

1 / 07

Informe

Sobre el Plan de
CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN

Bilbao, 11 de octubre de 2007



C E S

Euskadiko Ekonomia eta Gizarte
Araoetarako Batzordea

Consejo Económico
y Social Vasco

© Edita: Consejo Económico y Social Vasco
Gran Vía, 35-1.ª planta
48009 Bilbao
www.cesvasco.es

Maquetación y fotomecánica: Argia Servicios Gráficos, S. L.

Impresión: Gestingraf, S. A. L.

Depósito Legal: BI-3216-07

Informe

I ANTECEDENTES

El día 26 de abril de 2007 tuvo entrada en el Consejo Económico y Social Vasco escrito del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco por el que se ponía en conocimiento y solicitaba dictamen sobre el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010; según lo establecido en el artículo 3 apartado 1.a) de la Ley 9/1997, de 27 de junio, del Consejo Económico y Social Vasco.

De manera inmediata fue enviada copia del documento a todos los miembros del Pleno del Consejo a fin de que remitieran las propuestas y opiniones que considerasen oportunas y dar traslado de las mismas a la Comisión de Permanente o de Trabajo pertinente, según lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento del Consejo Económico y Social Vasco.

El día 11 de junio se reunió en sesión de trabajo la Comisión de Desarrollo Económico para debatir una primera propuesta de Anteproyecto de Dictamen, en la que se incluyeron las consideraciones aportadas por los miembros del Pleno del Consejo en el plazo fijado a tal efecto. El día 24 de julio el Consejo de Gobierno aprobó el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010, documento que tuvo entrada en el CES Vasco el 27 de julio y que fue remitido a los miembros de la Comisión.

En reunión mantenida el día 7 de setiembre la Comisión de Desarrollo Económico decide, por mayoría, continuar los trabajos cara a la emisión de un Anteproyecto de Informe del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010, reuniéndose nuevamente el día 21 del citado mes. En esta sesión, una vez hechas las adaptaciones pertinentes, se acuerda aprobar por mayoría el texto como Proyecto de Informe, el cual se eleva al Pleno del CES Vasco del 11 de octubre de 2007 donde se aprueba por mayoría.

II CONTENIDO

El texto del “Plan de de Ciencia, Tecnología e innovación 2010” consta de 10 puntos: — Puntos 1 y 2 que recogen, respectivamente, la Introducción y el Marco de Referencia.

- Punto 3 donde se realiza el Diagnóstico.
- Puntos 4, 5, 6 y 7, que se puede decir se corresponden la Reflexión Estratégica, respectivamente:
 - Sistema Vasco de Innovación: Las Hélices del motor de la Segunda Gran Transformación.
 - Decálogo Estratégico del PCTI 2010.
 - Modelo de Actuación.
 - Los Agentes del Sistema Vasco de Innovación ante la Nueva Estrategia.
- Puntos 8 y 9 que recogen las Áreas y Programas de Actuación, respectivamente.
- Punto 10. Objetivos de movilización de recursos e indicadores en el horizonte 2010.

A continuación se realiza una breve síntesis de los diferentes puntos contenidos en el texto sometido a valoración.

INTRODUCCIÓN Y MARCO DE REFERENCIA

Se expone que *“la Administración General del Estado en su Balance de la política de I+D+i constata que desde 1986 se ha producido un cambio significativo del papel de las administraciones en materia de I+D+i con el paulatino traspaso de competencias a las CC.AA lo que debería interpretarse como una transformación del sistema en la buena dirección de otorgar mayor protagonismo a los sistemas territoriales”*, pero que el proceso de transferencia de competencias no se ha producido aún en el caso de la CAPV a pesar de que la exclusividad sobre las mismas recae en las instituciones vascas tal como recoge expresamente el ordenamiento jurídico en vigor.

Asimismo, se menciona que es preciso ampliar el concepto de innovación hacia la innovación abierta, partiendo del hecho de que la innovación versa sobre la creación de valor y no necesariamente sobre la creación de cosas, y que por ello el principio fundamental es que debe estar orientada a resultados y ser reconocida por el mercado.

Así, se trata de poner el énfasis en los productos y empresas de contenido tecnológico pero también incorporar plenamente la innovación en marketing y organización, de acuerdo con las orientaciones del Manual de Oslo. En consecuencia:

- Es necesario estrechar las relaciones entre empresas, universidades, centros tecnológicos, inversores y organismos públicos para constituir auténticas redes de conocimiento.
- Aunque la *innovación abierta* se apoya en toda nuestra trayectoria y acervo tecnológico y se proyecta sobre el tejido productivo existente y sobre las necesidades y demanda de la producción; hay sectores productivos, como por ejemplo las biociencias o nanociencias, en los que la ciencia adquiere la misma relevancia que la tecnología ha tenido hasta ahora, hasta el punto de que frente a la idea de de-

manda, se configuran como sectores dirigidos desde la oferta conforme al concepto de *science push*.

- Resulta clave contar con un sistema educativo capaz de fomentar el talento y la creatividad desde los primeros ciclos formativos e incidir en la formación permanente, en especial en aquellas áreas cuyo déficit de personas formadas lastran el desarrollo de sectores de futuro. Así como fomentar la movilidad del personal investigador en el Espacio Europeo de Investigación (ERA), cara a conseguir tanto la fertilización cruzada entre disciplinas del saber, como la participación en grupos de investigación de excelencia.
- Asimismo, se debe estimular la innovación también en el sector servicios, buscar nuevas vías de financiación para la inversión en proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico, y aprovechar la importante influencia que la Administración Pública, en concreto las compras públicas, puede ejercer como motor impulsor de la innovación desde los mercados que actúa como cliente.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se aborda en relación con las cinco grandes cuestiones apuntadas anteriormente: Capital Humano, Mercado, Innovación plural, Capital financiero y Gobierno.

Capital humano

Los datos mostrados sobre extensión de la cultura innovadora, capacidad creativa, actividad investigadora y movilidad del personal investigador, y la formación continua; ponen de manifiesto la necesidad de conceder una prioridad máxima al capital humano en lo que se refiere a las actitudes y aptitudes que se precisan para afrontar los retos planteados.

