

**DICTAMEN DEL CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE CANARIAS, PRECEPTIVO, SOLICITADO POR EL GOBIERNO DE CANARIAS POR EL TRÁMITE ORDINARIO, SOBRE EL**

**PLAN INTEGRADO CANARIO DE I+D+I.**

De conformidad con las competencias atribuidas al Consejo por la *Ley 1/1992, de 27 de abril*, previa tramitación de la *Comisión Permanente de Trabajo de Desarrollo Regional y Planificación Económica* y de conformidad con el procedimiento establecido en el *Reglamento de Organización y Funcionamiento, Decreto 312/1993, de 10 de diciembre*, el **Pleno del Consejo Económico y Social de Canarias aprueba por unanimidad en sesión del día veintiocho de noviembre de dos mil dos**, con los requisitos que establece el *artículo 10.1.c) de la precitada Ley 1/1992, de 27 de abril*, el siguiente,

**DICTAMEN**

**I. ANTECEDENTES**

- 1.- El día **28 de octubre de 2002**, tiene entrada en el **Consejo** solicitud del *Excmo. Sr. Presidente del Gobierno*, de conformidad con lo dispuesto en el **artículo 5**, de la *Ley 1/1992, de 27 de Abril, de creación del CES*, en la redacción dada por el **artículo 13** de la *Ley 4/2001, de 6 de julio*, del correspondiente dictamen previo, por el **procedimiento ordinario**, sobre el **Plan Integrado Canario de I+D+I**, en cumplimiento de lo establecido, según se indica en la solicitud, en el **artículo 4.2 a) y 5.1** de la *Ley citada*.

Conforme a lo dispuesto en el **artículo 5.3**, de la *Ley 1/1992, de 27 de abril*, el dictamen habrá de ser **emitido en el plazo de un mes**, contado desde la fecha de la solicitud formulada.

- 2.- A tenor de lo dispuesto en el **artículo 5.2** de la misma *Ley 1/1992*, citada, con la solicitud de dictamen se acompaña la siguiente documentación:

- Texto del **Plan Integrado Canario de I+D+I**, con el siguiente contenido:

**VOLUMEN I. ANÁLISIS DEL SISTEMA CANARIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.**

1. ENTORNO GLOBAL, EUROPEO Y ESTATAL
  - 1.1. LA POLÍTICA COMUNITARIA EN MATERIA DE INNOVACIÓN INDUSTRIAL
  - 1.2. EL V PROGRAMA MARCO
  - 1.3. EL ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN
  - 1.4. EL VI PROGRAMA MARCO
    - 1.4.1 Antecedentes
    - 1.4.2 Principios del VI Programa Marco
      - 1.4.2.1 Campos de valor añadido definidos en el VI Programa Marco
      - 1.4.2.2 Ejes para la creación de acciones con efecto vertebrador
    - 1.4.3 Instrumentos y financiación
  - 1.5. LA INICIATIVA E-EUROPE
    - 1.5.1 Aspectos relevantes.
      - 1.5.1.1 Acceso de la juventud europea a la era digital
      - 1.5.1.2 Abaratar el acceso a Internet

- 1.5.1.3 Acelerar la implantación del comercio electrónico
- 1.5.1.4 Una Internet rápida para investigadores y estudiantes
- 1.5.1.5 Tarjetas inteligentes para el acceso seguro a las aplicaciones electrónicas
- 1.5.1.6 Capital-riesgo para las PYME de alta tecnología
- 1.5.1.7 La participación de los discapacitados en la cultura electrónica
- 1.5.1.8 La salud en línea
- 1.5.1.9 El transporte inteligente
- 1.5.1.10 La administración pública en línea
- 1.5.2 Reestructuración de e-Europe. Revisión de acciones y objetivos.
- 1.6. PLAN NACIONAL DE I+D+I
  - 1.6.1 Introducción
  - 1.6.2 Objetivos estratégicos del Plan Nacional de I+D+I
  - 1.6.3 Áreas de actuación del Plan Nacional de I+D+I
    - 1.6.3.1 Áreas científico-tecnológicas y áreas sectoriales
    - 1.6.3.2 Investigación básica
    - 1.6.3.3 Acciones horizontales
  - 1.6.4 Interacción con las políticas de I+D de las Comunidades Autónomas
    - 1.6.4.1 Principios de colaboración CCAA-Administración General del Estado
    - 1.6.4.2 Readaptación de los Acuerdos Marco
    - 1.6.4.3 Paquetes de actuación
  - 1.6.5 Presupuesto del Plan Nacional de I+D+I
- 1.7. LA INICIATIVA INFO XXI
  - 1.7.1 Objetivos estratégicos
  - 1.7.2 Líneas de acción
  - 1.7.3 Presupuesto
- 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO CANARIO
  - 2.1. INDICADORES ECONÓMICOS Y SOCIALES
    - 2.1.1 Evolución y estructura de la población
    - 2.1.2 Estructura económica
    - 2.1.3 Aportación al VAB y al empleo
    - 2.1.4 Comercio Exterior
    - 2.1.5 Distribución de las empresas
  - 2.2. I+D+I EN CANARIAS
    - 2.2.1 La actividad de I+D en Canarias
    - 2.2.2 La actividad innovadora en las empresas canarias
    - 2.2.3 Sociedad de la Información
  - 2.3. ESTRATEGIA Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO (2000-2006)
    - 2.3.1 Objetivos
    - 2.3.2 Marco operativo
    - 2.3.3 Marco financiero
- 3. SITUACIÓN DEL SISTEMA CANARIO DE CIENCIA-TECNOLOGÍA-EMPRESA
  - 3.1. TAMAÑO DEL SISTEMA CANARIO DE CIENCIA – TECNOLOGÍA –EMPRESA
    - 3.1.1 El entorno empresarial canario
    - 3.1.2 El sistema público de investigación y los organismos intermedios de innovación en Canarias
    - 3.1.3 El entorno de promoción y financiación empresarial
  - 3.2. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESA CANARIAS
    - 3.2.1 Perfil de la actividad innovadora de las empresas
      - 3.2.1.1 Recursos aplicados a la innovación tecnológica
      - 3.2.1.2 Niveles de cooperación tecnológica.
      - 3.2.1.3 Mecanismos de vigilancia tecnológica
    - 3.2.2 Agentes que impulsan la innovación
    - 3.2.3 Obstáculos externos a la innovación
    - 3.2.4 Necesidades de innovación en las empresas

3.3. OFERTA CIENTÍFICO-TÉCNICA DEL SISTEMA PÚBLICO CANARIO DE I+D+I Y ADECUACIÓN DE LA MISMA A LAS DEMANDAS DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

3.3.1 Los aspectos clave de la oferta científico-técnica de Canarias

3.3.2 Adaptación de la oferta científico-técnica a las necesidades del tejido empresarial

3.4. INICIATIVAS, PLANES Y PROGRAMAS DE FOMENTO DE I+D+I

3.4.1 Plan de desarrollo industrial de Canarias (1995-1999)

3.4.1.1 Objetivos

3.4.1.2 Las bases de una política industrial para Canarias

3.4.1.3 Áreas estratégicas y líneas de actuación

3.4.1.4 Valoración presupuestaria

3.4.2 Trabajos para la definición de un Plan Canario de I+D (1998)

3.4.3 Plan Estratégico de Innovación de Canarias (1999)

3.4.3.1 Objetivos

3.4.3.2 Líneas estratégicas y objetivos específicos

3.4.3.3 Programas y acciones

3.4.4 Plan Canari@s Digit@l (2000)

3.4.4.1 Estrategia general y objetivos

3.4.4.2 Programas y medidas

3.4.4.3 Marco financiero

**VOLUMEN II. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA.**

1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E INDICADORES DE REFERENCIA DEL PLAN INTEGRADO CANARIO DE I+D+I

1.1. INTRODUCCIÓN

1.2. DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS E INDICADORES ASOCIADOS

1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1.3.1 Elevar el nivel de innovación de las empresas canarias y fortalecer su carácter innovador

1.3.2 Mejorar el nivel de calidad de la actividad científica y tecnológica canaria y optimizar su orientación a los problemas y desafíos sociales y económicos de la sociedad canaria

1.3.3 Movilizar los recursos humanos cualificados del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología

1.3.4 Incrementar la contribución en términos económicos del sector privado al Sistema Canario de Ciencia y Tecnología

1.3.5 Mejorar la transferencia, utilización y absorción por la sociedad canaria de los conocimientos y de los resultados de I+D generados por el sistema público

1.3.6 Fortalecer la internacionalización de las actividades de I+D+I desarrolladas en Canarias

1.3.7 Incrementar la interacción del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología con el de otras CCAA y con el sistema nacional

1.3.8 Incrementar la interacción entre la política de I+D+I y otras políticas sectoriales

1.3.9 Elevar el nivel científico y tecnológico de la sociedad canaria

1.4. SEGUIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E INDICADORES

2. ESTRUCTURA DEL PLAN INTEGRADO CANARIO DE I+D+I

2.1. INTRODUCCIÓN

2.2. OBJETIVOS DE LA ESTRUCTURA DEL PIC

2.3. ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA DEFINICIÓN ESTRUCTURAL DEL PIC

2.3.1 Proceso de priorización

2.3.2 Tipos de áreas prioritarias

2.3.2.1 Áreas de capacitación científico tecnológica.

