



**JORNADAS DE DEBATE
SOBRE LA NUEVA LEY DE
LA CIENCIA Y LA
TECNOLOGÍA**

9-10 de octubre de 2008

lcyt.fecyt.es

Organizadas por el

Ministerio de Ciencia e Innovación



Introducción

La Ley 13/1986, de fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica, o *Ley de la Ciencia*, ha constituido la base del desarrollo de las políticas de investigación científica y técnica de la Administración General del Estado a lo largo de los últimos 22 años. La Ley se adelantó notablemente a su tiempo pero ahora necesita una actualización a la presente situación de España. Por una parte, a lo largo de estos años se ha producido el desarrollo de los estatutos de autonomía de las Comunidades Autónomas. Por otra, España se ha consolidado como un importante Estado miembro de la Unión Europea. Además, durante estos años España ha experimentado un espectacular desarrollo que la ha conducido a converger hacia la media europea en diversos ámbitos. Ni la situación ni las necesidades son ahora las mismas que en 1986, y es por tanto necesario un nuevo contexto normativo que proporcione un avance más eficaz.

La nueva Ley de la Ciencia y la Tecnología debe proporcionar el contexto regulador necesario para impulsar la actividad investigadora española hacia cotas de liderazgo mundial, y para generar entornos fértiles a la innovación que induzcan una mejora de la competitividad de nuestra economía y un aumento del nivel de nuestro bienestar social. Para su elaboración es preciso plantear un debate en el seno de la comunidad investigadora española de manera que sea posible identificar todos aquellos aspectos en los que es necesario avanzar respecto a la situación actual. Las Jornadas de Debate tienen precisamente este objetivo, establecer un contexto donde realizar aportaciones que enriquezcan la propuesta de anteproyecto de Ley.

En este documento se presenta un conjunto de aspectos que deben ser tenidos en cuenta. Su identificación es fruto de la labor del Grupo de Trabajo nombrado por la Ministra de Ciencia e Innovación para la elaboración de un borrador de anteproyecto de Ley. Constituirán el punto de partida pero no serán los únicos, las Jornadas deben proporcionar nuevos aspectos y profundizar en los elementos reguladores más adecuados para todos ellos.



Índice

1. Modelo, instrumentos, coordinación, planificación e internacionalización.....	4
2. I+D en el sector público.....	15
3. I+D en las empresas.....	22
4. Transferencia de conocimiento y colaboración público-privada.....	27
5. Ética, asesoramiento experto, publicación en acceso abierto, cultura científica y cooperación al desarrollo.....	37



1. Modelo, instrumentos, coordinación, planificación e internacionalización

1.1 Objetivos de la Ley

La nueva Ley debe servir para mejorar la competitividad de la ciencia y la tecnología española, incrementar su coherencia, y facilitar la creación de un entorno favorable a la generación de conocimiento, la innovación, y su aplicación a las políticas sectoriales en un contexto internacional.

Los objetivos de la Ley no pueden estar ligados únicamente a aspectos que afecten al sistema público sino que, a diferencia de la Ley actual, debe emerger la mejora e incremento de la I+D empresarial y el fortalecimiento de su relación con el sistema público como un objetivo fundamental. De igual forma, debe quedar expresada la importancia creciente de la dimensión internacional.

Existen diversos objetivos particulares a los que deberá atender la Ley desde el objetivo general que se ha indicado. Estos objetivos son:

1. Mejorar el nivel de la ciencia y la tecnología española, incrementando el volumen, calidad y eficiencia del sistema público y privado español y su apropiación por los sectores productivos.
2. Fomentar la articulación entre las políticas científicas y tecnológicas de la Administración General del Estado y de las Comunidades autónomas bajo los principios de coherencia, complementariedad y cooperación.
3. Orientar las estrategias de I+D hacia el fomento de la innovación
4. Crear un entorno favorable a la mejora de la competitividad empresarial en I+D que genere riqueza y bienestar y atraiga inversión de otros países fomentando la cooperación público-privado.
5. Articular el apoyo a la I+D con las políticas generales y sectoriales del



Gobierno.

6. Fomentar la internacionalización de la I+D española, fundamentalmente, en el marco del Espacio Europeo de Investigación, pero también en otros ámbitos internacionales.
7. Promover la participación social en el diseño y evaluación de las estrategias de I+D y de las políticas y resultados que de ella se deriven
8. Crear un entorno favorable para la gestión de la I+D

La Ley debe dejar claro desde el principio lo que pretende; no sólo para los expertos o los miembros de las instituciones ligadas a la ciencia y la tecnología sino también para el ciudadano medio. Ello se consigue en el articulado pero también a través del título, el preámbulo y los objetivos fundamentales que aparezcan en los primeros artículos de la Ley.

1.2 La gobernanza del sistema: el ámbito interministerial

La gobernanza del sistema español de ciencia y tecnología es un elemento clave para asegurar el cumplimiento de los objetivos a lo largo del tiempo, así como establecer los procedimientos de toma de decisiones para satisfacer los objetivos establecidos en la Ley.

Se consideran tres ámbitos complementarios de gobernanza: la coordinación en el seno de la Administración General del Estado (AGE), la coordinación con las administraciones autonómicas (y locales), y la participación de la sociedad en el asesoramiento a la AGE.

Con respecto a la primera de las dimensiones, se considera conveniente establecer un órgano máximo de toma de decisiones ligado a alguna de las vicepresidencias del gobierno que permita asegurar la coherencia de la política de I+D y de las políticas sectoriales del sistema español.

La especificidad de la ciencia y la tecnología impide su tratamiento en el ámbito de un único departamento ministerial aunque haya habido configuraciones de Gobierno en las que las competencias han estado (están) concentradas



mayoritariamente en un único departamento.

La Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) debe constituirse en ese órgano específico manteniendo una coherencia con lo realizado hasta ahora aunque redefiniendo sus competencias y dotada del apoyo técnico necesario para ejercer su labor. Debe analizarse la conveniencia de la existencia de un órgano de apoyo técnico adecuado a su función y dotado de los RRHH y materiales suficientes para desarrollar su misión.

Una alternativa a la CICYT podría ser, como ocurre en otros ámbitos de la AGE, emplear el modelo de Comisión Delegada creando una "Comisión Delegada de Ciencia y Tecnología" o con un nombre similar aunque su función va más allá que la mera de coordinación sino que afecta también a la toma de decisiones.

1.3 La gobernanza del sistema: el ámbito interterritorial

El desarrollo de los sistemas y programas autonómicos de I+D+i es un hecho diferenciador claro frente a la situación de 1986 que la Ley debe reconocer y apoyar (fomentar y coordinar) como parte del sistema estatal.

Dada la evolución que han tenido las CCAA, la creación de nuevos centros de investigación, la dotación de programas propios de I+D, sus competencias en innovación, la presencia y visibilidad en actuaciones del Programa Marco de I+D de la Unión Europea (UE), la existencia de parques y centros tecnológicos autonómicos, y su posible evolución futura, este tema es crucial para el funcionamiento correcto del sistema.

Se trata de establecer un conjunto de principios e instrumentos que permita mejorar la coherencia, complementariedad y cooperación entre las actuaciones de la AGE y las CCAA. Los instrumentos deben tener un carácter voluntario para hacerlos compatibles con las competencias de las CCAA.

La coherencia global del esfuerzo del Estado en ciencia y tecnología únicamente puede conseguirse mediante una adecuada interacción entre la AGE y las CCAA que, respetando el ámbito competencial propio de cada una, permita incrementar la sinergia y evite duplicaciones e ineficiencias del sistema.



Para ello, es necesario establecer un método de coordinación de carácter voluntario enmarcado en un órgano de coordinación general.

