

3.5

57

**Conferencia de Clausura:  
“La Política de Apoyo a la  
Investigación Científica,  
Desarrollo Tecnológico e  
Innovación de la Junta de  
Castilla y León”**

***D. Tomás Villanueva Rodríguez***

VICEPRESIDENTE DE LA COMISIÓN PERMANENTE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE CASTILLA Y LEÓN



### 3.5.1 Presentación de D. Tomás Villanueva Rodríguez

D<sup>a</sup>. OLGA OGANDO CANABAL

Excm. Sra. Consejera de Economía y Hacienda, Excm. Sra. Secretaria de Estado de Presupuestos y Gastos, Excmo. Sr. Vicepresidente de la Junta de Castilla y León, Ilustrísimas autoridades, Congresistas, señoras y señores.

Es para mí un honor y una satisfacción tener la oportunidad de presentar al ponente que va a desarrollar la ponencia de clausura, sobre el tema: “ La estrategia regional de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación”, que tal como figura en el programa está a cargo del Excmo. Sr. Vicepresidente de la Junta de Castilla y León y Consejero de Educación y Cultura, Tomás Villanueva Rodríguez.

Mi papel como presentadora es difícil, porque Tomás Villanueva no necesita presentación. Una gran mayoría de los asistentes conocemos su trayectoria y seguimos las actividades que cada día realiza, a través de los distintos medios de comunicación. A pesar de ello, trataré de transmitir a todos ustedes algunas pinceladas de su currículo profesional que considero de particular interés.

En primer lugar, quiero resaltar que es un hombre comprometido con esta tierra, dado que nos representa a los ciudadanos de la provincia de Valladolid en las Cortes de Castilla y León, tarea a la que ha dedicado su esfuerzo, durante las dos últimas legislaturas.

En segundo lugar, debo decir que Tomás Villanueva ha sido un testigo de excepción de los cambios económicos y sociales que ha experimentado la economía de Castilla y León, a lo largo de la última década, contribuyendo, desde los distintos cargos de responsabilidad que ha ocupado y desempeña en la actualidad, a la dinamización de algunas de las prioridades de desarrollo de este territorio, como son la educación, la innovación y el patrimonio, factores de carácter estratégico en una economía dominada por la información y el conocimiento.

El binomio competitividad- innovación es la clave de los procesos actuales de adaptación a los nuevos cambios tecnológicos, a la apertura de las economías y de los mercados, así como a las nuevas formas de concebir a la propia institución empresarial. Además, la innovación también puede ser lograda mediante la consecución de un nivel cualificado del capital humano, a través de la formación, elemento esencial para incrementar la competitividad de las empresas, debido a

que los recursos humanos adquieren una importancia estratégica en la economía del conocimiento.

En este sentido quiero apuntar que, el ponente conoce de forma directa a los agentes responsables del proceso de innovación (las empresas y las Universidades), dado que también ha sido Consejero de Industria Comercio y Turismo de la Comunidad Autónoma de Castilla y León desde el año 1995 al año 1999. He citado, de forma deliberada, a las empresas en primer lugar porque considero que éstas son el motor de la innovación; como hace muchos años nos señalaba un gran economista, Joseph Schumpeter, al afirmar que, “ el conocimiento y los avances científicos que no se incorporan a los procesos de producción no contribuyen a incrementar la productividad y el crecimiento de las regiones”, si bien es asimismo cierto que la presencia en el territorio de una infraestructura científica y tecnológica favorece el desarrollo tecnológico, constituyendo éste un factor de atracción para la localización de nuevas actividades innovadoras.

También quiero mencionar que, en la actualidad, es Vicepresidente de la Comisión permanente de Ciencia y Tecnología de Castilla y León y Vicepresidente, en representación de las Comunidades Autónomas, del Consejo general de Ciencia y Tecnología, órgano consultivo de apoyo a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, desarrollando en estos ámbitos una labor relevante para conseguir un entorno más receptivo a la innovación.

Por último, debo añadir que es Vicepresidente de la Comisión permanente para la promoción Cultural, Turística y Medioambiental de Castilla y León y Presidente del patronato de la Fundación Siglo para las artes de Castilla y León.

Solo me queda agradecer, en nombre del Comité científico, al Vicepresidente de la Junta su presencia en este foro consolidado de debate y análisis, que constituye un referente para todos los investigadores que realizan su actividad en el campo del Análisis Regional en nuestro país.

## 3.5.2 La Política de Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Junta de Castilla y León

### Introducción

Que el Congreso de Economía Regional de Castilla y León, tras las siete ediciones celebradas –ocho con la presente-, dedique especial atención a la “Investigación, Desarrollo e Innovación” habiendo reservado para ello diferentes ponencias, mesas redondas y grupos de trabajo, así como la presente ponencia de clausura es, sin duda, oportuno. Y nos hemos de felicitar por ello, dada la importancia social y económica del tema a cuyo debate ha contribuido con su habitual rigor y perspectiva el presente Congreso. Al respecto reseñar que los Congresos de Economía Regional ya se han consolidado como un foro de análisis y debate de teorías y experiencias en el campo de la Economía Regional de Castilla y León.

Han participado en este Congreso prestigiosos especialistas que han abordado aspectos fundamentales para comprender la importancia que el desarrollo de las nuevas tecnologías desempeña en el bienestar y el progreso de la Sociedad de Castilla y León en el siglo XXI.

#### Imagen 1



Al margen del ámbito reservado a los expertos, en el que, naturalmente, no voy a entrar, expondré una síntesis de los criterios básicos y de las actuaciones concretas de la política de Ciencia y Tecnología del Gobierno Regional.

Las políticas de Ciencia y Tecnología constituyen un elemento de primordial importancia en el desarrollo de las sociedades modernas, porque hay una relación directa entre la capacidad de innovación de una región, o de un país, y su competitividad. Además son políticas horizontales que pueden y deben contribuir al desarrollo de las diferentes políticas públicas sectoriales (educación, salud, medio ambiente, etc.) y a mejorar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos, objetivo último de todas las políticas públicas.