Mercado

Se muestra que el porcentaje de productos nuevos para el mercado y/o nuevos para la empresa, así como el porcentaje de exportaciones de productos de alta tecnología, pese al incremento experimentado en los últimos años (con un ligero descenso del crecimiento entre 2003 y 2006), debe aumentar para que se equiparen a los valores que registran la UE, y países líderes como Irlanda o Luxemburgo.

En segundo lugar, se comenta que la innovación en el sector servicios, en la CAPV, sigue siendo una asignatura pendiente.

Y por último, se exponen datos que ponen de manifiesto que los resultados en forma de patentes, marcas, diseños y publicaciones científicas son mejorables, dada la diferencia existente con respecto a varios países europeos.

En consecuencia, se concluye que Europa constituye un espacio lleno de oportunidades, propicio para la innovación.

Innovación plural

Se menciona que el esfuerzo realizado en I+D ofrece una idea comparada de la capacidad de innovación de una región o país y, por tanto, de su posición competitiva frente a terceros; y que atendiendo a las cifras de gasto en I+D total de la CAPV sobre el PIB, el esfuerzo que se viene realizando por todos los agentes vascos (en cuanto a dedicación de recursos económicos y humanos a las actividades de I+D) se traduce en un **proceso de convergencia** hacia los niveles de esfuerzo medio en I+D que se realiza en el entorno europeo.

Posteriormente se menciona que, a pesar de este notable esfuerzo y del camino recorrido, se debe seguir avanzando para equipararse plenamente a los parámetros registrados en los países y regiones más desarrollados: Euskadi está aún lejos de la cabeza, y del valor medio del gasto en I+D europeo.

Capital financiero

En este punto se estudia la movilización de recursos públicos y privados a favor de la innovación, y se comenta que:

- Es destacable que el 22% del gasto ejecutado en I+D pública, en la que se incluye la enseñanza superior, se financie con recursos privados, mientras que en el conjunto del Estado esta cifra de financiación privada de la I+D ejecutada por el sector público alcanza tan sólo el 8%; y ello teniendo en cuenta el escaso peso de organismos públicos de investigación (OPIs) del Estado en Euskadi.
- Las sociedades de capital riesgo existentes en la CAPV, comparadas con las existentes en el Estado, presentan debilidades en cuanto a su dimensión y protagonismo.

El Gobierno

Se exponen datos que revelan el papel del Gobierno Vasco como agente facilitador e impulsor de la innovación en el conjunto de la sociedad; si bien se concluye la necesidad de seguir avanzando en la materia.

A modo de síntesis se presentan los resultados del cálculo del Índice Sintético de Innovación, según el cual, en el año 2006, la CAPV (con un valor del índice de 0,35) se sitúa por debajo de la media europea (0,44), en una posición bastante alejada de los países más avanzados como son Suecia (0,73) o Finlandia (0,68).

Por otro lado, de acuerdo con el recientemente publicado *European Regional Innovation Scoreboard 2006*, la CAPV se encuentra en el lugar 55 en un ranking de 203 regiones europeas, con un valor del índice de 0,55, para un valor máximo de 0,90 alcanzado por la región de Estocolmo.

Analizando los componentes del índice en relación con los líderes europeos se observa que de acuerdo con sus siete componentes (trabajadores del conocimiento, *med/high tech manufacturing*, I+D pública, patentes, aprendizaje a lo largo de la vida, servicios *high-tech* y I+D empresarial), la única fortaleza relativa de nuestra econo-

mía reside en el porcentaje de trabajadores en sectores de media alta y alta tecnología respecto al total de la fuerza laboral de la industria.

REFLEXIÓN ESTRATÉGICA

Sistema Vasco de Innovación: Las Hélices del motor de la Segunda Gran Transformación

Se menciona que el PCTI 2010 se asienta en un modelo conceptual que adopta la metáfora de las hélices de un motor, donde el *conocimiento* es *el núcleo o eje central*, cuya evolución forma parte de un proceso acumulativo más propio de sistemas abiertos. Así, el modelo toma el término innovación abierta-open innovation (originalmente concebido para describir el cambio de las actividades empresariales de I+D, desde un modelo cerrado basado en el control total de la secuencia que va del laboratorio al mercado, a las actuales redes de colaboración exterior), el cual supone no sólo poner énfasis en la conectividad y las redes exteriores sino también extender el propio concepto de innovación hacia la orientación a resultados.

La idea de innovación abierta parte de que en la nueva economía el conocimiento está distribuido y de que para competir nadie puede descansar en sus propios medios sino que debe apalancarse, comprar y vender conocimiento, y sobre todo que debe compartir, cooperar e interrelacionarse; en definitiva aprender en los límites de la organización. Si el conocimiento es el elemento central sobre el que gira el modelo, las personas y su interrelación representan la energía necesaria para que el movimiento se produzca.

Como *segundo elemento de las aspas de las hélices* tenemos *el denominado triángulo del conocimiento: modelo educativo, sistema de investigación y recursos científico tecnológicos, e innovación* para generar riqueza a partir del conocimiento. Y como *tercer elemento*, se encuentran *las organizaciones* como son las empresas, el conjunto de agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y el propio Gobierno, entendido éste como el conjunto de Administraciones Públicas cuyas acciones inciden sobre la competitividad de Euskadi.

Todos estos elementos se unen con un **objetivo último**, el **Desarrollo Sostenible** y su triple perspectiva de competitividad económica, equilibrio ambiental y desarrollo social. El equilibrio ambiental a través de la ecoinnovación es un vector clave.

Decálogo Estratégico del PCTI 2010 y Modelo de Actuación

El modelo anterior se apoya en diez claves estratégicas

- I. Cambio cultural.
- II. Orientación a resultados.
- III. Personas preparadas.
- IV. Competitividad de la base empresarial actual.
- V. Diversificación hacia sectores emergentes

- VI. Emprendizaje tecnológico y de presencia global
- VII. Convergencia tecnológica y de innovación
- VIII. Investigación de calidad
- IX. Universidad: convertirse en foco de referencia en la generación de conocimiento y en un nodo atractivo de personas con talento.
- X. Espacio Europeo de Investigación

Este Decálogo define la dirección de las actuaciones y/o pilares de actuación:

- **Cambio cultural:** que el conjunto de la Sociedad sienta la necesidad de apostar por la ciencia, la tecnología y la innovación. Para ello, es preciso un esfuerzo por parte de los profesionales de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación para dar a conocer el alcance e impacto de los avances científicos-tecnológicos en términos comprensibles.
- **La Política Científica:** Se menciona que la segunda transformación precisa del fortalecimiento de un *sistema científico* capaz de simultanear la generación de conocimiento de calidad y excelencia con la valorización y explotación de dicho conocimiento. Los tres pilares sobre los que descansará la política científica son:
 - el Sistema Universitario Vasco, que va a contar con el II Plan Universitario 2007-2010 como marco para su adaptación al Espacio Europeo de Enseñanza Superior, su plena integración en el Espacio Europeo de Investigación y su participación en la Sociedad del Conocimiento.
 - los Centros de Investigación Corporativa (CIC)
 - los Centros de Investigación Básica de Excelencia (BERC).

