

# Campus de Excelencia Internacional. Hacia una reforma estructural del Sistema Universitario Español

Luis Delgado.

Servicio Español para la Internacionalización de la Educación.

[luism.delgado@sepie.es](mailto:luism.delgado@sepie.es)

## RESUMEN

El programa Campus de Excelencia Internacional CEI se inició en España en 2008 y ha concluido en 2016 con la evaluación final mediante Comisión Internacional de todos los proyectos seleccionados en las convocatorias de 2009, 2010 y 2011. Este artículo realiza un balance y análisis del impacto del programa. Se revisan las actividades más significativas realizadas por los CEI en los 4 ejes estratégicos del programa, que con algunas variaciones en las distintas convocatorias fueron: i) educación; ii) investigación, transferencia de conocimiento e innovación; iii) modelo social del campus y iv) interacción con el entorno, así como en los factores clave de especialización, internacionalización y agregación estratégica con otros agentes del conocimiento. Los resultados son analizados tanto en una perspectiva histórica a nivel nacional como a nivel internacional en comparación con iniciativas de excelencia en otros países. Se constata un impacto positivo de los CEI en casi todos los ámbitos de su actuación, así como su consolidación como una nueva figura del sistema universitario español. Finalmente se analizan las características de su desarrollo en un contexto de crisis que han dificultado un mayor impacto en la mejora de las universidades españolas.

*Palabras clave:* alianzas estratégicas de conocimiento, excelencia de universidades, campus de excelencia.

## International Campus of Excellence. Towards a Structural Reform of the Spanish University System

### ABSTRACT

The International Campus of Excellence CEI program began in Spain in 2008 and has concluded in 2016 with the final evaluation by an International Commission of all the projects selected in the 2009, 2010 and 2011 calls. This article carries out a balance and analysis of the impact of the program. The

most significant activities carried out by the CEI projects are reviewed in relation with the 4 strategic axes of the program, that although with some variations in the different calls were: i) education; ii) research, knowledge transfer and innovation; iii) campus' social model and iv) interaction with the environment, as well as with the main key factors of the program: internationalization, specialization and strategic aggregation of the universities with other knowledge-related agents. The results are analyzed both in a historical perspective at the national level and at the international level in comparison with initiatives of excellence in other countries. There is evidence of a positive impact of the CEI program in all the areas of action, as well as its consolidation as a new figure in the Spanish university system. Finally, the characteristics of its development are analyzed in a context of economic crises that have hindered a greater impact in the improvement of Spanish universities.

*Keywords:* strategic knowledge alliances, excellence of universities, campus of excellence.

## 1. Introducción

El programa Campus de Excelencia Internacional (CEI) se lanzó en 2008 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016) en el marco de la Estrategia Universidad 2015 (EU 2015), para fomentar la modernización e internacionalización del sistema universitario español en su conjunto, permitiendo además el progreso hacia la excelencia de los mejores campus universitarios españoles.

Si bien el horizonte temporal inicialmente fijado en la estrategia era el de 2015, el ciclo de vida del programa CEI se ha extendido hasta diciembre de 2016 cuando concluyó la evaluación final de los últimos proyectos CEI de cuatro años de duración seleccionados en la convocatoria de 2011, tras la evaluación final en años anteriores de los CEI seleccionados en las convocatorias de 2009 y 2010.

Es ahora por tanto el momento de hacer balance del impacto del programa una vez finalizados y evaluados los 32 proyectos CEI seleccionados en las tres convocatorias CEI de 2009 – 11, más allá de los análisis iniciales realizados (Delgado y León, 2015, Rubiralta y Delgado, 2012).

Aunque el programa CEI se percibió en su momento como la iniciativa para la excelencia española en línea con las existentes en otros países, como la “Exzellenzinitiative” en Alemania y “Opération Campus” en Francia, es ahora evidente que el programa CEI tenía características propias diferenciales de otros programas, persiguiendo además una reforma estructural promoviendo agregaciones estratégicas entre universidades entre sí y también con otros agentes del conocimiento en torno a un proyecto y campus común.

El concepto de campus (Rubiralta y Delgado, 2010) se entiende como un espacio físico integrado en la ciudad y la región, como entorno para la excelencia científica, la mejora docente, la innovación y otras actividades de extensión social, en el que las instituciones agregadas al CEI en el “ecosistema de conocimiento” colaboran para contribuir tanto al desarrollo socioeconómico del entorno territorial como a la producción global de conocimiento.

