

RESUMEN EJECUTIVO

CANTABRIA CAMPUS INTERNACIONAL (CCI)

1. Los rasgos de CCI

Cantabria Campus Internacional (CCI) es un proyecto singular, viable, participativo, estratégico y competitivo internacionalmente.

Singular. La Universidad de Cantabria (UC) y la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) presentan un original modelo, consensado, para transformar Cantabria en una Región de Conocimiento, con una nueva estructura productiva y social, basada en el valor añadido por el conocimiento, la relación universidad-sociedad y la integración territorial.

Viable. CCI es viable porque su visión-misión puede alcanzarse con éxito gracias a su escala, que facilita la interacción de sus instituciones; la calidad docente e investigadora de la UC¹; la internacionalidad de la UIMP y el compromiso firme de los agentes agregados.

Participativo. CCI potencia la alianza UC-UIMP agregando a ella 16 agentes estratégicos. Cuenta con el sólido compromiso en el ámbito científico y académico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Español de Oceanografía, la Agencia Estatal de Meteorología, las Fundaciones Marcelino Botín, Comillas o Albéniz; tiene el respaldo del tejido empresarial cántabro y de su máximo exponente internacional el Banco Santander; también de los ayuntamientos de Santander y Torrelavega, sedes de sus campus. El Proyecto, refrendado por el Parlamento cántabro, lo hace suyo el Gobierno de Cantabria, convirtiéndolo en el núcleo de su nuevo modelo de desarrollo, a través de la Sociedad de Desarrollo de Cantabria (SODERCAN).

Estratégico. CCI establece actuaciones estratégicas transversales para mejorar los recursos humanos, las instalaciones y equipamiento, la organización y gestión del conocimiento, y la cooperación con el entorno, y sectorialmente concentra estratégicamente su potencial de excelencia en seis especializaciones, cuyo impacto se amplifica mediante el Campus Internacional de Difusión del Conocimiento y Desarrollo Social.

Internacionalmente competitivo. CCI como modelo de Campus de excelencia competitiva en la gestión del conocimiento en procesos formativos, investigadores y de transferencia es el mejor proyecto para internacionalizar Cantabria.

¹ La UC es la universidad española con la mayor inversión en investigación captada competitivamente en relación a su presupuesto (25%), según el Informe Universidad en Cifras 2008, y está calificada como la 3ª en calidad docente y 7ª en calidad investigadora en el ranking 2008 de la Fundación CyD.

2. El ejemplo: Campus Internacional de Agua y Energía

Las capacidades de CCI se visualizan, en el desarrollo del CI de Agua y Energía, singular y con altísima probabilidad de éxito a corto plazo por la viabilidad financiera, resultados y liderazgo internacional ya consolidados por el Instituto de Hidráulica Ambiental² (IHA). Este Campus pretende alcanzar sus objetivos mediante acciones estratégicas de:

- **Mejora científica y de transferencia.** Se propone atraer talento generando una masa crítica de más de 400 investigadores, por agregación de grupos universitarios, institutos, centros tecnológicos, OPIS y centros empresariales de investigación complementarios, *especializada* en el ciclo de vida de las energías renovables en el medio marino (integración de agua y energía), cambio climático y mitigación, y recursos y planificación territorial; *apoyada* en infraestructuras de investigación de alta singularidad internacional: 2 ICTS³, una estación meteorológica flotante de viento y 3 parques experimentales para prototipos(offshore, undimotriz y viento, y onshore, turbinas eólicas).

Con estos recursos, el Plan de Energías Renovables del Gobierno de Cantabria se integra en CCI, agrupando en el **Cluster de Energías Renovables en el Medio Marino**, sin parangón a nivel mundial⁴, empresas líderes internacionales como VESTAS, SIEMENS, ACCIONA, EON, REPOWER e IBERDROLA y creando otras altamente innovadoras como IDERMAR (spin-off de la UC en energía eólica offshore flotante).

- **Mejora docente**, con la creación de un posgrado internacional en energías renovables marinas e ingeniería offshore, integrado en la **Escuela de Posgrado UC/UIMP/CSIC**. También con la creación del CITAP (con Puertos del Estado), centro de formación corporativo para profesionales del sector portuario.
- **Mejora de la internacionalización.** Los planes anteriores suponen internacionalización: la vinculación CITAP- Organización de Estados Americanos, los acuerdos con *Cornell-Center for a Sustainable Future* o la presencia en el CCI de los centros de investigación de SIEMENS y VESTAS ligados a importantes redes internacionales.
- **Mejora en la interacción socioeconómica y territorial.**

Este CI es un elemento clave en el cambio - basado en el conocimiento - de la economía de Cantabria y en la vertebración territorial, al ubicarse en el Parque Tecnológico regional (PCTCAN), el Instituto de Hidráulica, el Gran Tanque de Ingeniería Marítima, la Torre de Energías Renovables para empresas, los Centros Tecnológico y de Formación en Energías Renovables y los centros de investigación de las grandes multinacionales, en la Península de la Magdalena la sede central del CITAP

² Durante los últimos 10 años, el IH Cantabria ha ocupado el primer puesto en España, en términos absolutos, en la categoría JCR “Ocean engineering” y en ratio artículos/investigador una de las posiciones más destacadas del mundo. Cuenta con 2 Premios Nacionales de Medio Ambiente, 1 Premio de la American Geophysical Union en Hidrología. Preside el Task Force Committee: “Numerical Modeling of Wave Interaction with Coastal Structures” de la American Society of Civil Engineers (ASCE), y preside la Comisión “Hazard Assessment, Risks and Modelling”, del Intergovernmental Coordination Group for the Tsunami Early Warning and Mitigation System in the North-eastern Atlantic.