2.3.2.2 Áreas temáticas científico tecnológicas

2.3.2.3 Área de promoción de la cultura favorable a la investigación científica y la innovación tecnológica y la difusión de resultados.

2.3.3 Agentes del Sistema Canario de I+D+I

2.3.4 Proyectos estratégicos integrados

2.4. IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS PRIORITARIAS

2.4.1 Criterios de priorización

2.4.2	Áreas de capacitación científica-tecnológica identificadas
2.4.3	Áreas científico-tecnológicas focalizadas
2.4.3.1	Ejes fundamentales
2.4.3.2	Áreas identificadas
2.4.4	Área de promoción de la cultura científico técnica y la difusión y divulgación de resultados
2.4.5	Relación entre las áreas prioritarias
2.5.	MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN
2.5.1	Objetivos generales
2.5.2	Sobre Recursos humanos
2.5.3	Sobre proyectos de I+D
2.5.4	Sobre infraestructuras científico-técnicas
2.5.5	Sobre innovación tecnológica
2.5.6	Acciones especiales
2.6.	INSTRUMENTOS E INCENTIVOS FINANCIEROS
2.6.1	Objetivos genéricos
2.6.2	Tipos de instrumentos financieros
2.6.3	Aplicación de los instrumentos financieros a las modalidades de participación
2.7.	INTERACCIÓN CON OTROS PROGRAMAS
2.7.1	Contextos identificados
2.7.2	Marco nacional
2.7.3	Marco europeo
2.7.4	Marco regional
2.8.	COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN CON OTRAS CCAA
2.9.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO: EVOLUCIÓN DINÁMICA DEL PIC
2.9.1	Contexto del proceso de seguimiento y evaluación
2.9.2	Órganos de apoyo y consultoría
2.9.3	Previsiones para la puesta en marcha del PIC
2.10.	ASIGNACIÓN DE ORGANISMOS GESTORES
ANEXO I: Ficha de definición de un área prioritaria	

3. Asimismo, como documentación complementaria del **Plan** que se dictamina, se acompaña:
  - Texto del documento "**Objetivos del Plan Canario Integrado**".
  - **Resumen Ejecutivo del Plan Integrado Canario de I+D+I**.
  - **Ley 5/2001, de 9 de julio, de Promoción y Desarrollo de la Investigación Científica y la Innovación.**
4. El **Presidente del Consejo**, tal y como establece el *artículo 28.4 del Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo Económico y Social*, acuerda remitir la solicitud del dictamen previo y sus antecedentes a la **Comisión Permanente de Trabajo de Desarrollo Regional y Planificación Económica**, para la preparación del *Proyecto de Dictamen* y su posterior valoración y emisión del *Dictamen*, en su caso, por el **Pleno del Consejo**.
5. La **Comisión competente** celebró sesiones de trabajo los *días 7, 13, 19 y 28 de noviembre de 2002*. En la última de las sesiones de trabajo citadas la **Comisión Permanente de Trabajo de Desarrollo Regional y Planificación Económica** aprobó *por unanimidad* el *Proyecto de Dictamen* analizado por el **Pleno del Consejo**.

## II. CONTENIDO DEL PLAN INTEGRADO CANARIO DE I+D+I.

El *Plan Integrado Canario de I+D+I* está dividido en dos Volúmenes que se ocupan respectivamente del *Análisis del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología*, el **Volumen I**, y de los *Objetivos y Estructura*, el **Volumen II**.

El **Volumen I** consta de tres epígrafes principales que incluyen los correspondientes análisis sobre: el *Entorno Global, Europeo y Estatal*; el *Entorno Socioeconómico Canario*; y la situación del *Sistema Canario de Ciencia–Tecnología–Empresa*.

Por su parte el **Volumen II** incluye dos epígrafes que se ocupan de los *Objetivos Estratégicos e Indicadores de Referencia del Plan*, y de la *Estructura* del mismo.

Al texto del **Plan Integrado Canario de I+D+I** se acompaña un **Resumen Ejecutivo** que se reproduce a continuación:

### Resumen Ejecutivo del Plan Integrado Canario de I+D+I.

El **Plan Integrado Canario de I+D+I (PIC)** se ha diseñado con la finalidad de maximizar las sinergias entre los planes que establece la **Ley de Promoción y Desarrollo de la Investigación Científica y la Innovación** aprobada el 9 de Julio de 2001. Con este instrumento se pretende enfatizar el enfoque **coherente e integrado** de la política de I+D+I a desarrollar por parte del Gobierno de Canarias, a través de los siguientes principios estratégicos fundamentales:

- Procurar la **mejora del bienestar social** poniendo las actividades de I+D+I al servicio del ciudadano canario y de aquellos otros que permanente o temporalmente vivan en las Islas Canarias.
- Contribuir a la **mejora de la competitividad de las empresas** radicadas en Canarias apoyando su diversificación, internacionalización y mejor aprovechamiento de los recursos naturales, humanos y tecnológicos.
- Fortalecer la **generación, difusión y absorción de conocimiento científico y tecnológico** que contribuya a la mejora cualitativa y cuantitativa del empleo existente y del espíritu innovador y emprendedor de la sociedad canaria.

Pero no es suficiente con la simple enumeración de unos principios generales, los cuales no son independientes de otras **actuaciones similares en los contextos nacional e internacional** con los que coexisten en el tiempo y tratan de converger, sino que exigen un esfuerzo presupuestario y en recursos humanos por parte de la sociedad canaria a través del desarrollo de unos **objetivos estratégicos concretos** ligados a la resolución de las deficiencias del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología. Estos objetivos estratégicos son:

1. Elevar el nivel de competitividad de las empresas canarias y fortalecer su carácter innovador.
2. Mejorar el nivel de calidad de la actividad científica y tecnológica canaria en relación con el resto de las Comunidades Autónomas españolas y optimizar su orientación a los problemas y desafíos sociales y económicos de la sociedad canaria.
3. Movilizar los recursos humanos del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología y su cualificación.
4. Incrementar la contribución en términos económicos del sector productivo al Sistema Canario de Ciencia y Tecnología.
5. Mejorar la transferencia, utilización y absorción de los conocimientos y resultados de I+D generados por el sistema público y por la sociedad canaria, en general, y los sectores productivos en particular, incrementando la cooperación entre agentes de diverso tipo.

6. Fortalecer la internacionalización de las actividades de I+D+I desarrolladas en Canarias.
7. Profundizar la cooperación y la coordinación en materia de I+D+I entre el Gobierno Autónomo, los Cabildos Insulares y otros entes locales.
8. Incrementar la interacción cooperativa del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología con los de otras Comunidades Autónomas y con el sistema nacional en su conjunto.
9. Incrementar la interacción entre la política de I+D y otras políticas sectoriales.
10. Elevar el nivel científico y tecnológico de la sociedad canaria y su apreciación general por la ciencia y la tecnología.

Sin embargo, la mera enumeración de estos objetivos, si bien es necesaria para lograr el consenso de la sociedad canaria sobre los fines del esfuerzo exigido, debe ser cuantificada en base a un conjunto de indicadores que permitan observar su evolución. La finalidad perseguida es que los principales indicadores del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología se acerquen a los **valores medios de las Comunidades Autónomas españolas** en el año 2006, tal y como se refleja en la tabla que se expone a continuación. El logro de estos objetivos no podría realizarse sin fomentar una **visión integrada de la estructura y de la implementación del Plan Integrado Canario de I+D+I**. No obstante, y a pesar del importante esfuerzo de planificación que ello supone, el alcance de estos objetivos cuantitativos depende también, en alguna medida, de otros factores muy relacionados con la evolución general de la economía mundial y especialmente de la española, así como del contexto socioeconómico canario.