El reto de la I+D+i requiere el acercamiento del entorno de los actores del sistema regional de ciencia-tecnología-empresa a la sociedad, receptora última de los avances que éstos han de llevar a cabo. Es por tanto de sumo interés abordar dicho reto desde diferentes ópticas, lo que redundará en aras del asentimiento de la llamada “cultura de la innovación”. No debemos olvidar que la sociedad debe beneficiarse de una actuación más decidida, coherente, seria y enfocada sobre uno de los elementos que posiblemente supone el principal activo para encarar con garantías el futuro: la capacidad de innovación tecnológica, es decir el proceso de transformación de conocimiento en riqueza (PIB) y creación de empleo de calidad.

En este contexto voy a centrar mi intervención, en exponer, como he indicado antes, cuáles son las principales líneas de actuación de la política de la Junta de Castilla y León en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación: lo que se conoce con la expresión I+D+i.

## **La I+D+i: una prioridad del Gobierno Regional**

El Gobierno Regional ha establecido, entre sus prioridades, el trabajar por una Castilla y León cada vez más moderna. En la que la I+D+i determinen un marco estable de crecimiento económico, compatible con la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos de Castilla y León, proyectándose así como un factor de extraordinario impulso para nuestro futuro. Invertir en futuro significa apostar –entre otros ejes estratégicos- por la I+D+i e impulsar la Sociedad de la Información. Estos campos, junto con la Educación, el Medio Ambiente y la Cultura, son los que marcarán la diferencia de la Castilla y León de hoy con la de dentro de veinte años. Y en este empeño está comprometido todo el Gobierno Regional.

En el ámbito económico, y en esto coinciden los organismos y expertos en la materia, la innovación es el mejor motor de la competitividad, del crecimiento y del empleo de calidad a largo plazo. Nadie discute hoy en nuestras sociedades

## Imagen 2



Fuente: Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, correspondientes a los años 2000, 2001 y 2002. Para 2003 los datos corresponden al Proyecto de Presupuestos, actualmente en tramitación parlamentaria.

modernas la importancia y la prioridad que deben concederse a los procesos de innovación y a los gastos en I+D.

## Líneas de actuación del Gobierno Regional en materia de I+D+i

En línea con lo anterior, el Gobierno Regional viene incrementando, de una manera muy significativa, los recursos públicos que se destinan en los Presupuestos Generales de la Comunidad a fomentar la Ciencia y la Tecnología. Así, en el próximo año 2003, se destinarán a estas políticas 162,9 millones de euros (un 2,19% del total de los Presupuestos y un 8,38% del total de los gastos de inversión los mismos), con un incremento superior al 56% con respecto al año 2002 (en el que se destinan a estas políticas un total de 104,4 millones de euros, un 2,04% de los Presupuestos de este año y un 6,19% del total de los gastos de inversión) y supondrán tres veces más de lo que se destinaba a estas políticas en el año 2000 (en el que se destinaron 53,7 millones de euros, un 1,19% de los Presupuestos Generales de la Comunidad en ese año).

Esto supone un esfuerzo presupuestario importante que consolida una continuidad de crecimiento presupuestario dedicado a estas políticas –entrando en una etapa de madurez- y todo esto, en un escenario de estabilidad presupuestaria de déficit cero.

Una etapa de madurez, desde el punto de vista presupuestario, que encuentra sinergias con una serie de iniciativas adoptadas por el Gobierno Regional durante los años 2001 y 2002 y que se consolidarán a lo largo del año 2003. Estas iniciativas son las siguientes:

### Imagen 3



- A nivel de coordinación administrativa: con la puesta en marcha de la Comisión Permanente de Ciencia y Tecnología. Comisión de la que es titular el propio Presidente de la Junta de Castilla y León y que se ha consolidado, desde su creación en febrero de 2001, como el órgano de coordinación, planificación, seguimiento y evaluación de las líneas prioritarias de la política regional en materia de I+D+i, telecomunicaciones e impulso hacia la Sociedad de la Información.
- A nivel legislativo: con la elaboración de la “Ley de Fomento y Coordinación General de la Investigación científica, Desarrollo e Innovación tecnológica en Castilla y León”, Ley que se aprobará, antes de que termine el presente año, con un amplio consenso de los Grupos presentes en las Cortes Regionales y que permitirá una articulación más eficaz y eficiente del Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Empresa-Sociedad.
- A nivel de planificación: Con la puesta en marcha, a principios de este año, de la “Estrategia Regional de I+D+i 2002-2006”. Elemento de planificación de la política del Gobierno Regional en materia de ciencia y tecnología y que incluye todas las actuaciones públicas gestionadas –en sus respectivos ámbitos de competencia- por las diferentes Consejerías y entidades de la Junta de Castilla y León.



Dicha Estrategia tiene como objetivo último el fomento de la innovación tecnológica como motor de transformación del conocimiento en PIB, es decir en riqueza y empleo de calidad. Para ello programa y ordena una serie de actuaciones en tres ámbitos: la ciencia como base de la innovación; la tecnología como conexión con nuestro entorno y la innovación como retorno a la sociedad.

Además es una Estrategia basada en el consenso, orientada a la demanda empresarial y que tiene como método de trabajo la acción. Consenso porque ha sido una Estrategia elaborada en colaboración con los agentes del sistema regional de innovación: empresas –fundamentalmente PYMES-, Universidades, centros tecnológicos y entidades intermedias de apoyo a la innovación. Orientada a la demanda porque las líneas concretas de actuación que diseña la Estrategia están basadas en la demanda –explícita y latente- de los agentes del sistema. Y orientada a la acción porque se diseñan líneas de actuación proactivas, que se acercan a los agentes, fomentando su colaboración, y que prestan especial atención al territorio –con especial incidencia a las áreas periféricas de la Región-.

Todas estas medidas: una arquitectura institucional adecuada, un incremento de los fondos públicos, un marco legislativo favorecedor de la innovación y una planificación “ad-hoc”, configuran un esquema serio y riguroso que permite coordinar objetivos, canalizar investigaciones hacia el desarrollo de nuevas tecnologías que favorezcan la competitividad y crear, en definitiva, riqueza y empleo.

Me gustaría detenerme a continuación, con más detalle, en dos elementos de los claves, ya mencionados, de la política de I+D+I del Gobierno Regional:

- Por un lado en la “Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I en Castilla y León”.
- Por otro lado en la “Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006”.

