

# Boletín de Estudios Económicos

## *Bulletin of Economic Studies*



### Construyendo futuros competitivos sostenibles a través de la investigación transformadora

#### *Building sustainable competitiveness futures through transformative research*

Vol. LXXIX / Diciembre 2024 Núm. 235

S. Sacchetti, R. Sugden, R. Horta, M. Camacho, J. Olaizola Alberdi, L.E. Tolosa,  
V.N. Toselli, L.G. Vanoli Faustinelli, R. Mares, K.P. Charman, E. Arrilucea Solachi,  
E. del Castillo de la Fuente, S. Madero, B. Bilbao-Osorio, G. Manterola Agirrezabalaga,  
R. Bueno Zabalo, J.K. Gerrikagoitia Arrien

**Título:** Boletín de Estudios Económicos (BEE)

**ISSN (Papel):** 0006-6249

**ISSN (Electrónico):** 2951-6722

**URL:** <https://bee.revistas.deusto.es>

**DOI de la revista:** <https://doi.org/10.18543/bee>

**DOI del núm.:** <https://doi.org/10.18543/bee792352024>

**Idioma:** Castellano e Inglés

**Frecuencia de publicación:** Anual

**Acceso y Derechos de autor:** El acceso inmediato al contenido digital de cualquier número es gratuito. Los trabajos podrán descargarse, copiar y difundir, sin fines comerciales bajo licencia Creative Commons (CC BY-NC 4.0). Véase la sección "Política de acceso abierto" para más información.

**Title:** *Bulletin of Economic Studies (BEE)*

**ISSN (Print):** 0006-6249

**ISSN (Online):** 2951-6722

**URL:** <https://bee.revistas.deusto.es>

**Journal DOI:** <https://doi.org/10.18543/bee>

**Issue DOI:** <https://doi.org/10.18543/bee792352024>

**Language:** Spanish and English

**Publication Frequency:** One issue per year

**Access and Copyright:** Unrestricted access to the digital content of any issue. Is free upon its publication. The content can be accessed, downloaded, copied, and distributed freely in any medium only for non-commercial use under Creative Commons license (CC BY-NC 4.0). More details are available under the section "Open Access Policy".

**BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS**  
**BULLETIN OF ECONOMIC STUDIES**

Deusto Business Alumni  
Hnos. Aguirre, 2.  
Teléfonos 94 445 63 45  
48014 BILBAO (España)  
E-Mail: beejournal@deusto.es

**Co-editores principales****Chief co-editors**

- *Inigo Calvo-Sotomayor*  
Deusto Business School (España)  
ORCID: 0000-0001-8869-936X
- *Cristina Iturrioz-Landart*  
Deusto Business School (España)  
ORCID: 0000-0001-5182-1894

**Co-editores invitados****Guest co-editors**

- *Mari Jose Aranguren*  
Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad, España
- *Patricia Canto Farachala*  
Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad, España
- *James Wilson*  
Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad, España

**Consejo editorial****Editorial board**

- *Gema Alborn Morant*  
Universidad de Sevilla (España)  
ORCID: 0000-0002-3796-8571
- *Miguel Alzola*  
Fordham University (Estados Unidos)
- *Silvia Cacho-Elizondo*  
IPADE Business School (México)  
ORCID: 0000-0003-2988-5976
- *Elsa Del Castillo Mory*  
Universidad del Pacífico (Perú)  
ORCID: 0000-0002-5061-6650
- *Daniel Covarrubias*  
Texas A&M International University (Estados Unidos)  
ORCID: 0000-0001-7458-0974
- *Eric Lamarque*  
Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Francia)  
ORCID: 0000-0001-8155-4715
- *Martín Larraza-Kintana*  
Universidad Pública de Navarra (España)  
ORCID: 0000-0001-6069-6212
- *Sergio Manuel Madero Gómez*  
Tecnológico de Monterrey (México)  
ORCID: 0000-0003-3996-7609
- *Ari Melo Mariano*  
Universidad de Brasilia (Brasil)  
Orcid: 0000-0002-7987-5015
- *Silvina Alejandra Romano*  
Universidad Nacional de Tierra del Fuego Antártida  
e Islas del Atlántico Sur (Argentina)  
ORCID: 0000-0001-9464-6950
- *Ana Suárez Vázquez*  
Universidad de Oviedo (España)  
ORCID: 0000-0003-4257-9367
- *David Urbano Pulido*  
Universitat Autònoma de Barcelona (España)  
ORCID: 0000-0001-7600-8656

**Asistente editorial****Editorial Assistant**

Marta Riego Vidal  
Deusto Business Alumni

El *Boletín de Estudios Económicos* (BEE) es una revista de acceso abierto revisada por pares que publica manuscritos originales destinados a difundir conocimientos y promover la transferencia de resultados de investigación de los campos de la economía y la gestión empresarial a una audiencia profesional. El BEE es una publicación de Deusto Business Alumni (DBA), asociación fundada en 1922, y que desde 1942 ha publicado el BEE de forma ininterrumpida. El BEE está dirigido principalmente a la comunidad de profesionales de habla hispana, publicando artículos en español y ocasionalmente en inglés. El índice, los resúmenes y los artículos del BEE se pueden encontrar en: <<https://bee.revistas.deusto.es>>. También disponible en: DOAJ, Latindex, CSIC-CINDOC, Econlit, DICE, Dialnet, In-Recs, ProQuest, etc. Desde 2020 el BEE está vinculado a la plataforma Deusto Business Open Alumni <<https://www.deustobusinessopenalumni.es>>, un foro online para recoger reflexiones y testimonios de expertos en temas económicos y de gestión de actualidad.

*The Bulletin of Economic Studies (BEE) is an annual peer-reviewed, Open-Access journal that publishes original manuscripts aimed at promoting the transfer of research outputs from the fields of economics and business management to practitioners. The BEE is published by Deusto Business Alumni (DBA) association that dates back to 1922, and has published the BEE continuously since 1942. The BEE is mainly aimed at the Spanish-speaking practitioners' community publishing articles in Spanish and occasionally in English. The BEE index, abstracts and articles can be found at: <<https://bee.revistas.deusto.es>>. Also available at: DOAJ, Latindex, CSIC-CINDOC, Econlit, DICE, Dialnet, In-Recs, ProQuest, etc. Since 2020 the BEE is linked to the Deusto Business Open Alumni <<https://www.deustobusinessopenalumni.es>>, an online forum that gathers experts' reflection and testimonies on current issues of interest in economics and management.*

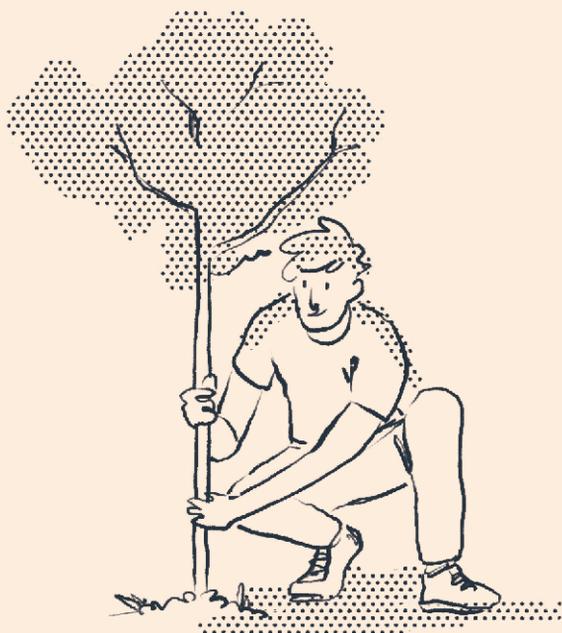
El Boletín de Estudios Económicos no se hace responsable de los datos utilizados, criterios, opiniones o conclusiones expresadas en los artículos publicados, que corresponden exclusivamente a sus autores y no reflejan la posición de la revista ni de sus editores. Las erratas de edición detectadas, que sean relevantes, se rectificarán en un Boletín posterior.

*The Bulletin of Economic Studies is not responsible of the data used, criteria, opinions or conclusions stated in the published articles. These exclusively belong to the authors and do not voice the journal or editors' points of view. Relevant edition mistakes will be rectified in the following Bulletin.*

**Precio de ejemplar en papel****Fee for printed copies**

30 € / 1 copia / 1 copy





# Tu futuro depende de lo que plantes hoy

La mejor manera de ahorrar para tu futuro es empezar cuanto antes. En Surne te asesoramos para que puedas complementar tu pensión.





# Boletín de Estudios Económicos

DOI Boletín Estudios Económicos / Bulletin of Economic Studies: <https://doi.org/10.18543/bee>

DOI Número 235 / No. 235: <https://doi.org/10.18543/bee792352024>

Vol. LXXIX Diciembre / December 2024 Núm. / No. 235

## Construyendo futuros competitivos sostenibles a través de la investigación transformadora

*Building sustainable competitiveness futures through transformative research*

### Sumario / Summary

Págs. / Pp.

#### Prólogos / Forewords

Investigación transformadora y su papel crucial en la competitividad territorial ..... 5

Transformative research and its crucial role in territorial competitiveness..... 11

*Iñigo Calvo-Sotomayor y Cristina Iturrioz-Landart*

Construir futuros competitivos sostenibles a través de una investigación transformadora..... 17

Building sustainable competitiveness futures through transformative research..... 23

*Mari Jose Aranguren, Patricia Canto Farachala y James Wilson*

**I. Territorial competitiveness for the interests of publics.** *Silvia Sacchetti and Roger Sugden* ..... 29

**II. La importancia del bienestar subjetivo en la construcción de competitividad.** *Roberto Horta y Micaela Camacho* ..... 49

**III. La competitividad territorial sostenible dentro de un paradigma de post-crecimiento.** *Jon Olaizola Alberdi*..... 67

**IV. La matriz productiva como base para la estrategia de desarrollo territorial. Caso provincia de Córdoba (Argentina).** *Leticia Eva Tolosa, Vanessa Noelia Toselli y Lucas G. Vanoli Faustinielli* ..... 87

<b>V. Lessons for creating shared value from ESG and RBC: toward indicators and operationalisation.</b> <i>Radu Mares and Kenneth Paul Charman</i> .....	109
<b>VI. Más allá de la tecnología: el papel de los RTO en las grandes transiciones sociales.</b> <i>Eva Arrilucea Solachi</i> .....	129
<b>VII. La decisión de Tesla de instalar en Monterrey la gigafábrica más grande del mundo: lecciones de un clúster regional para la atracción de inversiones.</b> <i>Ernesto del Castillo de la Fuente y Sergio Madero</i> .....	145
<b>VIII. Europe's quest for competitive sustainability.</b> <i>Beñat Bilbao-Osorio</i> .....	169
<b>IX. BRTA: un nuevo impulso para la coordinación de las capacidades científico-tecnológicas vascas para potenciar su llegada al tejido industrial y social.</b> <i>Garbiñe Manterola Agirrezabala-ga, Rikardo Bueno Zabalo y Jon Kepa Gerrikagoitia Arrien</i> .....	185

## Investigación transformadora y su papel crucial en la competitividad territorial

Iñigo Calvo-Sotomayor\*   
Cristina Iturrioz-Landart\*\* 

Deusto Business School, España  
Co-Editores Principales del Boletín de Estudios Económicos

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.3203>

Publicado en línea: febrero de 2025

La publicación de este número especial responde al propósito principal del Boletín de Estudios Económicos, que busca profundizar en las contribuciones e implicaciones de vanguardia que son relevantes, no solo para la academia, sino también, y especialmente, para la sociedad en el terreno de la economía y la gestión. Por todo ello, en calidad de co-Editores Principales del Boletín de Estudios Económicos, nos complace presentar la publicación de un nuevo número especial sobre territorios, competitividad y el rol de la investigación transformadora en su futuro desarrollo sostenible, en aras de identificar los factores estructurales, cul-

---

\* Iñigo Calvo-Sotomayor es Doctor en Economía y Empresa por la Universidad de Deusto y Máster en Relaciones Internacionales por la Universidad Católica de Lovaina. Actualmente, es Profesor Contratado Doctor del Departamento de Management de Deusto Business School-Universidad de Deusto, co-Editor Principal de la revista académica Boletín de Estudios Económicos y co-Director de la plataforma sobre economía y gestión Deusto Business Open Alumni. Su investigación se centra en la influencia del cambio demográfico en la productividad económica y en el campo de la estrategia empresarial. Además, es miembro del Consejo de Administración de Kutxabank S.A., la Junta Directiva del Grupo Vasco del Club de Roma y Marshall Memorial Fellow.

\*\* Cristina es Profesora Catedrática del Departamento de Management de la Deusto Business School-Universidad de Deusto. Vicerrectora de Investigación y Transferencia de la Universidad de Deusto, y Vicedecana de Ordenación Académica y Secretaria de Facultad de Deusto Business School, en el periodo 2013-2017. Su investigación se ha centrado en el estudio de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, así como el estudio de las empresas familiares. Autora de libros, capítulos de libro y artículos en revistas, tanto nacionales como internacionales.

*Más información sobre los autores disponible al final de este artículo.*

turales y económicos que permiten a una región competir y desarrollarse en un entorno global complejo. Precisamente, la construcción futura de territorios sostenibles es un tema clave para una investigación que pretenda, por un lado, servir a la sociedad y, por otro, contribuir al desarrollo de una visión compartida sobre claves de desarrollo sostenibles, esto es, que incluyan las perspectivas sociales y medioambientales.

Agradecemos la labor de Mari Jose Aranguren, Patricia Canto Farachala y James Wilson que, en calidad de editores invitados, han promovido este número e introducen en un interesante prólogo la relevancia de la investigación transformadora en la promoción del desarrollo sostenible de los territorios.

El número incluye nueve contribuciones que, desde distintas perspectivas, reflexionan sobre el desarrollo y la resiliencia territorial frente a desafíos globales. En concreto, este número comienza con el artículo titulado **“Competitividad territorial en interés de los públicos”** de los investigadores Silvia Sacchetti y Roger Sugden, poniendo en el centro de la competitividad territorial la consecución de sus propios objetivos, entendidos como la conjunción de los intereses de los “públicos”, que son quienes comparten inquietudes acerca de lo que sucede en una economía. Especialmente interesante la reflexión de los autores sobre el rol de la investigación universitaria en la promoción de foros o espacios cooperativos en los que se reflexione sobre la competitividad territorial, entendiéndola como servicio a los intereses de los públicos.

Tras esta primera contribución, que enfatiza el enfoque de los públicos, la segunda contribución de este número **“La importancia del bienestar subjetivo en la construcción de competitividad”** de los profesores Roberto Horta y Micaela Camacho, se centra en la relevancia del bienestar, tanto en términos de bienestar objetivo como subjetivo, como fin último del proceso competitivo. El artículo reflexiona sobre el impacto que la adopción del enfoque del bienestar en el desarrollo territorial, a través de la generación de políticas públicas y de políticas empresariales alineadas con el mismo.

Tras estas dos primeras contribuciones, el tercer artículo de este número especial **“La competitividad territorial sostenible dentro de un paradigma de post-crecimiento”** de Jon Olaizola, aborda los dilemas que plantea el marco de la sostenibilidad territorial en un modelo centrado en el crecimiento. El autor propone una serie de estrategias orientadas a la acción para la transición hacia un modelo de post-crecimiento, donde la competitividad territorial se redefine bajo los principios de bienestar social, equidad y sostenibilidad ambiental, alejándose de la tradicional preeminencia del crecimiento económico.

En el cuarto artículo, que se titula **“La matriz productiva como base para la estrategia de desarrollo territorial”**, de los autores Leticia Eva Tolosa, Vanessa Noelia Toselli y Lucas G. Vanoli Faustini, se aborda el caso particular de la provincia argentina de Córdoba. En este artículo se reflexiona sobre el proceso de construcción colaborativa desarrollado por un conjunto de agentes dinamizadores del territorio, que se proponen de forma cooperativa la creación de un territorio competitivo y sostenible. La creación del Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba, junto con el trabajo realizado por el equipo interdisciplinario que éste lideró, resultó un claro ejemplo de cómo las universidades e institutos vinculados con ellas se constituyen como agentes dinamizadores y contribuyen a la cocreación de un entorno competitivo y sostenible, y a la generación de políticas públicas.

En esta misma línea del valor compartido, y de la relevancia de las dimensiones ambientales y sociales, el quinto artículo de este número titulado **“Lecciones para el valor compartido de ESG y RBC: hacia indicadores y operacionalización”**, cuyos autores son Radu Mares y Kenneth Paul Charman, presenta, a partir de un recorrido por los marcos básicos de los criterios ESG y de la responsabilidad corporativa, un enfoque integrador que conjuga estas distintas perspectivas para contribuir en términos de operacionalizar políticas e indicadores que contribuyan a guiar el papel de la economía y de las empresas en la sociedad.

Posteriormente, el sexto artículo firmado por Eva Arrilucea y titulado **“Más allá de la tecnología: el papel de los RTO en las grandes transiciones sociales”**, expone que las transiciones actuales hacia los objetivos de desarrollo sostenible requieren respuestas complejas. Y, por ello, defiende en un interesante análisis que los centros de investigación tecnológica (RTOs) pueden desempeñar roles clave, más allá de la generación tecnológica, para mejorar la capacidad de absorción de empresas y sociedades.

El séptimo texto, cuyo sugerente título es **“La decisión de Tesla de instalar en Monterrey la gigafábrica más grande del mundo: lecciones de un clúster regional para la atracción de inversiones”**, y elaborado por los profesores Ernesto del Castillo de la Fuente y Sergio Madero, expone cómo México ha sido un importante receptor de IED en el sector automotriz, especialmente en ciertas regiones y por el auge del *nearshoring*. A partir de ahí, se analiza la decisión de Tesla de invertir en Monterrey, contextualizando los clústeres automotrices regionales y evaluando políticas públicas exitosas para atraer IED. Los autores destacan ventajas competitivas como localización estratégica, infraestructura y mano de obra calificada, potenciadas por incentivos fiscales y logísticos.

Este número especial del Boletín de Estudios Económicos culmina con dos artículos invitados. En el primero de ellos, **“La búsqueda europea de la sostenibilidad competitiva”**, Beñat Bilbao-Osorio plantea cómo Europa se enfrenta a una encrucijada estratégica que requiere equilibrar sostenibilidad, competitividad económica y cohesión social. Para lograrlo, la Unión Europea necesita un plan holístico con medidas interconectadas para garantizar su sostenibilidad competitiva y, por ello, se ha diseñado una ambiciosa agenda política que se encuentra en fase de desarrollo. Entre la misma, destaca el Pacto Verde Europeo y el Pacto Europeo de Competitividad, actualmente en desarrollo. El autor defiende que la implementación de este plan exige una estrecha colaboración entre la UE, los Estados miembros, las regiones y alianzas público-privadas.

El segundo artículo invitado, y texto que cierra este número, lleva como título **“BRTA: un nuevo impulso para la coordinación de las capacidades científico-tecnológicas vascas para potenciar su llegada al tejido industrial y social”**, y está firmado por Garbiñe Manterola Agirrezabalaga, Rikardo Bueno Zabalo y Jon Kepa Gerrikagoitia Arrien. En el mismo, se analiza la evolución tecnológica de Euskadi desde los años 80, destacando cómo se ha adaptado a las necesidades económicas y contextos locales e internacionales. El artículo presenta y detalla el papel del consorcio científico-tecnológico vasco Basque Research & Technology Alliance (BRTA), cuya misión busca fortalecer la innovación y competitividad regional y que, en sus primeros años, ha logrado fomentar la colaboración entre agentes científicos y tecnológicos para atender retos industriales.

## Sobre los autores

IÑIGO CALVO-SOTOMAYOR. Es Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Management en la Deusto Business School (Universidad de Deusto, España), co-Editor Principal de la revista académica Boletín de Estudios Económicos y co-Director de la plataforma sobre economía y gestión Deusto Business Open Alumni. Es doctor en Economía y Empresa por la Universidad de Deusto y Máster en Relaciones Internacionales por la Universidad Católica de Lovaina. Además, ha sido profesor visitante en la Czech University of Life Sciences (República Checa) y en la University of Belgrade (Serbia). Su investigación se centra en la influencia del cambio demográfico en la productividad económica y en el ámbito de la estrategia empresarial. Iñigo ha publicado capítulos de libro y artículos científicos a nivel internacional y cuenta con un tramo de investigación (2016-2021) otorgado por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI). Asimismo, es miembro del Consejo de Administración

de Kutxabank S.A., de la Junta Directiva del Grupo Vasco del Club de Roma y Marshall Memorial Fellow. Su experiencia profesional previa incluye cargos de responsabilidad en una de las principales firmas de servicios profesionales a nivel internacional, la dirección de la Oficina Económica de la Presidencia del Gobierno Vasco y su participación como miembro del Patronato de la Fundación Bancaria BBK. <http://orcid.org/0000-0001-8869-936X>

CRISTINA ITURRIOZ-LANDART. Es Profesora Catedrática del Departamento de Management en la Deusto Business School (Universidad de Deusto, España). A lo largo de su carrera universitaria, ha desempeñado distintas responsabilidades institucionales entre los que destaca, Vicerrectora de Investigación y Transferencia de la Universidad de Deusto en el periodo 2013-2017; así como ha sido Vicedecana de Investigación, Vicedecana de Ordenación Académica y Secretaria de Facultad de Deusto Business School. Además, hasta 2012 fue la Investigadora Principal del equipo de investigación “Competitividad y Desarrollo Económico” el cual, bajo su coordinación, obtuvo por primera vez, el reconocimiento oficial siendo adjudicatario de las ayudas dentro de la Convocatoria competitiva de apoyo a Grupos de Investigación del Gobierno Vasco. Desde entonces hasta la actualidad Cristina ha desarrollado su investigación en el seno de este equipo que en la actualidad es reconocido en la categoría A en la citada convocatoria competitiva del Gobierno Vasco. Su actividad investigadora se ha centrado en el estudio de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, el estudio de las empresas familiares, especialmente interesada en su comportamiento responsable y en el estudio del capital social, estrategias de cooperación e innovación y arraigo empresarial. Cristina tiene reconocidos dos tramos de investigación 2005-2015 y 2016-2020 por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad de Investigación y ANECA respectivamente. Cristina ha participado en numerosos proyectos de investigación competitivos y concertados, dirigido tesis doctorales, alguna de ellas premiada, y ha publicado libros, capítulos de libro y artículos en revistas con revisión por pares nacionales e internacionales como por ejemplo, *Journal of Family Business Strategy*, *Journal of Business Ethics*, *Entrepreneurship and Regional Development*, *European Management Journal*, *Management Decision*, *European Planning Studies*, *Papers in Regional Science*, *Business Ethics: a European Review* or *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly* etc. <https://orcid.org/0000-0001-5182-1894>



## **Transformative research and its crucial role in territorial competitiveness**

Iñigo Calvo-Sotomayor\*   
Cristina Iturrioz-Landart\*\* 

Deusto Business School, Spain  
Co-Editors-in-Chief of the Bulletin of Economic Studies

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.3203>

Published online: February 2025

The publication of this special issue aligns with the primary purpose of the Bulletin of Economic Studies, which seeks to delve into cutting-edge contributions and implications relevant not only to academia but also, and especially, to society in the fields of economics and management. As Co-Editors-in-Chief of the Bulletin of Economic Studies, we are pleased to present this new special issue on territories, competitiveness, and the role of transformative research in their sustainable future development, aimed at identifying the structural, cultural, and economic factors enabling regions to compete and thrive in a complex global environ-

---

\* PhD in Economics and Business from the University of Deusto and a Master's in International Relations from the Catholic University of Leuven. He is currently an Assistant Professor in the Department of Management at Deusto Business School-University of Deusto, Co-Editor-in-Chief of the Boletín de Estudios Económicos, and Co-Director of the Deusto Business Open Alumni platform on economics and management. His research focuses on the impact of demographic change on economic productivity and the field of business strategy. He is also a member of the Board of Directors of Kutxabank S.A., the Executive Committee of the Basque Group of the Club of Rome, and a Marshall Memorial Fellow.

\*\* Full Professor of the Department of Management at the Deusto Business School-University of Deusto, Spain. Vice Rector of Research and Transfer of the University of Deusto, and Vice Dean of Academic Organization and Secretary of the Faculty of Deusto Business School, in the period 2013-2017. Her research has focused on the study of the competitiveness of small and medium-sized enterprises, as well as the study of family businesses. Author of books, book chapters and articles in national and international journals. More information about the authors is available at the end of this article.

*More information about the authors is available at the end of this article.*

ment. The future construction of sustainable territories is indeed a key topic for research that seeks, on the one hand, to serve society and, on the other, to contribute to developing a shared vision of sustainable development keys, encompassing social and environmental perspectives.

We thank Mari Jose Aranguren, Patricia Canto Farachala and James Wilson, who, as guest editors, have driven this issue and introduced in an interesting preface the relevance of transformative research in promoting the sustainable development of territories.

This issue includes nine contributions that, from different perspectives, reflect on territorial development and resilience in the face of global challenges. Specifically, the issue begins with the article titled **“Territorial competitiveness in the interest of publics”** by researchers Silvia Sacchetti and Roger Sugden, placing the achievement of its own objectives at the heart of territorial competitiveness. These objectives are understood as the convergence of the interests of the “publics” –those who share concerns about what happens in an economy. Particularly noteworthy is the authors’ reflection on the role of university research in promoting cooperative forums or spaces for discussing territorial competitiveness as a service to the interests of the publics.

Following this initial contribution, which emphasises the publics’ approach, the second contribution in this issue, **“The importance of subjective well-being in building competitiveness”**, by professors Roberto Horta and Micaela Camacho, focuses on the importance of well-being, both objective and subjective, as the ultimate goal of the competitive process. The article reflects on the impact of adopting a well-being approach in territorial development through the creation of public policies and business strategies aligned with this perspective.

After these first two contributions, the third article in this special issue, **“Sustainable territorial competitiveness within a post-growth paradigm”** by Jon Olaizola, addresses the dilemmas posed by the framework of territorial sustainability in a growth-centred model. The author proposes a series of action-oriented strategies for transitioning towards a post-growth model, where territorial competitiveness is redefined under the principles of social well-being, equity, and environmental sustainability, moving away from the traditional predominance of economic growth.

The fourth article, titled **“The productive matrix as a basis for the territorial development strategy”**, by authors Leticia Eva Tolosa, Vanessa Noelia Toselli, and Lucas G. Vanoli Faustinelli, examines the specific case of the Argentine province of Córdoba. This article reflects on

the collaborative construction process undertaken by a group of territorial development agents who cooperatively aim to create a competitive and sustainable territory. The Catholic University of Córdoba, coupled with the interdisciplinary team's efforts it spearheaded, stands as a prime example of how universities and their affiliated institutes serve as catalysts and contribute to the cocreation of a competitive and sustainable environment, as well as to the formulation of public policies.

In the same vein of shared value and the relevance of environmental and social dimensions, the fifth article in this issue, titled **“Lessons for ESG and RBC Shared Value: Towards indicators and operationalisation”**, by Radu Mares and Kenneth Paul Charman, presents an integrative approach that combines different perspectives from the basic frameworks of ESG criteria and corporate responsibility. This approach contributes to operationalising policies and indicators that help guide the role of the economy and businesses in society.

Subsequently, the sixth article, authored by Eva Arrilucea and titled **“Beyond technology: The role of RTOs in major societal transitions”**, argues that current transitions towards sustainable development goals require complex responses. For this reason, the article presents an interesting analysis defending that Research and Technology Organisations (RTOs) can play key roles beyond generating technology, improving the absorptive capacity of businesses and societies.

The seventh piece, intriguingly titled **“Tesla's decision to establish the world's largest gigafactory in Monterrey: Lessons from a regional cluster for investment attraction”**, and written by professors Ernesto del Castillo de la Fuente and Sergio Madero, explores how Mexico has become a major recipient of FDI in the automotive sector, particularly in certain regions and due to the rise of nearshoring. The article analyses Tesla's decision to invest in Monterrey, contextualising regional automotive clusters and evaluating successful public policies for attracting FDI. The authors highlight competitive advantages such as strategic location, infrastructure, and skilled labour, enhanced by well-designed fiscal and logistical incentives.

This special issue of the Bulletin of Economic Studies concludes with two invited articles. The first, **“Europe's quest for competitive sustainability”**, by Beñat Bilbao-Osorio, discusses how Europe faces a strategic crossroads requiring a balance between sustainability, economic competitiveness, and social cohesion. To achieve this, the European Union needs a holistic plan with interconnected measures to ensure competitive sustainability, which has led to the design of an ambitious political agenda

currently under development. Among these, the European Green Deal and the European Competitiveness Pact stand out. The author argues that implementing this plan requires close collaboration between the EU, member states, regions, and public-private partnerships.

The second invited article, and the final text in this issue, is titled **“BRTA: A new boost for the coordination of Basque scientific and technological capabilities to enhance their impact on industrial and social fabric”**, authored by Garbiñe Manterola Agirrezabalaga, Rikardo Bueno Zabalo, and Jon Kepa Gerrikagoitia Arrien. This article examines the technological evolution of the Basque Country since the 1980s, highlighting how it has adapted to economic needs and local and international contexts. It details the role of the Basque Research & Technology Alliance (BRTA), a scientific-technological consortium whose mission is to strengthen regional innovation and competitiveness. In its early years, BRTA has successfully fostered collaboration among scientific and technological agents to address industrial challenges.

## About the authors

IÑIGO CALVO-SOTOMAYOR. Assistant Professor at Deusto Business School, University of Deusto (Spain), Co-Editor-in-Chief of the academic journal *Boletín de Estudios Económicos*, and Co-Director of the Deusto Business Open Alumni platform on economics and management. He holds a PhD in Economics and Business from the University of Deusto and a Master’s in International Relations from the Catholic University of Leuven. He has also been a visiting professor at the Czech University of Life Sciences (Czech Republic) and the University of Belgrade (Serbia). His research focuses on the impact of demographic change on economic productivity and on the field of business strategy. Iñigo has published internationally recognised book chapters and scientific articles and holds a research accreditation (2016-2021) awarded by the National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI). Additionally, he is a member of the Board of Directors of Kutxabank S.A., the Executive Committee of the Basque Group of the Club of Rome, and a Marshall Memorial Fellow. His previous professional experience includes senior roles at one of the world’s leading professional services firms, heading the Economic Office of the Basque Government Presidency, and serving on the Board of Trustees of the BBK Foundation. <http://orcid.org/0000-0001-8869-936X>

CRISTINA ITURRIOZ-LANDART. Full Professor in the Management Department of the Deusto Business School-University of Deusto, Spain. She has held several academic positions at the University of Deusto, such as, Vice-rector for Research

and Transfer from 2013 to 2017 or Vicedean of Research, Academic Vicedean and Faculty Secretary at Deusto Business School. Until 2012 she has been the main researcher of the “Competitiveness and Economic Development” Research Group of the Deusto Business School and under her coordination, this research group gained for the first time the Basque Government recognition and financial support. From then on, Cristina has belonged to this research team, which is currently recognized in the A category in the aforementioned competitive call of the Basque Government. Her research activity has focused on the study of the competitiveness of small and medium-sized companies, the study of family businesses, especially interested in their responsible behavior and the study of social capital, their cooperation and innovation strategies and their territorial embeddedness. Cristina has been recognised with two research “sexenios” 2005-2015 and 2016-2020 by the National Commission for the Evaluation of Research Activity and ANECA, respectively. Cristina has participated in different publicly and privately funded research projects. She has supervised several doctoral dissertations, some of them awarded. She has published several books chapters and articles in national and international peer-reviewed journals, such as, Journal of Family Business Strategy, Journal of Business Ethics, Entrepreneurship and Regional Development, European Management Journal, Management Decision, European Planning Studies, Papers in Regional Science, Business Ethics: a European Review or Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly etc. <https://orcid.org/0000-0001-5182-1894>



## Construir futuros competitivos sostenibles a través de una investigación transformadora

Mari Jose Aranguren\*

Patricia Canto Farachala\*\*

James Wilson\*\*\*

Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad, España  
Editores Invitados

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.3185>

Publicado en línea: febrero de 2025

El análisis de la competitividad territorial ha sido influyente desde la década de 1990, cuando surgieron marcos que hacían hincapié en las relaciones entre los resultados de las empresas y una serie de factores en los entornos nacionales o regionales (OCDE, 1992; Porter, 1990). Un enfoque porteriano para analizar la “microeconomía de la competitividad” destaca los índices de competitividad que se utilizan habitualmente para comparar países y regiones, como guía para la política de desarrollo económico y, de hecho, proporciona un punto de encuentro para una serie de teorías, incluidas las teorías del crecimiento económico y el desarrollo, las teorías institucionales y las teorías conductuales del desarrollo regional (Huggins y Thompson, 2017).

---

\* Mari Jose Aranguren es directora general de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad y Catedrática de Economía de la Universidad de Deusto, España. Es una reconocida experta en el área de competitividad y estrategia territorial; clústeres y redes; análisis y evaluación de políticas; y el rol transformador de la Universidad.

\*\* Patricia Canto Farachala es investigadora en Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad, Universidad de Deusto, España, y editora ejecutiva de la revista *International Journal of Action Research*. Su principal área de investigación es el papel de las universidades en procesos de desarrollo territorial.

\*\*\* James Wilson es director de investigación de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad y profesor en Deusto Business School, Universidad de Deusto, España. Su principal área de investigación es el análisis de la competitividad regional y los procesos de desarrollo socioeconómico.

*Más información sobre los autores disponible al final de este artículo.*

Aunque estos marcos de competitividad ayudan a la hora de reconocer la importancia del contexto territorial y facilitan una comprensión matizada de las características clave de esos contextos que repercuten en el desarrollo económico, es necesario dotar al análisis de una direccionalidad que vaya más allá de la productividad y el crecimiento económico y refleje los resultados finales deseables de la competitividad (Aiginger y Firgo, 2017; Orchestra, 2021; Wilson, 2008). Esta necesidad se ha hecho cada vez más acuciante en los últimos años, al centrarse la atención en la urgente necesidad de que el desarrollo económico sea sostenible desde el punto de vista medioambiental y social.

A nivel mundial, los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* de las Naciones Unidas están desempeñando un papel clave en el impulso de una agenda de desarrollo de base más amplia, al igual que herramientas de datos como el *Índice para una Vida Mejor* de la OCDE. En Europa, la política industrial se ha orientado hacia la transición ecológica de la industria desde hace varios años (Comisión Europea, 2019, 2021), con el Pacto Verde Europeo como estrategia global (Comisión Europea, 2019). Sin embargo, el histórico *Informe Draghi* sobre el futuro de la competitividad europea, publicado en septiembre de 2024, ha sido considerado, en general, como una llamada a la acción para abordar urgentemente las deficiencias del *statu quo* (Draghi, 2024). Además de enfatizar la necesidad de acelerar la innovación en Europa, aumentar la seguridad y reducir las dependencias, el Informe destaca la descarbonización como estrategia de competitividad y para preservar la cohesión social, evitando algunos de los aspectos negativos del modelo de competitividad estadounidense. De hecho, el aumento de las desigualdades, el creciente populismo, los cambios demográficos y las repercusiones socioeconómicas de la pandemia del COVID-19 y del conflicto en Ucrania, están poniendo de manifiesto la magnitud de los retos sociales que es necesario abordar.

En este contexto, es imperativo que las estrategias de competitividad de mañana sean más sofisticadas que las de ayer y, más importante aún, que fortalezcan su capacidad de construir futuros de competitividad sostenibles desde el punto de vista medioambiental y social. Responder a este reto plantea interrogantes sobre el papel que puede desempeñar la investigación académica, tanto en términos de conceptualización de la competitividad territorial, como de orientación y articulación de acciones significativas entre los responsables de la toma de decisiones públicos y privados, en un contexto cada vez más complejo. De hecho, a medida que las empresas, los gobiernos y las sociedades se enfrentan a procesos interrelacionados de transición tecnológica, social y ecológi-

ca, se reconoce ampliamente que las universidades, los institutos de investigación y las personas investigadoras tienen un rol clave que desempeñar, orientando la tercera misión, al abordaje de los desafíos emergentes de los territorios (Aranguren *et al.*, 2021; Arrona *et al.*, 2023; Benneworth y Fitjar, 2019; Canto-Farachala *et al.*, 2018; Goddard y Puukka, 2008; Goddard *et al.*, 2013; Laredo, 2007).

Dicho rol es visible, por ejemplo, en la participación de las instituciones de educación superior (IES) en las estrategias regionales de especialización inteligente (S3) (Canto-Farachala *et al.*, 2022; Edwards *et al.*, 2017), donde con frecuencia combinan su papel más tradicional en el desarrollo y alineación de competencias, participando directamente con empresas, emprendedores e instituciones intermedias en procesos que dan forma a las estrategias regionales. Los institutos de investigación, como tipos específicos de IES, también se han estudiado como laboratorios vivientes de los que las universidades pueden extraer aprendizajes a la hora de participar proactivamente en procesos de investigación transformadora con otros agentes territoriales (Canto-Farachala *et al.*, 2024).

Sin embargo, aunque existe la expectativa que las universidades contribuyan de forma significativa a los procesos y políticas de transición hacia la sostenibilidad regional (Trippel *et al.*, 2023), en la práctica siguen enfrentándose a importantes retos para poder comprometerse de forma proactiva con otros actores territoriales de manera que aborden conjuntamente retos territoriales específicos. Estos desafíos incluyen el desarrollo de nuevos incentivos que reconozcan la interacción en los indicadores de progresión profesional (Benneworth, 2017; Watermeyer, 2015) y el desarrollo de nuevas capacidades entre las personas investigadoras, tales como la capacidad de manejar las relaciones de poder, de escuchar y comunicarse en diálogos reales y multidireccionales, así como la capacidad de mediación (Aranguren *et al.*, 2016; Karlsen y Larrea 2014; Oswald *et al.*, 2017). En este sentido, existe una tensión entre un modelo de universidad centrado en el éxito cuantitativo, en las métricas tradicionales, la especialización profesional y la competencia, y un modelo basado en la investigación acción y la interacción con los *stakeholders* que puedan confluir en laboratorios de aprendizaje integrados (Giesenbauery Tegeler, 2020).

A medida que las universidades, y su personal académico, se adaptan para responder a la expectativa de que adopten un compromiso proactivo en el desarrollo de la futura competitividad regional y el bienestar de la sociedad, hay dos conjuntos de preguntas que requieren una reflexión continua. En primer lugar, **¿para qué?** ¿Qué es la competitividad territo-

rial? ¿Qué determinará la competitividad de los territorios en el futuro? ¿Cómo se relaciona la competitividad territorial con la sostenibilidad? ¿Cómo se relaciona la competitividad territorial con el bienestar? En resumen, ¿cómo debería ser la futura competitividad de las regiones? En segundo lugar, **¿cómo?** ¿Cómo podemos contribuir como personas investigadoras a la competitividad sostenible de nuestros territorios? Y, dentro de ese cómo: ¿Qué estrategias, metodologías, instituciones y capacidades son necesarias para llevar a la práctica una investigación transformadora relacionada con la competitividad territorial? En resumen, ¿cómo podemos desarrollar eficazmente una investigación que sea transformadora y tenga un impacto real en la competitividad futura de los territorios?

Para debatir estas cuestiones, Orkestra (el Instituto Vasco de Competitividad) organizó un taller internacional en el campus de San Sebastián de la Universidad de Deusto en junio de 2023. Durante el taller, las personas que participaron compartieron sus investigaciones en curso sobre los dos conjuntos de preguntas planteadas anteriormente y les invitamos a desarrollar contribuciones completas. Dichas contribuciones, junto con las de las personas que respondieron a la invitación abierta por la revista, han hecho posible este número especial. Esperamos inspirar nuevas reflexiones y debates sobre el tema entre el amplio abanico de actores territoriales que leen habitualmente esta revista y, de este modo, plantar una pequeña semilla en el camino de futuras colaboraciones que nos ayuden a construir futuros de competitividad sostenible a través de la investigación transformadora.

## Referencias

- Aiginger, K., & Firgo, M. (2017). Regional competitiveness: Connecting an old concept with new goals. In R. Huggins & P. Thompson (Eds.), *Handbook of regions and competitiveness*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Aranguren, M. J., Canto-Farachala, P., & Wilson, J. R. (2021). Transformative academic institutions: An experimental framework for understanding regional impacts of research. *Research Evaluation*, 30(2), 191–200.
- Aranguren, M. J., Guibert, J. M., Valdaliso, J. M., & Wilson, J. R. (2016). Academic institutions as change agents for territorial development, *Industry and Higher Education*, 30(1), 27–40.
- Arrona, A., Magro, E., & Wilson, J. R. (2023). Building policy capacities for tackling grand societal challenges: Exploring the boundary-spanning potential of university research in the social sciences. *Ekonomiaz*, 104(02), 56–77.

- Benneworth, P. (2017). Global knowledge and responsible research. In *Guni Series on the Social Commitment of Universities (Ed.)*, Higher education in the world 6. towards a socially responsible university: Balancing the global with the local (pp. 249-259). Girona: GUNI.
- Benneworth, P., & Fitjar, R. D. (2019). Contextualizing the role of universities to regional development: introduction to the special issue, *Regional Studies, Regional Science*, 6(1), 331–338.
- Canto-Farachala, P., Costamagna, P., Eizagirre, A., & Larrea, M. (2018). Los retos de la co-generación en la búsqueda del impacto social de la universidad: un caso de construcción de un espacio dialógico a través de la investigación acción / Challenges for co-generation in the search for social impact of the university: a case of the construction of a dialogic space through action research. *European Public & Social Innovation Review*, 3(1), 46–67. <https://doi.org/10.31637/epsir.18-1.5>
- Canto-Farachala, P., Wilson, J. R., & Arregui Pabollet, E. (2022). *The contribution of higher education institutions to innovation ecosystems: Innovative practices from Higher Education for Smart Specialisation*. Luxembourg: publications Office of the European Union, 2022.
- Canto-Farachala, P., Smith, M., Wise, E., & Johnson, M. P. (2024). Engaging for sustainable development and transformation: Exploring the concept of transformative academic institutions. *Triple Helix* (published online ahead of print 2024). <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10049>
- Draghi, M. (2024). *The future of European Competitiveness*, Brussels, Belgium: European Commission.
- Edwards, J., Marinelli, E., Arregui-Pabellot, E., & Kempton, L. (2017). *Higher education for smart specialisation: Towards strategic partnerships for innovation. JRC Technical Reports, S3 Policy Brief Series*, n.º 23/2017.
- European Commission (2019). *The European Green Deal, COM (2019)640*. Brussels, Belgium: European Commission.
- European Commission (2021). *Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a Stronger Single Market for Europe's Recovery*, COM (2021)350/2.
- Giesenbauer, B., & Tegeler, M. (2020). The Transformation of Higher Education Institutions Towards Sustainability from a Systemic Perspective. *Universities as Living Labs for Sustainable Development: Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals*, 637-650.
- Goddard, J., Kempton, L., & Vallance, P. (2013). Universities and Smart Specialisation: Challenges, tensions and opportunities for the innovation strategies of European regions. *Ekonomiaz: revista vasca de economía*, 83, 82-101.
- Goddard, J., & Puukka, J. (2008). The Engagement of Higher Education Institutions in Regional Development: An overview of the opportunities and challenges. *Higher Education Management and Policy*, 20(2), 11-41.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2017). Introducing regional competitiveness and development: Contemporary theories and perspectives. In *Handbook of regions and competitiveness* (pp. 1-32). Edward Elgar Publishing.

- Karlsen, J., & Larrea, M. (2014). *Territorial Development and Action Research*. Gower.
- Laredo, P. (2007). Revisiting the third mission of universities: toward a renewed categorization of university activities? *Higher education policy*, 20(4), 441-456.
- OECD (1992). *Technology and the economy: The key relationships*, Paris, France: OECD.
- Orkestra (2021). *Constructing competitiveness for wellbeing, 2021 Basque Country Competitiveness Report*, Bilbao: Deusto Publications.
- Oswald, K., Gaventa, J., & Leach, M. (2017). Introduction: *Interrogating engaged excellence in research*. *IDS Bulletin*, 47(6), 1-17. <https://doi.org/10.19088/11968-2016.196>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. London, UK: MacMillan; New York, NY: Free Press.
- Tripl, M., Schwaag Serger, S., & Erdös, K. (2023). *Rethinking the Role of Universities in Place-Based Innovation Policies for Sustainability Transitions, European Commission, Seville Spain, 2023, JRC134249*.
- Watermeyer, R. (2015). Lost in the 'third space': The impact of public engagement in higher education on academic identity, research practice and career progression. *European Journal of Higher Education*, 5(3), 331-347.
- Wilson, J. R. (2008). *Territorial competitiveness and economic development policy, Orkestra Working Paper Series*, No. 2008/02.

## Sobre los autores

MARI JOSE ARANGUREN es directora general de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad y Catedrática de Economía de la Universidad de Deusto, España. Ha trabajado en Orkestra desde su fundación en el año 2006. Mari Jose es una reconocida experta en el área de competitividad y estrategia territorial, clústeres y redes, el análisis y evaluación de políticas, y el rol transformador de la universidad, temas sobre los que ha publicado numerosos libros y artículos en revistas especializadas nacionales e internacionales de impacto.

PATRICIA CANTO FARACHALA es investigadora en Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad, España y editora ejecutiva de la revista *International Journal of Action Research*. Su investigación y publicaciones se han centrado en el papel de las universidades en procesos de desarrollo territorial, y en ese ámbito, en cómo se produce, comunica y evalúa el conocimiento generado en procesos de investigación con otros actores territoriales y su transferencia a otros contextos.

JAMES WILSON es director de investigación de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad y profesor de la Deusto Business School, España. Su principal área de investigación es el análisis de la competitividad regional y de procesos de desarrollo socioeconómico, donde ha publicado extensamente sobre temas como la elaboración de estrategias territoriales, gobernanza, política de clústeres, evaluación de políticas, y el rol que juegan las universidades en la sociedad.

## **Building sustainable competitiveness futures through transformative research**

Mari Jose Aranguren\*  
Patricia Canto Farachala\*\*  
James Wilson\*\*\*

Orkestra – Basque Institute of Competitiveness, Spain  
Guest Editors

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.3185>

Published online: February 2025

The analysis of territorial competitiveness has been influential since the 1990s, when frameworks emerged emphasising relationships between company performance and a range of factors in national or regional environments (OECD, 1992; Porter, 1990). A Porterian approach to analysing the ‘microeconomics of competitiveness’ underscores the competitiveness indices that are commonly used to benchmark countries and regions as a guide for economic development policy, and indeed provides a meeting ground for a range of other theories, including economic growth and development theories, institutional theories, and behavioural theories of regional development (Huggins and Thompson, 2017).

---

\* Director general at Orkestra-Basque Institute of Competitiveness and Professor in Economics at Deusto University, Spain. She is a recognised expert in the field of competitiveness and territorial strategy; cluster and networks; the analysis and evaluation of policies; and the transformative role of Universities.

\*\* Researcher at Orkestra-Basque Institute of Competitiveness, University of Deusto, Spain, and executive editor of the *International Journal of Action Research*. Her main area of research is the role of universities in territorial development processes.

\*\*\* Research director at Orkestra-Basque Institute of Competitiveness, and lectures at Deusto Business School, University of Deusto, Spain. His main area of research is the analysis of regional competitiveness and socio-economic development processes.

*More information about the authors at the end of this article.*

While such competitiveness frameworks are good at recognising the importance of territorial context and facilitating a nuanced understanding of the key characteristics of those contexts that impact on economic development, there is a pressing need to imbue analysis with directionality that goes beyond productivity and economic growth and reflects desirable end results of competitiveness (Aiginger and Firgo, 2017; Orkestra, 2021; Wilson, 2008). This need has become increasingly acute during recent years as focus has sharpened on the urgent need for economic development to be environmentally and socially sustainable.

At a global level the United Nations' *Sustainable Development Goals* are playing a key role in driving forward a broader-based development agenda, as are data tools such as the OECD's *Better Life Index*. In Europe, industrial policy has been oriented towards the green transition of industry for several years now (European Commission, 2019, 2021), with the European Green Deal providing an overarching strategy (European Commission, 2019). Yet the landmark Draghi Report on the future of European competitiveness, published in September 2024, has been widely seen as a call to action to urgently address weaknesses with the *status quo* (Draghi, 2024). Alongside its emphasis on the need to accelerate innovation in Europe, increase security and reduce dependencies, it highlights the need to decarbonise as a competitiveness strategy and to preserve social cohesion, avoiding some of the negatives of the US competitiveness model. Indeed, rising inequalities, increasing populism, demographic shifts, and the socioeconomic impacts of the COVID-19 pandemic and the conflict in Ukraine are all shining a spotlight on the sheer scale of social challenges that need to be addressed.

In this context it is imperative that tomorrow's competitiveness strategies are more sophisticated than yesterday's competitiveness strategies, and, most critically, that they are better able to build competitiveness futures that are environmentally and socially sustainable. Rising to this challenge raises questions about the roles that academic research can play, both in terms of conceptualising territorial competitiveness and in terms of orienting and articulating meaningful action among decision-makers from business and government in an increasingly complex context. Indeed, as businesses, governments, and societies grapple with inter-twined processes of technological, social and green transition, it is widely acknowledged that universities, research institutes and individual academics have key roles to play in helping the territories where they are based navigate emerging challenges as part of their third mission (Aranguren *et al.*, 2021; Arro-

na *et al.*, 2023; Benneworth and Fitjar, 2019; Canto-Farachala *et al.*, 2018; Goddard and Puukka, 2008; Goddard *et al.*, 2013; Laredo, 2007).

These roles are visible, for example, in the engagement of higher education institutions (HEIs) in regional smart specialisation strategies (S3) (Canto-Farachala *et al.*, 2022; Edwards *et al.*, 2017), where they frequently combine their more traditional role in skills development and alignment with direct engagement with businesses, entrepreneurs and intermediate institutions that shape regional strategies. Research institutes, as specific types of HEIs, have also been studied as living labs from which lessons can be drawn by universities more broadly when it comes to proactively engaging in transformative research processes with other territorial actors (Canto-Farachala *et al.*, 2024).

Yet while universities are widely expected to make significant contributions to regional sustainability transition processes and policies (Trippel *et al.*, 2023), in practice they still face important challenges to be able to proactively engage with other territorial actors in ways that jointly address specific territorial challenges. These challenges include developing new incentives that recognize engagement in career progression indicators (Benneworth, 2017; Watermeyer, 2015) and developing new capabilities among researchers such as the ability to handle power relations, to listen and communicate in real, multi-directional dialogues, and the ability to mediate (Aranguren *et al.*, 2016; Karlsen and Larrea 2014; Oswald *et al.*, 2017). In this sense, there is a tension between a model of university focused on quantitative success in traditional metrics, professional specialisation and competition, and a model based on action research and stakeholder engagement that can coalesce in integrated learning labs (Giesenbauer and Tegeler, 2020).

As universities, and the academics who work there, adjust to new and constantly evolving demands for engagement that can meaningfully contribute to future regional competitiveness and societal well-being, there are two key sets of questions that require ongoing reflection. Firstly, **what for?** What is territorial competitiveness? What will shape the competitiveness of territories in the future? How is territorial competitiveness related to sustainability? How is territorial competitiveness related to well-being? In short, what should the future competitiveness of regions look like? Secondly, **how?** How can we contribute as researchers to the sustainable competitiveness of our territories? Which strategies, methodologies, institutions and capabilities are needed to do transformative research related to territorial competitiveness in practice? In short: what is

needed to effectively develop research that is transformative and has a real impact on the future competitiveness of places?

To discuss these issues, Orkestra (the Basque Institute of Competitiveness) hosted an international workshop at the San Sebastián campus of the University of Deusto in June 2023. During the workshop, participants shared ongoing research on the two sets of questions posed above and were invited to develop full contributions. Said contributions, together with the ones we received through the open call made by this journal, made this special issue possible. We hope to inspire further reflection and debate on the subject among the wide array of territorial actors that regularly read this journal and in so doing to plant a small seed in the way of future collaboration that helps us build sustainable competitiveness futures through transformative research.

## References

- Aiginger, K., & Firgo, M. (2017). Regional competitiveness: Connecting an old concept with new goals. In R. Huggins & P. Thompson (Eds.), *Handbook of regions and competitiveness*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar.
- Aranguren, M. J., Canto-Farachala, P., & Wilson, J. R. (2021). Transformative academic institutions: An experimental framework for understanding regional impacts of research. *Research Evaluation*, 30(2), 191–200.
- Aranguren, M. J., Guibert, J. M., Valdalisio, J. M., & Wilson, J. R. (2016). Academic institutions as change agents for territorial development, *Industry and Higher Education*, 30(1), 27–40.
- Arrona, A., Magro, E., & Wilson, J. R. (2023). Building policy capacities for tackling grand societal challenges: Exploring the boundary-spanning potential of university research in the social sciences. *Ekonomiaz*, 104(02), 56–77.
- Benneworth, P. (2017). Global knowledge and responsible research. In *Guni Series on the Social Commitment of Universities (Ed.)*, *Higher education in the world 6. towards a socially responsible university: Balancing the global with the local* (pp. 249-259). Girona: GUNI.
- Benneworth, P., & Fitjar, R. D. (2019). Contextualizing the role of universities to regional development: introduction to the special issue, *Regional Studies, Regional Science*, 6(1), 331–338.
- Canto-Farachala, P., Costamagna, P., Eizagirre, A., & Larrea, M. (2018). Los retos de la co-generación en la búsqueda del impacto social de la universidad: un caso de construcción de un espacio dialógico a través de la investigación acción / Challenges for co-generation in the search for social impact of the university: a case of the construction of a dialogic space through action research. *European Public & Social Innovation Review*, 3(1), 46–67. <https://doi.org/10.31637/epsir.18-1.5>

- Canto-Farachala, P., Wilson, J. R., & Arregui Pabollet, E. (2022). *The contribution of higher education institutions to innovation ecosystems: Innovative practices from Higher Education for Smart Specialisation*. Luxembourg: publications Office of the European Union, 2022.
- Canto-Farachala, P., Smith, M., Wise, E., & Johnson, M. P. (2024). Engaging for sustainable development and transformation: Exploring the concept of transformative academic institutions. *Triple Helix* (published online ahead of print 2024). <https://doi.org/10.1163/21971927-bja10049>
- Draghi, M. (2024). *The future of European Competitiveness*, Brussels, Belgium: European Commission.
- Edwards, J., Marinelli, E., Arregui-Pabellot, E., & Kempton, L. (2017). *Higher education for smart specialisation: Towards strategic partnerships for innovation. JRC Technical Reports, S3 Policy Brief Series*, n.º 23/2017.
- European Commission (2019). *The European Green Deal, COM (2019)640*. Brussels, Belgium: European Commission.
- European Commission (2021). *Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a Stronger Single Market for Europe's Recovery*, COM (2021)350/2.
- Giesenbauer, B., & Tegeler, M. (2020). The Transformation of Higher Education Institutions Towards Sustainability from a Systemic Perspective. *Universities as Living Labs for Sustainable Development: Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals*, 637-650.
- Goddard, J., Kempton, L., & Vallance, P. (2013). Universities and Smart Specialisation: Challenges, tensions and opportunities for the innovation strategies of European regions. *Ekonomiaz: revista vasca de economía*, 83, 82-101.
- Goddard, J., & Puukka, J. (2008). The Engagement of Higher Education Institutions in Regional Development: An overview of the opportunities and challenges. *Higher Education Management and Policy*, 20(2), 11-41.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2017). Introducing regional competitiveness and development: Contemporary theories and perspectives. In *Handbook of regions and competitiveness* (pp. 1-32). Edward Elgar Publishing.
- Karlsen, J., & Larrea, M. (2014). *Territorial Development and Action Research*. Gower.
- Laredo, P. (2007). Revisiting the third mission of universities: toward a renewed categorization of university activities? *Higher education policy*, 20(4), 441-456.
- OECD (1992). *Technology and the economy: The key relationships*, Paris, France: OECD.
- Orkestra (2021). *Constructing competitiveness for wellbeing, 2021 Basque Country Competitiveness Report*, Bilbao: Deusto Publications.
- Oswald, K., Gaventa, J., & Leach, M. (2017). Introduction: *Interrogating engaged excellence in research*. *IDS Bulletin*, 47(6), 1-17. <https://doi.org/10.19088/11968-2016.196>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. London, UK: MacMillan; New York, NY: Free Press.

- Trippel, M., Schwaag Serger, S., & Erdös, K. (2023). *Rethinking the Role of Universities in Place-Based Innovation Policies for Sustainability Transitions, European Commission, Seville Spain, 2023, JRC134249.*
- Watermeyer, R. (2015). Lost in the 'third space': The impact of public engagement in higher education on academic identity, research practice and career progression. *European Journal of Higher Education*, 5(3), 331-347.
- Wilson, J. R. (2008). *Territorial competitiveness and economic development policy, Orkestra Working Paper Series*, No. 2008/02.

## About the authors

MARI JOSE ARANGUREN is director general at Orkestra-Basque Institute of Competitiveness, and Professor in Economics at University of Deusto, Spain. She has worked at Orkestra since its foundation in 2006. Mari Jose is a recognised expert in the field of competitiveness and territorial strategy, cluster and networks, the analysis and evaluation of policies and the transformative role of university, having published many books and articles in specialised national and international journals of impact.

