

ANTEPROYECTO DE LEY FORAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE NAVARRA

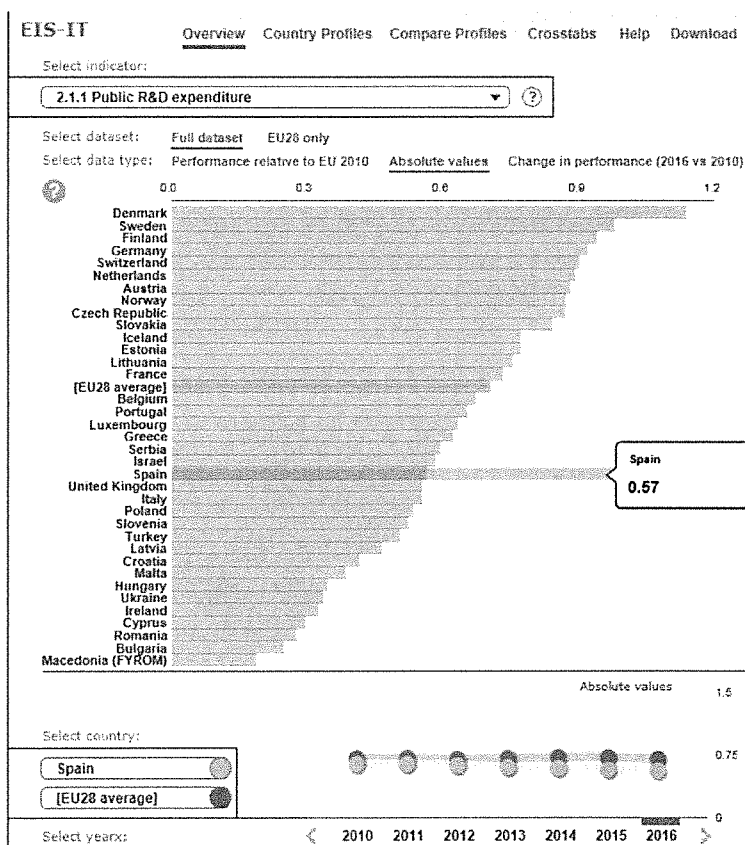
Memoria de Impacto Económico y Presupuestario

1. Memoria de Impacto Económico

La I+D y la innovación son los principales motores de la productividad y el crecimiento. En plena era digital, con la tecnología en el centro de casi todos los procesos, la innovación resulta clave para que una región resulte competitiva. Promover la investigación y la innovación, en ciencia y en tecnología, se convierte en algo irrenunciable.

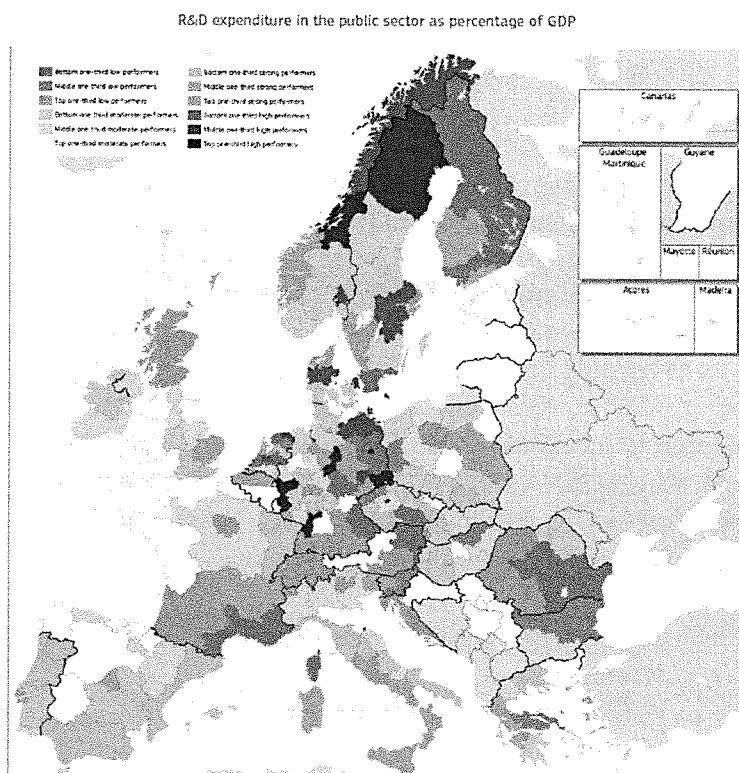
Los grandes avances científico-técnicos siempre se han traducido en una mayor creación de riqueza, al representar el instrumento más eficaz para mejorar la productividad y mejorar los servicios a las empresas. Los avances tecnológicos surgen de la innovación, es decir, el proceso de inventar nuevos productos, mejorar los productos existentes, y reducir el costo de producción de bienes y servicios existentes. Investigación y desarrollo (I+D) es el término aplicado a los esfuerzos de los científicos, ingenieros y empresarios en desarrollar nuevos conocimientos y mejores formas de hacer las cosas. Los estudios sugieren que el gasto en I+D tiene una influencia positiva en la productividad, con un tasa de retorno que supera a las inversiones convencionales. La relación existente entre inversión en I+D, producción científica, nivel educativo y riqueza resulta evidente.