La diferencia existente entre los CIC y los BERC estriba en que los últimos tienen como única misión la investigación de excelencia, tanto básica como orientada, mientras que los CIC combinan la investigación científica (principalmente orientada) con una misión de explotación y transferencia del conocimiento generado. Y para que el Sistema de Ciencia (Universidad, CIC y BERC), desempeñe la labor de generación y valorización del conocimiento científico, se definen dos ejes básicos: la excelencia en investigación y en valorización de la investigación; y el desarrollo de la carrera investigadora en Euskadi, creándose *IKERBASQUE*.

- Competitividad de la base económica actual: Apoyar el presente teniendo en cuenta la idea de innovación abierta y el hecho de que innovación significa crear nuevo valor, y no necesariamente crear nuevas cosas; ya que se pueden crear cosas sin crear valor y valor sin crear cosas. Se menciona que de un total de doce dimensiones de creación de valor en la empresa:

1) nuevos productos y servicios, 2) plataformas comunes, 3) soluciones personalizadas, 4) nuevos consumidores, 5) nuevas experiencias para los consumidores, 6) captura de valor, 7) procesos, 8) organización, 9) cadena de valor, 10) puntos de presencia y canales, 11) redes de consumidores, y 12) marca; sólo dos corresponden al ámbito tradicional de la innovación tecnológica.

Posteriormente, se define una iniciativa: *INNOVA* con dos estrategias diferenciadas: “*INNOVA-cooperación*” para favorecer la competitividad de clusters y sectores a través de la cooperación para innovar (donde se ponen en marcha los Observatorios Estratégicos Sectoriales) e “*INNOVA-empresa*”, cuyo objeto es propiciar que las empresas desarrollen la capacidad de innovar de forma sistemática. Esta iniciativa se complementa con una serie de programas de apoyo que bajo la denominación genérica de “Programas de Apoyo a la innovación abierta”, inciden en los diferentes tipos de innovación definidos en el manual de Oslo: innovación en producto (GAITEK), innovación en proceso (INNOTEK) e innovación en marketing y organización (ALDATU). Por último, desde la perspectiva de los agentes implicados, se expone que las empresas no son las únicas responsables de la mejora de su competitividad. El entorno juega una función clave ya que las capacidades necesarias para la mejora competitiva de una empresa no siempre se encuentran en su organización, sino que depende del concurso de organizaciones externas capaces de aportar los recursos y competencias necesarias

- *Diversificación hacia sectores emergentes: Construir el futuro*, en concreto, cuatro sectores de futuro: biociencias, nanociencias, energías alternativas y electrónica para el transporte inteligente.
- *Emprendizaje* tecnológico y de presencia global.

Presentación de los Agentes implicados en el Modelo y de sus interacciones

Se menciona que existe un conjunto de tres subsistemas organizados con actores diversos y capacidades innovadoras, y de relaciones, y que uno de los objetivos es reforzar la coordinación y la colaboración de esos subsistemas y agentes del modelo sistémico.

- Empresas:
 - pymes, grandes empresas y grupos empresariales. No obstante, hay que aumentar el número de pymes que realicen actividades de I+D, así como activar el potencial de los grupos como tractores en el ámbito de la innovación.
 - unidades de I+D empresariales.
 - Asociaciones sectoriales y clusters.
- La Red Vasca de Tecnología e Innovación.
 - El subsistema de desarrollo tecnológico e innovación orientado a resultados: centros tecnológicos, alianzas tecnológicas (Tecnalia e IK4)
 - El Subsistema científico y universitario:
 - Universidad (pública y privadas)
 - CICs y
 - BERCs
 - La tres Comunidades de Conocimiento: en Biociencias, Nanociencias, Manufacturing

- El Subsistema de apoyo a la Innovación:
 - Parques Tecnológicos y Polos de Innovación
 - Empresas de Servicios Avanzados y
 - Servicios Financieros Privados
- Sistema de Dirección, Gestión, Ejecución, Seguimiento y Evaluación.

AREAS Y PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

Se despliegan cuatro grandes áreas: Competitividad o apoyo del presente, Diversificación, Eco-innovación y Desarrollo Sostenible.

— **Competitividad:** Se trata de mejorar la competitividad de los sectores que configuran la base empresarial vasca actual. Estos son: turismo, comercio, energético, manufacturing de alto rendimiento, nuevos materiales, seguridad alimentaria, tecnologías de la información, inteligencia ambiental e industrias de la lengua. En algunas de ellas, como en manufacturing de alto rendimiento, en seguridad alimentaria y en tecnologías de la Información, se concretan y relacionan los ámbitos científico-tecnológicos y sus correspondientes aplicaciones empresariales.

— **Diversificación.** El objetivo es impulsar desde la Ciencia y la Tecnología nuevos sectores que contribuyan a la diversificación del tejido empresarial hacia sectores intensivos en conocimiento. Y se menciona que las respuestas más relevantes para la diversificación, tanto de servicios como de la industria vendrán determinadas por el siguiente conjunto de principios de actuación:

- La elaboración y definición de estrategias de desarrollo empresarial integrales para cada una de las apuestas sectoriales.
- La creación de CICs de apoyo a la diversificación con una fuerte componente científica.
- El apoyo a la creación de nuevas empresas con vocación de crecimiento rápido e internacionalización.
- La formación de investigadores y tecnólogos capaces de desarrollar su actividad profesional tanto en el ámbito de la investigación en las empresas como en los agentes de la oferta científico tecnológica.

