aprovechar los medios adecuados para la gestión y el desarrollo de ambas funciones y estudiar la posibilidad de proporcionar a los expertos asesores los medios económicos necesarios para desempeñar su tarea. Asimismo se les pedirá que proporcionen la información completa de las

labores desempeñadas, así como responsabilizarse del adecuado reconocimiento de la presencia del CSIC en las mismas.

En el ámbito nacional las labores de seguimiento y control están perfectamente aseguradas por la Unidad de Entidades de Colaboración, dependiente de la VORI, si bien sería necesario aprobar una partida presupuestaria para cubrir los gastos generados por los desplazamientos para asistir a dichas reuniones cuando se produzcan fuera de la localidad de residencia como funcionario.

P2.5: Plan de optimización de los servicios científico-técnicos de centros, institutos e instalaciones científico técnicas singulares.

Desarrollo e implantación de una aplicación corporativa que permita obtener la cartografía de los servicios científico-técnicos, su equipamiento instrumental y la gestión de su funcionamiento para alcanzar mayor eficiencia y poder establecer prioridades.

En 2016 finalizará el desarrollo de la “Aplicación Corporativa de Servicios Científico Técnico del CSIC” que permitirá su inventario y tarificación, aspecto imprescindible para la correcta gestión de los fondos procedentes del Plan estatal y del H2020 y para la puesta en marcha de un sistema de contabilidad analítica.

P2.6: Plan de servicios de información científica y del patrimonio bibliográfico-archivístico histórico.

Esta actuación contempla el desarrollo de los servicios de información científica que permitan el acceso de la comunidad científica a los fondos bibliográficos (en algunos casos agotados) y las publicaciones periódicas en formato digital de la Editorial CSIC, así como a las colecciones gestionadas por la Red de Bibliotecas. Esto incluye la reorganización de los puntos de servicio de la Red de Bibliotecas en una estructura más simple acorde con el paradigma digital, impulsando la plataforma DIGITAL.CSIC y las políticas de acceso abierto (Open Access).

Acciones:

- Continuar el proceso de unificación de bibliotecas. Ya se han realizado dos unificaciones y otras dos se encuentran en estudio.
- Nuevo reglamento de la Red de Bibliotecas del CSIC
- Continuar el análisis de los contenidos de DIGITAL CSIC

OBJETIVO 3. Incrementar la apuesta por el compromiso público-privado para contribuir al liderazgo industrial.

P3.1: Impulso de la colaboración público-privada y de la transferencia tecnológica.

Esta actuación tiene como objetivo potenciar la cultura de transferencia tecnológica, dando a conocer a las entidades públicas y privadas los procedimientos de transferencia de tecnología; la protección de resultados de investigación, la gestión de patentes, la promoción de tecnologías, la licencia de los derechos de explotación y los contratos de colaboración entre el CSIC y las empresas. Se mantendrá el objetivo iniciado en 2013 y consolidado durante el 2014 y 2015 dirigido a la presentación de patentes de prioridad ante la EPO (Oficina Europea de Patentes), con el

objetivo de que al menos entre un 15 y un 20% de las patentes de prioridad se presenten ante dicha oficina.

Se continuará analizando y diseñando nuevos modelos de colaboración e implicación de las empresas en la actividad de nuestros centros e institutos, a cuyo fin se elaborará una normativa específica para la colaboración en temas de I+D+i, dirigida a potenciar la transferencia del conocimiento y la tecnología y la respuesta a retos sociales, de forma optimizada.

Acciones:

- Organización de cursos de formación dirigidos a fomentar y explicar el proceso de transferencia.
- Visitas a centros para la promoción de actividades de transferencia del conocimiento. Gestión de contratos, procedimientos de invención y promoción del espíritu emprendedor para la creación de EBTs.
- Incrementar el número de patentes de prioridad europea y aumentar la calidad mediante el informe previo de patentabilidad y análisis del posible interés socioeconómico de las mismas.
- Licenciar 50 - 55 patentes.
- Crear o ayudar a crear 6-8 nuevas EBTs
- Normativas reguladoras para la colaboración eficaz entre empresas y el CSIC a través de sus institutos y centros para fomentar la proyección socioeconómica de la investigación dentro del marco de la Ley de la Ciencia y otras normas particulares.
- Puesta en desarrollo inicial de un nuevo modelo de colaboración con empresas que a través de un partenariado estrecho, incluya la co-locación de laboratorios e iniciativas comunes. Fase piloto.

