

# FACTORES PARA UN CAMBIO DEL MODELO PRODUCTIVO

Carlos Aguirre. Consejero de Economía y Hacienda del Gobierno Vasco

Palma de Mallorca, 18 de marzo de 2011

PRESENTACIÓN MULTIMEDIA EN

<http://prezi.com/-rtxh3ux8l9i/factores-para-un-cambio-de-modelo-productivo/>

Egun on guztioi, buenos días a todas y a todos.



Quiero agradecer a mi amigo Carles Manera la oportunidad de poder venir a esta bonita ciudad de Palma y hablar con ustedes de los cambios en el modelo productivo que estamos viviendo, de los factores desencadenantes del mismo, y por último de la respuesta desde Euskadi a los retos tecnológicos.

En este inicio de siglo, estamos asistiendo a avances tecnológicos que están cambiando nuestra forma de vivir y de trabajar. Ni el científico más ingenioso de mediados del siglo pasado hubiera podido imaginar las innovaciones que ahora poseemos.



El móvil que prácticamente todos llevamos en el bolsillo contiene muchísima más tecnología que la que llevó al hombre a la Luna. Y lo que nos queda por ver.



Pero no solo eso. Asistimos a importantes acontecimientos en lo político, geoestratégico y demográfico, quizá impensables hace pocos años, que están cambiando, puede que de forma definitiva, los esquemas básicos que sustentan nuestra sociedad, nuestra economía, y nuestros negocios.

Para centrar mi intervención que, adelanto, va a estar muy centrada en la tecnología, voy a realizar un encuadre general de lo que yo creo está pasando en la actualidad.

Acabamos de pasar una crisis económica consecuencia de una burbuja financiera e inmobiliaria que ha alcanzado dimensiones planetarias. No voy a entrar en este tema de sobra conocido y debatido. Solo decir que esto ha sido el detonante de unos cambios a modo de movimientos tectónicos, que no por estar ahí mismo, a la vista de todos, eran para la gran mayoría impensables, y para muchos desconocidos.

En este contexto, y desde mi perspectiva, nos enfrentamos a una serie de factores de una envergadura formidable que van a cambiar radicalmente los parámetros de vida y de funcionamiento de nuestra economía y nuestra sociedad. Yo voy a centrarme en seis:



- La crisis financiera
- La crisis fiscal
- La globalización
- El medio ambiente
- La dinámica demográfica, y
- Los avances tecnológicos

<b>FACTORES</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>	<b>SOLUCIONES</b>
<b>Crisis financiera</b>	Falta de liquidez para financiar la economía	Instrumentos financieros (capital riesgo, avales, programas financieros,...)
<b>Crisis fiscal</b>	Déficit público estructural Problemas para financiar los servicios públicos	Acuerdo de estabilidad presupuestaria Debate sobre modelo fiscal
<b>Globalización</b>	Competitividad Internacionalización	Plan de Competitividad Ayudas a la internacionalización
<b>Medio ambiente</b>	Cambio climático	Movilidad sostenible Ahorro y eficiencia energética
<b>Dinámica demográfica</b>	Envejecimiento	Cambio del modelo socio sanitario
<b>Avances tecnológicos</b>	La sociedad del conocimiento Innovación	Modelo tecnológico Plan de ciencia, tecnología e innovación

Cada uno de ellos daría para jornadas enteras. Yo simplemente los voy a definir.

Y empiezo por la **crisis financiera**.



Ya hemos tenido varias crisis financieras, pero esta presenta factores diferenciales por su dimensión, tanto en su volumen como en su extensión a lo largo del planeta.

En todo caso, en su traslación al mercado esta crisis nos ha llevado a una falta de liquidez de empresas, familias y administraciones que está condicionando el crecimiento. Sin entrar a discutir sus causas lo cierto es que los mercados están bastante secos, sobre todos para las Pymes y autónomos.

Por ello resulta necesario desarrollar desde los poderes públicos instrumentos financieros: capital riesgo, capital desarrollo, créditos participativos, avales, programas financieros, etc. para ayudar a que el mercado de capitales se reactive, y contribuir con ello a mejorar la liquidez de empresas y familias como medio para activar la inversión y el consumo.