Es en base a estos objetivos, en línea con la agenda de modernización de las universidades (Commission of the European Communities, 2006), de promover la contribución de las universidades al desarrollo de un nuevo modelo de crecimiento socioeconómico basado en el conocimiento además de promover el reconocimiento internacional de los mejores campus universitarios españoles, sobre los que se analiza el balance del impacto del programa CEI en el sistema universitarios español.

Para ello se realiza en primer lugar una comparación entre el programa CEI español y otros programas de excelencia en el mundo, resaltando las principales coincidencias y diferencias entre ellos. A continuación se presentan los resultados globales del programa en cuanto a la valoración por la Comisión Internacional del desarrollo de los proyectos de 4 años de los 32 CEI seleccionados. Finalmente se presentan unas reflexiones sobre los elementos de reforma estructural del programa y unas conclusiones sobre su impacto en el sistema universitario español y su reconocimiento internacional.

## 2. Comparación del Programa CEI con otros programas de excelencia

En el periodo 2008 – 2011 en el que se implantó el programa CEI, se desarrollaron a su vez varias iniciativas de excelencia en el mundo entre las que destacan las resumidas en la Tabla 1, con información sobre los objetivos, estructura, duración y financiación de los distintos programas.

**Tabla 1.** Características de Programas de Excelencia

País / Programa	Objetivos	Estructura	Duración / Financiación
Alemania / Exzellenzinitiative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo universidades líderes en I+D. Visibilidad internacional</li> <li>- Carrera investigadores jóvenes</li> <li>- Cooperación interinstitucional e interdisciplinar</li> <li>- Igualdad de género en I+D</li> <li>- Mejora nivel I+D universitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuelas de Graduados para promover investigadores jóvenes</li> <li>- Clusters de Excelencia para I+D de alto nivel</li> <li>- Estrategias institucionales para I+D de alto nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 años en dos periodos 2006-2011 y 2007-2012</li> <li>- 5bn € (380M€ por año)</li> </ul>
Corea / World Class Universities. WCU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforzar Educación Superior</li> <li>- Competitividad Industrial</li> <li>- I+D de clase mundial en universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas: Energía, Bio-Farmacia, Matemáticas Financieras, Tecnología Espacial, Defensa</li> <li>- 351 científicos invitados</li> <li>- Nuevos departamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 años desde 2008</li> <li>- 165 M\$ por año</li> </ul>
Dinamarca / UNIK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I+D de clase mundial e interdisciplinar en prioridades</li> <li>- Sinergia en I+D con punto focal en universidades</li> <li>- Orientación internacional</li> <li>- Progreso científico de ruptura</li> <li>- Marcos atractivos para jóvenes talentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades de I+D UNIK:</li> <li>- Catalysis for Sustainable Energy.</li> <li>- MINDLab.</li> <li>- Synthetic Biology.</li> <li>- Food, Fitness and Pharma for Health and Disease.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 años.</li> <li>- Financiación propia de cada universidad al final de UNIK</li> <li>- 65 M€ en 2008-2009</li> </ul>

**Tabla 1.** Características de Programas de Excelencia (continuación)

País / Programa	Objetivos	Estructura	Duración / Financiación
España / Campus de Excelencia Internacional. CEI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregación estratégica entre universidades, agentes del conocimiento, empresas, administraciones y sociedad</li> <li>- Diferenciación y especialización de modelos de universidad en áreas, misiones y territorios</li> <li>- Internacionalización</li> <li>- Nuevos modelos sostenibles de campus universitarios</li> <li>- Contribución universidades a la sociedad del conocimiento</li> </ul>	<p>Excelencia en ejes estratégicos: Docencia, I+D, Transferencia, Modelo de Campus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CEI de ámbito global</li> <li>- CEIR de ámbito regional en el contexto europeo</li> </ul> <p>Subprograma de Fortalecimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internacionalización</li> <li>- Excelencia académica</li> <li>- Gobernanza</li> <li>- Emprendimiento</li> <li>- Interacción con el entorno</li> </ul>	686,7 M€ en el periodo 2008-2011
Francia / Investissements d'avenir. Idex	<p>Inversión de futuro para promover crecimiento en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovación</li> <li>- Educación Superior e I+D como motores de crecimiento, con énfasis en I+D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centros de excelencia</li> <li>- Planes de excelencia: infraestructuras I+D, salud y biotecnología, espacio</li> <li>- Institutos: energía libre de carbono, tecnología nuclear, aeronáutica</li> </ul>	Préstamo nacional de 16b€ como dotación.
Japón / World Premier International Research Center Initiative. WPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I+D de frontera, interdisciplinar e internacional</li> <li>- Reforma de la organización de la I+D</li> </ul>	<p>Requisitos para centro WPI: Masa crítica de 200 investigadores, 20% invitados, inglés, entorno atractivo para vivir y trabajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 años</li> <li>- 11 M€ / centro</li> <li>- Financiación de proyectos en otras fuentes</li> </ul>
Malasia / Malaysia Research Universities. MRU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I+D y comercialización</li> <li>- Incrementar post-graduados, doctorandos y doctores</li> <li>- Estudiantes internacionales</li> <li>- Posición en rankings globales</li> </ul>	<p>Financiación extra para las MRU durante los 3 primeros años</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 años</li> <li>- 813,2 M RYM</li> <li>- 203,3 M RYM por centro</li> </ul>
Suecia / Strategic Research Areas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I+D de nivel mundial</li> <li>- Potencial de resolución de grandes retos sociales</li> <li>- Conexión con el sector empresarial</li> </ul>	<p>20 áreas estratégicas para I+D en la universidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 años 2010-2014</li> <li>- 572 M€</li> </ul>
Polonia / Leading Domestic Research Centres. KNOW	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforzar universidades y centros de I+D</li> <li>- Visibilidad internacional</li> <li>- Mitigar fuga de cerebros</li> <li>- Conexión universidad – empresa</li> </ul>	<p>Convocatorias abiertas en prioridades específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Complementos salariales</li> <li>- Becas doctorado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuo hasta 2020</li> <li>- 200 M€ para 3-4 centros/año</li> </ul>