PATRICIA CANTO FARACHALA is a researcher at Orkestra-Basque Institute of Competitiveness, Spain, and executive editor of the International Journal of Action Research. Her research and publications have focused on the role of universities in territorial development processes; namely, how knowledge is produced, communicated and evaluated in research processes involving other territorial actors and how it is transferred to other contexts.

JAMES WILSON is research director at Orkestra-Basque Institute of Competitiveness, Spain, and lectures at Deusto Business School, University of Deusto, Spain. His research interests are in policy-relevant analysis of territorial competitiveness and socio-economic development processes, where he has published widely on issues such as territorial strategy-making, governance, clusters, innovation and cluster policy, policy evaluation, and the roles that universities play in territorial development.

## TERRITORIAL COMPETITIVENESS FOR THE INTERESTS OF PUBLICS

## COMPETITIVIDAD TERRITORIAL EN INTERÉS DE LOS PÚBLICOS

Silvia Sacchetti\*   
University of Trento, Italy

Roger Sugden\*\*   
University of British Columbia, Canada

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2944>

Recibido: 28 de diciembre de 2023  
Aceptado: 14 de marzo de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Summary:** 1. Introduction: focus and scope. 2. Context: the organisation of production. 3. What is territorial competitiveness for? 4. What does compatibility with the interests of publics entail? 5. For publics in practice. 6. Cooperation amongst researchers, community groups, citizens and policy-makers. 7. Conclusion: what to do now. References.

### ABSTRACT

Competitiveness refers to a territory successfully satisfying its aims and objectives. In both research and practice, aims and objectives are usually specified in terms of compatibility with market success (e.g., performance in international trade) and/or the success of hierarchies (e.g., performance of large corporations). We suggest a different paradigm, focused on compatibility with the interests of publics, i.e., groups of people who share concerns about

---

\* PhD Commerce, Industrial Economic Policy from the University of Birmingham, (UK). He is Professor in Political Economy at the Department of Sociology and Social Research, at the University of Trento (Italy). Co-Chief Editor of the Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity and member of EMES and the European Research Board of the International Cooperative Alliance.

\*\* PhD in Economics from the University of Warwick (UK). He is currently Professor at the Okanagan campus of the University of British Columbia (Canada), in *Sylx* Okanagan Nation territory. His research focuses on economic organisation, governance, the interests of publics, and the socio-economic development of territories.

*More information about the authors at the end of this article.*

The authors would like to thank Keith Sugden and Marcela Valania for discussion, and the journal editors and referees for comments. Silvia Sacchetti acknowledges EU funding NextGenerationEU – Project ECS000043 – Innovation Ecosystem Program “Interconnected Northeast Innovation Ecosystem (iNEST),” CUP H43C22000540006 and – Next Generation EU, PRIN 2022, project “sMArT cities CHallenges and opportunities: a participatory approach to the design of sustainable, creative and connected cities (MATCHA)” (2022ZCM5MY) – CUP E53D23010490006.

what is happening in an economy. Achieving this would require forums where people could freely inquire about the territory. They could then recognise their concerns about choice of the territory's aims and objectives, and might identify when they share concerns, i.e., when they constitute a public. The forums would enable people to learn and experience, observe, discuss, share understanding and ideas, express their voice, and listen to others. Despite university governance and epistemic governance tending to crowd-out space for activities centred on publics, one way that researchers can help to create forums is by cooperating with citizens, community groups, policy-makers, and diaspora. Together, they might reframe the nature and purpose of territorial competitiveness, making it for the interests of publics.

*Keywords:* Competitiveness, Organisation of production, Public interest, University researchers.

## RESUMEN

La competitividad se refiere al éxito de un territorio en la consecución de sus metas y objetivos. Tanto en la investigación como en la práctica, las metas y los objetivos suelen especificarse en términos de éxito del mercado (por ejemplo, los resultados en el comercio internacional) y/o el éxito de las jerarquías (por ejemplo, los resultados de las grandes empresas). Proponemos un paradigma diferente, centrado en la compatibilidad con los intereses de los públicos, es decir, los grupos de personas que comparten inquietudes acerca de lo que sucede en una economía. Para lograrlo se necesitarían foros en los que la gente pudiera informarse libremente sobre el territorio. Así podrían reconocer sus inquietudes sobre la elección de los fines y objetivos del territorio, y podrían identificar cuándo se comparten inquietudes, es decir, cuando constituyen un público. Los foros permitirían a las personas observar, debatir, compartir conocimientos e ideas, expresar su voz y escuchar a los demás. A pesar de que la gobernanza universitaria y epistémica tiende a excluir el espacio para las actividades centradas en los públicos, una forma en que los investigadores pueden ayudar a crear foros es a través de la cooperación con ciudadanos, grupos comunitarios, responsables políticos y la diáspora. Juntos, podrían replantear la naturaleza y el propósito de la competitividad territorial, poniéndola al servicio de los intereses de los públicos.

*Palabras clave:* Competitividad, Organización de la producción, Interés público, Investigación universitaria.

## 1. Introduction: focus and scope

This essay suggests a framework for addressing the nature and purpose of territorial competitiveness. To do so, we draw on studies of the organisation of production, and Deweyan analysis of the interests of publics, a neglected topic in competitiveness discussions.

Competitiveness refers to a territory successfully satisfying its aims and objectives, but the specification of those aims and objectives is contestable. Typically, they are defined in terms of market success (e.g., in international trade, or in service industries such as tourism and higher education) and/or the success of hierarchies (e.g., corporations). In contrast, we suggest a focus on the interests of publics, i.e., groups of people who share concerns about what is happening in an economy.

Being for the interests of publics would align with being inclusive, other-regarding, and mutually supportive. It would also entail messy and complex processes that enable publics to identify themselves and their interests; and to translate those interests into actions and policies. Territories seeking competitiveness for publics would need to take on the challenge of developing those processes.

The essay shows how researchers might use our suggested framework as a basis for their action, so that they can enhance processes of understanding and action in territorial competitiveness policy in practice. We advocate purposeful cooperation with community groups, citizens and policy-makers to develop stimulating and challenging spaces that enable publics to identify themselves, voice their interests, and influence future success.

## 2. Context: the organisation of production

Following seminal research by Ronald Coase and Oliver Williamson that developed transaction cost theory, markets and hierarchies have long been seen as alternative means of organising production (Coase, 1937; Williamson, 1975). The idea is that production can be imagined as a series of transactions, each of which could in theory either be carried out using an arm's length trade on an open market, or within a hierarchy characterised by centralised direction and control, or indeed a mix of the two. For instance, in England in the Industrial Revolution, the market-based *putting-out system*, in which the organiser of production contracted with people to spin wool in their own homes, was replaced by the hierarchical factory, where people came to work under direct supervision and for set hours (Marglin, 1974). A reverse tendency was seen in the 1990s, when a wave of marketisation across western countries was associated with private corporations and public bodies contracting on the market for the provision of services that were previously delivered within the organisation, such as office cleaning, and catering facilities for employees and customers. More generally, the norm for any particular territory is to observe both markets and hierarchies being used in the organisation of production. Transaction cost theory argues that the choice between these possibilities would be made on cost grounds – efficiency requires the cheaper transaction to prevail, with efficiency being mostly understood in terms of benefit to investors. Impacts on other groups of people are largely ignored (Sacchetti & Borzaga, 2021).

In contrast, more recent literature recognises that the organisation of production can be conceived, not necessarily with reference to markets

and hierarchies, but in terms of compatibility with the interests of publics. See Branston et al. (200a6) on the organisation of large corporations; Sacchetti and Sugden (2009a) and Sacchetti *et al.* (2009) on organisation more generally; Sacchetti (2015) on governance, and preferences about including or excluding the interests of publics; Branston et al. (2016) on financial and energy sectors; and Conyon *et al.* (2022) for an appreciation of a segment of this literature in the context of monopoly capitalism analysis.

This literature focuses on governance, and the idea that actions have consequences, both for those directly engaged in the action, and for others. The economic governance of an organisation refers to its control, specifically to strategic decisions about its broad direction; to how strategic decisions are made, by whom, on what basis, for whose benefit. The argument is that strategic decisions impact not only the decision-makers (e.g., in large corporations, the senior managers) but also others (e.g., investors, employees, and consumers) (Branston et al., 2006a). That is where publics enter the analysis.

For John Dewey, a public is a group of people who share a concern for the “serious and enduring consequences” of an act that they are not directly engaged in (e.g., groups of investors, employees or consumers concerned about the strategic decisions of a corporation) (Dewey, 1927). Dewey also argued that, whenever there is an act, there can be multiple publics, each with its shared concerns. For example, employees might form a group sharing interest in a corporation’s strategic decision to cut prices and increase employment, as might consumers.

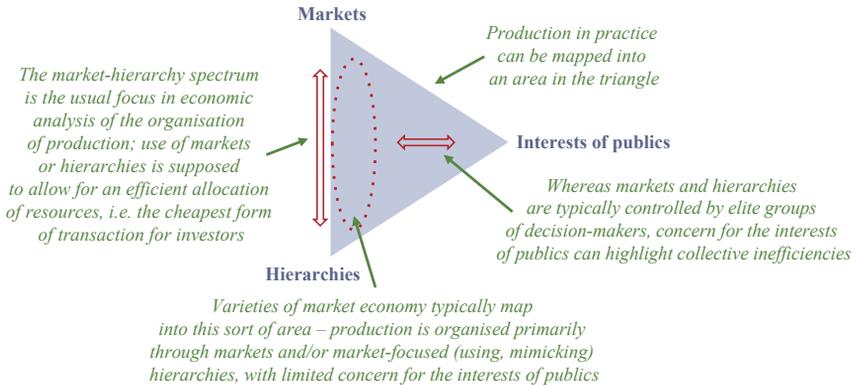
When those who govern an organisation make a choice, they express a specific preference, or value, towards including or excluding the interests of publics (Sacchetti, 2015). It follows that the organisation of production can be understood as the outcome of the values of decision-makers; and it can be conceived – as well as mapped – in terms of the outcome’s compatibility with the interests of publics, in addition to the use of markets and hierarchies. This conception is depicted in Figure 1.

The points of the triangle in Figure 1 represent three ideal-types in which, respectively, production is organised entirely through markets, or hierarchies, or in accord with the interests of publics. An area within the triangle represents production in practice. Varieties of market system map to an area close to the markets-hierarchies spectrum, far from compatibility with the interests of publics. The distance between such an area and the point of the triangle representing compatibility with the interests of publics is a measure of the foregone public value generated by the use of

the market or hierarchy in an exclusive way, i.e., for restricted, private interests. It is the system's degree of negative external effects, or its collective inefficiencies. Viewed from the opposite perspective, the distance represents the scope for improvement, where alternative modes of production can be applied to produce net public value.<sup>1</sup>

Figure 1

### Markets, hierarchies, publics, and the organisation of production



### 3. What is territorial competitiveness for?

We suggest that Figure 1 depicts not only the organisation of production but also a novel starting-point for thinking about territorial competitiveness. That is because the usual focus on markets and hierarchies in economic analysis of the organisation of production is paralleled by a concern with markets and hierarchies in much of the literature on competitiveness. Yet if the organisation of production concerns the interests of publics, the same can be said for territorial competitiveness.

Competitiveness is a term that emerged in the 1990s to denote particular approaches to aspects of the socio-economic development of territories. It is a relational concept about the perceived success of a territory.

Typically, a territory is seen to be competitive with respect to other territories. That is often taken to mean that territories are in competition

<sup>1</sup> A total cost model that considers the overall efficiency by including the net costs of excluding publics from the governance of the corporation, is suggested in Sacchetti and Borzaga (2021).

with each other, but that is not strictly the case; competitiveness only implies comparison across territories. See Branston *et al.* (2006b) on the health sector, and Sacchetti *et al.* (2009) more generally. In principle, a territory could be seen as competitive not only compared to another territory but also compared to an ideal-type, or to itself. For example, over time a territory might increase its competitiveness by being more successful in what it does than previously.

Whilst there is consensus in published research that competitiveness refers to a territory successfully satisfying its aims and objectives, there is contestability about the specification of those aims and objectives, and how to achieve them. Discourse has tended to favour “rather narrow, private sector originated agendas”, not broader concerns (Bristow, 2005). Those agendas have often resulted in a market criterion being used – e.g., that territories aim for success in free international trade, or in service industries such as tourism, and higher education. Other times, success has been equated with the performance of privately controlled hierarchical organisations, e.g., what is good for the large corporation is good for the territory.

Analogy to the markets, hierarchies, publics triangle in Figure 1 suggests another possibility: that territorial competitiveness be conceived in terms of compatibility with the interests of publics. The implication of this possibility for the purpose of competitiveness is depicted in Figure 2.<sup>2</sup>

Figure 2

### The purpose of territorial competitiveness

Competitiveness could be *for* aims and objectives defined by compatibility with market success, and/or the success of hierarchies, and/or the interests of publics (albeit appreciating that there can be tensions and conflicts across and within markets, hierarchies, and the interests of publics)

<sup>2</sup> This conception aligns with the suggestions about competitiveness in the health industry in Branston *et al.* (2006b).

#### 4. What does compatibility with the interests of publics entail?

Policy-makers often assert that they know the interests of publics – at least, politicians often seem to make that claim – but actually, identifying the interests of publics is an extremely messy process. A particular challenge is that publics are what John Dewey called “amorphous and unarticulated” (Dewey, 1927). A group of people may not realise that they share an interest in a territory’s economic aims. Even if they do, they may find it problematic to articulate and identify that interest. There is also the complication of multiple, overlapping groups being interested in a territory’s aims – indeed, the set of publics and their interests will constantly emerge and change as people share, learn, and experience with each other, and as the territory itself changes.

Following Dewey, a process for untangling such complexity ideally entails the development of forums for democratic deliberation across all aspects of a territory’s economy and society, and involving all people interested in its competitiveness. The forums need to focus on people identifying where they share interests in the aims and objectives of the territory, i.e., on publics identifying themselves and their interests; and on the translation of those interests into actions and policies for a territory to achieve success.

Democratic deliberation implies both “freedom of social inquiry and of distribution of its conclusions”, and “improvement of the methods and conditions of debate, discussion and persuasion” (Dewey, 1927). A corollary is that people embrace the corresponding supporting values and define shared rules, such as (Sacchetti & Sugden, 2009a):

- Reject attempts to control processes and outcomes.
- Require inclusion of all people on equal terms.
- Be other-regarding, not only self-regarding.
- Be mutually supportive through reciprocity.
- Embrace informed participation and continuous learning.

Extant western market economies typically reject a deliberative culture, instead favouring the assignment and use of property rights to define who controls resources and who is excluded, on the basis of self-interest. For instance, it is common for university students to pay rent for a room in the private market – student access to housing is typically in the hands of private landlords. For some students, this cost is a barrier to accessing education. For others, those who can afford to rent in the private sector,

the consequence can be nonetheless impoverishing for their families. Yet the values of western market economies leave landlords free to speculate and accumulate resources, notwithstanding the interests of students and their families. The widespread use of short-term letting through digital platforms has further accentuated this tendency. Each of the publics – on the one hand amongst students and their families, and on the other hand amongst landlords – appears to be self-regarding, focused on its own context, without seeking to appreciate and accommodate the circumstances of the other, and without embracing some sort of reciprocity agreement or social pact that values mutual support. Similar arguments might apply to access to affordable housing more widely, for instance for seasonal workers in service or agricultural industries.

To attain an outcome centred on the interests of all publics, a set of nested institutions that enable and allow democratic deliberation throughout a territory's economy and society would be required – Figure 3 depicts the necessary process. People must have opportunities safely to learn and experience, and to do so together. They need forums that enable them to observe, discuss, and share their understanding and ideas, as well as reflect critically on their own thinking and understanding, and that of others. They must be able to challenge themselves, and each other. They must be able to express their voice and, correspondingly, listen.<sup>3</sup> In turn, these requirements depend on the development of stimulating and supporting education and learning opportunities, as well as access to decision-making contexts where deliberative competences can be applied and refined in practice, through experience.

Inquiry, discussion, and sharing can enable people to increase their understanding, and reveal or change their awareness of the interests that they have in common in the consequences of a territory choosing particular aims and objectives. They can stimulate thinking and creativity, which might even catalyse the emergence of previously unimagined aims and objectives: “deliberation is a journey of exploration and discovery about preferences” (Sacchetti & Sugden, 2009).<sup>4</sup>

The implication is a change in paradigm. The organisation of production from a deliberative perspective needs to define competitiveness (and efficiency) in terms of its capacity to reduce the trade-offs between multiple aims. It needs to do so by defining rules which promote and require

---

<sup>3</sup> On voice, see Hirschman (1970).

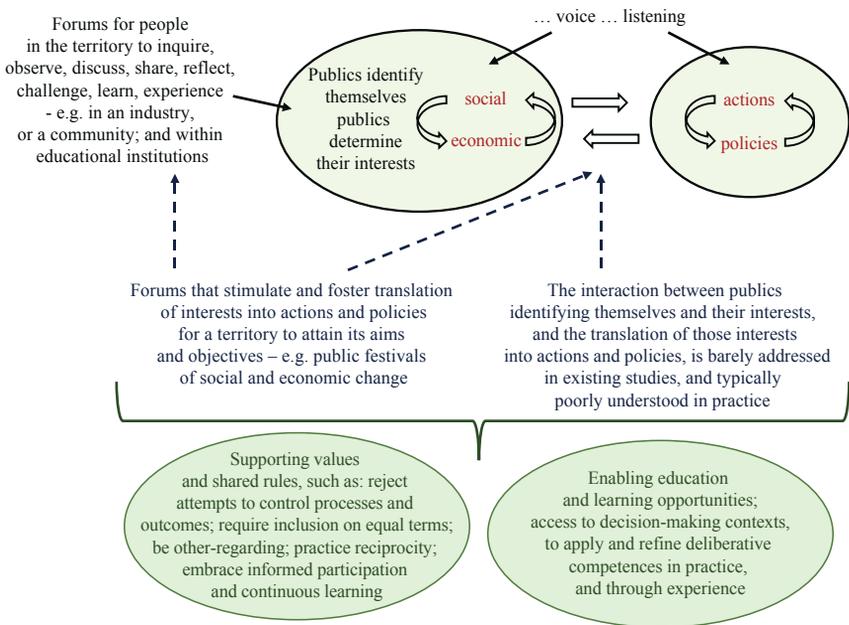
<sup>4</sup> On creativity, see Sacchetti *et al.* (2009).

the inclusion of the interests of publics, specifying access to debate and decision-making beyond the usual criterion defined by property rights. It needs deliberative forums where instances and novel ideas can emerge.

Adopting this paradigm would imply a dynamic approach to innovation that changes the nature of production governance itself. Decisions on how to coordinate resources for competitiveness would generate different effects, for instance in terms of how income is distributed, contractual conditions for workers are defined, environmental, social and other forms of sustainability are conceived and pursued, and, more broadly, how the emergent interests of publics are accounted for.

Figure 3

**The identification of publics and their interests**



**5. For publics in practice**

Bearing in mind that democratic deliberation is an ideal-type benchmark, in actual circumstance competitiveness might entail a territory successfully satisfying aims and objectives defined by compatibility with the interests of *some* publics. Each of those publics would need to identify

themselves and their interests, for which forums to observe, inquire, share ideas, and learn – and in which people voice and listen – would be important. The territory would be characterised by a set of values and shared rules that support the emergence of publics, and the identification of their interests.

There would need to be awareness of the risk that the publics which are accounted for in practice might become an elite, excluding others. It might be necessary to emphasise the significance of shared rules such as rejecting attempts to control processes and outcomes, requiring inclusion of all people on equal terms, and being other-regarding, not only self-regarding. Publics would always need to be open to the emergence of new publics.

Variation in values and rules across territories might be associated with differences in economic context and technological trajectories, which might be linked to, for instance, the influence of secularisation, the mix of religions, or perhaps the prominence of particular elites in especially influential institutions or sectors.

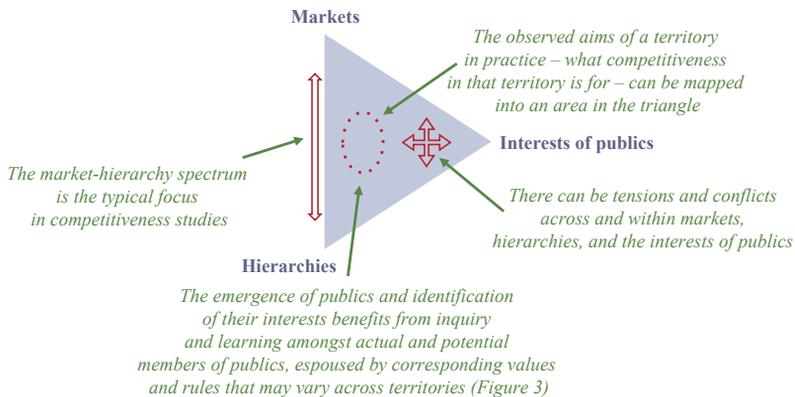
Analogous to depiction of the organisation of production in Figure 1, observed territories could be mapped to a markets, hierarchies, publics triangle – Figure 4. The points of the triangle represent three ideal-types in which competitiveness is for aims and objectives defined by compatibility with, respectively, markets, or hierarchies, or the interests of publics. An area within the triangle represents observed competitiveness – what, in practice, competitiveness is for. As with Figure 2, the distance between that area and the point of the triangle representing compatibility with the interests of publics is a measure of the foregone public value generated by the observed economic system. Alternatively, it is a measure of the scope for improvement.

Mapping into the triangle can also reveal tensions and conflicts across and within markets, hierarchies, and the interests of publics. For instance, an emphasis on trade in free international markets might jeopardise the prospects of infant sectors being developed in a particular territory (because the more mature sectors in other territories might prevent others from entering the market), but possibly there is a public interest in those infant sectors being successful, for instance because they are central to the identity of the territory, how it sees itself and what it aspires to be. Or perhaps favouring large corporations in a particular sector would prevent small and medium sized enterprises from thriving, contrary to the interests of some publics, such as those sharing an interest in employment in the small and medium sized enterprises. To illustrate, in the territory of

British Columbia (Canada), some might see the infant wine industry as important in this regard, and some might see the influence of large corporations in that industry as problematic (Pesme *et al.*, 2022). Similar conflicting interests may occur between heterogeneous units (in terms of size) within the same conglomerate or group. There can also be conflicts across publics, and within the same public. For instance, the employees of a large corporation sharing interests in the consequences of its activities might be at odds with those sharing interests in employment in small and medium sized enterprises; and people within each of those publics might disagree with each other, for instance on the qualities of particular jobs.

Figure 4

**Markets, hierarchies, publics, and the aims and objectives of a territory – mapping what competitiveness is for, i.e. its purpose**



## 6. Cooperation amongst researchers, community groups, citizens and policy-makers

The primary task of the university researcher is not to champion particular competitiveness policies. It is to study, stimulate inquiry, enable discussion, and challenge. With this in mind, what can researchers do to enhance processes of understanding and action in competitiveness policy in practice?

The framework suggested in this essay for addressing the nature and purposes of territorial competitiveness clearly points to areas where researchers might focus their attention. In principle, they are ideally placed to help to create forums to enable people to inquire, observe, discuss,

share, reflect, challenge, learn, and experience, so that people might coalesce into publics, groups with identified and shared interests; and so that the translation of those interests into actions and policies might be stimulated and fostered.

Within universities and educational institutions, researchers might offer challenging and stimulating courses and programs that are grounded in inquiry, reflection, experience, *etc.*, and intended to enable students to learn about processes for people to identify shared concerns. Researchers and students might also work with communities and industries, to enable practitioners and citizens.

To illustrate, consider two projects that were recently carried out in western Canada from the University of British Columbia.

First, a festival of social and economic change organised in the summer of 2022 in Kelowna, the principal city of the Okanagan region of British Columbia.<sup>5</sup> Through exhibitions, performances, and conversations, the festival explored social and economic change in real places: what it looks like, its effects, and how it is shaped. It brought together academics, artists, and members of publics, locally and from various parts of the world, in a forum where they could interact, express themselves, and inquire. One objective was to disrupt perhaps comfortable narratives associated with restricted, private interests.<sup>6</sup>

For instance, the exhibitions included art by Arleene Correa Valencia from a project entitled *En Tiempos de Crisis*.<sup>7</sup> The context for the work is the 2017 wildfires that swept through Northern California. It refers to the conditions in which migrant vineyard workers harvested grapes. In the artist's own words: "While 254,000 acres scorched through the day and night, the air quality of Napa reached 'hazardous' – the level deemed most dangerous on the Environmental Protection Agency scale. These severe air quality conditions led a group of people to evacuate their homes in search of clean air. Others, like low-income agricultural workers, had no choice but to continue with the ongoing harvest in an attempt to save

---

<sup>5</sup> The university researchers involved in coordinating the festival were Malida Mookan, Roger Sugden, and Marcela Valania.

<sup>6</sup> An earlier initiative in a related spirit is the 2007 Festival on Creativity and Economic Development, organised in and around Gambettola, Italy, by Silvia Sacchetti, Roger Sugden and Marcela Valania, in cooperation with municipalities and other territorial actors. Sacchetti is from Gambettola, and Sacchetti, Sugden and Valania were then based at the University of Birmingham, England. The festival brought together artists, citizens, and academics to seize opportunities for critical thinking, and to shape ideas and perspectives (Sacchetti & Sugden, 2009b).

<sup>7</sup> <https://www.correavalencia.com/en-tiempo-de-crisis>.

the area's grapes. Tractors with heavy bright lights illuminated vineyards across the valley as people raced to pick grapes before the smoke could damage them. Agricultural workers worked through the night, exposing themselves to toxic air, risking their health and safety. These unseen heroes of our community are resilient embodiments of strength, commitment, and power.”<sup>8</sup> The exhibition in Kelowna could be seen as begging a question: do vineyard workers face similar conditions in the Okanagan, which is also a territory that produces wine and is prone to wildfires, and might there be publics with interests in such matters?

Second, an initiative between 2015 and 2019 that was supported and partly funded by the Canadian federal government to *Position the British Columbia Wine Industry for International Growth*.<sup>9</sup> In some respects, this initiative took an explicitly Deweyan approach to the interests of publics (Mooken *et al.*, 2018; Pesme *et al.*, 2022).

The funding supported a series of *Wine Leaders Forums*. They were organised and facilitated from the University of British Columbia, intended for industry participants, and focused on the strategic challenges of the British Columbia wine territory. The *Forums* aimed to “encourage collaboration and reflection. They enable participants to share a common interest in the consequences of actions, thus to see themselves as a public” (Pesme *et al.*, 2022). This is illustrated by work on wine labelling. The context is that “accuracy about origin in labelling is crucial for a wine region to be taken seriously on an international level” (Sugden & Pesme, 2016). Wine industry participants at the *2015 Forum* highlighted labelling as a strategic challenge – for them, it was crucial to the competitiveness of the British Columbia wine territory – but a difficult challenge to address without outside help. That was because of industry fragmentation: the large wine producers were often seen to have different interests to small and medium sized producers, and different parties sometimes found it hard to have fruitful discussions.

Following the *2015 Forum* an industry task force on labelling was established. Like the *Forums*, it comprised industry participants, and was organised and facilitated from the University of British Columbia. “The task force committed to engage with industry stakeholders to provide rec-

---

<sup>8</sup> As reproduced in the festival brochure: <https://issuu.com/sechange/docs/se-changefestivalfinal> (accessed 6<sup>th</sup> May 2024)

<sup>9</sup> The project coordinating group comprised Kim Buschert, Malida Mooken, Jacques-Olivier Pesme, Roger Sugden, and Marcela Valania.

ommendations about labelling and label architecture, including the specification of origin on labelling, for all wines that are produced by wineries in [British Columbia], both those containing 100% [British Columbia] grown grapes and others, for the purposes of growing international and domestic markets” (Sugden & Pesme, 2016). The task force findings were discussed at the *2016 Forum*. As a consequence, winery representatives agreed to lobby for change to federal government labelling regulations. *Forum* participants were enabled “to consider themselves as part of a wider public with common interests in the consequences of regulatory requirements. The inclusive discussion empowered them to feel less marginalised within the industry, and they were able to voice their interest as a public” (Mooken *et al.*, 2018).

Notwithstanding these experiences, the opportunities of researchers in practice to contribute to creating forums that support territorial competitiveness for the interests of publics should not be taken for granted. That is because university governance, and epistemic governance, typically crowd-out space for research and education focused on publics. Put another way, the organisation of modern universities in western economies typically confines them to an area close to the market-hierarchy spectrum in Figure 1.

Part of the difficulty is suggested by Martin Gurri’s stylised analysis of the relationship between universities, governments and businesses, and the consequences for publics. “An iron triangle of government, the universities, and the corporate world controls the careers of individual scientists. Consequently, the ideal of the lonely and disinterested seeker after truth has been superseded by that of the scientist-bureaucrat” (Gurri, 2018). Some people “believe that science is a tool of Big Business, that scientists are willing to poison us with genetically modified food and torture laboratory animals to earn a bigger profit for their paymasters. This may be an exaggeration, but, as a general proposition, it’s accurate enough” (Gurri, 2018). For others, “science has become the handmaiden of Big Government, raising climate and environmental scares to justify the imposition of ever more restrictive political controls over every aspect of life. And this, too, while overstating the case, is generally correct” (Gurri, 2018).

Consider also the rise and influence of university business and management schools that adopt and serve marketisation, and those schools being exemplar of university organisation (Sugden, 2019). They leave little room for the interests of publics.

Another concern is the approach of universities to epistemic governance. By analogy to the conceptualisation of the economic governance of

organisations (discussed at the start of this essay), epistemic governance considers how decisions are made about what is accepted and valued as knowledge, ways of creating knowledge, and ways of using knowledge. Who makes the decisions, on what basis, for whose benefit? In the field of policy making, it has been argued that “epistemic governance speaks to and evokes actors’ deep-seated values and beliefs” (Alasuutari & Qadir, 2014). The same can hold for a university. Epistemic premises tend to be tacit and reproduced, not scrutinised. That can result in universities reinforcing extant centres of power. To illustrate, in the colonial construct that is the University of British Columbia,<sup>10</sup> epistemic governance seems to be inextricably entwined with nineteenth century British ways of organising universities. These include prizing western ways of doing and being, hence western approaches to knowledge, notwithstanding the university’s twenty first century commitments to truth and reconciliation in relationships with Indigenous people. Such practices tend to cut-off the free and open inquiry that might help to enable all publics to identify themselves and their interests.

These arguments do not mean that researchers have no opportunities to affect forums about competitiveness for publics. They suggest what typically or often occurs, and omit the less frequently observed possibilities that indicate spaces for researchers to be relevant to publics. It is the latter that researchers can build upon.

## 7. Conclusion: what to do now

In principle, if territorial competitiveness is to be in the interests of publics, everybody associated with a territory has things to do in practice. But there is perhaps an onus on certain people to act first.

It would be immediately beneficial if policy-makers shifted their perspective. The dominant discourse on competitiveness currently favours narrow, private agendas, but policy-makers need not only think about competitiveness in terms of success in markets, or success for corporate business. They must also think of successfully achieving the aims and objectives of publics – groups of people who share interests in what is happening in the territory.

We have shown that there needs to be forums for democratic deliberation across all aspects of a territory’s economy and society. The forums

---

<sup>10</sup> <https://archives.library.ubc.ca/general-history/> (accessed 4<sup>th</sup> June 2022).

must enable people to inquire, observe, discuss, and share their understanding and ideas, as well as reflect critically on their own thinking and understanding, and that of others. People have to be able to challenge themselves, and each other; to express their voice, and to listen. People can then appreciate where they have interests in common, what that means for the aims and objectives of a territory, and how it translates into actions and policies for territorial competitiveness.

None of this can happen by magic. It necessitates purposeful action to establish and nurture the forums. Policy-makers can play a decisive role in that messy yet essential process.

They would benefit from the active support of beneficiaries of the currently dominant discourse on competitiveness. Perhaps most especially, influential participants in business. As a minimum, current beneficiaries should not try to control forum processes and outcomes.

Step-by-step change is a practical goal. Everything cannot be done at once. Perhaps forums could be experimented with – piloted – around particular industries or communities where there is a willingness to act amongst a critical mass of policy-makers, business people, and citizens-.

Amongst those acting first there is also an onus on researchers. Their challenge is to open and nurture educational spaces that are relevant to publics. They might be able to develop courses and programs that are grounded in inquiry, reflection, experience, *etc.*, and that enable students to learn about processes for people to identify shared concerns. They might be able to work with industries and communities, to enable practitioners and citizens.

In urging researchers to act, we suggest cooperation with people outside universities and educational institutions. For example, we have pointed to the opportunities in public festivals of social and economic change. In practice, the label “festival” has been applied to varied activities with wide ranging purposes. Some are intended to be integral to market economic success and development, i.e., to production that is organised primarily through markets and/or market-focused hierarchies (Edensor & Sumartojo, 2018). We have something else in mind: festivals centred on publics and their interests; that enable inquiry, observing, sharing, learning, voicing and listening; that are underpinned by particular values and rules, including that participants reject attempts to control, require inclusion, and are other-regarding. To achieve this outcome, festivals might be created and developed by cooperation between researchers and people interested in a territory: citizens, community groups, poli-

cy-makers, business people, and perhaps diaspora from the territory living elsewhere, yet maintaining ongoing, shared concerns.

This would enable researchers to bring to bear their capabilities to study, stimulate inquiry, enable discussion, and challenge. It would enable them to work with people from diverse walks of life, with varied understandings, experiences, and histories, all bringing their own capabilities, and with everyone linked through a shared willingness to engage in the interests of publics. By cooperating, people might impact territorial competitiveness in practice.

## References

- Alasuutari, P., & Qadir, A. (2014). Epistemic governance: An approach to the politics of policy-making. *European Journal of Cultural and Political Sociology*, 1(1), 67-84. <https://doi.org/10.1080/23254823.2014.887986>
- Branston, J.R., Cowling, K., & Sugden, R. (2006a). Corporate governance and the public interest. *International Review of Applied Economics*, 20(2), 189-212. <https://doi.org/10.1080/02692170600581110>
- Branston, J.R., Rubini, L., Sugden, R., & Wilson, J.R. (2006b). The healthy development of economies: A strategic framework for competitiveness in the health industry. *Review of Social Economy*, 64(3), 301-329. <https://doi.org/10.1080/00346760600892717>
- Branston, J.R., Cowling, K.G., & Tomlinson, P.R. (2016). Addressing 'strategic failure': Widening the public interest in the UK financial and energy sectors. In Begley, J., Coffey, D., Donnelly, T., & Thornley, C. (Eds.), *Global economic crisis and local economic development* (pp. 198-222). Routledge.
- Bristow, G. (2005). Everyone's a 'winner': Problematising the discourse of regional competitiveness. *Journal of Economic Geography*, 5(3), 285-305. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbh063>
- Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>
- Canyon, M., Ellman, M., Pitelis, C.N., Shipman, A., & Tomlinson, P.R. (2022). Big tech oligopolies, Keith Cowling, and monopoly capitalism. *Cambridge Journal of Economics*, 46, 1205-1224. <https://doi.org/10.1093/cje/beac062>
- Dewey, J. (1927). *The public and its problems: An essay in political inquiry*. Holt. Ohio University Press.
- Edensor, T., & Sumartojo, S. (2018). Reconfiguring familiar worlds with light projection: The Gertrude Street Projection Festival, 2017. *GeoHumanities*, 4(1), 112-131. <https://doi.org/10.1080/2373566X.2018.1446760>
- Gurri, M. (2018). *The revolt of the public and the crisis of authority in the new millennium*. Stripe Press.
- Hirschman, A.O. (1970). *Exit, voice, and loyalty: Responses to decline in firms, organizations and states*. Harvard University Press.

- Marglin, S.A. (1974). What do bosses Do? The origins and functions of hierarchy in capitalist production. *Review of Radical Political Economics*, 6(2), 60–112. <https://doi.org/10.1177/048661347400600206>
- Mooken, M., Sugden, R., & Valania, M. (2018). University impact on the development of industries in peripheral regions: Knowledge organization and the British Columbia wine industry. *BC Studies: The British Columbian Quarterly*, 198 (Summer), 125-152. <https://doi.org/10.14288/bcs.v0i198.189278>
- Pesme, J.O., Sugden, R., Mooken, M., Valania, M., & Buschert, K. (2022). A reflective process to explore identity in an emerging wine territory: The example of British Columbia. *International Journal of Wine Business Research*, 34(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.1108/IJWBR-07-2020-0034>
- Sacchetti, S. (2015). Inclusive and exclusive social preferences: A Deweyan framework to explain governance heterogeneity. *Journal of Business Ethics*, 126, 473-485. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1971-0>
- Sacchetti, S., & Borzaga, C. (2021). The foundations of the “public organisation”: Governance failure and the problem of external effects. *Journal of Management and Governance*, 25, 731-758. <https://doi.org/10.1007/s10997-020-09525-x>
- Sacchetti, S., & Sugden, R. (2009a). The organization of production and its publics: Mental proximity, markets and hierarchies. *Review of Social Economy*, 67(3), 289-311. <https://doi.org/10.1080/00346760802621906>
- Sacchetti, S., & Sugden, R. (2009b). Positioning order, disorder and creativity in research choices on local development. In Sacchetti S. & Sugden, R. (Eds.), *Knowledge in the development of economies. Institutional choices under globalisation* (pp. 269-288). Edward Elgar. <https://doi.org/10.4337/9781849802345>
- Sacchetti, F., Sacchetti, S., & Sugden, R. (2009). Creativity and socio-economic development: Space for the interests of publics. *International Review of Applied Economics*, 23(6), 653-672. <https://doi.org/10.1080/02692170903239846>
- Sugden, R. (2019). Management education in a public university in the economic periphery: Reflections in action on UBC in Interior British Columbia. *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*, 8(2), 1-26. <http://dx.doi.org/10.5947/jeod.2019.006>
- Sugden, R., & Pesme, J.O. (2016). *Final report and recommendations of the task force on labelling and presentation*. University of British Columbia Library. <https://open.library.ubc.ca/soa/cIRcle/collections/facultyresearchandpublications/52383/items/1.0395428?o=0>
- Williamson, O.E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. Macmillan.

## About the authors/Sobre los autores

SILVIA SACCHETTI. PhD Commerce, Industrial Economic Policy (University of Birmingham, UK) is Professor in Political Economy at the Department of So-

ciology and Social Research, at the University of Trento (Italy). Before she has covered roles in the UK, at the University of Birmingham, University of Stirling, and The Open University. She collaborates with EURICSE, the European Research Institute on Cooperatives and Social Enterprise, with special focus on firm governance and human development processes that include publics, their motivational diversity, creativity, and production of public value. Current applications are in work-integration, educational, and cultural sectors. She acts as Co-Chief Editor of the Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity. She is a member of EMES and the European Research Board of the International Cooperative Alliance. Her email is [silvia.sacchetti@unitn.it](mailto:silvia.sacchetti@unitn.it) <https://orcid.org/0000-0002-5662-2074>

Doctora en Comercio, Política Económica Industrial (Universidad de Birmingham, Reino Unido), es Profesora de Economía Política en el Departamento de Sociología e Investigación Social de la Universidad de Trento (Italia). Anteriormente ha ocupado cargos en el Reino Unido, en la Universidad de Birmingham, la Universidad de Stirling y The Open University. Colabora con EURICSE, el Instituto Europeo de Investigación en Cooperativas y Empresas Sociales, con un enfoque especial en la gobernanza de empresas y los procesos de desarrollo humano que incluyen a los públicos, su diversidad motivacional, creatividad y producción de valor público. Las aplicaciones actuales de su trabajo están en los sectores de integración laboral, educación y cultura. Es coeditora jefe del Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity. Es miembro de EMES y del Consejo de Investigación Europeo de la Alianza Cooperativa Internacional. Su correo electrónico es [silvia.sacchetti@unitn.it](mailto:silvia.sacchetti@unitn.it) <https://orcid.org/0000-0002-5662-2074>

ROGER SUGDEN. PhD in Economics from the University of Warwick (UK). He is currently Professor at the Okanagan campus of the University of British Columbia (Canada), in *Syilx* Okanagan Nation territory. He has previously worked at the University of Stirling (Scotland), University of Birmingham (England), University of Edinburgh (Scotland), and the Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Germany). He has been Visiting Scholar at the University of Cambridge (England), and Visiting Professor at the Università degli Studi di Ferrara (Italy). His research focuses on economic organisation, governance, the interests of publics, and the socio-economic development of territories. His email is [roger.sugden@ubc.ca](mailto:roger.sugden@ubc.ca) <https://orcid.org/0009-0009-7505-3071>

Doctor en Economía por la Universidad de Warwick (Reino Unido). Actualmente es Profesor en el campus de Okanagan de la Universidad de Columbia Británica (Canadá), en el territorio de la Nación *Syilx* Okanagan. Anteriormente ha trabajado en la Universidad de Stirling (Escocia), la Universidad de Birmingham (Inglaterra), la Universidad de Edimburgo (Escocia) y el Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (Alemania). Ha sido Investigador

Visitante en la Universidad de Cambridge (Inglaterra) y Profesor Visitante en la Università degli Studi di Ferrara (Italia). Su investigación se centra en la organización económica, la gobernanza, los intereses de los públicos y el desarrollo socioeconómico de los territorios. Su correo electrónico es roger.sugden@ubc.ca <https://orcid.org/0009-0009-7505-3071>

## LA IMPORTANCIA DEL BIENESTAR SUBJETIVO EN LA CONSTRUCCIÓN DE COMPETITIVIDAD

### THE IMPORTANCE OF SUBJECTIVE WELL-BEING IN BUILDING COMPETITIVENESS

Roberto Horta\* 

Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Micaela Camacho\*\* 

Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2986>

Recibido: 1 de marzo de 2024  
Aceptado: 4 de noviembre de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Competitividad y bienestar. 3. Aportes de la investigación a los procesos de construcción competitiva. 4. Aspectos metodológicos. 5. Reflexiones finales. Referencias.

#### RESUMEN

Este artículo pone el foco en el proceso de construcción competitiva y en la creciente significación que ha venido teniendo el bienestar como el resultado último de dicho proceso. A partir de una breve revisión de la literatura de referencia, se plantea una definición de competitividad que se considera muy útil para mostrar la relación directa que tiene con el concepto de bienestar. Asimismo, se destaca la importancia de considerar elementos tanto de bienestar objetivo y subjetivo para la construcción de competitividad, así como de realizar análisis específicos por regiones territoriales para obtener recomendaciones más adecuadas y

---

\* Doctor en Economía y Dirección de Empresas por la Universidad de Deusto, España. Investigador y profesor emérito de la Universidad Católica del Uruguay. Fue Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales, así como Director de la Escuela de Negocios y primer Director del Instituto de Competitividad. Profesor invitado en universidades de Latinoamérica y Europa y miembro de la Academia Nacional de Economía en Uruguay. <https://orcid.org/0000-0001-5138-2377>

\*\* Doctora en Economía por la Universidad Católica Argentina, Argentina, y MBA por la Copenhagen Business School, Dinamarca. Investiga de forma independiente, integrando el Sistema Nacional de Investigadores en Uruguay. Fue Directora del Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay, donde también ejerció diversos cargos de gestión académica. Actualmente es consultora independiente y asesora a nivel internacional tanto de organismos multilaterales como de asociaciones oficiales de gobiernos y empresas privadas. <https://orcid.org/0000-0001-9137-8399>

*Más información sobre los autores al final de este artículo.*

Este estudio contó con el apoyo de la afiliación individual de los autores y declaran no tener conflicto de interés.

efectivas. La discusión de los hallazgos de un conjunto de investigaciones previas realizadas por los autores en el campo de la competitividad y el bienestar permite demostrar cómo pueden aplicarse empíricamente estas consideraciones, así como el impacto que puede tener este enfoque tanto en la generación de políticas públicas como en la propuesta de políticas empresariales que sirvan para la mejora del impacto que tiene el sector privado en la sociedad.

*Palabras clave:* Competitividad, Bienestar objetivo, Bienestar subjetivo, Proceso competitivo.

### ABSTRACT

This paper focuses on the competitiveness construction process and the growing significance of well-being as the ultimate objective of that process. From a brief review of the reference literature, an updated competitiveness definition is proposed. This definition is useful to show its direct relation with the well-being concept. This paper also highlights the importance of considering elements of both objective and subjective well-being for the competitiveness construction process, and of considering specific analyses by regions to get more accurate and effective recommendations. The discussion of different findings from previous research in the competitiveness and well-being field allows us to demonstrate how these considerations could be applied empirically as well as to show the impact that this approach could have on both public policy generation and firm level policies that could help them improve the impact of the private sector in society.

*Key words:* Competitiveness, Objective well-being, Subjective well-being, Competitive process.

## 1. Introducción

El concepto de competitividad es complejo y multidimensional. Incluso, aún no existe un consenso claro y explícito en la doctrina económica sobre su significado. No obstante, es cada vez más aceptada la relación existente entre competitividad y bienestar, aunque con diversos matices y enfoques (Wilson, 2021).

Dado este marco, el objetivo de este trabajo es aportar a los procesos de construcción competitiva presentando y exponiendo la relación existente entre competitividad y bienestar, así como reflexionando sobre posibles acercamientos empíricos que consideren este enfoque y que permitan arrojar luz sobre la construcción de políticas públicas de impulso a la competitividad. Para cumplir este objetivo, este artículo realiza una recopilación y síntesis de los hallazgos de pasadas investigaciones realizadas por los autores en el campo de la competitividad y el bienestar, y elabora las conexiones existentes entre ellos y cómo, en conjunto, esta línea de investigación aporta a los hacedores de política, empresarios y la comunidad en general.

La estructura del documento es la siguiente: A continuación de esta introducción, en el próximo apartado se realiza una breve revisión de la

literatura sobre los conceptos de competitividad y bienestar, a partir de lo cual se plantea una definición de competitividad que se considera muy útil para mostrar la relación directa que existe con el concepto de bienestar. El apartado tres, por su parte, resume diversas investigaciones empíricas que han buscado aportar hallazgos con este enfoque a los procesos de construcción competitiva en Uruguay. Finalmente, el cuarto apartado resume las principales conclusiones y reflexiones que surgen del análisis realizado.

## 2. Competitividad y bienestar

Como es sabido, el término competitividad ha sido asociado a distintos ámbitos de trabajo y análisis: empresas, industrias, clusters, regiones, países, etc. En el ámbito de la empresa, es un concepto generalmente aceptado y acordado. A grandes rasgos puede decirse que una empresa es competitiva si obtiene un rendimiento por encima de la media de la industria de forma sostenida y sostenible en el largo plazo. Lo que ha variado significativamente desde su origen en lo que respecta al concepto de competitividad empresarial, es la importancia de la sostenibilidad, no solamente en lo que refiere a los rendimientos mantenidos en el tiempo para la empresa, sino en lo que respecta a los impactos que las acciones de las empresas tienen en la sociedad. Es por ello que conceptos como “*Triple bottom line*” (Elkington, 1998), “*Shared value*” (Kramer & Porter, 2011), o el marco en desarrollo “ESG” propuesto inicialmente por Naciones Unidas sobre la consideración de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (UN, 2004), han cobrado poderosa fuerza tanto entre académicos como *practitioners*.

Por otro lado, cuando el término “competitividad” se utiliza para hablar de territorios (regiones, ciudades, países, etc.) el debate se amplía, inclusive llegando a cuestionarse la utilidad del uso del concepto a finales del siglo pasado<sup>1</sup>. Seguramente, tal como planteaba ya Fagerberg (1996) a mediados de la década de los noventa, esto se deba a que el término fue tomado por personas dedicadas a la práctica, cercanas al proceso de construcción de políticas y no por los teóricos. Pero, lo que es cierto es que, a

---

<sup>1</sup> El autor más frecuentemente citado al respecto es Krugman (Krugman, P., 1994a). Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign affairs*, 28-44. Krugman, P. (1994b). The fight over competitiveness: A zero sum debate: Response: proving my point. *Foreign Affairs*, 73(4). Krugman, P. (1996). Making sense of the competitiveness debate. *Oxford review of economic policy*, 12(3), 17-25.

lo largo de los años, el concepto de competitividad fue evolucionando. La tabla que se presenta en el Anexo elaborada en Camacho (2020), a partir de veintiséis definiciones extraídas de una amplia revisión de la literatura sobre la temática de la competitividad, muestra la variedad de visiones sobre el concepto. Se señalan en la tabla para cada una de las definiciones: (i) los factores considerados como parte del concepto de competitividad (productividad, competencia de mercado, atractividad, niveles de ingresos y bienestar); (ii) si el concepto de competitividad se relaciona a un resultado o a una habilidad o proceso; (iii) si la definición incorpora el elemento del tiempo, involucrando características de un concepto dinámico.

A pesar de las diversas definiciones de competitividad y de los desacuerdos que surgen de estas, los numerosos intercambios y aportes tanto de académicos, como de hacedores de política y hasta de empresarios, se ha logrado que la corriente de pensamiento relacionada con la “competitividad” arribe a ciertos consensos relativos.

En primera instancia, se reconoce en la literatura y en los diversos análisis, la importancia de considerar elementos que vayan más allá de la productividad, los costos, o el nivel de producto para considerar si un territorio es competitivo (Aiginger et al., 2013; Aiginger & Firgo, 2015, 2017; Aiginger & Vogel, 2015; Huggins et al., 2014). En este sentido, parece existir cierto consenso en que la competitividad está relacionada con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas, o bienestar.

En segundo lugar, parece existir un acuerdo también en que la competitividad es un proceso y no un estado o un resultado en sí mismo (e.g. Ciampi, 1995; Garelli, 2006, 2018), un proceso que transforma insumos en resultados. Esto, por otra parte, es aplicable a diferentes niveles, ya sea a nivel de firmas, regiones o países.

En tercer lugar, un consenso más reciente, es la necesidad de conceptualizar la competitividad como un concepto dinámico y, por lo tanto, considerar elementos de sostenibilidad cuando se habla de competitividad territorial.

Considerando este marco, y siguiendo a Camacho (2020), la competitividad territorial puede definirse como “el proceso de generar bienestar sostenible”. Esta definición contempla, de alguna manera, los diferentes acuerdos ya mencionados sobre el concepto de competitividad: (i) la importancia del bienestar como resultado último de la competitividad, (ii) la concepción de que la competitividad es un proceso más que un estado; (iii) el elemento del paso del tiempo y la sostenibilidad.

Esta definición construye directamente sobre la definición elaborada por Aiginger (2006), quien define la competitividad como “la habilidad de

generar bienestar”, e incorpora dos cambios menores pero significativos en la definición. Primero, se define competitividad deliberadamente como un proceso más que como una habilidad, a efectos de lograr una distinción entre competitividad (el proceso) y la calidad de ser competitivo (tener la habilidad de conducir ese proceso). El segundo cambio, es integrar el elemento de la sostenibilidad en la definición, con la finalidad de incluir el elemento del tiempo y la noción de que las decisiones presentes tendrán impacto directo en los resultados futuros. Esta definición, como se afirma en Camacho (2020), permite acentuar el hecho de que la competitividad no es solo un proceso sino un proceso dinámico y continuo.

Contar con una definición precisa de competitividad que abarque los elementos sobre los que existe consenso en el pensamiento económico es un paso esencial para poder influenciar en su construcción. Es importante destacar la relevancia que adquiere el bienestar para la competitividad, que se vuelve el resultado último del proceso competitivo. En este sentido, comprender los elementos que se involucran al hablar de bienestar también se vuelve un trabajo de base.

Cuando hablamos de bienestar se involucran dos elementos interrelacionados e indivisibles. En líneas generales el bienestar es entendido como un *estado* que reporta *satisfacción* a las personas y, por ende, es algo deseable. Aparecen, entonces, los dos elementos clave mencionados: el “estado”, que es un conjunto de condiciones o una situación objetiva en la que se encuentran los individuos, y la “satisfacción”, o la repercusión que tiene ese “estado” en el grado de confort, o de felicidad, de las personas. Podría decirse entonces, que existe un “bienestar objetivo” que corresponde al “estado” o situación en el que se encuentran los individuos y cuyas características son observables pudiendo ser medidas directa y objetivamente. Por otra parte, hay un “bienestar subjetivo”, que se relaciona con la reacción de los individuos a partir del estado en el que se encuentran, es decir, el nivel de satisfacción al que acceden (Camacho & Horta, 2022).

Teniendo en cuenta este marco, cuando se analizan los resultados del proceso competitivo, es decir, el bienestar, deberían tenerse en cuenta elementos no solamente del bienestar objetivo (niveles de ingresos, empleo, riqueza, entre otros) sino también del bienestar subjetivo (Aranguren & Canto, 2019). En otras palabras, al fijar objetivos de bienestar se deberían considerar tanto elementos que representan el estado en el que viven las personas, como también el impacto que esos elementos tienen en el grado de satisfacción que experimentan.

La literatura ha explorado ampliamente el concepto de bienestar objetivo, desde los estudios de Jeremy Bentham y Francis Edgeworth (Bruni

& Zamagni, 2016), quienes sentaron las bases para entender cómo las preferencias individuales pueden traducirse en una medida agregada de bienestar social, hasta trabajos como los de Alkire (2015) y Sen (2019) que buscaron ampliar el concepto del bienestar objetivo al incluir no solo la mera eficiencia sino también aspectos de equidad y derechos. También se pueden citar los estudios de Deaton (2015) contribuyendo al incorporar elementos de sostenibilidad y bienestar a largo plazo.

Por otra parte, el bienestar subjetivo se refiere a la evaluación que realizan los individuos, tanto afectiva (qué sienten) como cognitiva (qué creen), con relación a su vida (Cuadra & Florenzano, 2003; Diener, 1984; Diener, 2000; Diener et al., 1995; Diener et al., 2009; Frey, 2018; Frey & Stutzer, 2005).

Si bien a priori, el bienestar subjetivo parecería ser un elemento que escapa a la doctrina económica, puesto que depende intrínsecamente de elementos propios de los individuos y, por lo tanto, quizás más relacionados con áreas como la psicología o la sociología (Dolan et al., 2008), podría argumentarse que existen elementos del bienestar objetivo que sí son propios del análisis económico y que juegan un papel fundamental en el nivel de satisfacción último que tienen los individuos, afectando, por ende, el nivel de bienestar general, tanto el observable u objetivo como el percibido o subjetivo (Camacho, 2020). Por lo tanto, analizar las características del bienestar objetivo que tienen impacto en el bienestar subjetivo, es un ejercicio fundamental para aportar a la teoría económica.

Así, según plantean Unanue, Martínez, Lopez y Zamora (2017) indagar en los estados subjetivos de bienestar del ser humano es de gran relevancia para las políticas públicas, puesto que la subjetividad humana refleja las verdaderas percepciones y sentimientos de los individuos respecto a su calidad de vida, sin limitarse a la evaluación de terceros o a lo que los gobiernos crean que es lo deseable para una buena vida. Por otra parte, en los últimos años, ha surgido un consenso creciente en los círculos académicos y políticos sobre la necesidad urgente de ampliar la base conceptual y empírica sobre la que se definen y miden el bienestar tanto objetivo como subjetivo (Nikolova & Graham, 2020).

### **3. Aportes de la investigación a los procesos de construcción competitiva**

De acuerdo con el marco presentado previamente, entendiendo que la competitividad es el proceso de generar bienestar sostenible y que el bienestar involucra elementos tanto objetivos como subjetivos, puede ar-

gumentarse que un aporte sustancial desde la teoría económica a los procesos de construcción competitiva está dado por aquellos estudios que buscan entender qué elementos del bienestar económico objetivo tienen mayor impacto en el bienestar subjetivo o felicidad de la población (Li et al., 2022). De esta manera, pueden identificarse qué elementos esenciales en la economía impactan directa y mayormente en la felicidad de las personas, lo que aporta información relevante para la diagramación de políticas públicas que generen el mayor efecto en la competitividad.

Como ejemplo de este tipo de investigaciones comentamos, a continuación, algunos estudios realizados por los autores de este artículo con foco en la realidad de Uruguay.

En Camacho & Horta (2022) se investigan los impactos del ingreso, la riqueza y el empleo (elementos del bienestar objetivo) en el bienestar subjetivo (o felicidad) en la ciudad de Montevideo, capital de Uruguay. A partir de los microdatos de la encuesta de Latinobarómetro para el año 2017 y utilizando un modelo Logit, se encontró que los niveles de ingreso tienen una relación significativa y positiva con la probabilidad de que un individuo se autorreporte como satisfecho con la vida. A su vez, se comprobó que el desempleo tiene una relación significativa y negativa con la probabilidad de que el individuo se autorreporte como satisfecho con la vida. En este sentido, se concluía que políticas que favorezcan el aumento del ingreso disponible de los hogares, así como aquellas dirigidas a mitigar el desempleo, serán las que tengan mayor aporte en la construcción de la competitividad para el caso de la ciudad de Montevideo.

