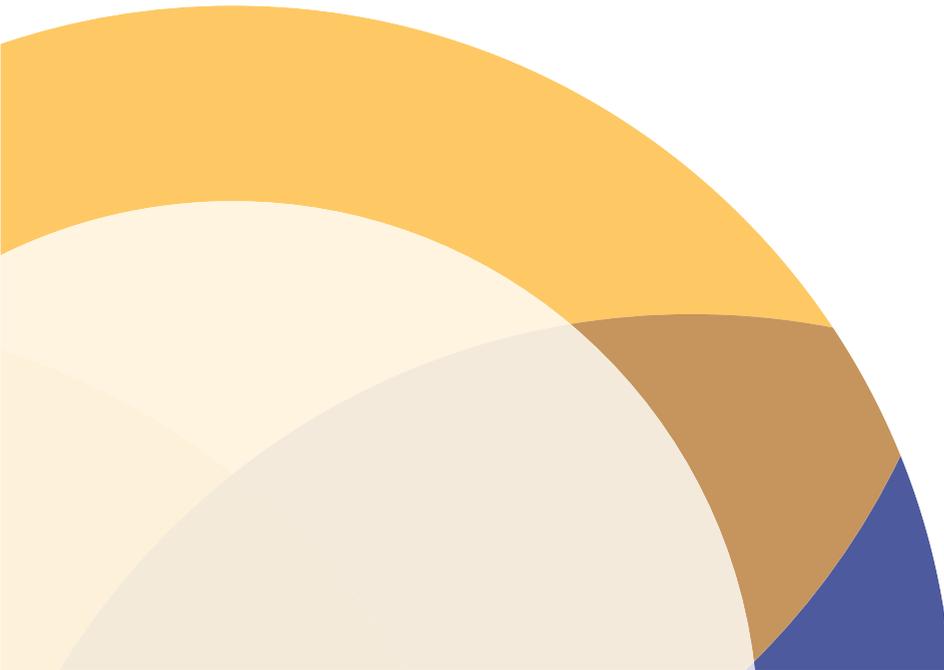




Fundación EU-LAC
Jonatan Paton, Nestor Bercovich, Belén Barroeta

Clústeres y políticas de clúster: oportunidades de colaboración entre la Unión Europea (UE), América Latina y el Caribe (ALC)



Secretaría General
Iberoamericana
Secretaria-Geral
Ibero-Americana

infyde **iD**

Fundación EU-LAC

Jonatan Paton, Nestor Bercovich, Belén Barroeta

Clústeres y políticas de clúster: oportunidades de colaboración entre la Unión Europea (UE), América Latina y el Caribe (ALC)

Octubre 2018

FUNDACIÓN EU-LAC, 2018

Grosse Bleichen 35
20354 Hamburgo, Alemania
www.eulacfoundation.org

EDICIÓN:

Fundación EU-LAC, SEGIB

AUTORES:

Jonatan Paton (INFYDE S.L)
Nestor Bercovich (INFYDE S.L)
Belén Barroeta (INFYDE S.L)

DISEÑO GRÁFICO: Juan Barrera

IMPRESIÓN: Scharlau GmbH

DOI: 10.12858.1118ES



Federal Foreign Office



MINISTERIO
DE ASUNTOS EXTERIORES, UNIÓN EUROPEA
Y COOPERACIÓN



Este estudio fue financiado por la Fundación EU-LAC y la SEGIB (con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, AECID). La Fundación EU-LAC es financiada por sus Miembros, y en particular para este proyecto por la Unión Europea, Alemania y el Reino de España.

El contenido de esa publicación es responsabilidad únicamente de los autores y no se puede considerar como el punto de vista de la Fundación EU-LAC, sus Estados Miembros o de la Unión Europea, ni de la SEGIB o la AECID.

Esta publicación tiene Derechos de Autor, si bien puede ser reproducida libremente por cualquier medio con fines educativos o para llevar a cabo acciones de promoción, mediación o investigación siempre y cuando la fuente se cite apropiadamente. Los titulares de los Derechos de autor solicitan que se les comuniquen los usos mencionados con el fin de evaluar su impacto. Para la reproducción de este texto en cualquier otra circunstancia, su uso en otras publicaciones, o su traducción o adaptación deberá obtenerse el permiso previo por escrito de la editorial.

En tal caso le rogamos se comunique con nosotros mediante nuestro correo electrónico:

info@eulacfoundation.org

Este documento ha sido elaborado por INFYDE para la Fundación Unión Europea-América Latina y el Caribe (Fundación EU-LAC) y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) en el marco del Proyecto Polos de Competitividad 2017-2018. Es el resultado de los contenidos incluidos en cada uno de los 4 informes temáticos del Proyecto Polos de Competitividad en su Fase 2 (2017-2018), así como de las aportaciones recibidas por los integrantes del Grupo de Trabajo Polos de Competitividad durante las sesiones organizadas.

Versión Octubre 2018

Autores:

Jonatan Paton (INFYDE S.L.)
Nestor Bercovich (INFYDE S.L.)
Belén Barroeta (INFYDE S.L.)

Agradecimientos: A Jaime del Castillo (INFYDE S.L.), a Jairo Llarena (INFYDE S.L.), a Javier Benítez (INFYDE S.L.), a Luis Fierro (Fundación EU-LAC) y a Ignacio Suárez (SEGIB) por las revisiones realizadas a los diferentes documentos de trabajo, así como a los diferentes participantes en las sesiones de trabajo del Grupo Polos de Competitividad <https://www.linkedin.com/groups/8649039/>

ÍNDIX

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	VI
LISTA DE TABLAS	VIII
LISTA DE GRÁFICOS	VIII
RESUMEN EJECUTIVO	1
1. INTRODUCCIÓN	5
2. PUNTO DE PARTIDA ALC: SÍNTESIS DE LAS CONTRIBUCIONES DE LA FASE 1 (2014-2015)	8
3. ELEMENTOS DE INTERÉS DESDE ALC: TEMÁTICAS A DESARROLLAR EN EL PROYECTO	10
3.1 Políticas de innovación, competitividad y estrategias de especialización inteligente (RIS3)	10
3.2 Clústeres y políticas de clúster	11
3.3 Áreas de interés entre clústeres y regiones	12
4. TEMÁTICA 1: TENDENCIAS INTERNACIONALES EN POLÍTICA DE CLÚSTER Y VINCULACIÓN A LA ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE	14
4.1 Políticas de clúster a nivel internacional	15
4.1.1 Unión Europea	15
4.1.2 Estados Unidos	17
4.1.3 Asia	19
4.1.4 América Latina y el Caribe	20
4.2 Clústeres y especialización inteligente	22
4.3 Los clústeres como herramientas	24
4.4 Algunas reflexiones sobre la convergencia clúster y especialización inteligente en ALC	28
5. TEMÁTICA 2: POLÍTICA DE CLÚSTER Y ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN EN EL CASO DEL PAÍS VASCO	30
5.1 Contexto del caso del País Vasco	30
5.2 Etapa de la formación 1990-2000	31
5.3 Etapa de focalización estratégica en cooperación y diversificación: 2000-2012	32
5.4 Etapa de transformación de la gestión y adaptación a la RIS3: 2013-2018	34
5.5 Algunas reflexiones para ALC desde el caso vasco	38