*Notas.* bn: billones; M: millones; RYM: Ringgit Malayo (1 MYR = 0,21 €).

*Fuente:* Delgado (2015).

Como se deduce de la Tabla 1, la mayoría de los programas tienen unos objetivos y características comunes, como son: i) Promover investigación de clase mundial; ii) Mejorar la visibilidad internacional de las universidades; iii) Promover sinergias entre disciplinas, entre universidades y centros de investigación no universitarios y entre universidades y empresas y iv) Dar una fuerte orientación internacional reforzando la cooperación internacional y aumentando el número de investigadores internacionales.

Como características específicas en función de los diferentes contextos nacionales, algunos programas nacionales tienen por objetivo:

- Intensificar la competición entre universidades (Alemania, Francia)
- Promover la agregación estratégica entre las universidades y otros agentes del conocimiento y socioeconómicos en torno a ecosistemas de conocimiento centrados en la universidad (España)
- Reorganización de la investigación en torno a los WPI (Japón)
- Promover la especialización de los perfiles de universidad para lograr una mayor diferenciación entre universidades (España)
- Potenciar el atractivo de la carrera académica y especialmente de los investigadores jóvenes (Alemania, Dinamarca)
- Promover la calidad y la excelencia de la educación (España)
- Fortalecimiento institucional: infraestructura, edificios, campus (España, Francia)
- Promover proyectos con riesgo (Dinamarca, Japón)
- Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en investigación (Alemania, Suecia)

La duración de los programas va de 3 a 10 años y la financiación varía entre 65 M€ (13 M€/año) en Dinamarca y 2.700 M€ (540 M€/año) en Alemania. En España la dotación media por año fue de 153 M€/año. En Francia la dotación media anual variaba en función de los intereses de la dotación pudiendo estimarse en unos 270 M€/año.

En especial el programa CEI tuvo una estrecha relación con el programa alemán de la Iniciativa de Excelencia lanzado en 2006 y la Operación Campus (2008) después Inversión de Futuro (2010) con influencia mutua y reuniones de los equipos ministeriales encargados de su diseño, gestión y evaluación.

Una característica común a los 3 programas, además de las señaladas anteriormente comunes a otros programas, es la de establecer varias categorías de “excelencia”: CEI y CEIR en España; Estrategias Institucionales, Escuelas de Postgrado y Clusters de Excelencia en Alemania, así como Iniciativas de Excelencia, Hospitales Universitarios, Institutos Tecnológicos y Laboratorios de Investigación en Francia. De estas categorías las más comparables a las de CEI/CEIR del programa español son las Estrategias Institucionales en Alemania y las Iniciativas de Excelencia en Francia.

Como características específicas de cada programa, cabe destacar:

- La *Iniciativa de Excelencia* alemana se centra exclusivamente sobre la investigación (el Ministerio Federal alemán no tiene competencias en materia de educación superior).
- El programa CEI se lanza en 2008 como un programa global contemplando con el nuevo concepto de campus universitario, las 3 misiones clásicas de educación, investigación e innovación, más el aspecto de modelo social del campus e interacción con el entorno territorial para contribuir a su desarrollo socioeconómico.