Hay países desarrollados con grandes tradiciones científicas desde el siglo XVII, es el caso de Alemania, Francia o el Reino Unido, son precisamente los países que provocaron que occidente despegase a nivel científico y económico del resto del mundo. Posteriormente a lo largo del siglo XX países con menor tradición científica en siglos anteriores apostaron fuertemente por la ciencia y la educación, son los casos de Estados Unidos, Japón, Suiza, prácticamente todos los países escandinavos y, recientemente, China o



Corea del Sur. Curiosamente todos ellos son los países referentes en materia económica del planeta y con mayor potencial de crecimiento.

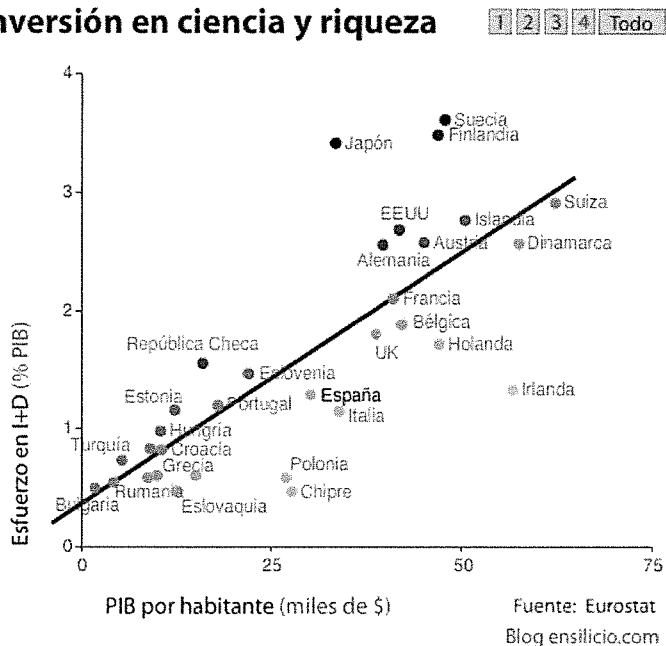
La mejor muestra la tenemos en el gráfico anterior que se encarga de clasificar a los países europeos en función de su inversión pública en I+D, esta agrupación refleja con enorme exactitud la salud económica del continente europeo. Los países con los modelos productivos y económicos más avanzados y modernos son los que más invierten en I+D.



En el siguiente mapa podemos ver la distribución de la inversión pública en I+D de las diferentes regiones europeas, estando Navarra por debajo de las regiones más avanzadas.

Es interesante conocer la relación entre la riqueza de los países y su esfuerzo inversor en I+D. Si relacionamos la inversión en I+D y la riqueza de un país obtenemos una gráfica de este estilo. Se observa una clara correlación entre esfuerzo en I+D y