6. TEMÁTICA 3: SOSTENIBILIDAD DE LAS INICIATIVAS CLÚSTER	41
6.1 Importancia de la sostenibilidad y viabilidad clúster	41
6.2 Algunas lecciones aprendidas desde Europa	44
6.2.1 Sobre el mix de financiación	44
6.2.2 Sobre la oferta del clúster	47
6.2.3 Sobre la gestión del clúster	50
6.3 Reflexión sobre la sostenibilidad clúster en ALC	52
6.3.1 Algunos problemas de sustentabilidad de los clústeres en ALC	53
6.3.2 Algunas lecciones preliminares	55
7. TEMÁTICA 4: COOPERACIÓN ENTRE REGIONES Y ENTRE CLÚSTERES ALC Y UE	58
7.1 La cooperación UE-ALC	58
7.1.1 La cooperación en política regional UE-ALC: hacia el mix clúster-especialización inteligente	61
7.1.2 Principales programas de cooperación en el marco de la especialización inteligente y los clústeres	62
7.2 La colaboración inter-clúster en Europa: ejemplos	66
7.3 Experiencias inter-clúster en ALC	68
7.3.1 Acuerdos entre clústeres a nivel local o nacional	68
7.3.2 Acuerdos entre clústeres de diferentes países	71
7.4 Reflexiones finales sobre la cooperación entre ALC y la UE en materia clúster y estrategias territoriales	73
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
8.1 Conclusiones	74
8.2 Recomendaciones	76
BIBLIOGRAFÍA	77

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

AEI	Agencia Estatal de Investigación de España
ALC	América Latina y el Caribe
APL	Aglomeraciones Productivas Locales de Brasil
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIE	Banco Interamericano de Evaluadores
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CBRIS	Cooperación en Sistemas de Innovación Regional Transfronteriza
CECMA	Clúster Empresarial Cideter de la Maquinaria Agrícola de Argentina
CELAC	Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños
COSME	Programa para la Competitividad de las Empresas y para las Pequeñas y Medianas Empresas
CTI	Ciencia, Tecnología e Innovación
CYTED	Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
DNI	Dirección Nacional de Industrias de Uruguay
ECCP	Plataforma Europea de Colaboración de Clústeres
ECEI	Iniciativa Europea de Excelencia en Clústeres
ECO	Observatorio Europeo de Clúster
EFQM	Fundación Europea para la Gestión de Calidad
EOCIC	Observatorio Europeo de Clústeres y Cambio Industrial
ESCA	Secretaría Europea para el Análisis de Clústeres
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
GP	Grupos de Pilotaje
HEGAN	Asociación Clúster Aeronáutica País Vasco
I+D	Investigación y desarrollo
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
IBEPI	Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial
IC	Iniciativas de Clústeres
ICCP	Programa de Complejos Industriales de Corea del Sur
IED	Inversión Extranjera Directa
IPTS	Instituto de Prospectiva Tecnológica
IUC	Programa Internacional de Cooperación Urbana
JIRI	Iniciativa Conjunta de Investigación e Innovación
JRC	Centro Común de Investigación
LTC	Lombard Technological Clusters
MC	Mini Clústeres
MDIC	Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio de Brasil

METI	Ministerio de Economía, Industria y Comercio de Japón
MIUR	Ministerio de Educación, Universidad e Investigación de Italia
ORU-FOGAR	Organización de Regiones Unidas / Foro Global de Asociaciones de Regiones
PIB	Producto Interno Bruto
Pymes	Pequeñas y medianas empresas
RICI	Iniciativa Regional para Clústeres de Innovación
RIS3	Estrategias de Innovación Regional para la Especialización Inteligente
RIS3-PE	Estrategias de Especialización Inteligente en Territorios Innovadores Seleccionados
RVCTI	Red Vasca de Ciencia y Tecnología
SBA	Small Business Administration
SPRI	Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
UE	Unión Europea

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	¿Cómo se puede articular a los clústeres en una Estrategia de desarrollo regional/nacional? El caso de las Estrategias RIS3	25
Tabla 2	Contribución de las Iniciativas de Clústeres en la DEFINICIÓN de las RIS3	26
Tabla 3	Contribución de las Iniciativas de Clústeres en la IMPLEMENTACIÓN de las RIS3	27
Tabla 4	Contribución de las Iniciativas de Clústeres en la MONITORIZACIÓN de las RIS3	28
Tabla 5	Panorama de las Asociaciones de Clústeres en la CAPV en 2017	35
Tabla 6	Una revisión de los servicios más habituales ofrecidos por los clústeres y su nivel de contribución y valoración	48

LISTA DE GRÁFICOS

Figure 1	Evolución de la financiación en los clústeres europeos 2010-2017	46
Figure 2	Factores vinculados a servicios de los clústeres que reducen los costes y aumentan las ventas de las empresas: el caso de España	48
Figure 3	Servicios más habituales ofrecidos por los clústeres y su nivel de contribución y valoración: el caso de Silicon Saxony	50
Figure 4	Dimensiones interrelacionadas de la sostenibilidad de una estructura clúster: lecciones de la experiencia europea	52

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento es resultado del proyecto “Polos de Competitividad”, impulsado por la Fundación EU-LAC y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), cuyo objetivo se centra en el fomento de la colaboración entre clústeres y territorios de la Unión Europea (UE) y de América Latina y el Caribe (ALC).

Este proyecto tuvo una primera fase de implementación por parte de la Fundación EU-LAC durante el período 2014-2015, cuando se organizó un Grupo de Trabajo que llevó adelante diversas actividades de intercambio de experiencias y de búsqueda de acuerdos de cooperación entre clústeres de ambos lados del Atlántico.

La segunda fase del proyecto, iniciada en 2017, ha facilitado la puesta en marcha de espacios de reflexión y debate en torno al fortalecimiento de la cooperación y el desarrollo competitivo en las regiones de la UE y ALC, tomando como referencia a los clústeres y sus políticas e iniciativas asociadas como ejes vertebradores del proyecto.

Las primeras rondas de discusión dentro del Grupo de Trabajo, en un primer momento con un mayor número de representantes de ALC, permitieron avanzar en el conocimiento del estado actual de los Clústeres/Políticas de Clústeres en varios de los países ALC y su capacidad para el desarrollo competitivo de estos territorios, a partir de la identificación de las necesidades, intereses y oportunidades para la cooperación (especialmente entre clústeres y regiones de ALC y UE) manifestados por los propios participantes en este ámbito. Esto se plasmó en un primer informe titulado *“Clústeres y Políticas de Clústeres en el Marco de las Estrategias de Especialización Inteligente y Desarrollo Territorial en ALC”*.