- La *Operación Campus* de Francia que comenzó siendo una operación inmobiliaria para la rehabilitación de los edificios universitarios, se transforma (probablemente por influencia del programa español y alemán) en la iniciativa *Invirtiendo en el Futuro* en un programa contemplando las 3 misiones de la universidad: educación, investigación e innovación.
- En financiación en los tres casos el programa se diseña originalmente como un dinero adicional al que ya hay en el sistema, si bien los efectos de la crisis económica han matizado (sobre todo en España en donde la financiación universitaria está transferida a las Comunidades Autónomas) esta idea de financiación adicional.

### 3. Selección y evaluación internacional de los proyectos CEI

Desde su diseño inicial las sucesivas convocatorias del programa CEI preveían la selección y el seguimiento de los proyectos de transformación de las propuestas a campus de excelencia internacional por una Comisión Internacional, estableciéndose por el entonces Ministerio de Educación el procedimiento para la selección y verificación de la calificación de CEI en base tanto a informes anuales de las actividades en curso, como a la evaluación por una Comisión Internacional del progreso de cada proyecto.

El proceso de selección de las propuestas presentadas a las tres convocatorias de 2009, 2010 y 2011 se realizó en dos fases. En una 1ª fase una Comisión Técnica compuesta por expertos nacionales seleccionaba las propuestas que en base a los criterios de valoración de la convocatoria podían pasar a una 2ª fase de selección final de las propuestas que recibirían de manera provisional la calificación de CEI por una Comisión Internacional (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016).

Los criterios de evaluación usados por cada Comisión Técnica en las tres convocatorias de CEI, adaptados según los objetivos específicos de cada convocatoria fueron:

- Mejora docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior
- Mejora científica
- Transformación del campus para el desarrollo de un modelo social
- Transferencia del conocimiento al sector empresarial
- Interacción con el entorno territorial
- Plan estratégico
- Especialización en áreas prioritarias según las fortalezas propias de cada propuesta
- Agregaciones estratégicas con otros agentes del conocimiento y socioeconómicos
- Internacionalización en temas de docencia, I+D e innovación
- Participación en un nuevo modelo de economía sostenible basado en el conocimiento

En particular este último criterio de evaluación se estableció a raíz de la aprobación de la Ley 2/2010, de 4 de marzo de Economía Sostenible, que en sus artículos 62 sobre *Competitividad Universitaria* y 63 sobre *Agregaciones estratégicas en campus universitarios*, incorpora plenamente el concepto y programa de CEI, estableciendo la convocatoria anual del programa, como una especie de Plan Nacional para fomentar la competitividad internacional de las universidades en base a agregaciones estratégicas entre las universidades con entidades públicas y privadas orientadas a la formación, la investigación y la innovación.

Por su parte la Comisión Internacional, designada por el Ministro de Educación previa información a las Comunidades Autónomas, evaluaba las propuestas que superaban la 1ª fase de evaluación por Comisión

Técnica, seleccionando aquellas con el nivel adecuado para ser clasificadas como Campus de Excelencia Internacional de ámbito global (CEI) o de ámbito regional (CEIR) una vez finalizado el proyecto de conversión de 4 años.

Para ello la Comisión Internacional elaboraba un informe resaltando las fortalezas, debilidades, impacto potencial y recomendaciones de cada propuesta, valorándolas con un rango de calificaciones de A (valoración más alta), B y C (valoración más baja) con el uso de signos + y -, para permitir una mejor diferenciación de las propuestas.

Además de la valoración cualitativa, la Comisión Internacional realizaba una valoración cuantitativa del progreso de los proyectos CEI, en base a una serie de indicadores de progreso reflejados en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Indicadores de Progreso Evaluación CEI

Strategic Axe	Activity / Indicator	Initial situation	Situation at the date of the report	% progress
Teaching Improvement	Nº Joint/ Multiple transnational Programmes			
Teaching Improvement	Nº of Foreign students in Master & Doctoral programmes			
Teaching Improvement	Nº of visiting professors/Researchers with a minimum stay of 3 months			
Scientific Improvement	Nº of Scientific Publications in the first quart of indexed scientific journals			
Scientific Improvement	Nº of projects in international programmes (LLP, 7FP, etc.) of R&D&I			
Scientific Improvement	Nº of post-doctoral researchers incorporated to the CEI			
Scientific Improvement	External income from contract research with private firms			
Technology Transfer	Agreements on the use of licenses			
Technology Transfer	Nº of start-ups and spin-offs			
Technology Transfer	Nº of companies in Scientific & Technological parks integrated into the CEI			
Regional Engagement	Nº of activities with Civil Society Organizations			
Regional Engagement	Participation in regional programmes/strategies of R&D&I			

*Fuente:* Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016).