Indicadores estratégicos del PIC	2000	2006
% gasto total en I+D en relación al PIB regional	0,49	0,91
% gasto en I+D+I en relación al PIB regional	0,95	2,0
% del gasto en I+D ejecutado por el sector empresarial	21,4	45
personal de I+D por 1000 de población activa	3,9	4,6
% personal de I+D en el sector empresarial	9,6	24
% investigadores en el sector empresarial	2,5	6,8

La estructura del **Plan Integrado Canario de I+D+I** se ha diseñado teniendo en cuenta la necesidad de conjugar un **amplio rango de actuaciones** que van desde la investigación básica orientada a la generación de nuevo conocimiento y la absorción de tecnología que pueda plantearse por unidades de la administración o empresas con objeto de mejorar su competitividad. Esta amplitud de actuaciones, sin embargo, no debe estar reñida con la necesaria **concentración de recursos humanos y materiales** mediante un adecuado proceso de priorización que tendrá muy en cuenta las capacidades científicas y tecnológicas presentes en la región.

Para que el **Plan Integrado Canario de I+D+I** pueda cumplir su función, la estructura propuesta deberá satisfacer los siguientes objetivos concretos:

1. Adecuarse a la Ley de Promoción y Desarrollo de la Investigación Científica y la Innovación y asegurar el cumplimiento de los objetivos específicos fijados.
2. Asegurar la sintonía con los objetivos estratégicos del Plan Nacional de I+D+I.
3. Integrar los acuerdos establecidos por el Gobierno de Canarias con la Administración General del Estado en relación con el Plan Nacional de I+D+I.
4. Integrar las actuaciones previstas en el Plan Canario de Desarrollo Regional.
5. Concentrar las actividades en un número reducido de áreas.
6. Facilitar el seguimiento y la evaluación adecuada del Plan, así como incorporar los mecanismos adecuados para asegurar su evolución futura.
7. Adecuar la gestión a la realidad de la Administración canaria y a los órganos que establece la Ley.

El efecto de priorización se deriva del interés de influir de forma más intensa sobre aquellas áreas científicas o tecnológicas que tienen una capacidad de transformación mayor o más rápida de la sociedad, teniendo en cuenta los recursos disponibles y el modelo de sociedad perseguido. Para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos del **Plan Integrado Canario de I+D+I** se han establecido tres tipos de áreas prioritarias:

1. **Áreas de capacitación científico tecnológica**, orientadas a incrementar la capacidad científica y tecnológica presente y futura del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología.
2. **Áreas temáticas científico tecnológicas**, ligadas a políticas sectoriales o dominios científico tecnológicos determinados que favorezcan el desarrollo socioeconómico de las Islas Canarias aprovechando sus peculiaridades.
3. **Área de promoción de la cultura favorable a la investigación científica y la innovación tecnológica y la difusión de resultados.**

Por último, el **Plan Integrado Canario de I+D+I** debe tener presente la interacción con los marcos europeo (Programas Marco de I+D, Fondos Estructurales y otras iniciativas y programas internacionales), nacional (Plan Nacional de I+D+I, Marco Comunitario de Apoyo a regiones españolas Objetivo 1, Iniciativa Info XXI) y regional (programas regionales de I+D), ya que la **creciente competencia existente a nivel mundial** en todos los niveles, desde la motivación personal del científico involucrado en una determinada actividad de investigación, al de los gobiernos, individualmente o encuadrados en entidades supranacionales, está promoviendo la búsqueda de mecanismos que aceleren la toma de decisiones en ciencia y tecnología.

### III. OBSERVACIONES AL PLAN INTEGRADO CANARIO DE I+D+I

#### 1. Observaciones de carácter previo.

##### 1.1. La definición del proyecto de Plan Integrado y la participación del CES.

1.1.1. La utilización, en el trámite de solicitud de dictamen, del **procedimiento** incluido en el **artículo 5.1, de la Ley 1/1992, de 27 de abril, de creación del Consejo Económico y Social**, modificado por **Ley 4/2001, de 6 de julio, de Medidas Tributarias, Financieras, de Organización y relativas al Personal de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias**, que excusa de la previa toma en consideración por el Gobierno de los *Planes Generales o Sectoriales* cuando así lo haya interesado cualquiera de sus miembros, aparte de alejar los pronunciamientos del Consejo, su propia actividad, de terrenos próximos al momento en que se expresa la "voluntad política" respecto de la iniciativa que se dictamina, sitúa la intervención del CES en un momento de escasa concreción y definición de los contenidos del Plan analizado.

Éste, se quiere presentar como marco para la regulación sistemática de la actuación de los poderes públicos en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, articulando una serie de mecanismos necesarios para afrontar el anclaje de la Comunidad Autónoma de Canarias en los nuevos escenarios para el desarrollo económico y la cohesión social.

En definitiva, la participación del Consejo se situaría en los momentos preliminares de actuación administrativa, lo que no se corresponde con la posición institucional del mismo.

##### 1.2. El marco normativo previo.

1.2.1. Es la propia *Ley 5/2001, de 9 de julio, de Promoción y Desarrollo de la Investigación Científica y la Innovación*, norma por cierto que no tuvo oportunidad de dictaminar el CES, la que establece pautas y procedimientos bien precisos para el establecimiento del "...marco ordenador de las actividades de ordenación, desarrollo tecnológico e innovación en Canarias, ...".

La *Ley 5/2001, de 9 de julio*, parte de, entre otras, una consideración previa que otorga a una adecuada planificación valor central como instrumento para conseguir "...un nivel satisfactorio de coordinación entre las actividades, no sólo de las distintas Consejerías del Gobierno Autónomo, sino también entre las de las otras administraciones y organismos públicos y privados de investigación ...". Con este mismo propósito, el texto legal citado diseña tres instrumentos de planificación que habrán de estructurar, impulsar y evaluar el conjunto de actividades sobre la materia en Canarias: el *Plan Canario de Investigación, Desarrollo e Innovación*; el *Plan Canario de Cooperación Científico-Técnica con Redes Internacionales*; y, por último, el que la Ley cita como *Plan Canario de Formación del Personal Investigador*.

Estos instrumentos habrán de permitir, desde la óptica del marco normativo citado, y desde unos "*planteamientos realistas y participativos*", la coordinación de recursos y actuaciones en la materia, el fomento y la programación facilitando la implantación de la cultura, de la innovación en la empresa y en la administración. Concertándolo todo con actuaciones y programas homólogos en el contexto estatal, europeo e internacional.

1.2.2. Pues bien, el texto del borrador del *Proyecto de Plan Integrado Canario de I+D+I*, en los términos en que lo conoce el CES, ya avanza una opción de contenido estratégico que se aparta de las previsiones que establece la *Ley 5/2001, de 9 de julio*, en la medida en que opta por englobar los tres Planes citados en uno sólo para, según se cita, "... maximizar las sinergias

entre las distintas actuaciones previstas en estos tres instrumentos ...". Lo que vendría a contradecir lo previsto en el *Capítulo II de la Ley citada, sobre Planificación Regional de la Investigación Científica, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación*, que, en su artículo 9, nos dice que la "... ordenación, sistematización y coordinación de las actuaciones de los poderes públicos en materia de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, de Cooperación Científico-Técnica con Redes Internacionales, y de Formación del Personal Investigador se realizará a través de la aprobación del Gobierno de Canarias de los correspondientes Planes...". No se trata tanto de hacer una objeción formal a la vía utilizada, como objetar la insuficiencia de los motivos y justificaciones para proceder de esta manera.

**1.2.3.** Desde otro punto de vista, el CES también llama la atención sobre el hecho de que, al menos de los antecedentes que se disponen y de la documentación remitida para su análisis, no consta se haya seguido, para el proceso de elaboración de borrador del proyecto de Plan que se analiza, las pautas que la misma *Ley 5/2001, de 9 de julio*, establece, de manera particular en lo que se refiere a la participación de los *Órganos centrales responsables* previstos: **Comisión de Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación**; la **Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación**, y el **Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación**. Respecto de los que no nos consta ni el ejercicio de sus funciones en el ámbito planificador o, ni siquiera, su formal constitución.

Así, la *Comisión de Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación* se concibe como órgano colegiado interdepartamental de planificación y coordinación en la materia y, para ello, habrá de ejercer, entre otras, las funciones de: evaluación e identificación de las necesidades científicas y tecnológicas; debatir e informar los planes específicos que prevé la Ley, y a los que ya se ha aludido, para que sean elevados al Gobierno; o, formular al Gobierno propuestas específicas en estos ámbitos.