## **“La Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I en Castilla y León”: Un marco legislativo favorecedor de la innovación**

En cuanto a la “Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I en Castilla y León”, cuya aprobación por las Cortes Regionales, como indiqué anteriormente, está prevista para las próximas semanas, voy a detenerme en dos aspectos:

- Por un lado en la exposición de los motivos que han sustentado la elaboración de una norma de este tipo.

- Por otro lado en dar a conocer los principales elementos que contiene dicha Ley: tanto en lo que respecta a la arquitectura institucional que diseña, como en lo que se refiere a la planificación en materia de I+D+I y a otras medidas complementarias.

## Imagen 4



Voy a comenzar, exponiendo los motivos que han sustentado la elaboración de una Ley de este tipo . El Estatuto de Autonomía para Castilla y León establece en sus artículos 32.17 y 32.21 que la Comunidad Autónoma de Castilla y León tiene competencia exclusiva sobre la investigación científica y técnica, sin perjuicio de lo establecido en el número 15 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución en lo que respecta a la coordinación general en el ámbito del Estado. En su virtud, la Junta de Castilla y León ha venido desarrollando desde 1988 un amplio elenco de actuaciones orientadas al fomento de la investigación científica y técnica y del desarrollo tecnológico y a facilitar la innovación. A través de diversos Decretos, el Consejo de Gobierno ha establecido los mecanismos de coordinación y planificación de la política científica y tecnológica de la Comunidad Autónoma.

La Orden de Incentivos Tecnológicos de 1990, la Ley de Creación de la Red de Centros Tecnológicos de Castilla y León de 1992, el Plan Tecnológico Regional de Castilla y León 1997-2000, y la Ley 4/99 de Investigación y Ciencia en Castilla y León y su desarrollo posterior han sido los instrumentos normativos que han permitido acumular una amplia experiencia en cuanto a coordinación y optimización de los recursos destinados a la política científica, desarrollo tecnológico e innovación.

La evaluación global del periodo transcurrido, en cuanto a indicadores objetivos, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística, pone de manifiesto la

positiva transformación del Sistema de Ciencia y Tecnología de Castilla y León. Sean cuales sean los indicadores utilizados (gasto en I+D sobre PIB; gasto en innovación tecnológica de las empresas; número de investigadores y tecnólogos sobre población activa; número de patentes, etc.), todos ellos muestran que nuestra Comunidad ha protagonizado un extraordinario avance en lo que se refiere a la disposición de infraestructuras y equipamientos científicos y tecnológicos, a la cantidad y calidad de los recursos humanos destinados a la investigación y, en general a la generación de conocimientos así como a la aplicación de las más modernas tecnologías en todos los ámbitos de la vida social y productiva.

La propia política científica y tecnológica del Gobierno de Castilla y León, la actuación del sector empresarial, de las Universidades, centros científicos y tecnológicos y los procesos de transferencia oferta-demanda ( con una especial involucración de los agentes sociales y económicos) ha permitido modificar los escenarios en los que se desenvuelve la ciencia y la tecnología en nuestra Comunidad. Y a ello ha contribuido igualmente de forma decisiva las modificaciones producidas -en los últimos seis años -en los organismos directivos del sistema científico y tecnológico español, la finalización del V Programa Marco de I+D de la Unión Europea y el comienzo del IV Plan Nacional de I+D+I y del VI Programa Marco.

Todos estos cambios cualitativos, las nuevas exigencias de una auténtica sociedad del conocimiento como la de nuestra época y la exigencia siempre presente de procurar la mayor rentabilidad social de los recursos implicados en el Sistema de Ciencia y Tecnología aconsejan proporcionar a través de una Ley (la “Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I en Castilla y León”) el máximo marco normativo al instrumento de fomento y coordinación de la investigación científica , el desarrollo tecnológico y la innovación en el ámbito de nuestra Comunidad. Y esto desde una perspectiva de consenso amplio con los agentes del Sistema Regional de ciencia-tecnología-empresa y con las fuerzas políticas representadas en las Cortes Regionales.

La Ley diseña instrumentos de arquitectura institucional , planificación y medidas complementarias que permitirán avanzar en la superación de las carencias – que a pesar del enorme impulso recibido en los últimos años –aún subsisten en nuestro sistema:

- Disponer de más recursos humanos y materiales dedicados a I+D+I, y utilizar los mismos con mayor rendimiento.
- Seguir avanzando en la coordinación interadministrativa y en los procesos de transformación de conocimiento en riqueza y empleo.

Con toda esta exposición de motivos, la “Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I en Castilla y León” establece una regulación sistemática de la actuación de la Junta de Castilla y León en materia de I+D+i y articula los mecanismos necesarios para afrontar la solución de las carencias, antes expuestas, que constituyen un serio obstáculo para el desarrollo futuro de nuestra Comunidad.

# Fines de la Ley

Los fines que persigue la Ley abarca todos los aspectos sobre los que se debe actuar en nuestra Región, vinculando a todos los poderes públicos. Se pueden resumir en:

## Imagen 5

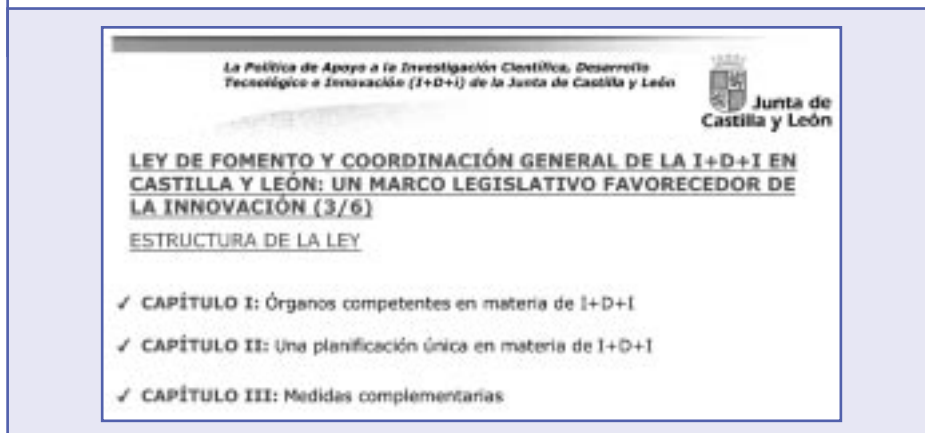


- Optimizar el conjunto de los recursos materiales y de infraestructura disponible en esta materia.
- Utilizar los instrumentos y los medios públicos con mayor coherencia , con especial referencia a las Universidades de Castilla y León.
- Dinamizar las inversiones de empresas privadas en I+D+I.
- Crear un sistema común de referencia científica y técnica.
- Fomentar un mayor número de recursos humanos , así como incidir en la movilidad de los mismos en los diferentes ámbitos del Sistema.
- Hacer que el territorio de Castilla y León sea más dinámico, abierto y atractivo para los investigadores y las inversiones privadas de base tecnológica que diversifiquen nuestra economía hacia sectores basados en el conocimiento.
- Crear un espacio de valores compartidos, buscando la máxima coordinación en la ordenación y promoción de las actividades de I+D+I.