P3.2: Mejora del procedimiento de solicitud, promoción y explotación de patentes.

Se continuará con la estrategia ya consolidada de mejorar la calidad técnica de las solicitudes de patentes, incluyendo un estudio previo de patentabilidad y oportunidad comercial. Se optimizará la gestión de las patentes presentadas e internacionalizadas, haciendo un seguimiento y selección de la cartera tecnológica en función de su valor comercial. Se realizará una promoción activa de las patentes del CSIC, participando en ferias tecnológicas internacionales, con el fin de incrementar el número de las licenciadas al sector productivo y su explotación. Alternativamente, se estudiará la externalización, total o parcial, de algunos de los procesos implicados en su gestión y comercialización, con el fin de conseguir una mayor eficacia. Se impulsará la coordinación con la Subdirección General de Transferencia del MINECO con el objetivo de conocer sus estrategias y, a la vista de las mismas, transmitir sugerencias a los responsables de las unidades en relación con la transferencia de conocimiento, al sector productivo y la sociedad.

P3.3: Mejora de la gestión de contratos y de apoyo al emprendedor.

Se continuará con la labor de mejora de gestión de contratos de investigación, apoyo tecnológico y otros tipos de contratos entre el CSIC y la empresa pública y privada, nacional e internacional. A este fin se continuará los trabajos en Comisión con la OEPM, MINECO y otros agentes públicos y

privados para la generación de modelos de contratos de I+d+i, entre entes públicos y privados y de licencia de conocimiento protegido, fundamentalmente patentes. Se distribuirán las directrices para la incubación, generación y desarrollo de las EBTs promovidas por los investigadores del CSIC. Además se pondrán a disposición de los investigadores del CSIC herramientas para apoyar la constitución de nuevas EBTs o spin off a partir de resultados de investigación del CSIC, dando directrices a los emprendedores en la preparación de la documentación requerida (plan de negocios, acuerdo de socios, etc...) y negociando los marcos de colaboración entre el CSIC y las EBTs creadas.

P3.4: Unidad de Coordinación de aspectos jurídicos-económico para contratos

Durante el año 2016, la UAGC/VICYT, en plena sintonía y coordinación con las unidades de gestión competentes, aplicará los procedimientos establecidos para mejorar la eficiencia en la gestión económica y asesoramiento jurídico relativos a los contratos de I+D, contratos del Horizonte 2020, contratos de apoyo tecnológico, acuerdos MTA, acuerdos de confidencialidad, convenios internacionales, acuerdos marco, acuerdos de consorcio, así como a las actividades asociadas a la transferencia del conocimiento y a la internacionalización del CSIC. Se continuará con los trabajos realizados en los nuevos instrumentos de colaboración público-privada, concretamente en aquellos aspectos relacionados con la compra pública innovadora, en su modalidad de compra pública pre-comercial, de la que el CSIC ha sido pionero en su participación mediante un convenio entre MINECO y el CSIC para promover, poner en marcha y desarrollar este instrumento en un proyecto como “Recupera 2020”.

Acciones:

- Se continuará con la gestión integral de la base de datos corporativa y aplicaciones informáticas del CSIC. El objetivo es proseguir con la integración de las diferentes bases de datos que permitan obtener, al acceder a la misma, una información completa (no parcial, como ocurre actualmente), de cualquier actividad demandada: científica, técnica o de gestión.
- Se continuará trabajando para la sustitución de BDC por la NBDC que integre todos los procedimientos que intervienen en cada proceso. Esta acción implica la definición, redacción e implementación de procedimientos que permitan una óptima identificación de la información que es necesaria para la obtención de los diferentes indicadores del CSIC.
- Se continuará colaborando con SGAI, SGAAE y Oficialía Mayor en el inventario de Patrimonio de la PII del CSIC.
- Se aplicará en fase beta el protocolo para el seguimiento de contratos y para la resolución de contratos que se ha desarrollado. En cuanto a la resolución de contratos, se ha elaborado un procedimiento para proceder a dicha resolución que implica a unidades de la VATC, SGAAE y Asesoría Jurídica del CSIC, que también se comprobará.
- Se seguirá trabajando en la actualización y validación de los datos económicos de la propiedad industrial e intelectual del CSIC en la base de datos corporativa.
- Se continuará diseñando y elaborando los procedimientos de gestión, ya iniciados en 2015, para el seguimiento de los contratos de licencia de conocimiento protegido,

especialmente, patentes, así como de los contratos de I+D donde se acuerda titularidad compartida de los resultados de la investigación.