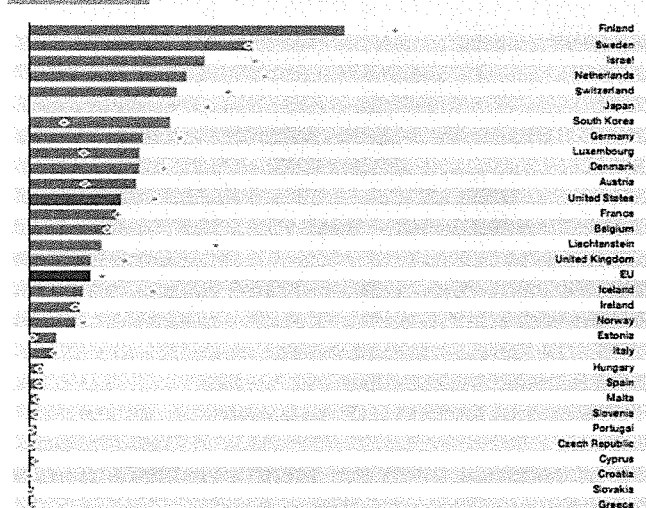
Inversión en ciencia y riqueza



Fuente:ensilicio

Una apuesta decidida por el I+D provoca una mayor productividad científica y tecnológica y por tanto un mayor número de productos de alto valor añadido susceptibles de ser patentados. Si observamos la gráfica relativa a las patentes de alta tecnología por países podemos ver una constante bastante clara, el impacto de la crisis es inversamente proporcional al grado de desarrollo tecnológico de un país. Los países

FIGURE 169 High-Tech⁽¹⁾ EPO patent applications by inventor's country of residence⁽²⁾ per million population, 2000 and 2006⁽³⁾



Patentes de alta tecnología por países

cuyo modelo económico está más ligado al I+D+i se muestran más resistentes a la hora de sufrir los estragos de una crisis económica. De este modo no debe sorprendernos la presencia casi nula de Grecia y Portugal y la aportación poco representativa de países como Italia o España. La conclusión es clara: es imprescindible trabajar en la construcción de un tejido empresarial basado en servicios innovadores y competitivos.

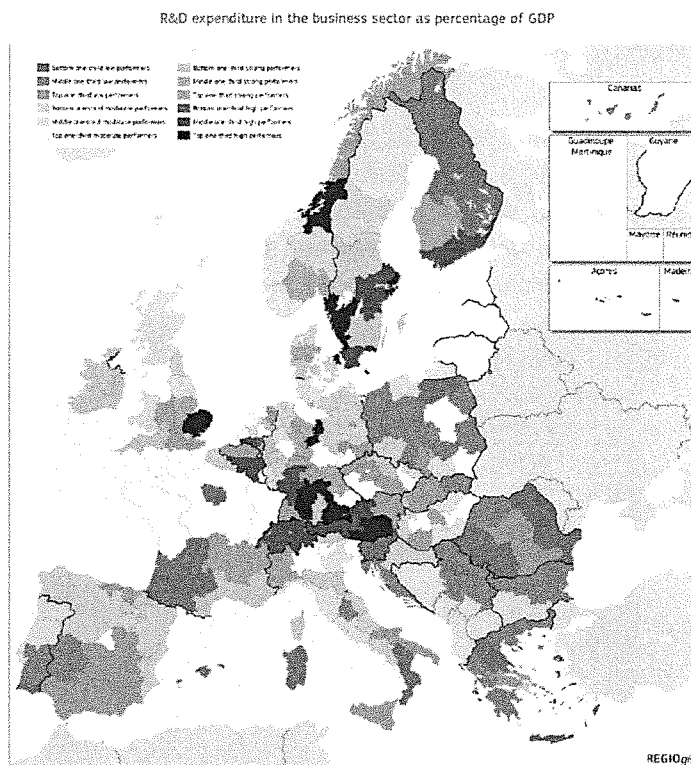
Hay países que apostaron claramente por esa vía décadas atrás, posiblemente el ejemplo de más peso sea el de Corea del Sur. Por poner un ejemplo de contraste, hace cuatro décadas atrás, la inversión de Costa Rica y Corea del Sur en actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico no superaban el 0,5% del PIB. Actualmente, Costa Rica sigue manteniéndose alrededor de ese porcentaje mientras que el país asiático evolucionó alcanzando niveles superiores al 3%. Los resultados de haber tomado uno u otro camino son contundentes: Corea del Sur en la actualidad prácticamente triplica el PIB per cápita de Costa Rica, y se ha posicionado en una posición de referencia mundial en el ámbito tecnológico y científico siendo la cuna de empresas como Samsung o LG.

Todos estos datos, nos arrojan una clara conclusión: la ciencia es muy importante para el desarrollo cultural y el bienestar de la Humanidad. Por eso mismo debería ser una cuestión del conjunto de la sociedad, con independencia del mandato político en curso. La ciencia mejora el nivel cultural y el bienestar humano a largo plazo, y debemos pensar a largo plazo. Cuando hay que ajustar el presupuesto no se puede cortar la ciencia en mayor medida porque sus resultados no sean a corto plazo.