# Contenido de la Ley

Con estos fines, la Ley se estructura en tres capítulos:

## Imagen 6



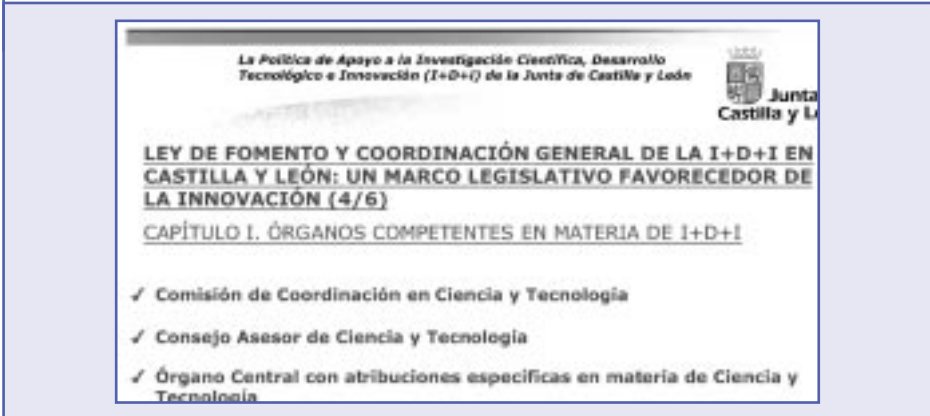
- El capítulo primero establece y regula los órganos competentes en materia de I+D+I. En este aspecto la Ley pretende huir de soluciones burocráticas uniformadoras y por el contrario ser una aportación creativa a una gestión coordinada de la I+D+I regional.
- El segundo capítulo, se dedica a la planificación regional de la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.
- El tercer capítulo, regula una serie de medidas de fomento de la I+D+I.

En lo que respecta al capítulo primero, órganos competentes en materia de I+D+I la Ley plantea la creación de tres órganos:

- La Comisión de Coordinación de Ciencia y Tecnología, donde la presencia de responsables de la Administración Regional de las diferentes políticas de I+D+I bajo, la dirección del Presidente de la Junta de Castilla y León, garantiza la coordinación y sinergia entre sus objetivos y la eliminación de duplicidades e incompatibilidades entre las diferentes medidas.
- El Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología, que será el vínculo efectivo entre la comunidad científica, los agentes económicos y sociales y los responsables de programar la actividad científica-tecnológica, garantizando así que los objetivos de esta programación se adecuen a los distintos intereses y necesidades económicas y sociales de nuestra Comunidad.

- Un órgano central con atribuciones específicas en materia de ciencia y tecnología, con funciones –entre otras- de apoyo a la Comisión de Coordinación en Ciencia y Tecnología en lo que respecta a la planificación, coordinación, evaluación y seguimiento de las actividades de I+D+I.

## Imagen 7



El capítulo segundo de la Ley se dedica a la planificación regional en materia de I+D+I, la Ley establece que la ordenación, sistematización y coordinación de los poderes públicos de Castilla y León en esta materia se realizará a través de la aprobación por la Junta de Castilla y León de las sucesivas Estrategias Regionales de I+D+I.

## Imagen 8



La Estrategia Regional de I+D+I, vigente en cada momento, será así el mecanismo integrador que fije los grandes objetivos en I+D+I para periodos plurianuales y ordene las actividades dirigidas a su consecución en programas a realizar por las distintas Consejerías con responsabilidad en la materia. Dicha Estrategia estará, en cada momento, coordinada y buscará sinergias con mecanismos similares de la Administración General del Estado (Planes Nacionales de I+D+I) y de la Unión Europea (Programas Marco de I+D).

Las Estrategias de I+D+I, tal como establece la Ley, responderán al objetivo de definir una planificación global y única que incluya todas las actuaciones públicas gestionadas por las diferentes Consejerías con competencias en I+D+I y que se financien con cargo a los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma o mediante otros recursos extrapresupuestarios (otras AAPP y sector privado), y comprenderá todas las actuaciones en este ámbito, desde la investigación básica hasta la innovación tecnológica. La política regional en materia de I+D+I deberá entenderse ahora desde este nuevo planteamiento que enmarca toda la acción de la Administración Regional en una estrategia común que se plasma en esta planificación única como el instrumento de política científica y tecnológica para impulsar el desarrollo del Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Empresa.

Por último, en lo que respecta al contenido de la Ley, ésta dedica su tercer capítulo a regular otras medidas de fomento de la I+D+I.

## Imagen 9

La Política de Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I) de la Junta de Castilla y León

Junta de Castilla y León

**LEY DE FOMENTO Y COORDINACIÓN GENERAL DE LA I+D+I EN CASTILLA Y LEÓN: UN MARCO LEGISLATIVO FAVORECEDOR DE LA INNOVACIÓN (6/6)**

**CAPÍTULO III. REGULACIÓN DE MEDIDAS DE FOMENTO DE LA I+D+I**

- ✓ Integrar la formación y educación, en todos sus niveles, como parte de la política de I+D+I.
- ✓ Difusión de la ciencia y la tecnología al conjunto de ciudadanos de Castilla y León
- ✓ Movilidad del personal investigador
- ✓ Fomentar la creación y desarrollo de empresas innovadoras de base tecnológica como elemento de diversificación del sector productivo
- ✓ Innovación y desarrollo local
- ✓ Papel más activo de las Universidades
- ✓ Centros Tecnológicos Regionales más orientados a las necesidades de las empresas, con especial atención a las PYMEs

Algunos de los aspectos contemplados en este capítulo pueden ser considerados revolucionarios en la óptica en que la abordan las políticas de I+D+I en nuestro contexto. Se trata en resumen de integrar la formación y educación como parte de la política de I+D+I, incluir la difusión como objetivo de la misma, fomentar la creación de nuevas empresas innovadoras de base tecnológica, y sobre todo abrirse a la inclusión como parte de la política regional de las iniciativas, en el ámbito de la innovación, que se lleven a cabo a nivel local. Mención aparte merece, en el marco de este capítulo, el destacar que la Ley establece el apoyo a la creación y actividad de Centros Tecnológicos Regionales.

