



inguralde

RESUMEN: RADIOGRAFÍA SECTORIAL

Biociencias - Biotecnologías en el País Vasco



diciembre
2011
abendua



La colección de publicaciones socioeconómicas Zainguralde de [INGURALDE](#) se publica bajo una Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 3.0 España.

Biociencias - Biotecnologías en el País Vasco

Introducción: economía del futuro

En las últimas décadas, han aparecido nuevos escenarios para el desarrollo de las biociencias. Los avances realizados y los venideros en este ámbito constituyen la verdadera revolución del siglo XXI, en términos tecnológicos, empresariales y sociales, y uno de los principales motores innovadores de la economía basada en el conocimiento.

Sus aplicaciones alcanzan a los **sectores sanitario, farmacéutico, agroalimentario, medioambiental y químico**, así como a servicios y proveedores especializados. De manera creciente, descansan en la convergencia tecnológica, abriendo nuevas oportunidades de negocio. Las biociencias representan una de las grandes apuestas de las economías modernas.

El País Vasco: La BI Oregión

El País Vasco, fue la primera Comunidad Autónoma que diseñó una estrategia específica para el desarrollo de las biociencias. Esa estrategia, denominada BioBasque 2010, respondía a la necesidad de diversificar nuestro tejido industrial y de aprovechar las nuevas oportunidades derivadas de una sociedad basada en el conocimiento y la innovación.

BioBasque 2010 ha sido la gran apuesta del País Vasco sobre las biociencias y

las biotecnologías, con un enfoque global, una estrategia integral y con actuaciones estructuradas en tres ejes: generación de conocimiento, desarrollo empresarial, y dinamización del biocluster. Un instrumento que ha permitido transformar una apuesta en una creciente realidad. En estos momentos se trabaja en su actualización

Los 3 ejes estratégicos eran:

a) Generación de conocimiento: refuerzo de la comunidad investigadora y aprovechamiento de sinergias, apostando por Centros de Investigación Cooperativa, formación y establecimiento de alianzas científico-tecnológicas.

b) Desarrollo empresarial: facilitando la creación y consolidación de empresas, el fomento de la I+D empresarial, y la implantación de soluciones biotecnológicas en sectores tradicionales.

c) Dinamización del biocluster: apoyo al establecimiento de relaciones dinámicas pero estables entre los agentes, y al desarrollo de un marco favorable.

Biocluster: La Red de Ciencia, Tecnología e Innovación

Es una Red de Agentes que tiene como finalidad desarrollar una infraestructura tecnológicamente inteligente, que trabaje en red y que sea capaz de disponer de una oferta tecnológica

Biociencias - Biotecnologías

en el País Vasco

integral, sofisticada y especializada del tejido empresarial vasco.

Sus agentes son:

- Centros de Investigación Básica y de Excelencia
- Centros de Investigación Cooperativa
- CICs
- Centros Tecnológicos
- Centros Internacionales Desarrollo y Transferencia Tecnológica
- Centros Sectoriales
- Unidades de I+D Empresariales
- Unidades de I+D Sanitarias
- Entidades de Certificación y Laboratorio
- Organismos Intermedios de Innovación
- Organismos Públicos de Investigación
- Parques Tecnológicos y Centros de Empresas e Innovación
- Universidades

La Biocomunidad vasca (datos de 2.009) consta de:

- Mas de 70 compañías científicas activas
- Más de 20 organizaciones investigadoras: universidades, centros de investigación, centros tecnológicos y hospitales
- 6 hospitales principales, 4 de ellos universitarios

Además de las conexiones internas, BioBasque está también conectada al mundo a través de los vínculos con la comunidad científica internacional y la activa participación en redes globales como la iniciativa Human Proteome Organisation (HUPO); las relaciones de

colaboración en Europa, entre ellas el programa ERANET; o la participación directa en redes como el CEBR (Consejo de Biorregiones Europeas) u organizaciones como EuropaBio

Ámbitos de aplicación sectoriales

Los ámbitos sectoriales objeto de atención preferente, (desde un enfoque de nicho) son el cuidado de la **salud** (biomedicina, biofarmacia, biomateriales y tecnologías biomédicas), **agroalimentación** (nutracéuticos) y **medio ambiente** (biorremediación)

Qué aplicaciones prácticas afectan a nuestra vida cotidiana o qué resultados tangibles tiene el trabajo que se desarrolla en Euskadi en este ámbito.