- Mejorar la gestión de las liquidaciones de los beneficios derivados de la explotación de los resultados de la investigación.

OBJETIVO 4. Impulsar sinergias y alianzas con otras instituciones nacionales e internacionales.

P4.1: Consolidación de las colaboraciones y fortalecimiento de las sinergias.

Esta actuación tiene como objeto el fortalecimiento y la consolidación del papel del CSIC como institución del sistema de ciencia y tecnología nacional. La actuación se desarrollará a lo largo de todo el periodo de vigencia del Plan y contemplará una valoración de la situación, la elaboración de un mapa de participación en entidades externas (OPIs, universidades, hospitales, etc.) y el establecimiento de criterios para dichas colaboraciones.

Acciones:

- Para el año 2016 se ha establecido como objetivo la finalización de los convenios de colaboración con los institutos de investigación sanitaria.
- Mapa de participación en entidades externas. Continuar con el proceso de análisis de las representaciones y mejorar el control de las informaciones generadas en las mismas.

P4.2: Mejora de la gestión de las Unidades Asociadas.

Las Unidades Asociadas son instrumentos de colaboración y coordinación para la ejecución de actividades de investigación con una o varias instituciones públicas o privadas que, sin apenas coste económico, refuerzan las capacidades del CSIC. Esta actuación persigue optimizar las capacidades y la producción de estas unidades. Puesta ya en vigor la nueva normativa, se está implantando un modelo de gestión dividido en dos partes diferenciadas: la puramente administrativa que analiza el cumplimiento formal del convenio; y la científica, que evalúa la importancia de las colaboraciones científicas.

Acciones

- Desarrollo del Sistema de Información para la Gestión de Unidades Asociadas.
- A finales de año se hará una evaluación del impacto de las nuevas normas.

P4.3: Internacionalización del CSIC.

Se continuará promoviendo la participación del CSIC en convocatorias europeas, principalmente de H2020, dedicando acciones específicas para incentivar la incorporación de personal perteneciente a la escala de los científicos titulares que carezcan de experiencia en dirigir proyectos europeos. A nivel institucional se participará además en programas de H2020, tales como el INT-2014/2015-Europe as a Global Actor, destinados específicamente a mejorar y focalizar la cooperación en materia de investigación y desarrollo con los países considerados como prioritarios por la Unión Europea. Este es el caso del proyecto INCOBRA, en el que participa VICYT, cuyo objetivo es mejorar nuestra cooperación con Brasil. Además se seguirá potenciando la participación de los

investigadores en las nuevas convocatorias de las KIC en las que CSIC participa (EIT Raw Materials y EIT Health) y se apoyará en la creación del consorcio KIC FOOD para participar en la convocatoria que lanzará el EIT en 2016.

Se trabajará proactivamente para promocionar que tanto instituciones privadas como nuestras contrapartes en otros países contribuyan con fondos propios a acciones coordinadas desde el CSIC. Además se facilitará el acceso de los investigadores del CSIC a convocatorias de agentes financiadores extranjeros. Se considerarán estratégicas la colaboración científica con Iberoamérica, arco sur mediterráneo y países emergentes en Asia, sin olvidar la consolidación de nuestras relaciones con nuestros homólogos europeos más cercanos y con instituciones de EEUU. Se promocionará el aumento de la presencia en organismos o iniciativas internacionales, existentes o en proceso de creación.