El funcionamiento del actual Consejo General es mejorable y es conveniente repensar su utilidad y crear una estructura mejorada que le de más fuerza y capacidad de actuación. Tampoco puede convertirse en un órgano de control de la AGE por parte de las CCAA o de distribución o transferencia de competencias. La denominación de “Consejo Territorial de Ciencia y Tecnología” puede ser adecuada y rompe con la denominación anterior de Consejo General. En todo caso, debe estudiarse la posible utilización de una conferencia sectorial como ocurre con otras políticas públicas.

1.4 Participación de la sociedad civil

La sociedad tiene dos funciones en relación con la gobernanza de la ciencia y la tecnología: la que se consigue a partir de la voz articulada de sus representantes y fuerzas sociales ante la AGE, y la que se deriva de los expertos que, a título individual, puedan apoyar la toma de decisiones en asuntos concretos altamente especializados.

Una opción para el primero de los aspectos podría ser el establecimiento de un órgano de participación de la sociedad en la ciencia y la tecnología que permita elevar la participación de ésta en la toma de decisiones (respetando el ámbito competencial que corresponde a la AGE). La Ley actual posee un Consejo Asesor, formada por expertos y representantes de agentes sociales, cuyo funcionamiento es mejorable. Se propone analizar la conveniencia o no del mantenimiento de un “Consejo de participación Social” (o con un nombre adecuado). Otra opción podría ser establecer una relación específica de participación social con el Consejo Económico y Social (CES).

En todo caso, se considera necesario que la ciencia y la tecnología deben estar presentes en el conjunto de la sociedad española de una forma visible porque sin ello no podría ser posible un cambio real del modelo de crecimiento en España. Desgraciadamente, en la situación actual la interacción con la sociedad es muy baja.



Por otro lado, una función básica de la AGE es la toma de decisiones en función de su propio planteamiento y de la información que reciba de múltiples fuentes. En el pasado (y en la actualidad) la toma de decisiones por parte de la CICYT puede ser muy compleja y no necesariamente los órganos de administración de la AGE poseen los expertos y técnicos adecuados ni es lógico que los tengan de forma permanente para todos los temas posibles. Para ello, parece natural contar con órganos asesores para temas muy diferentes y ligados a toma de decisiones concretas en un momento, o temáticas prolongadas en el tiempo.

La Ley puede habilitar al Gobierno para la creación de comités o consejos "ad hoc" para temas concretos, como relativos a determinados programas, infraestructuras, internacionalización, etc. con carácter temporal o permanente.

La creación de los órganos asesores debería ser formalmente establecida (mediante decreto) y compuestos por expertos nombrados por la AGE por su capacidad personal y no como representantes de determinados organismos o entidades (aunque, obviamente, se tenga en cuenta en el proceso de nombramiento) orientados a una misión específica. Algunos de ellos pueden tener una estabilidad temporal elevada. Si es posible la creación, funciones, duración y composición deben ser publicadas en el BOE.

1.5 Programación de actuaciones: Estrategia nacional y PN de I+D+i

Parece necesario disponer de una herramienta de planificación plurianual de la ciencia y la tecnología bajo la responsabilidad de la AGE. El Plan Nacional de I+D+i ha cubierto históricamente esta función.

El nivel de detalle y el horizonte temporal del PN de I+D+i pueden, sin embargo, ser demasiado concretos y eso ha llevado a disponer de una "Estrategia Nacional" con un planteamiento más general en un plazo de tiempo más dilatado. Recientemente, la definición del Programa Nacional de Reformas ligado a la Estrategia de Lisboa ha completado este esquema a largo plazo.

La discusión se centra en la necesidad o conveniencia de disponer de un instrumento de programación plurianual de actuaciones de la AGE en I+D+i



y el tipo de instrumento que se desea. Este documento parte de la convicción de su conveniencia establecida en la Ley.

Tres opciones posibles:

Opción 1. Únicamente un PN de I+D+i (situación de la Ley 13/86)

Opción 2. Únicamente la Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología

Opción 3. Elaborar tanto el PN como la Estrategia Nacional (situación actual aunque la estrategia nacional no está recogida en la Ley)

La existencia de un documento que incluya el compromiso económico y de gestión plurianual de la AGE con los actores ejecutores y con la sociedad en general parece esencial para asegurar la credibilidad de las actuaciones.

Este documento debe tener un cierto detalle (a definir) y unos compromisos plurianuales para que otros actores (CCAA, universidades, OPIs tradicionales, empresas, etc.) puedan elaborar sus propias estrategias y comprometer sus propias inversiones. Debe tenerse en cuenta que es cada vez más común disponer de instrumentos cofinanciados por lo que afecta a ambas partes. Por otro lado, el propio proceso de definición, dotándole de un esquema participativo, es una oportunidad periódica que debe valorarse para acercar a la AGE a todos los actores relevantes.

La *Estrategia nacional para el desarrollo científico y tecnológico* será la expresión de la planificación y definición de las políticas de fomento y coordinación general de la I+D. La Estrategia determina los objetivos y prioridades estratégicas ligadas a la obtención y difusión del conocimiento para el desarrollo productivo y social. La Estrategia deberá tener un elevado grado de concreción y definición de pautas para facilitar su articulación con las políticas sectoriales del Gobierno, de las CCAA y de la Unión Europea.

La implementación de la Estrategia se realizará a través de programas asumidos por la AGE o concertados con las CCAA, que serán sucesivamente puestos en marcha. Los programas pueden ser de diferente tipología, dependiendo de los objetivos y del ámbito de intervención. Operativamente un conjunto de programas se pueden englobar a efectos presupuestarios plurianuales en el esquema de *Planes Nacionales de I+D+i*.



1.6 Arquitectura de Gestión: Agencias de fomento y evaluación

Uno de los problemas conocidos de la gestión de las actividades de I+D en España es la falta de adecuación de las legislaciones y normativas generales a las peculiaridades de la I+D. El problema se complica al tener que utilizar los procedimientos de gestión habituales de los departamentos ministeriales que conlleva una "micro-gestión" de la I+D que es reconocido en todo el mundo como ineficaz. Para que la gestión de los recursos sea eficaz y eficiente se requiere disponer de instrumentos apropiados para ello.

Se considera necesario disponer de uno o varios órganos flexibles y dotados de autonomía de funcionamiento para el fomento y evaluación de la I+D+i que no tenga las limitaciones conocidas de las estructuras propias de la AGE: la idea de agencias de ciencia y tecnología se ha ensayado con éxito en otros países.

La Ley debería proponer la creación de una o varias agencias específicas para ello cuyo desarrollo se deja para una normativa posterior. La Ley debería dejar cierta flexibilidad para el futuro sobre el número y tipo de agencias aunque inicialmente se comience por una o dos concretas. Estas "agencias", en el caso de la investigación de carácter competitiva, requieren que sean capaces de financiar directamente a las entidades públicas y privadas creando sus propios mecanismos de control a posteriori de la actividad financiada.

Se estima conveniente establecer en el articulado de la Ley unos principios generales de funcionamiento de las agencias de ciencia y tecnología:

- Autonomía de actuación
- Independencia de nombramientos clave y posibilidad de disponer de personal temporalmente asignado de la AGE, CCAA, universidades, OPIs, etc.
- Capacidad de gestión profesionalizada con una plantilla propia
- Funciones establecidas en el momento de la creación
- Posibilidad de asignación de recursos económicos, tanto de los PGE



como de otras fuentes posibles

- Control por parte de la AGE y, en su caso, del Parlamento.

Si existiera más de una, deberían distinguirse por el tipo de actividad que van a fomentar o evaluar pero no por el tipo de actor (empresa, universidad, etc.) con objeto de evitar un clientelismo. La justificación en este caso (frente a una sola) va a depender de la capacidad de diseñar algo nuevo o en apoyarse en las que existen. Un aspecto fundamental para el éxito de estas agencias de fomento y gestión es garantizarles un sólido esquema de gestión profesionalizada y especializada.