En el año 2012 una vez seleccionadas 32 propuestas, se inició el proceso de seguimiento del progreso de los proyectos siempre por una Comisión Internacional nominada cada año según el procedimiento indicado. Así en el periodo 2012 -2016 en el que culminó la evaluación final de todos los CEI

seleccionados, cada proyecto CEI ha tenido al menos dos evaluaciones internacionales intermedias durante su desarrollo además de la evaluación al final de su duración de 4 años.

En el balance global y si bien alguno de los proyectos recibió alguna calificación intermedia de C (Progreso Bajo), la Comisión Internacional ha avalado el otorgamiento definitivo de la etiqueta CEI o CEIR a los 32 proyectos seleccionados. En la evaluación final, 21 de los proyectos han recibido la calificación final de A (Buen Progreso) y los otros 11 la calificación final de B (Progreso razonable).

Además la Comisión Internacional ha reflejado en sus actas comentarios de valoración de los proyectos y del programa (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016) tales como:

- Apreciación de la calidad global del progreso de la mayoría de los proyectos y del esfuerzo realizado por las universidades para su desarrollo a pesar de un contexto de dificultad creciente por problemas de financiación.
- Necesidad de suministrar financiación adicional a los proyectos existentes para asegurar su sostenibilidad más allá del fin del programa.
- Con los 32 proyectos seleccionados el mapa de CEI de España está prácticamente completado para respetar el modelo de excelencia propuesto por el programa.
- En relación con los CEI con universidades comunes, se recomienda que para consolidar los Campus de Excelencia en territorios específicos, cada CEI debería valorar el potencial de colaboración con otros proyectos existentes, sin excluir posibles fusiones entre CEI.
- Las universidades no deberían dispersar sus esfuerzos participando en varios proyectos CEI. El valor añadido de cada CEI con varias universidades debería ser cuidadosamente evaluado en próximos ejercicios de evaluación.

En relación con estos comentarios de la Comisión Internacional cabe decir que en la convocatoria de 2011 los proyectos no pudieron recibir la financiación vía préstamo de 75 M€ a través de Convenios con las CC.AA. respectivas al no autorizarse por razones de la Ley de Estabilidad Presupuestaria, los convenios entre el entonces Ministerio de Educación y las CC.AA respectivas.

Por otra parte en varios casos se modificaron las agregaciones iniciales de universidades propuestas en función de la valoración del valor añadido de cada universidad al proyecto CEI conjunto.

#### **4. Balance e impacto del programa CEI**

El impacto del programa CEI y de los otros programas de excelencia mencionados en este artículo ha sido analizado por los gobiernos respectivos, encontrándose en el caso del programa CEI, así como en algunos otros programas los siguientes efectos:

- Las universidades como proponentes en estos programas de financiación institucional desarrollan estrategias institucionales que les permitan posicionarse mejor en un entorno más competitivo.
- Más internacionalización: redes transnacionales, investigación conjunta, competición global por talento (estudiantes, académicos), visibilidad internacional de la universidad y de su investigación.



- Cooperaciones reforzadas en el sistema nacional: entre universidades con mayor interdisciplinariedad, con otros centros de investigación, con empresas, etc.
- Mejor apoyo a los investigadores jóvenes con más oportunidades de carrera.
- Lucha por la sostenibilidad: estructuras y personal.
- Mayor sensibilización pública respecto la educación superior, la investigación y el desarrollo.
- Más diferenciación y diversidad entre las universidades en el sistema nacional.
- Focalización en educación y no solo en investigación con líneas de financiación específica para enseñanza.
- Campus universitarios, edificios e interacción con el entorno como objetos del programa de excelencia.
- Mayor nivel salarial para los mejores investigadores.
- Aprendizaje de las instituciones sobre aspectos legales y de gobernanza.

Como aspectos más controvertidos, los más señalados son:

- Preocupación entre las universidades no financiadas por el largo plazo (debilidad, marginalización,..) y por la posibilidad de crear o de hacer más visible un sistema de dos niveles por estos programas de excelencia,
- Potencial de fusión o agregación de instituciones con reducción del número de universidades y efectos de concentración de potencial, talentos y recursos con riesgo de monopolización,
- Financiación en una gran parte (84,5% en el programa CEI) en base a préstamos concedidos a través de Convenios con las CC.AA., lo que en el contexto de crisis económica a partir de 2010 y modelos de gestión de las CC.AA. ha dificultado su implantación.