Respecto a dicha investigación, hay que destacar que fue necesario construir un índice compuesto o sintético de riqueza de los hogares, basado en la posesión de activos en el hogar, a efectos de contar con indicadores que posibilitaran los análisis estadísticos necesarios para la validación de las hipótesis planteadas en el estudio<sup>2</sup>. Se destaca este aspecto pues, en este tipo de estudios, muchas veces es necesario generar información elaborada para lograr los análisis previstos.

En otra investigación al respecto de la relación entre el bienestar objetivo y subjetivo (Camacho et al., 2024) se buscó identificar si esta relación varía dependiendo de las regiones que estén bajo análisis. El objetivo del estudio fue detectar si en diferentes regiones de Uruguay se tienen distintas valoraciones sobre los aspectos del bienestar objetivo y cómo

---

<sup>2</sup> En Horta et al. (2023) se puede consultar la metodología utilizada en la construcción del índice de riqueza de los hogares.

éstas impactan en la felicidad o bienestar subjetivo de sus habitantes. La hipótesis detrás de esta investigación se construyó sobre la base de que, como se mencionó anteriormente, el bienestar subjetivo involucra elementos cognitivos y afectivos, por lo que cabría esperar que esté influenciado por características culturales o coyunturales ligadas a las características de cada territorio.

Los autores encuentran que, efectivamente, las valoraciones cambian con el espacio y los territorios. Este hallazgo se vuelve un elemento significativo para comprender y destacar la importancia de considerar aspectos territoriales en la determinación de las políticas de apoyo a los procesos de construcción competitiva. Cada territorio valora, según sus elementos idiosincráticos, diferentes elementos clave. Estos aspectos son los que tienen que ser tenidos en cuenta, entonces, en la diagramación de políticas de fortalecimiento de la competitividad.

Como ejemplo práctico, en la investigación se evaluó la valoración que se le atribuye en siete diferentes regiones definidas según los criterios de Arocena (2011) a distintas dimensiones de un conjunto de categorías del bienestar objetivo (vivienda, ingresos, empleo, comunidad, instituciones públicas locales, salud, educación, medio ambiente y seguridad). Es decir, tomando en cuenta nueve dimensiones del bienestar objetivo, el estudio investigó si en las diferentes regiones se ponderan de forma distinta sus características para la conformación del bienestar subjetivo o felicidad de las personas. En la siguiente tabla se muestran las distintas características de cada una de las dimensiones económicas que fueron evaluadas.

Efectivamente, los autores encuentran que existen elementos o características en cada una de las dimensiones que se valoran de diferente manera según la región bajo estudio. Por ejemplo, en la región de Montevideo (capital del país) la ubicación de la vivienda es más importante a la hora de aumentar la satisfacción de la población que la propiedad de esta. Por otra parte, respecto a la categoría ingreso, los actores de todas las regiones calificaron como de importancia alta el tener ingresos suficientes y seguros. Contar con ingresos superiores a los necesarios fue un elemento señalado como de importancia alta solo por los actores en Montevideo, la capital, mientras que en las demás regiones (el resto del país) fue calificado como de importancia media.

Este tipo de hallazgos se consideran relevantes y valiosos a la hora de la diagramación de la política pública. Siguiendo con el ejemplo práctico de la dimensión vivienda, las políticas que favorezcan el acceso a la propiedad del inmueble tendrán un mayor impacto en el bienestar en el caso

Figura 1  
**Categorías y Dimensiones utilizadas en la encuesta**

<b>Categorías</b>	<b>Dimensiones</b>
Vivienda	Ubicación de la vivienda
	Tamaño de la vivienda
	Acceso a los servicios básicos (agua, luz, saneamiento, etc.)
	Propiedad de la vivienda
Ingresos	Calidad de la construcción de la vivienda
	Contar con ingresos suficientes
	Contar con ingresos seguros
	Contar con ingresos superiores a los necesarios
Empleo	Contar con ingresos que permitan ahorrar
	Contar con ingresos que permitan invertir
	Tener un buen balance trabajo-tiempo de ocio
	Contar con un empleo formal
Comunidad	Que en el trabajo haya buen clima laboral
	Estabilidad laboral
	Trabajar en lo que le gusta
	Confianza en las demás personas
Instituciones públicas locales	Participación política
	Participación en las decisiones de la comunidad
	Integrar asociones civiles
	Disponer de un proyecto de desarrollo local colectivo
Salud	Que brinden servicios eficientes
	Que se relacionen con otras organizaciones públicas y privadas del medio
	Que tengan capacidad de tomar decisiones de manera descentralizada
	Que generen oportunidades para los jóvenes de la región
Educación	Que generen políticas públicas del impulso al desarrollo económico local
	Esperanza de vida (una cantidad importante de años de vida)
	Acceso a la atención médica
	Buena infraestructura edilicia en la salud de su zona
Medio Ambiente	Personal técnico y profesional capacitados adecuadamente
	Hábitos saludables de vida
	Alcanzar el mayor nivel de educación/formación posible
	Acceso a las diferentes opciones de formación
Seguridad	Nivel educativo coherente con los requisitos laborales
	Formarse en el sistema privado
	Formarse en el sistema público
	Disfrutar de un medio ambiente sano
Seguridad	Acciones de redaje de residuos
	Controles medioambientales estrictos
	Políticas medio ambientales
	Involucramiento con acciones medio ambientales
Seguridad	Contar con un sistema de seguridad privado en el hogar
	Contar con un sistema de justicia eficiente
	Contar con buena presencia policial en el barrio
	Contar con buena iluminación pública
Seguridad	Contar con cámaras de seguridad, rejas y otros implementos de seguridad

Fuente: Camacho et al. 2024.

de algunas regiones, mientras que las políticas de zonificación tendrán mayor impacto en la capital del país.

Como fue presentado en esta sección, las investigaciones que apunten a identificar los elementos del bienestar económico objetivo (ingreso, ahorros, empleo, consumo, etc.) que tienen mayor impacto en el bienestar subjetivo o en la felicidad de las personas, podrán realizar aportes sustantivos para la mejora de la competitividad, en tanto y en cuanto ayudan a establecer objetivos, o definirlos mejor. Por ejemplo, en lo que respecta a políticas públicas enfocadas en el ingreso, en una región donde se aprecie más la estabilidad laboral que el nivel de salario, se deberán proponer políticas y medidas que ayuden en esta dirección, puesto que se cuenta con una valoración más clara de la población sobre el posible *trade-off* existente, permitiendo diagramar instrumentos más efectivos. Identificar qué características de las dimensiones económicas (elementos del bienestar objetivo) tienen mayor impacto en la determinación del nivel de satisfacción de la población en una región (bienestar subjetivo), permite diseñar intervenciones más efectivas en lo que a competitividad y generación de bienestar refiere.

#### 4. Aspectos metodológicos

Una forma eficiente de acercarse a la evaluación de los elementos del bienestar objetivo que tienen impacto en el bienestar subjetivo de los individuos a nivel regional es la realización de encuestas aplicadas a una muestra representativa en cada territorio. Este tipo de encuesta tendría por objetivo que cada habitante puntúe la valoración que le da a cada uno de los elementos que conforman el bienestar objetivo para considerarse “satisfecho con la vida”. Por otra parte, para la selección de los elementos a ser considerados en la encuesta de evaluación, puede realizarse una ronda primaria de entrevistas semiestructuradas a actores clave relevantes y representantes de los distintos grupos sociales (sociedad, sector público, academia, etc.) en cada uno de los territorios. Esto se propone con el objetivo de evitar sesgos de valoración por parte del investigador. Es decir, serían los mismos individuos los que mencionen los elementos más importantes a considerar en cada una de las dimensiones indagadas.

Es importante mencionar que la realización de este tipo de encuestas puede resultar costosa tanto en términos de recursos financieros como de tiempo. Para resolver este problema y siguiendo la metodología planteada por Camacho et al. (2024), la encuesta puede ser realiza-

da a actores referentes seleccionados por juicio. La selección por juicio se basa en una muestra no probabilística en la cual los participantes no son elegidos al azar, sino que se los elige a partir del conocimiento y el juicio del investigador (Averch, 2004). Al mismo tiempo la información puede complementarse con una ronda de opiniones, que busquen analizar el tema planteado desde de la diversidad de visiones de los consultados. El principal objetivo de esta ronda consiste en que todos los actores puedan manifestar sus puntos de vista y lograr conclusiones plurales. El procedimiento no busca representatividad ni cuantificación, sino opiniones definidas hasta la saturación de la información recabada.

Además de los procedimientos o aspectos metodológicos para la obtención de la información, otro asunto clave en la realización de la investigación es la determinación de las regiones a ser examinadas. Es decir, cuáles son los límites que se utilizarán para la división del territorio de una manera que sea funcional a los objetivos del estudio. Es importante tener en cuenta que las regiones a ser estudiadas no necesariamente deben solaparse con las regiones que resultan de las divisiones políticas. Esto es especialmente cierto cuando estamos trabajando con conceptos como el bienestar subjetivo que depende de aspectos culturales e idiosincráticos de cada localidad.

En el caso de la investigación mencionada de Camacho et al. (2024) se explica que:

“el uso de la categoría espacial “región” supone la identificación de una o más partes dentro de una totalidad relativa, a partir de la utilización de criterios predefinidos (Benedetti, 2009). Cada región se conforma de lugares vividos con una especificidad socioeconómica que le concede una estructura particular, susceptible de generar percepciones que se formulan a partir de imágenes mentales, tanto por parte de los propios habitantes como de los “forasteros” (Frémont, 1976; Viales, 2010). En este contexto, las regiones pueden analizarse desde visiones diferentes a las “objetivas” que se basan en características geográficas y socioeconómicas, y estudiarse teniendo en cuenta las opiniones y puntos de vista de las personas que las habitan y participan en sus dinámicas. Ello permite reflexionar sobre una región como espacio experimentado o vivido, y con cierto grado de identificación y percepción compartida de la realidad (Marín, 2003). En este sentido, se puede tener en cuenta numerosos aspectos que relacionan los lugares con las personas que los habitan. Como afirma Claval (1993) ello permite comprender mejor la incidencia de las regiones en modelar las identidades individuales y colectivas de un territorio”.

## 5. Reflexiones finales

Este trabajo tuvo por objetivo aportar a los procesos de construcción competitiva a partir de la recopilación y análisis de los hallazgos de un conjunto de investigaciones anteriores realizadas en el campo de la competitividad y el bienestar.

Las investigaciones seleccionadas, sobre las que se basa el presente artículo forman parte de un enfoque que se conoce como “investigación transformadora”. Este tipo de investigación corresponde a un ejercicio aplicado a la solución de problemas y retos que existen en los territorios, en contacto estrecho con los actores públicos y privados involucrados. Es decir, una investigación que tiene por objetivo final la transformación de la realidad<sup>3</sup>. Este enfoque se vuelve, entonces, un eje fundamental para el apoyo a la construcción competitiva, lo que se pone de relieve en este trabajo. Requiere, en la mayoría de los casos, que las instituciones que la promueven estén comprometidas con una aproximación muy cercana a la realidad de su entorno y a los problemas y desafíos que existen en el mismo, tanto para lograr incorporar reflexiones más adecuadas a la realidad como para llevar los hallazgos rápidamente a la práctica logrando resultados visibles y sostenibles.

Uno de los principales aportes que se resaltan en esta investigación es la propuesta de una definición de competitividad que se construya sobre los consensos existentes en el marco teórico de referencia. De esta manera, definir la competitividad como “el proceso de generar bienestar sostenible”, permite sentar las bases para acercamientos empíricos que posibiliten aplicar el enfoque de la investigación transformadora y realizar aportes concretos a la diagramación de políticas tanto públicas como privadas.

Teniendo en cuenta que el objetivo último del proceso competitivo es la generación de bienestar, y considerando los dos elementos indivisibles del bienestar: el estado (bienestar objetivo), y la satisfacción que reporta ese estado (bienestar subjetivo), puede afirmarse que las investigaciones que arrojen luz sobre la generación de bienestar subjetivo se vuelve un elemento significativo para el impulso de la competitividad de las regiones. En este trabajo se recopilan varios ejemplos de este tipo de investigaciones y cómo sus hallazgos aportan a la construcción competitiva.

---

<sup>3</sup> Para un abordaje al tema puede consultar las siguientes referencias: Aranguren, Canto-Farachala, & Wilson, J. R. (2021); Aranguren, Franco, Horta & Silveira (2016), entre otras.

Asimismo, otro aporte relevante que se destaca en este trabajo es la importancia de considerar en el análisis cada una de las regiones o espacios subnacionales por separado. Es decir, se resaltan hallazgos que permiten sostener que la construcción del bienestar subjetivo depende de elementos idiosincráticos propios de cada región y, por lo tanto, para la construcción competitiva es importante considerar las especificidades de cada territorio.

En esta línea, la identificación de las características más importantes de las dimensiones económicas para el impulso del bienestar en cada región es un elemento fundamental para la diagramación de políticas. Poder establecer, por ejemplo, si es la ubicación o la propiedad de la vivienda lo que tiene mayor impacto en la satisfacción de la población, o si es el nivel de ingresos o la estabilidad de los mismos lo que genera mayor bienestar subjetivo, se vuelve un elemento de base para la generación de políticas públicas efectivas en los procesos de construcción competitiva. Asimismo, estos hallazgos también resultan relevantes para la propuesta de políticas empresariales que sirvan para la mejora del impacto que las firmas tienen en la sociedad y, por ende, para aumentar su competitividad, especialmente teniendo en cuenta los nuevos marcos de trabajo como el *Shared Value* o el ESG.

Los hallazgos recopilados y sistematizados en este artículo sirven de guía para la formulación de análisis prospectivos para la determinación de políticas. Tanto el marco teórico presentado, como los hallazgos puntuales de investigaciones pasadas, así como las consideraciones metodológicas para futuros análisis, representan un aporte relevante a la práctica económica, resaltando la importancia que adquiere el bienestar subjetivo en la construcción de competitividad.

Como conclusión de este trabajo, se puede destacar la importancia que tiene determinar cuáles son los elementos de la realidad económica que más relevancia adquieren en la construcción del bienestar y en la manera en la que los individuos se sienten al respecto en cada región, para asistir a los hacedores de políticas a diagramar instrumentos más enfocados, con objetivos más concretos y, por lo tanto, más efectivos en la construcción competitiva.

## Referencias

Aiginger, K. (2006). Competitiveness: From a dangerous obsession to a welfare creating ability with positive externalities. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6(2), 161-177. <https://doi.org/10.1007/s10842-006-9475-6>

- Aiginger, K., Bärenthaler-Sieber, S., & Vogel, J. (2013). *Competitiveness under new perspectives*. OECD. <http://www.oecd.org/eco/Competitiveness-under-New-Perspectives.pdf>
- Aiginger, K., & Firgo, M. (2015). *Regional competitiveness under new perspectives* (Policy Paper No 26). WIFO. <https://ideas.repec.org/b/wfo/wstudy/58501.html>
- Aiginger, K., & Firgo, M. (2017). Regional competitiveness: Connecting an old concept with new goals. In R. Huggins & P. Thompson (Eds.), *Handbook of Regions and Competitiveness: Contemporary Theories and Perspectives on Economic Development* (pp. 155-191). Edward Elgar Publishing.
- Aiginger, K., & Vogel, J. (2015). Competitiveness: From a misleading concept to a strategy supporting Beyond GDP goals. *Competitiveness Review*, 25(5), 497-523. <https://doi.org/10.1108/CR-06-2015-0052>
- Alkire, S. (2015). *Capability Approach and Well-Being Measurement for Public Policy*. (OPHI Working Paper No. 94). Oxford University. Oxford Poverty & Human Development Initiative. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199325818.013.21>
- Aranguren, M. J., & Canto, P. (Coords.). (2021). *Competitividad al servicio del bienestar inclusivo y sostenible*. Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad.
- Aranguren, M.J., Canto-Farachala, P. & Wilson, J.R. (2021). Transformative academic institutions: An experimental framework for understanding regional impacts of research. *Research Evaluation*, 30(2), 191-200. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa030>
- Aranguren, M., Franco, S., Horta, R., & Silveira, L. (2016). Retos y aprendizajes de institutos de investigación transformadora. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(1), 69–79. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242016000100010>
- Arocena, F. (2011). *Regionalización cultural del Uruguay*. UDELAR.
- Averch, H. A. (2004). Using expert judgment. En J. S. Wholey, H. P. Hatry, & K. E. Newcomer (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (2nd ed.)
- Bruni, L., & Zamagni, S. (2016). The challenges of public happiness: An historical-methodological reconstruction. In J. Sachs (Ed.), *World happiness report 2016 (Special Rome Edition)* (pp. 66-87).
- Camacho, M. (2020). *Competitividad, Bienestar y Ciudades: Una aproximación a la medición del potencial competitivo urbano* [Pontificia Universidad Católica Argentina, Santa María de los Buenos Aires].
- Camacho, M., & Horta, R. (2022). Bienestar y felicidad: impactos del ingreso, la riqueza y el empleo en el bienestar subjetivo en el ámbito urbano. El caso de Montevideo. *Estudios Gerenciales*, 38(163), 161-171.
- Camacho, M., Horta, R., Silveira, L., & Silva, E. (2024). Impacto de las dimensiones económicas en la felicidad de las personas. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 29(105), 303-324. <http://doi.org/10.52080/rvgluz.29.105.20>
- Ciampi, C. (1995). *Enhancing European competitiveness*. Competitiveness Advisory Group. First report to the President of the Commission, the Prime Ministers and Heads of State. June 1995.
- Claval, P. (1993). La notion de région et le sens de la régionalisation. *La Géographie au temps de la chute des murs* (pp. 277-287). Paris: L'Harmattan. 277-287.

- Cuadra, H., & Florenzano, R. (2003). El bienestar subjetivo: hacia una psicología positiva. *Revista de Psicología*, 12(1), 83-96.
- Deaton, A. S. (2015). *El gran escape*. Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 2013).
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, 55(1), 34-43.
- Diener, E., & Biswas-Diener, R. (2002). Will money increase subjective well-being? *Social indicators research*, 57(2), 119-169.
- Diener, E., Diener, M., & Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 851-864.
- Diener, E., Lucas, R.E., Oishi, S., Hall, N., & Donnellan, M.B. (2018). Advances and open questions in the science of subjective well-being. *Collabra: Psychology*, 4(1).
- Diener, E., Scollon, C.N., & Lucas, R.E. (2009). The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. In *Assessing well-being* (pp. 67-100). Springer.
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94-122.
- Elkington, J. (1998). Accounting for the triple bottom line. *Measuring Business Excellence*, 2(3), 18-22.
- Fagerberg, J. (1996). Technology and competitiveness. *Oxford review of economic policy*, 12(3), 39-51.
- Frémont, A. (1976) *La région, espace vécu*. París: Presses Universitaires de France.
- Frey, B. (2018). *Economics of happiness*. Springer International Publishing.
- Frey, B., & Stutzer, A. (2005). Happiness research: State and prospects. *Review of Social Economy*, 63(2), 207-228.
- Garelli, S. (2006). Competitiveness of nations: The fundamentals. *IMD World Competitiveness Yearbook*, 702-713.
- Garelli, S. (2018). *30 years of competitiveness research*.
- Horta, R., Camacho, M., Silveira, L. & Ferreira, L. (2023). Metodologías de construcción de índices compuestos: Aportes a partir del Índice de Potencial Competitivo Departamental para Uruguay. *Revista De Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, (Nº), 1-23. <https://doi.org/10.46661/rev.metodoscuant.econ.empresa.6592>
- Huggins, R., Izushi, H., Prokop, D., & Thompson, P. (2014). Regional competitiveness, economic growth and stages of development. Artículo presentado en *Proceedings of Rijeka School of Economics*.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2017). Introducing regional competitiveness and development: contemporary theories and perspectives. *Handbook of Regions and Competitiveness: Contemporary Theories and Perspectives on Economic Development* (pp. 1-31).

- Kramer, M.R., & Porter, M. (2011). *Creating shared value. FSG*.
- Krugman, P. (1994a). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign affairs*, 73(2), 28-44.
- Krugman, P. (1994b). The fight over competitiveness: A zero sum debate: Response: proving my point. *Foreign Affairs*, 73(4), 112-118.
- Krugman, P. (1996). Making sense of the competitiveness debate. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), 17-25.
- Li, F., Mu, W., Li, S. *et al.* (2022). Income and Subjective Well-being: Test of a multilevel moderated mediation model. *Applied Research Quality Life*, 17, 2041–2058. <https://doi-org.proxy.timbo.org.uy/10.1007/s11482-021-10017-9>
- Marín, E. (2003). Anotaciones en torno al concepto de región. *NIMBUS*, 67, 87-99.
- Navarro Arancegui, M. (2022). El bienestar: Delimitación y marcos para su análisis. *Orkestra Working Paper in Territorial Competitiveness*, R01 (CAS).
- Nikolova, M. & Graham, C. (2020). *The economics of happiness. GLO Discussion Paper*, 640, Global Labor Organization (GLO), Essen.
- Sen, A. (2019). *La idea de la justicia*. Penguin Random House.
- Unanue, W., Martínez, D., López, M., & Zamora, L. (2017). El rol del bienestar subjetivo para medir el progreso de las naciones y orientar las políticas públicas. *Papeles del psicólogo*, 38(1), 26-33.
- Viales Hurtado R. J. (2010). La región como construcción social, espacial, política, histórica y subjetiva. Hacia un modelo conceptual/relacional de historia regional en América Latina. *Geopolítica(s): Revista de Estudios sobre Espacio y Poder*, 1(1), 157-172.

## Sobre los autores/About the authors

ROBERTO HORTA es Doctor en Economía y Dirección de Empresas por la Universidad de Deusto, España. Es investigador en temas de competitividad, clúster, innovación e internacionalización de empresas. Integra el Sistema Nacional de Investigadores en Uruguay. Ha publicado numerosos artículos en revistas científicas en los temas de su especialidad. Participa activamente en redes académicas a nivel internacional, como la Red de Microeconomía de la Competitividad que ha liderado el Prof. M. Porter durante muchos años, la Red Pymes Mercosur, entre otras. Investigador y profesor emérito de la Universidad Católica del Uruguay donde ha desarrollado una extensa actividad académica y de investigación. Fue Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales, director de la Escuela de Negocios y primer director del Instituto de Competitividad. Profesor invitado en universidades de Latinoamérica y Europa. Ha colaborado en numerosas oportunidades en eventos organizados por el sector empresarial. Es miembro de la Academia Nacional de Economía en Uruguay. <https://orcid.org/0000-0001-5138-2377>

PhD in Economics and Business Management from University of Deusto, Spain. He is a researcher on competitiveness, clusters, innovation, and interna-

tionalization of firms. He is a member of the National System of Researchers of Uruguay. He has published several academic papers in scientific peer-reviewed journals. He actively participates in international academic networks, such as the Microeconomics of Competitiveness Network, the Mercosur SMEs Network, among others. He is a researcher and professor emeritus at the Catholic University of Uruguay where he has developed extensive academic and research activity. He was dean of the business school as well as the first director of the competitiveness institute. He has been an invited professor at several universities in Latin America and Europe. He has collaborated in numerous opportunities in events organized by the private sector. He is a member of the National Academy of Economics of Uruguay. <https://orcid.org/0000-0001-5138-2377>

MICAELA CAMACHO es Doctora en Economía por la Universidad Católica Argentina. Es especialista en temas de competitividad, bienestar, desarrollo económico, clusters y política pública. Actualmente investiga de forma independiente, integrando el Sistema Nacional de Investigadores en Uruguay. Ha contribuido a la agenda a través de diversas publicaciones como reportes técnicos, capítulos, libros, y artículos académicos en revistas científicas arbitradas, así como con participaciones directas en conferencias y clases internacionales y mesas de diálogo multiculturales. En particular, su disertación doctoral (Summa Cum Laude) estuvo orientada a los temas de competitividad, bienestar y ciudades. Asimismo, tiene un MBA de la Copenhagen Business School. Fue directora del Instituto de Competitividad de la Universidad Católica del Uruguay, donde también ejerció diversos cargos de gestión académica. Actualmente es consultora independiente y asesora a nivel internacional, trabajando para diversos organismos multilaterales, así como para asociaciones, oficiales de gobierno y empresas privadas. <https://orcid.org/0000-0001-9137-8399>

PhD in Economics from Universidad Católica Argentina. Specialist in competitiveness, wellbeing, economic development, clusters, and public policy. She is currently an independent researcher acting as a member of the Uruguayan National System of Researchers. She has contributed to the agenda with different publications such as technical reports, books, book chapters and academic papers in scientific peer-reviewed journals, and through direct contributions in international lectures, conferences, and multicultural dialogues. In particular, her doctoral dissertation (Summa Cum Laude) was concerned with competitiveness, wellbeing, and cities. She also holds an MBA from Copenhagen Business School. She was the director of the Competitiveness Institute at Universidad Católica del Uruguay, where she also held several distinct academic management roles. She is currently an independent international consultant and advisor working for different multilateral organizations as well as associations, government officials and private sector enterprises. <https://orcid.org/0000-0001-9137-8399>

## Anexo

## Definiciones de Competitividad

Autor	Año	Definición	Nivel	Elementos	P	M	A	I	B	H	D
Porter	1990	"El único concepto con sentido de competitividad a nivel nacional es productividad"	Nacional	Productividad	*						
OCDE	1992	"El grado en que una nación puede, bajo condiciones de libre mercado, producir bienes y servicios que satisfagan la prueba de los mercados internacionales, mientras simultáneamente mantiene y expande los ingresos reales de su población a largo plazo"	Nacional	Prueba de mercado, Ingreso real de la población, Tiempo	*		*				*
Clampi	1995	"La competitividad implica elementos de productividad, eficiencia, rentabilidad. No es un fin en sí mismo o un objetivo. Es un medio poderoso para alcanzar estándares de vida y bienestar social crecientes - una herramienta para alcanzar los objetivos"	General	Herramienta para estándares de vida y bienestar				*	*		
Ragerberg	1996	"La habilidad de un país de asegurar un alto nivel de vida para sus habitantes, relativo a los habitantes de otros países ahora y en el futuro"	Nacional	Nivel de vida, Tiempo					*	*	*
Storper	1997 (1)	"La habilidad de una economía de atraer y mantener firmas con cuotas de mercado estables o crecientes en una actividad mientras tanto manteniendo o aumentando el estándar de vida de aquellos que participan en ella"	Territorial	Atractividad, Nivel de vida		*		*	*		
Aiginger	1998	"La competitividad de una nación es la habilidad de: (i) vender suficientes productos y servicios (para cumplir una restricción externa); (ii) con un nivel de ingreso de los factores en línea con el nivel de aspiración de los países (actual y cambiante); (iii) bajo las macrocondiciones de la economía, del ambiente y del sistema social que sean vitales como satisfactorias por las personas"	Nacional	Prueba de mercado, Ingreso de los factores, Tiempo	*	*	*	*	*	*	*
Altemburg et al.	1998	"El grado en el que una nación puede, bajo condiciones libres y justas de mercado, producir bienes y servicios que cumplan la prueba de los mercados internacionales, simultáneamente manteniendo y expandiendo los ingresos reales de su gente en el largo plazo. Esta perspectiva de largo plazo implica la necesidad de reducir los impactos ecológicos y la intensidad de recursos a un nivel al menos en línea con la capacidad del ecosistema de la nación"	Nacional	Prueba de mercado, Ingreso de los factores, Tiempo	*		*				*
Lever & Turok	1999	"El grado en el que las ciudades pueden producir bienes y servicios que cumplan las pruebas de los mercados regionales, nacionales e internacionales más amplios, mientras simultáneamente incrementan los ingresos reales, mejorando la calidad de vida para los ciudadanos y promoviendo el desarrollo de una manera sustentable"	Ciudad	Pruebas de mercado, Ingreso, Nivel de vida, Tiempo	*	*	*	*	*	*	*
Bailey et al.	2002	"Una ciudad competitiva puede ser considerada como aquella que puede atraer y retener distintas actividades acordadas, definidas en términos económicos, sociales y ambientales, para cumplir las necesidades de sus residentes"	Ciudad	Atractividad, Capacidad de retener, Cumplir necesidades		*	*	*	*	*	*
Camagni	2002	"La capacidad de alcanzar la demanda tanto de los ciudadanos como de las firmas en términos de bienestar y eficiencia general"	Territorial	Bienestar y eficiencia				*	*		
Martin	2003	"La competitividad de una nación debe ser juzgada por su habilidad de generar altos (y crecientes) estándares de vida / ingresos reales"	Nacional	Estándares de vida crecientes, Ingresos			*	*	*	*	*
Kitson et al.	2004	"La competitividad (regional y urbana) puede ser definida como el éxito con el que las regiones y las ciudades cumplen con otras de alguna manera"	Territorial	Competencia	*						
Aiginger	2006	"La habilidad de generar bienestar"	General	Bienestar				*	*		
Fió	2007	"Significa adquirir y retener una posición en el mercado, aumentando las cuotas de mercado y la rentabilidad y siendo comercialmente exitoso"	General	Competencia (retener, tiempo)	*					*	*
Meyer Stamer	2008	"Podemos definir la competitividad de un territorio como la habilidad de una localidad o región para generar altos y crecientes ingresos y mejorar la calidad de vida de las personas que viven allí"	Territorial	Ingresos crecientes (tiempo), Calidad de vida			*	*	*	*	*
WEF	2009 (2)	"La competitividad nacional es el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país"	Nacional	Productividad	*						
Benzaquen et al.	2010	"La administración de recursos y capacidades para incrementar sostenidamente la productividad empresarial y el bienestar de la población en la región"	Regional	Productividad, Bienestar, Tiempo	*			*	*	*	*
Jiang & Shen	2010	"Una ciudad competitiva puede ser considerada como aquella que puede atraer y retener distintas actividades acordadas, definidas en términos económicos, sociales y ambientales, para cumplir las necesidades de sus residentes"	Ciudad	Atractividad, Capacidad de retener, Cumplir necesidades		*	*	*	*	*	*
Dijstra et al.	2011	"La competitividad regional puede ser definida como la habilidad de ofrecer un ambiente atractivo y sostenible para que las firmas y los residentes vivan y trabajen"	Regional	Atractividad, Tiempo		*				*	*
Delgado et al.	2012	"Definimos competitividad fundacional como el nivel esperado de producto por individuo en edad de trabajar dado la calidad total de un país como un lugar para hacer negocios"	Nacional	Productividad, Prosperidad	*			*			
Huggins et al.	2013, 2014	"La competitividad de las regiones generalmente se refiere a la presencia de condiciones que permitan a las firmas competir en los mercados de su elección y que permitan que el valor que estas firmas generan pueda ser capturado en una región particular"	Regional	Prueba de mercado, Captura de valor	*						
Aiginger et al.	2013	"La habilidad de un país (región, locación) de lograr objetivos más amplios que el PIB para sus ciudadanos"	Regional	Bienestar				*	*		
Annoni & Dijkstra	2013	"La competitividad regional puede ser definida como la habilidad de ofrecer un ambiente atractivo y sostenible para que las firmas y los residentes vivan y trabajen"	Regional	Atractividad, Tiempo		*		*	*	*	*
Aiginger & Vogel	2015	"La habilidad de un país (región, locación) de lograr los objetivos que 'van más allá del PIB' para los ciudadanos hoy y mañana"	Regional	Bienestar, Tiempo				*	*	*	*
Aiginger & Pirgo	2017	"La habilidad de una región de alcanzar objetivos más amplios que el PIB"	Regional	Bienestar				*	*		
Garelli	2018	"La competitividad no es un fin, sino una herramienta muy efectiva para alcanzar la prosperidad de una nación (...) este concepto (...) debe llevar a un objetivo más alto, más relevante para la vida diaria de las personas: un sentido de bienestar económico y social e, inclusive, felicidad"	Nacional	Bienestar				*	*		

1 Citado en Kitson (2004: 992)

2 Citado en Aranguren et al (2010: 6)

Fuente: Camacho (2020)

Nota: P: Productividad; M: Cumplir la prueba de "mercado", Competencia; A: Atractividad; I: Ingresos; B: Bienestar; H: Habilidad/Proceso; D: Dinamismo, Tiempo.

# LA COMPETITIVIDAD TERRITORIAL SOSTENIBLE DENTRO DE UN PARADIGMA DE POST-CRECIMIENTO

## SUSTAINABLE TERRITORIAL COMPETITIVENESS WITHIN A POST-GROWTH PARADIGM

Jon Olaizola Alberdi\*   
Universidad de Mondragón, España

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2965>

Recibido: 30 de enero de 2024  
Aceptado: 26 de marzo de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Sumario:** 1. Introducción y contexto de la investigación. 2. La Competitividad: Territorial y Sostenible. 3. La Competitividad del modelo insostenible. 4. La Competitividad del modelo post-crecimiento. 5. Conclusiones e implicaciones futuras. Referencias.

### RESUMEN

Este artículo aborda la imperativa necesidad de replantear la noción de competitividad en el marco de la sostenibilidad territorial, destacando la insuficiencia del modelo socioeconómico actual centrado en el crecimiento para enfrentar los desafíos socioambientales contemporáneos. Propone un enfoque hacia un modelo de post-crecimiento, donde la competitividad territorial se redefine bajo los principios de bienestar social, equidad y sostenibilidad ambiental, alejándose del tradicional interés por el crecimiento económico. La aportación principal radica en sugerir estrategias prácticas para la transición hacia un desarrollo territorial sostenible, enfocadas en promover economías circulares locales, gobernanza participativa, y la adopción de indicadores alternativos que prioricen el bienestar y la sostenibilidad sobre el crecimiento económico. Este estudio está orientado a responsables de la formulación de políticas, investigadores y académicos interesados en la economía sostenible, así como a organismos internacionales y ONGs, proponiendo un diálogo entre teoría económica y práctica política para fomentar un desarrollo económico más inclusivo y sostenible.

*Palabras clave:* Competitividad, Crecimiento, Sostenibilidad, Post-Crecimiento.

### ABSTRACT

This article addresses the imperative need to rethink the notion of competitiveness within the framework of territorial sustainability, highlighting the insufficiency of the current socio-economic model centered on growth to face contemporary socio-environmental challenges. It proposes an approach towards a post-growth model, where territorial competitiveness is redefined under the principles of social well-being, equity, and environmental sustainability, moving away from the traditional interest in economic growth. The main contribution lies in suggesting practical strategies for the transition towards a sustainable territorial development, focused on promoting local circular economies, participatory governance, and the adoption of alternative indicators that prioritize well-being and sustainability over economic growth. This study is oriented towards policy makers, researchers, and academics interested in sustainable economics, as well as international organizations and NGOs, proposing a dialogue between economic theory and political practice to foster a more inclusive and sustainable economic development.

\* Doctorando en Gestión avanzada de Organizaciones y Economía Social en la Universidad de Mondragón, Facultad de Enpresagintza (MU), España. <https://orcid.org/0009-0008-5182-0937>  
*Más información sobre el autor al final de este artículo.*

El autor contó con el apoyo de Enpresagintza y declara no tener conflicto de intereses.

rent socio-economic model focused on growth to face contemporary socio-environmental challenges. It proposes an approach towards a post-growth model, where territorial competitiveness is redefined under the principles of social welfare, equity, and environmental sustainability, moving away from the traditional focus on economic growth. The main contribution lies in suggesting practical strategies for the transition towards sustainable territorial development, focused on promoting local circular economies, participatory governance, and the adoption of alternative indicators that prioritize well-being and sustainability over economic growth. This study is aimed at policy makers, researchers and academics interested in sustainable economics, as well as international organizations and NGOs, proposing a dialogue between economic theory and policy practice to foster more inclusive and sustainable economic development.

*Keywords:* Competitiveness, Growth, Sustainability, Post-Growth.

## 1. Introducción y contexto de la investigación

La competitividad, entendida como la capacidad de los territorios para crear y mantener empresas capaces de competir exitosamente en mercados internacionales, mientras mantienen y expanden los ingresos reales de sus ciudadanos (Porter, 1990), ha sido objeto de extensos estudios. Desde los enfoques iniciales que se centraron en la eficiencia y productividad empresarial, trabajados por Adam Smith o David Ricardo, hasta los marcos más recientes que consideran aspectos sociales y ambientales, el concepto ha experimentado una evolución significativa de una forma adaptativa (Del Río Cortina et al., 2019). Sin embargo, a pesar de los avances, todavía existe una insuficiencia manifiesta en la integración de la sostenibilidad dentro de la realidad socioeconómica del momento (Cheng et al., 2023). Los desafíos socioeconómicos y ambientales a nivel mundial resaltan cómo las perspectivas tradicionales de las previsiones económicas han sido limitadas y no han logrado responder adecuadamente a las diversas crisis emergentes (WEF, 2019). En este contexto y a pesar de la existencia de numerosos estudios sobre la competitividad sostenible dentro del modelo económico actual (Flores-Tapia et al., 2023), surge la necesidad de desarrollar investigaciones adicionales bajo enfoques económicos alternativos.

Cabe mencionar que la competitividad ha sido y es un elemento ampliamente utilizado para explicar el crecimiento económico y su relación con el bienestar. Aunque en este estudio, se aboga por esta conceptualización, también existen detractores como Krugman (1994a y 1994b) y Dasgupta (2021). Estos autores entienden que la competitividad se puede convertir en una obsesión (Krugman, 1994a), perdiendo de vista los elementos que realmente explican la evolución de la econo-

mía y el bienestar<sup>1</sup>. Mientras que es válido cuestionar la preeminencia de cualquier único concepto en la explicación del crecimiento económico y el bienestar, desestimar la competitividad puede ser tan reduccionista como el enfoque que critican los autores citados. Un análisis equilibrado debe reconocer la competitividad como un componente vital, aunque no exclusivo, de las estrategias de desarrollo económico, promoviendo un enfoque más integrador y menos polarizado en el debate sobre el crecimiento y el bienestar.

La relevancia de esta investigación se enmarca en el contexto de una creciente conciencia social sobre los desafíos que enfrenta la humanidad en el siglo XXI (Richardson et al., 2023; Rockström et al., 2009). La imperiosa necesidad de guiar la transformación socioeconómica dentro de los límites que el planeta puede sostener exige un enfoque que trascienda la simple búsqueda de ventajas competitivas<sup>2</sup> en el mercado. (Aranguren et al., 2021). Varios autores confían en que la competitividad debe ser replanteada dentro de un modelo socioeconómico diferente al actual para lograr un equilibrio entre prosperidad económica y equidad social y medioambiental (Flores-Tapia et al., 2023). En el actual escenario, caracterizado por una creciente tensión entre las dinámicas de los mercados económicos y los imperativos sociales y ambientales, este estudio propone una reflexión crítica sobre las transformaciones necesarias dentro del paradigma de competitividad sostenible. Su propósito es enriquecer el debate sobre modelos económicos alternativos que puedan coadyuvar a una transición hacia prácticas más sostenibles y equitativas. A través de un análisis teórico, este trabajo aspira a identificar y proponer estrategias viables dirigidas a responsables de la formulación de políticas públicas, ofreciendo así un marco de referencia para la implementación de políticas que armonicen las exigencias económicas con los desafíos sociales y ambientales.

La investigación se orienta hacia una aproximación práctica, enfocándose en el desarrollo de propuestas concretas sin recurrir a análisis empí-

---

<sup>1</sup> Se critica la conceptualización de la competitividad argumentando que puede convertirse en una obsesión desviando la atención de factores clave como la productividad, la tecnología e innovación, la educación y habilidades de la fuerza laboral, la infraestructura, la estabilidad macroeconómica, las instituciones y la equidad en la distribución de ingresos, los cuales, según los autores, son esenciales para el crecimiento económico y el bienestar (Krugman, 1994a; 1994b; Dasgupta, 2021).

<sup>2</sup> La ventaja competitiva se refiere a las condiciones que permiten a una empresa, región o nación producir bienes o servicios al mismo nivel de calidad, pero a un menor costo, o a un nivel superior de calidad justificable por un precio mayor en comparación con los competidores (Porter, 1990).

ricos. Este enfoque permite una exploración profunda de las teorías y modelos existentes, facilitando la generación de recomendaciones estratégicas que puedan ser aplicadas en la formulación de políticas. La ausencia de un análisis empírico no menoscaba la relevancia del estudio; por el contrario, proporciona una base sólida para futuras investigaciones empíricas que puedan testar la aplicabilidad de las estrategias propuestas. El estudio está dirigido principalmente a responsables de la formulación de políticas, investigadores y académicos interesados en el campo de la economía sostenible, así como a organismos internacionales y ONGs que trabajan por la integración de consideraciones sociales y ambientales en el tejido económico. Al proponer un diálogo entre la teoría económica y la práctica política, el trabajo busca ofrecer nociones valiosas para aquellos sujetos comprometidos con el diseño e implementación de políticas que promuevan un desarrollo económico inclusivo y sostenible. Este estudio representa una contribución innovadora, fundamentada en análisis anteriores efectuados para un capítulo de libro, enfocado en explorar las diversas dimensiones de los modelos socioeconómicos.

Para el contexto del estudio, la competitividad, entendida en el marco de la territorialidad y la sostenibilidad, trasciende la noción de crecimiento económico puro para enfocarse en el éxito integral de un territorio. Según Aranguren et al. (2021), este éxito se manifiesta en la capacidad de un territorio para atraer y retener negocios e inversiones, fomentar un crecimiento económico sostenido y distribuir equitativamente sus beneficios, todo ello manteniendo un compromiso con la conservación de los recursos naturales y culturales y promoviendo la justicia social. De esta manera, la competitividad territorial sostenible se define como el equilibrio entre el progreso económico y el bienestar social a largo plazo, sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Este estudio amplía la conceptualización de la competitividad realizada por Porter (1990), quien se centró en la productividad y las ventajas competitivas de naciones y regiones, integrando además dimensiones sociales y ambientales. Así, se adopta una perspectiva holística alineada con los principios del desarrollo sostenible de la Comisión Brundtland y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (Brundtland, 1987; United Nations, 2015).

El análisis teórico y reflexivo de este trabajo se basará en investigaciones previas para cuestionar si el marco socioeconómico actual es adecuado para incorporar las demandas emergentes de sostenibilidad social y ambiental o si, por el contrario, deberíamos considerar escenarios alternativos más allá del crecimiento económico. Si bien existe consenso en la comunidad académica sobre la necesidad de una competitividad sosteni-

ble a lo largo de toda la cadena de valor, como sostienen Porter y Kramer (2011)<sup>3</sup>, este estudio va un paso más allá al examinar la viabilidad de este modelo teórico dentro del paradigma socioeconómico vigente.

## 2. La Competitividad: Territorial y Sostenible

El concepto de competitividad ha experimentado una notable evolución, extendiéndose más allá de su enfoque tradicional centrado en la eficiencia económica y la consecución de ventajas competitivas en el mercado. Ha pasado a abarcar dimensiones más holísticas que incorporan elementos sociales. Inicialmente orientado hacia la rentabilidad y la competitividad de mercado (Porter, 1990), el paradigma se ha ampliado hacia un enfoque más inclusivo dentro de la socioeconomía, integrando la sostenibilidad territorial (Orkestra, 2021; Storper, 1997). Storper (1997) específicamente sostiene que factores como la infraestructura, la calidad de vida y el capital humano son cruciales para la competitividad regional. Estos elementos han sido meticulosamente analizados y adaptados a contextos particulares, tal es el caso de Euskadi, estudiado por Orkestra (2023, 2021). Históricamente, el concepto se ha discutido desde publicaciones de Adam Smith, pero su significado y uso han evolucionado considerablemente, especialmente en los últimos treinta años. Antes de los años 90, la competitividad territorial se analizaba desde una perspectiva macroeconómica, centrada en el comercio a nivel nacional y en la competitividad de los precios y costes de las exportaciones como factores clave. Con el tiempo, el enfoque se ha desplazado hacia una comprensión de que los costes juegan un papel más limitado y que se debe prestar más atención al cambio tecnológico y a los fundamentos microeconómicos que explican la competencia entre empresas en diferentes territorios (Lombana & Rozas Gutiérrez, 2009).

La competitividad actualmente se mide no solo a través de indicadores convencionales como productividad y balanza comercial, sino también

---

<sup>3</sup> Porter y Kramer revolucionan el concepto de competitividad corporativa al introducir el modelo de creación de valor compartido (CSV). Argumentan que la verdadera competitividad no se logra a expensas del bienestar público, sino mediante la integración de prácticas empresariales que mejoran las condiciones económicas y sociales en las comunidades donde operan. Esto implica que las empresas no solo deben ser eficientes y generar beneficios para sus accionistas, sino también actuar de manera sostenible a lo largo de toda su cadena de valor, incluyendo el bienestar de los proveedores y consumidores, el estado del medio ambiente y la salud económica de las sociedades en las que participan.

considerando elementos diversos como la calidad del entorno empresarial y la sostenibilidad ambiental (Sachs et al., 2020). A su vez, la competitividad empresarial se conoce por la capacidad de las empresas de operar de manera sostenible y respetar las características intrínsecas de su entorno añadiendo valor añadido<sup>4</sup> (Porter & Kramer, 2011). Dentro de estas diversas conceptualizaciones, el paradigma de la competitividad territorial sostenible evoluciona como un componente esencial para el desarrollo regional a largo plazo (Orkestra, 2023). Como se ha mencionado previamente, este enfoque va más allá de la eficiencia productiva, integrando la sostenibilidad ambiental y social como elementos clave para la supervivencia y prosperidad futura. Con lo cual se asume que la competitividad territorial sostenible fusiona el crecimiento económico con la responsabilidad ambiental y social, promoviendo un modelo económico que busca el éxito sostenible a largo plazo (Orkestra, 2021; Brundtland, 1987).

Tal y como se ha definido anteriormente, la competitividad territorial sostenible se entiende como la capacidad de un territorio para generar valor<sup>5</sup> en términos más amplios que el mero crecimiento económico (Aranguren et al., 2021). En base a esta noción el concepto refleja un enfoque integral que abarca no sólo el crecimiento económico sino también el bienestar inclusivo y sostenible, considerando la contribución de los actores y procedimientos económicos a la creación de bienestar en relación con otros territorios. Es interesante mencionar que el concepto de competitividad territorial sostenible se ha definido como un proceso retroalimentado entre 3 elementos: territorio, empresa y bienestar social. Alcalde y Carnelli (2019) destacan una relación simbiótica entre estos elementos: las cualidades particulares de un territorio moldean la estructura empresarial y a su vez las características de la empresa, a través de su actividad, posibilita el bienestar social, fortaleciendo a su vez la infraestructura territorial en un ciclo de retroalimentación positiva.

---

<sup>4</sup> El valor añadido, en el contexto de este estudio, se entiende a la mejora o incremento del valor de un producto o servicio como resultado de un proceso particular que lo diferencia de ofertas similares en el mercado. Esta mejora puede surgir de la innovación, la personalización, la incorporación de características únicas o la mejora de la calidad. El valor añadido no solo contribuye a la competitividad de la empresa al hacer sus productos o servicios más atractivos para los consumidores, sino que también puede permitir una fijación de precios más elevada, reflejando el mayor valor percibido por el cliente. Por lo tanto, el concepto de valor añadido es central para las estrategias empresariales enfocadas en el crecimiento sostenible y la diferenciación en mercados competitivos.

<sup>5</sup> Se entiende por el proceso a través del cual las empresas o territorios crean productos o servicios que son valorados por los clientes y la sociedad, resultando en un beneficio común, social y medioambiental.

### 3. La Competitividad del modelo insostenible

El concepto de competitividad descrito ha sido propiciado por iniciativas internacionales que buscaban integrar en el debate público la necesidad de equilibrar las expectativas económicas y socioambientales (*United Nations*, 2015; Brundtland, 1987). A pesar de estos avances, algunos autores argumentan que el modelo socioeconómico actual sigue subordinado al hecho de crecer para alinear la competitividad con el bienestar (Hickel & Kallis, 2020). De hecho, organismos como el IPCC (2023) afirman que la situación sigue siendo medioambientalmente insostenible, argumentando que los cambios son insuficientes. No obstante, la propia noción de competitividad, aunque quiera escapar del crecimiento sigue estando estrechamente relacionada a esta (Parrique et al., 2021; Aranguren et al., 2021).

En esta realidad, la literatura científica contemporánea en materia de crisis ambiental puede ser útil para entender las limitaciones que pueda tener la forma de entender la competitividad sostenible. Particularmente los trabajos de Richardson et al. (2023) y Rockström et al. (2009), sugieren que el modelo económico predominante es inherentemente insostenible al sobrepasar varios de los límites planetarios existentes. Los retos identificados dentro del hecho de sobrepasar los límites planetarios<sup>6</sup> incluyen el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la sobreexplotación de recursos y el incremento de la desigualdad social (Rockström et al., 2009). Los estudios teóricos mencionados tienen su respaldo práctico con las conclusiones que se sacan por parte de los IPCC (2023). A su vez, de acuerdo con los autores previamente citados, el modelo vigente que asocia la competitividad con el crecimiento económico se considera insostenible a largo plazo, debido a que supera los límites de la capacidad del planeta. Por muy sostenible que sea el crecimiento, el propio concepto se vuelve insostenible (Parrique et al., 2021).

Los esfuerzos de la comunidad científica, como los de Orkestra (2021, 2023), están dirigidos a transformar los modelos económicos territoriales para que la competitividad refleje estrategias orientadas al bienestar hu-

---

<sup>6</sup> Según los estudios realizados por Richardson et al. (2023) y Rockström et al. (2009), se han identificado nueve límites planetarios que requieren un análisis periódico para prevenir un colapso global. Estos investigadores sostienen que seguir políticas de crecimiento resulta contraproducente, dado que tales políticas impactan negativamente en los límites establecidos. De hecho, la comparativa entre 2009 y 2023 muestra que se han excedido tres nuevos límites planetarios, pasando de 3/9 a 6/9.

mano y sostenibilidad a largo plazo. Sin embargo, el desafío persiste en que desaparezca la necesidad de crecimiento económico (Jackson, 2009). Se puede afirmar que la transformación hacia la sostenibilidad que se plantea tanto en el *Green Deal* Europeo (*European Commission*, 2019), como en los citados informes de competitividad de Euskadi, es una conceptualización débil<sup>7</sup> de la transformación. En este sentido, Harrahill y Douglas (2019) consideran que las transformaciones menores son ineficaces en varios aspectos. Especialmente, resultan insuficientes para abordar los desafíos actuales, ya que no modifican en profundidad el modelo de producción y consumo y persisten en la idea de que es necesario mantener un crecimiento económico, incluso cuando se etiqueta como verde (Parrique et al., 2021).

El crecimiento verde, que ha sido respaldado por las autoridades europeas, implica el desarrollo de tecnologías e innovaciones para reducir el impacto ambiental sin comprometer el crecimiento económico. Este concepto es ampliamente conocido como crecimiento desacoplado. Sin embargo, este enfoque presenta desafíos significativos, especialmente cuando se considera la sostenibilidad a largo plazo (Parrique et al., 2021). La dependencia de soluciones tecnológicas y digitales, aunque beneficiosas en términos de eficiencia y gestión ambiental, puede no ser suficiente por sí sola para abordar la crisis climática de manera integral, tal y como se justifica en estudios como el de Stephenson y Allwood (2023). El crecimiento verde, por su optimismo, puede perder de vista los límites planetarios existentes (Rockström et al., 2009) y no abordar adecuadamente los patrones de consumo insostenibles y la dependencia de los combustibles fósiles (Parrique et al. 2021). Además, la adopción de enfoques de transformación que no sean profundos y robustos corre el riesgo de mantener y, posiblemente, intensificar las estructuras existentes que alimentan la desigualdad social, perpetuando así un sistema que ahonda las brechas y perpetúa las diferencias (Harrahill & Douglas, 2019).

La crítica teórica al crecimiento verde encuentra su base empírica en estudios como el de Parrique et al. (2021), donde a través de estudio de casos y estrategias, desmonta la teoría del desacoplamiento entre crecimiento y uso de recursos. El supuesto desacoplamiento entre el crecimiento económico y el impacto ambiental, que es el eje central del creci-

---

<sup>7</sup> Término empleado por autores como Rydin (2010), Harrahill y Douglas (2019) hablan sobre el desarrollo débil como la posibilidad de adoptar políticas atractivas que posibilitan continuar con patrones de actividad económica como hasta el momento.

miento verde, es cuestionado por la realidad empírica de que la huella material de países desarrollados sigue una trayectoria ascendente junto con su crecimiento económico, excediendo así los umbrales de consumo sostenible (Parrique et al., 2021). La mencionada teoría del desacoplamiento ha recibido críticas por parte de investigaciones recientes, como la de Vogel y Hickel (2023), que cuestionan si los modestos logros en esta materia son suficientes para alinearse con los objetivos climáticos y de equidad establecidos en el Acuerdo de París<sup>8</sup>. Los autores afirman que las tasas actuales de reducción de emisiones en países con desacoplamiento absoluto son incompatibles con estos objetivos, lo que sugiere que las estrategias actuales no conducen a un crecimiento genuinamente verde. Estos hallazgos ponen en entredicho la noción de que la tecnología será la salvadora, como sugieren McMahon, Subrahmanian y Reich (2022). La economía circular, aunque valiosa, se enfrenta a limitaciones similares; la eficiencia y la innovación no bastan para contrarrestar la dinámica extractiva que caracteriza a nuestras sociedades.

Por lo tanto, llegados hasta este punto, ¿por qué no plantearse una transformación más fuerte y cambiar el statu quo definido por el crecimiento económico? Asumiendo que un hipotético equilibrio es difícil de alcanzar en un modelo que prioriza el crecimiento económico sobre otros aspectos (Vogel & Hickel, 2023), la transición hacia una sostenibilidad genuina requeriría no solo cambios tecnológicos, sino también un cambio profundo en los valores sociales, las políticas gubernamentales y las prácticas empresariales (Kallis, 2011). Se puede intuir en estudios como el de Kallis (2011) que la competitividad territorial sostenible, sólo puede lograrse mediante una transformación socioeconómica que prime el bienestar al crecimiento. Como se ha mencionado previamente, la transformación débil confía la suerte de la sostenibilidad a un crecimiento verde desacoplado (Parrique et al., 2021). La hipótesis del desacoplamiento absoluto –que sugiere que es posible un crecimiento económico continuo sin un aumento correspondiente en el impacto ambiental– ha sido cuestionada por su falta de evidencia empírica sólida. Además, las estructuras de poder existentes a menudo perpetúan prácticas insostenibles, lo que re-

---

<sup>8</sup> El Acuerdo de París, adoptado en 2015 bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), marca un hito histórico en la lucha global contra el cambio climático. Este acuerdo internacional tiene como objetivo central limitar el aumento de la temperatura global de este siglo a menos de 2 grados por encima de los niveles preindustriales, con esfuerzos para no superar 1.5 grados, reconociendo que esto reduciría significativamente los riesgos y los impactos del cambio climático.

presenta una barrera significativa para la adopción de modelos económicos genuinamente sostenibles (Kallis, 2011).

#### 4. La Competitividad del modelo post-crecimiento

En este contexto de dudas sobre las estrategias sostenibles, el modelo de post-crecimiento surge como una respuesta al paradigma dominante del crecimiento económico. Como se ha venido mencionando, preocupados por el futuro del planeta (Rockström et al., 2009), varios autores se han planteado que el crecimiento continuo en un mundo con recursos finitos es insostenible y potencialmente destructivo (Jackson, 2009). La sostenibilidad ambiental, la equidad social y la calidad de vida emergen como ejes naturales del modelo de post-crecimiento, replanteando el significado de la competitividad territorial realmente sostenible.

En el marco del post-crecimiento, la competitividad territorial se podría definir lejos de la obsesión por crecer, desarrollar, aumentar o acumular (Kallis, 2011). Se orienta hacia el mantenimiento de una posición suficientemente robusta que promueva el bienestar social y la salud ambiental lejos de una necesidad intrínseca de crecer. La competitividad se vuelve sinónimo de resiliencia económica, justicia social y sostenibilidad ambiental, donde el bienestar colectivo y la capacidad de regeneración ecológica se priorizan sobre la rentabilidad a corto plazo (Kallis et al., 2012). A su vez el bienestar de las personas viene dado por bienes y servicios básicos disponibles para todos bajo principios de seguridad, justicia y equidad (Kallis, 2011). Esto que parece utópico, según autores como Parrique et al. (2019), es inevitable para garantizar un futuro justo.

Entonces, ¿qué diferencias existen entre la conceptualización de la competitividad territorial sostenible entre un modelo de post-crecimiento y crecimiento? La respuesta sería que mientras que el modelo de crecimiento se enfoca en la eficiencia económica y el aumento de la capacidad productiva como fundamentos de la competitividad, el modelo de post-crecimiento pone énfasis en el bienestar comunitario y la resiliencia a largo plazo, proponiendo una transformación estructural no sólo de la economía, sino que también de las estructuras sociales. No obstante, la tabla 1 da más información sobre esta doble visión del concepto.