Acciones:

- Proseguir con las convocatorias generales de los Programas CSIC, i-LINK+ e i-COOP+ generales e implementar convocatorias extraordinarias de cooperación sobre temas de especial relevancia internacional.
- Implementar nuevas convocatorias del Programa EMHE con el Instituto Pasteur y el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD) de Francia para promover la movilidad de doctorandos e investigadores posdoctorales latinoamericanos
- Desarrollar junto con otras instituciones europeas Planes de Actuación para potenciar las cuatro áreas de I+D+i estratégicas de la cooperación entre la UE y Brasil e implementar diversas iniciativas (*brokerage events*, redes de cooperación bilateral, seminarios on-line, etc.) que permitan superar las barreras de cooperación existentes con este país latinoamericano.
- Proseguir y promover la colaboración conjunta con otras instituciones científicas de excelencia, como por ejemplo el CNRS, el CNR o el Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD-Francia).
- Proseguir con el desarrollo del Proyecto LINCGlobal.
- Aumentar la participación del CSIC en H2020 y mejorarla en el pilar de Retos Sociales de H2020, principalmente en aquellos donde la participación es menor (Salud, por ejemplo).
- Aumentar el nº de proyectos H2020 coordinados por CSIC.
- Ejecutar acciones específicas para iniciar a los científicos titulares o investigadores de nueva incorporación sin experiencia en programas europeos en la dirección de proyectos H2020.
- Aumentar la participación del CSIC en las convocatorias de las KIC EIT, Raw Materials y la KIC EIT Health.

OBJETIVO 5. Promover la cultura científica y preparar las nuevas generaciones de personal científico y tecnólogo.

P5.1: Docencia especializada y formación científica.

Esta actuación persigue la adaptación de las actividades de docencia y formación a los nuevos marcos legales (Leyes de la Ciencia y Espacio Europeo de Educación Superior), promoviendo la participación del CSIC en programas y escuelas de doctorado nacionales y europeas. Se impulsarán los másteres CSIC-UIMP incorporando en la medida de lo posible patrocinio empresarial y la colaboración internacional, tanto del profesorado como del alumnado, y el desarrollo de plataformas educativas no presenciales. También se promocionará la captación de estudiantes sobresalientes, mediante la iniciación a la investigación en los centros e institutos del CSIC.

Acciones:

- Incrementar la captación de fondos para predoctorales de convocatorias de Fundaciones y Entidades Privadas.
- Mantener la convocatoria de Becas de Introducción a la Investigación (JAE INTRO).
- Continuar la negociación de los convenios de prácticas de grado, máster y doctorado con las universidades nacionales, y la participación docente de investigadores del CSIC.
- Organizar la presencia del CSIC en las escuelas de doctorado ya en funcionamiento y participar en el desarrollo de las nuevas escuelas de doctorado.
- Continuar con el proceso de alianza académica con la UIMP.
- Incrementar la difusión de la oferta formativa del CSIC
- Continuar con el proceso de convenios con entidades extranjeras, de cara a atraer estudiantes extranjeros de máster y doctorado.
- Poner en marcha cursos de especialización en colaboración con la UIMP
- Fomentar los cursos de especialización y alta especialización del CSIC tanto para la formación técnica como científica
- Proporcionar formación administrativa superior, de carácter general, al personal investigador de nuevo ingreso
- Aprobar y desarrollar el plan de formación y docencia.

P5.2: Formación en gestión de laboratorio y servicios científico técnicos.

Se desarrollarán cursos y periodos de prácticas remuneradas de hasta dos años, con cargo al Programa de Empleo Juvenil del FSE, con el fin de incrementar la especialización y cualificación del personal implicado en las distintas técnicas experimentales necesarias para la realización de los proyectos de investigación.

P5.3: Formación en Presentación de Propuestas de I+D.

Para facilitar la participación e incrementar el retorno de convocatorias internacionales (ERC, NIH, HFSP, etc.) se continuará la realización de talleres de trabajo para la mejora en la redacción y presentación de propuestas de proyectos de I+D, contando además con la colaboración activa de los cerca de 40 IPs que ya tienen o han tenido un Proyecto ERC.

A lo largo de 2016 se llevarán a cabo diversas actuaciones divulgativas y formativas por parte de la VICYT, a través del Servicio de Programas Europeos (VAPC), dirigidas a dar a conocer a los investigadores y gestores las novedades del H2020 e incentivar su participación.