³ En nuestro país hay acreditadas 30 Instalaciones Científico-Tecnológicas singulares (ICTS), de las cuales 2 en Cantabria: El Gran Tanque y El Nodo Altamira de la Red Española de Supercomputación.

⁴ Cluster con un solo equivalente en Bremerhaven (Alemania), aunque aquí se aporta además el elevado valor añadido que le otorga los proyectos de mejora docente y de investigación propuestos.

y los dos parques experimentales offshore en la costa oriental y occidental de la región. El CI integra el mar como parte fundamental del territorio.

3. Las otras cinco áreas estratégicas

CCI se focaliza en otras cinco áreas en los que el modelo propuesto es también inmediatamente viable.

El CI de Biomedicina y Biotecnología, basado en un *cluster* que reúne las capacidades de la agregación UC-CSIC en el Instituto de Biomedicina y Biotecnología (IBBTEC)⁵ situado en el parque PCTCAN, y las de la investigación clínica del IFIMAV, Instituto del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, de referencia nacional. Éste se encuentra en un proceso de especialización como Hospital Virtual, en colaboración con la Universidad de Harvard y el MIT.

El *cluster* agrega a más de 500 investigadores y técnicos, potencia la transferencia a través de socios empresariales, como FARMAINDUSTRIA y creará un Centro de excelencia en Neurorehabilitación con el Instituto Guttman, en Torrelavega⁶.

El CI de Banca, Finanzas y Actividad Empresarial tiene su soporte en la Fundación UCEIF, resultado de la agregación UC-Banco Santander (uno de los 5 grandes bancos del mundo). Desde la excelencia docente, con su red internacional de másteres de Banca (UC-Banco Santander, UC- U.Anahuac de México, UC- U.Hassan II de Casablanca y Sao Paulo-UC-Fundación Getulio Vargas), sus programas de formación de doctores (que financia el Gobierno de México como futuros profesores de ese país), su participación en la red CUMex y la alianza con Wharton⁷, extenderá su actividad con un Instituto de Investigación en Banca.

El desarrollo de este CI se apoya en la construcción (2010) de un Centro de Proceso de Datos por el Banco Santander, uno de cinco de su red mundial. Este centro y las capacidades tecnológicas y de modelización de CCI (Nodo de Supercomputación Altamira de la RES-ICTS) atraen empresas como IBM.

El CI de Patrimonio y Lengua aborda tres grandes líneas:

(1) Desarrollo de la investigación prehistórica a partir de su ventaja comparativa: El patrimonio prehistórico de Cantabria (nueve cuevas son Patrimonio de la Humanidad), razón del Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas (UC-Gobierno de Cantabria y Banco Santander, coordinado con CSIC) y del Museo Nacional Altamira (Gobiernos de España y Cantabria).

(2) La valorización del patrimonio con programas de digitalización y difusión (Web semántica) y su aplicación a la puesta en valor del mismo⁸.

⁵ En el IBBTEC, en fase inicial, se han publicado numerosos artículos con un índice de impacto mayor de 10 (en **Cell o Nature**). **El IBBTEC se sitúa en el primer tercio de productividad entre los institutos existentes en el área**, solamente a un año de su creación efectiva.

⁶ Esta acción es importante por su interés docente, clínico e investigador, sus implicaciones sociales (asistencial) y su contribución al desarrollo territorial al implantarse en una comarca con reestructuración industrial.

⁷ Una de las escuelas de negocios más prestigiosas del mundo.

⁸ Actividad responsabilidad de la agregación UC-Fundación Marcelino Botín.

(3) La enseñanza del español como lengua extranjera (ELE), bajo el ámbito de la Fundación Comillas (Gobiernos de España y Cantabria, Instituto Cervantes, Banco Santander, Telefónica, La Caixa, UC, UIMP y UNED) y la larga tradición de la UIMP. La financiación garantizada permitirá crear un Instituto de Investigación en ELE y desarrollar programas formativos específicos para sectores profesionales en países emergentes (Brasil, China).

Además, CCI incorpora un nuevo campus físico al rehabilitar el antiguo Seminario Pontificio de Comillas

Adicionalmente a estas tres áreas, CCI permite que en otras 2 áreas estratégicas se cumplan sus propios objetivos de excelencia y potencien las anteriores:

CI de Física y Matemáticas. La excelencia científica⁹ de los más de 200 investigadores del Instituto de Física de Cantabria(IFCA)¹⁰ y la UC se proyecta en colaboración con más de 300 universidades o laboratorios como CERN, Fermilab, ILL, o Agencias como ESA, y se materializa en aplicaciones singulares como la meteorología (AEMET). En Matemáticas, la solidez científica de los grupos y su orientación en sectores de gran capacidad de transferencia, como la Computación y la Informática, les hace idóneos para gestionar y desarrollar el consorcio español CONSOLIDER i-MATH y consolidar el Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM).