El programa CEI ha desarrollado un modelo de universidad de alto nivel, distinto del habitual en los rankings globales de universidades cuyas características se reflejan en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Modelo de Universidad de alto nivel del Programa CEI

<b>Modelo de universidad de alto nivel del Programa CEI</b>	
i)	Alta calidad en docencia, proporcionando a sus estudiantes las habilidades y competencias necesarias para nuevos trabajos;
ii)	Calidad y relevancia en investigación, haciendo avanzar la frontera del conocimiento en áreas relevantes de I+D;
iii)	Nodo de redes internacionales de generación de conocimiento;
iv)	Contribución al desarrollo socioeconómico del entorno, intercambiando conocimiento con la empresa y la sociedad;
v)	Relevancia para el proceso de transición a una sociedad y economía basada en el conocimiento, con nuevo modelo de crecimiento socioeconómico sostenible;
vi)	Atracción para el talento internacional y para las inversiones relacionadas con el conocimiento.

*Fuente:* Delgado (2015).

El impacto del programa CEI ha sido también analizado por las universidades y otros participantes en el programa en un taller sobre el balance y futuro del programa organizado por el Ministerio de Educación en 2015, en el que se realizó una reflexión crítica sobre los resultados, destacando entre otras las siguientes conclusiones.

Respecto al concepto de CEI, los participantes opinan que el concepto propuesto por el programa implicando no toda la universidad sino partes de ella en áreas prioritarias en agregación estratégica con otros agentes del conocimiento, de la administración territorial y de la sociedad civil sigue siendo válido y necesario en la etapa actual. Igualmente, los objetivos, ejes estratégicos y factores clave planteados por el programa siguen estando vigentes.

Este concepto es adecuado al desarrollo de las Estrategias de Investigación e Innovación de Especialización Inteligente (RIS3) promovidas por la Comisión Europea, que podrían ofrecer una vía para el desarrollo futuro de los CEI. Según este concepto es posible la participación de una universidad en varios CEI combinando criterios territoriales y temáticos si el planteamiento estratégico global, capacidades de la universidad y condiciones del entorno lo permiten.

Los modelos de CEI desarrollados en base a criterios territoriales: urbanos, regionales, interregionales, transfronterizos, temáticos y de valores, son válidos siempre que respondan a un planteamiento estratégico global de la universidad.

La duración de 4 años de los proyectos puede no ser suficiente para la compleja transformación necesaria para conversión a CEI, pudiendo incluso requerir cambios estructurales que necesitan de un periodo de maduración mayor.

En relación con la gobernanza de los CEI como estructuras complejas con incorporación de agregados públicos y privados, su desarrollo puede verse dificultado por barreras normativas y de insuficiente coordinación y alineación de políticas (p. ej. educación e I+D) a nivel regional, nacional y comunitario.

El diferenciar la gobernanza del CEI de la de la universidad puede requerir la creación de nuevas figuras jurídicas (asociación, consorcio, fundación) con ventajas derivadas de ser entidad elegible para contratación externa y concurrencia a convocatorias públicas y privadas e inconvenientes de creación de entidades que pueden solapar otras existentes. En ocasiones puede bastar con el desarrollo de comités y mecanismos de coordinación ad-hoc para implicar a los agregados en el gobierno del CEI. En cualquier

caso se debe clarificar el mecanismo de toma de decisiones, de asignación de recursos y de incentivación de actores para participar en actividades de los CEI.

La gestión de los CEI requiere de profesionales y técnicos de alto nivel, no necesariamente coincidentes con los responsables del equipo de gobierno de la universidad.

La implicación activa de la administración territorial donde esté ubicado el CEI (ayuntamiento, comunidad autónoma, diputación, etc.) es un factor de éxito fundamental para el desarrollo de los CEI así como también la implicación de otros agregados significativos.

La financiación institucional de los CEI dirigida solo a las universidades responsables de la devolución de los préstamos, plantea cuestiones a la participación activa de otros organismos públicos de investigación no elegibles para recibir financiación.

La financiación es importante y necesaria para la perduración de los CEI más allá del fin de la financiación pública. Se necesitan además otras medidas de apoyo en acciones para los CEI, tales como: i) incentivos y papel de los CEI en convocatorias públicas y otras políticas, iii) implicación de CCAA para el uso de Fondos FEDER del potencial y valor de los CEI, iv) participación de CEI en iniciativas con financiación de programas como H2020, v) visualización y puesta en valor del sello de CEI, vi) parte estatal de la financiación RIS3, etc. En cualquier caso, los CEI deben diversificar y multiplicar sus fuentes de financiación, en base a propuestas coherentes con los objetivos de sus áreas prioritarias.