Los autores que apoyan el post-crecimiento, como Parrique et al. (2023), argumentan que una sociedad verdaderamente competitiva es aquella que logra altos estándares de calidad de vida para todos sus ciudadanos, distribuyendo equitativamente los beneficios del desarrollo económico, sin que haya indicadores propios de medición de crecimiento. La

Tabla 1

criterio	Modelo de Crecimiento	Modelo de Post-Crecimiento
<b>Definición de Competitividad</b>	Capacidad para producir bienes y servicios competitivos internacionalmente, impulsando el crecimiento económico.	Capacidad para promover el bienestar social, la resiliencia ecológica y la sostenibilidad, más allá del crecimiento económico puro.
<b>Enfoque hacia la Sostenibilidad</b>	Crecimiento verde: minimizar impactos negativos del crecimiento mediante tecnologías más limpias y eficientes.	Transformación de estructuras económicas y sociales hacia sostenibilidad intrínseca, priorizando necesidades humanas y calidad de vida.
<b>Estrategias para Mejorar la Competitividad</b>	Inversión en tecnología e innovación, mejora de infraestructura, liberalización del comercio, atracción de inversiones.	Gobernanza participativa, diversificación económica, fortalecimiento de economías locales, prácticas sostenibles.
<b>Medición del Éxito</b>	Crecimiento del PIB, eficiencia productiva, participación en mercados internacionales.	Indicadores holísticos: salud social y ecológica, educación, igualdad de oportunidades y acceso a bienes y servicios esenciales.

*Fuente:* Elaboración propia.

competitividad se mide, entonces, en términos de salud social, educación, igualdad de oportunidades y acceso a bienes y servicios esenciales, elementos que son fundamentales para la cohesión y estabilidad a largo plazo de cualquier territorio (O'Neill, 2020). La capacidad de un territorio para gestionar sus recursos de manera que no solo satisfaga las necesidades actuales, sino que también preserve las oportunidades para las generaciones futuras es una dimensión esencial de la competitividad en el modelo de post-crecimiento (Meadows et al., 2004) y responde a las exigencias del informe Brundtland de 1987. La adopción de energías renovables, la implementación de economías circulares y la aplicación de técnicas de permacultura representan pasos valiosos hacia la mejora de la competitividad territorial mediante la reducción de la huella ecológica y el fomento de la sostenibilidad (Geissdoerfer et al., 2017). Sin embargo, tales medidas por sí solas no abordan integralmente los profundos problemas del modelo socioeconómico vigente. Se requiere una transformación radical, una auténtica revolución que inaugure una era de florecimiento

humano, trascendiendo las intervenciones aisladas para resolver los retos estructurales de nuestro tiempo (Kallis, 2011).

Tras el estudio realizado se considera que la competitividad territorial sostenible se debería basar en tres pilares fundamentales: la fortaleza de las economías locales, la gobernanza participativa y la adopción de indicadores alternativos. La idea de potenciar las economías locales como alternativa al modelo de crecimiento convencional tiene sus raíces en el trabajo Schumacher (1973) quien argumentaba a favor de sistemas económicos a menor escala, más humanos y sostenibles. Shuman (2007) ha llevado estas ideas al debate contemporáneo, enfatizando la necesidad de invertir en negocios locales para construir economías más resilientes y sostenibles. Con lo cual, la integración de las economías locales en el marco de una competitividad territorial sostenible se convierte en una estrategia clave para abordar no sólo las preocupaciones ambientales, sino también las sociales. La promoción de prácticas económicas a pequeña escala, favorecidas por Schumacher y revitalizadas por Shuman, se ve complementada por la perspectiva de Young (2005) sobre la justicia social y la responsabilidad colectiva. Este enlace entre economía y ética social subraya la necesidad de un cambio paradigmático hacia modelos de desarrollo que prioricen el bienestar humano y el equilibrio ecológico desde el punto de vista de los cuidados.

Por su parte, el concepto de gobernanza participativa se fundamenta en la obra Ostrom (1990) que demostró cómo las comunidades pueden gestionar de manera efectiva y sostenible los recursos compartidos a través de la cooperación y normas colectivas. Este enfoque ha sido complementado por la teoría de la democracia deliberativa de Jürgen Habermas, que aboga por espacios de discusión pública donde los ciudadanos pueden participar activamente en la toma de decisiones políticas. También Sen (1999), con su enfoque en el desarrollo como libertad, ha incidido en la importancia de la participación y el diálogo en la promoción de la justicia social y económica. La gobernanza participativa, por tanto, se ve como clave para una gestión más democrática y equitativa de los recursos y para asegurar que las políticas públicas reflejen las necesidades reales de las comunidades.

Por último, el modelo que prioriza exclusivamente el crecimiento económico para mejorar el bienestar ha demostrado limitaciones, evidenciando una orientación que puede resultar insuficiente (O'Neill, 2020). La crítica al Producto Interior Bruto (PIB) como el único indicador de éxito y progreso económico ha estimulado la búsqueda de alternativas que contemplen una apreciación más holística del bienestar social. En

este contexto, el trabajo colaborativo de Stiglitz et al. (2010) desafía la perspectiva economicista tradicional del desarrollo, promoviendo en su lugar indicadores que abarcan aspectos como el bienestar social, la equidad, la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida. Propuestas como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la ONU y el Índice de Progreso Genuino (IPG) intentan integrar estos elementos, ofreciendo una visión del progreso social que prioriza la sostenibilidad, la justicia social y el bienestar integral por encima de la acumulación de capital.

Los tres pilares de la competitividad territorial sostenible –la robustez de las economías locales, la gobernanza participativa y la adopción de indicadores alternativos– son inherentemente interdependientes y se refuerzan mutuamente, formando un marco cohesivo para el desarrollo sostenible. Las economías locales robustas ofrecen la flexibilidad y la innovación necesarias para adaptarse a necesidades globales, apoyadas por una gobernanza participativa que asegura la inclusión y el compromiso de la comunidad en la toma de decisiones. Esta sinergia fomenta una resiliencia que es vital para el sostenimiento a largo plazo de las comunidades, permitiendo una distribución más justa de los recursos y una mayor equidad. La adopción de indicadores alternativos, que valoran el bienestar social y la sostenibilidad ambiental, proporciona una herramienta de evaluación que refleja con precisión los logros de una sociedad más allá de la riqueza económica. Al medir el progreso a través de estos lentes alternativos, se reconoce la importancia de mantener un equilibrio entre el crecimiento económico y la calidad de vida, la justicia social y la conservación ambiental. Juntos, estos pilares representan una visión holística del desarrollo, una que busca equilibrar las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, acorde con los principios del desarrollo sostenible.

## 5. Conclusiones e Implicaciones Futuras

En este análisis, se ha emprendido una exploración reflexiva sobre el concepto mismo de competitividad, con el propósito de fomentar una crítica constructiva de las transformaciones esenciales requeridas dentro del paradigma de la competitividad sostenible. Como respuesta a las deficiencias del modelo actual, el modelo de post-crecimiento emerge como una respuesta crítica a la insuficiencia del modelo económico actual, dominado por un enfoque centrado en el crecimiento, aunque este sea verde. Este nuevo modelo propone una competitividad territorial que abandona la noción del crecimiento, enfocándose en la calidad de vida, la equidad

social y la sostenibilidad ambiental. Se sugiere que una sociedad verdaderamente competitiva es aquella que logra altos estándares de bienestar para todos sus ciudadanos, distribuyendo equitativamente los beneficios del desarrollo económico (Kallis, 2011) y cuidándolos de una forma consciente para evitar vulnerabilidades sociales (Young, 2005).

Como se ha visto en el estudio, la literatura científica contemporánea sugiere que el modelo socioeconómico actual es inherentemente insostenible, sobrepasando los límites planetarios y generando desigualdades sociales crecientes (Rockström et al., 2009). Por tanto, se plantea la necesidad de un cambio en el *statu quo*, que implica no solo avances tecnológicos sino también transformaciones en valores culturales y económicos, políticas gubernamentales y prácticas empresariales. Este hecho, que se acepta tanto por aquellos que asumen una transformación más débil (Orkestra, 2023; Harrahill & Douglas, 2019) como por los que plantean la necesidad de transformaciones más profundas (Kallis, 2011), debe ser estudiado y compartido en foros abiertos. En este marco y como conclusión, se proponen estrategias facilitadoras que permitan la creación de nuevos escenarios, las cuales podrían ser:

- I. Promoción de Economías Circulares a nivel local (Pilar 1 y 2): Fomentar la implementación de economías circulares a nivel local, incentivando prácticas de producción y consumo sostenibles. A través del fomento de consumo y producción local, se pretenden potenciar las experiencias de compra sostenibles de los consumidores y la producción resiliente de los productores, además de poder generar redes de cuidado (Young, 2005).
- II. Fomento de la gobernanza participativa (Pilar 2): Establecer plataformas colaborativas que permitan la co-creación de políticas públicas. Ostrom (1990) demostró la importancia de la gobernanza participativa, donde la cooperación y las normas colectivas conducen a una gestión efectiva y sostenible de los recursos compartidos.
- III. Implementación de indicadores alternativos (Pilar 3): Adoptar indicadores alternativos que consideren el bienestar social y la sostenibilidad ambiental. Stiglitz et al. (2010) han promovido esta perspectiva criticando la dominancia del PIB como medida de éxito económico. Es fundamental incorporar indicadores que no solo evalúen factores económicos y de bienestar, sino que también abarquen dimensiones vinculadas a la justicia social, la igualdad de acceso a oportunidades y el fomento de las capacidades individuales y colectivas.

- IV. Incentivación para la transformación sostenible en las empresas (Pilar 2): Estimular la innovación empresarial en sostenibilidad, con un enfoque en tecnologías limpias y prácticas responsables para garantizar una transformación real.
- V. Desarrollo de infraestructura verde (Pilar 1 y 2): Invertir en infraestructura verde para mejorar la resiliencia urbana y la calidad de vida. En este contexto, las ciudades biófilas (Beatley, 2011) promueven la simbiosis entre urbanismo y naturaleza, esenciales para la resiliencia y calidad de vida en la urbe. Las infraestructuras verdes, más que funciones ecológicas, sustentan la salud mental y fomentan la cohesión social (Tzoulas et al., 2007). Estos espacios propician un ritmo de vida pausado, alineado con la ideología del decrecimiento (Kallis et al., 2012), y fortalecen redes de cuidado, ofreciendo entornos inclusivos (Foster et al., 2011), subrayando la integración ecológica y social en la planificación contemporánea.

La integración de estas estrategias en el marco del desarrollo territorial sostenible ofrece un camino viable hacia una economía que equilibra crecimiento con bienestar social y sostenibilidad ambiental. Estas propuestas, respaldadas por la literatura relevante, fomentan un enfoque integrado y basado en evidencia, generando un diálogo enriquecedor con la comunidad académica y los responsables de políticas. Al adoptar un modelo económico que prioriza el bienestar colectivo y la sostenibilidad, se puede aspirar a un futuro donde la competitividad se mide por la capacidad de un territorio para ofrecer una calidad de vida alta para todos sus ciudadanos, respetando los límites del planeta.

Tras observar la evolución del concepto de competitividad, se puede afirmar que la sociedad se encuentra en una encrucijada donde debe elegir entre continuar con prácticas demostradamente insostenibles y adoptar nuevas estrategias que prioricen la sostenibilidad y la equidad como fundamentos de un desarrollo competitivo auténtico. La reflexión colectiva y la acción conjunta trascienden la responsabilidad individual; representan la capacidad de la sociedad para imaginar y construir un futuro que mantenga los frágiles equilibrios del planeta y la cohesión social. Este desafío no es trivial; exige una revisión exhaustiva de los valores, indicadores y sistemas económicos predominantes. La competitividad, cuando se reinterpreta para ser nutricia en lugar de extractiva, tiene el potencial de convertirse en una fuerza regenerativa que armonice las relaciones entre la humanidad y el medio ambiente, y entre el progreso económico y la justicia social. Al con-

cluir este estudio, surge una pregunta esencial: ¿Qué legado desea dejar la sociedad? ¿Cómo desean que las futuras generaciones narren su historia? Cada paso hacia la transformación debe estar inspirado por los principios de sostenibilidad y compromiso con la equidad, permitiendo que la competitividad territorial evolucione de ser una carrera hacia el precipicio a convertirse en un viaje hacia un futuro lleno de posibilidades sostenibles y equitativas. Este es el desafío presente, así como la oportunidad de redefinir lo que significa prosperar conjuntamente en un mundo limitado.

## Referencias

- Aranguren, M.J., Farachala, P.C., Magro, E., Arancegui, M.N., Wilson, J.R., & Valdaliso, J.M. (2021). Estrategia territorial del País Vasco: Aprendizajes y retos para las grandes transiciones. *Cuadernos Orkestra*, 12. <https://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/informes/cuadernos-orkestra/2278-210030-estrategia-territorial-pais-vasco>
- Alcalde, H., & Carnelli, M. (2019). Tendencias, oportunidades y retos, con perspectiva social. *Cuadernos Orkestra*, 48.
- Barton, J., & Rogerson, M. (2017). The importance of greenspace for mental health. *BJPpsych International*, 14(4), 79-81. <https://doi.org/10.1192/S2056474000002051>
- Beatley, T. (2011). *Biophilic cities: Integrating nature into urban design and planning*. Island Press.
- Brundtland, G.H. (1987). *Our common future: The World Commission on Environment and Development*. Oxford University Press.
- Cheng, C.F.C., Yuan, Q., Hua, C., Xu, Y., Cantore, N., & Wang, K. (2023). Global inclusive and sustainable competitive industrial performance (ISCIP): An efficiency based spatio-temporal analysis for 139 countries. *Applied Energy*, 333, 120603. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.120603>
- Dasgupta, P. (2021). *The economics of biodiversity: The Dasgupta review*. HM Treasury.
- Del Río Cortina, J., Calao Paternina, O., & Vidal-Durango, J.V. (2019). Evolución y desarrollo del concepto de competitividad y prospectiva. En *Construyendo escenarios prospectivos para los desafíos del desarrollo competitivo del departamento de Sucre, Colombia* (pp. 59-72).
- Flores-Tapia, C.E., Pérez-González, M. del C., Maza-Ávila, F.J., & Flores-Cevallos, K.L. (2023). Public policy guidelines for a comprehensive, territorial and sustainable development to improve productivity and competitiveness: Case Tungurahua province–Ecuador. *Heliyon*, 9(5), e02613.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., & Hultink, E.J. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

- Harrhill, K., & Douglas, O. (2019). Framework development for ‘just transition’ in coal producing jurisdictions. *Energy Policy*, 134, 110990. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.110990>
- Hickel, J., & Kallis, G. (2020). Is green growth possible? *New Political Economy*, 25(4), 469-486. <https://doi.org/10.1080/13563467.2019.1598964>
- IPCC. (2023). *Climate change 2023: Report*. IPCC. <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Jackson, T. (2009). *Prosperity without growth: Economics for a finite planet*. Earthscan.
- Kallis, G. (2011). In defense of degrowth. *Ecological Economics*, 70(5), 873-880. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.12.007>
- Kallis, G., Kerschner, C., & Martinez-Alier, J. (2012). The economics of degrowth. *Ecological Economics*, 84, 172-180. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.08.017>
- Krugman, P. (1994a). Competitiveness: A dangerous obsession. *Foreign Affairs*, 73(2), 28-44. <https://doi.org/10.2307/20045917>
- Krugman, P. (1994b). *The age of diminishing expectations*. MIT Press.
- Lombana, J., & Rozas Gutiérrez, S. (2009). Marco analítico de la competitividad: Fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento & Gestión*, 26, 1-38.
- McMahon, C., Subrahmanian, E., & Reich, Y. (2022). Lock-in, fixation and the extinction of technologies: A design-theoretic view of sustainable transitions. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 8(3), 415-430.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., & Behrens, W.W. (2004). *Limits to growth: The 30-year update*. Chelsea Green Publishing.
- O’Neill, D.W. (2020). Beyond green growth. *Nature Sustainability*, 3(4), 260-261.
- Orkestra (2021). *Constructing competitiveness for wellbeing, 2021*. Basque Country Competitiveness Report. Deusto Publications.
- Orkestra (2023). *Transición hacia una competitividad medioambientalmente sostenible, 2023*. Basque Country Competitiveness Report. Deusto Publications.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Parrique, T., Barth, J., Briens, F., Kerschner, C., Kraus-Polk, A., Kuokkanen, A., & Spangenberg, J.H. (2019). Decoupling debunked: Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability. *European Environment Bureau (EEB)*.
- Parrique, T., Raworth, K., & Liegey, V. (2023). A post-growth Europe critical to survive and thrive. *European Youth Forum*.
- Porter, M.E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Porter, M.E., & Kramer, M.R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77.
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S.E., Donges, J.F., ... & Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>

- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F.S., Lambin, E., ... & Foley, J. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2). <https://doi.org/10.5751/ES-03180-140232>
- Rydin, Y. (2010). *Governing for sustainable urban development*. Earthscan.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2020). *The Sustainable Development Goals and COVID-19. Sustainable Development Report 2020*. Cambridge University Press.
- Schumacher, E. F. (1973). *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. Blond & Briggs.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Shuman, M. (2007). *The small-mart revolution: How local businesses are beating the global competition*. Berrett-Koehler Publishers.
- Stephenson, S.D., & Allwood, J.M. (2023). Technology to the rescue? Techno-scientific practices in the United Kingdom Net Zero Strategy and their role in locking in high energy decarbonisation pathways. *Energy Research and Social Science*, 106, 103314. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103314>
- Stiglitz, J.E., Sen, A., & Fitoussi, J.P. (2010). *Mismeasuring our lives: Why GDP doesn't add up*. The New Press.
- Storper, M. (1997). *The regional world: Territorial development in a global economy*. Guilford Press.
- Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemelä, J., & James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using green infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>
- United Nations. (2015). *The Paris Agreement*.
- Vogel, J., & Hickel, J. (2023). Is green growth happening? An empirical analysis of achieved versus Paris-compliant CO<sub>2</sub>-GDP decoupling in high-income countries. *The Lancet Planetary Health*, 7(9), e759-e769. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(23\)00174-2](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(23)00174-2)
- World Economic Forum. (2019). *Global Competitiveness Report 2019*.
- Young, I.M. (2005). Responsabilidad y justicia global: Un modelo de conexión social. *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 39, 689-726.

## Sobre el autor/About the author

JON OLAIZOLA ALBERDI. Joven estudiante apasionado por la economía y su papel transformador en la sociedad. Mi formación incluye estudios en Administración y Dirección de Empresas, así como en Derecho. Actualmente, estoy cursando un programa de Doctorado en Gestión Avanzada de Organizaciones y Economía Social en la Universidad de Mondragón, España, con el objetivo de ampliar y profundizar mis conocimientos en estas áreas. Mi meta es aportar soluciones innovadoras y sostenibles a los desafíos económicos y sociales contemporáneos. Mi visión es transformar el mundo mediante la economía social, lo que me impulsa a

considerar un futuro como investigador y académico. Estoy convencido de que a través de la investigación rigurosa y el compromiso académico, puedo contribuir significativamente al desarrollo de estrategias que promuevan una economía más justa y equitativa. <https://orcid.org/0009-0008-5182-0937>

Young student with a passion for economics and its transformative role in society. My background includes studies in Business Administration and Management, as well as in Law. Currently, I am pursuing a PhD programme in Advanced Management of Organisations and Social Economy, at Mondragon University, Spain, with the aim of broadening and deepening my knowledge in these areas. My goal is to bring innovative and sustainable solutions to contemporary economic and social challenges. My aspiration is to effect transformative change on a global scale through the lens of the social economy. This motivates me to pursue a career as a researcher and academic. I am confident that through rigorous research and academic engagement, I can make a significant contribution to the development of strategies that promote a fairer and more equitable economy. <https://orcid.org/0009-0008-5182-0937>



## LA MATRIZ PRODUCTIVA COMO BASE PARA LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO TERRITORIAL. CASO PROVINCIA DE CÓRDOBA (ARGENTINA)

## THE PRODUCTIVE MATRIX AS A BASIS FOR THE TERRITORIAL DEVELOPMENT STRATEGY. CASE PROVINCE OF CÓRDOBA (ARGENTINA)

Leticia Eva Tolosa\*   
Vanessa Noelia Toselli\*\*   
Lucas G. Vanoli Faustinelli\*\*\*   
Universidad Católica de Córdoba, Argentina

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2969>

Recibido: 10 de febrero de 2024  
Aceptado: 20 de junio de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Contexto de la investigación. 3. La matriz productiva como una herramienta para potenciar la competitividad. 3.1. Competitividad, diversificación y fortalecimiento, tres vértices de un mismo triángulo. 3.2. El caso de la provincia de Córdoba. 3.3. Resultados obtenidos. 4. Los desafíos del Centro de Competitividad. 4.1. Estrategia colaborativa. 4.2. El desafío del I+D+i colaborativo. 5. Discusión y comentarios finales. Referencias.

---

\* Doctora en Ciencias Económicas, *Certified International Investment Analyst* y Contadora Pública en la UNC, Argentina, así como docente titular en Grado, Maestrías y Doctorados en la UNC, la UNER y la UNCUYO. Miembro del Comité Académico de la Carrera Especialización en Dirección de Finanzas; Directora en la Diplomatura en Mercados de Capitales y Directora del Centro de Competitividad (UCC). Vicepresidente y Gerente de PETRINI VALORES S.A. y Presidente de la *International Finance Conference*.

\*\* Licenciada en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, y Doctora en Ciencias Políticas por la misma Universidad. Miembro del equipo de investigación del Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba (UCC). Actualmente se desempeña como Profesora asociada en la UNC y en la UCC, y coordina proyectos de Investigación y Extensión.

\*\*\* Magister en Ingeniería y Tecnología Ambiental (UNINI), Magister en Demografía (UNC), Diplomado en Smart Cities (UBP), Licenciado en Gestión Ambiental, Investigador en la Universidad Blas Pascal (IDI-DS y Cátedra UNESCO en Seguridad Humana y Desarrollo Territorial). Docente en la UNC, en Sociología y Ciencia Política, Argentina.

*Más información sobre los autores al final de este artículo.*

Los autores contaron con el apoyo de la Universidad Católica de Córdoba, Argentina, y declaran no tener conflicto de intereses.

## RESUMEN

La creación del Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba, junto con el trabajo realizado por el equipo interdisciplinario que éste lideró, resultó un claro ejemplo de cómo las universidades e institutos vinculados con ellas se constituyen como agentes dinamizadores y contribuyen a la cocreación de un entorno competitivo y sostenible, y a la generación de políticas públicas.

En este trabajo se expone el proceso de investigación, discusión y construcción de herramientas para el diseño de políticas, en particular, el caso de la matriz productiva de la provincia de Córdoba. Su realización implicó la adaptación a la realidad local de metodologías internacionalmente difundidas, superando conflictos derivados del intercambio entre el Estado, la academia y el sector privado.

La construcción colaborativa de la matriz, se inspiró en la experiencia del País Vasco, junto con los fundamentos metodológicos del *U.S. Cluster Mapping* y adicionó aspectos ambientales y sociales a los económicos tradicionales. Entre los logros más destacables pueden mencionarse la identificación de los clústeres locales y exportadores (*Traded and Local Clusters*), el primer mapeo de clústeres (*Cluster Mapping*) de la provincia de Córdoba y la generación de las bases para la Ley de Promoción Industrial de la Provincia, actualmente vigente.

*Palabras clave:* Competitividad, Investigación transformadora, Desarrollo Territorial.

## ABSTRACT

The establishment of the Competitiveness Center at the Catholic University of Córdoba, coupled with the interdisciplinary team's efforts it spearheaded, stands as a prime example of how universities and their affiliated institutes serve as catalysts and contribute to the cocreation of a competitive and sustainable environment, as well as to the formulation of public policies.

This endeavor elucidates the research, discussion, and tool construction process for policy design, focusing particularly on the productive matrix of the province of Córdoba. It entailed adapting internationally renowned methodologies to the local context, thereby surmounting challenges inherent in collaboration among the government, academia, and the private sector.

Drawing inspiration from the Basque Country's experience and methodological underpinnings of the *U.S. Cluster Mapping*, the collaborative construction of the matrix incorporated environmental and social dimensions alongside traditional economic aspects. Noteworthy achievements include the identification of local and exporting clusters (*Traded and Local Clusters*), the province's inaugural cluster mapping, and laying the groundwork for the Provincial Industrial Promotion Law, presently in force.

*Key words:* Competitiveness, Transformative Research, Territorial Development.

## 1. Introducción

Las universidades están bien posicionadas para servir como vínculo entre las comunidades académicas y los propietarios de los problemas locales. Sin embargo, desempeñar este papel es problemático debido a que, en la práctica, existe una tendencia a distinguir artificialmente entre consultoría aplicada e investigación básica. Aranguren et al. (2021) habla

en términos de instituciones académicas transformadoras para referirse a los centros de investigación creados en las universidades para participar proactivamente en el desarrollo socioeconómico de las regiones en las que están arraigados.

En este trabajo se destaca el proceso llevado adelante por el Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba en colaboración con agentes gubernamentales y otras instituciones públicas y diversos actores del sector productivo privado, lo que dio lugar a la generación de estrategias de desarrollo territorial que actualmente se aplican (Karlsen et al. 2012) y que continúan modificando la realidad productiva de la Provincia.

En el año 2020, y como resultado de actividades de capacitación, cooperación e intercambio llevadas adelante desde el año 2014, con instituciones y agentes vinculados a la competitividad y con el entorno local, y por pedido de las unidades académicas involucradas (FACEA-ICDA) se crea por resolución rectoral de la Universidad Católica de Córdoba<sup>1</sup>, el Centro de Competitividad (en adelante, el Centro). Dentro de sus objetivos específicos se destaca la promoción de la investigación, generación, acumulación y sistematización de conocimiento en competitividad, estrategia, clúster e innovación, la gestión y asociación con otros actores vinculados a la temática, la generación de instancias de capacitación y la medición de los determinantes de la competitividad. A su vez, a través del Centro se busca brindar asesoramiento a gobiernos, empresas e instituciones que así lo requieran, y colaborar con otras instituciones públicas o privadas para coordinar esfuerzos en los métodos de análisis y evaluación de la competitividad y progreso social de la provincia y región. La financiación del funcionamiento del Centro proviene de ingresos por servicios prestados en asesoramiento, diagnóstico, servicios técnicos y capacitación, entre otros, mientras que sus autoridades, directivas y ejecutivas, son honoríficas, no recibiendo retribución en el ejercicio de sus funciones.

El Centro tuvo una participación fundamental en dinamizar el proceso de desarrollo de la matriz productiva de la provincia y en sentar las bases para la construcción de políticas públicas basadas en evidencia.

Conocer la matriz productiva de los territorios permite entender la estructura de relaciones que generan productividad y circulación monetaria asociadas a las cadenas productivas; lo que se puede denominar mejor como 'redes productivas' a la luz de las complejas interdependencias que vislumbra los hechos y, vinculado a ello, valor agregado y empleo. Braña

---

<sup>1</sup> Resolución disponible en: <https://goo.su/SEHs2xV>

et al. (2016) destacan que no todas las estructuras serán homogéneamente eficientes, productivas y dinámicas, ya que están sujetas a innumerables condiciones que van desde posiciones geográficas y accesos a recursos naturales, hasta infraestructura productiva y recursos humanos, pasando por políticas, idiosincrasia, cultura y escala productiva, entre otras.

Esta vinculación entre la matriz productiva de una región, con escalas de organización superior e inferior, implica que las estructuras no son estáticas. Requieren de procesos de análisis permanentes que permitan un seguimiento constante y la capacidad de reacción para implementar medidas tendientes a maximizar la productividad, el agregado de valor, la prosperidad, el bienestar social y la sostenibilidad ambiental. Si bien existen antecedentes que buscan medir la competitividad en Argentina a nivel general, y en Córdoba en particular, su alcance como herramienta de diagnóstico integral y de desarrollo productivo fue limitado.

Este factor motivó al gobierno de la provincia de Córdoba a examinar su matriz productiva y planificar las condiciones para una estructura más sólida hacia el año 2030, apoyándose en el equipo de investigación del Centro debido a sus conocimientos, redes y trayectoria.

En la estructura del contenido se comienza presentando el contexto metodológico del proyecto de investigación llevado adelante, y en la sección siguiente se explica la importancia de la matriz productiva en la investigación desarrollada por el Centro, abordando cómo este proceso permitió poner en valor la metodología de su análisis. A continuación, se exponen las herramientas y resultados del proceso colaborativo y participativo desarrollado por el Centro. Finalmente se mencionan las lecciones aprendidas en este proceso y se incorpora la discusión con los correspondientes comentarios finales.

## 2. Contexto de la investigación

En este trabajo se expone el camino recorrido en la cocreación de conocimientos y estrategias aplicadas en el proceso de investigación, discusión y desarrollo de la matriz productiva de la provincia de Córdoba. El Centro adaptó a la realidad local metodologías internacionalmente difundidas, superando conflictos derivados del intercambio entre agentes disímiles, como lo son el Estado, la academia y el sector privado (Canto et al., 2018). Se avanzó sobre la línea de la competitividad siguiendo el enfoque de Porter (1990), y las mejoras correspondientes realizadas por el País Vasco en sus últimos años, tomando como referencia las investigaciones publicadas por Orkestra.

La construcción colaborativa de la matriz productiva tomó como base los fundamentos metodológicos establecidos en el ámbito de la Red MOC (*Microeconomics Of Competitiveness*, en sus siglas en inglés, del Instituto de Estrategia y Competitividad de la Harvard Business School) que, además de tomar en cuenta los aspectos económicos tradicionales, también consideró variables sociales y ambientales. En el diagnóstico se trabajó la detección de aglomeraciones productivas sobre la base de variables cuantitativas de relevancia sectorial, así como el nivel de empleo y cantidad de empresas. Adicionalmente se abordó la temática ambiental, asociada a la huella de carbono, permitiendo vincular las emisiones directas e indirectas de cada sector de la economía con las relaciones comerciales entre los sectores.

Posteriormente, se aplicó la metodología propuesta por el *U.S. Cluster Mapping* con el soporte y apoyo del Instituto Vasco de Competitividad (Orkestra). En el proceso de elaboración, también se realizaron consultas y validaciones con expertos del Instituto de Estrategia, Colaboración y Competitividad Sintonía (Puebla, México).

Para dotar de rigurosidad técnica a los resultados obtenidos, se requirió de numerosas adecuaciones metodológicas, dadas las dificultades para el acceso a la información y a las particularidades de la realidad local. Para llevarlo adelante, se trabajó en una codificación de actividades que armonizó lo expuesto por el sistema de clasificación industrial de Estados Unidos (NAICS) y el sistema de Argentina (CLANAE). Siguiendo a Porter (2011), se agrupó a las industrias en función de su orientación al mercado interno o externo y su conexión internacional. Así, se distinguieron aglomeraciones orientadas al mercado local, que no se encuentran directamente expuestas a la competencia internacional (*local clusters*) y aquellas que sirven al mercado local e internacional, y pueden localizarse en cualquier lugar (*traded clusters*). La aplicación en Córdoba de este modelo, permitió finalmente abordar 16 aglomeraciones bajo la primera categorización, y 51 bajo la segunda. Por otro lado, para la comparación de resultados, se tomaron los hallazgos de la matriz productiva a nivel nacional, realizado por la CEPAL en el año 2020, con el fin de identificar las potencialidades de la herramienta, por un lado, y los desafíos a nivel local por el otro.

### **3. La matriz productiva como herramienta para potenciar la competitividad**

El gobierno provincial encomendó al Centro la colaboración y trabajo conjunto con otros actores de interés en la economía local, para acompañar el proceso de elaboración de una nueva matriz productiva de la pro-

vincia, de cara al 2030. Los antecedentes más cercanos de dicho proceso se remontan al año 2003, con la Matriz Insumo Producto provincial, cuya metodología no fue actualizada ni se realizaron análisis ni evaluaciones de calidad, lo cual limitó su potencialidad.

El proceso llevado adelante dejó en evidencia la necesidad de retomar el camino de datificación y las bondades de apoyarse en agentes con alto impacto social, como lo son las universidades y los centros que de éstas se desprenden.

Conocer adecuadamente el entramado productivo del territorio es fundamental para impulsar un aumento sostenido de la productividad (Braña et al., 2016). Poseer una matriz productiva permite identificar fortalezas y debilidades sectoriales, planificar de una manera más eficiente la estrategia de crecimiento y fomento económico, identificar puntos débiles o áreas más vulnerables y evaluar de una manera más certera el impacto de la política económica, tal como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1

### Potencialidades de la matriz productiva como herramienta

Identificación de Fortalezas y Debilidades	Planificación y Desarrollo Económico
La matriz productiva ayuda a identificar los sectores económicos que son fuertes y competitivos, así como aquellos que pueden necesitar más desarrollo. Este análisis puede orientar la formulación de políticas para fortalecer las áreas de la economía que tienen un alto potencial de crecimiento y mejorar la competitividad global del país.	La matriz productiva es esencial para la planificación económica a largo plazo. Permite a los responsables políticos entender la estructura productiva del país y tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos, la inversión en infraestructura y el apoyo a sectores específicos para impulsar el crecimiento sostenible.
Detección de Vulnerabilidades	Evaluación de Impacto
Al analizar la matriz, se pueden identificar posibles vulnerabilidades económicas. Dependiendo excesivamente de un sector puede hacer que la economía sea más vulnerable a shocks externos. Diversificar la matriz industrial ayuda a reducir riesgos y fortalecer la resiliencia económica.	La matriz es útil para evaluar el impacto económico de cambios en políticas o eventos externos. Permite anticipar, cómo ciertas decisiones pueden afectar a diferentes sectores y ajustar las estrategias en consecuencia.

Fuente: Elaboración propia.

Entonces, la matriz productiva se constituye como una herramienta diagnóstica muy útil tanto a nivel microeconómico o empresarial, como

macroeconómico y/o de gobierno (Fortín et al., 2022). Su elaboración y desarrollo en la provincia de Córdoba, donde no existían bases sólidas para su realización, implicó no sólo la construcción de consensos, sino también una discusión intensa con actores y agentes que no encontraban en esta herramienta la representatividad e importancia que esperaban, proceso en el cual tomó especial importancia el Centro.

La investigación realizada y el trabajo elaborado tuvieron el objetivo de esclarecer cómo la elaboración de la matriz productiva –en el caso particular de la provincia de Córdoba– proporciona una herramienta de diagnóstico integral para la toma de decisiones, tanto en el ámbito público como en el privado. Para su ejecución, se destaca el rol transformador de la Universidad como agente de cambio, en concordancia con las ideas planteadas por Canto et al. (2018).

### 3.1. *Competitividad, diversificación y fortalecimiento, tres vértices de un mismo triángulo*

La relación entre la matriz productiva y la competitividad es crucial para entender cómo la diversificación y el fortalecimiento de la estructura económica de un país pueden influir en su posición en el mercado global (Braña et al., 2016). Una matriz productiva bien diversificada puede promover la eficiencia y la productividad. La competencia entre sectores fomenta la innovación y la mejora continua, lo que puede impulsar la productividad general de la economía. La diversificación también permite aprovechar mejor los recursos disponibles y fomentar la especialización en áreas donde el país tenga ventajas comparativas. En este sentido, identificar y potenciar la diversificación existente en una región específica fue la piedra fundamental del trabajo desarrollado por el Centro, sin terminar por resolver cuestiones de informalidad o registro.

La diversificación de la matriz productiva puede facilitar el acceso a nuevos mercados internacionales (Palacios-Molina, 2016). De allí que resulte crucial comprender tanto la composición sectorial como el entramado de relaciones que existen entre e intra sectores, proceso en el cual tomó especial importancia el Centro en la definición del mapeo de actores y en los intercambios que desde él se gestionaron.

Por otro lado, la construcción de una matriz productiva diversificada puede impulsar la participación en cadenas de valor globales. Al especializarse en diferentes etapas de la producción o en sectores específicos, un país puede integrarse más eficientemente en las cadenas de suministro in-

ternacionales, lo que puede aumentar su competitividad y mejorar la posición de sus empresas en el ámbito internacional (Fortín et al., 2022).

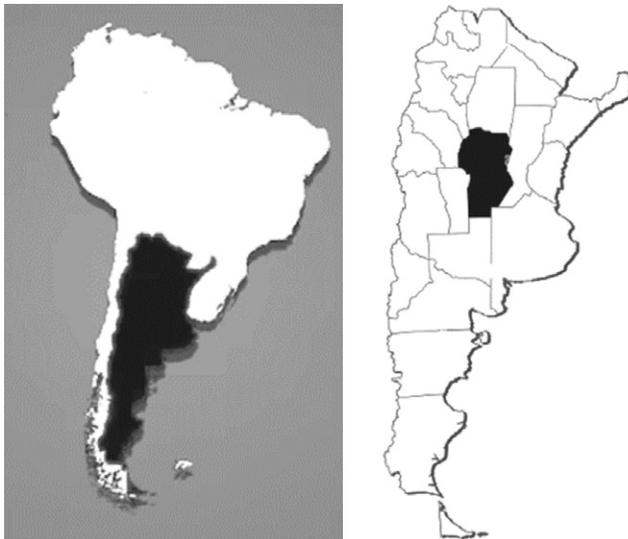
Sin embargo, y dado que no existen lineamientos a nivel nacional, resultó válido el abordaje del Centro para trabajarlo inicialmente a nivel local y sentar las bases para un análisis más amplio. A su vez, el Centro sirvió como nexo indiscutido entre actores con posiciones y estrategias disímiles, y potenció los esfuerzos hacia acciones concretas aplicadas al territorio y a la política pública.

### 3.2. *El caso de la provincia de Córdoba*

El Gobierno de la provincia de Córdoba, Argentina (ubicación que se presenta en el Figura 1), conociendo las potencialidades de la herramienta, hacia finales del año 2019 comunicaba la necesidad de plantear una estrategia para el desarrollo de la nueva matriz productiva (a la que llamaron Matriz Productiva Córdoba 2030), a referentes en competitividad de la Universidad Católica de Córdoba, que luego dieron origen al Centro de Competitividad de dicha Universidad, entendiendo el rol transformador de las Universidades (Laredo, 2007).

Figura 1

**Identificación geográfica de Argentina (izquierda)  
en la región y Córdoba en el país (derecha)**



El desafío resultaba en generar un flujo de trabajo mancomunado atento a tiempos, intereses y objetivos disímiles entre el sector académico, el productivo y el gobierno. Un proceso que resultó en un camino tan sinuoso como enriquecedor, y que a la luz de los resultados y repercusiones, cumplió con las expectativas de todos los actores involucrados.

El rol de la Universidad para el logro de consensos fue crucial, e implicó romper con posiciones preconcebidas en cuanto a la definición de competitividad, la articulación público-privada, y la generación de propuestas que fueran sólidas en la teoría, pero con amplia aplicabilidad práctica, tal como establecen Canto et al. (2018). Lograr compatibilizar las demandas del sector productivo, con las urgencias del sector público local, requirió asumir un papel protagónico en cada una de las reuniones y agendas propuestas, sin descuidar la robustez académica.

Observando cómo cada uno de los sectores tomó la bandera de la competitividad y de la nueva matriz productiva como parte de su discurso y estrategia, da cuenta de que se consiguieron numerosos objetivos y se abrieron nuevos caminos que cada sector continúa desarrollando. En el caso del Centro, se desarrollan tareas de transferencia, investigación, y colaboración con sectores particulares, todas acciones que se desprenden del enorme trabajo inicial común. Lo mismo puede observarse en el sector productivo con la diseminación de nuevas iniciativas clúster y la preocupación por la competitividad orientada al bienestar, tal como sugieren los nuevos referentes de la literatura (Huggins, 2017). Por su parte, la administración pública se encuentra desarrollando numerosos programas que dan continuidad a los avances en materia legislativa conseguidos a partir del desarrollo integrado original.

En la elaboración del trabajo también toma importancia la construcción del capital social en sus tres dimensiones: una dimensión estructural que refiere al patrón general de conexiones entre actores; una segunda dimensión relacional que corresponde a activos conductuales como valores, normas y expectativas creadas a través de una historia de interacciones; y finalmente, la dimensión cognitiva, que se refiere a aquellas recursos que proporcionan interpretaciones compartidas, visión, lenguaje y códigos entre los partidos (Tsai, 1998; Aragón et al., 2014).

### 3.3. *Resultados obtenidos*

La creación del Centro, junto con el trabajo realizado por el equipo interdisciplinario que este lideró, resultó un claro ejemplo de cómo las

universidades e institutos vinculados con ellas pueden contribuir a la creación de un entorno más competitivo y sostenible, en línea con la “tercera misión” que se les atribuye (Laredo, 2007).

El camino desarrollado fue largo y productivo, aunque no exento de dificultades. Se generaron conocimientos inéditos y se demostró que la investigación participativa, si bien requiere de esfuerzos que superan el método tradicional académico, es posible y permite dar una dirección objetiva a las voluntades de los investigadores para conseguir la tan deseada transferencia tecnológica.

La definición de una nueva matriz productiva de Córdoba requirió de un trabajo colaborativo entre los diferentes sectores de la sociedad y la definición de un marco conceptual claro que derivó en estrategias de acción económica acertadas y sostenibles a largo plazo. Para que dicha matriz productiva sea consistente, próspera y sostenible, era necesario que estuviera apuntalada en los principios de la competitividad. Para ello, la acción conjunta entre el sector público, el sector privado y la academia estableció el marco adecuado para el diseño e implementación de un nuevo esquema competitivo para la provincia de Córdoba. Con el objetivo de brindar al gobierno provincial más y mejores herramientas para la toma de decisiones y la definición de políticas públicas, este estudio parte de un proceso metodológico basado en los principios de la competitividad, donde la prosperidad es el fin último del desarrollo económico y social. Además de plantear la competitividad como marco de acción para la toma de decisiones, se plantearon los procesos de clusterización como herramienta para aumentar la competitividad del sistema. En este sentido, la ventaja competitiva se crea y se sostiene a través de procesos altamente localizados, convirtiendo así la política de clúster en el mejor elemento para aumentar la competitividad de la matriz productiva de Córdoba. El trabajo de investigación se desarrolló en etapas y se fueron adicionando tareas de campo con instancias desarrolladas con los actores.

La metodología utilizada permitió vincular los datos disponibles de la Matriz Insumo Producto con la clusterización de la economía, permitiendo potenciar resultados. Además, mediante un trabajo de depuración y análisis de datos, se logró realizar cuantiosos análisis, no sólo para la provincia de Córdoba sino también permitiendo realizar comparaciones entre provincias.

La primera etapa consistió en el diagnóstico de la competitividad de la provincia de Córdoba. Para ello, se comenzó con la revisión bibliográfica de literatura de experiencias, y con la identificación de datos y

variables de interés. Desde el punto de vista más técnico-académico, y en función de los datos disponibles, en la segunda etapa se consiguió caracterizar los clústeres en función de la demanda de empleo y el salario, observando una clara diferencia a favor de los clústeres exportadores (*traded cluster*), que requieren más empleo y con mejores remuneraciones. Posteriormente, y de manera conjunta con representantes del Ministerio de Industria, Comercio y Minería del gobierno provincial, se identificaron los sectores exportadores más destacados de la provincia, nuevamente en términos de empleo y cantidad de empresas por sector, sobre los que se realizaron análisis detallados. Con estos resultados se generan insumos para determinar lineamientos para el diseño de políticas de clúster y estrategias para su implementación, instrumento de utilidad para los hacedores de política a la hora de tomar decisiones asertivas y consistentes con el marco metodológico y conceptual propuesto.

Los sectores más destacados (en términos de empleo, salarios y cantidad de empresas) se presentan a continuación en la Figura 2. Tal y como se observa, existe una gran variedad de sectores con potencial exportador, aunque algunos de ellos (como por ejemplo la Agricultura y el sector de Servicios empresariales) con una mayor concentración del empleo. Aquí, surgieron también discrepancias y desafíos con los diferentes actores, respecto a percepciones diferentes sobre la importancia relativa de los agentes. El hecho de mostrar disimilitudes de este tipo entre los sectores, llevó a situaciones de conflictividad, ya que en algunos casos se interpretaba como una jerarquización de a qué sectores incentivar y a cuáles no.

Figura 2

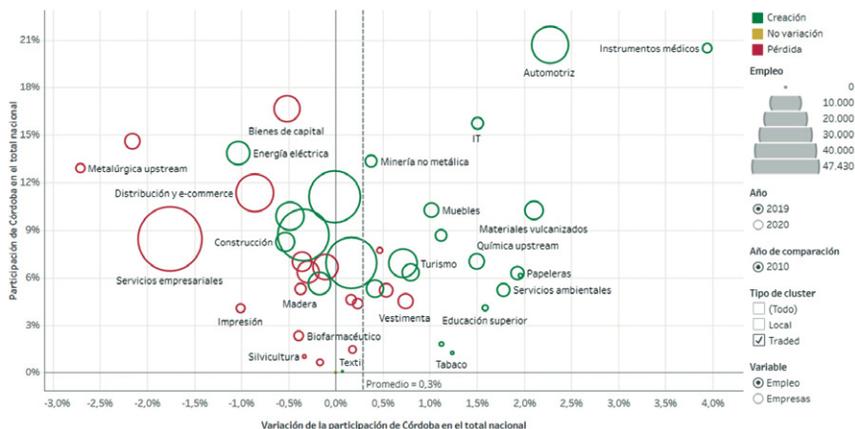
**Traded clusters destacados en la Provincia de Córdoba**



Entre los principales resultados destacan: el análisis de la dinámica de los *traded clusters*; y los mapas de especialización y concentración de clústeres por provincias. Así, en la Figura 3 se presenta la variación que tuvieron los clústeres entre 2019 y 2020, en términos de empleo y cantidad de empresas, identificando para el caso de Córdoba un gran número de clústeres dinámicos en crecimiento (marcados en verde). El clúster de instrumentos médicos, automotriz y tecnológico se destacan en términos de generación de empleo en la última década (tal y como se observa en la gráfica, por ubicarse en el cuadrante superior derecho).

Figura 3

**Dinámica de los clústeres exportadores (*traded clusters*) en la Provincia de Córdoba**



Fuente: Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba.  
<https://www2.ucc.edu.ar/competitividad/cluster-mapping>

La construcción del primer mapeo de clústeres (*cluster mapping*) del país y de la provincia, constituye uno de los logros más importantes de la investigación. Estos mapeos surgen de la correlación entre la localización de las empresas y la generación de empleo. Se trabajó en un producto con alto impacto visual, que permite identificar rápidamente las relaciones existentes entre industrias, tal como se presenta en la Figura 4 (para Argentina) y la Figura 5 (para el caso de Córdoba).

Las líneas que conectan las diferentes esferas responden al grado de relación que existe entre sectores e industrias relacionadas; un mayor grosor corresponde a una vinculación más estrecha.



## 4. Los desafíos del Centro de Competitividad

### 4.1. *Estrategia colaborativa*

El proyecto representó un proceso de apertura de los caminos a recorrer por el equipo de investigadores, donde el permanente diálogo e intercambio entre las diversas entidades requirió una continua redirección en el camino desarrollado. Esta estrategia colaborativa representó la columna vertebral del proyecto; toda decisión metodológica fue comunicada, discutida y consensuada con un equipo de gobierno altamente activo (Canto et al., 2018).

Además, en el proceso de definición metodológico participó activamente Orkestra, quien intervino de manera sistemática en numerosas ocasiones en reuniones con el equipo del Centro solamente, así como en ateneos o talleres de forma conjunta con el Gobierno. Algunos de los propósitos de este proceso abarcaron la contextualización y cocreación del conocimiento vinculado al entorno mediante procesos dialógicos de transferencia de conocimiento, en reuniones, exposiciones y eventos creados para tal fin. El objetivo fue lograr un equilibrio entre la necesidad de los investigadores locales de desarrollar sus capacidades y las expectativas de los actores de beneficiarse directamente del conocimiento experto en regiones de referencia.

En este sentido, toma especial importancia la visión de Aranguren (2009) que establece que los responsables de formular políticas, tanto en el ámbito público como en el privado, pueden desempeñar un papel crucial al colaborar con los investigadores locales en el desarrollo de habilidades para llevar a cabo investigaciones transformadoras mediante su participación activa en procesos de aprendizaje conjunto. El punto de partida se encuentra en las capacidades ya existentes de los investigadores locales y en sus enfoques individuales para la producción de conocimiento. Este enfoque requiere ajustar las expectativas y trabajar de la mano con ellos para definir y comprender lo que implica exactamente la investigación transformadora en ese contexto específico (Aranguren, 2009).

El proceso de participación abierta implicó una serie extensa de talleres, reuniones y capacitaciones con el objetivo de unificar la comprensión de los puntos clave a abordar. Esto facilitó el establecimiento de un lenguaje común y promovió conversaciones con mayor precisión técnica. Se llevaron a cabo más de cien reuniones de trabajo colaborativo, todas debidamente documentadas. Estos encuentros dieron lugar a acuerdos con el Ministerio sobre la estrategia para abordar la problemática central: la reestructuración de la matriz productiva de la provincia de Córdoba.

Para llevar adelante el proceso, se trabajó con los modos 1 y 2 de generación del conocimiento, siguiendo el enfoque de Gibbons et al. (1997). En el Modo 1 se abordan y resuelven problemas dentro de un marco influenciado principalmente por los intereses académicos de una comunidad específica, es decir trabajar para los actores y pasar al Modo 2, que implica investigar con los actores, donde surge en concurrenceia con la estructura disciplinaria convencional de la ciencia y la tecnología. De estas reuniones, surgieron ocho talleres específicos en los que participó Orkestra, con el objetivo principal de identificar clústeres y subclústeres. Se propusieron dos enfoques para generar conocimiento, siguiendo la línea de Aranguren (2012). En el primero, se destacó la importancia de la investigación, donde se analizaron indicadores como el número de empresas, empleo y exportaciones para comprender la situación actual. Se hizo hincapié en la necesidad de datos estadísticos fiables y en el tiempo requerido para un análisis exhaustivo y continuo de la información.

Se abordó de manera sistemática y reiterada los conceptos de Competitividad y sus determinantes, Competitividad al servicio de las personas y el ambiente, Microeconomía de la Competitividad, y Clústeres e Inicativas Clústeres, entre otros. Este proceso de transferencia de conocimientos fue liderado por el Centro y logró que gran parte de los tomadores de decisión incorporen la idea de competitividad en el desarrollo diario de sus actividades. Las capacitaciones a los distintos sectores para poder verbalizar conceptos y compartir las experiencias internacionales existentes fueron necesarias durante todo el proceso.

#### 4.2. *El desafío del I+D+i colaborativo*

El desafío del I+D+i colaborativo implica ir más allá de la mera acumulación de conocimientos técnicos y datos empíricos. Se trata de crear un entorno propicio para la colaboración entre diversos actores, que permita el intercambio de ideas, la co-creación de soluciones y el aprendizaje mutuo. En este sentido, el Centro emerge como un catalizador clave para promover esta colaboración. Al reunir a académicos, empresarios, funcionarios gubernamentales y otros actores relevantes, el centro crea un espacio donde las fronteras entre la investigación, la innovación y la aplicación se desdibujan, fomentando así el desarrollo de soluciones integrales y sostenibles.

Además de los resultados tangibles derivados de las actividades del Centro, es importante destacar el valor del aprendizaje en habilidades blandas o *soft skills*, que incluyen la comunicación efectiva, el trabajo en

equipo, la resolución de problemas y la adaptabilidad, fundamentales en un entorno cada vez más complejo y cambiante. El Centro, al promover proyectos colaborativos y multidisciplinarios, ofrece a sus participantes la oportunidad de desarrollar y fortalecer estas habilidades, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual y futuro.

Resultó evidente que la construcción de investigación aplicada en conjunto con otros actores externos, con intereses disímiles y contextos heterogéneos, requiere esfuerzos que originalmente no fueron identificados. La necesidad de retomar conceptos para lograr un lenguaje común, y la búsqueda de un objetivo suficientemente amplio y abarcativo que inspire y entusiasme una amplia participación, pueden estar entre las pruebas reiteradas que como equipo de investigación se debió sortear. Para ello, se planteó la necesidad de desarrollar relaciones de confianza entre los actores, para generar capital social, que permitiera una participación horizontal que destrabó inconvenientes para el avance de las tareas. Audretsch et al. (2017) señalan cuatro fuerzas fundamentales para la competitividad regional, los factores de producción y los recursos dentro de la región, la estructura espacial y la organización de la actividad económica, la dimensión humana y la política. Entre los factores y recursos incluyen recursos físicos, capital físico, conocimiento, investigación y desarrollo, universidades, mano de obra cualificada y capital humano.

Los centros de formación profesional están comprendidos en la intersección de la triple Hélice, organizaciones del conocimiento y deberían desempeñar un papel clave como organizadores y dinamizadores de las estrategias de desarrollo territorial (Navarro, 2014). La creación del Centro por parte de la universidad refleja su compromiso con el desarrollo integral de la sociedad. Más allá de la generación de conocimiento y la formación de profesionales altamente capacitados, la universidad reconoce la importancia de actuar en el territorio y contribuir directamente al bienestar de la comunidad. El Centro se posiciona, así como un agente activo en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles que impulsen el desarrollo económico y social de la región, al tiempo que promueven la colaboración y el aprendizaje continuo entre todos los actores involucrados. En última instancia, su objetivo es contribuir a la construcción de una sociedad más próspera, inclusiva y equitativa para todos.

## 5. **Discusión y comentarios finales**

El análisis de la matriz productiva se erige como una herramienta crucial para la toma de decisiones estratégicas, aunque su aplicación enfren-

ta diversos desafíos que inciden en el bienestar social y la equidad distributiva. Este enfoque revela no solo las interrelaciones productivas, sino también las brechas de competitividad entre sectores y la falta de integración entre ellos.

El consenso en la comunidad académica y entre los responsables de políticas es la necesidad urgente de implementar políticas industriales y tecnológicas para fomentar un cambio estructural progresivo. Dichas políticas deben promover nuevas actividades estratégicas y mejorar las capacidades productivas, tecnológicas y comerciales de las empresas existentes.

Es esencial contar con instituciones que fomenten prácticas innovadoras y brinden capacitación en nuevas tecnologías y sostenibilidad, como el Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba. La colaboración universidad-empresa puede estimular la resolución de desafíos productivos y ambientales, así como la integración de nuevas tecnologías.

La política industrial y tecnológica debe considerar su impacto en las desigualdades económicas, sociales y ambientales entre territorios. Es crucial transformar los espacios, construyendo capacidades productivas que contribuyan al crecimiento económico y a la reducción de las disparidades socioambientales.

Los resultados obtenidos por el equipo de investigación del Centro sientan las bases para un trabajo continuo, pero también evidencian la necesidad de abordar desafíos persistentes, como la exclusión y la desigualdad regional y productiva. Este proyecto representa un punto de partida para futuras investigaciones y acciones que involucren al sector público, privado y a las redes de interconexión establecidas.

La concreción de este proyecto implicó un esfuerzo conjunto para abordar los desafíos territoriales y sociales que enfrenta la sociedad. Se espera que este trabajo contribuya a un entorno más competitivo y a una mejor calidad de vida para toda la población, allanando el camino hacia un desarrollo más equitativo y sostenible.

La investigación aplicada y colaborativa requiere de esfuerzos y dedicación de tiempo a procesos de transferencia entre las partes, lo cual quedó en evidencia en este trayecto. También pudo observarse que los frutos de estos procesos calan más profundamente en la transformación de la realidad, logrando la apropiación de los principios rectores de la investigación y llevándolos a la práctica por los protagonistas de los sectores productivos y el mismo gobierno.

Finalmente, es destacable el apoyo de actores externos, independientes de la realidad coyuntural y territorial. Esa visión externa, de alguna mane-

ra imparcial y libre de intereses sectoriales, permitió salvar conflictos y discusiones que, en un contexto participativo, estaban a la orden del día.

## Referencias

- Aragón, C., Aranguren, M.J., Iturrioz, C., & Wilson, J.R. (2014). A social capital approach for network policy learning: the case of an established cluster initiative. *European Urban and Regional Studies*, 21(2), 128-145. <https://doi.org/10.1177/0969776411434847>
- Aranguren, M.J., Canto-Farachala, P., & Wilson, J.R. (2021). Transformative academic institutions: An experimental framework for understanding regional impacts of research. *Research Evaluation*, 30(2), 191-200. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvaa030>
- Aranguren, M.J., de la Maza, X., Parrilli, M.D., & Wilson, J.R. (2009). Asociaciones clúster de la CAPV: desempeño y retos. *Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad*. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/262522921\\_Aso-ciaciones\\_Cluster\\_de\\_la\\_CAPV\\_Desempeno\\_y\\_retos](https://www.researchgate.net/publication/262522921_Aso-ciaciones_Cluster_de_la_CAPV_Desempeno_y_retos)
- Aranguren, M.J., Larrea, M., & Wilson, J.R. (2012). Academia and public policy: Towards de co-generation of knowledge and learning processes. In B.T. Asheim & M.D. Parrilli (Eds.), *Interactive Learning for Innovation*. London: Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1057/9780230362420\\_12](https://doi.org/10.1057/9780230362420_12)
- Audretsch, D.B., Menéndez, H., Richardson, A. & Mamtora, A. (2017). The strategic management of places and regional competitiveness. In Huggins, R. & Thompson, P. (Eds), *Handbook of Regions and Competitiveness. Contemporary Theories and Perspectives on Economic Development*. Edward Elgar Publishing.
- Braña, F., Domínguez, R., & León, M. (2016). Buen Vivir y cambio de la matriz productiva. Quito: FES-ILDIS. Disponible en <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/12781.pdf>
- Canto, P., Costamagna, P., Eizagirre, A., & Larrea, M. (2018). Los retos de la co-generación en la búsqueda del impacto social de la universidad: un caso de construcción de un espacio dialógico a través de la investigación acción. *European Public & Social Innovation Review*, 3(1), 46-67. <https://doi.org/10.31637/epsir.18-1.5>
- CEPAL, P. (2020) El futuro de la matriz productiva argentina: consensos y nuevas perspectivas. Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/futuros\\_de\\_la\\_matriz\\_productiva\\_editado.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/futuros_de_la_matriz_productiva_editado.pdf)
- Executive Office of the President Office of Management and Budget. (2022). North American Industry Classification System (NAICS). Disponible en [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/futuros\\_de\\_la\\_matriz\\_productiva\\_editado.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/futuros_de_la_matriz_productiva_editado.pdf)
- Fortín, M. T., González, M., & Productivo, D. (2022). Manual de capacitación 2: Diversificación productiva. Disponible en <https://repositorio.iica.int/handle/11324/20744>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Pomares-Corredor.