1.7 La ecología de la ejecución

El muy notable desarrollo de la ciencia y la tecnología en España en las últimas décadas ha enriquecido el abanico de formas de organización eficaces para la ejecución de la investigación. Es importante por lo tanto que la ley contemple, por una parte, una tipología flexible y, por otra, incite a la cooperación eficaz de los actores de ejecución. El objetivo es asegurar que el sistema en su globalidad trabaje con coherencia y que en el ejercicio de su política el Estado lo fomente y coordine también en su globalidad.

La AGE debería orientar su política de fomento según los objetivos de la Estrategia/Plan Nacional, y la implementación de la política asegurando un principio de neutralidad: es decir, preferentemente por la vía de convocatorias públicas abiertas a los actores ejecutores con independencia de su forma jurídica (aunque algunos programas pueden requerir que sean sin ánimo de lucro), de quienes hayan sido sus promotores o de la composición de sus órganos de gobierno.

Por lo que hace a la tipología de actores de ejecución tenemos los OPIs, los nuevos centros públicos de investigación (típicamente fundaciones o consorcios, promovidos desde la AGE o desde las CCAA), los centros privados sin ánimo de lucro, las universidades y sus centros e institutos, las instalaciones científico-técnicas singulares, los centros tecnológicos, las empresas, etc. Dentro de la muy amplia categoría de Centros Públicos de Investigación, de contorno necesariamente impreciso, sería de interés



resaltar aquellos que expresan la participación directa de la AGE en la ejecución de la investigación. Podría hacerse a través de la articulación de un nuevo concepto, el de Centro de Investigación con Participación Estatal, que esencialmente incluiría aquellos centros con presencia de la AGE, bien directamente o a través de sus propios organismos, en su órgano superior de Gobierno.

Por lo que hace a la cooperación debe procurarse fomentarla al máximo entre los actores ejecutores de la actividad de I+D+i tanto en proyectos de I+D como en partenariados estables. Expresamente, esta cooperación debe fomentarse en, al menos, tres ámbitos:

1. Entre OPIs tradicionales, universidades, Centros de Investigación con Participación Estatal, y otros Centros Públicos de Investigación.
2. Entre centros del sistema público y empresas y centros tecnológicos.
3. Con centros y organismos de otros países (fundamentalmente en el contexto del EEI, pero también de la cooperación al desarrollo).

Este objetivo implicará la creación de instrumentos de fomento específicos. Una dimensión de esta cooperación se puede centrar en las escuelas de postgrado ligando la formación de investigadores a las actividades de I+D+i con la posible participación del sector privado. Abundando en esta línea podría contribuir al fortalecimiento del sistema una formalización explícita de unas Instituciones de Cooperación en Investigación y Postgrado que serían puntos de encuentro y colaboración entre universidades, centros de investigación de todo tipo y empresas para el desarrollo de líneas y ámbitos de investigación y postgrado. Este último aspecto (postgrado) sería un aspecto esencial. La forma jurídica debería quedar abierta en la Ley. Las instituciones de cooperación en Investigación y Postgrado podrían ser instrumento muy eficaces para la actuación en los ámbitos del EEES y del EEI, y en su intersección, previsiblemente crecientemente importante

1.8 Dimensión internacional

La Ley debe partir del hecho de que no existen sistemas de ciencia y



tecnología aislados. La interacción de todos los sistemas en el contexto internacional es un hecho ahora mucho más evidente de lo que fue en el 1986.

La UE ha puesto en marcha dos procesos complementarios: la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el Espacio Europeo de Investigación (EEI). Se han comenzado a estudiar áreas de convergencia entre ambos y expresamente en la modificación de la formación de investigadores y la reforma de los estudios de doctorado siguiendo las recomendaciones de los ministros en el comunicado de Londres.

Adicionalmente, la vertiente fundamental es la relación de la I+D+i con la cooperación al desarrollo en la que es necesario impulsar el uso de la ciencia y la tecnología para la mejora socioeconómica de los países en desarrollo. En éste ámbito, todavía es posible hacer mucho más en colaboración con los órganos de la acción exterior del Estado.

Se proponen cuatro grandes objetivos:

1. Facilitar la participación y liderazgo en programas europeos fundamentalmente el programa marco de I+D de la UE
2. Facilitar la apertura progresiva de los programas nacionales de I+D+i en el contexto del EEI o en otros ámbitos internacionales, así como en sinergia con el EEES.
3. Facilitar la participación en organismos y programas internacionales (establecimiento de las cuotas y la participación en actuaciones en geometría variable; por ejemplo, en grandes instalaciones científicas).
4. Utilizar la I+D para la cooperación al desarrollo estableciendo un marco de cooperación entre estas dos grandes políticas del Estado.

España debe participar solidariamente en la construcción del Espacio europeo de Investigación (EEI), pero manteniendo una política nacional propia y no únicamente mimetizando la europea. En la Ley anterior estas referencias se fundamentaban en mejorar los "retornos" del Programa Marco. En esta ocasión deben ampliarse este concepto porque los instrumentos que la Comisión pretende impulsar en el futuro implicará un concepto de programa marco muy diferente del actual y más relacionado con los Estados miembros, amén del



hecho de coexistir con más programas de cooperación (Eureka, COST, etc.).

La participación en el EEI implica la conveniencia de enunciar un principio que declarase una preferencia española por (i) convocatorias abiertas entre diversos países sobre una base de reciprocidad, y (ii) convocatorias conjuntas desarrollando lo que ya se está incipientemente haciendo.

Por otro lado, la Ley debe establecer las bases para que el desarrollo conjunto del EEI y del EEES desde el punto de vista español se pueda realizar sin trabas de carácter administrativo; incluso, mediante la incorporación de entidades de otros países (dentro o fuera de la UE, profesorado no español, y facilitar la participación de entidades españolas en programas de postgrados internacionales). Asimismo, es necesario establecer procedimientos que permitan la incorporación de estudiantes de doctorado de otros países, mediante una regulación que desarrolle la "Carta azul europea" y nuestras propias leyes de inmigración con el fin de hacer atractiva la incorporación a los centros de investigación públicos y privados de nuestro país.

En todo caso, la Ley no debe limitar la actuación al entorno europeo sino facilitar también que España tenga una presencia en otras áreas geográficas y en todo tipo de organismos y programas internacionales de I+D. Esta visión global coincide también con la apertura del propio EEI a otros ámbitos y en especial a países desarrollados o en fuerte crecimiento.

La contribución de la I+D para la cooperación al desarrollo en el contexto internacional es un elemento clave que debería quedar reflejado en la Ley. En este ámbito tenemos una oportunidad de demostrar a la sociedad la relevancia de la I+D para el progreso social y cumplir desde este punto de vista, con una responsabilidad colectivas del sistema de ciencia y tecnología. También el sector empresarial puede tener una participación activa si la responsabilidad social corporativa se desplaza progresivamente a este ámbito.



2. I+D en el sector público

2.1 Recursos humanos para la investigación

Para el buen funcionamiento del sistema de investigación es imprescindible la mejora general del mercado de trabajo investigador, el desarrollo de sistemas apropiados de recompensa y reconocimiento del mérito, así como la promoción sistemática de la circulación de los recursos humanos en I+D, siempre en el contexto de política activa de reclutamiento y retención por parte de las instituciones de investigación, para favorecer la transferencia de conocimiento y competencias.

La nueva Ley debe generar la regulación adecuada para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Asentar y consolidar los principios de mérito y recompensa sobre la base de los resultados investigadores como los elementos esenciales de las políticas de recursos humanos en ciencia y tecnología; todo ello con independencia de la condición laboral o funcionarial, del personal investigador o su lugar de trabajo, en instituciones de I+D de titularidad o tutela pública o de participación pública.
2. Aumentar la flexibilidad en las condiciones laborales, así como garantizar la equiparación del personal investigador, en el contexto de la función pública, por medio de las reformas necesarias.
3. Favorecer el acceso del talento no nacional, especialmente no comunitario, al sistema español de I+D. Simplificar, para las actividades de I+D, los procedimientos de homologación y reconocimiento de los títulos.
4. Promover y favorecer la movilidad del personal investigador: Movilidad del personal investigador, de CPI o universidades, de carácter internacional y geográfica, movilidad interinstitucional, o intersectorial.