Se contemplan las siguientes estrategias: en biociencias (BioBASK 2010), en micronanociencias (nanoBASK 2015), en energías alternativas y en electrónica para transporte inteligente.

— **Eco-innovación.** Se expone que dado que el binomio medio ambiente e innovación, cuyo paradigma es la eco-innovación, precisa de mecanismos y programas específicos de apoyo por su carácter estratégico; el Plan contempla una serie de actuaciones, todas ellas encaminadas a desarrollar el conocimiento y las tecnologías necesarias para impulsar el medio ambiente como variable fundamental de nuestro desarrollo.

— **Desarrollo Sostenible/Innovación Social.** Se es consciente de que la innovación, como fenómeno social que es, no puede limitarse a la innovación en producto, proceso, marketing y organización. Se hace necesario introducir la dimensión humana, relacional entre personas, entre organizaciones, etc.

Por este motivo, se contempla el desarrollo de tres áreas específicas como son la transformación empresarial, la investigación relativa a los entornos y territorios inteligentes, y la investigación social.

Posteriormente, se presentan los programas concretos de actuación agrupados de acuerdo con la incidencia principal que cada actuación tiene sobre el modelo:

<p>9.1. Programas de Actuación para la mejora de la competitividad</p>	<p>9.1.1 Iniciativa INNOVA COOPERACIÓN. Tiene una fase de identificación de necesidades y oportunidades para ello se constituyen los “Observatorios Estratégicos Sectoriales” en cada cluster o sector. La coordinación de las actividades del conjunto de los OES será ejercida por la Agencia Vasca de Innovación. Como respuesta a las necesidades y oportunidades detectadas en la fase anterior, los OES definen y priorizan los proyectos (también los transversales) que conforman la “Agenda de Innovación Sectorial”, definen los Programas de I+D+i y se firman los distintos Contratos Programa bajo los cuales, los agentes se comprometen a desarrollar los proyectos considerados. Se contemplan también acciones de vigilancia y difusión al conjunto del sector/cluster, ya que, no todas la empresas participarán directamente en los Contratos-Programa que se firmen.</p> <p>9.1.2 Iniciativa INNOVA EMPRESAS. Sigue las pautas anteriores pero a nivel de empresa-individual.</p> <p>9.1.3 Innovación abierta. Las actuaciones pueden resultar de la ejecución de los proyectos identificados en las agendas de innovación, tanto sectoriales como empresariales. No obstante, son también el marco de ayudas para el desarrollo de proyectos individuales o colectivos que las empresas quieran desarrollar con independencia de que hayan participado previamente en las dos modalidades de la iniciativa INNOVA (COOPERACIÓN Y EMPRESAS). Aquí tenemos los programas: GAITEK, INNOTEK.</p> <p>9.1.4 Financiación pública de los CC.TT orientada a resultados.</p> <p>9.1.5 Especialización e impulso de agentes de la RVCTI.</p> <p>9.1.6 Incorporación de tecnologías a empresas.</p> <p>9.1.7 Difusión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.</p>
<p>9.2. Programas de Actuación para la diversificación sectorial</p>	<p>9.2.1. Programa de Diversificación Sectorial. Presenta un enfoque integral, similar al Contrato-Programa, de forma que agrupa un conjunto de actuaciones de: generación de infraestructuras y adquisición de equipamiento, desarrollo de líneas de investigación, actividades de capacitación y formación, actividades vinculadas a la firma de acuerdos de cooperación internacional, actividades de vigilancia, difusión,... Y contempla, el seguimiento y la evaluación.</p> <p>9.2.2. ETORGAI. Surge de la necesidad de reforzar la apuesta por las aplicaciones empresariales de la I+D+i dentro del tejido empresarial vasco, y el aprovechamiento de las capacidades científico tecnológicas de Euskadi a través de la cooperación estable mediante consorcios. Tiene por objeto la financiación de proyectos integrados</p>

	de investigación industrial de carácter estratégico, y alineados con las áreas de mejora de la competitividad y diversificación sectorial definidos en el presente Plan.	
9.3. Programas de Actuación para la Política Científica	9.3.1 Desarrollo de la carrera investigadora	<ul style="list-style-type: none"> - Programa de estancia de graduados en agentes de la RVCTI. - Ayudas a la Formación del Personal Investigador. - Ayudas post-doctorales. - Programas de movilidad. - Atracción y recuperación de investigadores. - Premio Euskadi de Investigación. - Personal auxiliar cualificado de apoyo a la investigación.
	9.3.2 BERC. Se plantea un fase previa de identificación en la cual se tendrán en cuenta las áreas estratégicas del Plan.	
	9.3.3 Investigación básica no orientada y orientada. Se trata de ayudas para apoyar la investigación de grupos consolidados de los Departamentos e Institutos Universitarios.	
	9.3.4 Infraestructuras e instalaciones científicas	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo a la creación de CICs. - Servicios generales de investigación de la UPV-EHU que ofrezcan equipamientos científicos adecuados. - Red i2BASK. - Infraestructuras de Ciencia y Tecnología.
9.4. Programas de actuación para el emprendizaje tecnológico y de presencia global	9.4.1 Creación de empresas innovadoras y de presencia global.	

OBJETIVOS DE MOVILIZACIÓN DE RECURSOS E INDICADORES EN EL HORIZONTE 2010

Se realiza una previsión de recursos movilizables en innovación en el horizonte del 2010 desde el punto de vista del origen de la financiación, exponiéndose el destacable papel que va a jugar la Administración Vasca como promotor de las acciones, facilitador del proceso y movilizador de recursos privados.

Se menciona que el objetivo último es alcanzar al final del periodo del Plan un 2,25% del PIB de gasto en I+D (con el horizonte del 3% para 2015). En concreto, se plantea la movilización de 6.714 M euros en Ciencia, Tecnología e Innovación para el periodo 2006-2010 siendo, además de otras partidas, la financiación pública de 2.718 M euros y la privada de 3.634 M euros.

Para ello, se estima que con el concurso de otros agentes y del sector privado se movilizarán cerca de cuatro mil quinientos millones de euros en los próximos cuatro años.

III CONSIDERACIONES

Este CES comparte la necesidad de que el Gobierno Vasco asuma la tarea de impulsar la innovación y su planificación estratégica con el objetivo de contribuir al desarrollo económico, industrial y social. Así mismo, este organismo ha consensuado una serie de consideraciones que estimamos pueden mejorar y enriquecer el PCTI-2010 aprobado por el gobierno de cara a la consecución de un Sistema Vasco de Innovación potente, coherente y cohesionado.