Un segundo informe titulado *“Las políticas de Clústeres y su integración dentro de Estrategias Regionales de Innovación”*, analizó el papel de los **clústeres y sus políticas en el marco de una estrategia de desarrollo regional y nacional**, cuyos objetivos son complementarios y se refuerzan para lograr el correcto desempeño a corto plazo y garantizar su viabilidad, estabilidad y el éxito a largo plazo.

Posteriormente las preocupaciones del Grupo de Trabajo se centraron en el liderazgo y la financiación de carácter privado como elementos clave para la persistencia en el tiempo de las Iniciativas de Clústeres, más allá del apoyo público inicial. Esta temática se recogió en el tercer informe: *“Sostenibilidad de las iniciativas clúster en el marco de la política de clúster y la especialización inteligente”*.

Un cuarto y último informe titulado **“La cooperación entre regiones y entre clústeres de ALC y la UE”**, abordó los programas y experiencias de cooperación inter-regional e

inter-clúster, tanto en UE y en ALC como entre ambas regiones, un tema recurrente de reflexión del Grupo de Trabajo a lo largo de todo el proyecto.

Este documento busca integrar todos esos análisis y sistematizar los diferentes aportes del Grupo de Trabajo.

Luego de introducir el contexto y los antecedentes de esta iniciativa, la tercera sección presenta informaciones que corroboran la contribución positiva reciente de los Clústeres y Políticas de Clústeres para el desarrollo económico, el crecimiento empresarial y el empleo en los países de ALC que han adoptado dichas estrategias dentro del menú de políticas industriales y de innovación. Las políticas de clústeres están ayudando a superar varias de las restricciones que enfrentan las Pymes en dicha región, avanzando hacia mayores niveles de cooperación, innovación y competitividad. Del mismo modo, el apoyo a clústeres más incipientes y en regiones menos industrializadas ha contribuido a disminuir las brechas de productividad y las desigualdades regionales al interior de dichos países.

No obstante, las políticas de fomento a clúster aún no se han generalizado en ALC y, allí donde existen, no siempre han sido suficientemente jerarquizadas ni han tenido continuidad en el tiempo. Por otro lado, aún persisten diversas dificultades y necesidades asociadas a su desarrollo y desempeño que entorpecen su avance y efectividad y colocan en la agenda **importantes desafíos**.

Uno de estos desafíos se refiere a la **integración de las políticas de clúster con estrategias de desarrollo e innovación regional, problemática que se desarrolla en la cuarta sección**. Las Iniciativas de Clústeres han demostrado su contribución para el desarrollo económico de los territorios y, de manera recíproca, éstos necesitan de una economía sofisticada y una masa crítica y capital social suficiente en torno a ellos. Para desarrollarse más rápidamente, los clústeres precisan de contextos positivos más amplios que las políticas específicas para clústeres: a nivel regional, deben estar insertos en ecosistemas de innovación y competitividad que les permita ser competitivos.

De ahí que la **integración de las políticas de clústeres en estrategias más amplias de innovación territorial** es una de las principales tendencias actuales en materia de clústeres y desarrollo regional. Formular Estrategias Regionales de Innovación, que incluyan a (y sean reforzadas por) los clústeres de cada territorio, ayudaría a aprovechar las sinergias y potencialidades resultantes de la convergencia de dichas políticas. En particular, en ALC el fomento a clústeres tiene un gran camino a recorrer para **articularse con el conjunto de políticas regionales y nacionales orientadas a la transformación productiva y la competitividad**.

Sin embargo, mientras en la UE la **especialización inteligente** se ha generalizado como el enfoque dominante de las políticas de desarrollo e innovación regional, **integrando a las políticas de clústeres**, en ALC estos temas recién comienzan a abordarse, en buena

medida tomando como referencia el modelo europeo y siguiendo la fuerte señalización que incorporan en ese sentido los programas de cooperación con la UE.

En la **quinta sección** se presenta en detalle la **experiencia del País Vasco**, como un ejemplo de maduración y evolución de las políticas de clústeres en el contexto europeo. El caso vasco muestra el gran peso de los clústeres y su alta participación en el PIB regional. **La aplicación de las Estrategias de Especialización Inteligente ha sido uno de los principales desafíos para la política de clústeres** en el período reciente. Las Asociaciones Clúster han jugado **un papel protagónico durante todas las fases de la Estrategia regional**, lo cual ilustra el tipo de articulación entre esos dos niveles de políticas.

En contraste, y aunque la situación es muy heterogénea, se observa en general en ALC **una gran debilidad de las políticas, instituciones e infraestructuras regionales dedicadas al fomento productivo y sobre todo a la innovación**. Sólo en el período reciente se percibe una mayor preocupación y una evolución favorable en este sentido. Aunque el grado de clusterización de la estructura productiva parece bien menos fuerte en ALC que en UE, la contribución que pueden hacer los clústeres a la hora de implementar estrategias regionales de innovación no debe desdeñarse.

Otro de los grandes desafíos se relaciona con la **sostenibilidad de los clústeres**, tema que se aborda en la **sexta sección**. A pesar de que muchas de las Iniciativas de Clústeres han sido auspiciadas en sus inicios por el Sector Público, como impulsores y financiadores, es preciso favorecer la autonomía y auto-sostenibilidad de las iniciativas, de tal manera que se asegure su **consolidación y continuidad** en el tiempo sin ser rehenes de los cambios políticos o decisiones unilaterales por parte de los gestores públicos. En relación a este punto, se ha destacado que favorecer el **liderazgo de la iniciativa privada** y el consenso entre todos los agentes vinculados en cuanto a prioridades, objetivos y estrategias/acciones a seguir, es un aspecto clave para su supervivencia y para la eficacia de sus resultados. Es necesario, por tanto, establecer **mecanismos e incentivos para favorecer la participación**, en los procesos de decisión y las acciones, de otras redes y partes interesadas, además de los incorporados en los órganos de dirección y gestión.

El **establecimiento de modelos de gobernanza** (tanto en el ámbito de la Política de Clústeres como en cada una de las Iniciativas) **que permitan una participación decidida de los agentes implicados durante todas las fases del proceso** (formulación, implementación y evaluación) es vital para favorecer el empoderamiento y fortalecimiento de capacidades de los responsables públicos y privados para la implementación de estas políticas e iniciativas. También parece necesario **profundizar en aspectos metodológicos que faciliten el empoderamiento y la autonomía de los directores y/o gestores de Clústeres**.

Finalmente, en la **sección séptima** se analiza el estado actual de los acuerdos de cooperación entre clústeres y regiones de UE y ALC. El interés mostrado en América Latina y el Caribe por la experiencia en política regional de la UE sentó las bases para que **una**

parte creciente de la colaboración birregional y el intercambio de experiencias en la actualidad se centre en la **gestión de las políticas territoriales** basadas en la **especialización inteligente** y el enfoque “**cadena de valor/clúster**”.

La colaboración inter-clúster es uno de los puntos clave del enfoque de las políticas clúster en la UE. Por este motivo, la Comisión Europea, a través de *The European Observatory for Clusters and Industrial Change* (EOCIC) trabaja para facilitar esta colaboración y ha desarrollado una plataforma virtual denominada “*European Cluster Collaboration Platform*” (ECCP).