5. Promover la contratación a tiempo parcial, con reducción proporcional y de las retribuciones, eliminando la "dedicación" en la evaluación de méritos (que debe hacerse solamente por méritos y resultados, con independencia de las situaciones administrativas).
6. Reducción de incompatibilidades para la implicación de empleados públicos en actividades empresariales. Eliminación del máximo del 10% de participación en el capital de sociedades en situaciones determinadas.
7. Facilitar la implicación del personal investigador en tareas de gestión de la I+D (gestión de programas, evaluación, etc.) y asesoramiento científico-técnico a las Administraciones Públicas, con reserva de plaza y puesto.

Las actividades de investigación en un sistema de I+D+i heterogéneo y complejo deben poder desarrollarse con iguales posibilidades de reconocimiento del mérito y recompensa, con independencia de la condición laboral o funcionarial, en las instituciones de I+D de titularidad o tutela pública.

El talento no tiene pasaporte, para lo que debemos tener acceso al talento no español y, en particular, al no comunitario, flexibilizando las normas existentes.

Asimismo, al investigador, como eje de la creatividad debe dotársele de la posibilidad de movilidad, de involucrarse en la práctica de actividades empresariales propias o ajenas.

2.2 Las carreras en el sector público investigador

El establecimiento de carreras profesionales en el sector público investigador es clave para disponer de un sistema de I+D robusto. El Estatuto Básico del Empleado Público, autoriza el establecimiento de normas de carácter singular para los profesionales de este sector pero la nueva Ley proporciona la posibilidad de mejoras normativas adicionales. Se plantea introducir la regulación necesaria para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Consolidar diversas trayectorias en la carrera investigadora, con etapas



establecidas, así como en la carrera técnica (y de apoyo) en I+D, y, también, las transiciones.

2. Diseñar una carrera investigadora concebida para el conjunto del sistema, promoviendo las transiciones y el paso de etapas, asociadas a diversas formas de movilidad y evaluación de resultados, mérito y contribuciones.
3. Favorecer que las diversas instituciones de I+D adopten modelos de carrera y progresión profesional en su interior acorde con la evaluación del esfuerzo y el mérito contrastado.
4. Desarrollar y estructurar la carrera del personal técnico en investigación (así como de apoyo a la investigación) en los organismos públicos de investigación.
5. Implementar el modelo basado en el establecimiento de una etapa de consolidación (“tenure track”) como vía estándar de acceso a un puesto permanente de investigador.
6. Implementar procedimientos de incorporación de investigadores de nivel excepcional en el sistema público de investigación (universidades y organismos públicos de investigación)

2.3 Los CPI y sus estructuras organizativas

La gestión y ejecución de investigación científica y desarrollo tecnológico, y de su transferencia y aplicación para beneficio social y económico requiere cada vez más una gran agilidad y flexibilidad que permita adaptarse a las necesidades actuales y, en particular, a la gran rapidez con que se genera y transmite conocimiento y a la necesidad de facilitar la relación con los actores que lo ponen en valor, principalmente las empresas. En consecuencia, un sistema de I+D+i adaptado a la realidad (y a la competencia) tiene que tener los instrumentos para competir de forma adecuada en el plano internacional. En particular los centros públicos de investigación deben ser provistos de esos instrumentos y dotados del suficiente nivel de autonomía y flexibilidad en su funcionamiento, de modo que puedan disponer de condiciones similares a las



de sus competidores en otros países.

Los CPIs de titularidad estatal (OPIs) deben responder directamente a la estrategia general y adecuar su misión de acuerdo con su especialización y objetivos estratégicos que le sean marcados. Se plantea introducir la regulación necesaria para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Dotar a los CPI de una mayor autonomía y flexibilidad en el desarrollo de sus actividades (y responsabilidad de la gestión de los recursos públicos).
2. Mejorar las herramientas de Dirección y planificación Estratégica y racionalizar las estructuras, evitar duplicaciones y fomentar el aumento de masas críticas.
3. Favorecer la reorganización interna de las Instituciones de investigación de modo que se favorezca su mayor racionalidad y funcionamiento mas eficiente (incluso considerando posible fusiones o reorganización)
4. Creación de un modelo de carrera unificada y trayectoria profesional normalizada para el conjunto de los CPI, integrando y homogeneizando las Escalas y Cuerpos en el ámbito de la investigación.
5. Dotar de mayor flexibilidad a los CPI en el uso y gestión de los recursos privados o públicos que se obtienen en el marco de contratos y convenios, así como de los fondos autonómicos, estatales y europeos que se obtienen de forma competitiva.
6. Dotar de mayor capacidad y autonomía en la gestión de los recursos humanos (plantillas) de los OPIs y otros centros de titularidad pública.

Los institutos (centros) de investigación son, hoy en día las células básicas en el tejido del sistema de I+D. En consecuencia, éstos, deben tener el tratamiento necesario para que puedan elevar la intensidad y la calidad de la I+D. Para ello la autonomía de gestión, económica y científica, es fundamental, siendo un aspecto clave los recursos humanos. Ello debería conllevar una mayor eficacia en la gestión de sus recursos.

Al mismo tiempo la eficiencia del sistema en su globalidad se beneficiaría de



una mejor distribución de los recursos (centros/institutos) en áreas estratégicas, lo que puede significar fusiones y/o reorganizaciones. Tal concertación de recursos, reorganización de los efectivos e incluso fusiones y creaciones de nuevas entidades debe contar con la participación de las CCAA si así lo desean.

El buen funcionamiento de los CPIs depende del personal adscrito a ellos. Por consiguiente debe prestarse especial atención a las carreras, investigadora y técnica.

2.4 Hospitales, centros tecnológicos, instalaciones científico-técnicas singulares y otros actores del sistema

Los hospitales, los centros tecnológicos, centros de I+D, las instalaciones científico-técnicas singulares, los parques científicos y tecnológicos y las oficinas de transferencia son, entre otros, elementos importantes en el conjunto del sistema.

Los hospitales deben ser reconocidos como agentes del Sistema Español de Ciencia y Tecnología. Se trata de agentes a los que es necesario dotar de los instrumentos necesarios y adecuados para realizar la actividad investigadora en similares condiciones que el resto de los agentes, o al menos, que el resto de los Agentes Públicos. Desde ese punto de vista resulta importante facilitar que los Hospitales, o las Instituciones del Sistema Nacional de Salud, por sí directamente, o a través de entes promovidos por ellos, tengan capacidad para intervenir en el sistema, presentando proyectos de investigación a las convocatorias, recibiendo los recursos finalistas correspondientes a los proyectos aprobados, y suscribiendo negocios jurídicos con personas e instituciones públicas o privadas que tengan por objeto la realización de proyectos de investigación, operaciones de transferencia del conocimiento, contratos de asistencia técnica, etc.

Se considera importante, además, que le sean aplicables a las Instituciones sanitarias las mismas herramientas y las mismas facilidades de gestión que a los Agentes públicos, lo que abarca tanto al régimen jurídico especial que



eventualmente pueda establecerse para el personal investigador, como a la extensión al ámbito del personal estatutario típico de este Subsector de los incentivos especiales o la consideración especial que pueda tener la investigación en el reclutamiento y desenvolvimiento de la carrera profesional de aquel.