Pero si como hemos visto, la situación actual de la ciencia es muy mejorable, más preocupante puede ser su futuro.

Hemos retrocedido siete años en la financiación de la ciencia. Centros tecnológicos y de investigación se encuentran funcionando bajo mínimos, algo que incluso ha alertado por ejemplo a la prestigiosa publicación Nature, que recuerda en un editorial que "un país que no invierte en ciencia se enfrenta a un futuro sombrío". A la evidente fuga de cerebros hay que sumar la pérdida en capacidad de innovación que todo esto provoca.

De ahí la importancia de la elaboración de un pacto de la sociedad, que apueste por un sistema en el que se proteja y mime la I+D+i.



Inversión en I+D del sector privado (% PIB)

Cuando se atraviesa una etapa de crisis económica no deben recortarse las actividades de las que depende el futuro. Sin salir de Europa tenemos otro ejemplo, Alemania, que

en su último gran recorte presupuestario metió la tijera en todo menos en dos ámbitos: la educación y la investigación.

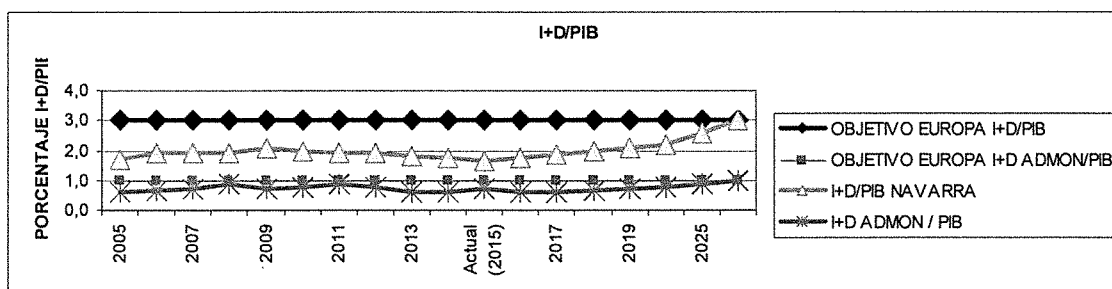
Los objetivos de inversión en ciencia y tecnología, en torno al 3% son pequeños, pero la influencia que puede tener sobre el desarrollo cultural y económico del país en el futuro puede ser incalculable.

Es necesario desarrollar una política que centre como un objetivo básico el desarrollo de la ciencia mediante canales de financiación y políticas adecuadas, de ahí la importancia de que la ciencia y la investigación sean consideradas cuestiones muy por encima de decisiones coyunturales. No se trata de una opción, más bien debería ser una prioridad estratégica no sujeta a vaivenes políticos o ajustes presupuestarios (algo que países punteros como Japón o Alemania llevan haciendo desde hace décadas). Ejemplos como el de Corea del Sur, capaces en sólo una generación de pasar de ser un cero a la izquierda en materia científica a líderes mundiales deberían servir de ejemplo.

2. Memoria de Impacto Presupuestario

Objetivos Europeos 2020

Debido al impacto económico de la I+D+i expuesto en el apartado anterior, Europa marca como objetivo Europeo para las regiones y países alcanzar el 3% de inversión sobre el PIB en I+D+i entre el sector público y el privado en 2020. Concretamente recomienda que el sector privado invierta en I+D+i un 2% del PIB y el sector público un 1% del PIB.



Como se observa en la gráfica, en Navarra, previo a la crisis, se llegó a alcanzar la inversión requerida para el sector público, pero en la actualidad, Navarra se encuentra muy por debajo de los objetivos Europeos.