Si bien en los países de ALC **no se han implementado iniciativas institucionales significativas para impulsar la cooperación inter-clúster**, es posible observar a lo largo de los últimos años la **concreción de una cantidad y diversidad de acuerdos** de este tipo. Muchas de estas experiencias han sido promovidas por iniciativa de los mismos clústeres y, en algunos casos, estas iniciativas surgieron bajo el auspicio directo de políticas públicas más o menos estructuradas.

En suma, la cooperación UE – ALC ha venido incorporando como un tema central el desarrollo territorial y la cooperación entre regiones, y existen varios programas de apoyo a ese nivel. Por su lado, la cooperación inter-clúster está creciendo dentro de la UE y cuenta con importantes incentivos a la internacionalización. **Sin duda hay un espacio importante para pensar y diseñar mecanismos más eficaces para impulsar la cooperación inter-clúster entre UE y ALC.**

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento está enmarcado dentro del proyecto “Polos de Competitividad”, impulsado por la Fundación EU-LAC y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), cuyo objetivo se centra en el fomento de la colaboración entre clústeres y territorios de la Unión Europea, América Latina y el Caribe.

La Fundación EU-LAC fue creada por los 61 gobiernos de todos los Estados Miembros de la Unión Europea y de los países de América Latina y el Caribe (ALC), así como por la misma Unión Europea en el marco de la Asociación Estratégica birregional. Su mandato consiste en contribuir al fortalecimiento de la asociación birregional involucrando la participación e insumos de la sociedad civil para fomentar el mutuo conocimiento y visibilidad. En este contexto, una de sus funciones es facilitar recomendaciones de políticas de apoyo a la competitividad en sus Estados Miembros y promover el intercambio de experiencias y buenas prácticas.

El objetivo del Proyecto es fomentar la colaboración entre los clústeres y territorios de Europa y América Latina y Caribe

La SEGIB, por su parte, es el organismo internacional de apoyo a los 22 países que conforman la Comunidad Iberoamericana: los 19 de América Latina de lengua castellana y portuguesa, y los de la Península Ibérica: España, Portugal y Andorra. La SEGIB apoya la organización de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno, da cumplimiento a sus mandatos e impulsa la Cooperación Iberoamericana en las áreas de conocimiento, cohesión social y cultura; incluyendo entre otros aspectos la mejora de la productividad y la competitividad en el marco del Espacio Iberoamericano de Conocimiento.

Este proyecto tuvo una primera fase de implementación por parte de la Fundación EU-LAC durante el período 2014-2015. En dicha fase se organizó un Grupo de Trabajo que llevó adelante diversas actividades de intercambio de experiencias y de búsqueda de acuerdos de cooperación entre clústeres de ambos lados del Atlántico¹.

El lanzamiento de la Segunda Fase del proyecto “Polos de Competitividad”, impulsado por la Fundación EU-LAC y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), iniciada en 2017, ha facilitado la puesta en marcha de actividades para el análisis y de espacios para la reflexión y el debate en torno al fortalecimiento de la cooperación y el desarrollo competitivo

¹ https://eulacfoundation.org/sites/eulacfoundation.org/files/files/ES_Competitividad%20Territorios_Internacionales.pdf

en las regiones de la Unión Europea (UE) y América Latina y Caribe (ALC), tomando como referencia a los clústeres y sus políticas e iniciativas asociadas como ejes vertebradores del proyecto.

Las primeras rondas de discusión y los cuestionarios oportunamente completados por los participantes en el proyecto permitieron llegar a algunas conclusiones recogidas y sistematizadas en un primer informe titulado *“Clústeres y Políticas de Clústeres en el Marco de las Estrategias de Especialización Inteligente y Desarrollo Territorial en ALC”*², que posteriormente fue debatido a través de la celebración de una primera Reunión Virtual entre los integrantes del Grupo de Trabajo.

De ese modo pudo avanzarse en el conocimiento sobre el estado actual de los Clústeres/Políticas de Clústeres en varios de los países ALC y su capacidad para contribuir al desarrollo competitivo de estos territorios, a partir de la identificación de las necesidades, intereses y oportunidades para la cooperación (especialmente entre clústeres y regiones de ALC y UE) manifestados por los propios participantes en este ámbito.

Una de las principales conclusiones obtenidas en ese marco ha sido la de corroborar la contribución de los clústeres y políticas de clústeres en el desarrollo económico, el crecimiento empresarial y el empleo. Dichas políticas están ayudando a superar varias de las restricciones que enfrentan las Pymes en ALC, avanzando hacia mayores niveles de cooperación, innovación y competitividad. Del mismo modo, el apoyo a clústeres más incipientes y en regiones menos industrializadas ha contribuido a disminuir las brechas de productividad y las desigualdades regionales.

En las discusiones de la primera Reunión Virtual surgió claramente el interés en profundizar las vinculaciones entre las Políticas de Clústeres y las Estrategias de Especialización Inteligente, en particular debido al rezago relativo de los países y regiones ALC en la implementación de estrategias regionales de innovación. Este interés motivó la elaboración de un segundo informe titulado *“Las políticas de Clústeres y su integración dentro de Estrategias Regionales de Innovación”*³, que sirvió de base para los intercambios durante la segunda Reunión Virtual.

En ese ámbito se manifestaron preocupaciones que evidencian que aún persisten diversas dificultades y necesidades asociadas al desarrollo y desempeño de los Clústeres y Cadenas de Valor, que entorpecen su avance, en particular en ALC. Una de las preocupaciones es el de la dificultad de acceso a financiamiento por parte de las Pymes y los mecanismos que pueden generarse en el marco de los Clústeres y las Estrategias de Innovación Regional para la Especialización Inteligente (RIS3) que puedan contribuir a superar esta barrera.

Durante las dos primeras reuniones también se enfatizó en temas como el liderazgo y la financiación de carácter privado como elementos clave para la persistencia en el tiempo de

2 <https://www.linkedin.com/groups/8649039>

3 <https://www.linkedin.com/groups/8649039>

las Iniciativas de Clústeres más allá del apoyo público inicial, temática que se recogió en un tercer informe titulado *“Sostenibilidad de las iniciativas clúster en el marco de la política de clúster y la especialización inteligente”*. Otro de los temas recurrentes durante las reuniones virtuales ha sido la colaboración inter-clúster y la experiencia de colaboración regional.

Por este motivo, un último informe titulado **“La cooperación entre regiones y entre clústeres de ALC y la UE”**, abordó los programas y experiencias de cooperación inter-regional e inter-clúster, tanto en UE como en ALC y entre ambas regiones.

Este documento pretende integrar los análisis temáticos, las aportaciones y conclusiones llevadas a cabo a lo largo del Proyecto en las diferentes sesiones del Grupo de Trabajo. Así, las páginas siguientes incluyen la revisión de estos contenidos.