Los centros tecnológicos surgieron históricamente para acercar la I+D a las empresas, especialmente a las PYMES y, en muchos casos, por iniciativas de estas. Actualmente siguen siendo un referente en el sistema español como unidades de interfaz en la transferencia de tecnología a las empresas. La ley debe reconocerlos como un agente fundamental del sistema a la vez que resaltar sus especiales características más allá de las condiciones que marque su(s) registro(s) oficiales.

Muchos del resto de los actores del sistema considerados en esta sección se han puesto en funcionamiento en los últimos años, la mayoría de ellos bajo la figura jurídica de fundaciones sin fines de lucro. Es un modelo que está contribuyendo enormemente a la dinamización y aumento de la calidad del sistema de I+D. Resulta pues conveniente reconocerlos y apoyarlos en el marco de la estrategia estatal de I+D+i. Se plantea introducir la regulación necesaria para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Establecer el principio de neutralidad de forma que todas las entidades que realicen investigación tengan igual tratamiento en las políticas de fomento de la investigación, con independencia de su naturaleza jurídica y titularidad,
2. Fomentar la coordinación con CCAA en la fase de "creación" de centros de investigación en los ámbitos emergentes y/o estratégicos para las propias CCAA.
3. Establecer fórmulas adecuadas que aseguren la participación de la AGE en iniciativas de las CCAA que de forma proporcional compensen el esfuerzo de estas últimas. Y viceversa, cuando sea la AGE el que desea que una determinada acción se realice en un territorio determinado.
4. Dotar de mayor flexibilidad a la incorporación a la titularidad o funcionamiento de Centros de I+D constituidos por tratados



internacionales o de Centros de I+D que se constituyan o existan fuera del territorio español.

Fomentado por diferentes estamentos (por ejemplo autoridades regionales o sectoriales) se ha producido un creciente apoyo a la articulación de centros de I+D (centros mixtos CSIC, consorcios de instituciones, incluidas universidades) que ponen en común sus recursos para aumentar su tamaño y atraer recursos) y creación de nuevos centros de I+D, bajo la forma jurídica de "fundaciones (privadas) sin fines de lucro", que desarrollan estrategias a largo plazo y con políticas de contratación independientes. Estos centros, y la creciente competitividad -y movilización interna de sus recursos- de las universidades han cambiado radicalmente el entorno.

Ello aporta dinamismo y calidad al sistema, pero lo hace más complejo también. Como resultado las normas y regulaciones del sistema deben reconocer la complejidad de forma que todos los elementos del sistema se encuentren incluidos en las acciones de promoción del sistema de I+D+i.

Los dos párrafos anteriores incluyen, en particular, los centros tecnológicos y las instalaciones científico-técnicas singulares que han adquirido una gran importancia en el avance científico y tecnológico español.



3. I+D en las empresas

La actividad empresarial de I+D es uno de los orígenes más directos de la competitividad de la empresa, del sector empresarial y de las naciones. La tecnología resultante de ella debería hacer posible, tanto la creación de nuevos o mejorados productos y servicios con prestaciones que justificaran precios más altos en los mercados globales, como reducciones en los costes de producción o de provisión de servicios. Cualquiera de estos efectos o los dos simultáneamente harían que las rentas de los factores de producción implicados fueran más altas con lo que sería mayor la riqueza generada por el tejido productivo. Un entorno más favorable a la generación de nueva tecnología mejor adaptada a las necesidades de las empresas, es un constante objetivo de las políticas económicas y una responsabilidad de las políticas científicas y tecnológicas.

3.1 Implementación de un entorno favorable a la actividad empresarial de I+D: aspectos financieros y laborales.

- Facilidad de acceso a la financiación pública, estableciendo los principios que deberán guiar el diseño de los instrumentos, entre los que deberán estar por lo menos las subvenciones a fondo perdido, los créditos blandos, y la fiscalidad en sus diferentes facetas (gasto en actividades, IVA, transmisiones patrimoniales, actos jurídicos documentados, etc.)
- La atracción de recursos privados, es siempre necesaria dado el alto riesgo asociado a estas actividades. Caben los incentivos fiscales a los inversores privados, legislaciones estimulantes al capital riesgo y nuevas formas societarias.
- Encontrar personas formadas para la actividad de I+D, tanto en niveles medios como superiores es un auténtico estímulo a la



actividad empresarial de I+D. Impulsar la Formación Profesional y facilitar la realización de tesis doctorales en el entorno empresarial pueden ser cuestiones a considerar.

- Es necesaria una legislación que facilite la movilidad desde y hacia el Sistema Público de I+D.
- Es conveniente regular la inmigración de manera que se facilite la incorporación a las empresas de investigadores de otras nacionalidades. Además es necesario agilizar los procedimientos de reconocimiento profesional de los extranjeros.

3.2 Implementación de un entorno favorable a la actividad empresarial de I+D: aspectos regulatorios.

- La Ley deberá reconocer explícitamente que “ninguna regulación es neutra para la innovación”.
- Será necesario que se simplifiquen los procedimientos de emisión de autorizaciones (licencias, homologaciones, concesiones, inscripción y registros, listas oficiales, etc.) para empresas que comercialicen conocimiento científico.
- Será conveniente revisar las regulaciones que rigen la creación de empresas para actividades de I+D y de empresas intensivas en I+D.

3.3 El mercado de tecnología y el mercado de nuevos productos y nuevos servicios

- Dado que la fuente española más capacitada para crear ciencia y tecnología es el sistema público de I+D, será necesario que la Ley facilite las relaciones contractuales con el sector público tanto para desarrollos conjuntos y contratados, como para la adquisición de derechos y know-how.



- Será necesario considerar la capacidad de la Ley para conseguir mejores relaciones entre la empresas y otros agentes de I+D del ámbito total o parcialmente privado (centros tecnológicos, parques tecnológicos, polos, ...).
- Es conveniente considerar el desarrollo de nuevas figuras societarias (colaboración público-privada) para la fase de prueba de concepto.
- Se deberá aprovechar el impulso que han tomado en España las Plataformas Tecnológicas para la interacción de todos los agentes del sistema en todos los aspectos del desarrollo tecnológico.
- La Ley deberá considerar la incorporación de la figura de compras precomerciales, que la UE está actualmente definiendo.
- El volumen económico de las compras públicas puede ser un excelente estímulo de la I+D empresarial, porque la demanda de mercados sólidos es un atractivo para la actividad empresarial. La recientemente aprobada figura de la compra pública de tecnología innovadora y el concepto de mercados tractores (Lead markets) que está promocionando la UE, deberán ser tenidos en cuenta.

3.4 Acceso a la I+D pública, a sus resultados y a la información de dominio público.

- Será de la mayor importancia que la Ley propicie tanto la difusión de las capacidades del sector público entre las empresas como la de los problemas tecnológicos de los sectores empresariales entre los investigadores del sector público.
- Cabe la posibilidad de que la Ley premie aquellas empresas que de forma intensiva recurran al sistema público de I+D (tanto nacional como europeo) como fuente de su tecnología, porque tiene una repercusión directa sobre la eficiencia del sistema de innovación.
- Las empresas deberían disponer de información sobre la capacidad de transferencia de conocimiento de los grupos de investigación.



- Es necesario considerar la regulación de los procesos de subcontratación de I+D, cuidando tanto las figuras pseudo monopolísticas como la competencia desleal.
- Las investigaciones en Humanidades y Ciencias Socioeconómicas han estado tradicionalmente alejadas del aprovechamiento empresarial. Un mayor acercamiento propiciando líneas de investigación cercanas a las necesidades empresariales debería ser propiciado por la Ley dada su creciente importancia, especialmente para las empresas de servicios.
- Las PYME, que encuentran su competitividad en las tecnologías clave que conocen bien, tienen sin embargo difícil acceso a las tecnologías de base de sus sectores. Es necesario suplir esta deficiencia estimulando la implantación de instrumentos que han probado ser eficaces, como los seminarios tecnológicos o los talleres.