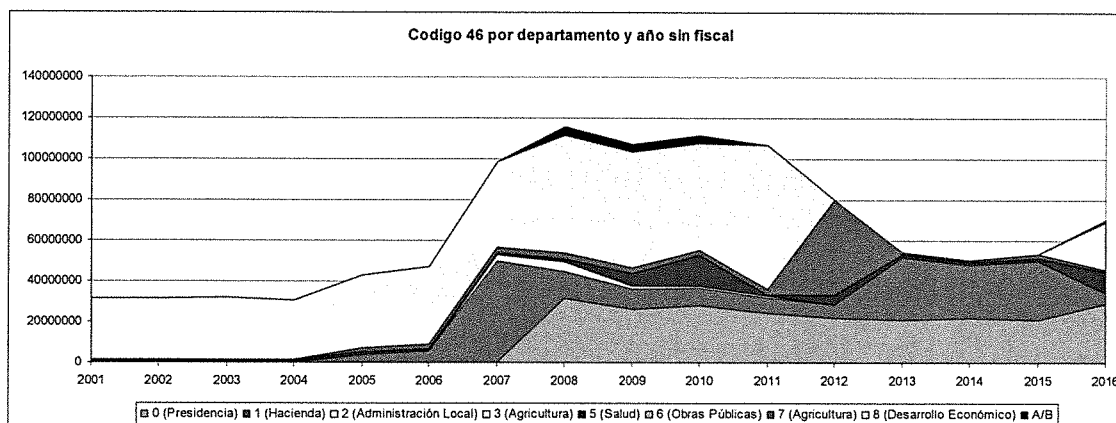
En la estrategia de especialización inteligente de Navarra, S3, se han fijado unos objetivos para retomar la inversión en I+D+i y alcanzar las metas indicadas por Europa en 2030.

La presente ley tiene entre sus objetivos poner los medios para alcanzar dichos objetivos y que posteriormente se mantengan en el tiempo reservando un porcentaje fijo de los

presupuestos de Gobierno de Navarra para la I+D+i, garantizando que independientemente de la situación económica que se atravesase, los presupuestos de I+D+i, crecerán o disminuirán en la misma medida que lo haga el resto del presupuesto y respetado el porcentaje destinado a I+D+i.

Código funcional 46, actividades de I+D+i

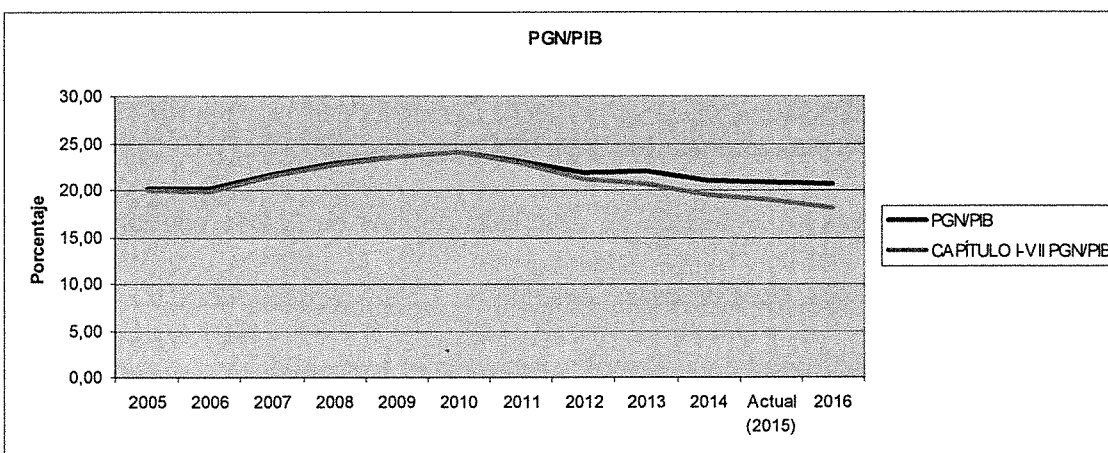
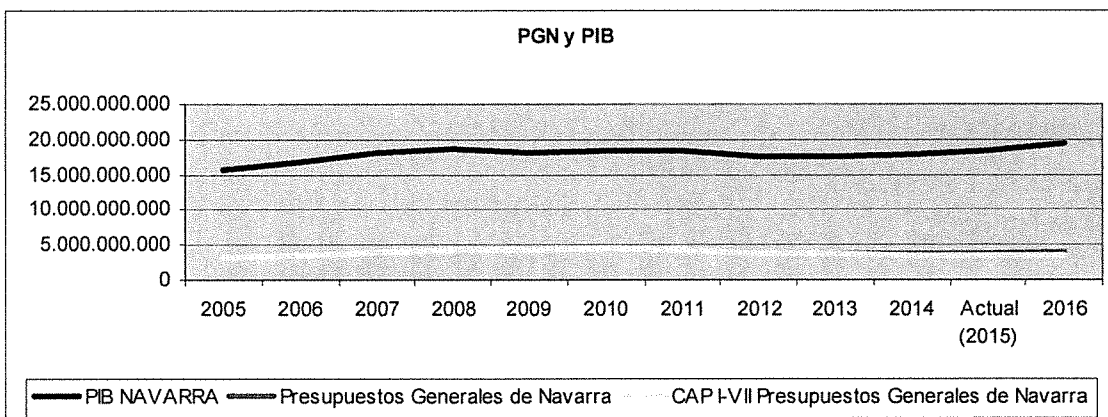
En la gráfica se muestra la evolución del código funcional 46 de los presupuestos generales de Navarra. El código funcional 46 debería reservarse para actividades de I+D+i. Sin embargo en 2007 se codificaron todas las actividades de informática y telecomunicaciones con el código 46 y así se han mantenido hasta la fecha, creando una distorsión en la percepción de los importes presupuestarios destinado a I+D+i. Las licencias de los sistemas operativos y de ofimática necesarias para el funcionamiento de la administración por ejemplo, o el gasto telefónico de la administración se están codificando como código 46, sin ser actividades de I+D+i.