- Goenaga et al. (2021). Gobernanza multinivel y multiactor para la resiliencia territorial: el caso de Gipuzkoa y las comarcas de Debabarrena, Goierri y Urola Erdia. *Dossieres EsF*, 40. Invierno 2021.
- Hirschman, A.O. (1998). Backward and Forward Linkages. *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. Palgrave Publishers.
- Huggins, R. & Thompson, P. (2017). Introducing regional competitiveness and development: Contemporary theories and perspectives. In R. Huggins & P. Thompson (Eds.), *Handbook of regions and competitiveness*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar. Disponible en [https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/15784\\_1.html](https://ideas.repec.org/h/elg/eechap/15784_1.html)
- INDEC. (2010). Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) de Argentina.
- Laredo, P. (2007). Revisiting the third mission of universities: Toward a renewed categorization of university activities?. *Higher Education Policy*, 20(4), 441–456. Disponible en [https://paginas.fe.up.pt/~sfeyo/Docs\\_SFA\\_Reitor/20070000\\_Laredo\\_THIRD\\_Mission.pdf](https://paginas.fe.up.pt/~sfeyo/Docs_SFA_Reitor/20070000_Laredo_THIRD_Mission.pdf)
- Karlsen, J., Larrea, M., Wilson, J.R., & Aranguren, M.J. (2012). Bridging the gap between academic research and regional development in the Basque Country. *European Journal of Education*, 47(1).
- Navarro. (2014). El papel de los centros de formación profesional en los sistemas de innovación regionales y locales. *Cuadernos Orkestra*. 2014/7.
- Palacios-Molina, D.L., & Reyes-Vélez, P.E. (2016). Cambio de la matriz productiva del Ecuador y su efecto en el comercio exterior. *Dominio de las Ciencias*, 2(2), 418–431. Disponible en <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/183>
- Porter, M.E. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review* 89(1/2), 62–77.
- Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. New York, NY, USA: Free Press.
- Villamil, J., & Hernández, G. (2016). Encadenamientos, clústeres y flujos de trabajo en la economía colombiana. *Ensayos sobre Política Económica*, 34(79), 51–65. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0120448316000063>
- Tsai, W. & Ghoshal, S. (1998) Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal* 41(4), 464–476.

## Sobre los autores/About the authors

LETICIA EVA TOLOSA. Doctora en Ciencias Económicas FCE-UNC, Argentina (2013). CIIA-CEFA. Certified International Investment Analyst. ACIIA-IAEF (2014-2015). Contadora Pública. UNC (1986). Docente Titular en Grado, en Maestrías y Doctorados de la UNC y UNC. Docente en la Maestría de Finanzas y Contabilidad en la UNER. Docente en el Doctorado UNCUIYO. Miembro del Comité Académico de la Carrera Especialización en Dirección de Finanzas. IC-

DA-UCC. Directora en Diplomatura en Mercados de Capitales. UCC. Directora del Centro de Competitividad (UCC). Directora del Proyecto de Investigación “Competitividad, Clústers y Progreso Social”–UCC. Directora del Proyecto SECYT. “Análisis de rentabilidad y volatilidad en empresas listadas en los mercados latinoamericanos” (UNC). Vicepresidente y Gerente de “PETRINI VALORES S.A. ALyC y AN registrado en CNV (1997-Actual). Presidente International Finance Conference. Participante del Workshop Program Microeconomics of Competitiveness. MOC. (2014-2022). Autora de Artículos y Libros y participante en congresos nacionales e internacionales. <https://orcid.org/0000-0001-6876-892X>

Doctor in Economic Sciences FCE-UNC, Argentina (2013). CIIA-CEFA. Certified International Investment Analyst. ACIIA–IAEF (2014–2015). Public accountant. UNC (1986). Full Professor in Undergraduate, Master’s and Doctoral Degrees at UNC and UNC. Professor in the Master of Finance and Accounting at UNER. Professor in the UNCUYO Doctorate. Member of the Academic Committee of the Specialization in Finance Management. ICDA-UCC. Director of Diploma in Capital Markets. UCC. Director of the Competitiveness Center (UCC). Director of the Research Project “Competitiveness, Clusters and Social Progress”–UCC. Director of the SECYT Project. “Analysis of profitability and volatility in companies listed in Latin American markets” (UNC). Vice President and Manager of “PETRINI VALORES S.A.” ALyC and AN registered with CNV (1997-Current). President International Finance Conference. Participant of Works-hop Program Microeconomics of Competitiveness. MOC. (2014-2022). Author of Articles and Books and participant in national and international conferences. <https://orcid.org/0000-0001-6876-892X>

VANESSA N. TOSELLI. Licenciada en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina, y Doctora en Ciencias Políticas por la misma Universidad. Investigadora en IERAL de Fundación Mediterránea, en área de Políticas Públicas, Desarrollo Local y Gobernanza. Ha participado en proyectos de innovación y modernización a nivel local y regional. Ha colaborado en proyectos de investigación solicitados por gubernamentales y no gubernamentales como el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial (BM), entre otros. Es miembro del equipo de investigación del Centro de Competitividad de la Universidad Católica de Córdoba (UCC). Actualmente se desempeña como Prof. Asociado en la UNC y en la UCC, y coordina proyectos de Investigación y Extensión. Posee publicaciones específicas y participaciones en eventos académicos y de ciencia y técnica. <https://orcid.org/0000-0002-6019-2767>

Graduate in Economics from the Faculty of Economic Sciences of the National University of Córdoba (UNC), Argentina, and a Phd in Political Science from the same University. Researcher at IERAL of the Mediterranean Fundación, in the area of Public Policies, Local Development and Governance. Has participated in

innovation and modernization projects at the local and regional level. She also has collaborated in research projects requested by governmental and non-governmental organizations such as the Development Bank of Latin America (CAF), Inter-American Development Bank (IDB), World Bank (WB), among others. She is a member of the research team at the Competitiveness Center of the Catholic University of Córdoba (UCC). She currently works as an Associate Professor at UNC and UCC, and coordinates research and extension projects. She has specific publications and participation in academic and scientific events. <https://orcid.org/0000-0002-6019-2767>

LUCAS G. VANOLI FAUSTINELLI. Magíster en Ingeniería y Tecnología Ambiental (UNINI), México. Magister en Demografía (UNC), Diplomado en Smart Cities (UBP), Licenciado en Gestión Ambiental; Doctorando en Demografía (UNC). Investigador en la Universidad Blas Pascal (IDI-DS y Cátedra UNESCO en Seguridad Humana y Desarrollo Territorial), docente UBP asignatura: Planificación Urbana y Paisajística, e Impacto Ambiental. Investigador externo en el Centro de Competitividad del ICDA, UCC. Docente adscripto en la UNC, en Sociología y Ciencia Política en la asignatura Taller de Técnicas Cuantitativas. Investigador independiente en proyectos inscriptos en el CIECS (UNC). Colaborador en la comisión de Sustentabilidad de la CAMARCO delegación Córdoba. Socio de empresa privada de ingeniería y consultoría en estudios y proyectos; responsable del área de estudios y proyectos ambientales desde hace más de 12 años y con más de 120 proyectos y estudios realizados. Y consultor independiente de políticos, empresas y organizaciones en temas ambientales, sostenibilidad y población. <https://orcid.org/0000-0001-6030-0513>

Master's in Environmental Engineering and Technology (UNINI), Mexico. Master's in Demography (UNC), Diploma in Smart Cities (UBP), Bachelor's in Environmental Management; PhD candidate in Demography (UNC). Researcher at Blas Pascal University (IDI-DS and UNESCO Chair in Human Security and Territorial Development), UBP professor in Urban and Landscape Planning, and Environmental Impact. External researcher at the Competitiveness Center of ICDA, UCC. Adjunct professor at UNC, teaching Sociology and Political Science in the Quantitative Techniques Workshop. Independent researcher in projects registered at CIECS (UNC). Collaborator in the Sustainability Commission of CAMARCO, Córdoba delegation. Partner in a private engineering and consulting firm specializing in studies and projects; responsible for environmental studies and projects for over 12 years, with over 120 completed projects and studies. Also, an independent consultant for politicians, companies, and organizations on environmental, sustainability, and population issues. <https://orcid.org/0000-0001-6030-0513>



## LESSONS FOR CREATING SHARED VALUE FROM ESG AND RBC: TOWARD INDICATORS AND OPERATIONALISATION

### LECCIONES PARA EL VALOR COMPARTIDO DE ESG Y RBC: HACIA INDICADORES Y OPERACIONALIZACIÓN

Radu Mares\*   
Lund University, Sweden

Kenneth Paul Charman\*\*   
CamEd Business School, Cambodia

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2966>

Recibido: 31 de enero de 2024  
Aceptado: 29 de abril de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

---

**Summary:** 1. Introduction. 2. Creating Shared Value. 3. Responsible Business Conduct. 4. Environmental, Social, and Governance (ESG) standardisation. 5. CSV, RBC and ESG: The Common Ground for Measurement. 6. Discussion. 7. Conclusions. References.

#### ABSTRACT

Creating Shared Value (CSV), Environmental, Social and Governance (ESG) investment, and Responsible Business Conduct (RBC), are three frameworks used to assess the sustainability impacts of businesses. As a relative newcomer, we assess the role of CSV developed in strategic management studies by Porter and Kramer in the light of the latest advances in ESG and RBC. Each framework provides its own perspective, but they all

---

\* Associate professor at the Raoul Wallenberg Institute of Human Rights and Humanitarian Law, Lund, Sweden. His main research interest is the protection of human rights through economic relations. Since 2007 he has taught and supervised at Lund University, Faculty of Law and more recently at the Economics Faculty. He serves on the board of Swedwatch, a Swedish corporate accountability NGO, since 2023.

\*\* Professor in Strategy and Competitiveness, holds a Ph.D. in International Business from London Business School (1994-98). He is the Head of the Centre for Business Research at CamEd Business School, Cambodia, and co-founded and chairs the Harvard Business School Microeconomics of Competitiveness (MOC) Asian Chapter. He was responsible for establishing Central Asia's first international business school, the Kazakhstan Institute of Management, Economics and Strategic Research in the mid-1990s. Previous to that, he was a policy advisor and international project manager for the European Commission.

*More information about the authors at the end of this article.*

The authors declare that this study was supported by Raoul Wallenberg Institute of Human Rights and Humanitarian Law and CamEd Business School. They also declare no conflict of interest.

focus on the challenge of measuring and demonstrating practical impact. Each contributes insight and metrics to assess business activity on wider issues than just shareholder value, narrowly defined and measured. This article points to the remarkable speed and evolution in ESG and RBC. The conclusion reached is that CSV should draw on the materiality and due diligence principles underlying ESG and RBC respectively, while contributing its unique insights in terms of business models, innovation and contribution to societal needs. We see the merits of an integrative approach wherein the three perspectives deliver an updated and nuanced understanding of shareholder, and more broadly stakeholder value. This analysis will be relevant to scholars and practitioners with an interest in corporate sustainability and sustainable finance, from both a managerial practice as well as public policy perspectives.

*Keywords:* Creating Shared Value, CSR, Corporate Governance, ESG, Due Diligence.

## RESUMEN

La creación de valor compartido (CSV), la inversión ambiental, social y de gobernanza (ESG) y la conducta empresarial responsable (RBC) son tres marcos utilizados para evaluar los impactos de las empresas en la sostenibilidad. Como un relativamente recién llegado, evaluamos el papel del CSV desarrollado en los estudios de gestión estratégica de Porter y Kramer a la luz de los últimos avances en ESG y RBC. Cada marco ofrece su propia perspectiva, pero todos se centran en el desafío de medir y demostrar el impacto práctico. Cada uno aporta conocimientos y métricas para evaluar la actividad empresarial en cuestiones más amplias que el simple valor para los accionistas, estrictamente definidas y medidas. Este artículo destaca la notable velocidad y evolución de ESG y RBC. La conclusión a la que se llegó es que CSV debería aprovechar los principios de materialidad y diligencia debida que subyacen a ESG y RBC respectivamente, al tiempo que aporta sus conocimientos únicos en términos de modelos de negocio, innovación y contribución a las necesidades de la sociedad. Vemos los méritos de un enfoque integrador en el que las tres perspectivas brindan una comprensión actualizada y matizada del valor para los accionistas y, en términos más generales, para las partes interesadas. Este análisis será valioso para académicos, formuladores de políticas, administradores de empresas y profesionales que buscan respuestas a las eternas preguntas sobre el papel de las empresas y las finanzas en la sociedad.

*Palabras clave:* Creación de Valor Compartido, RSC, Gobierno Corporativo, ESG, Diligencia garantizada.

## 1. Introduction

Creating Shared Value (CSV) was proposed by Porter and Kramer (2011) and asserts that businesses can address societal challenges directly through their business model, rather than through redistribution of wealth already created, a concept wholly consistent with making a profit. CSV has proved to be influential with many large and small firms as a pillar for corporate strategies and has resulted in a wealth of literature. However, CSV is far from the only framework for measuring the contribution of business to society, and CSV has its critics who say that it is nothing new (Crane et al., 2014). The ability to verify the value created for societal

needs by a firm's business model will greatly enhance the authenticity of CSV as a framework to assess the impact and sustainability of business.

To analyse the potential of CSV we contextualise it by drawing from two other, more established frameworks for assessing the impact of business on society, Responsible Business Conduct (RBC) and Environmental, Social, and Governance (ESG). We ask whether CSV can learn lessons in terms of measuring its own contribution (and impact), and further, whether there is in fact substantial common ground between RBC, ESG and CSV in terms of what we are measuring and how we might measure it. After all, each one is a framework designed to help assess the role of business in society, and RBC and ESG are two influential approaches to corporate sustainability.

We sense a knowledge gap lies between the concept and the operationalisation of CSV. Our inquiry begins to tackle the measurement challenge in CSV: the need to develop widely accepted *indicators* for measuring corporate impacts and progress on sustainability and embed them in a persuasive *narrative* suited for the green transition that avoids the trappings of maximising shareholder value narrowly defined. In this article, we juxtapose CSV thinking with the rapid and remarkable developments happening in the areas of RBC and ESG Reporting and Investment. This analysis should be of interest to scholars and practitioners with an interest in corporate sustainability and sustainable finance, from both a managerial practice as well as public policy perspectives. In terms of structure, sections 2 to 4 introduce the key tenets and latest developments in the frameworks of CSV, RBC and ESG, while sections 5 and 6 offer a discussion of complementarity and co-evolution of these three frameworks in corporate sustainability policy and practice.

## 2. Creating Shared Value

Creating Shared Value, proposed by Porter and Kramer (2011), results when a firm's business simultaneously creates value for societal needs whilst earning a profit. CSV has managed to focus the attention of business on addressing societal needs (Wieland 2017), which can fall under categories such as healthcare, education, provision of job opportunities, equality and environmental improvement. Authors such as de los Reyes et al. (2017) have refined the CSV framework and added compliance and inclusivity, factors which also weigh heavily within both RBC and ESG, to the original CSV model. CSV distinguishes itself from other perspectives such as corporate social responsibility (CSR) and philanthropy as it

integrates sustainability considerations at the core of the business model by generating value for both the company and specifically targeted societal needs. The extensive literature review by Menghwar and Daood (2021) highlighted that innovation and visionary leadership have been key contributors to shared value strategies, supported by the ethical position taken by consumers who now favour firms using a CSV approach (Ham et al., 2020).

A classic example is Discovery Limited, the South African insurance firm, which identified during the 1990s that incentivising people to stay fitter and healthier reduces their insurance risk and provides them a longer and healthier life. This has led to lower insurance premiums and has paved the way for a new direction in the insurance industry where incentives for customers' health insurance are aligned with those of the insurance company (Discovery Limited, 2024). Similarly, Walmart, the U.S. retailer, provides second careers for over 250,000 ex-service personnel, sourcing for itself a skilled and loyal mid-career workforce which has often found it hard to find quality employment (Walmart, 2024; Spicer and Hyatt, 2017).

The CSV approach posits three ways in which companies create shared value: by “reconceiving products and markets, rethinking productivity in the value chain, and building industrial clusters at the company's location” (Porter and Kramer, 2011). This pioneering work on CSV was positioned in the context of business innovation aimed at a more equitable and sustainable capitalism (Henderson, 2020). Several authors support the approach used by CSV, including Aakhus and Bzdak (2012), Chen et al. (2018) and Moon and Parc (2019). However, a comparable number of authors consider that CSV lacks a clear distinction compared to CSR or other forms of social enterprise (Crane et al., 2014; Beschorner and Hajduk, 2017; de los Reyes and Scholtz, 2019).

CSV does not focus on mitigating negative impacts on society, which have been the domain of compliance-driven initiatives. Furthermore, CSV distinguishes itself from philanthropy and traditional CSR approaches, which involve add-on initiatives, by embedding societal considerations directly into the core business model, strategy, and operations. Porter and Kramer (2011) outlined ways in which economic value and societal value can be simultaneously pursued, and the mindset changes required from businesses and regulators to achieve both.

Yet CSV is at the early stages of operationalisation and precise measurement. While CSV is often demonstrated with the use of case studies (Alberti and Belfanti, 2019), an agreed set of metrics to measure CSV still

awaits. We consider that CSV requires detailed metrics of societal impact that are compatible with, and informed by, widely recognised standards of human wellbeing. As explained in this article, such standards exist already in the two perspectives of RBC and ESG. It is in the area of measurement where CSV can benefit from the approaches used by RBC and ESG and where common ground between them can be found. In the next two sections we examine the developments that have occurred recently, and further reflect on the extent to which CSV can adopt these metrics.

Our main thesis is that accounting for the relationship between CSV and the RBC and ESG perspectives will support the operationalisation and wider adoption of CSV. CSV is particularly able to focus on innovative business models which address societal needs, whilst RBC focuses on the corporate processes leading to sustainability, and ESG is advancing the sustainability impact indicators and metrics. Analytically, we contribute to CSV by focusing on two concepts: the notion of “due diligence” used in RBC, and the concept of “materiality” in ESG reporting and investment. Furthermore, by highlighting the speedy evolution in the RBC and ESG fields, we point to the emergence of new capabilities and institutions which can enable synergies with unprecedented impact on sustainability. The standardisation and regulatory developments in RBC and ESG arguably create the enabling environment for the competition and innovation on which CSV thrives. Mindful of life-impacting issues such as climate change, our analysis is placed firmly in the context of the green and digital transition, which are transforming economies, business models, finance, and societies.

### 3. Responsible Business Conduct

Responsible Business Conduct (RBC) is the terminology preferred by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) for discussing corporate roles and responsibilities (OECD, 2024). RBC refers to the practices and behaviours of businesses that integrate economic, social, and environmental considerations (OECD, 2023). The focus of RBC is on the impacts a firm has on its stakeholders, such as workers, consumers and local communities (Freeman, 2010). Fundamentally, RBC emphasises matters of compliance with labour, environmental and human rights standards, and the necessity to adopt corporate structures and processes to mitigate negative societal impacts. Examples of RBC issues include forced and child labour, repression of unions, industrial disasters and pollution (Business and Human Rights

Resource Centre, n.d.). They show instances of companies directly infringing labour rights, being complicit in criminal and other harmful activities of others, or simply being linked to such abuses through supply and distribution chains.

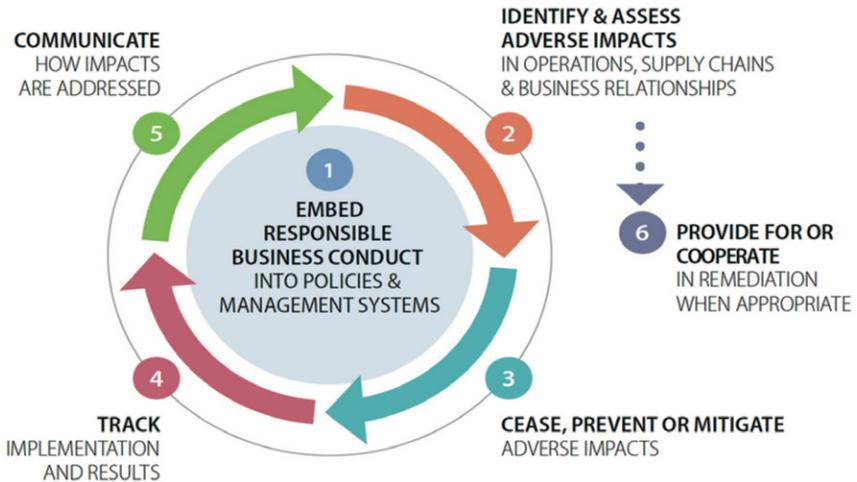
RBC represents a significant evolution of Corporate Social Responsibility (CSR). The operational concept in RBC is “due diligence”, which guides companies on how to identify and address adverse impacts of their operations on stakeholders and society. The OECD capitalised on the pioneering work done by the UN in the area of business and human rights. The UN Guiding Principles popularised the notion of “human rights due diligence” as the practical way for businesses to observe human rights in their operations and global supply chains (UNGPs, 2011). Nowadays the wider notion of corporate “sustainability due diligence” is employed to cover human rights as well as environmental responsibilities.

Examples of companies undertaking human rights due diligence are found on the Corporate Human Rights Benchmark (CHRB), which measures and ranks companies. In 2023, in the extractive sector, Repsol, Newmont and Eni demonstrated leading practices (CHRB, 2023). In its human rights report, for example, Repsol combines “human rights due diligence” and “shared value” framing to demonstrate its sustainability approach in the context of SDGs and the just transition (Repsol, 2021). In the apparel industry, Puma was ranked at the top of the CHRB. The company exemplifies its responsible supply chain practices with wages in Bangladesh, collective bargaining in Argentina, and its purchasing practices during COVID-19. It also mentions its commitment to transparency by disclosing most factories in its supply chain and its collaboration with Open Supply Hub, an open-source map and database of global apparel facilities (Puma, 2024).

Due diligence is a versatile concept and denotes either a “business process of risk management” or a legal “standard of conduct” against which corporate progress and compliance can be assessed (Bonnitcha and McCorquodale, 2017). Undertaking RBC is described in the OECD’s six-step process of due diligence, and can be synthesised as requiring:

- Identifying the ways in which specific stakeholders are negatively impacted,
- Taking action so that these negative impacts can be reduced or avoided completely, and
- Showing that RBC principles are being adhered to, and performance has improved.

Figure 1

**The six stages of the OECD due diligence process**

Source: OECD, *OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct* (2018), p 21.

RBC has an applied manner of handling corporate impacts. Just as with managing other types of risk, sustainability due diligence requires corporate policies, processes to identify and assess adverse impacts, action to prevent or mitigate adverse impacts, measuring how effective these actions and processes are, and publicly reporting all such information. All this is expected to become normal business practice and deliver continuous improvement in a company's sustainability performance (OECD, 2018).

Importantly, RBC is not contingent on a win-win strategy where both the firm and society benefit as in CSV thinking. RBC aims to prevent and correct negative impacts so that business activities “do no harm” to society and the environment. This is justified due to a minimum societal expectation for corporate profitable endeavours not to infringe human rights. Furthermore, since 2010, states began adopting regulations that make sustainability due diligence mandatory. Covering global value chains, some states more modestly began requiring sustainability reporting (in the EU but also the UK, Australia, California and Canada). Soon after, another wave of regulation began requiring corporate due diligence (so far France, Germany, Netherlands, Norway, Switzerland, and the EU Directive (CSDDD, 2024)).

The EU is a global leader in regulating corporate sustainability due to the imperatives of the green transition and an emphasis on sustainable finance (Mares, 2024). The EU has legislated extensively on corporate sustainability, both in terms of corporate reporting (CSRD, 2022) and corporate due diligence (CSDDD, 2024) and covering both the real economy and finance (SFDR, 2019; Taxonomy Regulation, 2020). These regulations and guidance are innovative and often referred to as the “smart mix” of measures (Ruggie, 2013).

This regulatory activity is part of the EU Green Deal, the objective of which is to “accelerate the EU’s industry transition to a sustainable model of inclusive growth” (Green Deal, 2019). As the EU explains, and parts of the business community agrees, rather than being seen solely as an issue of legal compliance and “red tape”, these regulations present an opportunity to compete on a more level playing field and attract sustainability-earmarked capital. Together, the compliance and competitiveness dimensions have led to a comprehensive mix of policy measures. For example, to operationalise and facilitate compliance with reporting laws (CSRD, 2022), the EU adopted standards of sustainability reporting (ESRS, 2023). To implement the CSDDD, the EU envisages support measures for SMEs and exporters from developing countries wishing to access the EU market (International Trade Center, 2022). These ESG standards and supportive measures are a key part of the EU regulatory ecosystem. This regulatory approach is a far cry from *command-and-control* and is compatible with the role of regulators envisaged by Porter and Kramer (2011).

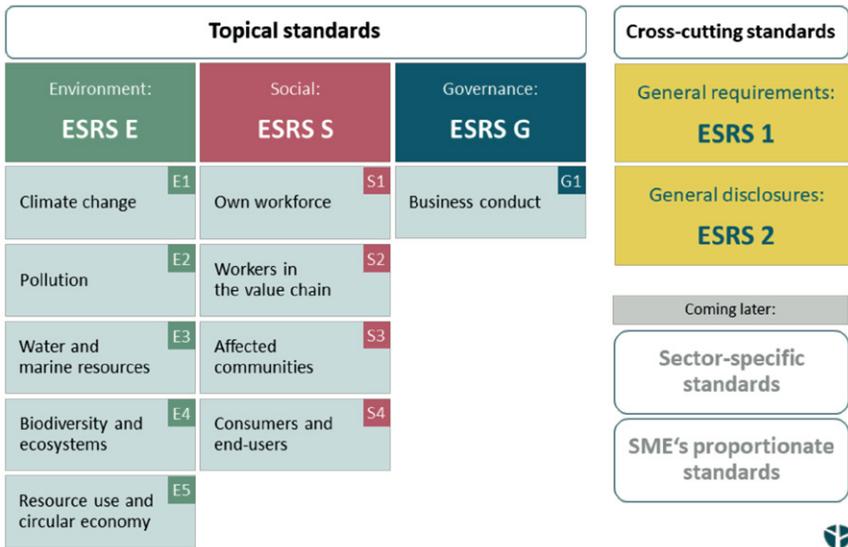
#### 4. Environmental, Social, and Governance (ESG) standardisation

The term ESG points to value-based investment. By considering ESG factors, investors can manage their portfolios in ways that are mindful of sustainability and promote positive change in the business world. ESG allows companies and investors to measure and manage impacts on affected stakeholders such as the workforce, value chain workers, affected communities, and consumers. Among the many sustainability issues covered by ESG, the treatment of workers and human rights are part of the acronym’s “S” and are one of the less quantifiable and with least developed metrics.

It has fallen on sustainability accounting to develop metrics so that companies can provide information that is most relevant (material) to users. Given the lack of standardisation, the practice of ESG has been in-

creasingly criticised as “whitewashing”, whereby investors have made unsubstantiated claims and misled clients to believe that their funds are invested responsibly (Porter, 2019). Recognising this risk, the EU and international accounting bodies have embarked on a massive standardisation push to feed financial markets with comparable and reliable data. In 2023, the EU issued its ESG standards (European Commission, 2023), illustrated below.

Figure 2  
ESG standards



Source: EY denkstatt (2023)

In ESG reporting, materiality is an important concept which requires that all information relevant to users should be disclosed. Under the concept of *financial materiality*, “information is material if omitting, misstating or obscuring that information could reasonably be expected to influence decisions” of financial users (IFRS, 2023a). That could include sustainability information, but only if deemed useful by investors. However, the sustainability information is material for stakeholders other than finance, such as NGOs, consumers, employees, public agencies, and regulators. For such purposes, the Global Reporting Initiative developed the

GRI standards covering comprehensively the economic, societal and environmental performance of companies (Global Reporting Initiative, 2021b). This information about the negative and positive impacts of businesses on sustainability, which is used by a variety of stakeholders, is now called *impact materiality*.

To overcome the limitations of “single” materiality (financial materiality and impact materiality), new forms of reporting appeared. For example, the Integrated Reporting Framework encouraged “integrated thinking” reflecting the “interaction between the organisation’s business model and various forms of capital” (ISSB, 2024b). The most recent evolution regarding materiality is from single materiality to “double materiality”, which is used by the European Sustainability Reporting Standards (ESRS). The EU explains that *double materiality* has two dimensions: impact materiality and financial materiality. Thus, a sustainability impact meets the criterion of double materiality and needs to be disclosed if it is “material from the impact perspective or the financial perspective or both” (ESRS, 2023). Under EU regulations, companies are obliged to report annually using the double materiality standard (CSRD, 2022).

Double materiality, which assesses how sustainability performance affects the firm itself (profitability) as well as society and nature (stakeholders), brings the CSV perspective into sharper focus. Just like CSV, double materiality captures the bi-directional relation between business and society. Furthermore, the interaction between financial and societal impacts is explained by the concept of “dynamic materiality” (World Economic Forum, 2020). Thus, not only are impact materiality and financial materiality interrelated, but “an impact on people or the environment can be financially material from the start, or become financially material over time” (Shift, 2023). Thus, ESG, RBC and CSV, in different ways, seek to integrate sustainability considerations in the decision-making of investors and companies.

Sustainability has become a material issue in business. As authoritative and detailed ESG metrics are now becoming available, we put forward three main trends that are reshaping the macro-environment: the *acceleration* of standardisation in sustainability due to market demand and the imperatives of the green transition, the *consolidation* of previous numerous standardisation initiatives on financial materiality, and the attention to *interoperability* given by standard developers.

Regarding acceleration of standardisation in recent years, there are three main ESG standards nowadays, each promoting their own version of materiality. Firstly, the recently established International Sustainability

Standards Board (ISSB) offers standards based on financial materiality. It issued two sustainability disclosure standards in mid-2023 – one on general disclosures (IFRS, 2023a) and another on climate (IFRS, 2023b) – with more to come. Secondly, the EU issued the ESRS standards in mid-2023. These are based on double materiality. The ESRS covers sustainability comprehensively through 12 ESG categories; there are numerous references to the main RBC frameworks, such as the UNGPs and the OECD Guidelines (ESRS, 2023). Thirdly, the GRI, set up in 1997, updated its reporting standards in 2021.

Regarding the consolidation of previous standardisation initiatives, this is most evident regarding financial materiality of sustainability information. The ISSB was formed in 2021 at the COP26 “following strong market demand” for its establishment and its standards offer “a high-quality, comprehensive global baseline of sustainability disclosures focused on the needs of investors and the financial markets” (ISSB, 2021). Some previous initiatives have now been transferred to the ISSB as a response to “a strong desire to address a fragmented landscape of voluntary, sustainability-related standards and requirements that add cost, complexity and risk to both companies and investors” (ISSB, 2021).

Regarding interoperability, both the ISSB (IFRS, 2023a) and the EU (ESRS, 2023) expressly indicate a need to facilitate alignment among the three sets of sustainability standards. When interoperability, consolidation and the fast pace in ESG standardisation are considered together, the implications for CSV are clear and noteworthy. Authoritative, and detailed metrics of corporate sustainability have become available for CSV. This might prove to be the enabling environment for CSV thinking and practices to thrive. Due to the green transition and the resulting large-scale transformation of economies and societies, massive opportunities lie ahead for investors and companies. The availability of digital tools powered by big data and machine learning is yet another accelerator, and digitalisation makes feasible for a larger number of companies what previously seemed impossible. Given this broader context, the arrival of detailed metrics to measure societal impacts is thus of particular significance for CSV.

## 5. CSV, RBC and ESG: The Common Ground for Measurement

The analysis has several implications. Firstly, there is an area of overlap between the three perspectives of CSV, RBC and ESG despite the *different terminologies* employed. In practice, preventing or mitigating

adverse impacts under RBC might resemble the CSV approach. For example, an RBC initiative to avoid or reduce pollution is similar to a CSV initiative which finds cleaner ways to manufacture products. Tackling gender discrimination as a human rights issue can also be interpreted as providing opportunities by capitalising on diversity and inclusivity. ESG would cover both situations under its E and S pillars, which draw explicitly on international RBC standards and human rights conventions.

Secondly, the challenge of *measurement and demonstrating impact* is common to all three perspectives. CSV does not need to reinvent the wheel in devising metrics of impact on society and validating claims of progress. Notably, where both RBC (World Benchmarking Alliance, 2023) and ESG are making significant advances is on metrics and standardisation to measure corporate performance. To facilitate responsible investment, ESG metrics seek to capture more than the financial and quantitative information usually disclosed in financial reports. Comprehensive and granular ESG data enables investment decisions based on a broader understanding of the prospects of a company given its impacts on society and the environment.

Thirdly, each perspective has its strengths in measuring different aspects such as *risks and opportunities*, or *positive and negative impacts*. Measurement in RBC focuses on negative impacts, while measurement of CSV focuses on positive impacts for the firm and for society. Thus, measuring RBC merely has to show that a strategy has no negative impact, while measuring CSV has to show a win-win for both the firm and for societal needs. To put it differently, RBC focuses on compliance with minimum standards irrespective of benefits for companies in order to tackle negative impacts, while CSV focuses on opportunities for profitability and competitiveness to deliver positive impacts on society. While RBC struggles to measure opportunities and CSV struggles to measure risk of negative impacts, ESG proves the most integrative framework: it explicitly requires reporting of both sustainability-related risks and opportunities for businesses (IFRS, 2023a, b), and in the EU case, both risks and opportunities for both business and society (ESRS, 2023).

Fourthly, each perspective relates to *innovation*. In practice, CSV is more focused on innovation by spotting market and societal niches, while RBC requires tried and tested risk management processes, including compliance with regulations such as mandatory due diligence. This is business innovation. By comparison, RBC and ESG reveal regulatory innovations and unlikely collaborations of leading busi-

nesses, regulators and NGOs. This is innovation in public governance that not long ago was unthinkable, and it has ripple effects on finance and business.

Fifthly, each perspective illuminates a niche. The motivation driving CSV is *the win-win* of corporate profitability and societal benefit, while RBC focuses on observing minimum standards due to societal or regulatory expectations even if the company incurs costs and does not profit from RBC. A CSV approach delivers goods and services which have a positive societal impact, whereas RBC delivers products and services which may not be considered “better for society” but at least have mitigated the negative impacts involved in their production and distribution. But how does CSV account for a situation when a product or service that is “better for society” has harmed human rights of workers in the supply chain? CSV does not have such an offset prohibition and does not require a comprehensive evaluation of all the corporate actions and impacts. In contrast, RBC screens comprehensive for negative impacts and indicates that *no “offsetting”* is allowed. For example, a company which points to positive societal impacts (through charity or CSV) cannot avoid responsibility for abusing worker rights or other negative impacts on human rights (OHCHR, 2012). This caters for the proposition that creating shared value and being responsible are highly correlated but distinct claims. However, using the integrative perspective proposed herein, a CSV company which also employs RBC approaches would acquire this comprehensive overview of its negative impacts, including unintended impacts in faraway operations.

Sixthly, each perspective relates to *regulation*, albeit in different ways. In RBC, regulation is necessary (either as coercive or through smart mixes) because of the limits of voluntarism and market incentives (CSDDD, 2024), whereas CSV is mainly the precinct of innovation and markets although there is some space for supportive state intervention. Notably, RBC has evolved from CSR as corporate voluntarism – as CSV is now – toward some form of state intervention, including regulation and sanctions, to ensure that minimum standards are met and a level playing field is ensured. ESG Reporting is on the same path towards standardisation and regulation, both of which involve public authorities, to facilitate market exchanges around sustainability matters. While the EU has been regulating RBC and ESG in a comprehensive manner, outside Europe the process of ESG standardisation is market driven and encouraged by governments across the world. This is shifting the governance environment where CSV takes place. As CSV also recognises, regulation and corpo-

rate voluntarism are not polar opposites, but can and should be combined as there is a role for state intervention. To enable innovation and competition, sometimes regulations that limit the pursuit of exploitative, unfair and deceptive practices, in which companies benefit at the expense of society, are required. (Porter and Kramer, 2011). These innovative policy mixes, which can be surprisingly comprehensive and varied as demonstrated by the EU, shape the business environment where companies comply, compete and innovate.

## 6. Discussion

Each of the three perspectives contributes to a fundamental challenge posed by business in society: whether new business models become feasible if the market and policy environment changes to give more weight to sustainability. CSV speaks directly to this question by pursuing win-win business models. RBC calls for business models to be respectful of minimum internationally agreed standards such as labour and human rights, and that this should be a pre-competitive issue and reinforced by new corporate sustainability laws. ESG promotes business models by working the interface between business-finance and thus shifting markets. The question of how to move towards new business models has received increased attention. There are inherent risks to workers in some business models, such as in the “fast fashion” model. Furthermore, there are inequities entrenched in macro-economic and financial structures that have reduced the space for governments and businesses to advance on sustainability. This calls for examining how innovative business models coevolve with the broader market and policy environment, which can stifle or facilitate corporate due diligence and CSV.

Each of the three frameworks deals with the *question of maximising shareholder value*, narrowly defined. RBC, ESGs and CSV all expose the limitations of maximising “shareholder value” (UNDP, 2023). By drawing from the evolution of RBC and ESG, this article has shown the emergence of new capabilities and institutions that can enable synergies among the three perspectives. RBC has the advantage of normative frameworks grounded in international law (e.g., human rights treaties, international environmental agreements, and other internationally agreed norms). ESG has the advantage of detailed metrics painstakingly developed by the accounting profession through multi-stakeholder partnerships (e.g., Global Reporting Initiative). As CSV, RBC and ESG each have a niche and an objective, there is common ground and an

agenda to develop transformative knowledge on the role of the firm in society and value creation.

The analysis of recent developments at the intersection of CSV, RBC and ESG raises interesting research questions. From a CSV perspective, questions can be asked on whether a company, or indeed society, would be better off adopting a CSV approach. Whether the same impact would be created by following RBC or ESG behaviour has not yet been answered. A point supported by all three frameworks is that not all companies would expect to be CSV companies, but all companies must be responsible. Whether a company can pick and choose one perspective while ignoring the others is an important question. We consider that it is unlikely that a company can claim to be a CSV company without being an RBC company, or without providing a complementary ESG Report. Furthermore, we consider that the common ground between these three business sustainability frameworks allows CSV to adopt and build on the already existing systems of measurement developed in RBC and ESG rather than attempt a whole new system of specifically tailored metrics and indicators.

## 7. Conclusions

We set out to examine CSV in relation to other perspectives on business in society and provide an updated picture of the rapid changes in RBC and ESG. Each of these three perspectives provides a distinct analytical framework for sustainable business activities. We have made the case for an integrative perspective on business in society that offers an updated narrative and advances the more precise measurement of corporate impacts. Managers and investors looking beyond narrow definitions of shareholder value and financial reporting nowadays receive a boost from two directions. One refers to the progresses in ESG standardisation that provide comparable, reliable and material data. The other refers to advances in RBC and the clarity and practicality that due diligence as a risk management process offers. Such standardisation and regulation, through national and international frameworks, is changing the business environment in profound ways for companies and investors. CSV can benefit from adopting similar metrics. Directions for future research that we put forward focus on the development of a practical framework of metrics with indicators and verifiable measures which can build into a more widely accepted basis for comparison and measurement of all three frameworks, identifying common ground between CVS, RBC and ESG.

## References

- Aakhus, M., & Bzdak, M. (2012). Revisiting the role of shared value in the business-society relationship. *Business & Professional Ethics Journal*, 31(2), 231–246. <https://doi.org/10.5840/bpej201231211>
- Alberti, F. G., & Belfanti, F. (2019). Creating shared value and clusters: The case of an Italian cluster initiative in food waste prevention. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 29(2), 39–60. <https://doi.org/10.1108/CR-01-2017-0008>
- Beschorner, T., & Hajduk, T. (2017). Creating shared value: A fundamental critique. In J. Wieland (Ed.), *Creating shared value: Concepts, experience, criticism* (pp. 27–37). Cham, Switzerland: Springer.
- Bonnitcha, J., & McCorquodale, R. (2017). The concept of “due diligence” in the UN Guiding Principles on Business and Human Rights. *The European Journal of International Law*, 28(3), 899–919. <https://doi.org/10.1093/ejil/chx042>
- Business and Human Rights Resource Centre. (n.d.). *We advance human rights in business. We track over 10,000 companies, and help the vulnerable eradicate abuse*. <https://www.business-humanrights.org/en>
- Chen, Y.R.R., Hung-Baesecke, C.J.F., Bowen, S.A., Zeffass, A., Stacks, D.W., & Boyd, B. (2018). The role of leadership in shared value creation from the public’s perspective: A multi-continental study. *Public Relations Review*, 46(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.003>
- Corporate Human Rights Benchmark (CHRB). (2023). *Insights report*. [https://assets.worldbenchmarkingalliance.org/app/uploads/2024/03/2023\\_Corporate\\_Human\\_Rights\\_Benchmark\\_\\_Insights\\_Report\\_13Mar2024.pdf](https://assets.worldbenchmarkingalliance.org/app/uploads/2024/03/2023_Corporate_Human_Rights_Benchmark__Insights_Report_13Mar2024.pdf)
- Crane, A., Palazzo, G., Spence, L.J., & Matten, D. (2014). Contesting the value of creating shared value. *California Management Review*, 56(2), 130–153. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.2.130>
- de los Reyes, G.Jr., Scholz, M., & Smith, N.C. (2017). Beyond the “win-win”: Creating shared value requires ethical frameworks. *California Management Review*, 59(2), 142–167. <https://doi.org/10.1525/cmr.2017.59.2.142>
- de los Reyes, G.Jr., & Scholz, M. (2019). The limits of the business case for sustainability: Don’t count on creating shared value to extinguish corporate destruction. *Journal of Cleaner Production*, 221, 785–794. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.108>
- Discovery Limited. (2024). *Shared Value and Sustainable Development*. <https://www.discovery.co.za/corporate/shared-value-and-sustainable-development>
- European Commission (2019). European Green Deal, COM (2019) 640 final.
- European Commission. (2019). *Sustainable finance disclosure regulation, REGULATION (EU) 2019/2088 [SFDR]*.
- European Commission. (2020). *Regulation on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, REGULATION (EU) 2020/852 [Taxonomy Regulation]*.

- European Commission. (2022). *Corporate Sustainability Reporting Directive [CSRD]*. Directive (EU) 2022/2464.
- European Commission. (2023). *The European Sustainability Reporting Standards [ESRS]*. Delegated Regulation (EU) 2023/2772.
- European Union. (2024). *Corporate Sustainability Due Diligence Directive [CSDDD]*.
- EY denkstatt. (2023). *European Sustainability Reporting Standards (ESRS) in a nutshell*. <https://denkstatt.at/en/esrs-standards-explained>
- Freeman, R.E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge University Press.
- Global Reporting Initiative (2021a). *Consolidated Set of the GRI Global Reporting Standards*.
- Global Reporting Initiative (2021b). *GRI Universal Standard 3: Material Topics*.
- Ham, S., Lee, S., Yoon, H., & Kim, C. (2020). Linking creating shared value to customer behaviors in the food service context. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 43, pp. 199–208. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.04.009>
- Henderson, R. (2020). *Reimagining Capitalism in a World on Fire*.
- International Financial Reporting Standards (IFRS). (2023a). *IFRS S1 general requirements for disclosure of sustainability-related financial information*. International Sustainability Standards Board. <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements>
- International Financial Reporting Standards (IFRS). (2023b). *IFRS S2: Climate-related disclosures*. International Sustainability Standards Board. <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures>
- International Sustainability Standards Board (ISSB). (2021). *About ISSB*. <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/>
- International Sustainability Standards Board (ISSB). (2024a). *ISSB consultation on agenda priorities*. <https://www.ifrs.org/projects/work-plan/issb-consultation-on-agenda-priorities>(ISSB) International Sustainability Standards Board (ISSB). (2024b). *Integrated reporting*. <https://www.integratedreporting.org/faqs/#what-is-integrated-thinking>
- Lichuma, C.O. (2023). Mandatory human rights due diligence (mHRDD) laws caught between rituals and ritualism: The forms and limits of business authority in the global governance of business and human rights. *Business and Human Rights Journal*.
- Mares, R. (2024). Corporate self-regulation and the climate: The legal trajectory of sustainability due diligence in the European Union. En O. Quirico & F. Baber (Eds.), *Implementing climate policies*. Cambridge University Press.
- Menghwar, P.S., & Daood, A. (2021). Creating shared value: A systematic review, synthesis and integrative perspective. *International Journal of Management Reviews*, 23(4), 466–485. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12252>
- Moon, H.C., Parc, J., Yim, S.H., & Park, N. (2011). An extension of Porter and Kramer's creating shared value (SV): Reorienting strategies and seeking international cooperation. *Journal of International and Area Studies*, 18, 49–64.

- Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR). (2012). *The corporate responsibility to respect human rights: An interpretive guide*. [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/publications/hr.puB.12.2\\_en.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/publications/hr.puB.12.2_en.pdf)
- OHCHR (2012). The Corporate Responsibility To Respect Human Rights – An Interpretive Guide [https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/publications/hr.puB.12.2\\_en.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/publications/hr.puB.12.2_en.pdf)
- Porter, M.E., & Kramer, M.R. (2011). Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2), 62–77.
- Porter, M.E., Hills, G., Pfitzer, M., Patscheke, S., & Hawkins, E. (2019). Where ESG fails. *Institutional Investor*. <https://www.institutionalinvestor.com/article/b1hm5ghqtxj9s7/Where-ESG-Fails>
- Puma. (2024, mayo 13). *Human rights*. <https://about.puma.com/en/sustainability/social>
- Repsol. (2021). *Human rights and Repsol*. [https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/en\\_gb/sostenibilidad/human-rights-and-repsol.pdf](https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/en_gb/sostenibilidad/human-rights-and-repsol.pdf)
- Ruggie J.R. (2013). *Just business: Multinational corporations and human rights*. (Northon).
- Shift. (2023). *Double materiality: What you need to know*. <https://shiftproject.org/wp-content/uploads/2023/08/Double-materiality-what-you-need-to-know.pdf>
- Smit, L. et al. (2020). *Study on due diligence requirements through the supply chain: Final report*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8ba0a8fd-4c83-11ea-b8b7-01aa75ed71a1/language-en>
- Spicer, A. & Hyatt, D. (2017). Walmart’s emergent low-cost sustainable product strategy. *California Management Review*, 59(2), 116–141. <https://doi.org/10.1525/cmr.2017.59.2.116>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *From fragmentation to integration: Embedding social issues in sustainable finance*. <https://www.undp.org/publications/fragmentation-integration-embedding-social-issues-sustainable-finance-0>
- United Nations. (2011). *Guiding principles on business and human rights* [UNGPs].
- United Nations Principles for Responsible Investment (UN PRI). (2018). *UN principles for responsible investment: How ESG engagement creates value for investors and companies*. <https://www.unpri.org/download?ac=4637>
- Walmart. (2024). *Proudly Supporting Veterans and their Spouses*. <https://www.walmartcareerswithamission.com/content/people-experience/military.html>
- Wieland, J. (2017). Shared value: Theoretical implications, practical challenges. En J. Wieland (Ed.), *Creating shared value: Concepts, experience, criticism* (pp. 9–26). Springer.
- World Benchmarking Alliance. (2023). *Corporate human rights benchmark*.

## About the authors/Sobre los autores

RADU MARES is Associate Professor (doctor docent) and Head of the Business and Human Rights thematic area at the Raoul Wallenberg Institute of Human

Rights and Humanitarian Law, Lund, Sweden. His main research interest is the protection of human rights through economic relations. Radu has a background in human rights law, specializing in the business and human rights area, with a focus on regulatory and compliance issues raised by multinational enterprises in developing countries. His research and teaching combine transnational law, corporate governance and corporate social responsibility perspectives. Radu contributes to his Institute's capacity-strengthening programs for academics, businesses and/or governmental actors in Cambodia, China, Indonesia, Ethiopia, Zimbabwe, Estonia and Belarus, and Asia region. Since 2007 he has taught and supervised at Lund University's Faculty of Law and more recently at the Economics Faculty. His current focus is on the EU green transition, and the impacts of EU laws on global value chains. He serves on the board of Swedwatch, a Swedish corporate accountability NGO, since 2023. <https://orcid.org/0000-0001-5141-1035>

Profesor Asociado y Director del Departamento de Investigación y Educación, Suecia. Su principal interés de investigación es la protección de los derechos humanos a través de las relaciones económicas. Radu tiene experiencia en derecho de derechos humanos, especializándose en el área de empresas y derechos humanos, con un enfoque en cuestiones regulatorias y de cumplimiento planteadas por empresas multinacionales en países en desarrollo. Su investigación y docencia combinan las perspectivas del derecho transnacional, el gobierno corporativo y la responsabilidad social corporativa. Radu contribuye a los programas de fortalecimiento de capacidades de su Instituto para académicos, empresas y/o actores gubernamentales en Camboya, China, Indonesia, Etiopía, Zimbabwe, Estonia y Bielorrusia, y la región de Asia. Desde 2007 ha enseñado y supervisado en la Facultad de Derecho de la Universidad de Lund y, más recientemente, en la Facultad de Economía. Su atención actual se centra en la transición verde de la UE y los impactos de las leyes de la UE en las cadenas de valor globales. Es miembro de la junta directiva de Swedwatch, una ONG sueca de responsabilidad corporativa, desde 2023. <https://orcid.org/0000-0001-5141-1035>

KENNETH PAUL CHARMAN is Professor in Strategy and Competitiveness and holds a PhD in International Business from London Business School (1994-98). As Head of the Centre for Business Research at CamEd Business School, Cambodia, Ken has overseen a significant increase in the quantity and quality of research. He has developed the strategy courses for CamEd, Cambodia, including the course Creating Shared Value, inspired by the platform created by Professor Michael Porter and Mark Kramer of Harvard Business School. Ken co-founded and chairs the Harvard Business School Microeconomics of Competitiveness (MOC) Asian Chapter. During his career, Ken has taught strategy, behavioural economics, research methods and management science to bachelor's, master's degree and PhD students. Ken was instrumental in establishing Central Asia's first international business school, Kazakhstan Institute of Management, Eco-

nomics and Strategic Research in the mid 1990s. Previous to that was policy advisor and international project manager for the European Commission. <https://orcid.org/0009-0004-3204-3010>

Profesor de Estrategia y Competitividad y tiene un doctorado en Negocios Internacionales de la London Business School (1994-98). Como director del Centro de Investigación Empresarial de CamEd Business School, Camboya, Ken ha supervisado un aumento significativo en la cantidad y calidad de la investigación. Ha desarrollado los cursos de estrategia para CamEd, incluido el curso Creando Valor Compartido, inspirado en la plataforma creada por el profesor Michael Porter y Mark Kramer de Harvard Business School. Ken cofundó y preside el Capítulo Asiático de Microeconomía de la Competitividad (MOC) de la Escuela de Negocios de Harvard. Durante su carrera, Ken ha enseñado estrategia, economía del comportamiento, métodos de investigación y ciencias de la gestión a estudiantes de licenciatura, maestría y doctorado. Ken jugó un papel decisivo en el establecimiento de la primera escuela de negocios internacional de Asia Central, el Instituto de Gestión, Economía e Investigación Estratégica de Kazajstán, a mediados de los años 1990. Anteriormente fue asesor de políticas y director de proyectos internacionales para la Comisión Europea. <https://orcid.org/0009-0004-3204-3010>

# MÁS ALLÁ DE LA TECNOLOGÍA: EL PAPEL DE LOS RTO EN LAS GRANDES TRANSICIONES SOCIALES

## BEYOND TECHNOLOGY: THE ROLE OF RTOS IN MAJOR SOCIETAL TRANSITIONS

Eva Arrilucea Solachi\*   
TECNALIA Research & Innovation, España

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2956>

Recibido: 23 de enero de 2024  
Aceptado: 02 de julio de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Principales claves de las transiciones. 3. Principales roles de los RTO para facilitar las transiciones a los agentes del ecosistema. 3.1. Barreras en las transiciones. 3.2. Roles de los RTO en las transiciones. 4. Discusión. Referencias.

### RESUMEN

La mayor parte de los objetivos de desarrollo sostenible asociados a las grandes transiciones actuales requieren de respuestas complejas que, a menudo, tienen un importante componente tecnológico. Sin embargo, la tecnología por sí sola no es una respuesta suficiente para abordar las grandes transiciones; tiene que venir acompañada de un entendimiento de las tendencias del entorno y de cambios institucionales, sociales, políticos y de otra índole. En este contexto, los centros de investigación tecnológica (RTOs) tienen el potencial de desarrollar una batería de roles, más allá de la generación de tecnología, para contribuir a mejorar la capacidad de absorción de las empresas, de la sociedad y del conjunto del ecosistema y acelerar el cambio. En este documento se proponen algunos de estos roles y también cómo pueden contribuir a reducir las barreras inherentes a las transiciones.

*Palabras clave:* RTO, Transiciones, Capacidad de absorción.

### ABSTRACT

The sustainable development goals associated with the digital and green transitions require complex responses that often have an important technological component. However, technology alone is not sufficient to address these transitions. Accompanying the techno-

\* Doctora en Análisis Económico y Economía Pública por la Universidad del País Vasco (2005), España, y experta en Dirección de Negocio y Tecnología por la Universidad de Deusto (2013). Actualmente trabaja en Tecnalia y forma parte del equipo de apoyo estratégico a la Dirección General.

*Más información sobre la autora disponible al final del artículo.*

Este estudio contó con el apoyo de la afiliación individual de la autora y declara no tener conflicto de interés.

logical solutions must be an understanding of geopolitical trends and institutional, social, political, and other changes. In this context, Research and Technology Organisations (RTOs) have the potential to develop a range of roles beyond technology generation. These roles can contribute to improving the absorptive capacity of companies, society, and the ecosystem as a whole. This document proposes some of these roles and how they can reduce the barriers inherent in transitions.

*Keywords:* RTOs, Transitions, Absorptive capacity.

## 1. Introducción

Tradicionalmente los RTO se han considerado agentes cuya principal misión es generar conocimiento tecnológico y transferirlo a las empresas de los ecosistemas a los que pertenecen. Sin embargo, una de las principales características de los RTO es su heterogeneidad en cuanto a actividad, gobernanza, procedimientos, modelo de financiación y su capacidad de adaptarse a las necesidades de los ecosistemas a los que pertenecen (EARTO, 2015; OECD, 2022).

Por otro lado, en un contexto marcado por las grandes transiciones digital y medioambiental, más que la generación de nueva tecnología, lo que demanda el entorno es la generación de soluciones a los grandes objetivos de desarrollo sostenible vinculados a estas transiciones. Estas soluciones vienen, en muchas ocasiones, acompañadas de un importante ingrediente tecnológico, pero cada vez parece más claro que las transiciones requieren no solo de tecnología, sino también de profundos cambios en los modelos de gestión, en los hábitos de consumo y de producción, y en otros factores que tienen poco que ver con la tecnología. Por lo tanto, si los RTO se limitaran a una actividad de investigación aplicada y desarrollo tecnológico centrado únicamente en la oferta de tecnología, estarían obviando otros factores importantes de la cadena de valor del conocimiento, muchos de ellos relacionados con la mejora de la capacidad de absorción de las empresas y de la sociedad, y que son también necesarios para alcanzar el nuevo equilibrio (EARTO, 2024; Comin et al., 2019; Vanrie, 2023).

En el apartado 2 de este documento se definen las principales características de un proceso de transición en general, y en el apartado 3 se detallan las principales barreras vinculadas a dichos procesos que se presentan para los agentes del ecosistema. En el punto 3.2 se analizan los roles que pueden jugar los RTO para facilitar que los agentes del ecosistema, y en especial las empresas, puedan adaptarse con éxito a los procesos de transición, y se describen brevemente, además, las principales capacidades y recursos con los que cuentan los RTO para desempeñar los roles detallados.