2. PUNTO DE PARTIDA ALC: SÍNTESIS DE LAS CONTRIBUCIONES DE LA FASE 1 (2014-2015)

Para poder aprovechar las discusiones y conclusiones de la Fase 1 del proyecto en la etapa actual, se resumen a continuación los puntos del documento de sistematización elaborado en el final de aquella Fase⁴.

En primer lugar, una de las conclusiones de la primera Fase fue el reconocimiento de que las políticas de fomento a clústeres en ALC han favorecido una mayor interacción entre los actores públicos y privados y el fortalecimiento de las instituciones empresariales, teniendo como resultado un mayor desarrollo empresarial y tecnológico de las empresas *clusterizadas*. Sin embargo, el déficit de capital social, es decir la falta de confianza y trayectoria de cooperación entre instituciones públicas y privadas, como también entre empresas, ha limitado el desarrollo de clústeres en algunos países/regiones y limitado el impacto de las políticas.

La excesiva centralización política y las limitadas competencias y recursos de las instancias sub-nacionales en muchos países, pueden restringir su autonomía financiera y su capacidad técnica para definir y gestionar sus iniciativas Clúster y de innovación.

Más allá de los problemas endógenos, los clústeres enfrentan problemas en gran medida exógenos, como déficits de logística, infraestructura y acceso adecuado a financiamiento, todo lo cual demanda mayor coordinación entre las distintas esferas institucionales nacionales, regionales y locales.

La mayoría de los clústeres de ALC, en consonancia con **el patrón de especialización productiva de estas economías, se concentra en actividades vinculadas al procesamiento de recursos naturales**. Además, están en las primeras etapas de consolidación.

⁴ "Experiencias compartidas sobre competitividad e internacionalización de territorios competitivos en los países de la UE y ALC", Informe de Proyecto, Fundación EU-LAC.
https://eulacfoundation.org/sites/eulacfoundation.org/files/files/ES_Competitividad%20Territorios_Internacionales.pdf

Problemas endógenos de los clústeres:

- Déficit de capital social
- Excesiva centralización política
- Calidad de estandarización
- Bajas economías de escala

Problemas exógenos de los clústeres:

- Déficit de infraestructura
- Déficit y problemas logísticas
- Dificultad de acceso a financiación

Su capacidad competitiva se encuentra limitada por obstáculos diversos, como déficits en calidad y estandarización, bajas escalas, poca cultura de internacionalización, problemas logísticos, etc.

La construcción y fortalecimiento de las instituciones de **gobernanza** del clúster **es un proceso complejo pero clave** para el desarrollo y la sostenibilidad de las aglomeraciones productivas. **Si la gobernanza no se consolida, existe el riesgo de desintegración una vez que haya finalizado el apoyo público.**

El papel del gestor o coordinador del clúster es muy importante, pero su función no debe independizarse de las instituciones representativas de la gobernanza del clúster y las políticas no pueden confundir clústeres con gestores de clústeres. Así, las políticas deberían habilitar apoyo técnico para que los clústeres incorporen una visión estratégica integral sobre sus negocios y una mayor comprensión de las tendencias y oportunidades internacionales (tecnológicas, productivas y comerciales), en sus sectores de actividad.

La atracción de inversión extranjera o de grandes empresas al clúster puede ser, bajo ciertas condiciones, un factor que facilite una dinamización y actualización tecnológica del mismo.

Las políticas deberían promover activamente la **internacionalización** de los clústeres y, eventualmente, su inserción dinámica en cadenas globales de valor. Para esto pueden requerirse estrategias específicas de apoyo a la internacionalización de clústeres, que en general no integran el menú típico de políticas disponibles en la región.

Finalmente, en relación con las oportunidades de colaboración en materia de clústeres entre la UE y ALC, los participantes latinoamericanos del Proyecto durante la Fase 1 destacaban el rol que podía jugar **una plataforma de trabajo común** (el Grupo de Trabajo) **para facilitar interacciones e intercambio de información.** Algunos participantes proponían avanzar incluso hacia la creación de un espacio de trabajo colaborativo permanente, que incorporara funciones de “antena” tecnológica y comercial, capacitación y coordinación, e incluso prospección de oportunidades de apoyo a clústeres en materia de diseño, implementación y ejecución de proyectos internacionales.

La principal recomendación de la Fase 1 fue la organización de un Grupo de Trabajo para el intercambio de información entre Europa y ALC, así como para un trabajo colaborativo estable para la prospección de oportunidades de colaboración sobre proyectos birregionales.

3. ELEMENTOS DE INTERÉS DESDE ALC: TEMÁTICAS A DESARROLLAR EN EL PROYECTO

En el contexto de la celebración de la XX Conferencia Global de TCI de 2017 en Bogotá, se llevó a cabo una reunión de representantes del Grupo de Trabajo, de la Fundación EU-LAC y de INFYDE. Del encuentro surgió una primera propuesta de cuestiones a debatir (a partir de un cuestionario difundido entre los participantes de ALC) y los temas identificados en el análisis de los cuestionarios giraron en torno a:

- a. Mejores modelos y metodologías para la definición, implementación y monitoreo de los Clústeres y las Políticas de Clúster a partir de la experiencia internacional.
- b. El papel de los clústeres y sus políticas en el marco de una estrategia de desarrollo regional y nacional, cuyos objetivos son complementarios y se refuerzan para lograr el correcto desempeño a corto plazo y garantizar la viabilidad, estabilidad y el éxito a largo plazo.

3.1 Políticas de innovación, competitividad y estrategias de especialización inteligente (RIS3)

Políticas de innovación, competitividad y RIS3

- La clave se encuentra en una fuerte articulación entre el sector público, privado y la academia.
- Las instituciones no deben limitarse a la definición de un marco normativo favorable sino también a una mayor proactividad de sus acciones.

Las políticas y los programas de innovación y competitividad que son destacadas como **exitosos** por los participantes, tienen en común una adecuada articulación entre el sector público y privado en su formulación e implementación.

El papel de las instituciones no se debería limitar únicamente a la definición de un marco normativo favorable, sino que debe tener una actitud proactiva y decidida que logre la participación de todos los agentes involucrados, incluido el sistema científico y tecnológico, para favorecer la generación de Investigación y Desarrollo (I+D), la transferencia de conocimiento y la adopción de tecnolo-

gías de mayor sofisticación que impulsen los procesos de innovación tecnológica en las cadenas productivas.

OBSTÁCULOS

- Falta de planificación estratégica integral
- Falta de financiación suficiente y prolongada (acceso a la misma)
- Falta de iniciativa privada y compromiso para la colaboración

Los principales **obstáculos** o limitaciones destacados por los encuestados se centran en la falta de una planificación estratégica integral de desarrollo regional que suponga una acción coordinada entre las autoridades nacionales y regionales, y que sea capaz de involucrar a todos los agentes involucrados tejiendo alianzas público/privadas, además de reflejar las particularidades de cada país.