## El segundo factor es la crisis fiscal.



Cuando explotó la burbuja financiera hace dos años y medio, la economía real entró en recesión. Ante aquella situación, prácticamente todos, políticos, académicos, financieros, empresarios, estuvimos de acuerdo en dos cuestiones fundamentales.

- Salvar el sistema financiero, utilizando para ello los recursos que fueran oportunos.
- Y utilizar el gasto público para sostener la demanda global, y con ello la actividad y el empleo.

Esto, junto con la rebaja de los ingresos fiscales, ha generado una situación de sobreendeudamiento que estamos corrigiendo con medidas de reequilibrio presupuestario, que se concretan en una senda de déficit público de obligado cumplimiento por todas las administraciones europeas. En nuestro caso, el de las Comunidades Autónomas, es el equivalente al 1,3% del PIB.

La deuda, su coste, y los acuerdos de equilibrio han propiciado una menor disponibilidad de recursos presupuestarios, lo que genera dificultades para desarrollar las políticas públicas deseadas y necesarias, y en todos los casos fuertes déficits estructurales, sobre todo en sanidad y dependencia.

Es aquí donde se circunscribe el debate fiscal. Un debate sobre los servicios públicos con los que queremos dotarnos para consolidar nuestro estado de bienestar, y como pagarlos.

Un gran debate de carácter global, pero que en todo caso debemos ser capaces de complementarlo con la innovación y racionalización en los servicios públicos, para hacerlos más sostenibles en el tiempo.

**El tercer factor es la globalización.**



Los acontecimientos de otros lugares y las decisiones que se adoptan, y no sólo en el ámbito de la Unión Europea, tienen cada día una mayor incidencia en nuestra economía y nuestra sociedad.

Vivimos un momento caracterizado por cambios de tal magnitud que ponen en cuestión el papel y la influencia de la vieja Europa en el contexto económico, político y social mundial.

Un mundo donde nuevas y poderosas economías, China, India, Brasil, emergen con una fuerza extraordinaria y van a marcar el devenir de los próximos años, puede que décadas.

Nuevos mercados, nuevos productos, nuevas tecnologías, nuevas situaciones que están configurando un nuevo mapa geoeconómico mundial que a su vez dibujará las posiciones dominantes y el nuevo mapa de poder mundial. Un mapa que tiene como centro el Pacífico, y que cada día se aleja de Europa.

No voy a entrar a como inciden los acontecimientos mundiales en las economías locales pero es un hecho evidente. No hay más que ver las repercusiones de los cambios políticos en el Norte de África, y el colapso que puede desencadenar el terremoto de Japón.

Aquí la cuestión es si estamos preparados para competir en este nuevo escenario, y qué tenemos que hacer para reposicionarnos en el contexto económico mundial.

Hemos perdido competitividad. Antes esta pérdida de competitividad la solventábamos devaluando la peseta. Ahora, en la zona euro, ya no lo podemos hacer, por lo que hay que actuar por otras vías, fundamentalmente la de la innovación y la internacionalización. Este es el gran reto de nuestra economía.

## El cuarto factor es el medio ambiente.



La sostenibilidad ambiental es algo que ya no se discute, y además dirige la renovación del tejido productivo y las pautas de comportamiento social.

La sostenibilidad ambiental se convierte además en una prioridad por la evidente limitación global de recursos: agua, alimentos, energía, otros recursos materiales, y por las evidencias del cambio climático.

La preservación del patrimonio natural: biodiversidad, paisaje,..., constituye un valor en sí mismo como parte del bienestar social y de la atraktividad de los territorios.

Por otro lado, el agotamiento del modelo energético actual acelera los cambios en el modelo productivo, con un mayor protagonismo de las políticas de ahorro y eficiencia energética, y del desarrollo de fuentes energéticas renovables.

Cada día aparecen nuevos y complejos debates sobre la economía sostenible, y sobre las fuentes de energía mejores para conseguirlo. Tras el accidente de las centrales de Japón se abre con gran vigencia el debate nuclear.