Esta reflexión está orientada a contribuir al debate público sobre la forma de optimizar los procesos de transición verde y digital, aportando una visión diferencial sobre el potencial de los RTO para contribuir a esta misión, y abriendo camino para diseñar nuevas políticas públicas donde los RTO asuman nuevas responsabilidades más allá de la mera generación de tecnología. Esta reflexión busca también visualizar el potencial de los RTO de cara a las empresas, de manera que estas entiendan mejor las oportunidades a las que pueden acceder a través del trabajo en colaboración con los RTO nacionales e internacionales.

## 2. Principales claves de las transiciones

Europa y el resto del mundo se enfrentan al reto de diseñar un nuevo esquema productivo fundado sobre la sostenibilidad y la digitalización de la economía. Las llamadas transiciones digital y verde son el gran objetivo de una buena parte del mundo desarrollado, y conllevan una batería de cambios que van mucho más allá de la generación de nueva tecnología.

De hecho, las transiciones pueden definirse como la realización simultánea de cambios institucionales, organizacionales, sociales, culturales, técnicos y políticos dentro de los ecosistemas, y su gestión implica un nivel considerable de complejidad y de incertidumbre, así como la necesidad de realizar continuos ajustes para responder a los retos y para elegir las opciones que resulten más interesantes o tengan mayor nivel de aceptación en cada momento (Geels, 2020).

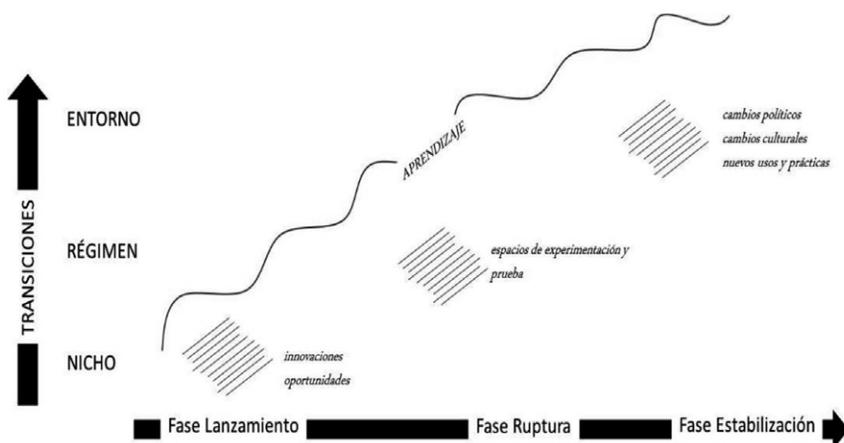
El paso de un sistema sociotécnico a otro sucede en una perspectiva multinivel donde se tienen en cuenta no solo los cambios tecnológicos, sino también los cambios en los procesos, prácticas, políticas, modelos de negocio, formas de consumo y cultura en general, y donde se observan tres niveles básicos: nicho, régimen y entorno (Geels, 2004; Hoogma et al., 2002; Kemp & Rip, 2001). Esta perspectiva multinivel ha sido ampliamente utilizada para analizar transiciones energéticas, de movilidad, en las comunicaciones y en el sector agroalimentario entre otros (Geels, 2019).

Además, aunque no suelen ser lineales, las transiciones pasan por diferentes fases, comenzando por una fase de predesarrollo donde todavía no se perciben los cambios, seguida por una fase de lanzamiento, donde se realizan cambios en nichos concretos y se comienzan a visualizar las primeras oportunidades, una fase de ruptura, con cambios visibles en el régimen, nuevas tecnologías, agentes y valores, y un proceso de estabilización final en el que se alcanza un nuevo equilibrio (Rotmans et al., 2001).

En la Tabla 1 se representan los principales conceptos mencionados y su relación con las grandes transiciones:

Tabla 1

### Representación gráfica de las transiciones en una perspectiva multinivel



Fuente: adaptado de Geels (2002).

Dado que en las transiciones el *conocimiento* es el principal recurso, el aprendizaje se considera uno de los procesos más importantes. En este sentido se definen dos formas diferentes de aprendizaje: el modelo STI y el DUI (Jensen et al., 2007).

En esencia, STI (*Science, Technology and Innovation*) es el modelo de aprendizaje formal, basado en la producción y el uso de conocimiento científico y tecnológico, en entender el “por qué”, generando conocimiento explícito y global, que pueda ser entendido y aplicado por el conjunto del ecosistema.

Por su parte, DUI (*Doing, Using and Interacting*) es el modelo de aprendizaje basado en hacer, usar e interactuar. Se fundamenta sobre el “cómo” y genera sobre todo conocimiento tácito o implícito y, por lo tanto, a menudo con un componente más local.

Ambos modelos son complementarios y expresan las estrategias más típicas que usan los agentes para innovar a través de un incremento en su capacidad de absorción.

El proceso de adquisición de conocimiento tampoco es inmediato. Aunque la dimensión es un factor determinante para que las empresas

elijan uno u otro modelo (Amara et al., 2008; Parrilli & Radicic, 2020; Thomä & Zimmermann, 2019), la habilidad de estas para adquirir conocimiento y aplicarlo internamente para afrontar las transiciones depende de numerosos factores: en el caso de las empresas de menor tamaño puede existir conflicto entre sus rutinas internas, el conocimiento existente y el conocimiento externo (Herstad et al., 2015). También existe una distancia cognitiva entre las empresas y los RTOs y universidades, y diferencias organizativas que pueden constituir una barrera a la adquisición de conocimiento (Bennat & Sternberg, 2020), a pesar de que hay evidencias que apuntan a que las empresas que colaboran con agentes externos son más innovadoras que las empresas que únicamente confían en sus recursos internos para innovar (Fitjar & Rodríguez-Pose, 2013).

### 3. Principales roles de los RTO para facilitar las transiciones a los agentes del ecosistema

Las transiciones en general y, en particular, la digital y la verde, se enfrentan a una batería de barreras de diversa naturaleza que hacen que el proceso de alcanzar un nuevo equilibrio no se desarrolle de forma automática. Estas barreras afectan a todos los agentes de los ecosistemas y, especialmente, a las empresas. En este sentido, los RTO tienen el potencial de desarrollar varios roles para facilitar que el conjunto del ecosistema pueda afrontar las transiciones de una manera más fluida.

#### 3.1. Barreras en las transiciones

En general, las barreras asociadas a las transiciones pueden englobarse dentro de alguna de las siguientes categorías: de conocimiento, tecnológicas y de infraestructuras, barreras políticas, de procedimientos y regulatorias, barreras económicas y de mercado, y barreras vinculadas a la aceptación social o del conjunto del ecosistema.

En el caso de las transiciones digital y medioambiental, la superación de las barreras técnicas, y el desarrollo y comercialización de nuevas soluciones tecnológicas son dos factores de impulso de nuevos procesos y productos que permiten responder a los grandes retos sociales. Y, a su vez, los retos tecnológicos y de conocimiento se configuran como algunas de las grandes barreras a ambas transiciones que, a menudo, vienen acompañadas de falta de apoyo a la I+D o a la innovación, o carencias en la formación de capacidades necesarias para entender y desarrollar las nuevas soluciones.

Superar las barreras técnicas y de conocimiento no es una condición suficiente para garantizar soluciones innovadoras a las transiciones. A menudo las nuevas tecnologías tienen una entrada compleja en el mercado, debido sobre todo a altos niveles de incertidumbre, a entornos de mercado que no son favorables o que no están maduros para facilitar los procesos de transición, a costes elevados en la introducción de las nuevas soluciones, problemas de información imperfecta, o problemas en la creación de los nuevos mercados necesarios para el nuevo equilibrio, o condiciones desfavorables para realizar las inversiones necesarias para que la transición pueda realizarse de forma efectiva.

Por otro lado, los procesos de transformación vienen siempre acompañados de un nivel importante de incertidumbre derivada de la experimentación y de resistencia al cambio, especialmente por parte de los agentes que están bien establecidos en la situación inicial antes de la transición (Reda et al., 2021).

Además, los procesos de transformación están embebidos de un fuerte componente local y muy influenciados por los factores específicos de cada ecosistema. Es por ello que el proceso de transformación es difícilmente replicable en su totalidad cuando se trata de implantarlo en otro ecosistema, y es necesario explorar en cada caso las capacidades disponibles y las especificidades de cada ecosistema de innovación, así como su capacidad de respuesta a los cambios necesarios para la transición.

También existe un importante consenso en afirmar que la involucración de los agentes del ecosistema, y especialmente de la ciudadanía, es fundamental para lograr su aceptación y para poder llevar a cabo las transformaciones (Norouzi et al., 2022; Mazzucato, 2019; OECD, 2021).

Por otro lado, la mayor parte de las barreras vinculadas a la gobernanza y a la regulación tienen que ver con la falta de políticas que acompañen al proceso de transición, con la falta de infraestructuras y de modelos de negocio adecuados para acompañar las transiciones, o con problemas derivados del propio proceso de implementación de las políticas públicas.

Muchas veces existen aparentes contradicciones a la hora de avanzar por la senda de la sostenibilidad y de mantener niveles de competitividad elevados, especialmente en lo que respecta al sector privado. En este sentido, la incertidumbre tiene un papel muy destacado al intentar resolver la dicotomía entre competitividad y sostenibilidad y afrontar así las barreras propias de las transiciones (Andersen, 2004), (Dominkovic et al., 2018).

Uno de los principales retos a los que se enfrentan los sistemas de gobernanza en las transiciones es construir una arquitectura de conoci-

miento para dotar de información a los procesos de toma de decisiones en las diferentes fases, dentro de un contexto de aprendizaje institucional continuado. Esto implica un cambio disruptivo en la forma de tomar decisiones desde lo público, que es necesario para que las transformaciones sean posibles (Oliver et al., 2021).

Finalmente, en la medida en que el objetivo final de las transiciones es resolver grandes retos a través de una transformación socio-técnica, en el medio plazo es interesante evaluar el cambio en los comportamientos y relaciones entre los agentes vinculados y realizar un control continuado de los resultados obtenidos y de las acciones necesarias que han de implementarse para no desviar los resultados de los objetivos definidos (Molas-Gallart et al., 2021).

Relacionado con el largo y el corto plazo, otra necesidad fundamental de las transiciones es realizar una estrategia que contemple ambos, y definir apuestas pacientes que estén pensadas para recoger los frutos en el largo. Así, hay tecnologías y transformaciones que en el corto plazo pueden no ser atractivas, pero que lo serán en el largo plazo teniendo en cuenta el cambio esperado de recursos y de tecnologías disponibles. Para que las transiciones sucedan, es fundamental tener en cuenta los tiempos en las evaluaciones, y disponer de un sector público potente que pueda sostener apuestas con visión de largo plazo (Kemp & Rip, 2001).

### *3.2. Roles de los RTO en las transiciones*

Las transiciones están estrechamente vinculadas al desarrollo de tecnología, al entorno socio-tecnológico y, por tanto, a los agentes de la oferta tecnológica como los RTOs, que pueden jugar un papel fundamental no solo en la generación de tecnología, sino en la adaptación del ecosistema en los procesos de transición.

Es importante reconocer, sin embargo, que existe un problema de control para orientar las tecnologías a la resolución de problemas; en la medida en que los desarrollos tecnológicos se producen entre varios agentes y su creación no suele ser un proceso centralizado, es difícil desarrollar tecnología que impacte directamente sobre los objetivos de una forma premeditada, y una vez que la tecnología está implantada, ya es muy difícil ejercer control sobre sus impactos (Collingridge, 1980). Este dilema del control lleva a la necesidad de generar tecnología flexible, capaz de adaptarse a las necesidades del ecosistema y, a la vez, de influir sobre el mismo para provocar su adaptación a los cambios de la transición (Rip &

Kemp, 1998). De esa manera la transición se entiende como un proceso de evolución conjunta de la tecnología y de la sociedad o, dicho de otra forma, una coevolución con interacción entre la oferta tecnológica y la demanda social que, al inicio, no está perfectamente articulada, pero que deriva en un proceso de estabilización donde se definen los roles, responsabilidades, especializaciones y la diferenciación entre los agentes (Geels, 2020).

Existen numerosas definiciones de RTOs debido a la heterogeneidad que caracteriza a estos agentes y a sus diferencias de uno a otro contexto. Atendiendo a OECD (2022), los RTOs son organizaciones sin ánimo de lucro cuya misión principal es producir, combinar y unir diferentes tipos de conocimiento, habilidades e infraestructuras, para generar actividades de investigación y desarrollo en colaboración con socios públicos y privados. Estas actividades buscan generar innovaciones tecnológicas y sociales, y soluciones sistémicas que contribuyan a generar impacto social, político y económico, de manera que los RTO no se limiten a generar tecnología, sino que, además, contribuyan a crear el entorno socio-tecnológico donde la nueva tecnología desarrollará todo su potencial.

Por su naturaleza, la actividad de los RTO está, cada vez más, ligada al desarrollo y comercialización de soluciones tecnológicas para los grandes retos sociales, que a su vez puedan servir de apoyo a las transiciones energética, digital y demográfica. Es especialmente interesante el desarrollo de soluciones que provengan de la hibridación de dos o más tecnologías de campos de conocimiento diferentes. La tecnología puede venir como respuesta a una necesidad previamente detectada, o bien ser el desencadenante de la transición. En cualquiera de los dos casos, este rol de desarrollador de tecnología tiene una importancia fundamental en las primeras fases de las transiciones.

Por otro lado, responder a retos sociales requiere de una visión holística que, muchas veces, supone aunar conocimientos de diferentes naturalezas, agentes y disciplinas (Geels, 2020). En este sentido, los RTO tienen una oportunidad para funcionar como intermediarios en los sistemas de innovación facilitando la búsqueda de respuestas complejas entre una variedad de agentes y su implantación en el mercado final, y también para facilitar la creación y consolidación de las nuevas cadenas de valor necesarias para que las transiciones se completen. Este doble papel de los RTO como desarrolladores de las innovaciones sistémicas (creando soluciones como resultado de combinar el conocimiento, capacidades y tecnologías de diferentes agentes) y desarrolladores de los sistemas de innovación (creando puentes entre los actores) facilita la

labor de los RTO como agentes clave en la construcción compartida de una visión a largo plazo que contribuya a definir el escenario final de la transición (OECD, 2022).

El rol de intermediador en los ecosistemas permite también que los RTO difundan información, ayudando a eliminar las complejidades sistémicas, los movimientos desestabilizadores y las perturbaciones que surgen antes de llegar al nuevo equilibrio, y eliminando así la ineficiencia derivada de las asimetrías de información del sistema.

Además, los RTO aportan un *conocimiento profundo del entorno local* y cultural donde están implantados y, especialmente, de las claves intangibles que pueden actuar como impulsores o como barreras a la hora de abordar las transiciones y que son características del entorno, y diferentes de un entorno a otro. Esta tendencia está alineada con la teoría de las transiciones socio técnicas, que sostiene que la principal actividad de la oferta tecnológica trasciende la de ser mero difusor pasivo del conocimiento para convertirse en un agente activo capaz de colaborar para que los usuarios finales sean capaces de integrar las tecnologías en sus procesos, rutinas y procedimientos habituales mejorando la capacidad de absorción del ecosistema en su conjunto (Geels, 2004).

De todos los roles de los RTO en las transiciones, mejorar la capacidad de absorción tecnológica de las empresas es, probablemente, el que puede provocar un mayor efecto difusión y un impacto final más grande sobre el conjunto del ecosistema.

Si se define la capacidad de absorción como el potencial de una empresa para identificar el valor de la información nueva y externa, asimilarla y aplicarla con fines comerciales (Cohen & Levinthal, 1990), el concepto de RTO como agentes sistémicos les permite establecer con las empresas un proceso iterativo de aprendizaje y mejora, que va más allá de la transferencia de conocimiento. Los RTO, por tanto, pueden jugar un papel relevante *para ayudar a las empresas a combinar los diferentes modelos de aprendizaje* y mejorar así su capacidad de absorción.

Por otro lado, las empresas con baja intensidad de conocimiento tecnológico y con baja capacidad de absorción suelen tener una relación débil con los RTO (Hervas-Oliver et al., 2012). Además, la capacidad de absorción de una empresa y su compromiso con la I+D es directamente proporcional a su disposición para trabajar con socios tecnológicos que se encuentran a distancia geográfica o cultural de ellas (De Jong & Freel, 2010; Moodysson & Jonsson, 2007). Esto sugiere que los RTO tienen un campo de acción interesante en el acercamiento a las empresas de nivel

tecnológico bajo que por diferentes motivos no ven a los RTO como socios naturales, pero que podrían beneficiarse enormemente de la relación con los mismos en su camino dentro de las transiciones.

Lo que permite que una empresa pueda realmente entender y asumir en su proceso la nueva tecnología es que tenga una capacidad de absorción equilibrada (Mikhailov & Reichert, 2019; Zahra & George, 2002). Esto abre la puerta para que los RTO desarrollen el rol de *equilibrador de los diferentes componentes de la capacidad de absorción* potencial (la que le permite adquirir y asimilar conocimiento) y realizada (la que le permite transformar el conocimiento y explotarlo) de las empresas.

Por otro lado, los RTO actúan como *espacios controlados de experimentación* o nichos, donde se pueden testear los resultados de la interacción de diferentes disciplinas y conocimientos para dar respuesta a retos complejos derivados de las transiciones y que resultan especialmente útiles a la hora de facilitar las fases centrales de las transiciones. En general, los RTO disponen de las capacidades necesarias para gestionar las infraestructuras tecnológicas (*testbeds*, *plantas piloto*), que son clave a la hora de testear y escalar las soluciones que darán respuesta a los retos de las grandes transiciones (Viscido et al., 2022).

Finalmente, los RTO se convierten en *aliados de las políticas públicas* para comercializar e implantar soluciones tecnológicas que necesitan una cierta sofisticación de la demanda, especialmente en el caso de la transición verde. Así, los RTO son agentes activos dentro del debate político, lo que hace que no solo puedan identificar oportunidades para resolver los grandes retos sociales, sino que además tienen la oportunidad de influir en la agenda política para la búsqueda de soluciones y para la puesta en marcha de recursos esenciales que contribuyan a obtener dichas soluciones.

En la Tabla 2 se reflejan, a modo de resumen, algunos de los requisitos necesarios para que las transiciones sucedan, y el papel diferencial que los RTO pueden jugar para contribuir a cubrir estas necesidades:

Tabla 2

**Necesidades de las transiciones en las que los RTO pueden jugar un papel diferencial**

Necesidades de las transiciones	Papel de los RTO
Incorporar/aprender nuevas capacidades tecnológicas y no tecnológicas.	Mejorar la capacidad de absorción de los agentes del ecosistema.

Necesidades de las transiciones	Papel de los RTO
Definir una visión compartida y mantener la direccionalidad desde lo público.	Asesorar a las políticas públicas para desarrollar e implantar las soluciones necesarias y para acompañar a las transiciones. Impulsar las relaciones entre los diferentes agentes de los ecosistemas. Difundir información relevante en el ecosistema.
Desarrollar nuevo conocimiento para superar los retos técnicos.	Desarrollar soluciones tecnológicas hibridando conocimientos.
Preparar al mercado actual para la entrada de innovaciones, y crear nuevos mercados.	Gestionar las infraestructuras tecnológicas y los espacios de experimentación. Impulsar y testear innovaciones en entornos controlados. Aportar conocimiento sobre las características del entorno local, regional y nacional donde el RTO opera.
Involucrar a la ciudadanía en los cambios derivados de las transiciones.	Apoyar en el diseño de políticas públicas centradas en resolver necesidades de la ciudadanía. Difundir información relevante entre los agentes del ecosistema (incluyendo a la ciudadanía).
Realizar evaluación continua.	Apoyar en el diseño de políticas públicas y mecanismos de evaluación continua de las acciones implantadas.

Además de los roles, existen dos elementos principales que permiten definir el papel de los RTO en las transiciones: los recursos internos y externos disponibles para ser movilizados por los agentes; y las capacidades y competencias, tales como las rutinas y prácticas internas que estos agentes pueden llevar a cabo para impulsar las transiciones.

Dentro de los recursos con los que cuentan los RTO para apoyar los roles detallados anteriormente se contemplan los recursos físicos, las infraestructuras, los espacios de experimentación, las personas, los recursos financieros, el conocimiento, las redes o los recursos culturales entre otros, mientras que las capacidades se refieren sobre todo a las de naturaleza analítica, operativas, de coordinación y de aprendizaje (Borrás et al., 2023).

Son capacidades importantes, por ejemplo, la flexibilidad, entendida como la capacidad de los RTO para configurar respuestas basadas en diferentes tecnologías y en la combinación de conocimiento procedente de distintos sectores y de investigadores que proceden de áreas de conocimiento diversas y que muestran un profundo entendimiento del entorno y de las

tendencias globales, conocimiento que está muy relacionado con la calidad de su acompañamiento a las empresas, y también con su participación en el debate público y en la creación de una visión compartida con el ecosistema.

#### 4. **Discusión**

En un contexto de cambio veloz e impredecible, los ecosistemas no siempre están preparados para afrontar un proceso de transición. Es necesario un entendimiento claro del entorno, un conocimiento de las claves que marcan el cambio y, a la vez, es fundamental disponer de las capacidades necesarias que doten a las organizaciones o, en su caso, a la sociedad, de la habilidad de entender el cambio, cómo este cambio les afecta, y realizar los ajustes necesarios para seguir aportando valor en el nuevo contexto y permanecer competitivo.

La mejora de la capacidad de absorción ya sea por parte de las empresas, de la sociedad, o por parte de las instituciones públicas, es un paso necesario para que todos ellos puedan hacer frente a las transiciones y a las diferentes barreras que estas presentan y que se han detallado en el punto 3.1 de este documento.

Esta situación supone una oportunidad para que los RTO trasciendan su papel como desarrolladores de tecnología y ocupen un rol principal acompañando a los agentes empresariales e institucionales en sus propios procesos de transición y en la generación de soluciones que den respuesta a los retos globales. Es fundamental para ello poner en valor no solo la dimensión tecnológica de los RTO, sino también sus capacidades relacionales, las habilidades de formación y de generación y difusión de información, de entendimiento de los entornos donde suceden las transiciones, así como su papel de intermediador y de facilitador para acompañar al conjunto de los agentes del ecosistema en sus propios procesos dentro de las transiciones.

Aunque este documento trata de ofrecer una primera aproximación sobre el valor que los RTO en general pueden ofrecer a los agentes de los ecosistemas en su adaptación a las transiciones digital y verde, sería muy útil desplegar este análisis teniendo en cuenta características concretas de los RTO (como su tamaño o su grado de especialización tecnológica), características de los ecosistemas (nivel de innovación, presencia de la industria en el tejido productivo, características de las empresas que lo componen, características de las instituciones), y obtener así recomendaciones de actuación para los RTO personalizadas y adaptadas a sus características y a las del entorno en el que prestan sus servicios.

## Referencias

- Amara, L., Becheick, N., & Ouimet, M. (2008). Learning and novelty of innovation in established manufacturing SMEs. *Technovation* 28 (7), 450-463. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.02.001>
- Andersen, M. (2004). *An Innovation system approach to eco-innovation: Aligning policy rationales*. In *The Greening of Policies – Interlinkages and Policy Integration Conference* (pp. 1-28). Berlin.
- Bennat, T., & Sternberg, R. (2020). Knowledge bases in German regions: what hinders combinatorial knowledge dynamics and how regional innovation policies may help. *European Planning Studies* 28 (2), 319-339. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1656168>
- Borrás, S., Haakonsson, S., & Poulsen, R. (2023). The transformative capacity of public sector organisations in sustainability transitions: a conceptualization. *Papers in Innovation Studies no. 02. CIRCLE Centre for Innovation research LUND University*.
- Cohen, W.M., & Levinthal, D.A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Collingridge, D. (1980). *The social control of technology*. New York: St. Martin's Press.
- Comin, D., Licht, G., Pellens, M., & Schubert, T. (2019). Do companies benefit from public research organisations? The impact of the Fraunhofer Society in Germany. *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper*, no19-006. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3354365>
- De Jong, J., & Freel, M.S. (2010). Absorptive capacity and the reach of collaboration in high technology small firms. *Research Policy* 39(1), 47-54. <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09800-x>
- Dominkovic, D., Bacekovic, I., Pedersen, A., & Krajacic, G. (2018). The future of transportation in sustainable energy systems: opportunities and barriers in a clean energy transition. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 82, 1823-1838. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.06.117>
- EARTO. (2015). *Knowing your innovation ecosystem actors: data on European RTOs*. European Association of Research and Technology Organisations.
- EARTO. (2024). *Unlocking Innovation: the role of RTOs as intermediaries in knowledge valorisation*. EARTO-European Association of Research and Technology Organisations.
- Fitjar, R., & Rodriguez-Pose, A. (2013). Firm collaboration and modes of innovation in Norway. *Research Policy* 42, 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.05.009>
- Geels, F.W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multilevel perspective and a case-study. *Research Policy*, 31, 1257-1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)

- Geels, F.W. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy*, 33 (6-7), 897-920. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.015>
- Geels, F. (2019). Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticism and elaboration of the multi level perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 39, 187-201. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.06.009>
- Geels, F. (2020). Micro-foundations of the multi-level perspective on socio-technical transitions: developing a multi-dimensional model of agency through cross-overs between social constructivism, evolutionary economics and neo-institutional theory. *Technological Forecasting & Social Change*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119894>
- Herstad, S., Sandven, T., & Ebersberger, B. (2015). Recruitment, knowledge integration and modes of innovation. *Research Policy*, 44 (1), 138-153. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.06.007>
- Hervas-Oliver, J., Albors-Garrigós, J., De Miguel, B., & Hidalgo, A. (2012). The role of a firm's absorptive capacity and the technology transfer process in clusters: How effective are technology centres in low-tech clusters?. *Entrepreneurship and Regional Development*, 24 (7-8), 523-559. <https://doi.org/10.1080/08985626.2012.710256>
- Hoogma, R., Kemp, R., Schot, J., & Tuffer, B. (2002). *Experimenting for Sustainable Transport: The Approach of Strategic Niche Management*. London, New York: Spon Press. <https://doi.org/10.4324/9780203994061>
- Jensen, M., Jhonson, E., Lorenz, E., & Lundvall, B. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36, 680-693. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.006>
- Kemp, R., & Rip, A. S. (2001). Constructing transition paths through the management of niches. In R. Garud & P. Karnoe (Eds.), *Path dependence and creation* (pp. 269-299). London: Lawrence Erlbaum.
- Mazzucato, M. (2019). *Governing Missions in the European Union*. European Commission.
- Mikhailov, A., & Reichert, F. (2019). Influence of absorptive capacity on innovation: a systematic literature review. *Revista de Administração Mackenzie*, 20 (6). <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMD190033>
- Molas-Gallart, J., Boni, A., Giachi, S., & Schot, J. (2021). A formative approach to the evaluation of Transformative Innovation Policies. *Research Evaluation*, 30(4), 431-442. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvab016>
- Moodysson, J., & Jonsson, O. (2007). Knowledge collaboration and proximity: the spatial organisation of biotech innovation projects. *European Urban and Regional Studies*, 14, 115-131. <https://doi.org/10.1177/0969776407075556>
- Norouzi, F., Hoppe, T., Ramirez, L., & Bauer, P. (2022). A review of socio-technical barriers to smart microgrid development. *Renewable and sustainable energy reviews*, 167, 112-123. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112674>

- OECD. (2021). *The design and implementation of mission-oriented innovation policies. A new systemic policy approach to address societal challenges*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, no. 100. <https://doi.org/10.1787/3f6c76a4-en>
- OECD. (2022). The contribution of RTOs to socio-economic recovery, resilience and transitions. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers n° 129*.
- Oliver, T., Benini, L., A, B., Dupong, C., Doherty, B., Grodzinska-Jurczak, M., & Tarrason, L. (2021). Knowledge architecture for the wise governance of sustainability transitions. *Environmental Science and Policy*, 126, 152-163. <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2021.09.025>
- Parrilli, M., & Radicic, D. (2020). STI and DUI innovation modes in micro, small, medium and large-sized firms: Distinctive patterns across Europe and the US. *European Planning Studies*. <http://dx.doi.org/10.1080/09654313.2020.1754343>
- Reda, F., Ruggiero, S., Auvinen, K., & Temmes, A. (2021). Towards low-carbon district heating: Investigating the socio-technical challenges of the urban energy transition. *Smart Energy*, 4, 100-110. <https://doi.org/10.1016/j.segy.2021.100054>
- Rip, A., & Kemp, R. (1998). *Technological change*. In S. Rayner & E. L. Malone (Eds.), *Social Science & Medicine* (327-399).
- Rotmans, J., Kemp, R., & Van Asselt, M. (2001). More evolution than revolution: transition management in public policy. *Foresight: The journal of future studies, strategic thinking and policy*, 3(1), 15-31. <https://doi.org/10.1108/14636680110803003>
- Thomä, J., & Zimmermann, V. (2019). Non-R&D, interactive, learning and economic performance. Revisiting innovation in SMEs. *IFH Working Paper*, no. 17.
- Vanrie, P. (2023). *Mutual Learning Exercise on Knowledge Valorisation: Intermediaries*. DG for Research and Innovation-European Commission.
- Viscido, S., Taucer, F., Grande, S., & Jenet, A. (2022). Towards the implementation of an EU Strategy for Technology Infrastructures. *JRC-EARTO Paper*.
- Zahra, S., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review and reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, 27 (2), 185-203. <https://doi.org/10.2307/4134351>

## Sobre la autora

EVA ARRILUCEA es Doctora en Análisis Económico y Economía Pública por la Universidad del País Vasco (2005), España, y Experta en Dirección de Negocio y Tecnología por la Universidad de Deusto (2013). Tiene 20 años de experiencia en el asesoramiento en políticas públicas a administraciones públicas y ha desarrollado su carrera profesional en el sector privado con experiencia en Europa, Latinoamérica (Latam) y Oriente Medio. Desde hace 12 años trabaja en Tecnalia y actualmente forma parte del equipo de apoyo estratégico a la Dirección General. <https://orcid.org/0000-0003-2131-9195>

Ph.D. in Economic Analysis and Public Economy from the University of Basque Country (2005), Spain, and Expert in Business and Technology Management from the University of Deusto (2013). She has more than 20 years of experience in the private sector in public policy consulting for public administrations with experience in Europe, LATAM and the Middle East. She has been working in Tecnalia for 12 years and currently she is part of the strategic support team to the General Management. <https://orcid.org/0000-0003-2131-9195>

# LA DECISIÓN DE TESLA DE INSTALAR EN MONTERREY LA GIGAFÁBRICA MÁS GRANDE DEL MUNDO: LECCIONES DE UN CLÚSTER REGIONAL PARA LA ATRACCIÓN DE INVERSIONES

## TESLA'S DECISION TO INSTALL IN MONTERREY THE WORLD'S LARGEST GIGAFACTORY: LESSONS FROM A REGIONAL CLUSTER FOR ATTRACTING INVESTMENTS

Ernesto del Castillo de la Fuente\* 

Sergio Madero\*\* 

Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, México

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.2967>

Recibido: 1 de febrero de 2024  
Aceptado: 10 de julio de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Contexto teórico. 3. Contexto nacional e internacional. 4. Contexto de los clústeres automotrices en México. 4.1. Delimitación de los clústeres regionales. 4.2. Caracterización de las fortalezas y debilidades de los clústeres regionales. 4.2.1. Clúster región Noreste. 4.2.2. Clúster región Bajío. 4.2.3. Clúster región Centro. 5. Factores determinantes que favorecieron la inversión de Tesla en Nuevo León. 5.1. Mano de obra calificada. 5.2. Colindancia con Texas. 6. Políticas públicas para la atracción de la inversión. 6.1. Inversión en infraestructura. 6.2. Incentivos fiscales y entorno regulatorio favorable. 7. Conclusiones. Referencias.

### RESUMEN

Desde 1994, México ha sido un receptor muy importante de inversión extranjera directa (IED) en el ramo automotriz. Esta industria atrae, en promedio, inversiones anuales por 4,500

---

\* Doctor en Ciencias Administrativas. Maestría en Economía de la Escuela de Gobierno y Políticas Públicas del Tecnológico de Monterrey, México. Profesor de Economía y negocios en el Tec de Monterrey, Campus de Monterrey desde 2020 y profesor en programas de educación ejecutiva. <https://orcid.org/0000-0002-1738-5539>

\*\* Doctor por la Universidad de Deusto, campus de San Sebastián, España. Maestría en Desarrollo Organizacional y MBA, Licenciatura en sistemas de información Tecnológico de Monterrey. Actualmente es profesor investigador en la Escuela de Negocios del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey, en el Departamento Académico de Gestión y Liderazgo. <https://orcid.org/0000-0003-3996-7609>

*Más información sobre los autores al final de este artículo.*

Este estudio contó con el apoyo de la afiliación individual de los autores y declaran no tener conflicto de intereses.

millones de dólares, con una tasa de crecimiento cercana al 11 % anual. Sin embargo, la IED del sector automotriz se focaliza en solo tres regiones, las cuales disputan la captación de nuevas inversiones. El fenómeno global del *nearshoring* ha intensificado las disputas regionales por inversiones en el ramo. Ejemplo de ello fue la reciente batalla política y mediática entre regiones, derivada de la intención de Tesla de instalar una fábrica en México. Esta investigación estudia la decisión de Tesla de invertir en México con dos objetivos. Primero, delimitar y estudiar los clústeres automotrices regionales para contextualizar la decisión de Tesla en el marco de la competitividad regional. Segundo, analizar las políticas públicas exitosas para la atracción de IED en el ramo automotriz a fin de derivar recomendaciones prácticas. Proponemos una metodología para delimitar y caracterizar los clústeres regionales automotrices presentes en México y analizamos las políticas que incentivaron la decisión de inversión. Nuestro análisis revela las ventajas competitivas más sobresalientes: localización estratégica, cohesión, seguridad e infraestructura, y disponibilidad de mano de obra calificada. Estas ventajas se potencializaron mediante la provisión de infraestructura logística e incentivos fiscales bien diseñados.

*Palabras clave:* México, Competitividad Regional, Clúster Automotriz, *Nearshoring*.

### ABSTRACT

Since 1994, Mexico has been a significant recipient of foreign direct investment (FDI) in the automotive industry. This industry attracts, on average, annual investment of 4.5 billion dollars, with a growth rate close to 11% annually. However, FDI in the automotive sector is concentrated in only three regions, which compete to attract new investments. The global phenomenon of *nearshoring* has intensified regional disputes over investments in the industry. For instance, there was a recent political and media battle between regions due to Tesla's intention to install a factory in Mexico. This research aims to study Tesla's decision to invest in Mexico with two objectives. First, to delimit and examine the regional automotive clusters to understand Tesla's decision within the framework of regional competitiveness. Second, to derive lessons from successful public policies to attract FDI in the automotive sector. We propose a methodology to delimit and characterize the regional automotive clusters present in Mexico and analyze the policies that encouraged the investment decision. Our analysis reveals the most outstanding competitive advantages: strategic location, cohesion, security and infrastructure, and availability of qualified labor. These advantages are enhanced through policies to provide logistical infrastructure and well-designed tax incentives.

*Keywords:* Mexico, Regional Competitiveness, Automotive Cluster, *Nearshoring*.

## 1. Introducción

Nuevos desafíos globales han modificado los contextos regionales en los que se desarrollan las compañías. Fenómenos globales como la pandemia, la guerra comercial entre China y Estados Unidos (EE.UU.), el contagio inflacionario, así como la acelerada tasa de innovación de tecnologías disruptivas, hacen necesario reexaminar los determinantes de la competitividad regional.

Un fenómeno global relevante para nuestro análisis regional es el *nearshoring*. Este fenómeno consiste en la relocalización de la producción hacia países y regiones más cercanas al consumidor final. En este

contexto, México es un receptor potencial de IED debido a su colindancia con EE.UU., su participación en el Acuerdo comercial de América del Norte (T-MEC), así como su mano de obra competitiva y altamente calificada (Durán, 2023). Sin embargo, el *nearshoring* también incrementó la competencia regional para captar nueva IED. Motivados por la disputa regional que suscitó la decisión de instalar la gigafábrica de Tesla en México<sup>1</sup>, analizamos la industria automotriz en México, los clústeres automotrices regionales que disputaron la inversión y las políticas públicas que permitieron concretarla.

Analizar la competitividad regional desde la perspectiva de la industria automotriz es relevante debido a su contribución económica. En 2022, la industria automotriz global generó ingresos por 2.52 trillones de dólares (Statista, 2023) y cerca de 50 millones de empleos (OICA, 2023). México también es un caso de estudio relevante debido a su posición como cuarto productor global de vehículos y autopartes. De acuerdo con la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), México produce anualmente 4 millones de vehículos, equivalentes al 3.9% de la producción global. La industria automotriz también contribuye significativamente a la economía mexicana. Durante 2021, el sector atrajo IED por 5,400 millones de dólares, ofreció 979 mil empleos directos (4.7% del empleo nacional), generó el 10% del valor agregado (Unger, 2024) y contribuyó a generar el 3.6% del PIB nacional (EIU, 2024).

Por su parte, Tesla es importante para la industria automotriz, ya que es el mayor productor global de vehículos eléctricos (VE) y la compañía automotriz de mayor capitalización de mercado (Statista, 2023). Actualmente cuenta con cuatro gigafábricas, las cuales se localizan en California (operativa desde 2010), Texas (2022), Shanghái (2019) y Berlín (2022). En conjunto, las gigafábricas en EE.UU. pueden producir hasta 2 millones de vehículos eléctricos (VE) anualmente. En 2023 produjeron 1.85 millones de unidades (35% más que en 2022), por lo que las gigafábricas en EE.UU. se acercan a su capacidad máxima. Adicionalmente, Tesla enfrenta una demanda que supera su capacidad instalada en Norteamérica, por lo que la nueva gigafábrica en México incrementaría un 50% su capacidad de producción.

---

<sup>1</sup> El 23 de julio de 2024, Elon Musk anunció la suspensión de la construcción de la gigafábrica en Monterrey hasta que se celebraran las elecciones presidenciales en Estados Unidos en el mes de noviembre. A la fecha de cierre de la edición de este número especial, no había habido un nuevo pronunciamiento sobre el tema. Este hecho no invalida los hallazgos de esta investigación, centrada en los factores que determinaron la decisión de localización de la inversión.

La decisión de localización de una planta automotriz de alta tecnología requiere de un análisis técnico y financiero detallado, que escapa de los alcances de nuestra investigación. No obstante, sustentamos nuestros argumentos en cinco análisis. Primero, estudiamos el marco teórico de clústeres industriales regionales y justificamos su pertinencia como unidad de análisis. Segundo, estudiamos la coyuntura geopolítica y el fenómeno del *nearshoring* como precursores de la decisión de inversión en México. También examinamos los motivos por los que México es una opción atractiva para atraer IED. Tercero, proponemos una metodología que delimita los clústeres automotrices regionales que operan en México. Nuestra metodología emplea el análisis geoespacial para determinar la cohesión del clúster, así como el índice de ventaja comparativa revelada (IVCR) como criterios de delimitación. Cuarto, caracterizamos los clústeres, analizando sus fortalezas y debilidades individuales. Quinto, estudiamos las características del clúster ganador y las políticas públicas implementadas por el gobierno local para incentivar la inversión en su territorio.

A partir de esta metodología, nuestra investigación busca responder los siguientes interrogantes: ¿Qué factores globales y nacionales motivaron la decisión de Tesla de localizarse en México?; ¿Cuáles fueron las ventajas competitivas regionales que motivaron la decisión?; ¿Cuáles fueron las políticas públicas que incentivaron la decisión?; y finalmente, ¿Cuáles son las recomendaciones para los hacedores de políticas públicas?

## 2. Contexto Teórico

El concepto de competitividad regional ha sido abordado lateralmente por la literatura económica desde los años 50 (Tiebout, 1956). Fue Porter (1990) quien formalmente definió el concepto de competitividad como el logro y el mantenimiento de posiciones ventajosas en varias industrias clave, enfatizando la productividad. Sin embargo, Krugman (1996) fue crítico de Porter debido a la ambigüedad del contexto del análisis regional *versus* nacional. Por su parte, Storper (1997) definió la competitividad regional como la capacidad de una región para atraer y mantener empresas con cuotas de mercado estables o crecientes en una actividad, manteniendo o aumentando al mismo tiempo los niveles de vida. No obstante, la definición del término aún es un tema de debate debido a la complejidad de analizar los distintos niveles de agregación geográfica y económica que supone la competitividad (Huggins & Thompson, 2017).

Un factor crucial para la competitividad regional son los clústeres. Cortright (2006) considera que un clúster está formado por empresas, agentes

económicos e instituciones que obtienen ventajas productivas de sus relaciones mutuas de proximidad y conexiones. Porter (1998) argumenta que los clústeres empresariales, así como sus proveedores, fomentan una mayor competitividad, lo que incide en un mayor crecimiento económico regional. Además, los clústeres hacen más eficiente la cadena de suministro, promueven la innovación a través del intercambio de tecnologías, así como la colaboración mediante la investigación y desarrollo (Delgado et al., 2014).

En cuanto a la efectividad de las políticas que impulsan los clústeres industriales, Bettarelli y Resmini (2022) argumentan que las regiones tecnológicamente cercanas y con perfiles industriales similares tienen mayores probabilidades de generar grandes redes entre empresas multinacionales, lo que incrementa la probabilidad de éxito de las políticas públicas regionales. Considerando la relevancia de los clústeres para fomentar la competitividad regional y el crecimiento económico sostenible, en esta investigación empleamos el análisis de clústeres automotrices en México como marco para examinar la decisión de inversión de Tesla en México.

Por otra parte, las condiciones locales también son determinantes para los tomadores de decisiones en las compañías multinacionales (DeGhetto et al., 2020). La Tabla 1 sintetiza los principales factores que una compañía multinacional debería tomar en consideración al momento de evaluar alternativas de inversión en el extranjero, de acuerdo con la literatura.

Tabla 1

### Principales factores para la toma de decisión de inversión en el extranjero

Consideraciones	Factor	Descripción
1. Estabilidad política y Estado de Derecho	Estabilidad política y social.	Estabilidad política para mitigar los riesgos que afecten a la inversión.
	Respeto al Estado de Derecho.	Sistema jurídico sólido para garantizar la seguridad y los derechos de los propietarios y trabajadores.
	Protección de la propiedad.	Solidez del marco jurídico para garantizar la protección de los derechos de propiedad material e intelectual.
2. Atractivo del mercado	Competencia de mercado.	Apertura de mercados, libre competencia y eficiencia regulatoria.
	Tamaño del mercado.	Tamaño del mercado y crecimiento potencial.
	Estructura de mercado y competencia.	Intensidad y naturaleza de la competencia en el mercado.
	Perfil demográfico y socioeconómico.	Base de clientes existentes y potenciales para los productos o servicios de la empresa.

Consideraciones	Factor	Descripción
3. Operativas	Localización, infraestructura y logística.	Localización estratégica. Disponibilidad y calidad de las infraestructuras básicas: transporte, comunicación y servicios.
	Mano de obra calificada y competitiva.	Disponibilidad y costo de mano de obra calificada relevante para las operaciones de la compañía.
	Compatibilidad cultural.	Compatibilidad de la cultura y las normas sociales del país de destino con los valores y el estilo de funcionamiento de la empresa.
	Flexibilidad del mercado laboral.	Capacidad del mercado de trabajo para adaptarse a cambios y fluctuaciones en la economía y las condiciones del mercado.
4. Financieras	Sistema Tributario e Incentivos.	Régimen fiscal apto para las empresas extranjeras y posibles beneficios fiscales.
	Estabilidad Cambiaria y de Precios.	Estabilidad de la moneda local y de baja fluctuación de precios.
	Regulaciones e incentivos gubernamentales.	Entorno regulatorio y disponibilidad de incentivos gubernamentales para los inversionistas extranjeros.
	Repatriación de utilidades.	Flexibilización y restricciones a la repatriación de beneficios obtenidos en el país extranjero.

*Fuente:* Elaboración de los autores basada en Asongu et al. (2018), Dunning & Lundan (2008) y Porter (2000).

### 3. Contexto nacional e internacional

Como se puede observar en la Tabla 1, el primer factor que consideran las empresas al momento de invertir en el extranjero es la estabilidad política y la prevalencia del Estado de derecho en el país receptor de la inversión (Asongu et al., 2018). Asimismo, la IED tiene efectos positivos en la gobernanza del país receptor (Menza et al., 2023). México es un destino atractivo para recibir IED debido a la elevada competitividad de los insumos (Catalán, 2021), y la estabilidad política y económica que ofrece.

En efecto, en el año 2000, luego de una transición política pacífica y sin sobresaltos económicos, México se consolidó como una democracia. Desde entonces, el país se ha caracterizado por mantener estabilidad po-

lítica y un bajo riesgo país, lo que se traduce en el grado de inversión soberana y elevados flujos de IED anual. Datos del Fondo Monetario Internacional muestran que en 2023 México ocupó el décimo primer puesto como atractor de IED y captó el 4% de los flujos de IED globales (EIU, 2024). No obstante, la reciente ola de criminalidad en México, atribuida a las disputas entre cárteles del narcotráfico, ha reducido el potencial en la captación de IED (Garriga & Phillips, 2022).

Respecto a los flujos de IED, de acuerdo con el Banco de México (BANXICO), entre el año 2000 y 2022, el país recibió 291 mil millones de dólares de IED (BANXICO, 2024). La IED destinada al sector automotriz capturó 84,293 millones de dólares, es decir, el 29% del total registrado durante ese lapso (AMIA, 2023).

Con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, los clústeres automotrices mexicanos se expandieron y especializaron. El TLCAN eliminó barreras arancelarias, lo que incentivó la construcción de fábricas automotrices y de autopartes en distintas regiones de México. Asimismo, permitió la consolidación de los clústeres y su integración en la cadena de suministro global (Contreras et al., 2016). La competitividad de los clústeres mexicanos se fortaleció gracias al acceso preferencial al mercado norteamericano, pues el 86% de la producción de vehículos en México se exporta a Norteamérica (AMIA, 2023).

Como se mencionó anteriormente, la coyuntura geopolítica actual favorece la posición de México como receptor de IED, especialmente en el sector manufacturero. De forma análoga al TLCAN, se espera que el T-MEC potencialice la IED en México, ya que el acuerdo proporciona certeza jurídica y reglas claras para la operación de empresas multinacionales. Adicionalmente, el T-MEC asegura el acceso preferencial al mercado norteamericano, incentivando a las compañías automotrices a aprovechar las ventajas competitivas de México. En particular, la mano de obra calificada y de bajo costo.

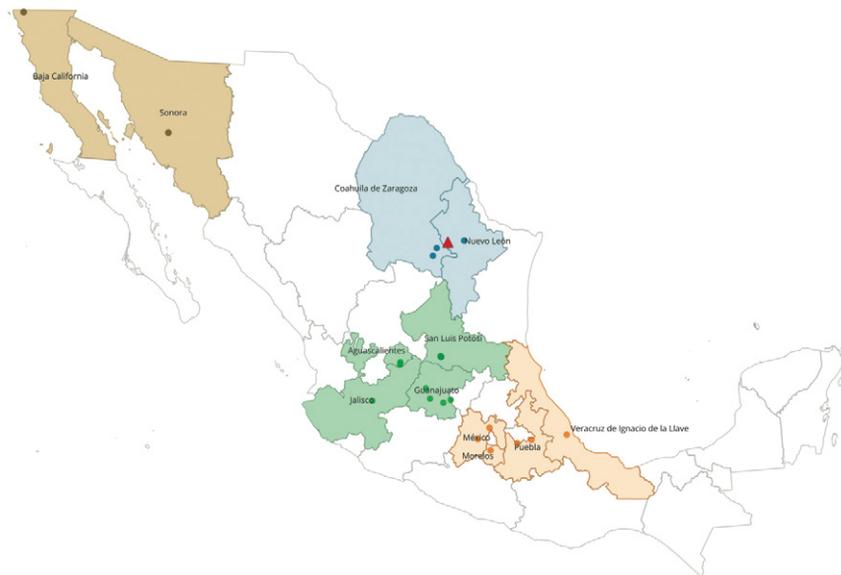
#### 4. Contexto de los clústeres automotrices en México

De acuerdo con la AMIA, actualmente existen 21 fábricas automotrices distribuidas en 12 estados del país. La Figura 1 muestra la localización de las fábricas de vehículos ligeros en funcionamiento. El estado con el mayor número de fábricas (4) es Guanajuato. Los estados de Puebla, Coahuila, San Luis Potosí, Aguascalientes y el Estado de México tienen 2 fábricas cada uno. Los estados con solo una planta son: Baja California, Sonora, Morelos, Veracruz, Jalisco y Nuevo León (NL). Basados en la

localización de las fábricas armadoras, podemos identificar cuatro regiones que evaluaremos por su potencial como clústeres regionales. La región Noroeste (Baja California y Sonora), la Noreste (Coahuila y NL), el Bajío (Jalisco, Guanajuato, Aguascalientes y San Luis Potosí) y el Centro (Estado de México, Morelos, Puebla y Veracruz).

Figura 1

### Localización de las fábricas automotrices y los clústeres regionales preliminares



*Fuente:* Elaboración de los autores con datos de la AMIA (2023).

*Notas:* El triángulo indica la próxima localización de la gigafábrica de Tesla en México.

#### 4.1. Delimitación de los clústeres regionales

Delimitar geográficamente un clúster industrial es una tarea compleja (Fang & Drucker, 2021). En el caso de los clústeres automotrices en México, no existe consenso respecto a su delimitación geográfica. Si bien la mayoría de los trabajos mencionan los cuatro clústeres identificados en la Figura 1, persisten las diferencias respecto a su delimitación exacta.<sup>2</sup> Para

<sup>2</sup> Por ejemplo, Carbajal et al. (2018) conceptualizan el clúster de la región norte con los seis estados fronterizos con EE.UU.

realizar un análisis comparativo más equitativo, en esta investigación proponemos una metodología propia para delimitar los clústeres regionales basados en dos criterios. El primero consistió en el análisis geoespacial de distancia mediana entre las empresas registradas en cada clúster automotriz. El segundo criterio consiste en el Índice de Ventaja Comparativa Revelada (IVCR) para el sector automotriz de cada estado.

Para el análisis geoestadístico de las empresas del ramo automotriz que operan en México empleamos los datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). El DENUE es publicado por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) y tiene la ventaja de mostrar tanto la geolocalización, como la clasificación económica de las empresas, de acuerdo con el sistema de clasificación industrial de América del Norte (SCIAN). Aplicamos dos filtros para identificar a las empresas dentro del DENUE que son relevantes para nuestro análisis. Primero, usamos las tres clasificaciones numéricas del SCIAN relacionadas con la fabricación de automóviles, camiones y de autopartes (3661, 3362 y 3363). Después, para asegurar la inclusión de empresas relevantes para la cadena de suministro, solo incluimos aquellas con más de 30 empleados. Aplicando ambos filtros, obtuvimos 1737 registros que satisfacen ambos criterios.

Siguiendo el argumento de que la proximidad entre las empresas es determinante para el éxito del clúster (Porter, 2000), determinamos la cohesión empresarial intrarregional, mediante análisis geoestadístico. Para cada región, se calcularon las rutas óptimas entre las empresas del DENUE y las fábricas armadoras dentro de la misma región.<sup>3</sup> Al aplicar el criterio de distancia mediana en las rutas, observamos que la región menos cohesiva fue la Noroeste, cuya distancia mediana (30.73 km) triplica la distancia de la región Centro (9.7 km) la más cohesiva. En un rango intermedio se encuentran la región Noreste (20.88 km) y el Bajío (15.68 km).

El segundo criterio de delimitación de clústeres consiste en el IVCR del sector automotriz de cada estado. El IVCR está basado en el propuesto por Balassa (1965), aunque fue modificado para medir la ventaja comparativa de los estados para la exportación de productos automotrices, con respecto a las demás exportaciones estatales y nacionales. Si el IVCR  $> 1$ , se demuestra que el estado tiene una ventaja comparativa. La Figura 2 muestra la evolución del IVCR para los estados de los clústeres regionales,

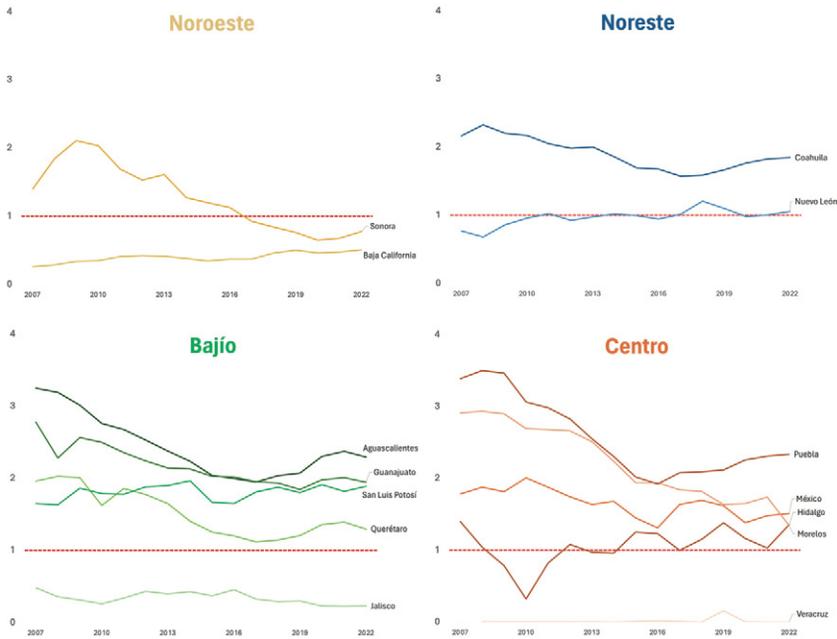
---

<sup>3</sup> Todos los análisis y cálculos geoestadísticos se realizaron utilizando el software QGIS v3.28

preliminares, durante el periodo 2007-2022. El análisis del IVCR muestra que los estados de Sonora y Baja California, en la región Noroeste; así como Jalisco y Veracruz en las regiones Bajío y Centro, respectivamente, actualmente no demuestran tener una ventaja en el sector (IVCR < 1).

Figura 2

### Evolución del IVCR para los clústeres regionales (2007-2022)



*Fuente:* Elaboración de los autores con datos de INEGI.

*Notas:* Valores del IVCR superiores a 1 indican una ventaja comparativa del Estado en el sector automotriz.

Considerando los hallazgos, podemos descartar que los estados de la región Noroeste tengan la suficiente cohesión y competitividad para ser considerados clústeres consolidados. También podemos descartar a los estados de Jalisco y Veracruz, dado que no demostraron ser lo suficientemente competitivos para integrarse al clúster regional. En contrapartida, el IVCR demuestra que, aunque carecen de una planta armadora en su territorio, los estados de Querétaro e Hidalgo tienen una ventaja comparativa en el sector, por lo que deberían incluirse en su respectivo clúster.

La decisión de inclusión se sustenta en un análisis mediante el algoritmo *k-means* de clusterización.<sup>4</sup> La Tabla 2 muestra la configuración empleada en el análisis comparativo de clústeres regionales.

Tabla 2

## Configuración de clústeres regionales

Región	Estado	Número de fábricas armadoras	Número Empresas Sector DENUÉ	IVCR 2022
Noreste	Coahuila	2	191	1.84
	Nuevo León	1	180	1.05
Bajío	Aguascalientes	2	81	2.29
	Guanajuato	4	208	1.94
	Querétaro	0	129	1.30
	San Luis Potosí	2	97	1.89
Centro	Hidalgo	0	18	1.35
	Estado de México	2	129	1.51
	Morelos	1	6	1.34
	Puebla	2	89	2.33

Fuente: Elaboración de los autores con información de INEGI y AMIA.

#### 4.2. Caracterización de las fortalezas y debilidades de los clústeres regionales

La Tabla 3 sintetiza los principales indicadores de cada uno de los clústeres regionales identificados.

##### 4.2.1. Clúster región Noreste

**Fortaleza.** La mayor ventaja competitiva es la cercanía de la frontera con Texas, en EE.UU. Dado que el 79% de la producción de vehículos se exporta a EE.UU. y el 7% a Canadá (AMIA, 2023) contar con cruces fron-

<sup>4</sup> Este algoritmo clasifica a los miembros de un clúster, al maximizar la similitud de las características entre los miembros, mientras que separa a los grupos según la distancia euclidiana.

Tabla 3

## Caracterización de los clústeres regionales

Región	Estado	Población Total (millones)	Participación PEA (2022)	Contribución al PIB nacional (2022)	Razón PIB / PEA	Contribución exportación total (2022)	Contribución exportación automotriz (2022)
Noreste	Coahuila	3.1	2.5%	3.4%	1.4	11.8%	21.8%
	Nuevo León	5.8	4.6%	7.8%	1.7	9.8%	10.3%
Bajío	Aguascalientes	1.4	1.1%	1.3%	1.2	2.3%	5.2%
	Guanajuato	6.2	4.9%	4.0%	0.8	6.1%	11.9%
	Querétaro	2.4	1.9%	2.3%	1.2	3.3%	4.2%
	San Luis Potosí	2.8	2.2%	2.1%	0.9	3.4%	6.4%
Centro	Hidalgo	3.1	2.4%	1.5%	0.6	0.6%	0.9%
	Estado de México	17.0	13.5%	8.9%	0.7	0.6%	0.8%
	Morelos	2.0	1.6%	1.1%	0.7	4.0%	6.0%
	Puebla	6.6	5.2%	3.4%	0.7	3.8%	8.8%
Total		50.3	40%	36%	0.9	46%	76.2%

Fuente: Elaboración de los autores con información de INEGI y AMIA.