El abanico es impresionante. La mayor parte de nuestras empresas e investigadores están interesados en resolver problemas sanitarios. Así, varios grupos realizan avances en enfermedades neurodegenerativas como Parkinson o Alzheimer, pero también esclerosis múltiple, depresión o esquizofrenia, diversos tipos de cáncer, diabetes y enfermedades metabólicas, o enfermedades autoinmunes. El primer sistema de diagnóstico genético de uso en la práctica clínica con marcaje CE para detectar hipercolesterolemia familiar fue producido por una bioempresa vasca, Progenika, pionera en lo que se conoce como Medicina Personalizada. En esta misma senda otras empresas desarrollan productos para el diagnóstico y/o tratamiento de

Biociencias - Biotecnologías

en el País Vasco

enfermedades hepáticas (incluyendo lo que conocemos como hígado graso), oftalmológicas y ginecológicas. Y no podemos olvidarnos de las empresas farmacéuticas y las compañías que colaboran con ellas para desarrollar nuevos fármacos.

Podemos mencionar además innovaciones en el campo de la medicina regenerativa, traumatología y dermatología: nuevos tipos de implantes avanzados, productos que aceleran la cicatrización, regeneran hueso, cartílago o piel.

Pero también encontramos biotecnología -algunas veces denominada la revolución invisible precisamente porque no es siempre evidente- en otros aspectos de nuestra vida. Por ejemplo, en sistemas que nos indican la calidad de nuestros alimentos o bebidas, nos advierten de posibles fallos en la seguridad alimentaria, identifican enfermedades transmitidas por los animales, "limpian" las aguas y suelos contaminados, o mejoran cultivos vegetales, ya sean alimentarios como la patata, forestales u ornamentales. También son empresas vascas las que desarrollan nuevos procesos productivos biológicos para la industria química, cosmética, textil o papelera, por citar algunas.

Es decir, los productos, procesos y servicios comercializados por las bioempresas se encuentran en numerosos sectores y aportan soluciones a muy diversos problemas. Por esta razón, porque contribuye a la competitividad de muchos sectores -incluida la sanidad-, el impacto potencial de las biociencias es tan elevado (algunos estudios, incluidos los

nuestros, lo cifran en torno al 20% del PIB).

Oportunidades y fortalezas de la Bioregión Vasca.

La Biorregión Vasca dispone de algunas de las principales características generales para el desarrollo del sector como son la diversificación, especialización o internacionalización. El sector empresarial, también, se beneficia de la potenciación de diferentes áreas de conocimiento y de la convergencia tecnológica. Así, el know how biológico se complementa con una larga tradición en ingeniería, fabricación, microtecnología, electrónica, robótica y automoción, y con las nuevas posibilidades de la nanotecnología.

Esas son algunas de las claves que explican la progresiva consolidación del sector de las biociencias en el País Vasco, pero al atractivo inherente del sector en general, en nuestra Región se sumaban varios factores internos:

- En el País Vasco existían los elementos necesarios para desarrollar un cluster de biociencias, tanto en términos de infraestructuras como de recursos humanos (investigación, sistema hospitalario, empresas proveedoras y usuarias, inversores, etc.).
- El número de empresas había aumentado significativamente y también el interés de los inversores.
- La convergencia tecnológica posibilitaba el aprovechamiento de oportunidades colaterales en sectores

Biociencias - Biotecnologías

en el País Vasco

bien posicionados (ingeniería, robótica, microtecnología) y el nacimiento de negocios híbridos (bioinformática, nanobiotecnología, etc.)