Para la *Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación* se prevén funciones como órgano de apoyo a la Comisión anterior y, específicamente, se le asignan, entre otras, las siguientes: elaborar los planes sectoriales citados; disponer los mecanismos pertinentes para el control de la correcta aplicación de los recursos presupuestados; promover la "*interrelación y sinergia de los organismos e instituciones públicos y privados de investigación y desarrollo y las empresas*"; planificar y coordinar, nada menos, que la participación de la Comunidad Canaria en programas y fondos europeos o internacionales.

Por último, el *Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación*, nos lo presenta la Ley 5/2001, de 9 de julio, como órgano consultivo de la *Comisión de Coordinación* y encaminaría sus funciones en el ámbito de la proposición de objetivos y programas de actuación para su inclusión en los planes sectoriales, además de informar todos estos, con carácter previo, a su elevación al Gobierno.

Poco puede argumentarse, en opinión del CES, en favor de la coherencia del proceso de elaboración del que se nos presenta como "*proyecto*" de *Plan Integrado Canario de I+D+I*, en la medida en que alejarse, como hemos advertido, de esta pautas y procesos previos implica desatender la participación y las aportaciones de instancias y órganos decisivos.

## 2. Observaciones de carácter general.

### 2.1. El Entorno Global, Europeo y Estatal.

**2.1.1.** Durante los últimos años se ha observado en el contexto europeo y en España un importante despegue de las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo tecnológico (IDT), fruto de la mayor conciencia sobre la importancia de este sector en el conjunto

de la economía de todos los sectores de la sociedad, especialmente de los gobiernos locales, centrales y europeo.

Según se recoge en el **Informe de Actividad sobre el año 2000 de la Comisión de las Comunidades Europeas** sobre las *actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea*, durante los años 1999 y 2000 se registraron numerosos cambios en este sector, debido a la ambiciosa política europea de investigación que diseñó el nuevo Parlamento Europeo. La Comisión, adoptó entonces, en enero de 2000, el compromiso expresado en el documento *"Hacia un espacio europeo de investigación"*<sup>1</sup>, que intenta reforzar el papel de Europa en materia de investigación equiparándola a sus principales competidores mundiales.

En consecuencia con todo ello, el fomento del progreso tecnológico ha concentrado en los últimos años mucha atención por parte de las administraciones públicas y las empresas. Esto se justifica por el hecho de que se le identifique como uno de los condicionantes del crecimiento económico y de la mejora de la calidad de vida. El proceso actual de globalización de la economía junto con el de la revolución tecnológica asociada a la informática determinan que sea necesario el uso de las tecnologías más modernas para adaptarse a las ganancias de competitividad del resto del mundo. Por otra parte existen incentivos a crear nuevos productos o mejorar los productos existentes debido a las rentas asociadas a la comercialización de los mismos y la generación de una dinámica de innovación que se alimenta de sus propios resultados. Los elevados costes que supone la disposición de medios para desarrollar la investigación y la manifiesta falta de atención a estas iniciativas por parte de los agentes privados en España hacen determinante el papel del sector público en este sector para impulsar su despegue y el logro de sus objetivos.

**2.1.2.** El *Segundo Informe sobre la Cohesión Económica y Social*, adoptado por la Comisión Europea en enero de 2001, señaló que continúan, de manera significativa, las diferencias a nivel nacional y regional, tanto en relación al desarrollo tecnológico y la innovación como en lo que se refiere a los recursos humanos. El primer *Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación*, incluido en la *Comunicación de la Comisión Europea, "La innovación en una economía del conocimiento"*, de septiembre de 2000, confirmó la situación general de disparidades en cuanto a la actuación de los Estados en el ámbito de la innovación. El inconveniente que ello significa para la transición de la Unión Europea hacia la economía del conocimiento exige la adopción de esfuerzos serios para la difusión, la formación en recursos humanos y el fomento de cambios organizativos que faciliten un nuevo impulso a la ciencia, a la tecnología y a la innovación.

Las disparidades económicas y en capacidad de innovación afectan particularmente, y ya hemos aludido a ello, no sólo a las regiones centrales sino a las periféricas. La política comunitaria

---

<sup>1</sup> Para ello la Comisión incita a la movilización concertada de las políticas a todos los niveles, identifica los objetivos prioritarios y llama a la participación de todos los agentes, recibiendo el apoyo del Parlamento Europeo que le asignó fuerza operativa por medio de canales específicos de financiación. Las actividades de investigación propiamente dichas se contemplaron en la puesta en marcha del "5º Programa Marco de IDT". Tanto investigadores como usuarios de la investigación contribuyeron a la elección de las prioridades y como resultado de ello se lanzaron las propuestas en marzo de 1999. El programa intenta fortalecer la integración de los distintos agentes que generan las actividades de IDT, promoviendo la creación de redes de empresas y de centros de investigación. Finalmente se fomenta la facilidad del acceso a la investigación europea que se ofrece a las PYME. En España, en sintonía con la dinámica del parlamento europeo, el gobierno ha reforzado su política científica y tecnológica con la finalidad de participar más activamente en los procesos de innovación tanto directamente, como indirectamente a través de las empresas de los sectores privados y públicos. Este esfuerzo participativo se concreta en el Plan Nacional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica (2000-2003) de gran trascendencia para el fomento de la innovación en España.

continúa, en consecuencia, teniendo entre sus objetivos principales facilitar a las regiones Objetivo 1 una participación eficaz en los proyectos de investigación nacionales y europeos, así como en el desarrollo de sus recursos internos. Ello ha posibilitado que la *programación de los Fondos Estructurales, para el período de programación 2000-2006*, resalte la importancia del desarrollo tecnológico y la innovación, constituyéndose en ejes centrales de los planes de desarrollo de las regiones Objetivo 1.

Ya el *Marco Comunitario de Apoyo para Zonas Objetivo 1, período de programación 1994-1999*, mediante la *Decisión C(94) 3451, de 6 de diciembre de 1994*, aprueba el *II Programa Operativo de Infraestructura Científica*<sup>2</sup>, cuyo objetivo es el reforzamiento de la capacidad científica y tecnológica de estas regiones, entre las que se encuentra Canarias, por medio de la modernización y consolidación de las instalaciones ya existentes y de la creación de otras nuevas, así como la promoción de la colaboración entre los centros públicos de investigación y las empresas, mediante proyectos concertados de I+D.

Por lo que respecta a Canarias, este *Segundo Programa Operativo de Infraestructura Científica (1994-1999)*, la inversión en pesetas de 1994 y la variación habida de 1999, según la última reprogramación, es la que se indica:

	Inversión Total 1994 (*)	Inversión Total (*) Reprogramación 1999
CANARIAS	6.807,3	6.271,73

\* en millones de pesetas.

El Programa tuvo como fecha de inicio el 1 de enero de 1994, y los medios financieros necesarios para su ejecución han quedado totalmente comprometidos el 31 de diciembre de 1999. La fecha límite para la realización de los gastos relativos a las acciones comprendidas en el programa fue la del 31 de diciembre del año 2001.

Con los datos que se han podido disponer, a 31 de diciembre de 1999, Canarias representa el estado de ejecución que se indica:

	Programación 1994-1999	Total Comprometido	Total Justificado	% Justif./ Anualidad
CANARIAS	6.271,73	6.530,01	3.537,21	56,39 %

\* en millones de pesetas.

De las diez regiones objetivo 1, para el período de programación descrito, 1994-1999, este porcentaje de ejecución sitúa a Canarias a la cola de estas regiones, muy por debajo de la media de ejecución del *II Programa Operativo de Infraestructuras Científicas*, que, incluyendo el gasto pluriregional para proyectos concertados de I+D, se sitúa en el 79,99%.

<sup>2</sup> La inversión total del Programa es de 479,247 millones de euros, de los que la cofinanciación europea asciende a 342,169 millones de euros. En aplicación del principio de solidaridad que inspira el Programa, la tasa de cofinanciación por Comunidad Autónoma fluctúa dentro del intervalo 70-75%, y en función de las variables socioeconómicas de cada región. El Programa Operativo para estas regiones Objetivo 1, prevé 45 acciones, de las cuales 44 engloban 191 proyectos dirigidos a infraestructuras científicas, obras o equipamientos destinados a universidades, organismos públicos de investigación y centros de investigación tecnológica.