Acciones:

- Curso “Justificación de proyectos Programa Marco UE”.
- Jornadas KIC en el CSIC: difusión de la participación CSIC en las KIC entre el personal investigador para promover la implicación.
- Cursos “Preparación y gestión de proyectos en el ámbito de H2020: Programa Marco de Investigación e Innovación 2014-2020”.
- Talleres preparatorios de propuestas ERC (STG y CoG principalmente)
- Talleres preparatorios de propuestas MSCA
- Programa de estancias de formación en el Servicio de Programas Europeos y Apoyo a la Justificación dirigido a gestores de proyectos europeos de institutos y centros.

Igualmente, se incentivará la solicitud de proyectos a las convocatorias de ámbito nacional en las que se haya observado una menor concurrencia o menores niveles de éxito, tanto para ayudas ya conocidas como para aquellos nuevos modelos de financiación, tanto públicos como privados, que puedan surgir.

P5.4: Divulgación y cultura científica y tecnológica

Acercamiento de las actividades científicas y tecnológicas del CSIC a los ciudadanos, mediante el desarrollo de exposiciones, conferencias, jornadas específicas, y la participación en redes sociales. Esta actuación persigue fomentar la comprensión y participación de la sociedad en el progreso científico, incentivar las vocaciones científicas desde la infancia, y finalmente aumentar la visibilidad del CSIC en la sociedad a través de diversos canales adaptados al público al que están destinados, empleando una gran variedad de formatos y medios.

Entre otras se mantendrán las actividades habituales de divulgación Semana de la Ciencia, Ciudad Ciencia.

Acciones:

- Establecer relaciones con los nuevos museos de la ciencia, especialmente en las Comunidades con menor implantación del CSIC.
- Establecer ciclos de conferencias a través de la Delegaciones para proyectar la imagen y las investigaciones llevadas a cabo en el organismo
- Desarrollar la nueva Web corporativa orientada a la difusión y divulgación del CSIC y su actividad científica.

5.2 Perspectivas de resultados, de incorporación de personal y de recursos económicos para 2016: indicadores 2016

Como hemos comentado, no están consolidados todavía los indicadores correspondientes al 2015 que nos permitan valorar cuantitativamente y con la necesaria fiabilidad el grado de consecución de muchos objetivos planteados para ese año, en base a la estimación apuntada en su momento (Plan de Actuación 2014-17).

En relación a la captación de recursos y sabiendo que las cifras que manejamos son provisionales, los resultados del año son bastante positivos y mejoran a los de 2014: los recursos obtenidos por contratos y de las CC.AA no presentan desviaciones importantes respecto a la horquilla planteada como objetivo (límites A y B del Plan de Actuación). Por el contrario, los recursos UE y los correspondientes a los proyectos del Plan Estatal superan en un 68% y un 22% respectivamente a la media planteada en la correspondiente horquilla, tal y como se puede ver en la tabla siguiente.

Captación de Recursos (M€ A-B)	Previsto PA 2015	Realizado provisional a 31/12/2015	Desviación (%)
Convocatorias Plan Estatal	78 a 85	100	22%
Convocatorias CC.AA	11 a 14	5	-58%
Convocatorias UE y otros Programas Internacionales	35 a 40	63	68%
Contratos de I+D+I, de apoyo tecnológico y regalías	40 a 45	42	0%
TOTAL INGRESOS COMPETITIVOS	<u>164 A 184</u>	<u>205</u>	

Respecto al personal, y como se ha indicado en otros apartados el año 2015 ha supuesto un importante avance en la política de recursos humanos al poner en juego a través de la OEP2015 un total de 293 plazas para el CSIC. De ellas 224 son de personal funcionario y 69 de laboral. Las plazas funcionariales ascienden a 124 libres y 100 de promoción; y las laborales 38 libres (incluyendo 18 investigadores distinguidos) y 31 de promoción). Aunque las correspondientes convocatorias se han realizado mayoritariamente en 2015, el desarrollo de los procesos de selección se extenderá a lo largo del primer semestre de 2016, por lo que este personal no estará disponible sino a partir de esa segunda mitad del año. Esta oferta corresponde a una tasa de reposición acordada por MINHAP del 100%.