En relación al Diagnóstico

En relación con el diagnóstico, resaltamos ciertas peculiaridades (algunas ya contempladas en el PCTI-2010) que a nuestro entender, se conforman como retos a tener en cuenta de cara a la toma de decisiones y su posterior implantación a lo largo de la vigencia del presente Plan:

- El Estatuto de Autonomía del País Vasco (Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre) reconoce en su artículo 10, apartado 16, que la CAPV tiene competencia exclusiva en Investigación científica y técnica en coordinación con el Estado¹. No obstante, la ausencia de centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas-CSIC (tan sólo 2 de los 134 se ubican en la CAPV, siendo unidades de la UPV-EHU asociadas al CSIC y no centros propiamente dichos) unida a la transferencia pendiente de realizar suponen una dificultad en nuestra convergencia científico-tecnológica.
- Tal y como menciona el Plan detectamos una escasez de valores culturales y sociales favorables a la innovación, en el conjunto de la sociedad, así como reticencias al cambio y a la asunción de riesgos; y un limitado espíritu emprendedor. La innovación y el emprendizaje se tornan procesos que requieren la combinación de múltiples actitudes y aptitudes (científicas, creativas, comerciales y de marketing, de gestión, ...); y la conjunción de todas ellas no suele resultar fácil.
- Según datos de Eustat, durante los últimos años, el esfuerzo en I+D se mantiene más o menos establece en porcentajes que no superan el 1,44% del PIB alcanzado en el año 2000. En el año 2005, el esfuerzo se sitúa en el 1,43% (mismo porcentaje que en el año anterior), superior al registrado en el Estado (1,13% en el 2005, según datos del INE), pero por debajo de la media de la UE-25 (1,85%), de la UE-27 (1,84%) y de la OCDE (2,24%).
Según datos de Eurostat (Statistics in focus, Science and Technology, 2007), entre los países que superan el 2,5% del PIB se encuentran Suecia (3,86%), Finlandia

¹ Según el artículo 149.1.15. de la Constitución, el Estado tiene competencias en el fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica.

(3,48%), Japón (3,18%), China (2,93%), Islandia (2,83%), EE.UU (2,68%) y Alemania (2,51%). Entre los que realizan un esfuerzo intermedio, del 1,5% al 2,5% del PIB, están Dinamarca, Austria, Francia, Bélgica, Reino Unido, Holanda, Luxemburgo, Suiza y Noruega. En todo caso, aparte del esfuerzo dedicado a financiar actividades de I+D, también es importante analizar la eficiencia y el impacto de esas inversiones en I+D medido en términos de resultados obtenidos (outputs). Además, el Índice Sintético de Innovación de 2006 la CAPV (0,35) se sitúa por debajo de la media europea (0,45) y en una posición bastante alejada de los países más avanzados, como Suecia (0,73) y Finlandia (0,68).

- La participación empresarial en la financiación de la inversión en I+D es importante (ronda el 63%, por tanto muy cerca del Objetivo de Barcelona, pero todavía a cierta distancia de los países de líderes), aun cuando no sucede lo mismo con la pública, y ello es clave y debe tenerse en consideración, por su consiguiente efecto multiplicador-movilizador.

Tal y como se menciona en el Plan, en la CAPV, en 2005, la Administración financió una proporción del gasto de I+D equivalente al 0,32% del PIB, lo que supone situarse por debajo de la media comunitaria (0,7%) y alejados de los países líderes (Islandia con un 1,37% y Finlandia con un 1,03%).

Los objetivos de la Cumbre de Barcelona respecto a ejecución y financiación del gasto en I+D son los que se mencionan en la tabla adjunta. Según tales cifras, todos los agentes deben incrementar su esfuerzo duplicando, en términos absolutos, los recursos para alcanzar la referencia de la Cumbre.

- Sistema dual: Tenemos, por un lado, un elevado número

OBJETIVOS CUMBRE DE BARCELONA	
Ejecución del gasto en I+D	Financiación del gasto en I+D
GERD 3% (2005: 1,43%)	PRIVADA 2/3 (2005: 1,9 sobre 3)
BERD 2% (2005: 0,82%, sin CTs, 1,1% con CTs)	PUBLICA 1/3
GOVERD+HERD 1% (2005: 0,3% sin CTs, con CT: 0,6%)	

Lista de sectores según intensidad en I+D	
Alta	Aeronaves y naves espaciales Maquinaria de oficina Material electrónico Productos farmacéuticos
Media-alta	Instrumentos de precisión Material de transporte Maquinaria y material eléctrico Química (excepto prod. Farmacéuticos) Maquinaria y equipo mecánico
Media-baja	Caucho y plástico Embarcaciones Metales y minerales no metálicos Refino de petróleo Metales y productos metálicos
Baja	Papel Textil Alimentación Madera Artes gráficas y edición
Servicios de alta tecnología o de punta	Correos y telecomunicaciones Actividades informáticas Investigación y desarrollo

de empresas, principalmente pymes, pertenecientes a sectores tradicionales y de intensidad tecnológica media y media-baja; y por otro, un menor número de empresas en sectores de tecnología media-alta y alta (en algunos casos, sectores emergentes) donde, si bien existen pequeñas empresas, priman las de tamaño medio.

Estas últimas suelen ser las que, precisamente, absorben la mayor parte de los fondos públicos para I+D+i, sobre todo, para I+D, en detrimento de las pequeñas empresas, lo cual debe tenerse en cuenta a la hora de distribuir los fondos públicos.

— Ausencia de masa crítica:

- En términos generales, las pequeñas empresas, por su menor dimensión, suelen tener mayores dificultades que las de tamaño medio y grande para acceder al nuevo conocimiento y/o a las nuevas tecnologías así como para su aplicación. Suelen enfrentarse a mayores obstáculos a la hora de acometer procesos de cambio por falta de tiempo, de financiación, de personal cualificado e incluso por reticencias al cambio, y en consecuencia, se deberían contemplar medidas específicas para promover el cambio de actitudes entre tales empresas. Valoramos positivamente el Programa ETORGAI: *Aplicaciones empresariales* (página 167), pero queremos recordar que tal y como se menciona en la página 87 del Plan, “por importantes que sean la totalidad de los agentes del Sistema, los principales protagonistas para afrontar este nuevo escenario son las pymes”. Volveremos a ello posteriormente
- Por su parte, tal y como se ha comentado anteriormente, la oferta científica, principalmente, algunos grupos de investigación de la universidad, de excelencia y cuyo conocimiento es susceptible de explotación comercial, presentan también una dimensión muy reducida.