La Comunidad Autónoma de Canarias, por otro lado, a través de la que entonces fue *Iniciativa Comunitaria Regis II*, en el marco del Programa Operativo que aprueba la Comisión Europea en 1995, accede a una inversión total de 14,9 millones de euros con una cofinanciación europea de 12,7 millones de euros, equivalente al 85%. Cantidad que se incrementa en el año 1999 en 1,4 millones de euros, por lo que la inversión total, en el contexto de esta iniciativa comunitaria, sería:

REGIS II. TASA DE COFINANCIACIÓN : 85%				
Comunidad Autónoma	INVERSIÓN TOTAL		AYUDA FEDER	
	MEUROS	MPTAS.	MEUROS	MPTAS.
Canarias	16,3	2.690,7	13,9	2.233,8

Pues bien, con los datos que podemos disponer y siempre referidos a diciembre de 1999, Canarias presenta el siguiente porcentaje de inversión ejecutada:

	Inversión 994-1999	Total Comprometido	Total Justificado	% Justificado
Canarias	2.690,7	2.844,1	1.154,3	42,9 %

En millones de pesetas.

La baja ejecución se debería, en parte, a que la intervención a través de la empresa pública GRANTECAN, cuya finalidad es coordinar las actuaciones encaminadas a la construcción y puesta en marcha del Gran Telescopio de Canarias, inversión que alcanza el 61% de la totalidad de la Iniciativa Comunitaria REGIS II, inicia sus compromisos a mediados del ejercicio analizado.

También, para Canarias como Zona Objetivo 1, se establece el **Programa Operativo de Fomento de la I+D e Innovación**<sup>3</sup>.

Los datos de que disponemos, referidos también a 31 de diciembre de 1999, y coincidentes con la fecha de cierre de compromisos del Programa Operativo, incluyen para nuestra Comunidad Autónoma las siguientes cifras en cuanto al número de proyectos y la cuantía total para ellos:

**Programa Operativo de Fomento de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Zonas Objetivo 1 (1977-1999)**

	NÚMERO PROYECTOS	MILLONES DE PESETAS
Total Comunidades Autónomas	1.213	26.425.777,3
Canarias	55	1.541.609,8

Por lo que respecta al número de investigadores que han participado en los proyectos aprobados, así como el número de contratos/año que se han generado a través de este programa operativo para la Zona Objetivo 1, Canarias presenta el siguiente balance en relación al total:

	NÚMERO INVESTIGADORES	NÚMERO CONTRATOS/AÑO
Total Comunidades Autónomas	6.824	2.939
Canarias	421	128

<sup>3</sup> En julio de 1997 se hizo pública la convocatoria de concesión de ayudas para la realización de proyectos para el fomento de la I+D y la innovación en regiones Objetivo 1.

En estos proyectos, la participación en nuestra Comunidad Autónoma de las empresas y su aportación económica es, en relación al total, siempre referido a zonas Objetivo 1, el que se indica:

	NÚMERO DE EMPRESAS	APORTACIÓN EMPRESAS (*)
Total Comunidades Autónomas	1.446	19.539.232,3
Canarias	87	1.900.685,1

\* En millones de pesetas.

A la vista de estos datos, cabría realizar una reflexión sobre la efectividad de las actuaciones y la calificación de los estados de ejecución. En el caso de que fueran lo bajos que aparentan ser, sería necesario extraer consecuencias sobre las razones que motivan esta circunstancia. Los antecedentes de que se dispone, como los reseñados, han de servir, después de ejecutados, como patrón de medición de las políticas, de cara a incrementar la operatividad de Planes como el dictaminado. Se trataría de realizar evaluación ex – ante sobre políticas asimiladas previas.

Por último, Canarias constituye una de las siete regiones ultraperiféricas que disponen de una situación especial, en relación a la Unión Europea, en virtud del *apartado 2 del artículo 299 del Tratado*. Pese a nuestras dificultades socioeconómicas y de otro tipo relacionadas con la especial configuración de Canarias como región ultraperiférica, en opinión del Consejo habría que apostar decididamente por convertir alguna de estas diferencias en ventajas comparativas, adoptando estrategias regionales integradas en materia de investigación e innovación. Estas estrategias podrían y deberían ser aspectos referenciales de cualquier esfuerzo por ordenar la intervención pública en la materia y deberían atenderse, justamente, en el contexto de los Fondos Estructurales<sup>4</sup>.

Por otro lado, el Consejo se permite advertir sobre la doble vertiente que en los últimos años de debate sobre el modelo de desarrollo socioeconómico de Canarias, se ha asignado a la investigación, la innovación y el desarrollo de estas ideas. Nos referimos al tradicional enfoque de estos conceptos como necesidad de base para el tejido empresarial y las familias; es decir como usuarios finales o intermedios de tecnología y conocimiento. A este debería añadirse la concepción de la I+D+I como industria del conocimiento, como producto regional que generar y

<sup>4</sup> El CES, en su último Informe Anual 2001-2002, trató estos aspectos y dejó dicho, entre otras consideraciones que Canarias como región ultraperiféricas se caracteriza, esencialmente, por el alejamiento extremo del territorio continuo de la Unión Europea y por su insularidad de doble frontera. Estas características definen limitaciones comunes a las regiones ultraperiféricas, de orden político, económico y social, que exigen un tratamiento especial y permanente en el ordenamiento jurídico comunitario. La continuidad, atemporal, de los condicionantes y limitaciones implica seguir tratando la excepcionalidad en el nivel del Tratado de la Unión Europea.

El *artículo 299.2* debe desarrollarse ampliamente, de forma que se contemple la especial situación de las RUP a la hora de definir las políticas comunitarias y su ejecución. El *artículo 299.2* supone una base jurídica que debe desarrollarse, impregnando toda la producción normativa de la unión Europea y los planes de ejecución de las políticas comunitarias. Tal desarrollo debe presidir las acciones futuras de la Unión Europea.

Los programas y políticas de apoyo de la Unión Europea deben contemplar las especiales características de las RUP.

En lo que se refiere a las **políticas de I+D+I**, se considera fundamental atender a la formación, a la movilidad y el desarrollo de la sociedad de la información, como vías estratégicas para consolidar una masa crítica suficiente en áreas de especial interés para las RUP.

A tal efecto, es relevante la **coordinación entre las políticas regionales derivadas de los Fondos Estructurales y el VI Programa Marco**. Especialmente, son interesante la las posibilidades que puede ofrecer el Fondo Social Europeo.

exportar. Esta segunda visión encaja dentro de los planes más conservadores de diversificación económica de las Islas, y tiene entre ejemplos como el Instituto Astrofísico de Canarias, el Instituto canario de Ciencias Marinas, el Instituto de Productos Naturales y Agrobiología o el Tecnológico de Energías Renovables, además de las Universidades Canarias y centros Asociados, una demostración de la capacidad de generación, aplicación, desarrollo, difusión y comercialización de labores de investigación y explotación del conocimiento.

Por ello, nuestro territorio tiene una doble obligación de planificar y fomentar estas actividades, tanto como consumo esencial, como por ser un producto creador de riqueza directa.

**2.1.3.** La *Decisión nº 1513/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2002, relativa al Sexto Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración*, destinado a contribuir a la creación del *Espacio Europeo de Investigación y a la Innovación (2002-2006)*, en adelante **VI Programa Marco**, aprueba para el período citado un programa marco plurianual de acciones comunitarias en la materia, estableciendo *objetivos científicos y tecnológicos*, así como *las prioridades correspondientes*, al tiempo que indica las *líneas maestras de las acciones previstas*.

El **VI Programa Marco** se estructura en torno a **tres ejes** dentro de los cuales se emprenderán los **cuatro acciones** previstas en el **artículo 164 del Tratado**:

- Concentración e integración de la investigación comunitaria<sup>5</sup>. Su objeto, integrar al máximo los esfuerzos y las actividades de investigación a escala europea.
- Estructuración del *Espacio Europeo de la Investigación*<sup>6</sup>. El objetivo de este eje es estimular en todas las regiones, de manera particular en las zonas menos desarrolladas, la innovación tecnológica, la explotación de los resultados de la investigación, la transferencia de conocimientos y tecnología, y la creación de empresas tecnológicas.
- Fortalecimiento de las bases del *Espacio Europeo de la Investigación*<sup>7</sup>. Las actividades y el enfoque que orienta a este eje van dirigidas a reforzar la coordinación y apoyar un desarrollo coherente de las políticas y las actividades de investigación y fomento de la innovación en Europa.