En relación con la financiación, cabe destacar que tras las tres convocatorias iniciales del periodo 2009 - 11, en diciembre de 2015 el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, lanzó una convocatoria de consolidación de proyectos de excelencia específicamente pensada para los CEI en la que participaron los 32 proyectos CEI existentes más alguna de las propuestas de CEI que no lograron la etiqueta de excelencia en las convocatorias iniciales. Los proyectos de esta convocatoria están aún en ejecución, manteniendo el espíritu del programa inicial si bien esta vez con ayudas directas a las universidades.

La interacción con las empresas es fundamental con una relación de valor añadido mutuo no simplemente para satisfacer las necesidades de innovación identificadas por las empresas, sino incluso para promover cambios de estrategia empresarial, atrayendo empresas a la universidad. Los CEI pueden capitalizar la relación con las empresas, atrayéndolas a la universidad e implicándolas en actividades clave de docencia conjunta, proyectos singulares de investigación (p.ej. “living labs” en temas prioritarios en programas europeos), escuelas internacionales de doctorado, doctorado industrial, etc.

En internacionalización el desarrollo de Campus Transfronterizos es un buen ejemplo de internacionalización ligado al territorio con agregaciones para actividades concretas.

## **5. Los CEI como elementos para la reforma estructural**

El programa CEI como programa para la implantación de la EU 2015 persigue de forma explícita una reforma estructural con el establecimiento de los CEI como una nueva figura del sistema universitario español. De los programas mencionados en la Tabla 1 solo el de Japón con la reorganización de la investigación en torno a los centros WPI tiene un objetivo estructural similar.

Así en la Estrategia EU2015 se define como objetivo estratégico el aumentar la masa crítica y la diferenciación y especialización del sistema universitario español tras décadas de fragmentación e incremento del número de universidades con el objetivo justificado en su tiempo de expandir el acceso a

la educación superior a todo el territorio español, lo que ha permitido conseguir un porcentaje de población con estudios terciarios por encima de la media europea.

Cumplido este objetivo de expandir el acceso, la EU 2015 a través del programa CEI plantea la modernización del sistema universitario español a través de la agregación, la internacionalización, la interacción con el entorno socioeconómico y la especialización inteligente.

**Tabla 4.** Elementos de Reforma Estructural del programa CEI

<b>Elementos de Reforma Estructural de CEI. Acciones contra</b>	
i)	la atomización del sistema universitario a través de la formación de los CEI como ecosistemas estratégicos de conocimiento;
ii)	la uniformidad de los modelos de universidad, identificando áreas prioritarias y promoviendo la excelencia en las mismas;
iii)	el aislamiento del entorno empresarial, administrativo y social, integrando los CEI con el territorio y las políticas de desarrollo local y regional y el énfasis de la dimensión social de los CEI;
iv)	la baja internacionalización promoviendo la atracción de talento, la movilidad internacional, la participación en proyectos educativos y de I+D internacionales y la mejora de la reputación en rankings internacionales fomentando la especialización e incentivos a la excelencia en docencia, investigación e innovación.

*Fuente:* Elaboración propia en base a las convocatorias CEI.

Este aspecto estructural del programa CEI ha sido analizado en distintos trabajos (Seeber, 2016), siendo considerado en su diseño inicial en 2008-09 como un modelo (cuasi) racional con objetivos claramente formulados y análisis y valoración de las posibles alternativas con elección de la mejor alternativa, en línea con la agenda de modernización de las universidades de la Comisión Europea.

El cambio en el contexto a partir de 2010 con la evidencia de la crisis económica y fiscal al igual que la incidencia de estructura descentralizada del sistema de educación superior español, con las CC.AA. participando en la gestión y financiación de los CEI a través de préstamos del Ministerio de Educación a las CC.AA. para su posterior transferencia a los CEI, obliga a un cambio de modelo más incremental con establecimiento de un subprograma de Fortalecimiento con ayudas directas a las universidades para líneas específicas de actividad con ambiciones más modestas que las generales del subprograma de excelencia.

## 6. Conclusiones

El programa CEI introdujo en España un nuevo esquema de financiación institucional a las universidades, implicando a sus equipos de gobierno para impulsar su modernización en línea con la UE2015 y las agendas de la UE al respecto, más allá de la financiación a proyectos concretos de I+D a equipos de investigadores universitarios.