— Fallos en las redes, relativos a las deficiencias en las interrelaciones, por la falta de confianza entre los actores, porque los hábitos y rutinas necesarios para fortalecer las conexiones en red no están suficientemente extendidos. Fallos en las instituciones, relativos a la captación y difusión de los conocimientos, no desarrollándose las “organizaciones que aprenden”.

Como muestra, el Plan menciona que “el 6,1% de las pymes vascas que han realizado actividades de innovación en 2006 han firmado algún acuerdo de cooperación. Este valor se encuentra por debajo de la media europea (11,6%, datos de 2006).”

- Existe un escaso aprovechamiento del conocimiento generado, tal y como se menciona en el Plan, la solicitud de patentes en la CAPV se encuentra alejada de las regiones avanzadas... y por debajo de la media europea, el número de publicaciones científicas refleja una productividad menor que la que le correspondería.
- Los procesos de innovación en las empresas y organizaciones productivas no deben limitarse a los colectivos de técnicos o investigadores, sino que ha de contemplarse la formación continua dentro de dicho proceso.

No obstante, el CES Vasco echa de menos un mayor nivel de profundidad en el análisis de dos de los agentes clave del Sistema Vasco de Innovación, la Universidad y los Centros Tecnológicos. A nuestro entender, enriquecería la toma de decisiones y su consiguiente implementación.

- En relación con la **Universidad**, y teniendo en cuenta que el PCTI-2010, tal y como recogemos a continuación,

“La Universidad está considerada como piedra angular de la segunda transformación social y económica vasca” (página 60).

“La Universidad, además de generar conocimiento, debe valorizarlo para convertirlo en la fuerza impulsora del desarrollo socio-económico de Euskadi” (página 63).

“La excelencia en la investigación no culminará con la generación de conocimiento per se, sino que debe ir acompañada de un conjunto de acciones que permitan su transferencia a la sociedad...” (páginas 66-67).

“A diferencia de ..., las actuaciones desarrolladas en este bloque pueden ser consideradas como “science push” o “technology push”. En este caso, la labor de promoción y de liderazgo recae en un primer momento en la propia administración. Se trata de facilitar la creación de actividades intensivas en conocimiento, ya sea tanto desde la perspectiva de creación de una oferta científico-tecnológica específica con vocación de trasladar al tejido productivo los resultados de su investigación, como desde la perspectiva de la consolidación de un tejido productivo en sectores intensivos en conocimiento.” (página 78)

la define como uno de los “tres pilares” de la política científica, y en consecuencia, como pieza clave; estimamos **conveniente realizar un análisis** sobre:

- Los programas de **las titulaciones más directamente conectadas con las áreas estratégicas** definidas en el PCTI-2010 (que como se menciona posteriormente, creemos deberían concretarse). Recordamos que éste es un momento clave en la medida que el proceso de Bolonia está dando lugar a la creación de nuevas titulaciones.
- Los **grupos de investigación de excelencia y con la suficiente masa crítica para articular un sector de futuro**, y ello porque consideramos que algunas de las pretensiones-objetivos del PCTI-2010, como el papel que se espera desempeñe la Ciencia y en particular, la Universidad como vector de generación y valorización del conocimiento, convendría que estuvieran más sustentadas en el análisis empírico.

Además y dado que el “Sistema Universitario Vasco” va a contar con un “Plan Universitario 2010” (páginas 63 y 64), convendría concretar la conexión, que a día de hoy no existe, entre este Plan y el PCTI-2010, así como las partidas presupuestarias destinadas a la Universidad Pública.

En definitiva, **consideramos que un análisis DAFO y derivado de ello, unas recomendaciones y/u orientaciones, darán mayor coherencia a la Política de I+D+i.**

- En relación con los **Centros Tecnológicos**, creemos que convendría completar y/o ampliar su análisis desde la perspectiva de relacionar los esfuerzos y los recursos utilizados y el impacto logrado por las aplicaciones de las tecnologías en el tejido empresarial.

En este sentido, **subrayamos la importancia del seguimiento** que entendemos se plantea cuando se dice que **“la Agencia Vasca de Innovación realizará el seguimiento y evaluará los proyectos**, así como la evolución conjunta de los Programas de I+D+i. (página 154)

Las Hélices del Motor para la Segunda Gran Transformación

Estamos ante un Plan que se plantea como reto prioritario el establecimiento de un nuevo modelo competitivo orientado a la consecución de tres objetivos estratégicos: el incremento de la productividad de la economía, el incremento del peso de la industria, y la convergencia tecnológica y de innovación con los parámetros de la UE. Las otras dos dimensiones estratégicas del Desarrollo Sostenible, la medioambiental y la social, aparecen como elementos con menor relevancia y no son mencionados en el Decálogo Estratégico.

En relación a los Agentes del Sistema

Dado que en la actualidad existen muchos organismos o plataformas para impulsar la Ciencia-Tecnología-Innovación, el CES Vasco estima que:

- **La creación de nuevas entidades debe realizarse en función de las áreas estratégicas prioritarias (que convendría concretar aún más)**, y recordando no sólo que “por importantes que sean la totalidad de los agentes del Sistema, los principales protagonistas para afrontar este nuevo escenario son las pymes” sino también el riesgo de dualismo empresarial existente en tales pymes. En consecuencia, BERCs (Centros de Investigación Básica de Excelencia), de CICs (Centros de Investigación Cooperativa), de la Agencia Vasca de Innovación, de Observatorios Sectoriales, debe realizarse evitando solapamientos y duplicidades con entidades ya existentes; **y no detrayendo fondos de las ayudas a empresas, y particularmente, de las destinadas a las pymes, puesto que los mecanismos de acceso a la innovación por parte de las pymes y micropymes deben ser reforzados.**
- Por lo que respecta al **Sistema Universitario**, volvemos a reclamar la necesidad de conectar el II Plan Universitario 2007-2010 y el PCTI-2010.
- Se debería seguir avanzando hacia la creación de agrupaciones más simples, alianzas y/o comunidades de conocimiento en función de las áreas estratégicas prioritarias. Y queremos destacar el hecho de que, en cualquier caso, se debe tratar de alianzas temporales. Valoramos positivamente tal aspecto, tal y como efectivamente se contempla en el caso de los CIC,

“Con este tipo de Centros se busca crear un modelo de alianza temporal entre centros tecnológicos, grupos de investigación, universidades y empresas..” (página 101)

y consideramos que ello debería hacerse extensible al resto de agrupaciones.