También destacan la dificultad de contar con una financiación suficiente y prolongada en el tiempo para

la puesta en marcha de acciones con una vocación transformadora. A las limitaciones de los fondos públicos para la ejecución de los programas se une, en muchos casos, la falta de inversión privada en I+D y los obstáculos de acceso al crédito, lo que dificulta los procesos de innovación empresarial.

3.2 Clústeres y políticas de clúster

Clústeres y política de clúster (I)

- Es clave promover mecanismos de gobernanza adecuados para garantizar su sustentabilidad en el tiempo
- En ALC las experiencias no suponen una propuesta integral de gobernanza

Los clústeres son una figura que, desde su popularización en los años 1990, ha ido cobrando creciente importancia como instrumento para el desarrollo territorial, reforzado más recientemente con el desarrollo de Estrategias de Especialización Inteligente.

Las respuestas recibidas destacan mayoritariamente la importancia de promover la creación de mecanismos de gobernanza adecuados, para favorecer la interacción de los agentes implicados y el desempeño exitoso de los clústeres, así como para garantizar su sostenibilidad una vez que tienda a mermar el apoyo financiero del sector público.

Clústeres y política de clúster (II)

- La existencia de un marco teórico y un diseño metodológico acertado.
- Prioridades, objetivos y acciones de los clústeres y sus políticas deben estar jerarquizadas en las Estrategias regionales y nacionales.
- Es clave el fortalecimiento de las capacidades de los responsables públicos y privados.

Las acciones llevadas a cabo en relación a esta cuestión por parte de las entidades de ALC participantes dan cuenta de experiencias que, en general, no suponen una propuesta integral de gobernanza de clúster y políticas de clúster.

La existencia de un marco teórico y un diseño metodológico acertado es una prioridad, y para su formulación puede ser fundamental la asistencia técnica y el seguimiento periódico desde el sector público (Argentina, Colombia).

Clústeres y política de clúster (III): Dificultades

- Limitada capacidad financiera para el sostenimiento a medio y a largo plazo.
- Dificultad para lograr el consenso entre las empresas y entre éstas y el resto de agentes.
- Déficit de participación y de cooperación entre los agentes de la cadena de valor.
- Dificultades para articular la política de clúster y las estrategias territoriales.

Las prioridades, objetivos y acciones de los clústeres y de las políticas de clústeres deberían estar jerarquizadas en las estrategias nacionales/ regionales de desarrollo y contar con un estrecho compromiso de colaboración entre el sector público y privado. Esta formulación de estrategias vendría de la mano del fortalecimiento de las capacidades para la formulación de las estrategias y de la gestión de las acciones.

En varios casos se subraya la importancia del “clúster manager” para la dinamización y coordinación de las actividades, y de introducir criterios para la “evaluación del desempeño”. Pero el fortalecimiento de las capacidades debería dirigirse no solamente hacia los gestores sino también hacia los responsables públicos encargados de la definición y supervisión de modelos de seguimiento y evaluación de iniciativas de intervención en clústeres.

Una de las principales **preocupaciones** señaladas es la capacidad financiera para la puesta en marcha de iniciativas Clúster y para el sostenimiento de las acciones a largo plazo.

En varios de los casos evaluados se ha contado con apoyos internacionales, especialmente con el soporte financiero y técnico del BID. Sin embargo, el éxito de las acciones y su sostenimiento a largo plazo, no debería depender de aportaciones financieras externas, sino que pasaría por profundizar la cooperación público/privada, lo que supone instrumentos de apoyo públicos efectivos y una participación decidida y comprometida del sector privado.

La dificultad para lograr el consenso entre las empresas para trabajar en conjunto y, sobre todo, para compartir información, es otro de los principales impedimentos al desarrollo de los clústeres destacados en los cuestionarios. Estas restricciones aparecen especialmente en cuestiones como la puesta en marcha de proyectos conjuntos de innovación o para producción y/o comercialización conjunta.

3.3 Áreas de interés entre clústeres y regiones

Los participantes de ALC han destacado como principal ámbito de interés, para la colaboración y la profundización del debate, los modelos de gobernanza de clústeres y los modelos o experiencias para el diseño, implementación y evaluación de las Políticas de Clúster. Concretamente, los temas identificados para la capacitación e intercambio de experiencias son:

- Modelos exitosos de **gobernanza** en clústeres

- **Diseño, implementación y evaluación** de las políticas de clústeres (medición de resultados, seguimiento y resolución de conflictos)
- Políticas e **instrumentos de apoyo** a clústeres
- **Mejores prácticas** en materia de innovación en clústeres
- Sellos de **calidad** de clústeres (para la calidad, normalización y certificación internacional)

Otras actividades que concitaron interés para desarrollar en el marco del Proyecto fueron:

- Creación de espacios para formación, la construcción cooperativa de proyectos y la articulación de redes de Clústeres;
- La facilitación y coordinación de dichos espacios, para la puesta en marcha de proyectos concretos entre dos o más países;
- Articulación y generación de sinergias con instrumentos de apoyo europeos de alta barrera de entrada para América Latina y el Caribe (por ejemplo, Horizonte 2020), e;
- Identificación y articulación de instrumentos de soporte a clústeres que favorezcan: el desarrollo de capacidades competitivas de las empresas, la promoción de la internacionalización empresarial, la generación de infraestructuras de soporte, la generación de proyectos de I+D+i, y la difusión y adaptación de nuevas tecnologías.

4. TEMÁTICA 1: TENDENCIAS INTERNACIONALES EN POLÍTICA DE CLÚSTER Y VINCULACIÓN A LA ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE

SÍNTESIS DE LA TEMÁTICA 1

Como ya fue mencionado, de los primeros intercambios dentro del Grupo de Trabajo conformado por el Proyecto “Polos de Competitividad” surgió una primera propuesta de cuestiones a debatir, que son abordadas en este capítulo.

Un primer eje aborda los **mejores modelos y metodologías** para la definición, implementación y monitoreo de los Clústeres y las Políticas de Clúster a partir de la experiencia internacional. El análisis presentado aquí permite corroborar la diversidad de las experiencias puestas en marcha en este ámbito. Asimismo, este ejercicio aborda algunas de las limitaciones y desafíos futuros enfrentados por los Clústeres y las políticas de clústeres en ALC.

Un segundo eje refiere al papel de los **clústeres y sus políticas en el marco de una estrategia de desarrollo regional y nacional**, cuyos objetivos son complementarios y se refuerzan para lograr el correcto desempeño a corto plazo y garantizar la viabilidad, estabilidad y el éxito a largo plazo.

Las Iniciativas de Clústeres han demostrado su contribución para el desarrollo económico de los territorios y, de manera recíproca, éstos necesitan de una economía sofisticada y una masa crítica y capital social suficiente en torno a ellos. Para desarrollarse más rápidamente, los clústeres precisan de contextos positivos más amplios que las políticas específicas para clústeres: a nivel regional, deben estar insertos en ecosistemas de innovación y competitividad que les permita ser competitivos.