Otros aspectos ayudan a desarrollar el sector, como pueden ser:

- Régimen fiscal autónomo con uno de los impuestos de sociedades más bajos de Europa (28%).
- Reducciones de impuestos para empresas que realicen actividades de I+D.
- Inversión privada en I+D convergente con la media europea (2/3).
- Uno de los marcos legales más avanzados de Europa para la biomedicina y la investigación.
- Colaboraciones entre los sectores público y privado.
- Incremento de ayudas y fondos para proyectos innovadores.
- Incentivos para la atracción y empleo de investigadores y otros perfiles profesionales.
- Buen clima económico, con tasas de crecimiento superiores a otras regiones españolas y por encima de muchos países europeos.

Los retos del futuro

El sector se caracteriza por su inherente condición innovadora, por la elevada cualificación de sus equipos humanos y por su dinamismo, reflejado, por ejemplo, en el dato de creación de empresas. Se trata de un sector de alta tecnología (protegida por patentes) y

diversificado, que busca su competitividad en nichos especializados dentro del escenario internacional.

Pero también es un sector joven y, por lo tanto, el objetivo en los próximos años es **asegurar su consolidación**. Ante este objetivo, los principales retos están relacionados con una mayor dimensión y madurez de las empresas, el pleno despliegue internacional y el aumento de productos en cartera. Responder a las exigencias de rentabilidad de los inversores, e incorporar a perfiles profesionales por los que existe una gran competencia son otros factores clave para afrontar esos retos. Y, qué duda cabe, todavía es un reto el acercamiento a la sociedad, ya que por tratarse de un sector nuevo es aún poco conocido, y por ello, quizás, no siempre suficientemente valorado.

En una coyuntura económica tan complicada como la actual, los expertos sitúan a las biociencias o biotecnologías como uno de los pocos sectores que plantan cara a la crisis generalizada. Los análisis, tanto internacionales como a escala local (Confebask) destacan la mayor resistencia de las biociencias frente a la crisis, a pesar de las dificultades financieras que también son críticas para este sector. El sector sigue creciendo a pesar de la crisis.

Seguir apostando por biociencias es una cuestión de **rentabilidad y de oportunidad**, no sólo por su **impacto multisectorial** sino también porque representa un ejemplo paradigmático del nuevo modelo económico basado en I+D+i y proveedor de alta tecnología que parece llamado a ser la opción de futuro. Este sector, que ya es una realidad en Euskadi, va a seguir generando conocimiento, empleo y

Biociencias - Biotecnologías en el País Vasco

riqueza en nuestro país.

La **internacionalización** es otra característica propia del sector de las biociencias. La estrategia de internacionalización es algo que las empresas consideran prácticamente desde su creación porque es, a la vez, un requisito para su competitividad y una señal de éxito. Así, muchas bioempresas dan sus primeros pasos, y refuerzan su crecimiento, acudiendo a ferias especializadas.

Experiencia práctica de internacionalización: En este sentido, desde hace algunos años una docena de empresas vascas se presentan en BIO Atlanta, la feria biotecnológica más importante a nivel mundial. La continuada participación se debe en parte a los resultados que se obtienen. No sólo mejora la visibilidad de la empresa y de la biorregión en conjunto, sino que se establecen colaboraciones, se cierran contratos y se "toma la temperatura" del sector, en continua evolución. El pasado año 2.010, como BioRegión, se aumentaron los contactos con la industria biofarmacéutica, que puede encontrar en nuestras bioempresas a sus mejores socios. Una de esas empresas, Biobide, ha sido una de las cuatro ganadoras del concurso BIO BUZZ 2.010 organizado por la propia convención de Atlanta.

Finalmente, y en línea con el pensamiento europeo, en la BioRegión Vasca se desarrollan nuevas formas de trabajo en cooperación, pero la experiencia demuestra que es necesario un esfuerzo mayor. Enfocado,

coordinado y sostenido por todos los agentes y el apoyo decidido de la Administración como agente facilitador y orientador de esfuerzos.