CI de Tecnología, que aglutina a más de 500 investigadores de gran capacidad científica y tecnológica mostrada en múltiples proyectos europeos, CENIT, PROFIT, en áreas como TICs, Informática y Computación, Integridad estructural y componentes o Tecnología Química, proyecta nuevos centros, por agregación de los grupos universitarios, de centros gubernamentales como el CTC (Sodercan) o empresas como INDRA o Solvay, para potenciar investigación y transferencia en su propio sector o como apoyo tecnológico de otros.

4. Difusión del conocimiento, desarrollo económico y social

Todas estas capacidades investigadoras¹¹, más las docentes¹² y de red¹³, se potencian desde el **Campus Internacional de Difusión del Conocimiento y Desarrollo Social** gracias a la proyección internacional de la UIMP, cuya actividad alcanza a más de 10.000 alumnos/año, con gran eco y participación social.

⁹ Dentro de su área, el IFCA está entre las 3 unidades con mayor productividad científica, **con publicaciones en Nature y Science**, y ha participado en diferentes descubrimientos de rango internacional: **el del quark top en el Tevatron** (1995), el principal descubrimiento en altas Energías de los últimos 30 años, **en las oscilaciones de mesones B**, y en el **hallazgo del objeto más lejano del Universo** (Nature: oct 2009).

¹⁰ UC-CSIC

¹¹ La Universidad de Cantabria (UC) obtiene un incremento de participación sobre el total nacional de más del 142% en el Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo según los primeros datos de participación y es la universidad pequeña que obtiene una mayor participación en el Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo. La UC es la 5ª Universidad en volumen total de Contratación en I+D+i en 2008 (siendo la 45 en tamaño), detrás de las Politécnicas de Madrid Cataluña y Valencia y la tercera normalizada al número de PDI.

¹² CCI trabaja ya en el Espacio Europeo de Educación Superior con una oferta de grado y postgrado fundamentada en la demanda social y orientada a la internacionalización (creación de la Escuela Internacional de Postgrado entre UC, UIMP y CSIC en la que se integrarán los programas de mayor calidad e impacto del postgrado).

¹³ Para la difusión del conocimiento y las artes en la región la UC ya cuenta con 15 sedes territoriales y 10 aulas temáticas.

Para este Proyecto de futuro (CCI) se estima un gasto (período 2009/12) de 192M€ (15 M€ para gastos de personal, 156 M€ para infraestructuras y equipamiento y 21 M€ para gastos de ejecución). La financiación prevista del Gobierno de Cantabria son 45M€, otros entes privados y públicos aportarán 66M€ y se solicitan 81M€ a las convocatorias de Campus de Excelencia actual y futura.

Pero esta movilización de recursos es relevante para la sociedad en la que está inmerso CCI, porque **supone**:

Compromiso territorial, social y solidario

CCI contribuye a la vertebración y planificación del territorio. En su asentamiento CCI se planifica y urbaniza con criterios biosostenibles, coordinadamente con los Ayuntamientos de Santander y Torrelavega, y contribuye a la vertebración territorial con la extensión del conocimiento a las cabeceras comarcales de la región (Comillas, Laredo, Suances, Castro Urdiales, Reinosa,...) que lo difunden hasta el último municipio.

CCI es interacción de la universidad con la sociedad promoviendo actividades con colectivos específicos y vulnerables, que van desde la extensión cultural, la empleabilidad¹⁴, la igualdad, la salud,..., hasta la cooperación al desarrollo.

Desarrollo en el marco de una economía avanzada y sostenible.

El análisis del Gobierno de Cantabria muestra que, gracias a los sectores vinculados a CCI (I+D+i, energías renovables, servicios empresariales avanzados), se obtendría un crecimiento medio anual del PIB de Cantabria del 2,6% hasta 2020. Estimaciones propias evidencian que durante el primer cuatrienio (2008-12) el ritmo sería menor del 1,5% de media anual por efecto de la crisis económica. A medida que CCI avance en su implantación, el impacto social, económico y cultural estimado crecería paulatinamente, tanto en variables externas (índice de productividad, empleo, tasa de actividad) como internas (financiación captada para I+D+i, contratación de investigadores, creación de spin-offs).

Un Proyecto de región internacionalizada

CCI coordina la gestión del conocimiento de dos universidades, seis institutos científicos, dos parques científico-tecnológicos con numerosos centros tecnológicos, seis fundaciones, hospitales y puerto. Al mismo se vinculan directamente en red empresas como Vestas, IBM, Siemens o Telefónica y centros universitarios como Cornell o Wharton.

¹⁴ Además de contar la Universidad de Cantabria con su propio Plan de Empleo para sus alumnos, que ya ha sido destacado por los evaluadores en la primera fase.