De ahí que **la integración de las políticas de clústeres en estrategias más amplias de innovación territorial** es una de las principales tendencias actuales en materia de clústeres y desarrollo regional. Formular Estrategias Regionales de Innovación, que incluyan a (y sean reforzadas por) los clústeres de cada territorio, ayudaría a aprovechar las sinergias y potencialidades resultantes de la convergencia de dichas políticas. En particular, en ALC el fomento a clústeres tiene un gran camino a recorrer para

articularse con el conjunto de políticas regionales y nacionales orientadas a la transformación productiva y la competitividad.

Sin embargo, mientras en la UE la **especialización inteligente** se ha generalizado como el enfoque dominante de las políticas de desarrollo e innovación regional, **integrando a las políticas de clústeres**, en ALC estos temas recién comienzan a abordarse, en buena medida tomando como referencia el modelo europeo y siguiendo la fuerte señalización que incorporan en ese sentido los programas de cooperación con la UE.

4.1 Políticas de clúster a nivel internacional

4.1.1 Unión Europea

La Unión Europea ha elaborado una política de clústeres dirigida a la promoción y modernización industrial, el apoyo al crecimiento de las Pymes y el apoyo a la extensión e implementación de la especialización inteligente.

La “*Guía Inteligente de Política de Clúster*” publicada por la Comisión Europea⁵, subraya la importancia de **combinar la política de clústeres con las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3)** para fomentar el desarrollo económico e industrial de las regiones.

De acuerdo con la “*European Cluster Collaboration Platform*” (ECCP) los tres pilares de la política europea de clúster están dirigidos hacia el **fortalecimiento industrial y la cooperación interregional, la internacionalización y la excelencia en clústeres.**

La Comisión Europea ha lanzado diversas iniciativas en este sentido: El Observatorio Europeo de Clúster (ECO), la Iniciativa Europea de Excelencia en Clústeres (ECEI), la Secretaría Europea para el Análisis de Clústeres (ESCA) o el Sello de Calidad para Organizaciones Clúster (creado por el ECEI, permite clasificar las organizaciones de clúster en términos de excelencia en la gestión).

Las iniciativas europeas de clúster poseen una alta vinculación (y hasta cierto punto dependencia) **con la política de clústeres del territorio en que se localizan** (tanto regional como nacional en muchos casos). Estas iniciativas se constituyen como entidades legales, creadas con un propósito concreto de promoción de actividades en la cadena de valor y, vinculadas a una política definida en su entorno territorial (fundamentalmente a nivel regional).

Las líneas estratégicas generales a nivel europeo son definidas por entidades específicas (apoyadas por la Comisión Europea) que están encargadas de la facilitación de las actividades operativas para el desarrollo de las iniciativas clúster (por ejemplo,

⁵ European Commission (2016). Smart Guide to Cluster Policy.

ESCA, ECEI, ECO), si bien es a nivel territorial (Estado y región) donde las líneas más concretas son definidas en una coordinación dependiente entre la iniciativa privada y el apoyo público.

En la mayoría de los casos europeos, a nivel del apoyo de la Comisión, **los recursos financieros no están vinculados per se a una política de clúster concreta, sino que cuentan con el acceso a programas de áreas específicas relacionadas con las actividades de los clústeres** (por ejemplo, COSME, HORIZON 2020, Interreg). A nivel regional y nacional sin embargo sí existe en la mayoría de países una política de clúster con financiación específica, si bien está enfocada fundamentalmente a proyectos y no tanto a la estructura de funcionamiento de los clústeres y sus asociaciones/iniciativas.

La complementariedad entre el nivel nacional y regional de la política de clúster es una prioridad en Europa, donde se combinan las acciones nacionales (*Polos de Competitividad* en Francia, *Agrupaciones Empresariales Innovadoras* en España, etc.) con otras iniciativas de apoyo a nivel regional (por ejemplo, Cataluña o País Vasco en España, la Región de Lombardía⁶ en Italia, etc.).

Además, en muchos casos hay una integración directa de iniciativas nacionales y regionales. Por ejemplo, en 2012, el Ministerio de Educación, Universidad e Investigación de Italia (MIUR), en línea con las prioridades establecidas por el Programa Marco de la UE para la Investigación e Innovación Horizonte 2020, promovió la creación y el desarrollo de Clústeres Nacionales de Tecnología. Este proceso involucró a las administraciones regionales, llamadas a apoyar las actividades complementarias y/o funcionales para el desarrollo y la mejora de los clústeres, en el contexto de Acuerdos de Programas específicos con MIUR. En el desarrollo de su propia RIS3 regional, la Región de Lombardía ha reconocido los clústeres como herramientas que ayudan a crear entornos propicios para el surgimiento y crecimiento de industrias emergentes. Asimismo, los clústeres son considerados como herramientas de “gobernanza blanda” entre el territorio y el gobierno local para que los actores de confianza puedan participar sistemáticamente en la planificación de estrategias regionales.

Como parte de esta estrategia, el gobierno de la Región de Lombardía lanzó 2 convocatorias específicas para iniciativas de clústeres, con el apoyo técnico de Finlombarda (la agencia interna especializada para la implementación de programas regionales de desarrollo económico, social y territorial):

1. en **2014**, lanzó una primera convocatoria (1.000.000€ de fondos regionales) correspondientes al período bianual 2014-2015 para la **fase de inicio** de cada clúster y financiando actividades destinadas a desarrollar la competitividad de la organización de clústeres (sobre todo su plan de negocios y actividades de personal relacionadas, como acciones de comunicación e internacionalización) y **el reconocimiento formal de 9 Lombard Technological Clusters (LTC)** con un logotipo personalizado;

⁶ La Región de Lombardía es un Socio Estratégico de la Fundación EU-LAC desde su creación. <https://eulacfoundation.org/en/partners>

2. en 2016, lanzó una segunda convocatoria para la **consolidación** de la Organización de Clústeres con personalidad jurídica (1.000.000€ de fondos del FEDER, según los Programas Operativos Regionales para el período 2014-2020) financiando proyectos y actividades de consolidación para mejorar la competitividad de los clústeres en “dimensiones” específicas que deben fortalecerse (según el panel de control del clúster) además de proyectos inter-clúster (opcional); las 6 dimensiones son: Desarrollo de Clúster; Sostenibilidad financiera; Investigación e innovación; Internacionalización; Gobernanza; Comunicación. Los proyectos son cofinanciados (50%) y pueden durar al menos 15 meses desde el momento en que son aprobados formalmente por una unidad de evaluación.

Además, ha definido un **panel de control de desempeño** para hacer seguimiento al crecimiento de los clústeres sobre la base de estas 6 dimensiones, vinculadas a la convocatoria regional continua, teniendo en cuenta el proceso y las recomendaciones para la excelencia en la gestión de clústeres proporcionadas por el *European Secretariat for Cluster Analysis*.

Desde julio de 2015, se llevan a cabo mensualmente **Comités de Dirección de Clúster** con el objeto de hacer seguimiento a las actividades, facilitar la creación de redes y el desarrollo de sinergias, intercambiar conocimientos entre clústeres sobre temas específicos, actualizar continuamente la RIS3 regional y los programas de trabajo relacionados, compartir insumos, prospectos y proyectos, como los resultados de las actividades regionales de I+D.