La necesidad de realización por las universidades de planes estratégicos para su conversión a CEI considerando todas las misiones de la universidad: docencia, I+D, innovación, transferencia, dimensión social y actividades de extensión social, ha tenido un impacto positivo, posicionando mejor a nuestras universidades para su mejor contribución a resolver los retos actuales de la sociedad.

En este sentido, el análisis de la influencia del programa CEI en la posición de las universidades españolas en el ranking de Shanghái (Docampo, Herrera, Luque-Martínez y Torres-Salinas, 2012) revela

la mejora sensible en puntuación y posiciones, siendo esta mejora más notable en las universidades coordinadoras de los CEI y considerando la agregación de universidades por CEI más que por CC.AA.

La consolidación de los CEI como nuevo agente del escenario español de generación y transmisión de conocimiento viene avalada por el hecho de que en la convocatoria de consolidación de proyectos de excelencia de 2015 participaron 36 agregaciones de universidades públicas y privadas, de las que 6 se presentaron con la nueva figura legal creada para el desarrollo del proyecto conjunto de CEI entre las universidades y los otros agentes agregados.

Su consolidación definitiva requerirá de programas públicos que promuevan un cambio cultural. Este es un reto a nivel regional, nacional y comunitario. Se debe mantener la visibilidad de los CEI con iniciativas y eventos como por ejemplo: redes temáticas de CEI, plataforma web de los CEI españoles, etc., que permitan mantener los CEI en la agenda política de educación superior, investigación e innovación de España.

### Referencias bibliográficas

- Commission of the European Communities (2006). *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Delivering the Modernisation Agenda for Universities: Education, Research and Innovation* (COM(2006) 208 final).
- Delgado, L., & León, G. (2015). Strategic Aggregation of Universities in Spain: The Spanish Program International campus of Excellence and the Experience of the Technical University of Madrid. In *Mergers and Alliances in Higher Education: International practice and Emerging Opportunities* (pp. 275-306). Springer.
- Delgado, L. (2015, abril). Análisis comparado de programas de excelencia en el mundo. *Jornada sobre la Iniciativa Campus de Excelencia Internacional "Análisis de las Experiencias en diferentes países y Propuestas de Futuro"*. CEI BioTic Granada, Universidad de Granada. Granada.
- Docampo, D., Herrera, F., Luque-Martínez, T., & Torres-Salinas, D. (2012). Efecto de la Agregación de Universidades Españolas en el ranking de Shangai (ARWU): Caso de las Comunidades autónomas y los Campus de Excelencia. *El profesional de la información*, 21(4), 428-432.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). Programa Campus de Excelencia Internacional. (n.d.). Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/catalogo/general/educacion/0/cei/cei-2009.html>
- Rubiralta, M. y Delgado, L. (2010). *Developing International Campus of Excellence*. CELE Exchange, Centre for Effective Learning Environments, 2010/4. OCDE
- Rubiralta, M., & Delgado, L. (2012). Balance de tres años del Programa Campus de Excelencia Internacional. *Hispanogalia. Revista de la cooperación educativa hispano-francesa*, 8, 65-92.
- Seeber, M. (2017). The International Campus of Excellence Initiative in Spain. In *Policy Analysis of Structural Reforms in Higher Education* (pp. 183-201). Springer.



**Luis Delgado** es Dr. en Ciencias Físicas (Universidad Complutense de Madrid). Instructor del Programa Campus de Excelencia Internacional como Vocal Asesor en la Secretaría General de Universidades del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2009 – 2017). Experiencia de más de 35 años en educación superior, investigación e innovación y diseño de políticas públicas a nivel regional, nacional e internacional, como: Investigador de Materiales (CIEMAT 1973-1988), Director Gerente de Centro Tecnológico (Instituto Madrileño de Tecnología 1988-1993), Director de Planificación y Gestión de Organismo Público de Investigación (Instituto Tecnológico y Minero de España 1993-2002). Ha sido Subdirector General de Organismos y Programa Internacionales (Ministerio de Educación y Ciencia 2002-2007) y de Modernización e Internacionalización de Universidades (Ministerio de Educación 2009-2011). De septiembre de 2007 a julio de 2009 trabajó en la preparación de la Agenda de Modernización de Universidades en la DG de Investigación de la Comisión Europea. Representante de España en diferentes comités de educación superior, investigación e innovación: BFUG, Copresidente del Grupo Asesor de Internacionalización del Espacio Europeo de Educación Superior, OCDE – IMHE, Consejo de Europa; Comisión Europea, CREST, COST, Instituto Universitario Europeo, EQAR, etc.