Centros Tecnológicos Regionales que tendrán el objetivo último de rentabilizar el tejido existente y no duplicar innecesariamente contenidos y funciones con la formación de nuevos Centros. El Gobierno Regional tiene claro que los Centros Tecnológicos son un instrumento concebido exclusivamente para servir a la mejora de la competitividad de nuestro tejido productivo, y por ello la Ley establece que en sus órganos de Gobierno y dirección participen –de una manera significativa- las empresas.

## “Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006”

Me gustaría centrarme en el otro elemento clave de la política de I+D+I del Gobierno Regional: la “Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006”, es decir la planificación , actual y a medio plazo, en estas materias.

### Imagen 10



La Política de Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I) de la Junta de Castilla y León

Junta de Castilla y León

**UNA PLANIFICACIÓN INTEGRADA: LA ESTRATEGIA REGIONAL DE I+D+I (2002-2006) (1/5)**

- ✓ Elaborada, durante un periodo de 18 meses, mediante consulta y consenso con agentes del Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Empresa. Han participado activamente más de 800 agentes: Universidades, Centros de Investigación, Centros Tecnológicos, Empresas, Organizaciones Empresariales y Organismos Intermedios de Apoyo a la Innovación
- ✓ De estos agentes 650 han sido empresas y de estas 617 PYMES
- ✓ En su elaboración se han tenido en cuenta experiencias recogidas en el Plan Tecnológico Regional (PTR) 1997-2000. Supuso una nueva metodología en la elaboración y el desarrollo de políticas de Innovación: por consenso, orientada a la demanda empresarial y orientada a la acción (proactiva).



Dicha Estrategia , puesta en marcha en el presente año, y que se acomoda a los requisitos que establece la “Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I” en materia de planificación regional, requisitos que ya expuse anteriormente, versa sobre un tema tan decisivo para el desarrollo regional como es el soporte a la mejora en la capacidad de adquisición, procesamiento y utilización del conocimiento en nuestra sociedad y economía.

En la elaboración de dicha Estrategia, durante el año 2001 y el primer semestre de 2002, han participado de una manera activa más de ochocientos agentes de nuestro Sistema de Ciencia-Tecnología-Empresa: Universidades, centros de investigación, centros tecnológicos, empresas, organizaciones empresariales y organismos intermedios de apoyo a la innovación.

De estos agentes que han participado, 650 han sido empresas (el 95% de ellas PYMES).

Asimismo en la elaboración de la misma se han tenido en cuenta las experiencias recogidas en el desarrollo del Plan Tecnológico Regional (PTR) 1997-2000. Al hilo de este hecho, y antes de pasar a exponer los principales contenidos de la Estrategia, me gustaría dar a conocer un balance resumido de lo que supuso el PTR para el desarrollo tecnológico industrial de nuestra Región.

## **El PTR: punto de partida de una nueva manera de hacer política**

El Plan Tecnológico Regional (PTR) 1997-2000 puso en marcha una nueva política de apoyo a la innovación empresarial, y esto con la metodología y los instrumentos de lo que se iba perfilando (a mediados de los años 90) como la nueva generación de las políticas de innovación, mejor adaptadas a la globalización, la continuidad del cambio tecnológico y la Sociedad de la Información.

La definición de la estrategia que inspiró la realización del Plan Tecnológico se llevó a cabo en un marco de movilización empresarial y creación de consenso, en el que prácticamente ningún agente relevante quedó al margen del proceso. Y más allá aún, explica también que a partir de la elaboración del Plan se hiciera presente un importante cambio en la cultura empresarial respecto a la innovación, aumentando significativamente el número de las empresas presentes en los programas de apoyo a la innovación, así como la calidad de los proyectos presentados.

En el momento actual, existe la imposibilidad de medir los resultados del PTR en términos macroeconómicos, ya que su incidencia sobre los grandes agregados productivos y de renta tiene un desfase de varios años por la propia lógica de los procesos de innovación. Sin embargo ya se puede adelantar que es extre-

madamente positiva la valoración de aquellos puntos concretos en los que se puede disponer de resultados cuantitativos.

Con estos datos podemos decir que:

- El Plan Tecnológico , en sus cuatro años de vigencia 1997-2000, movilizó unos recursos totales de 1.238 millones de euros. De ellos 352 millones de euros fueron recursos públicos (233 de la Administración Regional y el resto de diferentes AAPP) y el resto, 886 millones de euros , tuvieron su origen en las empresas para cofinanciar los proyectos en los que se involucraron.
- El impulso generado por el PTR en las empresas ha llevado a que el gasto empresarial en innovación tecnológica de las empresas de Castilla y León (según datos del Instituto Nacional de Estadística) creciera a una tasa media anual superior al 15% en el periodo 1997-2000.

## Imagen 11



La Política de Apoyo a la Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+I) de la Junta de Castilla y León

Junta de Castilla y León

**UNA PLANIFICACIÓN INTEGRADA: LA ESTRATEGIA REGIONAL DE I+D+I (2002-2006) (2/5)**

**EL PLAN TECNOLÓGICO REGIONAL 1997-2000: PRINCIPALES RESULTADOS**

- ✓ Movilizó, en sus cuatro años de vigencia, 1.238 millones de euros:
  - ⇒ 352 millones de euros de las diferentes AA.PP. (233 millones de euros de los Presupuestos Generales de la Comunidad)
  - ⇒ 886 millones de euros del sector empresarial
- ✓ Impulsó un aumento del gasto empresarial en innovación tecnológica:
  - ⇒ Según datos del INE entre 1997/2000, creció a una tasa media anual del 15%
  - ⇒ Más de 2000 empresas (de ellas 1920 PYMEs), se beneficiaron directamente de los diferentes programas puestas en marcha

- Permitted, según el INE, un aumento del personal total dedicado a I+D+I en equivalencia a dedicación plena (investigadores + personal de apoyo) del 3,1 en tanto por mil de población activa que había en el año 1996 al 5,5 en tanto por mil de población activa en el año 2000.
- El sector público cumplió con creces los compromisos que asumió en el Plan Tecnológico Regional (352 millones de euros reales frente a 245 millones de euros previstos).