3.5 Facilitar el puente hacia la innovación, modernización del tejido productivo e internacionalización

- Cualquier entorno propicio a la I+D no puede olvidar favorecer el aprovechamiento de sus resultados. Una forma de hacerlo puede ser ofrecer incentivos a la financiación privada para fases posteriores a la propia de I+D e incluso proveer ayudas públicas a la realización de demostradores y pruebas de viabilidad. También pueden cumplir parecida misión los incentivos a la internacionalización de las empresas.
- Es difícil distinguir entre un tejido moderno innovador y un tejido innovador moderno. Seguramente son dos adjetivos inseparables. A través de la Ley será posible favorecer la diversificación de la actividad empresarial y fomentar la evolución de las empresas de sectores tradicionales recurriendo a la tecnología. Y también incluir figuras más novedosas como la creación de centros empresariales



de I+D o permitiendo la gestión de programas públicos por las asociaciones empresariales (en Alemania, modelo AiF)

- Las empresas, especialmente las PYME, no deben encontrar barreras a su internacionalización, que le ayudará a acceder a tecnologías y estimulará su actitud innovadora.



4. Transferencia de conocimiento y colaboración público-privada

4.1 Cuestiones generales sobre protección, gestión, transferencia y reconocimiento de la protección y transferencia de los resultados de las actividades de I+D

Es necesario completar y precisar la regulación general aplicable en esta materia para asegurar su adaptación a las particulares necesidades y objetivos de la protección, gestión, transferencia y reconocimiento de la protección y transferencia de los resultados de las actividades de I+D realizados en el ámbito del sector público. Para ello la nueva Ley debe definir la finalidad de la regulación en materia de protección, gestión, transferencia y reconocimiento de la protección y transferencia de los resultados de las actividades de I+D.

Esto ha de establecerse a través de:

1. La determinación de la finalidad de la regulación por medio de una muy breve y sucinta explicación de la orientación general y objetivos político-legislativos de la regulación de la materia.
2. La determinación del ámbito subjetivo de aplicación:
 - a) OPIs y otras entidades (dotadas o no de personalidad jurídica) dependientes de la administración central del Estado en las que se realizan actividades de I+D (como las listadas en la DA 1ª del RD 55/2002) (Pendiente de debate si se extiende a universidades y entidades adscritas a las universidades así como a las entidades dependientes de la administración autonómica en cuanto unas y otras realicen actividades de I+D financiadas con cargo a presupuestos procedentes de la Administración General del Estado) (en adelante, conjuntamente, los "CPIs"),



- b) categorías de personal de los CPIs sometidos a la aplicación de la Ley a los que afectan estas disposiciones: funcionarios, estatutarios, personal laboral y becarios o investigadores en formación.
- 3. La determinación del ámbito objetivo de aplicación: todos los resultados de las actividades de I+D realizadas en el seno de los CPIs, así como a los derechos de propiedad industrial mediante los que se protegen en Derecho (patentes, modelos de utilidad, diseños, obtenciones vegetales, topografías de productos semiconductores y secretos empresariales). (Pendiente de discusión si se extiende a todas o parte de las obras y prestaciones susceptibles de ser protegidas por medio de derecho de autor y otros derechos de propiedad intelectual).
- 4. La determinación del carácter patrimonial de los resultados de las actividades de I+D, con expresa indicación de que su gestión y transmisión se regulará por lo dispuesto en la propia Ley y, en defecto de previsión específica, por lo dispuesto con carácter general para los bienes y derechos de naturaleza patrimonial de titularidad pública.

4.2 Fomento de las actividades de I+D encaminadas a la obtención de resultados susceptibles de explotación industrial o comercial

Es conveniente asegurar que las actividades de I+D efectivamente tienen presente la conveniencia socio-económica de la obtención de resultados transferibles, susceptibles de explotación industrial, comercial o social. A tal fin la nueva Ley debe adoptar medidas de promoción y de transparencia, incluyendo la superación de la rigidez legal que actualmente se observa.

Esto ha de establecerse a través de:

- 1. La inclusión de los objetivos de obtención de resultados transferibles en los Planes Nacionales de I+D y del análisis de su ejecución en Memorias anualmente presentadas por el MCyT.



2. El reconocimiento de la facultad de los CPIs de constituir y participar sociedades y otras estructuras jurídico-organizativas dotadas de personalidad jurídica, por sí o con socios del sector público o privado, para el desarrollo de actividades de I+D encaminadas a la obtención de resultados transferibles, con sujeción al Derecho privado y expresa indicación de que son de aplicación las excepciones previstas en la legislación sobre contratos de las administraciones públicas a aquellas exigencias (como publicidad y concurrencia) que puedan dificultar su constitución o la participación en ellas.
3. El reconocimiento de la facultad de los CPIs de realizar contratos de colaboración con terceros, del sector público o privado, para el desarrollo de actividades de I+D encaminadas a la obtención de resultados transferibles incluyendo pactos sobre transferencia de derechos sobre esos resultados, con sujeción al Derecho privado y expresa indicación de que son de aplicación las excepciones previstas en la legislación sobre patrimonio del Estado y contratos de las administraciones públicas a aquellas exigencias (como concurso, o publicidad y concurrencia) que puedan dificultar su realización.

4.3 Atribución de derechos sobre los resultados de las actividades de I+D y ejercicio de las facultades correspondientes

Es conveniente establecer una disociación entre titularidad y la gestión de los resultados de la I+D y sus derechos de propiedad industrial con la finalidad de asegurar una gestión técnicamente eficiente y eficaz, pero comercialmente neutra, de esos resultados y activos, y por tanto sin perjuicio del papel promotor de los propios CPIs, de sus OTRIs y de los investigadores en la determinación de las modalidades de explotación industrial y comercial. Para ello es necesario establecer la titularidad de los derechos sobre los resultados de las actividades de I+D de los CPIs y la atribución de los derechos de gestión a una entidad especializada.

A fin de materializar este objetivo es necesario establecer:



1. La atribución originaria de titularidad a los CPIs, sin perjuicio de (a) los acuerdos de transferencia de derechos sobre dichos resultados que pudieran haberse establecido en el marco de convenios para la realización de dichas actividades o contratos de prestación de servicios relativos a su realización concluidos con terceras personas de Derecho público o de Derecho privado, y (b) de los derechos personalísimos reconocidos en la legislación a los investigadores que hayan obtenido los resultados protegibles
2. La atribución de la facultad de gestión técnica de la protección y transferencia los resultados y derechos sobre los resultados comprendidos en el ámbito de aplicación de la nueva ley a un organismo de la AGE especializado, completada con una relación de facultades.
3. La previsión de incorporación de los resultados de las actividades de I+D y de los derechos y solicitudes de derechos de propiedad industrial en los inventarios de los CPIs titulares

4.4 Gestión de la protección y transferencia de los resultados de las actividades de I+D

Es conveniente clarificar que algunas de las disposiciones generales de la legislación sobre patrimonio del Estado y sobre contratos de las administraciones públicas no son de aplicación, así como de establecer las medidas adecuadas para asegurar una gestión ágil y eficaz y de ofrecer a los investigadores la posibilidad de adquirir los derechos de explotación sobre los resultados de I+D en cuya obtención hayan participado en los casos en los que se decida no solicitar derechos de propiedad industrial para su protección. Por ello es importante establecer las especialidades del régimen de gestión y transferencia de los resultados de las actividades de I+D de los CPIs.