Las modalidades de la participación financiera habrán de regirse en el contexto del *Presupuesto General de las Comunidades Europeas* más otros recursos complementarios, siendo el

<sup>5</sup> El desglose por **prioridades temáticas** para este eje incluye las siguientes: *ciencias de la vida, genómica y biotecnología aplicadas a la salud; tecnologías para la Sociedad de la Información; nanotecnología y nanociencia, materiales multifuncionales basados en el conocimiento y nuevos procesos y dispositivos de producción; aeronáutica y espacio; calidad y seguridad de los alimentos; desarrollo sostenible, cambio planetario y ecosistema; los ciudadanos y la gobernanza en una sociedad basada en el conocimiento.*

Además, en este primer eje se encuadran acciones específicas que abarcan un campo de investigación más amplio, el apoyo a las políticas y previsión de las necesidades científicas y tecnológicas, las actividades horizontales de investigación con participación de las PYME, medidas específicas de apoyo a la cooperación internacional y, por último, actividades no nucleares del Centro Común de Investigación.

<sup>6</sup> Las **prioridades temáticas** para este eje son: *la investigación y la innovación: los recursos humanos y la movilidad de los investigadores; las infraestructuras de investigación; y, por último, las cuestiones ciencia-sociedad.*

<sup>7</sup> El desarrollo de este eje habrá de llevarse a cabo a través de dos grandes áreas temáticas: la primera orientada al *apoyo a la coordinación de las actividades de investigación e innovación realizadas en Europa*; y, la segunda, *acciones de apoyo al desarrollo coherente de las políticas de investigación e innovación en Europa.*

Presupuesto Global del **VI Programa Marco** 16.270 millones de euros<sup>8</sup>, según el desglose financiero que se indica para cada uno de los **tres ejes** citados:

- Eje 1 (concentración e integración de la investigación), 13.345 millones de euros, en torno al 82% del total.
- Eje 2 (estructuración del Espacio Europeo de la Investigación), 2.605 millones de euros, sobre el 16% del total.
- Eje 3 (fortalecimiento de las bases del Espacio Europeo de la Investigación), 320 millones de euros, cerca del 2% del total.

## 2.2. Análisis del Entorno Socioeconómico Canario.

**2.2.1.** El *Consejo Económico y Social* ha venido prestando una atención especial a la configuración, en nuestra Comunidad Autónoma, del *Sistema Regional de Investigación, Desarrollo e Innovación*, sus dotaciones de medios técnicos y humanos, así como el papel de las administraciones públicas en todo ello, a las que el Consejo siempre atribuyó un papel central, tanto desde la perspectiva de usuarias como desde la de oferente de servicios, así como el de generador de demanda.

En nuestro último **Informe Anual sobre la situación económica, social y laboral de Canarias 2001-2002** <sup>9</sup>, el Consejo insiste en esta línea. En la conveniencia, finalmente, de reforzar el actual panorama en la materia. Lo que debería hacerse en el contexto de las perspectivas que trazan, para el progreso europeo en este terreno, los *Programas Marco de Investigación y Desarrollo Europeo*.

No queremos dejar de recordar pronunciamientos expresos dirigidos a resaltar el carácter estratégico que para Canarias tiene el acceso a las redes mundiales de información, circunstancia que se ha convertido en uno de los grandes condicionantes de las transformaciones económicas y sociales del siglo que se inicia. Seguimos sosteniendo que alejar a Canarias de la lista de "*sociedades y territorios pobres en el desarrollo de la Sociedad del Conocimiento y la Información*" exige que nos dotemos de **actuaciones estructuradas dirigidas al fomento de los valores de la investigación e innovación tecnológica y del desarrollo científico como factores del desarrollo económico y cohesión social**.

Con el Plan presentado, en su estado actual, el Consejo entiende que difícilmente se podrá conseguir este objetivo.

<sup>8</sup> Diario Oficial de las Comunidades Europeas, L 232/1, del 29 de agosto de 2002.

<sup>9</sup> En el periodo comprendido entre 1995 y 2000, último año para el que se dispone de información estadística, se aprecia, que en Canarias, el gasto en I+D ha crecido un 66,7% y el personal dedicado (EDP) un 60,4%, crecimientos superiores a los experimentados en el conjunto del país, 61,1% en términos de gasto y 50,8% en términos de personal de I+D.

Este mayor crecimiento de Canarias no ha logrado cerrar la brecha existente con la media nacional. Así, el esfuerzo en I+D en Canarias ha pasado de 0,43% del PIB (a precios de mercado) hasta el 0,49%, mientras en España lo ha hecho de 0,81% a 0,94%. De ese modo, el mayor crecimiento del gasto no ha sido capaz de cubrir el mayor crecimiento del PIB. Algo similar ocurre cuando se analiza la evolución del personal de I+D por cada mil personas activas. En Canarias se pasó de 3,0 a 3,9; mientras que en el conjunto del país la ratio evolucionó de 4,9 a 6,7. Nuevamente, la brecha ha crecido no porque el personal de I+D no crezca en Canarias, que lo ha hecho, y más fuertemente que en el resto del país, sino porque la población activa canaria ha aumentado un 23,3% en el periodo considerado, frente al dato nacional del 10,9%.

El personal de I+D empleado en los distintos sectores ha seguido un comportamiento similar al del gasto, aunque el mayor crecimiento en Canarias en el sector empresarial que en el resto de España va acompañado de la tendencia inversa en los sectores de investigación pública.

### 3. Observaciones de carácter particular.

#### 3.1. Análisis del Sistema Canario de Ciencia y Tecnología (vol. I)

##### 3.1.1. Entorno Global.

En el apartado 1.4.2, se constata que los campos de valor añadido destacados por el VI Programa Marco y las líneas de acción propuestas por este, encaja y concuerdan con las derivadas del PIC I+D+I, en mayor o menor medida y concreción. por ello se echa en falta un análisis de aplicabilidad o traslado concreto de las mismas que enlace ambos documentos y relacione sus apartados, objetivos, diagnóstico, acciones, etc.

Algo similar ocurre con el apartado 1.4.3. de Instrumentos y Financiación. El prolijo resumen del marco financiero del VI Programa Marco, que por cierto mantiene algunas diferencias con las cifras definitivas conocidas muy recientemente y a las que nos hemos referido en el presente dictamen con anterioridad, es mucho mayor que el inexistente (por no recogido en el texto) del Plan Integrado. De haberse enunciado, debería establecerse la concordancia o eslabonamiento con los instrumentos y la distribución económica del Programa.

El apartado 1.6.4 describe la interacción entre las políticas nacionales y regionales de I+D. ¿No sería necesario conocer y recoger en el Plan el desarrollo actual de los acuerdos con la AGE en el marco del Plan Nacional y los efectos de readaptación de los acuerdos marco, en base a la planificación pretendida en nuestra Comunidad Autónoma?. ¿El intercambio de información exigido – que incluye las previsiones presupuestarias – ha tenido lugar en alguna medida ya? ¿con que efectos? ¿y respecto al V Programa Marco?

Sería muy conveniente conocer la aplicación y resultados de las iniciativas descritas en los apartados 1.5, 1.6 y 1.7, en el ámbito territorial de Canarias como ayuda para la mejor planificación y coordinación del propio PIC de I+D+I.

##### 3.1.2. Análisis del entorno socioeconómico canario

La estructura y profundidad del análisis es muy simple, y sobre todo sin relacionar con el alcance y ámbito de actuación del Plan (la Investigación, la Innovación y el Desarrollo en distintas facetas e indicadores). No existe, por ejemplo, además una alusión a la fragmentación territorial, a la formación, a la sanidad, a la educación, a la demografía, a los sectores económicos, que en su conjunto, con otros aspectos del esquema socioeconómico específico de Canarias, constituyen la estructura de demanda y oferta de la I+D+I en la región.

El apartado 2.2.1, descriptivo de la actividad del I+D+I en Canarias obvia la participación de los institutos y empresas públicas y las Universidades, o al menos se desconoce donde están encuadradas en el análisis - muy somero, además - .

Una vez más se destaca un marco general y previo como el PDCAN, sin conectarlo en ningún aspecto con el PIC I+D+I, como cabría hacerlo en el apartado 2.3

La sección tercera descriptiva de la situación del sistema canario de ciencia- tecnología – empresa, profundiza considerablemente, aprovechando los datos del PEINCA (apartado 3.2), lo que conduciría a la necesidad de reeditar el análisis de 1998, con un sistema de información semejante y periódico. de nuevo el dato queda suspendido sin conclusión expresa que se traslade a acción, objetivo, proyecto o área del Plan.