## Imagen 12



Fuente: Memoria de Evaluación del Plan Tecnológico Regional 1997-2000; Estadística sobre actividades de I+D (INE, años 1996 a 2000) y Encuesta sobre actividades de innovación tecnológica en empresas (INE, 1996-2000)

- Más de 2.000 empresas (de ellas un 96% PYMES) participaron activamente en los programas que instrumentó el PTR. En el cuatrienio inmediatamente anterior a la puesta en marcha del PTR, 1993-1996, fueron unas 350 empresas las que participaron en proyectos de I+D+i.

En cualquier caso el Plan representó un hito en el Sistema Regional de Innovación, generó un cambio cualitativo en la forma de elaboración y en la orientación de las políticas, y permitió disponer de una estrategia consensuada de optimización de las actuaciones en I+D+i. Esto conllevó como resultados más notables una mejora sustancial del sistema de Centros Tecnológicos de apoyo a la actividad productiva, un esfuerzo movilizador importante y un cambio de mentalidad sobre la innovación.

## El Parque Tecnológico de Boecillo

Además de lo anterior, se debe destacar otro instrumento de la oferta que durante estos años de vigencia del Plan Tecnológico Regional ha mejorado sustancialmente el entorno innovador de Castilla y León: El Parque Tecnológico de Castilla y León, localizado en Boecillo. El Parque se ha demostrado un excelente lugar de acogida de nuevas empresas innovadoras, provenientes tanto de la región como del exterior, y con un fuerte predominio de las que están posicionadas en un sector tan exigente como es el de las tecnologías de la información y de la comu-

nicación. De esta manera las empresas instaladas en el Parque han pasado de 36 en 1996 a 77 en el año 2001, al tiempo que para ese periodo el empleo directo pasó de 411 personas a 3.625, y la facturación anual, de las empresas que hay instaladas, de 21 a 218 millones de euros.

Pero más allá aún de estas cifras tan significativas, lo realmente importante es que el Parque Tecnológico de Castilla y León se ha convertido en un elemento central de arrastre de comportamientos innovadores en la Región, no sólo por la imagen y realidad de dinamismo que proyecta, sino porque entre sus funciones está la de animar las redes de cooperación regional. De esta manera, aparte de estar reconocido por la Comisión Europea como Centro de Enlace para la Innovación para Castilla y León y participar en diferentes programas comunitarios de innovación en sectores tan diversos como el agroalimentario y el automóvil, los técnicos de animación del Parque recorren regularmente las empresas regionales, de las nueve provincias, para buscar la forma de facilitar su participación en los distintos programas de apoyo a la innovación. De esta manera, el lugar emblemático de Boecillo representa como expresión la voluntad modernizadora de la economía regional, es el punto visible y de referencia de un proceso mucho más ambicioso, global y generalizado de avance de la economía regional hacia su incorporación dinámica al proceso de unificación europea, y una demostración palpable de cómo Castilla y León ha entrado en el siglo XXI con su economía modernizadora y competitiva.

En todo este proceso juega un papel clave la Universidad, recurso particularmentepreciado de Castilla y León, con uno de los mayores niveles de excelencia científica de toda España. La misma, sin cejar en su permanente búsqueda de la excelencia científica, ha emprendido progresivamente desde hace tiempo, tanto por méritos propios como gracias al apoyo de la Administración Regional, el camino de colaboración con las empresas. Un buen ejemplo de ello son Centros Tecnológicos como el CIDAUT, CARTIF o INBIOTEC en que participan coordinadamente las empresas, la Universidad y otras instituciones regionales.

## El Futuro

Para terminar mi intervención quiero destinar unos minutos para el futuro. Y ese futuro lo marca, de una manera planificada y seria, las líneas de trabajo que señala la "Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006".

Fruto de todas las experiencias anteriores, catalizadas por el Gobierno Regional, pero de las que son los verdaderos protagonistas los agentes del sistema (empresas, Universidades, Centros Tecnológicos y organizaciones de interfaz) ha aparecido un nuevo campo donde se demanda una intervención de la Junta de Castilla y León para consolidar la competitividad del sistema productivo: el del

apoyo a nuevas formas de desarrollo sistemático y organizado de la innovación, mediante la generación de un entorno favorable a la innovación y a la aparición de nuevas formas de explotación de las nuevas tecnologías en las industrias tradicionales, y eso sea cual sea el área geográfica de nuestra Comunidad en la que estén localizadas. Se abren así dos caminos complementarios para la política de apoyo a la I+D+i, y ambas igualmente importantes: explorar las vías abiertas por las altas tecnologías en el desarrollo de empresas de sectores de nueva actividad (biotecnología, aeroespacial, nanotecnología, etc.), así como trabajar simultáneamente por la consolidación de actividades tradicionales (automoción, energía, agroalimentación, etc...), pero gracias a la utilización de las nuevas tecnologías.

Es a partir de todas estas experiencias, comentadas anteriormente, como se ha procedido a elaborar la Estrategia Regional de I+D+i 2002-2006, que así partía de una serie de principios:

## Imagen 13



- Carácter complejo y no lineal del proceso que liga la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, lo que hace necesaria una intervención coherente sobre el conjunto de los procesos interrelacionados.
- Diferencias importantes en la dinámica, sensibilidad y necesidades de las diferentes partes del proceso, lo que ha llevado a diferencias, en la Estrategia, entre las medidas de apoyo al ámbito de la investigación y ciencia y las medidas de apoyo al ámbito de la innovación, ya que ambas tienen protagonistas principales, sensibilidad y ritmos que deben tender a ser convergentes pero que hoy en día son claramente diferenciados. Pero todo ello con un horizonte inte-

gradador que dote de eficacia y eficiencia al proceso con una política única de apoyo al Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa.