Notas: PIB = Producto Interno Bruto; PEA = Población Económicamente Activa.

terizos otorga una gran ventaja. La distancia promedio de las fábricas armadoras al cruce fronterizo más cercano es menor a 300 kilómetros. El estado de Coahuila cuenta con dos cruces para vehículos y un cruce ferroviario; mientras que NL cuenta con un solo cruce fronterizo denominado Puente Colombia. En conjunto, los cruces fronterizos de la región noreste procesaron el 10.7% del valor de las exportaciones totales nacionales durante 2022.

**Debilidad.** La región se localiza en una zona semidesértica, por lo que tiene una baja disponibilidad de recursos hídricos. La escasez hídrica puede generar tensiones políticas y sociales que disuadan o cancelen inversiones.<sup>5</sup> Durante el verano de 2022, el Estado de NL padeció una sequía extrema que causó una crisis de abastecimiento de agua en Monte-

<sup>5</sup> Esto ya sucedió en México con la planta de la cervecera *Constellation Brands* en Mexicali. Véase Cortez Lara (2020)

rrey. La crisis obligó a restringir el uso del agua al consumo humano y se prohibió el consumo para procesos industriales. Debido a la crisis, los rumores del anuncio de la gigafábrica desataron una batalla política y mediática interregional condenando la posible instalación en el Estado. Los argumentos respecto a la sostenibilidad de la gigafábrica fueron materia de un intenso debate en México (Soriano, 2023).

#### 4.2.2. Clúster región Bajío

**Fortaleza.** Su mayor ventaja es la cohesión del clúster. La región aglomera a la mayoría de las fábricas armadoras (8), así como las empresas proveedoras y de servicios relacionadas con la industria (515). Adicionalmente, el IVCR de la Tabla 2 muestra que tres de los cuatro estados más competitivos en la industria se localizan en esta región.

**Debilidad.** Su mayor desventaja son los problemas de criminalidad en el Estado de Guanajuato. Este estado tiene el mayor número de fábricas armadoras en México (4). Sin embargo, también destaca por su elevada tasa de homicidios, impulsada por disputas entre organizaciones criminales. Lamentablemente, en el estado de Guanajuato se localizan dos de las cinco ciudades con las tasas de homicidios más altas del mundo: Celaya e Irapuato (Statista, 2024).

#### 4.2.3. Clúster región Centro

**Fortaleza.** Esta región goza de una ubicación geográfica estratégica para satisfacer el mercado nacional de vehículos y con acceso privilegiado a puertos marítimos para la exportación. El clúster se localiza cerca del área metropolitana de la Ciudad de México, donde se aglomera el 32% de la población nacional y se concentran las ventas de los automóviles nacionales (INEGI, 2024). Así mismo, la región se localiza a 350 kilómetros, en promedio, del puerto de Veracruz, el principal puerto de exportación hacia el Atlántico; así como a 600 kilómetros del puerto de Lázaro Cárdenas, para la exportación hacia el océano Pacífico.

**Debilidad.** La mayor desventaja son los problemas de inseguridad, especialmente los relacionados con el transporte de carga. De acuerdo con la Asociación Nacional de Transporte Privado (ANTP), durante 2023, de los 13,848 reportes de asalto y robo a camiones transportistas, el 53% se concentraron en dos estados de la región: Estado de México y Puebla (ANTP, 2024).

## 5. Factores determinantes que favorecieron la decisión de inversión de Tesla en NL

En la coyuntura actual, la principal desventaja de los *clústeres* Bajío y Centro son las elevadas tasas de criminalidad. La medición de la población estatal expuesta a la criminalidad, estimada por Curiel et al. (2018), permite demostrar que los estados en las regiones Centro y Bajío padecen niveles de criminalidad muy superiores a los de la región noreste. Mientras en la región noreste el promedio de población libre de criminalidad es del 86.7%, en la región bajío el mismo indicador cae al 53.1% y en la región centro al 30.2%. En este sentido, Torres et al. (2018) demostraron que existe una relación negativa entre la captación de IED de los estados mexicanos y sus tasas de homicidios, robos y asaltos. Consideramos que este factor fue determinante para que Tesla descartara localizarse en alguno de los Estados de las regiones Centro y Bajío.

Como se aprecia en la Figura 1, el clúster automotriz Noreste se conforma por dos Estados vecinos: Coahuila y NL. Ambos estados comparten características geográficas, económicas y sociales similares. El reporte del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) revela que ambos estados ofrecen condiciones favorables para atraer IED por *nears-horing* debido a que ofrecen la mayor disponibilidad de mano de obra calificada, mejores condiciones laborales, mayor acceso a servicios básicos y acceso a electricidad a precios bajos además de un marco regulatorio favorable a la inversión privada (IMCO, 2023b).

Sin embargo, al interior del clúster Noreste existen diferencias significativas, entre ellas: la oferta superior de infraestructura aeroportuaria, carretera y urbana en NL. Consideramos que las ventajas que ofrece una ciudad metropolitana como Monterrey fueron el factor diferenciador en la decisión de instalar la gigafábrica en la capital de NL. En este sentido, Monterrey provee factores diferenciadores tales como la eficiencia del mercado laboral (Unger, 2024), la integración de mercados, y la disponibilidad de servicios financieros. A continuación, se abordan las otras ventajas competitivas de NL y su capital Monterrey.

### 5.1. *Mano de Obra Calificada*

La productividad de la mano de obra de los estados que conforman los *clusters* regionales se puede apreciar en la sexta columna de la Tabla 3. La razón PIB / PEA, contrasta el porcentaje de contribución a la producción (PIB) con la contribución de mano de obra (PEA), donde, razones  $> 1$

indican estados con una productividad más elevada que el promedio nacional. Como se puede apreciar en la Tabla 3, el clúster de la región Noroeste es el más productivo del país, pues con solo el 7.1 % de la población económicamente activa contribuye con el 11.2 % del PIB nacional. Es decir, una razón de 1.6 veces la contribución a la producción con respecto a la contribución de la mano de obra. En el caso del Estado de NL, la proporción se incrementa a 1.7 veces, siendo el Estado más productivo del país.

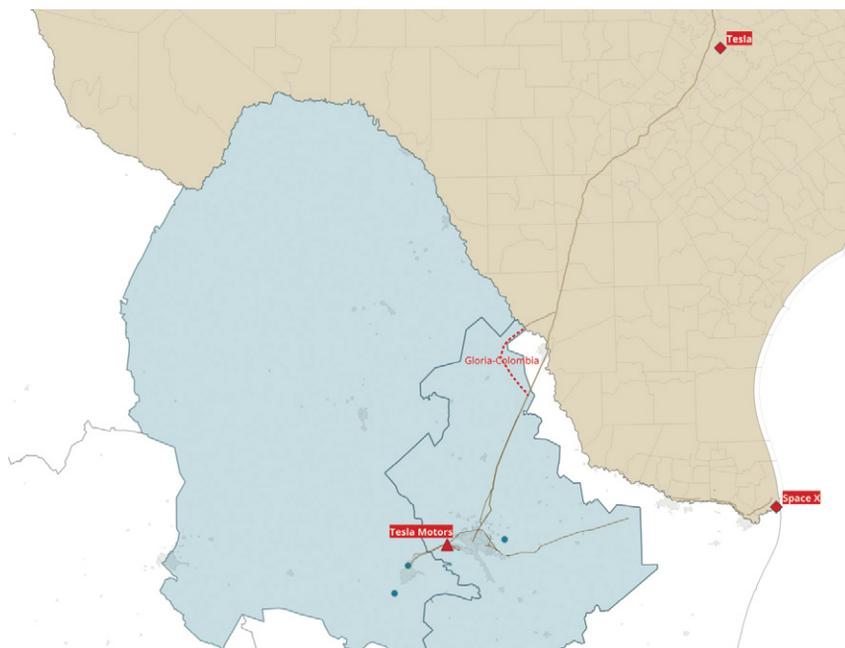
Adicionalmente, la disponibilidad de mano de obra altamente calificada en Monterrey fue determinante. Monterrey alberga tres de las universidades mejor calificadas a nivel nacional, incluida la mejor evaluada en México (QS, 2024). El IMCO también señala que NL tiene la segunda tasa más alta (34 %) de población con educación técnica y superior en México (IMCO, 2023a). NL también ostenta el cuarto lugar en porcentaje de alumnos matriculados en áreas de ingeniería y tecnología (ANUIES, 2022). Estos datos probablemente brindaron a Tesla la certeza de que contaría con mano de obra calificada y especializada.

## 5.2. *Colindancia con Texas*

Monterrey se localiza a menos de 250 kilómetros de la frontera con Texas. La cercanía con Texas es relevante puesto que Elon Musk, CEO de Tesla, anunció que mudaría las oficinas corporativas de Tesla a la capital de Texas (Austin). En 2022, Tesla inició operaciones de su gigafábrica en las afueras de Austin. Reportes periodísticos revelaron que el empresario también planea mudar las oficinas corporativas de sus otros negocios (Neuralink y The Boring Company) hacia Austin (Grind et al., 2023). Adicionalmente, Space X, la compañía aeroespacial de la que Musk también es CEO, comenzó operaciones en su base de lanzamientos cerca de Brownsville, Texas en 2019. La motivación de la mudanza es que el estado ofrece un marco regulatorio menos estricto y con impuestos más bajos. Por ejemplo, Texas no cobra impuestos estatales sobre el ingreso y tiene impuestos más bajos que California. Esto se traduce en ahorros significativos para las empresas de Musk, en particular Tesla y SpaceX. En este contexto, NL ofrece aún menores costos laborales y menor carga impositiva que Texas. Además, se localiza cerca de las oficinas corporativas y de la gigafábrica en Austin (635 km), así como a la base de lanzamientos de Space X, en Brownsville (413 km). La cercanía de Monterrey a las ubicaciones de las inversiones de Musk en Texas se aprecia en la Figura 3.

Figura 3

### Localización del clúster noreste e instalaciones de Tesla y Space X en el sur de Texas



*Fuente:* Elaboración de los autores.

*Notas:* El triángulo indica la futura localización de la gigafábrica de Tesla en México.

## 6. Políticas públicas para la atracción de la inversión

El gobierno del Estado fue proactivo en el diseño e instrumentación de políticas para atraer la gigafábrica a NL. Para ello instrumentó estrategias en dos ejes: provisión de infraestructura, así como la oferta de incentivos fiscales y un marco regulatorio favorable. Ambas estrategias potenciaron las fortalezas del Estado y minimizaron sus debilidades.

### 6.1. *Inversión en Infraestructura*

**Infraestructura vial.** El gobierno local ofreció la construcción de calles, puentes y diversas vialidades en torno a la gigafábrica, a fin de dar acceso y maximizar la conexión de la fábrica con carreteras estratégicas.

La ampliación y conexión con la carretera a Saltillo (la capital de Coahuila) permitirá mejorar la cohesión del *clúster*. La conexión de la gigafábrica con el anillo periférico metropolitano busca reducir los costos y tiempos de traslado hacia Texas, ya que permitirá evitarle al transporte de carga atravesar el entorno urbano de Monterrey.

**Construcción de la carretera Gloria-Colombia.** Será de gran relevancia ya que conectará a Monterrey con el único cruce fronterizo del Estado (el Puente Colombia) que se encuentra subutilizado debido a la falta de conexión directa. La nueva carretera reducirá drásticamente los tiempos de cruce fronterizo, y agilizará las exportaciones, ya que evitará que los vehículos con mercancías atravesen el entorno urbano de dos ciudades fronterizas: Nuevo Laredo (en México) y Laredo (en Texas). La Figura 3 muestra este proyecto.

**Ampliación y modernización de la infraestructura del Puerto Colombia-Laredo.** Busca ampliar, reconfigurar y modernizar el puente Colombia para consolidarlo como el más rápido y seguro de México. Actualmente, el tiempo de cruce promedio para vehículos de carga de exportación en Nuevo Laredo es de 30 minutos (BWT, 2024). Con el incremento de carriles dedicados a la exportación e importación (pasarán de 6 a 10) se busca reducir los tiempos de cruce a menos de 10 minutos (NL, 2024a).

**Infraestructura hídrica.** Para resolver el abasto de agua en NL, el gobierno estatal acordó con el gobierno federal construir una serie de acueductos que mejorarían la conectividad entre las reservas hídricas del estado. Se acordó la construcción de un nuevo acueducto de 93 kilómetros que incrementará la capacidad de abasto de agua potable a Monterrey un 32%. Así mismo, el gobierno local prometió surtir los procesos industriales de Tesla con agua 100% reciclada, mediante un acueducto que conectará a la gigafábrica con una planta recicladora que ya se encuentra en funcionamiento, pero cuya capacidad será ampliada.

## 6.2. *Incentivos Fiscales y entorno regulatorio favorable*

**Reducción del impuesto sobre salarios.** El gobierno de NL acordó reducir la tasa del impuesto estatal, sobre salarios, hasta por un monto cercano a los 150 millones de dólares, lo cual representa aproximadamente el 3.3% del monto estimado de inversión de Tesla en el Estado (NL, 2023).

**Deducción inmediata del impuesto sobre la inversión en bienes nuevos de activo fijo** y la deducción adicional de gastos de capacitación.

**Descuento del 50% en los impuestos locales a VE.** Con esta medida, el gobierno de NL busca impulsar la demanda local de VE y convertir a Monterrey en un polo de electromovilidad.

**Carril exclusivo para proveedores de Tesla en el puente Colombia.** Implementada en 2022, logró agilizar las exportaciones de los 6 proveedores locales que suministran autopartes a la gigafábrica en Austin. Se espera que la medida continúe cuando Tesla construya su gigafábrica en Monterrey.

Las políticas públicas implementadas por el gobierno local son congruentes con las recomendadas en la literatura. Por ejemplo, Faria (2016) recomienda políticas para proveer infraestructura logística y la reducción de impuestos locales. Aunque estas políticas públicas tendrán un elevado costo financiero en el corto plazo, se espera que los beneficios de largo plazo superen su costo. En este sentido, las políticas locales enfocadas en impulsar las fortalezas del estado para la atracción de la inversión parecen adecuadas, ya que el monto de subsidios a Tesla será de apenas el 3.3% del monto de inversión inicial de la gigafábrica (NL, 2023).

Por otra parte, los incentivos fiscales se justifican debido a los efectos de *spillover*. De acuerdo con el gobierno de NL, desde el anuncio de la gigafábrica, se han anunciado 36 nuevas inversiones en el Estado, todas vinculadas a la proveeduría de Tesla y/o a la electromovilidad (NL, 2024b). Las nuevas inversiones representan 39 mil empleos directos, aunque se esperan empleos indirectos en sectores como la logística y los servicios de apoyo; pues por cada empleo directo generado por la industria manufacturera, se generan aproximadamente 2.5 empleos indirectos (INDEX, 2022).

Aunque la nueva gigafábrica potencialmente beneficiará a la economía de la región, el debate respecto a su impacto medioambiental continúa vigente. Nuevo León enfrenta baja disponibilidad de agua a causa de la sequía extrema, el rápido crecimiento poblacional y el rezago en infraestructura hídrica. Por estos motivos, la sostenibilidad de largo plazo dependerá de la capacidad de gestión de la sociedad, del gobierno y de la industria. En este sentido, tanto Tesla como el gobierno del Estado se han comprometido a manejar con prudencia el agua. Además de construir acueductos, el gobierno local se comprometió a incrementar un 20% la oferta de agua reciclada para usos industriales. También se comprometió a disminuir el porcentaje de fugas del 11 al 7%. Por su parte, Tesla solicitó que se le suministre 95% agua reciclada (para usos industriales) y 5% de agua potable para consumo humano. Adicionalmente, Tesla ofreció ayuda técnica al gobierno estatal para localizar y perforar en acuíferos ultra profundos, que requieren perforaciones mayores a los 2 mil metros.

Aunque estas medidas posiblemente incrementarán la oferta de agua en el corto plazo, serán los hábitos de consumo de la sociedad los que determinen la sustentabilidad hídrica en el largo plazo. Reducir el consumo de agua es más económico, eficiente y sustentable que incrementar la oferta de agua en la misma proporción (FAMM, 2018). Por tal motivo, el organismo que suministra agua al área metropolitana de Monterrey (SADM) ha implementado múltiples estrategias de comunicación y persuasión con el objetivo de reducir el consumo, medido en litros de agua diarios por habitante (ldh). Como resultado, entre 2002 y 2022 el consumo promedio en Monterrey disminuyó de 183 a 118 ldh (IMTA, 2024). Si bien la disminución ha sido significativa (35.6%), la meta de largo plazo del SADM es reducir el indicador a 100 ldh, lo cual le acerca al indicador de consumo básico absoluto (ABC) idealmente definido por Crouch et al. (2021) en 92 ldh. De esta manera, las políticas implementadas por el gobierno de NL parecen sostenibles, pues reconcilian las necesidades de corto y largo plazo.

## 7. Conclusiones

La decisión de la futura instalación de Tesla en Monterrey ilustra que la competitividad regional es multifactorial y compleja. En cuanto a los factores globales, podemos enlistar los efectos de la pandemia en la disrupción de cadenas de suministro, las disputas comerciales entre China y EE.UU., así como las tensiones geopolíticas que favorecieron la relocalización de algunas empresas en México. En este contexto, México es un potencial beneficiario del *Nearshoring* debido a su colindancia con EE.UU., así como por su asociación comercial mediante el T-MEC. Respecto a los factores regionales que favorecieron la decisión de la gigafábrica en Monterrey podemos enlistar su cercanía de la frontera y la mano de obra especializada en manufacturas. Además, el análisis del IVCR revela que NL tiene una ventaja comparativa en el sector automotor.

Este artículo contribuye a la literatura sobre políticas públicas que influyen en la localización de empresas en clusters industriales regionales. Para ello, propone una metodología para delimitar y caracterizar los clusters regionales. A partir de la delimitación estudiamos las fortalezas y debilidades de cada región a fin de descubrir los factores diferenciadores entre ellos. Nuestro análisis revela las ventajas competitivas más sobresalientes: localización estratégica, cohesión, seguridad e infraestructura y disponibilidad de mano de obra calificada. Estas ventajas se potencializaron mediante políticas públicas de provisión de infraestructura logística e incentivos fiscales bien diseñados.

Entre las lecciones para los hacedores de políticas públicas, enlistamos: primero, garantizar estabilidad política y social, respeto a las leyes, así como la protección de la propiedad. Segundo, la provisión de seguridad pública y criminalidad baja es crucial para atraer y retener inversiones. Tercero, fomentar un marco regulatorio favorable a la inversión privada, pero en equilibrio con la sustentabilidad medioambiental. Además de maximizar las fortalezas y minimizar las debilidades, las políticas públicas deben considerar los impactos sociales y la sustentabilidad de las inversiones a largo plazo. Cuarto, la inversión pública para la provisión de infraestructura logística y la reducción de impuestos locales resultó un factor diferenciador en la atracción de IED.

## Referencias

- ANTP. (2024). *Estadísticas de robo al transporte de carga 2023*.
- AMIA. (2023). *La Industria Automotriz en México*. Asociación Mexicana de la Industria Automotriz. [https://www.amia.com.mx/publicaciones/industria\\_automotriz/](https://www.amia.com.mx/publicaciones/industria_automotriz/)
- ANUIES. (2022). *Información y Estadística*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://publicaciones.anuies.mx/coleccion-es/informacion-y-estadistica>
- Asongu, S., Akpan, U., & Isihak, S. (2018). Determinants of foreign direct investment in fast-growing economies: evidence from the BRICS and MINT countries. *Financial Innovation*, 4, 1-17. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3266224>.
- Balassa, B. (1965). Trade liberalisation and “revealed” Comparative advantage. *The Manchester School*, 33(2), 99-123. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x>
- Bettarelli, L., & Resmini, L. (2022). The determinants of FDI: A new network-based approach. *Applied Economics*, 54(37), 5257–5272. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2041184>
- BANXICO. (2024). *Balanza de Pagos. Componentes de inversión extranjera directa en México*. Banco de México. <https://www.banxico.org.mx>
- BWT. (2024). *Border Wait Times*. US Customs and Border Protection. <https://bwt.cbp.gov>
- Catalán, S. (2021). Regional competitiveness in Latin America: A comparative study of the key elements for regional performance. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 2021(51), 43–67. <https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.21.014>
- Contreras, O., Carrillo, J., & Alonso, J. (2016). Clusters and competitiveness: The case of the Mexican automotive sector. *World Development*, 83, 372-384.
- Cortez Lara, A.A. (2020). Elementos de conflicto socioambiental: la cervecera *Constellation Brands* y el agua de Mexicali. *Frontera Norte*, 32. <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2032>

- Cortright, J. (2006). *Making sense of clusters: Regional competitiveness*. Brookings Institution. <https://www.brookings.edu/research/making-sense-of-clusters>
- Crouch, M., Jacobs, H., & Speight, V. (2021). Defining domestic water consumption based on personal water use activities. *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua*, 70(4), 469–477. <https://doi.org/10.2166/aqua.2021.056>
- Curiel, R., Delmar, S., & Bishop, S. (2018). Measuring the distribution of crime and its concentration. *Journal of Quantitative Criminology*, 34, 775–803. <https://doi.org/10.1007/s10940-017-9354-9>
- DeGhetto, K., Lamont, B., & Holmes, R. (2020). Safety risk and international investment decisions. *Journal of World Business*, 55, 101129. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2020.101129>
- Delgado, M., Porter, M.E., & Stern, S. (2014). Clusters, convergence, and economic performance. *Research Policy*, 43(10), 1785–1799. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.05.007>
- Dunning, J.H., & Lundan, S.M. (2008). *Multinational enterprises and the global economy*. Edward Elgar Publishing.
- Durán, R. (2023). *Nearshoring y México. Pasado, presente y visión de futuro de la globalización*. Tecnológico de Monterrey.
- Economist Intelligence Unit (EIU). (2024). *Mexico country report*. Retrieved from Economist Intelligence Unit (EIU) database.
- Fang, L., & Drucker, J. (2021). How Spatially Concentrated Are Industrial Clusters? A Meta-analysis. *Journal of Planning Literature*, 36(4), 526-542. <https://doi.org/10.1177/08854122211012921>
- Faria, J. (2016). Location clusters, FDI and local entrepreneurs: Consistent public policy. *Journal of the Knowledge Economy*, 7, 858–868. <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0272-5>
- Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey (FAMM). (2018). *Plan hídrico Nuevo León 2050*. Fondo de Agua Metropolitano de Monterrey.
- Garriga, A., & Phillips, B. (2022). Organized crime and foreign direct investment: Evidence from criminal groups in Mexico. *Journal of Conflict Resolution*, 67(1), 1675-1703. <https://doi.org/10.1177/00220027221145870>
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (NL). (2023). *Aprueba incentivos para Tesla, Consejo de Desarrollo Económico*. <https://www.nl.gob.mx/es/boletines/aprueba-incentivos-para-tesla-consejo-de-desarrollo-economico>
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (NL). (2024a). *Avanza proceso para ampliación de Puente Colombia*. <https://historico.nl.gob.mx/boletines-comunicados-y-aviso/avanza-proceso-para-ampliacion-de-puente-colombia>
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (NL). (2024b). *Sigue a la alza la inversión extranjera en NL*. <https://www.nl.gob.mx/es/boletines/sigue-la-alza-la-inversion-extranjera-en-nl>
- Grind, K., Elliot, R., Mann, T., & Bykowicz, J. (2023). Elon Musk is planning a Texas utopia – His own town. *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/elon-musk-texas-town-52386513>

- Huggins, R., & Thompson, P. (2017). Introducing regional competitiveness and development: contemporary theories and perspectives. In R. Huggins & P. Thompson (Eds.), *Handbook of Regions and Competitiveness*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781783475018>
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2023a). *Índice de competitividad estatal*.
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2023b). *Nearshoring: oportunidad que desafía a las entidades mexicanas*.
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). (2024). *Programa de indicadores de gestión de organismos operadores (PIGOO)*. <https://www.pigoo.gob.mx/INDEX>.
- INDEX. (2022). *Política industrial, un camino a la recuperación económica*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros (RAIAVL)*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). *Directorio estadístico nacional de unidades económicas*.
- International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA). (2023). *Economic contributions*. <https://www.oica.net/category/economic-contributions/>
- Krugman, P.R. (1996). Making sense of the competitiveness debate. *Oxford Review of Economic Policy*, 12(3), 17-25. <http://www.jstor.org/stable/23606438>
- Menza, S., Kelbore, Z., Duka, T., & Shano, B. (2023). Adequacy of governance in the link between foreign direct investment and structural transformation. *Cogent Social Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2280337>
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan.
- Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76(6), 77-90.
- Porter, M. (2000). Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14(1), 15-34. <https://doi.org/10.1177/089124240001400105>
- Quacquarelli Symonds. (2024). *QS world university rankings: Latin America and the Caribbean*. <https://www.topuniversities.com/>
- Soriano, R. (2023). López Obrador rechaza la llegada de Tesla a Nuevo León por la falta de agua: “No es factible”. *El País*. <https://elpais.com/mexico/2023-02-24/lopez-obrador-rechaza-la-llegada-de-tesla-a-nuevo-leon-por-la-falta-de-agua-no-es-factible.html>
- Statista. (2023). *Automotive industry worldwide – statistics & facts*. <https://www.statista.com/topics/1487/automotive-industry/#topicOverview>
- Statista. (2024). *The world's most violent cities, by murder rate per 100,000 inhabitants*. <https://www.statista.com/statistics/243797/ranking-of-the-most-dangerous-cities-in-the-world-by-murder-rate-per-capita/>
- Storper, M. (1997). *The regional world: Territorial development in a global economy*. Guilford Press.
- Tiebout, C.M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424. <http://www.jstor.org/stable/1826343>

- Torres, R., Mollick, A., & Saucedo, E. (2018). Foreign direct investment in Mexico, crime, and economic forces. *Political Economy-Development: International Development Efforts & Strategies eJournal*. <https://doi.org/10.1111/coep.12401>
- Unger, K. (2024). Competitividad de las entidades federativas mexicanas en el siglo XXI. *Realidad, Datos y Espacio: Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 15(1), 48-64. <http://dx.doi.org/10.20430/ete.v84i335.510>

## Sobre los autores/About the authors

ERNESTO DEL CASTILLO DE LA FUENTE es profesor de Economía y Negocios en el Tec de Monterrey, Campus Monterrey, México, desde el año 2020. Además, ha sido profesor en programas de educación ejecutiva en el Tecnológico de Monterrey. Se incorporó a EGADE Business School como profesor e investigador de tiempo parcial en 2022. Su trayectoria profesional incluye más de diez años de experiencia en investigación e inteligencia de negocios. Su investigación académica se ha publicado en prestigiosas revistas, como *Journal of Product & Brand Management*, *Retailing & Consumer Services* y *Economic Research*. Además, el Dr. del Castillo ha presentado sus investigaciones en congresos nacionales e internacionales como el FIMEF (Congreso de Investigaciones Financieras), ACACIA (Academia de Ciencias Administrativas), IAM (Academia Iberoamericana de *Management*), SMLA (*Strategic Management in Latin America*), CERALE (*Centre D'Etudes et de Recherche Amérique Latine Europe*) y WEAI (*Western Economic Association International*). El Dr. del Castillo tiene un Ph.D. en Ciencias Administrativas, una maestría en economía de la Escuela de Gobierno y Políticas Públicas del Tecnológico de Monterrey. <https://orcid.org/0000-0002-1738-5539>

Professor of Economics and Business at Tec de Monterrey, Monterrey Campus, Mexico, since 2020. Additionally, he has been a professor in executive education programs at Tecnológico de Monterrey. He joined EGADE Business School as a part-time professor and researcher in 2022. His professional career includes more than ten years of experience in research and business intelligence. His academic research has been published in prestigious journals, such as *Journal of Product & Brand Management*, *Journal of Retailing & Consumer Services*, and *Economic Research*. Furthermore, Dr. del Castillo has presented his research at national and international conferences, such as FIMEF (Financial Research Congress), ACACIA (Academy of Administrative Sciences), IAM (Ibero-American Academy of Management), SMLA (Strategic Management in Latin America), CERALE (Centre for Latin American and European Studies and Research), and WEAI (Western Economic Association International). Dr. del Castillo holds a Ph.D. in Administrative Sciences and a Master's degree in Economics from the School of Government and Public Policy at Tecnológico de Monterrey. <https://orcid.org/0000-0002-1738-5539>

SERGIO MADERO estudió Doctorado en la Universidad de Deusto, campus de San Sebastián, España, Maestría en Desarrollo Organizacional y MBA, Licenciatura en Sistemas de Información Tecnológico de Monterrey. Actualmente se desempeña como profesor investigador de tiempo completo en la Escuela de Negocios en el Departamento Académico de Gestión y Liderazgo del Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey. Los intereses de investigación de Sergio Madero se han centrado en las áreas de gestión de recursos humanos, entorno laboral, atracción y retención de talento (por ejemplo, gestión de compensaciones, carrera y primera experiencia laboral). La agenda de investigación actual se centra en la gestión de recursos humanos innovadora, la automatización en la gestión de recursos humanos, la flexibilidad organizacional, el diseño organizacional y el futuro del trabajo. Es líder del Grupo de Actualización Temática de Diseño y Cultura Organizacional (GAT) en el Tecnológico de Monterrey. <https://orcid.org/0000-0003-3996-7609>

He studied for his Ph.D. at the University of Deusto, San Sebastián campus, Spain, and holds a Master's degree in Organizational Development and an MBA, as well as a Bachelor's degree in Information Systems from Tecnológico de Monterrey. He is currently a full-time research professor at the Business School in the Department of Management and Leadership at Tecnológico de Monterrey, Monterrey Campus. Sergio Madero's research interests have focused on human resource management, workplace environment, and talent attraction and retention (such as compensation management, career development, and first job experiences). His current research agenda focuses on innovative human resource management, automation in HR management, organizational flexibility, organizational design, and the future of work. He is the leader of the Organizational Design and Culture Thematic Update Group (GAT) at Tecnológico de Monterrey. <https://orcid.org/0000-0003-3996-7609>

## EUROPE'S QUEST FOR COMPETITIVE SUSTAINABILITY

### LA BÚSQUEDA EUROPEA DE LA SOSTENIBILIDAD COMPETITIVA

Beñat Bilbao-Osorio\*  
European Commission, Belgium

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.3119>

Recibido: 10 de febrero de 2024  
Aceptado: 20 de junio de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

**Summary:** 1. From competitiveness to competitive sustainability: rationale for broadening the scope for analysis and policy action. 2. Developing a renewed analytical and policy framework for competitive sustainability: mapping the relationship between competitiveness, environmental sustainability and social inclusion. 3. Towards a comprehensive policy framework to foster competitive sustainability in Europe. 4. Conclusions. References.

#### ABSTRACT

At a time of deep transformations, Europe is at a strategic crossroads that will define its near and long-term future. Europe needs to honour its commitments to achieve sustainability, while adopting decisive action to regain economic competitiveness and secure social and territorial cohesion. Europe requires a holistic and comprehensive action plan with measures in several interrelated fields to secure its competitive sustainability. Proposed actions cannot be adopted or assessed in isolation, without understanding the possible effects and trade-offs they may have on all the dimensions of competitive sustainability. To this end, the European Union (EU) has set out an ambitious policy agenda that is in the making. The EU Green Deal has identified the necessary commitments and defined the roadmap to achieve our ambitious emission targets. An EU Green Deal Industrial Plan is supporting and coordinating actions to secure the transition of energy-intensive industries, crucial for Europe's economy, and the

---

\* Degree in Economics from the Universidad Comercial de Deusto (Spain), Master in European Studies from the Université Catholique de Louvain (Belgium), and PhD in Economic Geography from the London School of Economic and Political Science (UK). Currently, Deputy Head of Unit at the Directorate General for Research and Innovation of the European Commission. Previously, regional director for Latin America and the Caribbean at the Economist Intelligence Unit, Associate Director and Senior Economist with the Global Competitiveness Network at the World Economic Forum, and economist and policy analyst at the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

*More information about the author at the end of this article.*

The opinions included in this article are exclusively those of the author and should not be considered as representative of the European Commission's official position. The author declares that this study was supported by his own individual affiliation and declares no funding or conflict of interest.

development of a nascent net-zero technology industry that is subject to sharp policy intervention in different regions of the world. In addition, Europe is preparing a new European Competitiveness Deal inspired by the recent reports by Enrico Letta and Mario Draghi, that will include measures to truly fulfil the internal market and adopt an investment and reform agenda to support all businesses and sectors by boosting our digitization and innovation potential while defining a pro-innovation and pro-competitiveness regulatory framework. The implementation of this ambitious action plan requires strong cooperation and coordination between the EU and its Member States and their regions, and concerted efforts between the public and private sectors and the creation of strong public-private partnerships.

*Key words:* Competitiveness, Sustainability, Green Deal, Competitiveness Deal, R&I, Europe.

## RESUMEN

En un momento de profundas transformaciones, Europa se encuentra en una encrucijada estratégica que definirá su futuro a corto y largo plazo. Europa necesita honrar sus compromisos para lograr la sostenibilidad, al mismo tiempo que adopta acciones decisivas para recuperar la competitividad económica y garantizar la cohesión social y territorial. Europa requiere un plan de acción holístico y completo con medidas en varios campos interrelacionados para asegurar su sostenibilidad competitiva. Las acciones propuestas no pueden adoptarse ni evaluarse de manera aislada, sin entender los posibles efectos y compensaciones que puedan tener en todas las dimensiones de la sostenibilidad competitiva. Con este fin, la Unión Europea (UE) ha establecido una ambiciosa agenda política que está en proceso de desarrollo. El Pacto Verde Europeo ha identificado los compromisos necesarios y definido la hoja de ruta para alcanzar nuestros ambiciosos objetivos de reducción de emisiones. Un Plan Industrial del Pacto Verde Europeo está apoyando y coordinando acciones para asegurar la transición de las industrias intensivas en energía, cruciales para la economía europea, y el desarrollo de una naciente industria de tecnologías de cero emisiones netas que está siendo objeto de una intervención política significativa en diferentes regiones del mundo. Además, Europa está preparando un nuevo Pacto Europeo de Competitividad, inspirado en los informes de Enrico Letta y Mario Draghi, que incluirá medidas para cumplir verdaderamente con el mercado interno y adoptar una agenda de inversiones y reformas para apoyar a todas las empresas y sectores, impulsando nuestro potencial de digitalización e innovación mientras se define un marco regulatorio pro-innovación y pro-competitividad. La implementación de este ambicioso plan de acción requiere una fuerte cooperación y coordinación entre la UE, sus Estados miembros y sus regiones, así como esfuerzos concertados entre los sectores público y privado y la creación de sólidas asociaciones público-privadas.

*Palabras clave:* Competitividad, Sostenibilidad, Pacto Verde, Pacto de Competitividad, I+D+i, Europa.

### 1. From competitiveness to competitive sustainability: rationale for broadening the scope for analysis and policy action

The importance of **competitiveness** has been recognised in both academic and policy literature for decades. Since the seminal work of Michael Porter (1990), several academics and policy-driven institutions, such as the OECD (1992) or the World Economic Forum<sup>1</sup>, have been

looking into the territorial determinants that can influence the ability of businesses to thrive and the creation of the right conditions to improve people's living standards. These studies have provided influential analytical and policy frameworks that identify key drivers to boost long-term productivity, as the precondition for future economic growth. Institutional robustness, strong educational and training systems, the creation of networks and closely intertwined linkages between local actors to spur innovation creation and adoption, appropriate infrastructure and improved access to technologies have been clearly identified as success factors and have been the object of policy objectives, many times with the active involvement of the private sector in order to build public-private partnerships. The policy influence of these studies has become visible in the definition of territorial development strategies and policies at regional, national and supranational level that have aimed at improving the territorial conditions to boost domestic competitiveness.

While these frameworks have proved relevant to understand the interrelation of territorial characteristics and economic performance, for both businesses and governments, there is also a general understanding that economic growth may not have been translating into the results that we want as a society. Growing environmental pressures which set us into unsustainable growth paths due to rising pollution and the negative consequences it brings on the health of citizens, the severe economic and social negative impacts associated with climate change, or the loss of biodiversity are some of the main reasons that have brought sustainability to the forefront of international and national policy agendas<sup>1</sup>. Moreover, and notably since the global financial crisis, there is a growing perception that the distribution of economic growth has not always been fair and that economic disparities, both between individuals and territories, have been on the rise leading to less cohesive societies with the associated political, economic and social consequences (Rodríguez-Pose, 2018).

Against this backdrop, it becomes clear that the traditional concept of competitiveness needs to be enlarged to take account of the environmental sustainability and inclusiveness dimensions into a unified analytical and policy framework. It is no longer possible to consider the negative ecological and societal outcomes of economic growth as by-products that need to be mitigated or dealt with afterwards as an undesired consequence of economic growth. Therefore, the introduction of a renewed version of

---

<sup>1</sup> See commitments under the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP).

competitiveness that aims at adopting this broader perspective has been coined in terms of “**sustainable competitiveness**” or “**competitive sustainability**”, the latter used at times in the European context to mark the centrality of environmental sustainability as recognized in the European Green Deal Strategy. This renewed concept has been defined in different forms or fashions, depending on where the emphasis is placed. In this regard, Solability<sup>2</sup>, a sustainable intelligence think-tank and management consultancy, defines sustainable competitiveness as “the ability of a country to meet the needs and basic requirements of current generations while sustaining or growing the national and individual wealth into the future without depleting its natural, intellectual and social capital”; while the University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership<sup>3</sup> defines “competitive sustainability” as “the ability of an economy, its companies and industrial ecosystems to excel relative to international competitors in their transition to sustainable development (with climate neutrality at its core) through investment in the necessary innovation”.

## **2. Developing a renewed analytical and policy framework for competitive sustainability: mapping the relationship between competitiveness, environmental sustainability and social inclusion.**

The broadening of the scope of the concept of competitiveness to include environmental sustainability and social inclusion objectives has brought about the need to redefine existing conceptual frameworks that have traditionally mainly focused on economic competitiveness. To this end, significant efforts have been carried out to better understand the nature of the relationship between these three objectives, and the role that different drivers play, identifying possible compounding and/or trade-off effects. In 2013, the World Economic Forum (WEF, 2013) already analysed these complex relationships and questioned how socio-environmental indicators could limit or foster the long-term productivity potential of a society by taking into account undesirable consequences of economic growth such as lower access to depleted resources for production purposes, the effect of pollution on the health and well-being of labour and increased public costs of a health system, or the negative impact of excessive socio-economic inequality in the development of robust in-

---

<sup>2</sup> <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index>

<sup>3</sup> <https://www.cisl.cam.ac.uk/system/files/documents/cisl-competitive-sustainability-report.pdf>

ternal markets that could lead to stifled innovation. It also provided a preliminary framework to assess the sustainable competitiveness of nations based on an adjusted index that qualified its traditional Global Competitiveness Index, measuring over 100 indicators and organised around 12 competitiveness pillars, with a certain number of social and environmental sustainability output indicators. Another relevant study aimed at broadening the conception and measurement of competitiveness has been carried out by Orkestra (2021), when a new competitiveness framework for wellbeing was put forward for the Basque Country. In this framework, the authors included three fundamental elements to understand competitiveness for wellbeing, with outcome indicators inspired by the Sustainable Development Goals in terms of life satisfaction, health, social life, material life, productivity levels or innovation and entrepreneurship. This framework also included a set of levers for competitiveness such as natural and physical capital, financing, knowledge, human capital or social and institutional capacity; and, finally, indicators of the structural context of a territory, which influence the overall performance in areas such as geo-demographic context, economic and business structure or institutional values.

These and other studies have pioneered a better understanding of an evolved concept of competitiveness, its determinants and possible measurement. They have highlighted the importance of moving away from previous models that only focused on the economic dimension and that have become therefore obsolete for policy purposes. Thanks to these studies, it has become increasingly clear that public policies need to pursue all three objectives at once and that there are no necessary trade-offs between achieving all three objectives as some of the most economic competitive and productive economies in the world also exhibit high levels of environmental stewardship and social inclusion, such as the Nordic countries, Canada or New Zealand. In the European context, there has been a decoupling of economic growth, which has grown by 61% from 1990 to 2021; and CO<sub>2</sub> emissions that have fallen by 28% during the same period (European Commission 2023a), showcasing that economic growth and rising emissions do not necessarily need to go hand in hand.

At the same time, these studies have also highlighted some shortcomings that we continue to face to fully understand the dynamic and complex interaction between the different drivers of competitive sustainability at specific points of time and the existence of possible short-term trade-offs. While there is consensus on the final objectives, there is less so on the process or timing to achieve them. The investments associated

with the development and adoption of more sustainable production processes can impose costs on businesses without necessarily translating into productivity or revenue gains in the short term. If these businesses are not supported or they are confronted by international competition from businesses facing less stringent regulation or benefitting from stronger support, this could lead to short term competitiveness deficits that can alter their positioning in their global markets. Equally, citizens can also be confronted with higher cost of production of certain products (e.g. agricultural products) or the need to engage in significant investment to adapt to new regulations (e.g. housing requirements, low/no emission cars) that can lead to an “affordability crisis” and disproportionately affect particular segments of society and exacerbate disparities. Some of these tensions have flourished in recent years, with large-scale demonstrations from farmers in several countries, calls for “regulatory breathing space” by business associations such as Business Europe, or President Macron’s statement on the need for a “regulatory pause” for new EU green policy in May 2023. Equally, there have been tensions in coalition governments around the implementation rhythm of measures to achieve sustainability and whether this stifles economic competitiveness. In some instances they have led to the collapse of coalition governments, like in Scotland in April 2024.

These tensions and debates have also shown the limitations of existing analytical frameworks to define clear policy guidelines and a policy roadmap that needs to juggle many different factors. They call for further analytical work that can provide more and better evidence for policy action.

### **3. Towards a comprehensive policy framework to foster competitive sustainability in Europe**

Despite the analytical shortcomings described above, policy action and business strategies need to take short-term decisions with long-term consequences. These actions must take into account: first, the broad values and multiple objectives of society and business; second, the current state of play of their competitiveness levels, identifying strengths and weaknesses; and third, the rapidly changing international context where governments and businesses operate and the nature and scope of the policies adopted elsewhere.

In the European context and in terms of policy, this means that first we must acknowledge the strong consensus on sustainability and the need to

avoid the vast economic and social impacts linked with pollution and climate change. The EU's international commitment to reduce by 55% our emissions by the end of this decade and guarantee intergenerational fairness where future generations can continue to foresee rising standards of living is a testament to this. Second, there is a growing realization that Europe's productivity growth since the mid-1990s and the sharp rise of digitization has been weaker than in other major economies, notably the United States. This has led to an increase in the overall productivity gap that hinders our growth potential and the ability of our business to thrive and spur stronger economic growth (European Commission, 2023b). Europe has trailed behind on the production, diffusion and adoption of new breakthrough, general purpose technologies such as next-level automation or applied Artificial Intelligence that are behind many of the latest innovations and the transformation of our economies. Third, recent years have been characterized by global geopolitical tensions, disruptions in the global supply chains caused by the Covid pandemic, the rising cost of energy due to Russia's invasion of Ukraine or the adoption of protectionist industrial policies in other regions aimed at improving the global competitive position of their industries and attract international companies to their territories. For example, the United States' Inflation Reduction Act will mobilise more than USD 360 billion by 2032 to attract manufacturing capacity. China has for years been subsidizing clean tech innovation and manufacturing through its Five-Year Plan and there is a pipeline of state-backed investments in cleantech industries exceeding USD 280 billion.

Against this backdrop, the European Union has defined an ambitious policy framework to boost Europe's competitive sustainability. This framework is based on three closely coordinated and interrelated strategic agendas and plans. The first agenda is *the European Green Deal*<sup>4</sup>. The key objective of this 2019 policy strategy is to make Europe the first climate-neutral continent by 2050 and with that objective in mind it enshrines a binding commitment under the EU Climate Law. These commitments require reducing emissions by at least 55% by the end of 2030, and a legislative package called "Fit for 55" provides a roadmap covering all sectors of the economy. The European Green Deal also includes a Social Climate Fund with a total budget of nearly 90 billion euros to support the most vulnerable citizens and small businesses with the green transition, to secure a fair green transition of our economy.

---

<sup>4</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55/>

The second strategic set of actions, closely related to the European Green Deal, are those included in a *European Green Deal Industrial Plan* for the net-zero age<sup>5</sup>. This plan aims to enhance the competitiveness of Europe's net-zero industry and support the fast transition to climate neutrality, notably in energy-intensive industries such as chemicals and cement. The Plan recognizes the need to increase the technological development, manufacturing production and installation of net-zero products and energy supply to meet the targets set out by the European Green Deal.

The third agenda is the development of a *New European Competitiveness Deal*, as called by the EU heads of state and government at the European Council of 17-18 April 2024<sup>6</sup>. This Competitiveness Deal, while still in the making, will be characterized by the adoption of new and reinforced measures that should raise the general competitiveness of all our industries and include targeted measures for all businesses in Europe. This Competitiveness Deal will reinforce many of the already existing measures and introduce new ones to support business competitiveness. It is anchored around a set of drivers described in the European Commission's communication on boosting the long-term competitiveness of the EU: *looking beyond 2030*<sup>7</sup>. This New European Competitiveness Deal will largely be influenced by the authoritative report prepared by Mario Draghi who provides key recommendations for immediate actions on ten mega sectors of the European economy, especially exposed to the green, digital and security challenges, as well as acting on a set of horizontal policies<sup>8</sup>. In his report, Mr Draghi pleads for acting on three crucial objectives that continue holding back Europe's competitiveness: (1) closing the innovation deficit vis-à-vis third countries like the United States for decades due to the rise of new and more complex technologies that are deeply transforming our markets; (2) developing a joint decarbonization and competitiveness plan that brings down the cost of energy and secures the green transition; and (3) increasing security and reducing vulnerabilities in our economies due to a rapidly changing geopolitical context that has exposed the potential of existing dependencies in areas such as access to raw materials into potential vulnerabilities capable of deeply disrupting our production processes.

---

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_510](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_510)

<sup>6</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/m5jlwe0p/euco-conclusions-20240417-18-en.pdf>

<sup>7</sup> [https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Communication\\_Long-term-competitiveness.pdf](https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Communication_Long-term-competitiveness.pdf)

<sup>8</sup> [https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead\\_en](https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en)

This new policy framework, composed of different agendas that have been progressively developed and that build on each other, marks the centrality of regaining long-term competitiveness, while securing the transition towards sustainability in a fair manner. It identifies the need for decisive policy action to improve the overall conditions for competitiveness, while injecting a higher degree of directionality than in the past, to steer and guide the nature of the expected outcomes of these actions.

More precisely, the European competitive sustainability framework will be anchored around four main vectors.

1. **The European internal market:** As clearly indicated by the Letta Report<sup>9</sup>, the construction of a European internal market has been crucial to guarantee the size and sophistication that our businesses need to grow and be globally competitive. Founded under the principles of fair competition, cooperation and solidarity, it has promoted the free movement of people, capital, goods and services so that resources could move freely to those activities that would be more productive within the European Union and therefore of higher reward. However, we must also acknowledge that our internal market has not been completed yet, as several and important parts of our economies, such as capital markets, electronic communication networks and services, energy markets or public procurement continue to suffer from excessive fragmentation due to unharmonized regulatory frameworks at Member State level. This incompleteness prevents stronger scale ups of innovation in crucial sectors of the economy that have undergone rapid transformation. Therefore, improving Europe's competitiveness requires measures to truly fulfil the potential of the internal market, such as those aimed at introducing the "once only" principle in taxation, customs or regulatory reporting. In addition, completing the single market for services or the deepening of the Capital Markets Union and the Banking Union will be crucial to overcome fragmentation and ease cross-border investments through better alignment of insolvency rules, simplified access to capital markets (notably for SMEs), robust market infrastructure, better access to financial information and more integrated supervision. Furthermore, achieving an Ener-

---

<sup>9</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>

gy Union that secures the supply of abundant, affordable and clean energy to European industry will require electrification using net-zero and low-carbon solutions, flexibility and important infrastructure investment to update and upgrade the grids, storage and interconnection of the national markets.

2. **A smart innovation-based pro-competitiveness regulatory framework:** A well-functioning, clear and predictable regulatory framework is essential to provide a clear rulebook for businesses operating in Europe, while securing the achievement of our objectives as society. The EU Green Deal has introduced the necessary regulation to meet our sustainability goals and provide a predictable framework that can guarantee confidence and stability for investors. Moreover, when preparing new regulations, the Commission uses one of the most advanced better regulation systems in the world and a new “competitiveness check” that accompanies the impact assessment exercises of any legislative proposal to identify the expected impact on cost and price competitiveness, international competitiveness, the capacity to innovate, and SME’s competitiveness. Furthermore, measures to streamline and reduce the necessary reporting obligations, with the objective to reduce 25% of this burden, and the use of more innovation-friendly approaches such as greater use of regulatory sandboxes and testbeds are also in preparation.
3. **Investment and improved access to finance:** Improving economic competitiveness and securing the green transition towards a zero-emission economy will require significant public and notably private investments in key areas such as physical and digital infrastructure and the development and uptake of new technologies through investments in Research and Innovation (R&I), education and skills. In Europe, 85% of overall investment is private and thus securing adequate access to financing for businesses is crucial. However, the depth of EU capital markets is less than half of the United States in percentage of GDP, even if Europeans’ savings are much higher than those of Americans, and thus channeling these savings towards appropriate investments becomes more complicated. Moreover, capital for innovation, measured as venture capital, remains underexploited and is 20 times lower than that of the United States. At a time of deep transformation, the amount and speed of mobilizing these investments become even more important to guarantee success. Strong public investment

plans are needed also to act as a lever to mobilise and channel savings into private investment and to create the conditions for better and broader access to finance for businesses. Many of these investments need a strong directionality towards fulfilling our sustainability objectives. In this regard, the Commission has estimated that achieving the current 2030 climate and energy targets will require €260 billion of additional annual investment, about 1.5% of 2018 GDP, in a wide range of sectors. This flow of investment will need to be sustained over time and requires mobilising both the public and private sector.

Against this backdrop, the EU and its Member States need to present strong and targeted public investment plans that can spearhead and de-risk investments in the development and adoption of new technology and large-scale infrastructures and to adopt the necessary measures linked to the deepening of the Capital Market union to unlock private investment, diversify sources of funding and allocate capital efficiently across Europe.

4. **Innovation:** Investing in innovation today translates into enhanced competitiveness tomorrow (European Commission, 2013-2). Scientific and technological developments and the wide adoption of new technologies result in breakthrough innovations that create new markets and deeply transform existing ones to achieve higher productivity. R&I, coupled with other investments in intangible assets such as education, skills and digitization are the basis for high levels of innovation. Digital technologies, such as Artificial Intelligence, Quantum Computing, 5G or Cloud Computing are driving much of the ongoing transformation of our economies. However, Europe overall is trailing behind with insufficient investments in R&D and the development and adoption of digital technologies. At 2.2% of GDP, investment in R&D is well below that of the United States (nearly 3.5%) or China (2.4%), and the EU share in the global ICT market has fallen from 21.8% in 2013 to 11.3%. Moreover, the green transition requires new skills, leading to a certain degree of skills mismatches and shortages. Evidence reveals significant gaps in current R&I funding to achieve Europe's ambitions to secure its green transition. For example, in the energy sector, and according to the International Energy Agency (2021), achieving the target of net-zero emissions by 2050 will require rapid large-scale deployment of available technologies, as well as the development and widespread use of those technologies that are far from

mature today. Currently, almost 50% of carbon dioxide emission reduction technologies are expected from those technologies that are at demonstration or prototype stage, and that will require large investments in R&I.

As a result, boosting R&I investments and their efficiency, by adopting necessary reforms when needed, will require strong public commitment and the creation of the conditions to leverage more private investments. Many of these actions will need to benefit from a higher degree of directionality to inform and drive the transformative policies that are needed to boost competitive sustainability. In this regard, EU investment and funding programmes, such as the framework programme for R&I (Horizon Europe), Cohesion Policy or the Recovery and Resilience Facility, the EU's investment response to fight the post-pandemic crisis, have all included important targets to support the green transition.

#### 4. Conclusions

At a time of deep transformations, Europe is at a strategic crossroads that will define its near and long-term future. Europe needs to honour its commitments to achieve sustainability, while adopting decisive action to regain economic competitiveness and secure social and territorial cohesion. The sense of urgency to act in Europe is loud and clear as many key indicators point to a decrease in overall competitiveness that started decades ago, and that if unreversed could lead to an inevitable slow-paced decline that could compromise our social model.

Europe requires a holistic and comprehensive action plan with measures in several interrelated fields. Proposed actions cannot be adopted or assessed in isolation, without understanding the possible effects and trade-offs they may have on all the dimensions of competitive sustainability. To this end, we need to better understand the interrelations between economic competitiveness, sustainability and inclusion, both from an analytical point of view and a policy perspective. Questions related to the process and timing to achieve competitive sustainability rank high in the current policy debate and demand better analysis to support better informed policies.

Notwithstanding the need for more and better evidence, policy actions need to be promptly adopted. At European level, an ambitious policy agenda is in the making to strengthen Europe's competitive sustainability. The EU Green Deal has identified the necessary commitments and defined the roadmap to achieve our ambitious emission targets. Moreover, a

Green Deal Industrial Plan is supporting and coordinating actions to secure the transition of energy intensive industries, crucial for Europe's economy, and the development of a nascent net-zero technology industry that is subject to sharp policy intervention in different regions of the world. Furthermore, Europe is preparing a new European Competitiveness Deal that will include measures to truly fulfil the internal market in Europe and adopt an investment and reform agenda to support all businesses and sectors by boosting our digitization and innovation potential while defining a pro-innovation and pro-competitiveness regulatory framework. These measures will continue benefiting from a high degree of directionality, as in the past years, to steer the outcomes to the general objectives society demands.

The implementation of this ambitious action plan requires strong cooperation and coordination between the EU and its Member States and their regions. The direction, objectives and proposed actions need to be fully shared at all levels of intervention and this will require a strong coordination framework to create synergies and avoid possible overlaps or confusion among stakeholders.

Moreover, the deep ranging effects of the foreseen transformations will also require concerted efforts between the public and private sectors and the creation of strong public-private partnerships. While the public sector needs to show leadership and steer at a time of disruptive change through appropriate investments and the provision of a stable and reliable regulatory framework, businesses will also need to engage in ambitious investments that will help transform and thrive in a rapidly evolving context that defines a new and enlarged competitiveness model.

## References

- Draghi, M (2024): *EU Competitiveness: looking ahead*. Recuperado de Comisión Europea.
- European Commission (2019). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The EU Green Deal*. Brussels, Belgium. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>
- European Commission (2023a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age*. Brussels, Belgium. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52023DC0062>

- European Commission (2023b). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Long-term competitiveness of the EU: looking beyond 2030*. Brussels, Belgium. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TX-?uri=CELEX:52023DC0160>
- European Council (2024). *A New European Competitiveness Deal. Conclusions of the special European Council 17-18 April 2024*. Brussels, Belgium. <https://www.consilium.europa.eu/media/ny3j24sm/much-more-than-a-market-report-by-enrico-letta.pdf>
- Institute for Sustainable Leadership (2020). *Developing the EU's 'competitive sustainability' for a resilient recovery and dynamic growth*. University of Cambridge.
- International Energy Agency (2021). *Net Zero by 2050; A Roadmap for the Global Energy Sector*. Paris, France. <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/publication-pdfs/developing-eu-competitive-sustainability.pdf>
- Letta, E (2024). *Much more than a market*. Council of the European Union, Brussels. Recuperado del Consejo Europeo.
- OECD (1992). *Technology and the economy: The key relationships*. Paris, France: OECD. <https://www.oecd.org/sti/technology-and-the-economy-9789264175198-en.htm>
- Orkestra (2021). *Constructing competitiveness for wellbeing: 2021 Basque Country Competitiveness Report*. Bilbao: Deusto Publications. <https://www.orkestra.deusto.es/en/research/publications/reports/2191-constructing-competitiveness-wellbeing-2021-basque-country-competitiveness-report>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. London, UK and New York, NY, USA: Macmillan and Free Press. [https://economic.ens.psl.eu/IMG/pdf/porter\\_1990\\_-\\_the\\_competitive\\_advantage\\_of\\_nations.pdf](https://economic.ens.psl.eu/IMG/pdf/porter_1990_-_the_competitive_advantage_of_nations.pdf)
- Rodriguez-Pose, A. (2018). *The revenge of the places that don't matter (and what to do about it)*. Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG) 1805. Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Group Economic Geography. <https://www.uu.nl/en/research/urban-futures/publications/peeg-papers-in-evolutionary-economic-geography>
- Solability (2024). *The Global Sustainable Competitiveness Index*. <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/>
- World Economic Forum (2013). *The Global Competitiveness Report 2013-14*. Geneva: World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2013-2014>

## About the author/Sobre el autor

BEÑAT BILBAO-OSORIO is Deputy Head of Unit at the Directorate General for Research and Innovation of the European Commission, Belgium. He carries out economic analysis on the economics of innovation and monitors research and innovation policies. Prior to this position, Dr. Bilbao-Osorio was the regional director for Latin America and the Caribbean at the Economist Intelligence Unit, Associate

Director and Senior Economist with the *Global Competitiveness Network* at the World Economic Forum, in charge of research on competitiveness and lead editor of *The Global Competitiveness Report* and *The Global Information Technology Report*, and economist at the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Dr Bilbao-Osorio holds a degree in Economics from the Deusto University: Deusto Business School, España; a Master in European Studies from the Université Catholique de Louvain (Belgium), and a PhD in Economic Geography from the London School of Economics and Political Science (UK).