Por su parte la mucho más reducida Oferta de 2014 (24 plazas libres de CT funcionarios y 17 de Investigadores distinguidos laborales, además de 30 plazas de de promoción para la escala de personal investigador) se ha venido desarrollando a lo largo de 2015 y es de esperar que el personal seleccionado se incorpore próximamente.

Las perspectivas señaladas por SEIDI y MINHAP para la OEP2016 señalan de nuevo una tasa de reposición del 100% o incluso algo superior, lo que sin duda contribuirá a recuperar más capacidades y ofrecerá oportunidades de incorporación estable a jóvenes con perfil tanto investigador como técnico.

La previsión de recursos obtenidos en contratos y convocatorias varias de proyectos de I+D (UE, programa estatal, etc...) que prevé el Plan de Actuación para 2016 es de 180-209 M€ para el 2016, aunque es obvio que ello en gran medida depende de las dotaciones de los programas correspondientes y de la coyuntura económica que se refleja en la dinámica empresarial e industrial.

De cualquier forma, al margen de las anteriores consideraciones y tal y como hicimos en el PA 2015, se presentan a continuación los indicadores que el Plan de Actuación 2014-17 prevé para el año 2016, a modo de referencia.

Convocatorias competitivas	Previsión 2016 (M€)	Incorporación personal	Previsión 2016 (plazas)
Convocatorias de ámbito nacional	84 a 90	Científico Titular (Acceso Libre)	40-45
Convocatorias de ámbito autonómico	11 a 14	Investigador Científico (Promoción interna)	20 a 25
Convocatorias UE y otros Programas Internacionales	44 a 50	Profesor de Investigación (Promoción interna)	15 a 20
Contratos de I+D+, de apoyo tecnológico y regalías	50 a 55	Técnicos Superiores Especializados de OPIs	10 a 15
TOTAL	189-209	Técnicos Especializados de OPIs	20-25
		Ayudantes de Investigación de OPIs	25-30

Indicadores científico técnicos (I)	Previsión 2016	Indicadores científico técnicos (II)	Previsión 2016
Publicaciones internacionales (ISI, SCOPUS)	10.900 a 12.100	Tesis Doctorales	710 a 800
% Publicaciones Q1	59 a 66	Cursos (horas impartidas)	51.500 a 58.100
Libros	240	Divulgación - Número de eventos	2.400 a 2.800
% Libros Q1	40-46	Divulgación - Número de materiales	1.000 a 1.100
Capítulos de Libro	1.470 a 1.660	Patentes solicitadas	155 a 160
Congresos	8.600 a 9.700	Patentes licenciadas	50 a 55
% Congresos Q1	21 a 24	Spin-Offs creadas	5 a 7

El Plan de Acción anual debe entre otras cosas valorar las posibilidades de desarrollo de los objetivos previstos en el Plan de Actuación Plurianual y de consecución de los indicadores numéricos previstos en él, a la vista de las capacidades y circunstancias de cada anualidad. En este caso, para el año 2016 se prevé el cumplimiento de los objetivos del Plan de Actuación 2014-2017, excepto en el apartado libros, donde habría una disminución del número de obras publicadas. En transferencia de conocimiento se prevé para el 2016 el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Actuación y mantener la acreditación de calidad de todas sus unidades.

La participación del CSIC en el nuevo programa H2020, tras dos años de andadura, deja unos resultados muy satisfactorios, lo que demuestra, como se ha dicho anteriormente, que los investigadores y la propia institución han sabido adaptarse al cambio de programa, evitándose el temido “valle de la muerte” entre 7PM y H2020 al que se aludía en el Plan de Actuación. El recuento provisional a finales de diciembre 2015 asciende a 154 proyectos europeos por importe global de 57.5M€(de los cuales 50.6M€proviene de H2020), superándose el indicador previsto (35-40 M€) en Convocatorias UE y otros Programas Internacionales. Se mantiene un cumplimiento

similar al del 2014 a pesar de la fuerte caída de los proyectos del 7PM y gracias a la buena participación en H2020.