Un mundo apasionante este, el de la energía en el que nuevamente la innovación y la tecnología están en el eje de toda la estrategia de desarrollo sostenible.

**El quinto factor es la dinámica demográfica.**



Las sociedades desarrolladas "envejecen" con la caída de la natalidad y el alargamiento de la vida. La tercera edad cada vez es más activa y creativa, pero aumentan las situaciones de dependencia y se cronifican muchas enfermedades. Todo ello condiciona el modelo espacio socio-sanitario.

Pero el cambio en la estructura poblacional introduce también cambios en la composición de la demanda de bienes y servicios. Esto es un factor de oportunidad, y ustedes en Baleares lo saben bien.

El cambio introduce sin embargo dificultades en la viabilidad de los sistemas de seguridad social, pensiones y sistemas de salud que llevará, no sin conflictos, a ampliar la duración de la vida laboral activa y a implantar sistemas de financiación complementaria: copago de la sanidad, sistemas complementarios de capitalización de pensiones, etc. Este va a ser uno de los grandes debates de los próximos años, si no décadas.

Por último, se encuentran los fenómenos migratorios.

En consecuencia, grandes retos, pero también grandes oportunidades, con nuevos sectores y nuevas tecnologías, dentro de un concepto general de innovación social.

## El sexto factor es la tecnología.



Se estima que los avances tecnológicos y científicos que el mundo está experimentando y va a experimentar en este primer tercio del siglo XXI, serán superiores al conjunto del progreso experimentado por la humanidad en toda su historia.

Por tanto, si algo tenemos claro es que este siglo es el del conocimiento. Un conocimiento basado en el talento y la innovación. Hablaré algo más de esto, y centraré la última parte de mi exposición en la red de ciencia y tecnología del País Vasco

Pero para acabar esta parte, en realidad, y **vistos estos seis factores en su conjunto**, no estamos viviendo una época de cambio, sino más bien un cambio de época, y debemos prepararnos para ello.

Un cambio marcado por la sostenibilidad, el conocimiento, el talento, la innovación y la tecnología.

Ahora entro en la segunda parte de mi exposición.

### **¿Cuál es nuestra política de I+D+i?**

En Euskadi hemos sido desde siempre bastante dinámicos en el impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Las incertidumbres que plantea la crisis global nos impulsan a un profundo análisis sobre cuáles deben ser las claves de nuestra estrategia.



Si algo resulta evidente en el mundo de la I+D+i es que todo es muy caro, y que es capaz de consumir todos los recursos que le apliques. Por ello debemos ser rigurosos en la planificación y utilización de los recursos públicos. Hay que redimensionar y adecuar la estrategia de promoción de la ciencia y la tecnología a las exigencias del momento, pero también a ser ambiciosos en este ámbito tan crucial para el cambio del modelo productivo.

La crisis económica ha puesto de manifiesto algunas debilidades estructurales de nuestro sistema productivo. La conclusión es que las empresas vascas deben avanzar en productos y procesos productivos intensivos en tecnología y conocimiento.

Por eso uno de los compromisos del Gobierno Vasco es impulsar las inversiones en I+D+i, las inversiones en talento y conocimiento.



En Euskadi, la inversión en I+D+i ya ha alcanzado el 2% del PIB. Son aproximadamente 1.350 millones de euros anuales <sup>1</sup>de los que un 54% corresponde al sector privado. Un porcentaje quizá corto, por lo que las empresas y la iniciativa privada tienen que reforzar su compromiso y asumir un mayor esfuerzo.



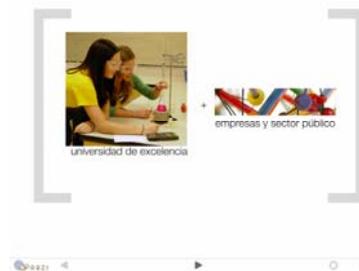
El número de personas que en Euskadi se dedican a actividades de I+D supera las 17.000 y de estas 10.500 son investigadores. Una materia gris importante dado el tamaño y la dimensión de Euskadi.