Jefe de Unidad Adjunto en la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea, Bélgica. Realiza análisis económicos sobre la economía de la innovación y supervisa las políticas de investigación e innovación. Antes de ocupar este cargo, el Dr. Bilbao-Osorio fue Director Regional para América Latina y el Caribe de *Economist Intelligence Unit*; Director Asociado y Economista Principal de la Red de Competitividad Global del Foro Económico Mundial; responsable de la investigación sobre competitividad y redactor jefe de *The Global Competitiveness Report* y *The Global Information Technology Report*; y, economista de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). El Dr. Bilbao-Osorio es licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Deusto: Deusto Business School, España; Máster en Estudios Europeos por la Université Catholique de Louvain (Bélgica) y Doctor en Geografía Económica por la London School of Economic and Political Science (Reino Unido).



# BRTA: UN NUEVO IMPULSO EN LA COORDINACIÓN DE LAS CAPACIDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS VASCAS PARA POTENCIAR SU LLEGADA AL TEJIDO INDUSTRIAL Y SOCIAL

## BRTA: A NEW BOOST FOR THE COORDINATION OF BASQUE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL CAPABILITIES TO ENHANCE THEIR IMPACT ON THE INDUSTRIAL AND SOCIAL FABRIC

Garbiñe Manterola Agirrezabalaga\*   
Rikardo Bueno Zabalo\*\*   
Jon Kepa Gerrikagoitia Arrien\*\*\*   
BRTA, País Vasco, España

doi: <https://doi.org/10.18543/bee.3121>

Recibido: 19 de junio de 2024  
Aceptado: 27 de junio de 2024  
Publicado en línea: febrero de 2025

---

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Evolución histórica. 3. Salto cualitativo: Reorganización de la RVCTI. 4. Hacia la especialización inteligente en Euskadi. 5. Creación de BRTA en 2019. 6. Principales hitos alcanzados en la alianza. 6.1. Construcción de las Agendas cien-

---

\* Directora de transferencia de BRTA (Basque Research & Technology Alliance), País Vasco, España. Licenciada en Ciencias Ambientales (2002) por la Universitat Autònoma de Barcelona, Doctora en Física Aplicada por la Universidad de Navarra (2009), Máster en Gestión de la Ciencia e Innovación por la Universidad Politécnica de Valencia (2021) y Formación Directiva para Instituciones de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica por la Deusto Business School (2024). <https://orcid.org/0000-0002-7212-3240>

\*\* Director General de BRTA (Basque Research & Technology Alliance), País Vasco, España, donde coordina y refuerza la actividad de los 17 centros tecnológicos y CICs del País Vasco. Doctor Ingeniero Industrial por la Escuela de Ingenieros de Donostia-San Sebastián. Miembro de Manufacture, Copresidente del grupo consultivo industrial ad hoc (AIAG) del partenariado público-privado (PPP) Factories of the Future. <https://orcid.org/0009-0009-9915-6905>

\*\*\* Director científico-tecnológico de BRTA (Basque Research & Technology Alliance), País Vasco, España. Ingeniero Informático por la Universidad de Deusto (1993), España, Máster en Ingeniería de Software por la Universidad de Deusto (1995) y Doctor en Informática por la Universidad de Mondragón (2006). Líder del grupo de investigación en TIC y Automatización en IDEKO especializado en tecnologías de fabricación. <https://orcid.org/0000-0001-8945-2676>

*Más información sobre los autores al final de este artículo.*

Este estudio contó con el apoyo de la afiliación individual de los autores y declaran no tener conflicto de intereses.

tífico-tecnológicas. 6.2. Una apuesta por la valorización de activos tecnológicos: Basque-TekVenture. 6.3. Fomento de líneas de conocimiento en la vanguardia: BRTA Quantum. 7. Conclusiones. Referencias.

## RESUMEN

La ordenación y búsqueda de masa crítica en el ámbito científico-tecnológico es una de las palancas principales para fortalecer la industria y la economía y, a su vez, aumentar el grado de innovación y competitividad regional. Este artículo presenta una descripción de la evolución del ámbito tecnológico de Euskadi desde los años 80 del pasado siglo hasta la fecha, que se caracteriza por haber ido adaptándose a las necesidades del tejido económico y los cambios de contexto tanto local como internacional. Se describe a su vez la breve trayectoria del consorcio científico-tecnológico vasco, BRTA, que en su primer lustro de existencia ya recoge algunos resultados del despliegue de su misión, que es la de fomentar la colaboración entre los agentes científico-tecnológicos vascos para atender los retos industriales, principalmente de Euskadi, y poder competir y cooperar con los referentes internacionales en I+D.

*Palabras clave:* Competitividad, Sostenibilidad, Tecnologías, Políticas I+D.

## ABSTRACT

The organisation and construction of critical mass in the scientific-technological field is one of the main levers for strengthening industry and the economy and, consequently, increasing the degree of innovation and regional competitiveness. This article presents a description of the evolution of the Basque Country's technological ecosystem from the 1980s to the present day, which is characterised by the fact that it has been adapting to the needs of the economic fabric and the changes in both the local and international contexts. It also describes the brief trajectory of the Basque scientific-technological consortium, BRTA, which in its first five years of existence has already shown some results of the deployment of its mission, which is to promote collaboration between Basque scientific-technological institutions to meet the industrial challenges, mainly in the Basque Country, and to be able to compete and cooperate with international R&D benchmarks.

*Keywords:* Competitiveness, Sustainability, Technologies, R&D policies.

## 1. Introducción

La sociedad vasca ha dedicado un gran esfuerzo en las últimas décadas para lograr ser una sociedad próspera, desarrollada y equilibrada. Estando localizados en Europa, las líneas de acción para lograr dichos objetivos pasan por fortalecer la industria y la empresa en general, abordando su competitividad, que es el resultado de diversos factores, uno de los cuales es, sin duda, la capacidad de incorporar innovaciones en los productos y en los procesos de fabricación, innovaciones que, con frecuencia, provienen del desarrollo y adopción de nuevas tecnologías. Adicionalmente, además de la sostenibilidad económica, ha sido y sigue siendo

necesario abordar la sostenibilidad ambiental, también en la industria. Para lograrlo, se necesita investigar, desarrollar e incorporar, de nuevo, tecnología para la sostenibilidad. En definitiva, como en el conjunto de las sociedades más avanzadas, en Euskadi se ha apostado por la innovación basada en la tecnología y la investigación para lograr una sociedad más competitiva y sostenible desde el punto de vista social, económico y ambiental.

Euskadi se ha caracterizado por haber desarrollado un ecosistema científico-tecnológico que ha contribuido a situar el territorio como una región de innovación referente. Uno de los últimos avances lo ha representado la creación y consolidación del consorcio científico-tecnológico *Basque Research & Technology Alliance* (BRTA). BRTA representa un nuevo impulso para la generación y transferencia de conocimiento, sustentado en la cooperación y colaboración entre los centros de investigación cooperativa, los centros tecnológicos y la administración pública vasca. Este avance se enmarca de forma coherente en la evolución histórica del ecosistema.

## 2. Evolución histórica

La política de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi se remonta a finales de la década de los 70 del siglo XX, cuando se puso de manifiesto la precariedad que presentaba la Investigación y el Desarrollo Tecnológico en Euskadi. Considerando las referencias de modelos extranjeros y gracias al apoyo del Gobierno Vasco, se definió la primera Política Tecnológica (López-Egaña, 1995), uno de cuyos ejes fue el concepto de “*Centro Tutelado*” conforme el *Decreto 92/1982* de 26 de abril sobre *Régimen de las Entidades Tuteladas de Investigación Tecnológica* (Gobierno Vasco, 1982). Fueron cinco los primeros Centros Tutelados: CEIT, IKERLAN, INASMET, LABEIN y TEKNIKER.

Dichos centros constituyeron la *Agrupación Vasca de Centros de Investigación Tecnológica (EITE)* en diciembre de 1986 con el objetivo de coordinar las relaciones con el Gobierno Vasco y con la finalidad de establecer un foro de diálogo, debate y consenso. Por otra parte, a mediados de la década de los 80, con el apoyo de la Diputación Foral de Bizkaia, se formaron cuatro *Entidades Tecnológicas* que en 1992 se fusionaron dando paso a GAIKER y ROBOTIKER, que también se unieron a EITE.

Asimismo, durante los años 80, se consolidaron unos cuantos centros tecnológicos o de investigación, a partir de iniciativas diversas: NEIKER, AZTI, FATRONIK, IDEKO, CIDEMCO y LEIA, y en la década siguien-

te, se crearon o consolidaron a partir de entidades previas, nuevos centros: ESI, EUVE, CIDETEC, AZTERLAN, LORTEK, VICOMTECH y LEARTIKER.

El 29 de abril de 1997, el Gobierno Vasco constituyó y reguló la *Red Vasca de Tecnología* mediante la publicación del *Decreto 96/1997* (Gobierno Vasco, 1997), estableciendo relaciones de colaboración y coordinación con las Entidades de Investigación Tecnológica de Euskadi y determinando sus características y funciones. Poco después, los miembros de la Red crearon *SARETEK* (Euskonews, s.f.), asociación a la que se fueron sumando las entidades de la Red.

Posteriormente, en los años 2000 y 2002, nuevos *Decretos del Gobierno Vasco*, el 278/2000 (Gobierno Vasco, 2000) y 221/2002 (Gobierno Vasco, 2002), dieron cabida a nuevas entidades e introdujeron las palabras “Ciencia” e “Innovación” en el nombre de la Red pasando ésta a denominarse *Red Vasca de Ciencia y Tecnología e Innovación (RVCTI)*.

A comienzos del siglo XXI, el Gobierno Vasco impulsó un nuevo tipo de entidad de investigación: los *Centros de Investigación Cooperativa (CIC)* de los que se han consolidado CIC bioGUNE, CIC nanoGUNE, CIC biomaGUNE y CIC energiGUNE. Desde la excelencia científica, los CIC abordan ámbitos de conocimiento fundamentales para la diversificación económica e industrial del País Vasco hacia sectores emergentes e intensivos en conocimiento. (Fernández, 2005).

También en dicha década los centros evolucionaron para agrupar capacidades y sumar recursos. Estas alianzas fueron conocidas como “corporaciones” tecnológicas vascas: IK4 y TECNALIA, que en el 2011 condujo a una fusión de 8 centros.

Una característica de todas estas entidades, desde sus inicios y que se ha mantenido hasta la actualidad, y que supone su principal seña de identidad, ha sido y es la de que los centros son una herramienta al servicio del País, contribuyendo al desarrollo económico y a la sostenibilidad y competitividad empresarial y de la propia sociedad.

En esta línea y tal y como concluye López-Rodríguez et al. (2010), el País Vasco se ha caracterizado por una gestión público-privada orientada a fomentar la competitividad de las empresas y la I+D. El autor cita tres fases de la evolución del sistema de innovación vasco desde los años ochenta hasta el 2010:

- Fase 1 (1980–1996) período de creación de capacidades o política de oferta, con un enfoque *bottom-up* y centrada en el desarrollo de los centros tecnológicos.

- Fase 2 (1997–2005) período de política combinada de oferta y demanda, con un proceso activo y sensato de política de ciencia, tecnología e innovación.
- Fase 3 (2005–2010) período centrado en una política de orientación a resultados.

### 3. Salto cualitativo: Reorganización de la RVCTI

El año 2015 representa un punto de inflexión fundamental en la evolución del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación marcado por dos hitos fundamentales. En primer lugar, entra en vigor el PCTI Euskadi 2020, con la misión de mejorar el bienestar, el crecimiento económico sostenible y el empleo mediante una política de investigación e innovación basada en la *especialización inteligente* y en la *mejora de la eficiencia del Sistema*. En segundo lugar, se publica un nuevo decreto, el *109/2015* (Gobierno Vasco, 2015), que adecúa, regula y actualiza la RVCTI y marca el inicio del proceso de reordenación de los agentes que componen la misma que culminará en el año 2020 y que plantea la consecución de diferentes objetivos alineados con el PCTI Euskadi 2020.

De esta forma, el *Decreto 109/2015* define la RVCTI como un conjunto de agentes de diferente tipología dedicadas a la investigación, el desarrollo y la innovación que trabajan en red y se estructura en torno a tres ejes:

- (1) **Situación en la cadena de valor:** el posicionamiento en la cadena de valor de la I+D, definida con el “mix de actividad” según el peso de la actividad de I+D en cada tipo de investigación (Fundamental, Industrial y Desarrollo experimental);
- (2) **Especialización:** el nivel de especialización en las áreas de investigación priorizadas en Euskadi;
- (3) **Excelencia:** la excelencia de la investigación, entendida como el nivel de cumplimiento de los resultados exigidos a cada agente de la RVCTI.

El *Decreto 109/2015* a su vez articula el Registro Público de Agentes (Gobierno Vasco, s.f.) y marca las directrices de acreditación para cada una de las once categorías de agentes incluidos. Para cada tipo de agente se establece un cuadro de mando con doble utilidad. Por una parte, el cuadro de mando permite caracterizar la actividad de cada categoría y permite el proceso de acreditación, a través del cumplimiento de una serie

de requisitos generales y específicos. Por otra parte, dicho cuadro también establece una serie de indicadores, pesos y metas que deberían alcanzar los agentes en el 2020. Es decir, el decreto no sólo permite la caracterización y la acreditación, si no marca una hoja de ruta flexible para alcanzar las metas de cada uno de ellos en un tiempo de cinco años.

La composición de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación consta de las siguientes once tipologías de agentes que, se podrían estructurar en cuatro subsistemas como se indica en la Figura 1: Agentes Singulares, Estructuras de Investigación de las Universidades; Centros de Investigación Básica y de Excelencia; Agentes de Difusión de la Ciencia, Tecnología e Innovación; Centros de Investigación Sanitarios (CIS); Organizaciones de I+D Sanitarias; Centros Tecnológicos y sectoriales; Centros de Investigación Cooperativa (CIC); Unidades de I+D empresariales; Agentes de Intermediación oferta-demanda.

Figura 1

### Composición RVCTI según categorías de agentes. (Gobierno Vasco, s.f.)

RVCTI - 137 Agentes	
<b>SUBSISTEMA CIENTÍFICO</b>	
<b>18 Agentes</b>	
Estructura de Investigación de las Universidades	9
Centros de Investigación Básica y de Excelencia	9
<b>SUBSISTEMA TECNOLÓGICO</b>	
<b>73 Agentes</b>	
Centros de Investigación Cooperativa	4
Centros Tecnológicos multifocalizados	11
Centros Tecnológicos Sectoriales	5
Unidades de I+D Empresariales	53
<b>SUBSISTEMA SANITARIO</b>	
<b>6 Agentes</b>	
Organizaciones de I+D sanitaria	2
Centros de investigación sanitarios	4
<b>SUBSISTEMA INTERMEDIARIO</b>	
<b>40 Agentes</b>	
Agentes de Intermediación Oferta-Demanda	26
Agentes de Difusión de la CTI	9
Agentes singulares	5

Una de las herramientas que acompañaron a la reordenación de la red fue la adaptación de programas públicos de apoyo a la I+D+i. Una de las más efectivas a la hora de apoyar a los agentes del subsistema tecnológico ha sido el programa EMAITEK+ (SPRI, s.f.-a), destinado a apoyar la actividad no económica de los centros de investigación que ha permitido mejorar y orientar al mercado los resultados y capacidades de los Centros Tecnológicos Multifocalizados y los Centros de Investigación Cooperativa. El programa ofrece una subvención de hasta el 100% del coste total de la actividad no económica, asignándoles financiación a través de la eva-

luación y el análisis de los resultados de los indicadores incluidos en su cuadro de mando. El hecho de establecer la cuantía de la subvención según el porcentaje de cumplimiento de las metas previamente fijadas para cada uno de ellos en el cuadro de mando ha derivado en un esfuerzo continuado de los centros para alcanzar las metas y, consecuentemente a reforzar toda la cadena de valor de la I+D.

#### 4. Hacia la especialización inteligente en Euskadi

Según los últimos datos publicados por el INE, Euskadi es la comunidad autónoma que más invierte en actividades de I+D con una inversión del 2,23 % del PIB (datos correspondientes al 2022), (Instituto Nacional de Estadística, s.f.). Los últimos datos de inversión en I+D de Euskadi publicados por Eustat (Eustat, s.f.-a) señalan un incremento del 9,1 % respecto al año anterior, hasta alcanzar el máximo histórico de una inversión de casi 1.800 millones de euros en el 2022 (ver Figura 2). La Administración Vasca financia el 26,6 % de la I+D ejecutada en Euskadi y el

Figura 2

#### Evolución del gasto en I+D y del personal (EDP) en la C.A. de Euskadi 2010-2022

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Gastos en I+D</b>													
Total (millones de euros)	1.360,3	1.366,2	1.372,9	1.316,8	1.289,8	1.273,2	1.290,9	1.363,2	1.423,4	1.481,4	1.490,0	1.646,9	1.794,7
Incremento anual (%)	6,2	0,4	0,5	-4,1	-2,1	-1,3	1,4	5,6	4,4	4,1	0,6	10,5	9,0
Sobre P.I.B.(%)	2,04	2,04	2,09	2,03	1,94	1,86	1,81	1,85	1,85	1,86	2,07	2,11	2,08(p)
<b>Personal (E.D.P.)</b>													
Total	17.532	17.879	18.682	18.280	18.535	18.217	17.898	18.577	19.274	19.619	19.511	20.804	21.746
Incremento anual	5,0	2,0	4,5	-2,2	1,4	-1,7	-1,8	3,8	3,8	1,8	-0,5	6,6	4,5
Sobre puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo (‰)	18,8	19,3	20,9	21,1	21,3	20,3	19,5	19,8	20,1	20,1	21,3	22,1	22,5(p)
<b>Personal investigador (E.D.P.)</b>													
Total	11.071	11.283	11.772	11.959	12.030	12.089	11.916	12.608	13.165	13.520	13.629	14.367	15.230
Incremento anual	6,6	1,9	4,3	1,6	0,6	0,5	-1,4	5,8	4,4	2,7	0,8	5,4	6,0
Sobre puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo (‰)	11,9	12,2	13,2	13,8	13,8	13,4	13,0	13,4	13,7	13,9	14,9	15,3	15,8(p)

(p) Datos provisionales

E.D.P.= Equivalencia a dedicación plena

Fecha 17 de Noviembre de 2023

Fuente: Eustat. Estadística sobre actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico-I+D

77% del gasto en I+D interna fue ejecutado por el sector de las empresas (Ikerbasque, 2023). Esta inversión es fundamental para impulsar el crecimiento económico y la competitividad regional.

La RIS3 (*Research and Innovation Strategy for Smart Specialization*) de Euskadi es una estrategia regional de investigación e innovación que busca impulsar el desarrollo económico basado en la especialización inteligente. Esta estrategia se centra en identificar y promover áreas de especialización en las que la región tiene ventajas competitivas y potenciales para crecer económicamente. El objetivo final de la RIS3 en Euskadi es propiciar un nuevo modelo económico que destaque la singularidad del tejido empresarial de la región, fomentando así el crecimiento económico sostenible y la mejora del bienestar social (SPRI, s.f.-b).

Las actividades económicas y las capacidades científico-tecnológicas priorizadas en base a esta especialización inteligente se han desarrollado a través de tres planes consecutivos: PCTI 2015 (Gobierno Vasco, 2011), PCTI 2020 (Gobierno Vasco, 2014) y el PCTI 2030 (Gobierno Vasco, 2021), que actualmente está en vigor. El PCTI 2015 identificaba una serie de mercados de focalización y unas capacidades transversales clave para responder a estos mercados. El PCTI 2020 sentaba la base de la estrategia RIS3 vasca con la definición de tres áreas prioritarias estratégicas (Fabricación avanzada, energía y biociencias) y cuatro nichos de oportunidad (Alimentación, Industrias culturales y creativas, Hábitat urbano y Ecosistema medioambientales). Cabe resaltar que en la etapa regida por el PCTI 2020, no sólo aumentó la especialización de la I+D en los tres ámbitos de priorización de Euskadi sino que el crecimiento del VAB, del empleo y de las exportaciones fueron mayores en estos ámbitos que en la media de Euskadi (Aranguren et al., 2021).

El PCTI 2030, cuyas bases se aprobaron en diciembre de 2019, constituye una evolución del PCTI 2020, ya que se intensifica la apuesta por la estrategia de especialización inteligente RIS3 Euskadi y a la vez incorpora el vector de la triple transición: transición tecnológico-digital, energético-climática y sociosanitaria. En este nuevo plan se han definido 3 prioridades estratégicas (industria inteligente, energías más limpias y salud personalizada), 4 territorios de oportunidad (alimentación saludable, eco-innovación, ciudades sostenibles y Euskadi creativa) y el desarrollo de 3 iniciativas tractoras transversales (movilidad eléctrica, envejecimiento saludable y economía circular).

Una parte transcendental de la estrategia es su implementación que debe realizarse de forma compartida incluyendo a los usuarios y la sociedad civil. La gobernanza colaborativa de grupos de pilotaje de RIS3 que

se desplegó en el PCTI 2020 y que ha permitido estrategias de *bottom-up*, se ha visto reforzada en el plan vigente con la inclusión de equipos de trabajo de las Iniciativas Tractoras Transversales. Este modelo multiactor y multinivel se estructura en los diferentes grupos de pilotaje y equipos de trabajo, que reúnen a diversos actores del sector público y privado. Estos grupos trabajan en la identificación de oportunidades de innovación, la definición de proyectos y la promoción de la colaboración entre diferentes agentes del sistema de innovación (Innobasque, s.f.).

## 5. Creación de BRTA en 2019

En el año 2019 se crea BRTA, el *Basque Research and Technology Alliance*, que engloba a diecisiete agentes científico-tecnológicos de la RVCTI y cuenta con la participación de cinco agentes de la Administración pública. BRTA desde sus inicios tiene como principal objetivo la generación de dinámicas de cooperación y sumar masas críticas para atender a los retos industriales de la región, favoreciendo la sinergia y fortaleciendo las capacidades de todos los agentes implicados para poder competir con las grandes corporaciones líderes internacionales en investigación.

Como ya adelantaba Fernández (2005), una integración formal y funcional de los agentes científico-tecnológicos sirve para dotar de mayor racionalidad a la RVCTI, ganar en masa crítica, aumentar las posibilidades de desarrollar proyectos más ambiciosos y alcanzar una mayor conectividad internacional. Este camino de concentración de agentes iniciado en torno a dos grandes corporaciones tecnológicas en la década de los 2000, Tecnalia e IK4, evoluciona así a un modelo público-privado y más ambicioso con la creación de BRTA.

El Consorcio científico-tecnológico Vasco *Basque Research & Technology Alliance* (BRTA), creada en marzo del 2019 (BOPV, 2019), es una entidad público-privada que aglutina cuatro centros de investigación cooperativa (CIC) y trece centros tecnológicos (CCTT) de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI)–CIC bioGUNE, CIC biomaGUNE, CIC energiGUNE, CIC nanoGUNE, Azterlan, Azti, Ceit, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Leartiker, Lortek, Neiker, Tecnalia, Tekniker, Vicomtech– y cuenta con el apoyo de cinco entidades públicas –Departamento de desarrollo económico, sostenibilidad y medio ambiente del Gobierno Vasco, Diputación Foral de Araba-Álava, Diputación Foral de Bizkaia, Diputación Foral de Gipuzkoa y el grupo SPRI–. El órgano de gobierno supremo de BRTA es la asamblea general cuya presidencia la ocupa el Gobierno Vasco.

BRTA se constituyó como un consorcio a través de un convenio de colaboración entre los diferentes agentes científico-tecnológicos, agentes que mantienen su personalidad jurídica y que operan con independencia y capacidad de decisión propia. Además, BRTA está registrado dentro de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) como *Agente Singular*.

Los fines principales de BRTA son: (1) fomentar la coordinación de la actividad de los centros que la componen; (2) alinear y compatibilizar la actividad de centros y políticas científico-tecnológicas de entes públicos; (3) reforzar las condiciones para generar y transmitir el conocimiento científico-tecnológico de excelencia a las empresas y contribuir a la competitividad global; (4) proyectar la capacidad científico-tecnológica vasca en el mundo con una marca propia reconocible a nivel internacional.

BRTA en su totalidad cuenta con 4.300 profesionales dedicados a la investigación, ejecuta aproximadamente el 20% de la inversión en I+D de la CAPV, genera una facturación de más de 330 M€ anuales y presenta una media de 100 solicitudes de patentes PCT y EPO al año. Actualmente el equipo central de BRTA está formado por cinco personas.

A finales del 2020, la asamblea general de BRTA aprobó su plan estratégico y de acción para el periodo 2020-2023 y para su despliegue se han creado un número importante de foros de trabajo con la participación del personal propio de cada uno de los centros consorciados.

## Referencias internacionales de consorcios tecnológicos

El proceso de definición del plan estratégico de BRTA incorporó aprendizajes de grandes organizaciones y consorcios tecnológicos internacionales que pueden considerarse, en cierta medida, comparables con BRTA. En este sentido se analizaron en profundidad cuatro consorcios tecnológicos internacionales: RISE (Suecia), VTT (Finlandia), TNO (Holanda) y *High Value Manufacturing CATAPULT* (Reino Unido) y se han realizado dos estudios de caso sobre las redes GTS de Dinamarca y CAR-NOT en Francia.

## *International Advisory Board*

Uno de los elementos característicos de que se ha dotado BRTA ha sido el de su Consejo Asesor Internacional (*IAC–International Advisory Council*), compuesto por miembros relevantes del ámbito de la investigación y el desarrollo de tecnología, con el propósito de apoyar la estrategia

de la BRTA con una perspectiva reconocida sobre el ecosistema internacional de I+D, el asesoramiento y la orientación para los ámbitos científico y de transferencia, y la creación de redes.

El objetivo es mantener a los órganos de gobierno de la BRTA (Asamblea General y Comité Directivo) al corriente de la evolución de los principales agentes de la I+D, proporcionar información sobre la situación mundial en relación con la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, los nuevos retos sociales y económicos a escala mundial y en Europa, y las iniciativas que puedan repercutir en el ámbito de la I+D+i, así como asesorar sobre cualquier otra cuestión que BRTA pueda plantear ocasionalmente.

El Consejo Asesor Internacional proporciona principalmente información y asesoramiento sobre la estrategia de la BRTA y su despliegue. Además del propio asesoramiento, los propios miembros de IAC contribuyen al posicionamiento y conocimiento internacional de BRTA. En su primera configuración, el IAC cuenta con representantes de DFKI (DE), Fraunhofer (DE), VTT (FI), TNO (NL), Wageningen (NL) y CNRS (FR), entidades todas ellas relevantes y reconocidas en el ámbito de la I+D, en sus propios países y a escala europea y global.

## 6. Principales hitos alcanzados en la alianza

Los ámbitos de actuación de BRTA son (1) la actividad científico-tecnológica, (2) la transferencia del conocimiento, (3) el talento, (4) la comunicación y el marketing, (5) la actividad económico-financiera y (6) el soporte y los servicios en la gestión de la I+D+i, siendo las dos primeras las dos más principales. En este apartado se recogen algunos de los hitos más importantes alcanzados en estos 5 años de andadura del consorcio y que representan un ejemplo de la aportación que se está llevando a cabo al ecosistema de innovación vasca.

### 6.1. *Construcción de las Agendas científico-tecnológicas*

La agenda de investigación de BRTA formula los retos socioeconómicos más relevantes en las áreas de industria inteligente, energía más limpia, salud personalizada, alimentación saludable, movilidad sostenible, ecoinnovación y tecnologías digitales.

BRTA responde a estos desafíos desde la oferta tecnológica a través de la investigación y la tecnología. La metodología de desarrollo de las

agendas se resume en la *Figura 3*. Las capacidades y prioridades de I+D en las siete áreas contribuyen a configurar el mapa de capacidades de BRTA, así como la masa crítica, especialización e infraestructuras singulares de cada centro ligado a los retos tecnológicos de las agendas.

Figura 3

### Cuadro resumen sobre el proceso global de construcción de las agendas de investigación BRTA



Se ha hecho un análisis de las capacidades existentes de BRTA con respecto a cada agenda. Se han cuantificado los recursos en EJC (personal en equivalencia a jornada completa) por parte de los centros en los retos y subretos de las agendas de investigación. Esta información combinada con el mapa de especialización de los centros permite conocer las líneas de especialización tanto de forma individual en cada centro como de BRTA en su conjunto desde una aproximación *bottom-up* con las agendas y sus prioridades como marco de referencia.

- Industria inteligente:** La industria vasca tiene que llevar a cabo un proceso de transformación que implica cambios importantes en la utilización y el diseño de materiales, el desarrollo de máquinas y productos inteligentes y conectados, y el desarrollo de procesos de fabricación flexibles que nos permitan ser competitivos en el mercado global y favorezcan nuevos modelos de negocio basados en el dato y el servicio.
- Energías más limpias:** El reto es alcanzar la neutralidad climática en 2050 y conlleva la descarbonización profunda de la energía con un sistema eléctrico 100 % renovable. Es un reto sin precedentes que requiere incorporar masivamente renovables, intensificar la eficiencia energética de edificios, ciudades e industria, electrificar el transporte, sustituir los combustibles fósiles por portadores energéticos verdes, y desplegar redes inteligentes facilitando una gestión avanzada de la generación, almacenamiento y distribución de la energía.

- c) **Salud personalizada:** La salud personalizada busca maximizar la efectividad en la prevención y el tratamiento de enfermedades considerando la variabilidad individual en los genes, el medioambiente y el estilo de vida. Para ello es necesario combinar avances científicos y tecnológicos en distintos ámbitos de las ciencias de la vida y de la ciencia de datos con un cambio en la cultura de la práctica clínica y la investigación en salud.
- d) **Alimentación saludable:** El gran reto de la cadena de valor de la alimentación es producir alimentos de alta calidad que sean seguros y saludables. La alimentación saludable debe permitir cuidar la salud de las personas a través de una alimentación que sea nutritiva y saludable, que esté orientada a reducir la obesidad y otras enfermedades crónicas que tengan una relación con la alimentación, que sea segura y no produzca reacciones adversas en los organismos de la cadena (tanto en animales como en humanos), y que el suministro alimentario esté garantizado, reforzando el peso de la industria agroalimentaria.
- e) **Movilidad sostenible:** El reto es conseguir un transporte y movilidad accesible para todos con cero emisiones y con cero accidentes para el 2050. Para ello, los retos tecnológicos principales incluyen el vehículo eléctrico, las infraestructuras para una movilidad sostenible, el CCAM (de sus siglas en inglés movilidad cooperativa conectada y automatizada), los servicios de movilidad centrados en las personas y la logística.
- f) **Ecoinnovación:** El aprovechamiento eficiente de recursos naturales y la reducción de los efectos ambientales de la actividad socioeconómica y productiva es el gran reto de la ecoinnovación. La adaptación de las cadenas de valor existentes y el desarrollo y aplicación de nuevos modelos de negocio es imperativo para hacer frente a la transición ambiental. Con tal fin, los retos tecnológicos principales están asociados con conceptos de economía circular para reducir la dependencia sobre las materias primas.
- g) **Tecnologías digitales:** Juegan un papel central en la transición tecnológico-digital en la que nos encontramos. Para abordar esta transición, las capacidades digitales de BRTA se clasifican en siete pilares tecnológicos: Electrónica y sistemas embebidos, Conectividad, Plataformas digitales, IA y ciencia de datos, Ingeniería de software, Tecnologías de interacción y ciberseguridad. Además, en BRTA se están desarrollando tecnologías emergentes, como la tecnología cuántica y la espintrónica.

## 6.2. *Una apuesta por la valorización de activos tecnológicos: Basque-TekVenture*

La identificación, protección y valorización de activos tecnológicos, entendida como valorización de resultados de investigación, se considera un ámbito de trabajo complejo altamente especializado, más aún cuando la vía de valorización es la creación de nuevas empresas de base tecnológica. La búsqueda de masa crítica, aumentando el número de proyectos transferibles y concentrando servicios especializados resulta de vital necesidad. De ahí que con el liderazgo de los socios públicos de BRTA, Gobierno Vasco y SPRI, y con el apoyo de BRTA, Capital Riesgo Público del País Vasco y la red de BIC, se ha lanzado una nueva iniciativa denominada *Basque Tek Ventures* dirigida a apoyar y acompañar la creación de nuevas empresas de base tecnológica (*deeptech*) sustentadas en tecnologías generadas por los centros adheridos a *Basque Research & Technology Alliance* (BRTA).

Tras una fase de diseño en el que participaron tanto los socios públicos como los privados, *Basque Tek Ventures* se lanzó en el 2023 para incidir positivamente en los principales factores críticos que afectan al proceso de creación de nuevas startups de base tecnológica, complementando y reforzando el trabajo que vienen haciendo los agentes de I+D y el ecosistema de emprendimiento de Euskadi.

*Basque Tek Ventures* se enmarca dentro de un modelo de venture builder público, un itinerario que identifica y prioriza los activos tecnológicos de mayor potencial, apoya la creación de equipos de alto rendimiento y acompaña la puesta en marcha de la compañía y su acceso al mercado. La iniciativa facilita un completo programa de servicios especializados de alto impacto que inciden en los aspectos críticos del proceso de creación de startups deep tech: identificación de las oportunidades de mayor potencial; acompañamiento y tutorización personalizado; apoyo en la configuración de equipos de alto rendimiento; financiación para atravesar el “valle de la muerte”; conexión con inversores y mentores y aceleración y acceso a mercado.

## 6.3. *Fomento de líneas de conocimiento en la vanguardia: BRTA Quantum*

Actualmente está naciendo una nueva generación de tecnologías cuánticas altamente disruptivas con potencial para ofrecer un alto impacto social por sus aplicaciones en medicina, biología, genética, educación, economía y finanzas, energía, agricultura, transporte o meteorología, entre otros.

En este escenario de tecnologías emergentes y disruptivas, los centros de BRTA corren el riesgo de comprometer recursos de forma aislada y descoordinada gestionando un riesgo tecnológico alto. Para ello, BRTA requiere, por un lado, elaborar una estrategia común basada en la especialización armonizada de los centros, y por otro lado desarrollar actividades de capacitación, evaluación y pruebas de concepto que permitan conocer la potencialidad y la aplicabilidad de las tecnologías cuánticas en relación con la especialidad de cada centro. El disponer de una estrategia cuántica a nivel de BRTA es un prerequisite para ser un agente con posicionamiento y capacidad de interlocución en la comunidad de tecnologías cuánticas que está emergiendo, además de para poder contribuir de forma activa en el desarrollo de la *Estrategia Quantum Euskadi o BasQ*.

Considerando estas premisas, BRTA y los principales centros con capacidades en este tipo de tecnologías han llevado a cabo el proyecto BRTA\_Q que tiene como objeto identificar, estructurar, ordenar, coordinar y dirigir la estrategia de los centros de BRTA en tecnología cuánticas. La especialización armonizada de los centros requiere identificar los espacios de oportunidad que ofrecen las tecnologías cuánticas. Para ello, BRTA\_Q incorpora una componente de investigación en TRLs bajos y de carácter exploratorio de los centros. Las áreas donde los centros identifican sus oportunidades desarrollando tareas de investigación son las comunicaciones cuánticas, computación cuántica, simulación y sensórica.

## 7. Conclusiones

La organización del ámbito tecnológico en un sistema de innovación es fundamental para el desarrollo económico y social. En el caso Euskadi, la historia de desarrollo de su ecosistema tecnológico es un ejemplo de cómo avanzar hacia este objetivo. A lo largo de más de cuatro décadas, el Gobierno Vasco ha invertido en la creación y consolidación de un sistema de innovación basado en la excelencia y orientado a la competitividad empresarial y el desarrollo económico y social sostenible.

La creación de los primeros Centros Tecnológicos tutelados en la década de los 80 y su agrupación en la Agrupación Vasca de Centros de Investigación Tecnológica (EITE) fue un paso fundamental en este proceso. La formación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) en 1997 y la posterior creación de los Centros de Investigación Cooperativa (CIC) a principios del siglo XXI han sido otros importantes hitos en la evolución del sistema de innovación vasco. La consolidación de alianzas estratégicas o fusiones entre centros tecnológicos, como IK4

y TECNALIA, ha aumentado la masa crítica y mejorado el servicio al tejido empresarial. Finalmente, la creación de BRTA en 2019 representa un nuevo impulso para este ecosistema tecnológico, basado en la cooperación y colaboración de los principales agentes y la acumulación de masa crítica para la generación y transferencia de conocimiento.

Las políticas públicas en investigación y desarrollo están siendo un pilar fundamental en el desarrollo del sistema vasco de innovación a lo largo de estas cuatro décadas. Se ha apostado por la excelencia científico-tecnológica, la colaboración público-privada y la orientación a la transferencia y a resultados. Hay que significar que la continuidad en el tiempo de estas políticas está permitiendo fortalecer la capacidad de innovación, la competitividad empresarial y la sostenibilidad económica, ambiental y social en Euskadi.

## Referencias

- Aranguren, M.J., Canto, P., Magro, E., Navarro, M., Wilson, J., & Valdaliso, J.M. (2021). *Estrategia Territorial del País Vasco: aprendizajes y retos para las grandes transiciones*. Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.
- Boletín Oficial del País Vasco (BOPV). (2019). Resolución 1/2019, de 24 de enero, del Director de la Secretaría del Gobierno y de Relaciones con el Parlamento, por la que se dispone la publicación del Convenio de colaboración suscrito para la creación del Consorcio Científico-Tecnológico Vasco Basque, 26,(1–37).
- Euskonews. (s.f.). Saretek: Red Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación. Recuperado el 6 de mayo de 2024 de <https://www.euskonews.eus/0188zbnk/gaia18801es.html>
- Eustat. (s.f.-a). *Estadística sobre actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico-I+D*. Recuperado el 19 de febrero de 2024 de [https://www.eustat.eus/estadisticas/tema\\_179/opt\\_0/ti\\_estadistica-sobre-actividades-de-investigacion-cientifica-y-desarrollo-tecnologico-id/temas.html](https://www.eustat.eus/estadisticas/tema_179/opt_0/ti_estadistica-sobre-actividades-de-investigacion-cientifica-y-desarrollo-tecnologico-id/temas.html)
- Eustat. (s.f.-b). *Gasto I+D CAPV-2010-2022*. Recuperado el 5 de mayo de 2024 de [https://www.eustat.eus/elementos/ele0000200/indicadores-de-id-en-ca-de-euskadi/tbl0000237\\_c.html](https://www.eustat.eus/elementos/ele0000200/indicadores-de-id-en-ca-de-euskadi/tbl0000237_c.html)
- Fernández, A. (2005). *Retos de la Red Vasca Ciencia, Tecnología e Innovación: Integración y Excelencia*. Boletín de Estudios Económicos, LX-Nº 1(23), 391–412.
- Gobierno Vasco. (s.f.). *Registro de Agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Recuperado el 15 de febrero de 2024 de <https://apps.euskadi.eus/aa40paWebPublicaWar/webPublicaJSP/aa40painicio.do?idioma=es>
- Gobierno Vasco. (1982). *Decreto 92/1982, de 26 de Abril, sobre el régimen de las Entidades Tuteladas de Investigación Tecnológica*.
- Gobierno Vasco. (1997). *Decreto 96/1997, de 29 de abril, por el que se constituye y se regula la Red Vasca de Tecnología mediante el establecimiento de relaciones*

- de colaboración y coordinación con las Entidades de Investigación Tecnológica de Euskadi y la determinación de las características y funciones de las mismas.*
- Gobierno Vasco. (2000). *Decreto 278/2000, de 26 de diciembre, de modificación del Decreto por el que se constituye y se regula la Red Vasca de Tecnología e Innovación mediante el establecimiento de relaciones de colaboración y coordinación con las Entidades de Investigación Tecnológica de Euskadi y la determinación de las características y funciones de las mismas.*
- Gobierno Vasco. (2002). *Decreto 221/2002, de 1 de octubre, por el que se actualizan las bases de regulación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.*
- Gobierno Vasco. (2011). *Plan de Ciencia Tecnología e Innovación 2015.*
- Gobierno Vasco. (2014). *PCTI Euskadi 2020.* [https://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/5585/PCTI\\_Euskadi\\_2020.pdf](https://www.irekia.euskadi.eus/uploads/attachments/5585/PCTI_Euskadi_2020.pdf)
- Gobierno Vasco. (2015). *Decreto 109/2015, de 23 de junio, por el que se regula y actualiza la composición de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.* Boletín Oficial del País Vasco (BOPV). <https://doi.org/10.2307/j.ctv9zchd1.4>
- Gobierno Vasco. (2021). *Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi 2030. PCTI Euskadi 2030.*
- Ikerbasque. (2023). *Informe sobre la Ciencia en Euskadi.*
- Innobasque. (s.f.). *PCTI Euskadi 2030.* Recuperado el 5 mayo de 2024 de <https://www.innobasque.eus/microsite/innovacion-en-euskadi/innovacion-vasca-en-cifras/innovacion-vasca-en-cifras/>
- Instituto Nacional de Estadística. (s.f.). *Estadística sobre actividades de I+D. Resultados.* Recuperado el 6 de mayo de 2024 de [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176754&menu=resultados&idp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176754&menu=resultados&idp=1254735576669)
- López-Egaña, J.A. (1995). *La Actividad de I+D de los Centros Tecnológicos de EITE. XIII Congreso de Estudios Vascos de Eusko Ikaskuntza.* Ciencia, Tecnología y Cambio Social en Euskal Herria.
- López-Rodríguez, J., Fañiña, A., & Manso, G. (2010). *Sistemas de innovación regionales: El caso del País Vasco.* *Revista Galega de Economía*, 19, 1–17.
- SPRI. (s.f.-a). *Programa de ayuda EMAITEK+.* Recuperado el 5 de mayo de 2024 de <https://www.spri.eus/es/ayudas/emaitek-plus/>
- SPRI. (s.f.-b). *Ris3 Euskadi.* Recuperado el 4 de mayo de 2024 de <https://www.spri.eus/es/ris3-euskadi/>

## Sobre los autores/About the authors

GARBINE MANTEROLA AGIRREZABALAGA. Directora de transferencia de BRTA, España. Licenciada en Ciencias Ambientales (2002) por la Universitat Autònoma de Barcelona, Doctora en Física Aplicada por la Universidad de Navarra (2009), Máster en Gestión de la Ciencia e Innovación por la Universidad Politécnica de Valencia (2021) y Formación Directiva para Instituciones de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica por la Deusto Business School

(2024), durante su trayectoria profesional ha trabajado como investigadora tanto en el mundo académico como en el empresarial. Sus investigaciones se han centrado en las tecnologías ambientales, muy especialmente el tratamiento avanzado de aguas residuales y la recuperación de recursos. En la actualidad es responsable del ámbito de transferencia en BRTA (*Basque Research & Technology Alliance*) y su actividad se centra en dinamizar y reforzar las condiciones para transmitir el conocimiento generado en los centros de la alianza a las empresas para contribuir a su competitividad. Ha sido miembro de la Plataforma Europea de Finanzas Sostenibles desde el año 2020 al 2022. <https://orcid.org/0000-0002-7212-3240>

Transfer Director of BRTA, Spain. Graduate in Environmental Sciences (2002) from the Universitat Autònoma de Barcelona, PhD in Applied Physics from the University of Navarra (2009), Master in Science and Innovation Management from the Polytechnic University of Valencia (2021) and Management Training for Research, Innovation and Technology Transfer Institutions from the Deusto Business School (2024), during her professional career she has worked as a researcher both in the academic and business world. Her research has focused on environmental technologies, especially advanced wastewater treatment and resource recovery. She is currently responsible for the transfer area in BRTA (Basque Research & Technology Alliance) and her activity focuses on boosting and strengthening the conditions for transmitting the knowledge generated in the centres of the alliance to companies to contribute to their competitiveness. She has been a member of the European Sustainable Finance Platform from 2020 to 2022. <https://orcid.org/0000-0002-7212-3240>

RIKARDO BUENO ZABALO. Director General de BRTA, España. Doctor Ingeniero Industrial por la Escuela de Ingenieros de Donostia-San Sebastián y su tesis doctoral versó sobre el diseño de máquinas-herramienta. En BRTA, su principal objetivo es coordinar y reforzar la actividad de los 17 centros tecnológicos y CICs del País Vasco, miembros de la alianza BRTA. Antes de dirigir BRTA, trabajó en Tecnalía, desarrollando y coordinando diversas funciones: Desarrollo de Negocio Internacional, director del Área de Fabricación Avanzada, desarrollo de negocio y programas de investigación, etc. puestos que abarcaban responsabilidades tanto en I+D en fabricación, con el objetivo de transferir nuevas tecnologías al tejido industrial, como en internacionalización, con el objetivo de cooperar con organizaciones líderes europeas en el desarrollo de activos tecnológicos. Ha estado comprometido con actividades e iniciativas europeas relevantes sobre innovación en fabricación. Ha sido miembro de Manufuture, copresidente del grupo consultivo industrial ad hoc (AIAG) del partenariado público-privado (PPP) *Factories of the Future* durante 10 años y ha participado activamente en la preparación de la propuesta finalmente ganadora para EIT Manufacturing. La idea que subyace en la participación en estas iniciativas siempre ha sido “ampliar el campo” de la

I+D en fabricación, para que la industria europea pueda ser más innovadora y competitiva a escala mundial. <https://orcid.org/0009-0009-9915-6905>

General Manager of BRTA, Spain. PhD in Industrial Engineering from the School of Engineering of Donostia-San Sebastian and his doctoral thesis was on the design of machine tools. At BRTA, his main objective is to coordinate and strengthen the activity of the 17 technology centres and CICs in the Basque Country, members of the BRTA alliance. Before heading BRTA, he worked at Tecnalía, developing and coordinating various functions: International Business Development, director of the Advanced Manufacturing Area, business development and research programmes, etc. positions that encompassed responsibilities both in R&D in manufacturing, with the aim of transferring new technologies to the industrial fabric, and in internationalisation, with the aim of cooperating with leading European organisations in the development of technological assets. He has been involved in relevant European activities and initiatives on innovation in manufacturing. He has been a member of Manufuture, co-chair of the ad hoc industrial advisory group (AIAG) of the public-private partnership (PPP) Factories of the Future for 10 years and has actively participated in the preparation of the final winning proposal for EIT Manufacturing. The idea behind participation in these initiatives has always been to ‘widen the field’ of manufacturing R&D, so that European industry can become more innovative and competitive on a global scale. <https://orcid.org/0009-0009-9915-6905>

JON KEPA GERRIKAGOITIA ARRIEN. Director científico-tecnológico de BRTA, España. Ingeniero Informático por la Universidad de Deusto (1993), Máster en Ingeniería de Software por la Universidad de Deusto (1995) y Doctor en Informática por la Universidad de Mondragón (2006). Durante su carrera profesional ha combinado su actividad como profesor en la universidad, investigador en centros tecnológicos y la industria, centrándose en las ciencias de la computación y ciencia de datos especializándose en áreas como las arquitecturas software, ingeniería web, ingeniería de datos y *machine learning*. Su dominio de aplicación principal ha sido la Fabricación Avanzada, liderando el grupo de investigación en TIC y Automatización en IDEKO especializado en tecnologías de fabricación. Su trabajo se centra en incorporar las últimas innovaciones en automatización digital y ciencia de datos a la producción industrial, bajo el marco de la Industria 4.0, con el objetivo de digitalizar la industria desde la perspectiva del fabricante de máquina herramienta. <https://orcid.org/0000-0001-8945-2676>

Scientific and Technological Director of BRTA, Spain. Computer Engineer by the University of Deusto (1993), Master in Software Engineering by the University of Deusto (1995) and PhD in Computer Science by the University of Mondragon (2006). During his professional career he has combined his activity as a university lecturer, researcher in technology centres and industry, focusing on computer science and data science, specialising in areas such as software architectures,

web engineering, data engineering and machine learning. His main application domain has been Advanced Manufacturing, leading the ICT and Automation research group at IDEKO specialising in manufacturing technologies. His work focuses on incorporating the latest innovations in digital automation and data science into industrial production, under the framework of Industry 4.0, with the aim of digitising industry from the machine tool builder's perspective. <https://orcid.org/0000-0001-8945-2676>

## **BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS** ***BULLETIN OF ECONOMIC STUDIES***

- Investigaciones Financieras** (N.º 160, Abril 1997).  
**La calidad total aplicada a la educación** (N.º 161, Agosto 1997).  
**Gestión basada en el valor** (N.º 162, Diciembre 1997).  
**Logística y Tecnología** (N.º 163, Abril 1998).  
**Gestión de “Intangibles”** (N.º 164, Agosto 1998).  
**Reflexiones en torno al Euro** (N.º 165, Diciembre 1998).  
**Avances en la Teoría Financiera** (N.º 166, Abril 1999).  
**Emprender (Parte I)** (N.º 167, Agosto 1999).  
**Emprender (Parte II)** (N.º 168, Diciembre 1999).  
**Estrategia y Empresa** (N.º 169, Abril 2000).  
**Ética y Economía** (N.º 170, Agosto 2000).  
**Nuevas tendencias en Marketing** (N.º 171, Diciembre 2000).  
**Gestionar Recursos y Capacidades** (N.º 172, Abril 2001).  
**Nueva Economía** (N.º 173, Agosto 2001).  
**Personas y empresa** (N.º 174, Diciembre 2001).  
**Panorama de la Macroeconomía** (N.º 175, Abril 2002).  
**Reflexiones para la gestión empresarial** (N.º 176, Agosto 2002).  
**Empresa Familiar** (N.º 177, Diciembre 2002).  
**Información Contable y Globalización: la respuesta de la Unión Europea** (N.º 178, Abril 2003).  
**Logística** (N.º 179, Agosto 2003).  
**Conocimiento e intangibles en un entorno global** (N.º 180, Diciembre 2003).  
**Ampliación de la Unión Europea** (N.º 181, Abril 2004).  
**El gobierno de la empresa** (N.º 182, Agosto 2004).  
**Dirección de personas en las organizaciones** (N.º 183, Diciembre 2004).  
**Orientación al mercado y orientación al cliente** (N.º 184, Abril 2005).  
**Apuntes sobre Internacionalización** (N.º 185, Agosto 2005).  
**Innovación y nuevas oportunidades de negocio** (N.º 186, Diciembre 2005).  
**El futuro de las pensiones** (N.º 187, Abril 2006).  
**Consideraciones sobre el fenómeno migratorio** (N.º 188, Agosto 2006).  
**Emprendedores** (N.º 189, Diciembre 2006).  
**América Latina. Reflexiones sobre su realidad y retos de futuro** (N.º 190, Abril 2007).  
**Economía industrial** (N.º 191, Agosto 2007).  
**El reto de la globalización y su impacto en la economía vasca** (N.º 192, Diciembre 2007).  
**La internacionalización de la empresa** (N.º 193, Abril 2008).  
**Algunas reflexiones sobre recientes normativas y su impacto en la actividad empresarial** (N.º 194, Agosto 2008).  
**Compromiso empresarial con el desarrollo sostenible** (N.º 195, Diciembre 2008).  
**Relaciones Laborales** (N.º 196, Abril 2009).  
**Comunicación y transparencia: algunas posibilidades** (N.º 197, Agosto 2009).  
**Reflexiones tras dos años de crisis económica y financiera** (N.º 198, Diciembre 2009).  
**Algunas novedades en finanzas** (N.º 199, Abril 2010).  
**Economía sostenible** (N.º 200, Agosto 2010).  
**Política fiscal y concierto económico frente a la crisis** (N.º 201, Diciembre 2010).  
**Gestión del riesgo** (N.º 202, Abril 2011).  
**La gestión de personas** (N.º 203, Agosto 2011).  
**Diferentes economías, diferentes problemas** (N.º 204, Diciembre 2011).

Relación de títulos publicados en el / *Titles published in the*  
(*Continuación / Continued*)

## **BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS** ***BULLETIN OF ECONOMIC STUDIES***

**Emprender** (N.º 205, Abril 2012).

**Finanzas éticas y alternativas** (N.º 206, Agosto 2012).

**Estrategias empresariales frente a la crisis** (N.º 207, Diciembre 2012).

**Novedades en la información contable** (N.º 208, Abril 2013).

**Reformas estructurales: una agenda abierta** (N.º 209, Agosto 2013).

**En torno a la crisis** (N.º 210, Diciembre 2013).

**Dirigir con ética** (N.º 211, Abril 2014).

**El reto de la financiación empresarial** (N.º 212, Agosto 2014).

**Competitividad e Innovación** (N.º 213, Diciembre 2014).

**Pymes y salida de la crisis** (N.º 214, Abril 2015).

**Nuevos desafíos del marketing** (N.º 215, Agosto 2015).

**Retos y oportunidades en la economía** (N.º 216, Diciembre 2015).

**Retos en el liderazgo y dirección de personas** (N.º 217, Abril 2016).

**Economía y Futuro (En homenaje al Centenario de Deusto Business School)** (N.º 218, Agosto 2016).

**Transformación digital** (N.º 219, Diciembre 2016).

**Fundaciones (En homenaje a la Fundación Vizcaína Aguirre)** (N.º 220, Abril 2017).

**Entorno geopolítico y sus implicaciones para la gestión** (N.º 221, Agosto 2017).

**Retos de la construcción europea (75º Aniversario del Boletín de Estudios Económicos)** (N.º 222, Diciembre 2017).

**Evolución financiera: mercados, banca, inversión** (N.º 223, Abril 2018).

**Inversión Socialmente Responsable** (N.º 224, Agosto 2018).

**Los riesgos y su gestión** (N.º 225, Diciembre 2018).

**El futuro del negocio asegurador** (N.º 226, Abril 2019).

**La economía de cooperación** (N.º 227, Agosto 2019).

**Algunos paradigmas económicos emergentes** (N.º 228, Diciembre 2019).

**Fintech** (N.º 229, Abril 2020).

**Tecnología y Finanzas** (N.º 230, Agosto 2020).

**Resiliencia** (N.º 231, Diciembre 2020).

**Aplicando el valor social en las organizaciones** (N.º 232, Diciembre 2021).

**Haciendo realidad la revolución ASG** (N.º 233, Diciembre 2022).

**Emprendimiento y Empresa Familiar: Una simbiosis natural** (N.º 234, Diciembre 2023).

Precio de suscripción / *Subscription fee*: 30 €.

Dirija la correspondencia al / *Address your correspondence to*:

### **BOLETIN DE ESTUDIOS ECONOMICOS** ***BULLETIN OF ECONOMIC STUDIES***

**Deusto Business Alumni**

Teléfono 94 445 63 45

c/ Hermanos Aguirre 2

48014 BILBAO

E-mail: [beejournal@deusto.es](mailto:beejournal@deusto.es)

Para ver las normas de publicación de artículos en el Boletín de Estudios Económicos diríjase a: <https://bee.revistas.deusto.es/about/submissions#authorGuidelines>

To check out the publishing policy of articles in the *Bulletin of Economic Studies* go to: <https://bee.revistas.deusto.es/about/submissions#authorGuidelines>

Banca Personal



# El valor de la confianza.

**El 100% de nuestro equipo cuenta con certificación específica en asesoramiento financiero, hipotecario, de seguros e inversiones sostenibles.**

**9 de cada 10 clientes recomiendan y califican de excelente nuestro servicio de banca personal.**

(Fuente interna: última encuesta a clientes BP)

## **Gestión especializada**

Planificación patrimonial • Acompañamiento fiscal

## **Productos exclusivos**

Carteras Delegadas Plus • Financiación • Tarjeta Platinum



El folleto completo y el documento con los datos fundamentales para el inversor de cada uno de los fondos están inscritos en la CNMV, y disponibles en la CNMV, en la gestora, las oficinas y en [www.kutxabank.es](http://www.kutxabank.es). Kutxabank, S.A. Gran Vía, 30-32, 48009 Bilbao, C.I.F. A95653077. Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia. Tomo 5226, Libro 0, Hoja BI-58729, Folio 1, Inscripción 1ª.

BBVA

Aprendemos  
juntos 2030



# “La educación no cambia al mundo, cambia a las personas que cambiarán al mundo”

Más reflexiones para un futuro más sostenible  
en **Aprendemos juntos 2030**.

Una iniciativa de BBVA que ya siguen  
más de **7 millones de personas**.



Creando Oportunidades