- Necesidad de mejorar la capacidad regional de generación y utilización del conocimiento para hacer frente a los retos de la economía del siglo XXI en una perspectiva de globalización de los procesos económicos y tecnológicos.
- Apuesta institucional por conseguir que la política regional de I+D+i se convierta en una de las bases de un proceso de convergencia territorial en el interior de Castilla y León al permitir con su utilización un mayor dinamismo de las áreas periféricas.
- Gestión de todo el proceso en una perspectiva de eficacia, coordinación, rentabilidad de los recursos empleados y coherencia entre todos los objetivos planteados.

En la confección de la Estrategia Regional de I+D+i se ha partido de las experiencias acumuladas en nuestra trayectoria reciente, aprovechando todo aquello que de positivo había y poniendo los medios para superar los defectos que se habían detectado así como para responder a los nuevos retos que ha generado la evolución del entorno.

De esta manera la Estrategia se ha elaborado en un proceso de corte participativo en el que se ha conseguido recoger las inquietudes, necesidades y sensibilidades de los principales actores del sistema regional de I+D+i, fueran investigadores, empresarios o representantes institucionales.

El resultado, en la perspectiva ya indicada de respetar los ritmos diferenciados de las distintas partes que coadyuvan al proceso, se ha plasmado en una única Estrategia Regional de I+D+i.

## **Programas de la Estrategia Regional de I+D+I. 2002-2006**

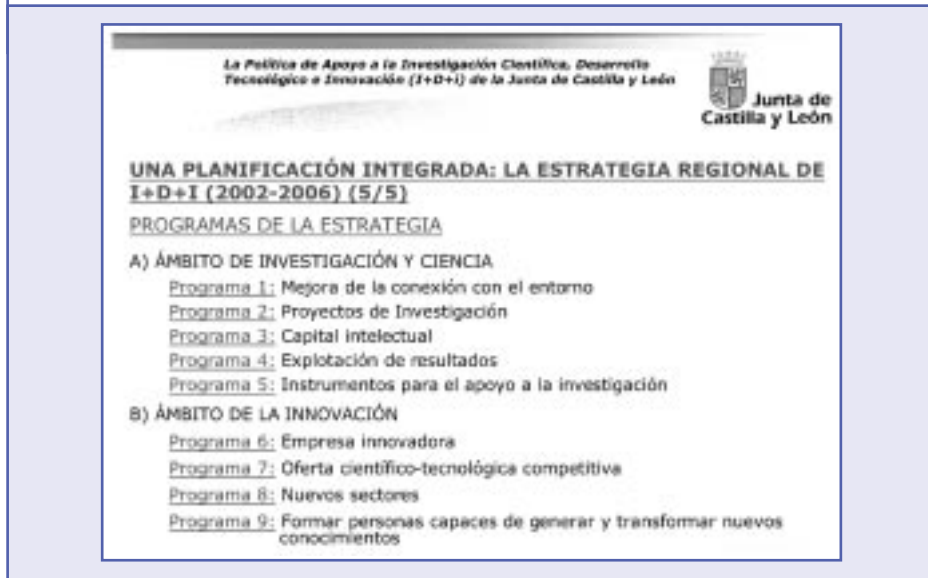
Dicha Estrategia se ha concretado en nueve programas de actuación. La definición de los programas se ha realizado partiendo del diagnóstico de la realidad en materia de ciencia y tecnología, en un proceso de consenso que se ha plasmado en un diagrama DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) y que da respuesta a los objetivos y principios que expuse anteriormente. De esta forma se garantiza la pertinencia y coherencia de cada uno de los programas con los objetivos globales de la Estrategia y de la política de ciencia y tecnología del Gobierno Regional.

Los programas, nueve en total y cada uno con diversas líneas de actuación, se han clasificado en dos ámbitos: El de Investigación y Ciencia y de ámbito de

Innovación. Ambos, evidentemente, están interrelacionados entre sí y fomentan la colaboración entre los diferentes agentes del Sistema Regional de Innovación.

De una manera resumida dichos Programas son los siguientes:

## Imagen 14



### A) Ambito de Investigación y Ciencia

- 1) Mejora de la conexión con el entorno: En el mismo se han puesto en marcha una serie de elementos de base que permitirán la realización de una investigación de calidad que sea de utilidad al tejido empresarial regional. En paralelo se están articulando una serie de mecanismos como la puesta en marcha de un plan de comunicación; de un sistema de evaluación y seguimiento de la investigación y un sistema coordinado de apoyo a la investigación. Mecanismos que ayudarán a conseguir el objetivo marcado.
- 2) Proyectos de investigación. El objetivo del segundo programa será el de aumentar en calidad y cantidad la actividad investigadora de Castilla y León respondiendo a las prioridades de la Región. Para ello se pondrán en marcha los mecanismos adecuados para:
  - Apoyar la investigación básica en aquellos campos de conocimiento con capacidad investigadora demostrada.
  - Apoyar la investigación en áreas de conocimiento que vienen mostrando una marcada calidad y capacidad investigadora.

- Apoyar o crear la investigación en áreas de conocimiento que pueden resultar estratégicas de cara al desarrollo de sectores clave del tejido productivo regional como el agroalimentario, energía, automoción, telecomunicaciones, etc...
  - Apoyar la investigación en áreas de conocimientos vinculados a sectores emergentes que muestran potencialidades a nivel internacional y en los que Castilla y León puede tener posibilidades de futuro: aeroespacial, biotecnología, nanotecnologías, etc...
- 3) Capital intelectual. El tercer programa de la Estrategia está dedicado a facilitar y apoyar la actividad investigadora mediante la creación de una masa crítica de investigadores de excelencia a nivel global: la participación en el Programa Ramón y Cajal de incorporación de doctores a Universidades y Centros de Investigación, es un ejemplo de este tipo de actuaciones. Otro ejemplo lo constituye el Programa Torres Quevedo de incorporación de científicos y tecnólogos en centros tecnológicos y empresas. También se están diseñando planes de apoyo a la movilidad del personal investigador.
  - 4) Explotación de resultados. El objetivo de este programa es la valoración de los resultados de la investigación realizada en las Universidades y Centros de Investigación regionales. Para ello se instrumentarán medidas tales como: Apoyo a la creación de spin-offs e incubadoras de empresas en las Universidades y Centros de Investigación y apoyo y asesoramiento a la creación y gestión de entornos territoriales favorables a la innovación tecnológica (tales como los parques científicos y los polos de competitividad).
  - 5) Instrumentos para el apoyo a la investigación. Este último programa, del ámbito de la investigación y ciencia, se destinará a poner a disposición de la investigación (en concreto en el ámbito de las Universidades y de los Centros de Investigación) un conjunto de infraestructuras y equipamiento científico que facilite la investigación de calidad y excelencia en la Comunidad.