¿Qué ha ocurrido con el Plan Estratégico de Innovación en Canarias y el Plan Canarias Digital?  
¿Qué relación mantienen o mantendrán con el nuevo Plan propuesto?

## 3.2. Objetivos y Estructura del Plan Integrado Canario de I+D+I (vol. II)

### 3.2.1. Objetivos estratégicos e indicadores de referencia

El objetivo estratégico 4 (punto 1.1) relega, a *sensu contrario*, al sistema Canario de Ciencia y Tecnología a ser un sector "no productivo", cuando ya se ha afirmado que no sólo debe ser un sector de generación de base económica, sino también productivo. El objetivo 6 si parece tener en cuenta esta visión mas amplia, al pretender la internacionalización del conocimiento generado en Canarias.

Por otro lado establece la misma frase u objetivo una dicotomía entre el "sector productivo" (privado? público?...) y el Sistema, como si este fuese ajeno al primero o se distinguieran.

En el apartado 1.3.1 se habla de empresas innovadoras. ¿existe una definición o prototipo de las mismas? ¿es una especialidad o cabe pensar que existan empresas que dediquen un esfuerzo, dentro de su tradición y arraigo a la Investigación o la Innovación?

Un indicador a proponer sería las materializaciones de la Reserva para Inversiones en Canarias dedicadas a I+D+I.

No acaba de entenderse la diferencia entre "Areas Prioritarias", "Areas de capacitación científico-tecnológica identificadas –" y "Areas científico tecnológicas focalizadas", a pesar de las explicaciones del apartado 2.3.2 y en relación a los apartados 2.4.2 y 2.4.3.

**En el apartado 2.4.3.1. "ejes fundamentales", número 1. "La insularidad y la ultraperifericidad" se establece que:**

*"Entre los problemas básicos derivados de esa situación podemos indicar:*

- *La necesidad de disponer de sistemas de transporte eficientes y seguros entre islas y entre estos y la península aprovechando la existencia de materiales avanzados y modernas soluciones técnicas de diseño."*

Con el fin de mantener una línea de coherencia en el texto, el CES considera conveniente modificar el **apartado 2.4.3.2. "Areas identificadas", número 6. "Transportes", letra a**, quedando redactado como sigue:

*"a. Seguridad y eficiencia en los transportes marítimos deportivos, comerciales, así como en la manipulación de mercancías."*

El apartado 2.6.2 podría incluir incentivos del REF aplicados o aplicables a la I+D, como la Reserva para inversiones en Canarias (RIC), la deducción por inversiones, u otros incentivos fiscales nacionales, realizando propuestas de adaptación y sobreponderación en la aplicación en estos campos.

La asignación de organismos gestores (2.10) es tan fámélica como inconcreta, como ocurre con el esfuerzo de especificación, desarrollo y amplitud de los últimos apartados del documento, de redacción más exigua a medida que avanza en el índice.

#### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. En la actualidad son muchas las regiones europeas que elaboran, con un cierto margen de autonomía, su propia política de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, sin que ello signifique perder su relación y el anclaje con las políticas nacionales y europeas. La definición de este tipo de políticas han de implicar, necesariamente, la participación de los sectores más dinámicos en estas materias. Habrá de implicar al conjunto de las administraciones competentes. Deberán establecer el marco de provisión de recursos financieros y materiales, y el establecimiento de prioridades aprovechando, tal y como ya hemos dejado dicho en las observaciones iniciales incluidas en el presente dictamen, las ventajas comparativas a nivel regional. Se trataría, al fin, de incrementar el carácter regional de las políticas nacionales y comunitarias, orientándolas hacia la creación de una mayor capacidad de investigación, desarrollo e innovación.
2. Aun admitiendo la carga polémica que el concepto de planificación conlleva, el CES ha expresado siempre su posición favorable a todo esfuerzo planificador en la medida en que ello responda a la oportunidad de establecer un proceso de racionalización en la toma de decisiones, y al esfuerzo, también, por vincular actuaciones más o menos aisladas y cuya realización responda a unas líneas de acción establecidas previamente y orientadas a alcanzar determinados resultados.

En consecuencia con ello, el CES siempre reclamó que, al formular propuestas específicas de actuación integradas en instrumentos con mayor o menor vocación planificadora, éstas habrían de ajustarse a un esquema estructural en base a los tres extremos siguientes: la *determinación* y el *establecimiento de los objetivos al servicio de los cuales se establecería el esfuerzo planificador*, como técnica o como institución jurídica, ello representaría la causa legitimadora de todo plan y el elemento básico que expresaría la opción políticamente escogida; una *mayor o menor concreción de los instrumentos y medios para el logro de aquellos objetivos*, aún admitiendo el inconveniente que siempre significa incluir en un plan estos aspectos; predeterminados los objetivos y señalados los medios jurídicos e institucionales, materiales, presupuestarios y financieros, es indispensable el *establecimiento de líneas de actuación o conductas más o menos prefijadas*, con mayor o menor vinculatoriedad, en relación a los objetivos, se trata de la *programación*. Por último, *facilitar el seguimiento, la evaluación y la eventual adopción de medidas correctoras de los planes y programas*, constituyen también aspectos básicos.

No siendo éste un esquema dogmático, pero si habitual y universalmente reconocido, se observa que el Plan revisado no acaba de obedecer a esquema como el enunciado, ni siquiera parecido, sobre todo en el desarrollo de cada punto, aunque, como se cita en este dictamen, el esquema anticipa esta guía, pero no la materializa posteriormente.

3. En opinión del CES, existen aspectos que deben ser mejorados en cuanto a la elaboración del que se nos presenta como **Plan Integrado Canario de I+D+I**. De manera particular en lo que se refiere a la "*presencia y participación*" del elenco de instrumentos que la propia *Ley 5/2001, de 9 de julio, de Promoción y Desarrollo de la Investigación Científica y la Innovación*, prevé con cometidos bien específicos y a los que el texto legal citado atribuye un papel central en el proceso de configuración del Plan sectorial. Nos referimos a la *Comisión de Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación*, la *Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación*, y, por último, el *Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación*, de los que no nos consta ni tan siquiera su formal constitución.

Si la definición y concreción de una política sectorial sobre estas materias debe aspirar a orientar y facilitar parte de los procesos de desarrollo económico y de cohesión social en Canarias, ello sólo será posible en la medida en que, en estos procesos previos, se facilite la participación y la interconexión "*...entre el tejido productivo y empresarial y los organismos públicos y privados de investigación...*". Esta participación activa de todas las instancias implicadas en el desarrollo

tecnológico constituye una exigencia fundamental que empieza a echarse de menos ya en las fases previas de definición del **Plan Integrado Canario de I+D+I**.

Los documentos disponibles parecen configurar más una metodología y consideraciones previas para la redacción y diseño de un plan que el Plan en sí mismo.

El esquema inicial, salvando las carencias mencionadas, es prolijo en su redacción y estructura, así como en el nexo argumental, pero se queda en eso. No existe un desarrollo proporcional al detalle y orden del sumario.

Las Áreas prioritarias son generalistas y multisectoriales que no profundizan en las necesidades reales de las empresas. No existen programas específicos orientados a las empresas donde las acciones tengan un impacto directo en las mismas. No existen acciones, medidas, concreción en el desarrollo de estas Áreas desde ningún punto de vista, excepto el de los criterios para su elección.

La estructura del Plan Integrado de I+D+I, carece de líneas prioritarias específicas. Como se indica en el propio documento, se han centrado en establecer las líneas generales y en seleccionar las áreas científico-técnicas.

4. En opinión del Consejo, en términos generales, parece acertado el diagnóstico sobre el sistema de Ciencia-Tecnología-Empresa en nuestra Comunidad Autónoma, y que presenta el documento analizado, al identificar el conjunto de agentes que actúan, subrayando, entre otros aspectos, el que Canarias se constituya como una de las regiones españolas que cuenta con un mayor número de centros públicos de investigación. Entre los aspectos críticos hay que señalar el hecho de que las inversiones en innovación realizadas por las empresas canarias se encuentran en niveles bajos en relación con la media nacional. Ello, junto a la debilidad de los instrumentos de transferencia y difusión de resultados, así como la escasa adecuación del sistema público de I+D+I a las demandas de los sectores productivos, o la insuficiente presencia internacional y la ausencia casi absoluta de los procedimientos de evaluación y seguimiento de las acciones financiadas, constituyen aspectos que habrán de mejorarse en el futuro. En relación a estos aspectos, el Consejo echa de menos un detallado análisis de los mismos.
5. Para el CES es de particular importancia, y una vez avance la formulación del Plan con la participación de los instrumentos antes indicados, garantizar y asegurar una excelente coordinación de las actuaciones que se prevén, de tal forma que se garantice también una óptima asignación de los recursos y la eficiencia de las inversiones a realizar.