---

<sup>1</sup> (últimos datos oficiales 2009)

El nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación promueve cualificación del capital social y humano.

Para este objetivo resulta fundamental contar con una universidad de excelencia y reforzar el compromiso de las empresas y de la iniciativa privada en la financiación de este esfuerzo colectivo.



Antes les he dicho que el 54% de la inversión en I+D+i corresponde al sector privado, y estimamos que este porcentaje debería ser de al menos un 60%, para unas empresas que en la actualidad están ejecutando más del 80% del gasto total en I+D-i.



Hay que articular un adecuado sistema de incentivos que permita avanzar en el desarrollo de un verdadero “Ecosistema de ciencia, tecnología, empresa y sociedad” más activo y más dinámico.

Hablamos de maximizar la coordinación y el trabajo en red poniendo en común de infraestructuras y capacidades con un modelo de gobernanza participativo. Con un modelo de innovación abierta en el que cada agente público y privado define, trabaja y se responsabiliza de los aspectos en los que aporta valor diferencial.

## **Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación**

Paso a explicarles la arquitectura de la actual Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.



Un sistema que ha conseguido unos resultados más que notables en el área del desarrollo tecnológico, pero que no ha sido capaz de conseguir que la ciencia y la investigación básica alcancen similares cotas de reconocimiento.

Este sistema fue diseñado para un periodo de bonanza económica, dependiente de la subvención pública y basado más en acciones que en resultados. Ahora lo estamos repensando.

La Red cuenta con 12 tipologías de agentes, enmarcados en tres grandes grupos o subsistemas:

- El científico y universitario
- El tecnológico y de innovación, y
- El de apoyo a la innovación

Un marco complejo, excesivamente fragmentado, que está necesitado de una estructura más sencilla, eficiente y orientada a la creación de valor. No queremos que la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación sea un fin en sí misma, sino que se convierta en el mejor aliado del Gobierno, y en el más importante complemento de las empresas.

Asimismo, consideramos imprescindible darle un impulso más que decidido a la Universidad. La transformación económica y social de Euskadi necesita de Universidades punteras, especialmente en su vertiente de investigación.



La enseñanza universitaria, en el País Vasco dispone de cuatro universidades. La principal y pública, la UPV, dos universidades privadas: Deusto y Mondragón, así como varios centros de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Entre las escuelas politécnicas con sede en otras Comunidades Autónomas cabe la Escuela Superior de Ingenieros de San Sebastián (TECNUN) que pertenece a la Universidad de Navarra.



Aparte de la investigación universitaria, y dentro del subsistema Científico y Universitario destacan los Centros de Investigación Cooperativa (CIC). Son plataformas de cooperación orientadas a líneas estratégicas y ámbitos emergentes de especial interés que también se encargan de comercializar los resultados de sus investigaciones.

Tenemos CICs como biomaGUNE que investiga los biomateriales, bioGUNE especializado en biotecnología, MARGUNE un centro de investigación cooperativa en el mecanizado de alto rendimiento, MicroGUNE está dedicado a las Micro-Nano-Tecnologías y nanoGUNE , una referencia a nivel internacional en nanociencias.

Energigune, por su parte, es referente en investigación de excelencia en materia energética y de sostenibilidad. El último en incorporarse ha sido TOURGUNE un innovador proyecto con el que mejorar la competitividad e imagen del sector turístico vasco.



Por otro lado están los BERC, los Centros de Investigación de Excelencia. Se caracterizan por pivotar en torno a grupos de investigación de referencia y buscan el posicionamiento internacional. Contamos con seis centros. Uno especializado en el campo de la física, otro que desarrolla sus trabajos en el desarrollo de membranas biológicas, el reconocido Donostia International Physics Center, la unidad de Biofísica, el centro vasco para el cambio climático y el centro de investigación de neurociencias del lenguaje.

## Pasamos al subsistema de Desarrollo Tecnológico e Innovación



Los centros tecnológicos, o mejor dicho las dos grandes corporaciones, TECNALIA y la Alianza IK4 son los elementos nucleares del subsistema de Desarrollo Tecnológico e Innovación. Se orientan a dar valor añadido a la demanda empresarial tanto de los clusters, como de los sectores y empresas del País Vasco.