Con este fin es preciso establecer:

1. La atribución de competencia a cargo o estructura de gobierno adecuada del organismo de gestión en relación con las actuaciones en materia de protección y transferencia, bajo el criterio que asegure la



- máxima agilidad en el proceso de toma de decisiones y sin perjuicio de la necesaria seguridad y control.
2. El reconocimiento de la competencia del organismo de gestión, dentro de las facultades asignadas, para ejecutar lo relativo a la presentación y tramitación de solicitudes de derechos de propiedad industrial, con expresa previsión de ejercicio en atención a criterios técnicos y de viabilidad industrial o comercial de la explotación ulterior y de forma coordinada con los CPIs e investigadores.
 3. El reconocimiento de la competencia del organismo de gestión en relación con la decisión de solicitar o no un derecho de propiedad industrial sobre los resultados de las actividades de I+D y, en caso negativo, la decisión de conservarlos como conocimiento secreto o de posibilitar a los investigadores que los hubieran desarrollado (por medio de la correspondiente transferencia) su registro a título personal, con revisión de la actual previsión de participación de los CPIs titulares en los beneficios de explotación.
 4. El reconocimiento de la competencia del organismo de gestión, dentro de las facultades asignadas, para ejecutar lo relativo a la transferencia de resultados y derechos de propiedad industrial sobre resultados de I+D de los CPIs, siempre en nombre y por cuenta de los Entes titulares.
 5. La remisión de la contratación relativa a la transferencia de tecnología a la legislación sobre patrimonio del Estado y contratos de las administraciones públicas, con expresa indicación de que los contratos que tengan por objeto o efecto la enajenación de resultados y derechos no estarán sujetos a la exigencia de concurso y de que a los contratos de licencia de explotación y similares es de aplicación lo previsto en materia de contratación directa, sin sometimiento a los principios de publicidad y concurrencia.
 6. El establecimiento del contenido mínimo (orientativo o necesario) de los acuerdos de transferencia.
 7. El reconocimiento de la competencia del organismo de gestión para contratar los servicios de profesionales (como agentes de propiedad industrial y otros consultores especializados en materia de propiedad



industrial) a fin de tomar la decisión de solicitar o no derechos de propiedad industrial y, en su caso, a fin de preparar, presentar y asesorar en la tramitación de las correspondientes solicitudes, con una expresa previsión de contratación directa, con exclusión de las normas relativas a publicidad y concurrencia. Igualmente, reconocimiento, en los mismos términos, de la facultad de contratar los servicios de profesionales (como abogados y consultores técnicos especializados en materia de propiedad industrial) para preparar y negociar los acuerdos de transferencia de tecnología correspondientes y, en su caso, para preparar, asesorar en relación con las vicisitudes relativas al cumplimiento de estos contratos.

8. La regulación de los convenios de colaboración como el régimen actual, con la previsión de que se contará con la colaboración del organismo de gestión para la preparación y negociación de las cláusulas que impliquen transferencia de derechos sobre los resultados susceptibles de ser protegidos o explotados industrial o comercialmente.
9. El establecimiento de la asignación de los costes relacionados con la protección y transferencia de tecnología.

4.5 Fomento de las empresas de base tecnológica pública

Es necesario mejorar el régimen actual, especialmente en lo relativo a las situaciones personales (excedencias, dedicación a tiempo parcial, reincorporación) en línea con la LOMLOU, en lo relativo a la participación de las instituciones y el personal investigador en las empresas de base tecnológica. Se precisa establecer medidas que favorezcan la participación de los investigadores de de las CPIs en la puesta en marcha de proyectos empresariales para la explotación industrial o comercial de los resultados de las actividades de I+D.

Estas medidas deben considerar los siguientes aspectos:

1. Definición de empresa de base tecnológica pública (EBTp) como aquella en la que se dan de forma simultánea las dos notas siguientes: (a)



tiene por objeto fundacional la explotación industrial o comercial de resultados de I+D obtenidos por CPIs y (b) sobre su dirección ejerce una influencia decisiva el Ente o en su capital tienen una participación de al menos un 10% los investigadores que desarrollaron los resultados correspondientes.

2. Reconocimiento de la facultad de los CPIs de constituir o participar en sociedades y otras estructuras jurídico-organizativas que tengan por objeto la explotación o comercial de resultados de I+D obtenidos por ellas mismas (EBTp) en los términos previstos en la legislación mercantil y civil, con la previsión de que se contará con la colaboración del organismo de gestión de protección y transferencia de resultados para la preparación y negociación de las cláusulas y acuerdos que impliquen transferencia de derechos sobre los resultados susceptibles de ser protegidos o explotados industrial o comercialmente.
3. Remisión de la contratación relativa a la transferencia de tecnología (incluida la aportación de tecnología a capital) a lo previsto en la propia Ley.
4. Autorización de excedencia de los investigadores que se incorporan a una EBTp (capital, dirección, cuerpo técnico) en los mismos términos que en la LOMLOU (con clarificación y mejora de la redacción de las disposiciones allí establecidas al respecto).
5. Autorización de dedicaciones a tiempo parcial de los investigadores que se incorporan a una EBTp (capital, dirección, cuerpo técnico).
6. Adaptación y revisión de las prohibiciones y restricciones de la legislación sobre incompatibilidades de tal forma que no limiten la participación de investigadores en capital de EBTs públicas ni las posibilidades de contratación con EBTs públicas en los términos de la LOMLOU (con clarificación y mejora de la redacción de las disposiciones allí establecidas al respecto).



4.6 Promoción de la protección y transferencia de resultados de I+D obtenidos por los CPIs

Es conveniente establecer medidas que favorezcan la más eficaz y adecuada protección y transferencia de los resultados de las actividades de I+D realizadas por los CPIs. Para ello es preciso mejorar el régimen vigente por medio de la clarificación de procesos y mantenimiento de especialidades de contratación.

A tal fin se deben considerar las siguientes medidas:

1. Establecimiento de un deber general de colaboración a los CPIs titulares de los resultados de las actividades de I+D y a los investigadores que los hayan desarrollado, por cuya virtud deban diligentemente con las tareas de protección, gestión y transferencia desempeñadas por la agencia, con expresa imposición (a los investigadores) de la obligación de abstenerse de cualquier conducta que pueda perjudicar la obtención de la más amplia y eficaz protección posible para dichos resultados.
2. Relación de los deberes de colaboración mínimos (redacción de solicitudes, preparación de contestaciones a observaciones de oficinas de propiedad industrial, preparación de respuesta a oposiciones a la concesión de derechos de propiedad industrial, colaboración en defensa de derechos en juicio, etc.) o en la remisión de esta materia a una regulación reglamentaria.
3. Previsión específica de comunicación de resultados de actividades de I+D por medio la imposición a (a) a los investigadores del deber de comunicar al Ente Público de Investigación en el que desarrolle sus actividades de I+D los resultados obtenidos que sean objetivamente susceptibles de explotación industrial o comercial, y (b) a los CPIs titulares de esos resultados al organismo de gestión de la protección y transferencia de los resultados
4. Previsión específica de comunicación de proyectos de I+D susceptibles de generar resultados que previsiblemente puedan ser objeto de explotación industrial o comercial por medio de la imposición (a) a los investigadores del deber de comunicarlos al Ente Público de



Investigación en el que desarrolle sus actividades de I+D, y (b) a los CPIs al organismo de gestión de la protección y transferencia de los resultados

5. Previsión específica sobre convenios de colaboración y prestación de servicios y participación de investigadores en convenios de colaboración complementarios de la transferencia de resultados, cuyo régimen será el actual, con previsión de intervención del organismo de gestión de protección y transferencia para las cláusulas que entrañen concesión de derechos y con autorización de remuneración de los investigadores por parte del receptor de colaboración y servicios.
6. Establecimiento de la confidencialidad de los resultados de las actividades de I+D susceptibles de ser protegidos o explotados industrial o comercialmente, con posible remisión a la regulación reglamentaria de las medidas que deben adoptarse para asegurar dicha confidencialidad y con establecimiento de consecuencias del incumplimiento de esta obligación

4.7 Incentivos para los investigadores

Es importante establecer medidas que supongan un reconocimiento público y un incentivo económico para la obtención de resultados de I+D susceptibles de explotación industrial o comercial, incrementados cuando en efecto hayan sido objeto de transferencia. Para es preciso avanzar en los siguientes aspectos:

1. Reconocimiento de que la realización por el personal de los CPIs de invenciones y desarrollos efectivamente protegidos (y no sólo solicitados) por medio de derechos de propiedad industrial podría ser considerada como mérito de especial cualificación que ha de ser incluido en los baremos de los concursos y concursos-oposiciones de CPIs y de otros organismos o dependencias de la Administración, incluidas las universidades.
2. Reconocimiento del derecho a percibir una remuneración especial a los investigadores cuyos resultados hayan sido objeto de un contrato de transferencia de tecnología (especialmente claro en el caso de



licencia, más complejo en los casos de aportaciones al capital de sociedades) que reporte ingresos a los CPIs, configurada como atribución de una parte de dichos ingresos por encima de las actuales previsiones reglamentarias (1/3).