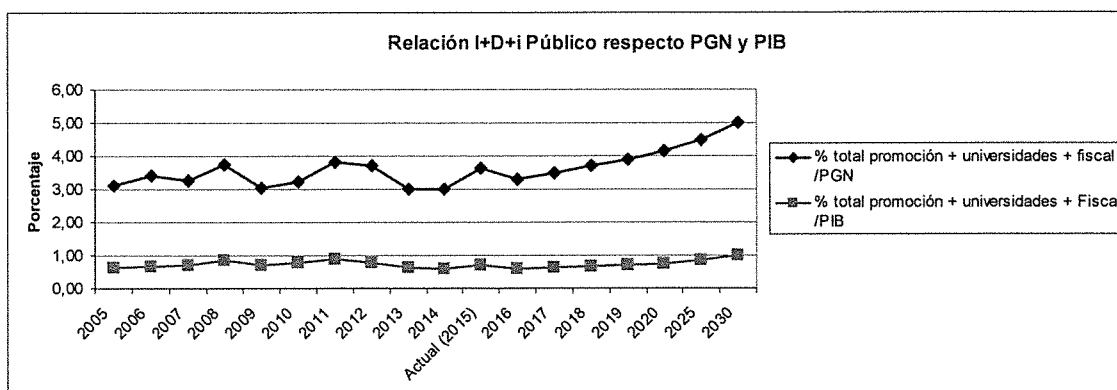
En la gráfica, únicamente los importes correspondientes al departamento de salud (granate oscuro) y al de desarrollo económico (azul claro) son realmente importes destinados a la promoción de la I+D+i. En los años 2012 a 2015, el departamento con competencias en I+D+i fue integrado inicialmente con el departamento de agricultura (azul cobalto) y finalmente en el departamento de Hacienda, y los importes destinados a la promoción de I+D+i son los que aparecen como de Hacienda (granate claro). En 2016 las competencia en I+D+i vuelve a recaer en el departamento de desarrollo económico (azul claro).

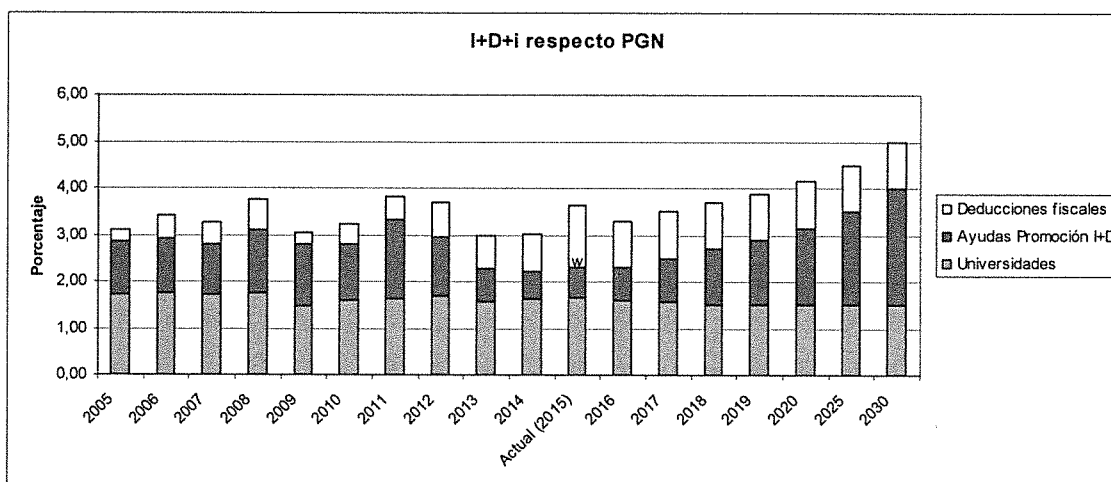
Compromiso I+D+i e impacto presupuestario