TECNALIA acaba de culminar un ambicioso proceso de integración de más de media docena de centros tecnológicos.

Tecnalia es el primer centro privado de investigación aplicada de España y quinto de Europa, con una plantilla de 1.400 personas, una facturación de 125 millones de euros, y una cartera de clientes de cerca de 4.000 empresas



Sus dominios más importantes son el transporte y la movilidad, las TICS, sistemas y procesos industriales, recursos naturales, desarrollo sostenible y calidad de vida de la ciudadanía. Tiene una veintena de unidades de negocio y una importante implantación internacional.

La otra gran corporación es IK4



La Alianza IK4 se crea en 2005 como resultado de la suma de 7 centros tecnológicos que centran su oferta tecnológica en mecatrónica, microtecnologías, biotecnologías, energía, materiales y medio ambiente. Sus cifras superan los 80 millones de euros al año y el millar de personas. Participan en casi 60 proyectos europeos y lideran una docena de ellos.

Junto a estas dos grandes corporaciones, el País Vasco cuenta con otros centros tecnológicos sectoriales en campos como la investigación en metalurgia, o las Centro de Tecnologías Aeronáuticas.



Por último, la red vasca de ciencia y tecnología tiene su punto de encuentro en los Parques Tecnológicos. Unos entornos favorables para la innovación y la diversificación que ofertan suelo e infraestructuras de alta calidad, y son espacios aceleradores de los procesos de innovación.



Euskadi fue pionera, en 1985 con el Parque Tecnológico de Bizkaia y en la actualidad cuenta con otros 3, dos en Guipuzcoa y uno en Álava.

Entre los cuatro reúnen a 400 empresas, con más de 14.000 empleos de los que una cuarta parte se dedican a actividades de I+D. Concentran el 35% del total del Gasto en I+D del País Vasco y la mitad del gasto empresarial. Las actividades vinculadas con los parques representan el 3,4% del PIB.



El Parque Tecnológico de Bizkaia, en de Zamudio, se creó en 1985, y el año pasado celebró su 25 cumpleaños. Son más de 200 empresas instaladas con una plantilla total que supera las 7.000 personas. Comprende más de 200 hectáreas y está previsto llegar a las 300 hectáreas cuando se materialicen los proyectos del Campus en la Margen Izquierda y del Parque Científico de la UPV.

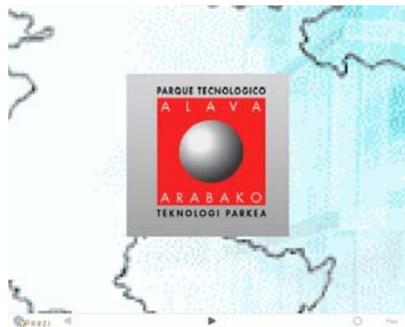
Este Parque Científico de la Universidad Pública de Leioa contempla una inversión de 400 millones de euros. Los primeros edificios estarán operativos en 2013 y albergará entre otras instalaciones a la sede española de la Fuente Europea de Neutrones por Espalación.



A finales del pasado septiembre hubo una reunión de los responsables de la mayoría de los Parques Científicos y Tecnológicos de España. La novedad entonces era el Centro de Interpretación de la Tecnología (BTEK), emplazado en un edificio singular, obra de Gonzalo Carro.



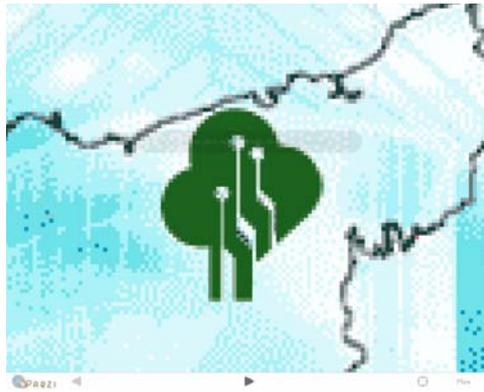
Otra importante novedad son las nuevas instalaciones de la compañía AEROBLADE participada por Aernnova y el Gobierno, Diputaciones y Cajas Vascas con una inversión de 35 millones de euros que trabaja en el diseño de la pala eólica más grande del mundo, 68 metros de longitud, que barre una superficie de casi 15.000 m<sup>2</sup>.<sup>2</sup>