El Contrato de Gestión que se diseñó y planteó a lo largo del año 2015 y que debería aprobarse en este año asume, como no puede ser de otra forma, los objetivos que se plantean para este año y en relación con los indicadores cuantitativos integra varios de los anteriormente expuestos para, a partir de ellos, generar un único **indicador (Índice de Gestión, IGC)**, que a modo de resumen permite cualificar el desarrollo global de las actividades acometidas en el año. El índice se basa en la valoración cuantitativa que, con ligeras modificaciones, ha venido siendo utilizada para calcular la cuantía de productividad por cumplimiento de objetivos que le correspondía al CSIC (PCO) y debe permitir determinar el progreso de la Agencia en el cumplimiento de su misión y, consiguientemente, el grado de aprovechamiento de los recursos previstos en el futuro Contrato de Gestión como instrumento público que integra la flexibilidad y la responsabilidad en la gestión con la obtención de resultados medibles. El IGC indicado se obtiene por el producto de 2 subindicadores que de alguna manera miden de forma global el grado de cumplimiento de los objetivos científicos del CSIC (Indicador Científico, IC) y la capacidad de generar recursos por y para su actividad (coeficiente de autofinanciación, CF).

El **primer subindicador IC** se genera en un cálculo que asume los siguientes resultados para los anteriores y los próximos años

Indicador	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº artículos QI en revistas SCI / SSCI	5.978	6.225	6.287	6.326	6.490	6.500	6.600	6.700	6.800	6.900
Nº artículos en revistas no SCI /SSCI	1.427	1.785	1.679	1.794	1.542	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Nº libros, monografías y obras colectivas,	289	353	267	240	141	150	160	170	200	200
Nº tesis doctorales leídas	755	726	815	804	753	650	700	725	725	750
Nº Patentes prioritarias	182	191	145	137	149	150	155	160	165	170
Nº patentes prioritarias en registros internacionales	6	4	8	16	22	25	28	31	34	37
Nº Patentes internacionalizadas	168	161	154	125	112	115	120	125	130	135
Nº de Patentes Licenciadas	63	71	72	67	62	60	62	64	66	68

IC refleja la consecución de resultados en términos internacionalmente aceptados en todas las revisiones y evaluaciones de actividad realizada por un centro u organismo dedicado a la investigación científica y técnica, en base a su misión. Se calcula como una combinación lineal de los subindicadores científicos elegidos con esta finalidad que muestra la tabla anterior. Los primeros tres subindicadores tienen que ver con la generación del conocimiento (en concreto, el primero se refiere a las publicaciones -según la base de datos “ConCiencia”- que estén clasificados en el primer cuartil [Q1: el 25% de mayor impacto] en las mejores revistas científicas internacionales); el cuarto subindicador mide el cumplimiento de la misión de formación y los cuatro últimos se refieren a

actividades de transferencia y explotación del conocimiento. Una combinación lineal de estos subindicadores normalizados y ponderados da origen al valor IC.

Por su parte, el **coeficiente de autofinanciación CF** combina en otra fórmula conceptos relacionados con los ingresos y gastos (transferencias MINECO consignadas en los PGE de cada año, resto de ingresos obtenidos al año por el CSIC, gastos de funcionamiento de cada año, gastos totales de funcionamiento y de proyectos de cada año). En el Coeficiente de Autofinanciación intervienen tres factores: el primero recoge la relación entre las transferencias de MINECO y los gastos de funcionamiento; el segundo, la relación entre ingresos totales y gastos totales; y el último factor refleja la relación entre los ingresos competitivos y los gastos de proyectos.

Los objetivos para el año 2016 y siguientes, que se persiguen para este subindicador CF se basan en los valores (en M€) que aparecen en la tabla siguiente:

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019
Transferencias MINECO	458	481	537	572	599
Resto de Ingresos	235	240	273	281	293
Gastos de funcionamiento	476	528	569	598	625
Gastos de proyectos	216	210	232	237	242
Gastos Totales	692	738	801	835	867

Con los datos ciertos de 2008 -año en el que se produjeron las mayores transferencias de MINECO y se obtuvo la mayor cantidad de ingresos competitivos- el coeficiente de financiación así definido habría llegado a 310; el futuro Contrato de Gestión plantea alcanzar esa cifra a partir de 2018.