Esta necesidad viene dada por la multiplicidad de objetivos y la concurrencia de las diversas actividades de I+D+I a través de instituciones y organismos determinados. La coordinación a que nos referimos habrá de garantizarse entre los distintos Departamentos de la Administración de la Comunidad Autónoma, entre éstos y el elenco de agentes públicos y privados que desarrollen actividades en investigación e innovación y, por último, habrá de garantizarse también la coordinación en los procesos de transferencia del esfuerzo investigador a la actividad empresarial: es de todo punto necesario garantizar la rentabilidad del Sistema Canario de I+D+I, evitando la duplicidad de líneas de trabajo, contenidos y funciones.

El **Plan Integrado Canario de I+D+I**, no habla del *Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información de Canarias (PDSIC) (2000-2006)*, cuando se refiere a la necesidad de adecuar dicho plan al Plan de Desarrollo de Canarias, el Plan Director de Infraestructuras y el Plan Nacional de I+D+I.

El PIC no hace un análisis ex - ante de las medidas (inexistentes) o de las Areas, al menos basado en los Planes de ámbito nacional o Regional (Canarias Digital, por ejemplo)

Todas las actuaciones de carácter más aplicado relativas a diseño industrial, materiales, etc., que aparecen como áreas científico-tecnológicas en el Plan Nacional de I+D+I, no se han contemplado como áreas priorizadas en el PIC, aunque se pueden incorporar a través de las convocatorias competitivas del Plan Nacional. Esta situación podría generar ciertos vacíos relacionados con los diferentes periodos de ejecución antes mencionados, así como por no poder contar con un apoyo más directo a través del Plan Regional.

A pesar de que el estudio de las TIC realizado por la Unión Europea destaca, como ventaja para Canarias, la existencia del PDSIC estableciendo, incluso, como recomendaciones para las Regiones Ultraperiféricas en su conjunto, las principales líneas de actuación del mismo, sólo se menciona en el PIC, el Plan Canari@s Digital 2000.

A partir de ahora, todo documento de planificación pública en la Comunidad Autónoma de Canarias debería comprobar su consistencia con las Directrices de Ordenación General. Este primer caso las obvia.

En esta línea, el CES llama la atención sobre el hecho de que a finales de 2001 se constituye el que entonces se presentó como nuevo *Instituto Tecnológico de Canarias*, culminándose el proceso de fusión entre el antiguo ITC y el *Instituto Canario de Investigación y Desarrollo*. La nueva empresa pública que surge, lo hace para gestionar casi un centenar de programas vinculados al desarrollo tecnológico y la investigación en las Islas. Dispone, según la información que tuvo oportunidad de valorar el Consejo, en los Presupuestos de 2002, de casi 14 millones de euros, constituyendo el mayor presupuesto para I+D invertido por una empresa en Canarias. El nuevo ITC gestiona una plantilla de aproximadamente 190 trabajadores, 80 de ellos técnicos de alta cualificación. A finales de 2002, en opinión del Consejo, los efectos de esta nueva estructura de gestión, su nivel de cumplimiento en cuanto a los objetivos trazados y, en suma, una evaluación de su funcionamiento, deberían constituir elementos conocidos a la hora de diseñar nuevas actuaciones y establecer prioridades.

6. Una correcta articulación, del que se nos quiere presentar como *Plan sectorial que tendría como objetivo el desarrollo de un Plan General previamente aprobado por el Gobierno, que afectaría a varias áreas de actuación del mismo o, en su caso, a otras administraciones públicas y al sector privado*, exige que este plan sectorial se articule, tal y como hemos señalado en la conclusión segunda, en torno a un conjunto coherente de ejes prioritarios y medidas, con indicación de los recursos financieros y su procedencia, y con unos indicadores que permitan su evaluación. Y todo ello en un entorno de coherencia con los planes generales, *Plan de Desarrollo de Canarias (2000-2006)* y *Plan de Desarrollo de Infraestructuras de Canarias (2000-2006)*.

En relación con el *escenario financiero*, el CES quiere señalar que el documento analizado no contiene elementos suficientes que permitan aclarar cual sería el mismo. No existe una previsión de los compromisos presupuestarios, tanto para el ámbito de las intervenciones públicas como para las iniciativas del sector privado. No se indica el período de ejecución del PIC. Se insiste en adecuar la acción, que se deriva del mismo con el PDCAN y el Plan Nacional de I+D+I, con períodos de ejecución distintos, hasta el 2006 y el 2003, respectivamente. No existe marco financiero específico alguno, excepto el de Planes concordantes como el PDCAN. No hay soporte ni conexión con los presupuestos de la C.A. ni modos o vías de financiación.

Todo ello a pesar de que en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma para 2002 se recoge una dotación presupuestaria de 28,4 millones de euros (4.725 millones de pesetas) destinada a I+D+I, recursos que se incrementan en 25,5 millones de euros (4.243 millones de pesetas) dirigidos a la financiación de acciones para el desarrollo de la Sociedad de la Información en las administraciones públicas canarias, e incluida en el proyecto *Canari@s Digital*.

7. El personal total en I+D en régimen de dedicación plena en Canarias en 2000 alcanzó la cifra de 3.043 efectivos, aproximadamente un 4,3 por mil de la población activa en 1998, cifra que, además, representa un 2,5% del total nacional. Si comparamos esta situación con las cifras de 1987, el personal total en I+D, bajo este régimen, se cifraba en Canarias en 515 efectivos, sólo en 1,1% respecto al total estatal. Por otro lado, en cuanto a investigadores, los contabilizados en 2000 son 2.380, el 3,1% del total nacional. En 1987 los efectivos en Canarias ascendían a tan sólo 369 investigadores.

De estos datos el Consejo Económico y Social extrae como consecuencia, entre otras, la conveniencia de que los *procesos y la planificación para la formación de personal*, en el ámbito de la I+D+I, se constituyan en prioridades, orientadas a la mejora permanente de la situación de este colectivo.

Mientras algunas de las líneas de investigación que se siguen en Canarias se convierten en auténticos referentes mundiales, la carencias que se pueden fácilmente detectar en cuanto a la adopción de estructuras eficaces que garanticen la estabilidad de los investigadores y sus procesos de formación, así como, y a ello ya se ha aludido, la transferencia a la actividad empresarial de las líneas de investigación, continúan siendo aspectos a resolver.

8. A propósito del *seguimiento y evaluación*, el borrador del **Plan Integrado Canario de I+D+I** señala, con referencia a las previsiones que establece la *Ley 5/2001, de 9 de julio*, las funciones del *Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación* al respecto y que, en síntesis, aluden a la elaboración de documentos anuales de evaluación de la ejecución del Plan que, paradójicamente, habrá de diferenciar entre los diferentes planes mencionados por la Ley, y que el borrador del Plan que se dictamina no distingue. Por otro lado, se desconoce, en la medida en que no ha sido creado, la relación existente entre los órganos y comisiones que actúan en los procesos de seguimiento, evaluación y actualización del borrador del Plan Integrado Canario de I+D+I.

Las dificultades inherentes a la disparidad de los contenidos tecnológicos de las distintas áreas prioritarias, así como la pluralidad de agentes implicados, exigen un especial esfuerzo por concretar y adoptar precauciones especiales que aseguren la idoneidad de procesos de evaluación y evaluadores, aspectos todos escasamente desarrollados en el documento que se analiza. Una insuficiencia notoria es la ausencia absoluta de referencias a mecanismos de evaluación *ex-post*. Desde este punto de vista, la evaluación de resultados en el sector público y empresarial han de ser de similar orientación, potenciándose el rigor en la evaluación de los fondos públicos. Ello, al final, garantiza una óptima relación entre recursos asignados y resultados obtenidos.

Nada se dice, en opinión del Consejo, sobre la *estructura administrativa y de gestión* de los contenidos del borrador de Plan. Recordamos como otra de las insuficiencias el que no se tengan noticias de la constitución de la *Comisión de Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación*, concebido como órgano colegiado interdepartamental de planificación y coordinación en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

Vº.Bº.  
EL PRESIDENTE DEL CONSEJO

EL SECRETARIO GENERAL  
DEL CONSEJO

P.S. Fdo.: Carlos Ucha Blanco  
(Vicepresidente del Consejo)

Fdo.: Carlos J. Valcárcel Rodríguez