El Parque Tecnológico de Alava, creado en 1992, acoge, 112 empresas que cuentan con más de 3.000 profesionales. Entre ellas tenemos compañías punteras como AERNOVA en el ámbito de la aeronáutica, EPSILON en automoción, GAMESA en energía eólica, GUASCOR en bioenergías, o BTI en biomedicina.

---

<sup>2</sup> Se instalara en parques eólicos marinos con aerogeneradores que alcanzaran una altura de 180 metros y con potencias de entre 4 y 6 megawattios.



El Tecnológico de San Sebastián reúne a 70 empresas y una plantilla total de 3.000 personas.

Alberga las sedes de compañías como IBERMÁTICA o IKUSI una empresa que ha acordado con el grupo Ormazabal la creación de una importante corporación. Se une la experiencia de Ormazabal en redes de distribución eléctricas con las de Ikusi en electrónica, software y telecontrol. Hablamos de un total de 3.000 empleos repartidos por todo el mundo, con una facturación de unos 550 millones de euros.



Se ha acometido, asimismo, la ampliación del parque que aumentará un 50% su superficie con una inversión de 160 millones de euros en cinco años y la creación de cerca de un millar de puestos de trabajo. Un proyecto impulsado por ORONA, una empresa perteneciente a MCC que está constituida por una treintena de compañías, y que da empleo a 4.000 personas.



Por último, también en Guipuzcoa y desde 2004, tenemos al más joven de los cuatro Parques Tecnológicos es el Polo de Innovación GARAIA, está en Arrasate-Mondragón. Está liderado por Mondragón Corporación Cooperativa y el respaldo de las instituciones públicas.

Un proyecto de que a finales de esta década albergará a cerca de 2.000 investigadores. Ya hay proyectos en marcha como Edertek que es la unidad de I+D de la División de Automoción de Mondragón, el Módulo Avanzado de Industrialización, el Centro para la Innovación en Servicios Empresariales Avanzados, el CIC microGUNE especializado en micro y nanotecnologías, y la sede de la ingeniería LKS.

Este ha sido el recorrido por la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Me gustaría concluir señalando que esta red esta integrada dentro de un Sistema del que forman parte 140 grupos empresariales que con sus unidades de I+D , disponen a su vez de un factor clave para el desarrollo competitivo del País Vasco: los clusters, que agrupan 18 sectores estratégicos.



Además, en fase de desarrollo del programa Precluster tenemos 5 sectores y entre ellos el de la Biociencias que, a pesar de su juventud – casi la mitad de las empresas no existía hace tan solo 5 años-, es un sector que empieza a tener un impacto económico reseñable con tasas de crecimiento del 15% y su impacto potencial es aún mayor.

Me refiero a la tracción que ejercen sobre los proveedores del País Vasco, que no sólo aumentan su facturación, sino que además diversifican y abren nuevas líneas de negocio, a escala mundial. El llamado efecto multiplicador, medida de ese impulso tractor, se cifra actualmente en 74%.

## Política Tecnológica



Y finalizo. La competitividad pasa por la incorporación urgente de nuevas tecnologías fuertemente ligadas al desarrollo científico. La apuesta por la I+D+i debe actualizar las orientaciones de la política científica, tecnológica y de innovación, e incorporar la “i” de internacionalización para hacer realidad el nuevo concepto de 3i+D.

La Administración pública tiene la responsabilidad de impulsar esta sociedad del conocimiento, creando las condiciones y motivando a los agentes en la dirección estratégica adecuada. Así la innovación, es un instrumento indispensable para propiciar un modelo de sociedad avanzado en el conocimiento, competitivo económicamente, socialmente equilibrado y, comprometido con el medioambiente y la sostenibilidad del sistema.

Muchas gracias.

Gràciast, muchas gracias, eskerrik asko.