En este sentido, tenemos que decir que si bien consideramos positiva y acertada la voluntad de articular una Comunidad específica de conocimiento en relación con el *Manufacturing*, echamos en falta la posibilidad de contar en el futuro con un Centro de Investigación Básica de Excelencia en esta disciplina. La apuesta del PCTI-2010 se quedará corta si sólo contempla la investigación aplicada y no trata de generar competencias industriales diferenciales mediante la generación y captación de nuevo conocimiento de excelencia en materia de producción durante los próximos años.

En cualquier caso, en línea con lo anterior, la puesta en marcha de un centro de estas características, no debería repercutir en una minoración de los recursos financieros previstos destinar al desarrollo tecnológico y la innovación del tejido empresarial puesto que, tal y como hemos mencionado anteriormente, las principales protagonistas son, a nuestro entender, las *pymes* y *micropymes*.

- Por último, queremos manifestar la **necesidad de coordinación a la hora de implementar el Plan y realizar el seguimiento y evaluación de los proyectos y programas**. Para ello, se deberá impulsar la coordinación no sólo entre Departamentos del Gobierno (principalmente Industria, Comercio y Turismo, y Educación, Universidades e Investigación, y en concreto, entre la Política Científica y la Política Tecnológica y de Innovación), y entre Gobierno y Diputaciones, sino también entre las distintas entidades participantes, por ejemplo: la Agencia BAI (Bizkaia) y la nueva Agencia de Innovación; los Observatorios Sectoriales y ZAINTEK... En principio, consideramos acertada la creación de la Agencia Vasca de Innovación y la red Innovanet (página 115), si bien sería deseable conocer con exactitud cuales serán las funciones que finalmente asuman y desarrollen.

Para terminar, no debemos olvidar las conexiones aguas arriba con la UE y el Estado. Según el acuerdo del Consejo Europeo de diciembre de 2005, el Fondo Tecnológico se asignará bajo criterios de cohesión interregional. El 70% de dicha cantidad se destinará a las regiones incluidas en el Objetivo Convergencia, el 5% a las regiones de phasing-out estadístico, el 10% se destinará a las regiones del Objetivo “Competitividad Regional y Empleo” y el 15% restante a las regiones phasing-in.

En relación a las Áreas de Actuación

Valoramos positivamente el esfuerzo de concreción, relacionando los ámbitos científico-tecnológicos y sus correspondientes aplicaciones empresariales, realizado en algunas de las áreas de actuación, como en *Manufacturing* de Alto rendimiento, en Seguridad Alimentaria, en Tecnologías de la Información y en la Estrategia Biobask.

Sin embargo, observamos que otras no contemplan tal nivel de concreción y en algunas, se observan contradicciones.

Así por ejemplo, en el área energética se definen unas líneas de actuación: eficiencia y ahorro energético, generación distribuida, electrónica de potencia, energía eólica y fotovoltaica (páginas 121 y 122). A esto se le considera el presente. Sin embargo en el apartado "Estrategia en energías renovables" se introduce un nuevo grupo de tecnologías (olas, biocombustibles, energía solar termoelectrica y pilas de hidrógeno). En el caso de las pilas de combustibles se apuesta por dos tipos de pilas. Indudablemente el campo expuesto es demasiado grande. Además, sigue sin definir el grado de importancia de cada trayectoria tecnológica. Definir un campo tan grande como las pilas de combustible no es recomendable y, además, deja fuera otras áreas complementarias más accesibles para la industria vasca como, por ejemplo, la producción y almacenamiento de hidrógeno.

Creemos que sería una mejora del Plan el **definir nichos de actuación preferente**, en base a la estructura productiva actual, a la estructura productiva emergente, a la importancia de los distintos sectores, a la capacidad financiera para obtener logros significativos, etc. Con ello **centraríamos los esfuerzos en vez de correr el riesgo de que se produzca una dispersión de microesfuerzos sin que se genere la masa crítica necesaria que venimos demandando.**

A partir de aquí se trataría de aplicar el criterio de **identificación y relación de los ámbitos científico-tecnológicos y sus correspondientes aplicaciones empresariales**, al conjunto de nichos de actuación que finalmente se consideren estratégicos. De esta forma, aumentaríamos el nivel de comprensión de cada uno de ellos, y alineáramos los mismos con el criterio general que emana en la definición del Plan, esto es, la orientación a cubrir las necesidades de la demanda tanto existente en la actualidad como en el futuro.

En relación a los Programas de Actuación y los recursos financieros

En cuanto a los Programas de Actuación

En primer lugar, sería deseable disponer de:

- Un elemento que facilite la **visión de la totalidad de los programas contemplados de acuerdo con las áreas/nichos de actuación, los agentes beneficiarios y si se trata de líneas de ayudas para sensibilización, proyectos de I+D, proyectos de I+D+i, infraestructuras, movilidad y capital humano, explotación de resultados,...**
- Una **clasificación de los recursos financieros que el Plan prevé comprometer, de acuerdo con tales programas y su secuencia temporal**, de tal forma, que se puedan conocer los esfuerzos y prioridades presupuestarias que los responsables públicos pretenden aplicar en el horizonte 2007-2010.