Alcanzar los objetivos establecidos por Europa para las administraciones públicas de inversión del 1% sobre PIB en I+D+i, es equivalente a destinar el 5% de los Presupuestos Generales de Navarra a I+D+i. Esta relación se obtiene de la proporción entre los Presupuestos Generales de Navarra y el PIB, que se mantiene relativamente constante a lo largo del tiempo en torno al 20%.



En el computo que hace Europa de los importes públicos destinados a I+D+i se incluyen, los importes destinados a promocionar la I+D+i mediante subvenciones o descuentos fiscales y los importes destinados a las universidades. Por ello en la siguientes gráficas se muestra la evolución de las inversiones en Navarra en promoción de I+D+i, en subvenciones y descuentos fiscales y los importes destinados a universidades.





Los datos hasta 2016 son datos reales extraídos de los presupuestos y a partir de 2016 es la proyección realizada para alcanzar los objetivos europeos.

Para alcanzar los objetivos europeos de inversión pública en I+D+i por tanto, si se computa en un 1% los beneficios fiscales y en 1,5% el importe del presupuesto destinado a universidades, sería necesario destinar un 2,5% del presupuesto a I+D+i.

Analizando las aportaciones del estado y los retornos de las convocatorias europeos de I+D+i, se observa que estos importes anualmente equivales al 0,4% del presupuesto, por lo que, asumiendo que el presupuesto destinado a universidades sea del 1,6%, Navarra debería destinar al menos un 2% de su presupuesto a la promoción de la I+D+i.

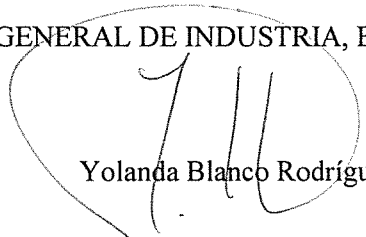
Este porcentaje del presupuesto ya se alcanzo en años anteriores, pero durante la crisis económica se redujo sustancialmente los importes destinados a la promoción de I+D+i, siendo una reducción superior a la que sufrió el conjunto del presupuesto.

Lo que esta ley foral pretende es mantener el porcentaje destinado a la I+D+i fijo en el 2% de los Presupuestos Generales de Navarra. La ley foral no supone un incremento presupuestario, sino una redistribución para destinar el 2% a I+D+i. Conscientes de que la pérdida porcentual de la I+D+i en los presupuestos en los últimos años no puede recuperarse de un ejercicio a otro, la ley plantea un escenario transitorio hasta el 2030, donde debería alcanzarse dicho 2% del presupuesto destinado a I+D+i y a partir de esa fecha el crecimiento o decrecimiento de las partidas destinadas a I+D+i debería mantenerse siempre proporcional al crecimiento o decrecimiento del conjunto del presupuesto, suponiendo siempre el mismo porcentaje, el 2% sobre el total del presupuesto.

Objetivo de inversión en I+D del sector público sobre PGN en 2030 y aportaciones	Universidades	Promoción I+D	Descuentos Fiscales I+D	Aportación UE a I+D en Navarra	Aportación Estado a I+D en Navarra
5%	1,6%	2%	1%	0,2%	0,2%
Planificación I+D+i	2018	2019	2020	2025	2030
Porcentaje Universidades sobre presupuesto	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6
Porcentaje promoción I+D+i sobre presupuesto	1,15	1,25	1,35	1,60	2
Porcentaje Aportaciones Nacional y UE para I+D+i en Navarra sobre PGN	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Porcentaje Descuento Fiscal sobre Presupuesto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
% total promoción + universidades + fiscal + aportaciones nacionales y UE/PGN	4,05	4,15	4,25	4,50	5,00
% total promoción + universidades + Fiscal /PIB	0,81	0,83	0,85	0,9	1,00

Pamplona, 10 de enero de 2018.

LA DIRECTORA GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGIA E INNOVACIÓN



Yolanda Blanco Rodríguez