Los aumentos de CF, de IC, y por consiguiente el de IGC, corresponden a una situación de autofinanciación menos dependiente de las transferencias ministeriales y/o más eficiente en relación con la obtención de resultados de la actividad científica. La propuesta y el compromiso que conlleva el Contrato de Gestión fija que el CSIC debe obtener anualmente un Coeficiente de Autofinanciación, CF, de valor superior a 250 y que, tomando por base su valor en 2015, los años sucesivos hasta 2019 aumente un 1% mínimo respecto al año anterior.

El CSIC debe obtener simultáneamente un Indicador Científico, IC, de valor igual o superior a 85 y que, tomando por base su valor en 2015, los años sucesivos hasta 2019 aumente en un 2% mínimo respecto al año anterior.

5.3 La Fundación General CSIC (FGCSIC) en 2016

La actividad de la Fundación General CSIC (FGCSIC) en el año 2016 se desarrollará conforme a lo previsto en el Plan de Actuación aprobado por su Patronato en diciembre de 2015, que a su vez se encuentra alineada con el vigente Plan Estratégico. Manteniendo como objetivo principal el de ser un instrumento útil para el sistema español de ciencia, tecnología y sociedad, y en especial para el CSIC, la Fundación se ha desempeñado el

pasado año con éxito en todas las actividades emprendidas, siendo especialmente satisfactoria la consecución de los hitos previstos en relación al programa ComFuturo.

Durante 2016 se continuarán las actuaciones de apoyo a la transferencia de conocimiento orientadas a incrementar el valor de las investigaciones del CSIC, así como las de promoción del compromiso público-privado en investigación. La Fundación colaborará en la intermediación entre la producción científico-tecnológica del CSIC y las necesidades de los agentes del mercado, manteniendo un esfuerzo especial en el ámbito de las humanidades y las ciencias sociales, que demanda una aproximación específica. En cuanto al programa de formación en habilidades de gestión y liderazgo al que han accedido los directores y gerentes de centros e institutos del CSIC a lo largo de los dos últimos años, la FGCSIC continuará con la labor de gestión y coordinación del mismo, en una versión revisada y adaptada a las nuevas necesidades.

De entre las actuaciones específicas de la FGCSIC, destaca el programa ComFuturo que, con el imprescindible apoyo y confianza del CSIC y de las entidades privadas colaboradoras, ha cumplido sus objetivos para 2015, incorporando a 14 jóvenes investigadores -excepcionales en sus trayectorias y propuestas de trabajo- al Consejo, para desarrollar en sus centros innovadores proyectos de investigación de tres años de duración. En 2016, la Fundación gestionará estos proyectos y atenderá al cumplimiento de los compromisos adquiridos con las entidades colaboradoras de la primera edición. Adicionalmente, se plantea el objetivo de lanzar una segunda convocatoria a financiar mediante la incorporación al programa de nuevas entidades privadas, tarea que supone un difícil pero ilusionante reto. Otra actuación propia de la Fundación, pero que ciertamente beneficiará al CSIC y a la comunidad científica en general, es la instrumentación de ayudas a la realización, por parte de científicos del CSIC, de eventos formativos científico-técnicos de alto nivel.

En cuanto a la internacionalización de su tarea, la Fundación continuará dotando de una dimensión global a sus proyectos y solicitará financiación internacional para nuevas actividades, a la vez que para el mantenimiento de su actuación, como punto de contacto en España, en la observación y análisis de las políticas científicas y tecnológicas europeas.

Por último, las ya tradicionales actuaciones de la FGCSIC en el ámbito de la investigación multidisciplinar sobre envejecimiento activo y saludable, de indudable interés social y económico, se reformularán y amplificarán para constituir un programa específico. En efecto, desde sus comienzos, la Fundación ha prestado atención al envejecimiento poblacional, considerándolo como una fuente de retos a los que la investigación científica debe intentar dar respuesta, habiendo desarrollado una diversidad de actuaciones en dicha temática. Para 2016 se ha previsto el reforzamiento de las actividades en el ámbito mencionado, dedicándole más recursos, desarrollando nuevas actuaciones y abriendo vías

adicionales de colaboración nacional e internacional, para lo que se está solicitando financiación externa.

Como refuerzo necesario para el éxito e impacto de todo lo anterior, la Fundación seguirá trabajando intensamente en forjar y afianzar vínculos y sinergias con entidades de interés para su actividad, así como en fortalecer la comunicación y difusión de sus actuaciones.