En este sentido, y teniendo presente que *los mecanismos de acceso a las pymes y micropymes a la I+D+i deben salir reforzados*, tenemos que decir que:

- hemos identificado líneas de ayudas no contempladas, o al menos, no explicitadas. Entre las mismas cabe citar:
 - Actuaciones para favorecer los cambios en los marcos legales.
 - Apoyo a inversiones empresariales en activos fijos cuando se producen roturas tecnológicas.
 - Actuaciones para apoyar la formación y la movilidad de los investigadores, en el tejido empresarial.
 - Aprovechamiento del “rastreo” que se contempla en el Programa de Emprendizaje Tecnológico con la intención de crear un fondo de conocimientos común a disposición de las entidades más cercanas al mercado
- no se puede obviar la necesidad de conectar el PCTI-2010 con el Plan Universitario 2007-2010. Se menciona en el PCTI-2010 que el Plan Universitario 2007-2010 incluye subvenciones, el plan plurianual de inversiones y contrato-programas (página 110), pero estimamos que, al menos, se debería clarificar el tipo actividades e inversiones que se prevé financiar: proyectos, formación y movilidad, equipamiento e instalaciones, ...

En segundo lugar, convendría llegar a **un mayor nivel de detalle a la hora de exponer cómo se implementarán algunos de los programas**.

- Así, en relación con la Iniciativa INNOVA COOPERACIÓN, paquete integral de soluciones con las siguientes fases:
 - **Identificación de necesidades y oportunidades (constitución de los Observatorios Estratégicos Sectoriales-OES) para después definir... una serie de proyectos** que constituirán la Agenda de Innovación del cluster o sector. Identificación por parte de los OES de proyectos transversales.
 - Definición y ejecución de proyectos. Los OES priorizan los proyectos y definen los programas de I+D+i y se firman los **Contratos-Programa**.
 - **Transferencia de conocimiento**.
 - **Seguimiento y evaluación** por parte de la Agencia Vasca de Innovación.
 - **Vigilancia Estratégica y transferencia de conocimiento a través de los Observatorios**.

Este Consejo entiende que sería interesante conocer:

- Cómo se realizará esa detección de necesidades (diagnósticos-entrevistas *face to face* entre empresarios y expertos, acciones colectivas tipo paneles o desayunos de innovación, foros virtuales...), ya que conviene considerar que además de elemento de análisis, tal actividad puede servir para sensibilizar y acercar la innovación a las *pymes* y *micropymes* menos conscientes de sus capacidades innovadoras.

- Cómo se elegirán a las pymes. No todas están presentes en los clusters, y todas tienen que tener las mismas oportunidades de participación en los Contratos-Programas.
- Además, sería deseable conocer en cada programa qué parte se espera financie el sector privado y qué parte el sector público (principalmente, porque no todo proyecto de I+D+i, y más ahora que se contempla la innovación en sentido amplio, entraña el mismo riesgo), y además, en aquellos que se contempla la cooperación entre agentes cómo se prevé la distribución de fondos públicos y qué parte se espera cofinancie el sector privado.

En tercer lugar, este Consejo estima que algunos de los Programas, lo suficientemente importantes para tener una entidad propia, quedan aparentemente difuminados dentro de otros como consecuencia del formato elegido para exponer los distintos programas. Este es el caso del “Programa de Difusión de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación” que se ha enmarcado dentro del Programa 9.1. Programas de Actuación para la Mejora de la Competitividad, cuando tal y como se ha plasmado a lo largo del Plan y se refleja en el gráfico 9.1, es horizontal porque resulta clave para promover el cambio de actitudes y aptitudes del conjunto de la Sociedad.

En relación a la movilización de recursos

Consideramos que, cara a determinar si la inversión en relación al PIB que se plantea como objetivo colocará a la CAPV en la posición avanzada que se pretende, es necesario encuadrar el esfuerzo en perspectiva europea y para ello, habría que compararse con los ratios previsibles en 2010 en la UE y en los países líderes.

Tal y como hemos mencionado, en la CAPV, en 2005, la Administración financió una proporción del gasto en I+D equivalente al 0,32% PIB, porcentaje inferior a la media comunitaria (0,7%). En consecuencia, **se requiere un firme compromiso de aumentar las partidas presupuestarias para I+D+i. El Gobierno Vasco debería comprometerse a establecer en los Presupuestos Generales un incremento anual para I+D+i en cada ejercicio de la legislatura**, destinando una parte significativa a actuaciones que se consideren estratégicas de forma que generen el efecto multiplicador que se necesita. **Si no es así, este Consejo estima que las expectativas de gasto público en I+D (página 179) serán difícilmente alcanzables.**

Asimismo, las expectativas planteadas para el gasto privado en el periodo considerado, 3.634 M euros, están estrechamente ligadas a las actuaciones de las Administraciones Públicas, y a la dedicación de recursos tanto para actividades innovadoras de sectores productivos tradicionales como emergentes. La evaluación y el seguimiento anual, tomando las medidas que se consideren adecuadas, posibilitarán el que PCTI sea un conjunto de actuaciones eficientes y conexas.

Indicadores en el horizonte 2010

Estimamos que **el seguimiento y la evaluación son fundamentales para revisar y corregir las actuaciones existentes e identificar las nuevas**. La autocrítica y la capacidad de aprendizaje son, por ende, elementos clave.

Este Consejo considera que, hasta la actualidad, el seguimiento y la evaluación han sido escasos y poco sistemáticos, y han residido, fundamentalmente, en evaluaciones ex-ante globales y/o puntuales de ciertos instrumentos.

Por ello, **valoramos positivamente que la nueva Agencia Vasca de Innovación, contemple entre sus funciones el seguimiento y la evaluación de los instrumentos y programas del Plan. No obstante, echamos de menos un mayor grado de concreción y/o definición del proceso de seguimiento y evaluación así como de los mecanismos que se pretenden poner en marcha.**

En este sentido, estimamos conveniente:

- **que el título de este epígrafe represente su objetivo: Seguimiento y evaluación del PCTI-2010.**
- **concretar los objetivos a alcanzar, así como su horizonte temporal; y los mecanismos que se prevé poner en marcha** para llevar a cabo el seguimiento y la evaluación de los programas.
- **impulsar la coordinación institucional** anteriormente mencionada. La coordinación y participación es esencial en materia de I+D cara a evitar la duplicidad de recursos económicos y humanos, y lograr una aplicación convergente desde una perspectiva territorial.

IV CONCLUSIONES

El CES Vasco considera que el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2010, debería tener en consideración las propuestas que este órgano consultivo ha efectuado, para ser mejorado y reforzado.

En Bilbao, a 11 de octubre de 2007

Vº Bº El Presidente
Antxon Lafont Mendizábal

El Secretario General
Javier Muñecas Herreras