#### B) Ambito de Innovación.

- 6) Empresa Innovadora: se ha denominado así a este programa ya que su objetivo consiste en impulsar la I+D empresarial y extender su posibilidad al conjunto de PYMES. Así se han puesto en marcha medidas para favorecer las inversiones tecnológicas en las PYMES, en general, y en particular para que las mismas puedan adquirir e incorporar tecnología para la mejora de sus procesos de fabricación o para la creación de nuevos productos.

En todo esto se ha hecho hincapié en generar medidas de apoyo a la incorporación de las PYMES en lo que respecta al uso de las tecnologías de la información y comunicación y, por último, se pondrá en marcha la denominada red de agentes de extensión de la innovación. Dicha red de agentes que de una manera proactiva y sobre el territorio –con especial atención a las áreas periféricas- ayudarán a las PYMES en la identificación, búsqueda de financiación y puesta en mar-



cha de procesos innovadores: una experiencia piloto, en este sentido, ya está puesta en marcha en el marco del llamado Proyecto de LEGITE que cuenta con una red de 12 agentes de extensión de la innovación que operan, desde hace tres meses, en las áreas periféricas de Castilla y León.

- 7) Oferta científico-tecnológica competitiva. El objetivo es consolidar una oferta científico-tecnológica de soporte a la innovación en las empresas de Castilla y León. Para ello se avanzará en la consolidación de la red de Centros Tecnológicos Regionales, con una orientación a las demandas de las empresas. En paralelo se están poniendo en marcha mecanismos de difusión y transferencia del conocimiento, así como de vigilancia tecnológica y prospectiva a medio y largo plazo.
- 8) Nuevos sectores. El objetivo de este programa es avanzar en la diversificación económica en sectores de futuro, sectores cuyo valor añadido proviene –básicamente- de la tecnología. Para ello se pondrán en marcha diferentes herramientas para apoyar la creación de empresas innovadoras de base tecnológica; impulsar la promoción y desarrollo del sector de las tecnologías de la información y contenidos digitales; se pondrá en marcha un polo de competitividad en el sector de la biotecnología y por último se intensificará el esfuerzo –que ya comenzó hace unos años- en nuclear un sector espacial en Castilla y León.
- 9) Formar personas capaces de generar y transformar nuevo conocimiento. El último de los programas de la Estrategia es seguramente el más importante ya que hace referencia al capital humano, a las personas que sean capaces de transformar conocimiento en riqueza y creación de empleo.

Dicho Programa articulará innovaciones pedagógicas en la enseñanza a todos los niveles y se adaptará –en lo posible- el sistema educativo y se potenciará la formación continua de los nuevos trabajadores del conocimiento.

## **Financiación e indicadores de la Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006**

Para la puesta en marcha de los diferentes programas y líneas de actuación indicados se tiene la firme decisión del Gobierno Regional de dedicar cada año a estas políticas al menos el 2% de los Presupuestos Generales de la Comunidad (que alcanzará el 2,2% en el año próximo, tal como ya indiqué al principio de mi intervención) se compromete un Gasto Público Regional para los cinco años de vigencia (2002-2006) de la Estrategia Regional de I+D+i superior a los 674 millones de euros, y con él se pretende inducir actividades por un importe total superior a los 2.355 millones de euros en dicho periodo.

## Imagen 15



Con todo ello se pretende pasar de un gasto regional de I+D+i que representaba el 1,76% del PIB en el año 2000 a un 2,40% del PIB en el año 2006. Pueden parecer cifras ambiciosas, pero se debe tener claro que son el mínimo necesario para poder mantenernos como región en la senda del desarrollo europeo, y así más que a medio plazo será necesario fijarse objetivos todavía más ambiciosos para mantener la comparación con las economías regionales que se han convertido en la referencia europea y mundial del crecimiento económico.

## Conclusión de la intervención

Con todo lo expuesto anteriormente: Prioridad en el gasto en I+D+I; coordinación a través de la Comisión Permanente de Ciencia y Tecnología; marco normativo que establece la “Ley de Fomento y Coordinación General de la I+D+I” y planificación integradora definida por la “Estrategia Regional de I+D+I 2002-2006”, el Gobierno Regional se ha dotado de todos los instrumentos conceptuales y prácticos en lo que respecta a su política de ciencia y tecnología. Y todo ello, en la convicción, de que estas políticas son imprescindibles para incorporarnos de manera dinámica a las tendencias de las economías europeas más avanzadas.

Somos conscientes de que los poderes públicos jugamos un papel fundamental en el impulso y configuración del entorno adecuado necesario para cristalizar el proceso de innovación. Ello lleva consigo una apuesta política decidida, en la que el Gobierno Regional está firmemente comprometido, pero también es nece-

saría una apuesta de la sociedad que provoque cambios de mentalidad, actitudes y modos de hacer, sobre todo en la capacidad de adaptación al cambio, en la constante competencia y en la manera de evaluar la asunción de riesgos. Este salto cualitativo pasa ineludiblemente por la búsqueda permanente de la excelencia científica que, una vez traducido en innovación, es garantía de un crecimiento económico sostenido.

Entre todos hemos de avanzar progresivamente en el desarrollo de la ciencia y la tecnología, y aprovechar la oportunidad histórica que se nos brinda de incorporarnos de lleno a la cultura de la innovación y el conocimiento. Esta oportunidad nos permitirá ganar el futuro. Estamos seguros de que los esfuerzos que como sociedad realicemos en innovación tendrán su recompensa en forma de mayor competitividad de nuestras empresas, en creación de empleo, en mejora de la calidad de vida y, en definitiva, en lograr un mayor bienestar como ciudadanos.

Muchas gracias.