3. Establecimiento de un mecanismo de distribución de la remuneración especial anterior en los casos para el caso de pluralidad de investigadores participantes en la obtención del resultado transferido y generador de ingresos
4. Establecimiento del tratamiento fiscalmente más favorable para esta remuneración especial.
5. Condicionamiento del mérito y de la remuneración especial a la continuidad en la prestación de servicios a los entes sujetos a la Ley o en otros organismos y dependencias de la Administración, incluidas las universidades, y recuperación con la reincorporación.



5. Ética, asesoramiento experto, publicación en acceso abierto, cultura científica y cooperación al desarrollo

5.1 Establecimiento de criterios éticos y códigos de conducta y buenas prácticas en relación con la actividad investigadora

Se considera conveniente estimular la regulación de buenas prácticas en la actividad investigadora tanto en el plano individual como en el plano institucional. Algunas de las medidas que podrían implementarse para avanzar en esta materia son las siguientes:

1. Creación de una Comisión o Comité Nacional de evaluación y seguimiento de *la integridad* de las actividades de I+D (o Comisión de Ética en I+D) que elaborará un código de buenas prácticas a seguir por todos los organismos de investigación.
2. Creación en los organismos de investigación de Oficinas de seguimiento de la integridad de la actividad investigadora (¿o de Comisiones de Ética en I+D propias que elaboren códigos de buenas prácticas), para los ejecutores de la investigación, para los directores de la investigación, y en la diseminación para los autores de trabajos y editores y revisores.

5.2 Publicación en acceso abierto de los resultados de la investigación

La conveniencia de diseminar el conocimiento de forma abierta está siendo reconocida e impulsada por las agencias y organismos internacionales más significativos y es importante que España se adhiera a este proceso. Tres son las justificaciones que pueden aducirse:



1. Es un contrasentido que los resultados de la investigación que ha sido posible gracias a fondos públicos no sean públicos.
2. Se multiplicarán los retornos de la investigación si el acceso a sus resultados no presenta ningún impedimento.
3. En el nuevo paradigma de la edición digital será conveniente aumentar la visibilidad de las contribuciones a la investigación de los diferentes organismos en vistas a su evaluación institucional.

Es necesario por tanto estimular el acceso abierto a los resultados de la investigación realizada con fondos públicos. Para ello es preciso avanzar en los siguientes ámbitos:

- La preservación digital y la diseminación del conocimiento creado con fondos públicos, implementando medidas para estimular el acceso abierto a los resultados de la investigación, al tiempo que se protegerá la propiedad intelectual correspondiente y las condiciones derivadas de la posible explotación comercial.
- El establecimiento en los programas de ayuda a la investigación con fondos públicos de una parte del presupuesto de la ayuda a la diseminación en abierto de los resultados de la investigación realizada.

5.3 Establecimiento de una estrategia para el fomento de la cultura científica

A fin de mejorar la cultura científica de la sociedad la Ley debería estimular iniciativas tendentes a promover la cultura científica y la divulgación de la ciencia, en colaboración con el Ministerio de Cultura y el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Algunas de las medidas que podría ser inducidas y originarse a través de desarrollos posteriores de la Ley serían las siguientes:

- Establecer programas de formación de comunicadores que ayuden al gran público a compartir la ciencia.



- Impulsar y estimular la actualización científica del profesorado de los distintos niveles educativos y en especial de educación primaria y secundaria, haciendo especial hincapié en fomentar metodologías que estimulen la vocación científica y el carácter emprendedor de los jóvenes.
- Establecer incentivos para la comunicación social de la ciencia reservando un porcentaje de las ayudas a la investigación para actividades de transmisión a la sociedad de sus resultados
- Reconocimiento del mérito de estas actividades en los diferentes procesos de promoción profesional y salarial de los investigadores.
- Reconocimiento de programas específicos o de los museos, archivos y bibliotecas que cumplen una función conjunta de contribuir a la educación científica de la sociedad española, además de exhibir, proteger e investigar patrimonio de ciencia y tecnología.
- Coordinación de las actividades museísticas, archivísticas y bibliotecarias a través de proyectos cooperativos de difusión y la búsqueda de su reconocimiento internacional.

5.4 Cooperación científica y tecnológica al desarrollo

España está haciendo un considerable esfuerzo presupuestario y organizativo en el ámbito de la cooperación al desarrollo, que se traduce en un considerable aumento de la AOD (Ayuda Oficial al Desarrollo) y en la reorganización de la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID)

En el enfoque actual de la cooperación al desarrollo, el conocimiento científico y tecnológico y su apropiación por los países menos desarrollados se consideran instrumentos fundamentales para el desarrollo, por lo que la cooperación científica y tecnológica adquiere una importancia estratégica.

El fortalecimiento de la cooperación española al desarrollo y el fomento de la I+D que persigue esta Ley constituyen un binomio que debería interrelacionarse y reforzarse. Las actuaciones del MAEC y del MICINN, a



través de la nueva Ley, deberían confluir en un ejemplo de articulación y convergencia de políticas.

En consecuencia, la ley deberá fomentar las actividades de cooperación científica y tecnológica al desarrollo, así como reconocer y valorar estas actividades, que tienen sus características propias respecto a la cooperación CyT internacional convencional. Este reconocimiento y valoración contribuirán a la potenciación, articulación y a la mejora de la calidad de las mismas.

Por otra parte, existe ya una significativa participación de las universidades y organismos de I+D en actividades de cooperación académica y científica al desarrollo con el apoyo de algunos programas de la AECID, que se está consolidando con un creciente apoyo institucional a estas actividades.

El tratamiento de la cooperación científica y tecnológica en la Ley supondrá un cambio cualitativo respecto a la situación actual, con el consiguiente reconocimiento de la contribución al desarrollo de los países más desfavorecidos como una función más dentro del esfuerzo español en I+D y un compromiso con los objetivos suscritos por el Gobierno español en relación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Es necesario fomentar la cooperación científica y tecnológica al desarrollo. Para ello se considerarán las siguientes iniciativas:

1. Se fomentará en colaboración y coordinación con el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación la cooperación científica y tecnológica internacional al desarrollo, especialmente contribuyendo a la creación y fortalecimiento de las capacidades humanas e institucionales para la I+D en los países prioritarios para la cooperación española, apoyando las investigaciones en temas críticos para el desarrollo y fomentando la transferencia de conocimientos y tecnología en el marco de proyectos de cooperación para el desarrollo productivo y social de estos países
2. Se propiciará la participación española en actividades de I+D de programas internacionales y organismos multilaterales en el marco de la cooperación al desarrollo.
3. Se reconocerán y acreditarán adecuadamente las actividades de cooperación científica y tecnológica al desarrollo de las universidades,



organismos de I+D, empresas, Organizaciones no gubernamentales de desarrollo, así como de los investigadores participantes en estas actividades en los esquemas de evaluación de sus actividades de I+D.