Las principales **lecciones** extraídas de la **política europea** de clústeres son:

- **Políticas con un marco estratégico** definido para el territorio (Estrategias de Especialización Inteligente), más allá de las actividades de apoyo de las políticas tradicionales;
- Las políticas deben ser consideradas con **un horizonte de medio y largo plazo** (alta cadencia para la obtención de resultados);
- La **promoción de la comunicación y la cooperación** entre todas las partes interesadas (generación de capital social y excelencia en su gestión), y;
- La promoción de la **modernización industrial, la colaboración intersectorial, el desarrollo de nuevas industrias, el crecimiento de las Pymes y la promoción de la especialización inteligente** a través del desarrollo de clústeres.

4.1.2 Estados Unidos

En Estados Unidos, la formalización de las políticas de clúster es un fenómeno relativamente nuevo. Es habitual la **existencia de asociaciones** (infraestructuras intermedias) **para la colaboración de sus miembros**, organizados en torno a su participación en **una cadena de valor concreta**. Estas experiencias suelen tomar el rol de iniciativas clúster y juegan un importante papel en el fortalecimiento de la colaboración público/privada y

la articulación de redes. Sin embargo, en ocasiones, no está tan definida, como en el caso europeo, la política concreta encargada de su apoyo desde la Administración Pública.

Como tal, la política de clústeres en Estados Unidos a nivel Federal fue impulsada en 2010 con la iniciativa “*Regional Innovation Cluster Initiative*” (RICI). Esta iniciativa es implementada de manera transversal por múltiples programas y agencias federales; como la “*Small Business Administration*” (SBA) que previamente también llevó a cabo acciones para la colaboración entre las Pymes en cadenas de valor. La política de clústeres del SBA se ha centrado en **resolver los problemas que las Pymes enfrentan con el acceso a la innovación y los mercados internacionales** (generados por problemas de economías de escala).

En 2013, el apoyo del gobierno federal a los clústeres se extendió también a través del fomento de los denominados “*Manufacturing Hubs*”, dirigidos al **desarrollo de servicios tecnológicos de alto nivel** (a partir de la acción conjunta de industria, academia y gobierno). Estos centros de excelencia desarrollan actividades (no cubiertos por la iniciativa privada) de innovación en sistemas avanzados de fabricación, nuevas energías, materiales avanzados, etc. Como resultado de la combinación de estas políticas, para 2014, se habían creado 16 “*Manufacturing Hubs*” y 58 iniciativas clúster⁷.

La política de clúster en Estados Unidos tiene **una dimensión menor que en Europa o los casos que se analizarán en Asia**, tanto en relación a los recursos destinados como a la extensión o alcance de las políticas.

En un país que no ha favorecido tradicionalmente las políticas industriales, cualquier acción que pueda ser percibida como política industrial, **el objetivo general de la política federal de clústeres es mostrar una ruta para la clusterización** (similar a programas piloto), que tenga como resultado la mejora de la competitividad.

La estrategia está dirigida a **acciones transversales entre diferentes programas y departamentos** federales/ estatales, y a **optimizar la cooperación e integración de los principales agentes** involucrados. De manera que la coordinación para la planificación estratégica y la construcción de consensos es esencial para la ejecución de las acciones.

Las principales lecciones extraídas de la experiencia estadounidense en política de clústeres son:

- La política federal de clústeres **no es una política de gran escala**: busca un efecto muy demostrativo a nivel del conjunto del país, por lo que ha de ser selectiva en sus acciones;
- Busca **experimentar y demostrar** como las iniciativas clúster pueden mejorar la competitividad, asegurando un amplio uso de metodologías de clusterización y tipo-clúster;
- Busca **promover la competitividad a través de la innovación**;

7 U.S. Small Business Administration (2017). SBA Supports 58 Federally Funded Cluster Initiatives.

- No intenta crear clústeres *ex novo*;
- Presta atención a la **coordinación** y a las **limitaciones de información** y acceso mediante la cooperación e integración de todas las partes interesadas;
- No existe un único modelo de gobernanza, sino que se ajusta a la realidad de cada Estado y de cada clúster, creando equipos de gestión ejecutiva muy heterogéneos; y
- Se otorga una gran importancia a la capacidad de **evaluación continua** para asegurar la mejora continua en el funcionamiento de los clústeres.

4.1.3 Asia

Las experiencias en Asia están caracterizadas por un alto nivel de **centralismo ejercido por los gobiernos nacionales**, con una escasa participación de las autoridades regionales (en caso de haberlas) tanto en la definición como en la implementación de las políticas de clúster. En cualquier caso, es claro que el gobierno juega un papel activo tanto en términos de estrategia como de gestión operativa.

En términos generales, las prioridades políticas se han centrado en el **fortalecimiento del nivel de asociación en sectores estratégicos de exportación**, con el objetivo de lograr suficiente masa crítica para el desarrollo de proyectos a escala internacional.

Japón cuenta con una clara estrategia de clústeres vinculada, en gran medida con la economía del conocimiento. El Ministerio de Economía, Industria y Comercio (METI) lanzó en 2001 la Política Industrial de clústeres (orientada a la innovación, investigación y *Hub* empresariales).

Otra experiencia de la región vinculada a la innovación, es el Programa de Complejos Industriales de Clúster de **Corea del Sur** (ICCP). La iniciativa ICCP (aprobada en 2005) ha dirigido la creación de "*Clústeres Pan Regionales*", ayudando a difundir los programas de clúster a otros complejos industriales a lo largo del país y creando los denominados Mini Clústeres (MC).

En el caso de **Tailandia**, la estrategia clúster está orientada a la concentración de industrias en localizaciones estratégicas y la integración con las economías locales. El gobierno implementó las Zonas Especiales de Desarrollo Económico y fomentó la creación de clústeres (Súper-clústeres y otros clústeres objetivo) en torno a ellas.

Las principales lecciones extraídas de la experiencia de países asiáticos en política de clústeres son:

- El desarrollo económico a través del **impulso de la innovación** (Japón);
- Clústeres para el **desarrollo rural** (Casos de Vietnam e India);
- Caso de **aproximación espacial** "Una Ciudad-Una Producción" (caso China);
- Política de clúster dirigida a la **estimulación económica regional**;

- Clústeres vinculados a los **recursos y capacidades locales**;
- Apoyo del Gobierno a la creación de **zonas industriales**;
- El **gobierno es la principal estructura**, que crea agencias especiales para la atracción de la Inversión Extranjera Directa (IED) y la ayuda extranjera para el desarrollo empresarial; y
- **Aproximación de arriba hacia abajo** como base de la política de clúster.

4.1.4 América Latina y el Caribe

Varios países latinoamericanos y caribeños implementaron, con particular énfasis a partir de inicios de los años 2000, políticas nacionales de apoyo (directo o indirecto) a clústeres.

Para dar cuenta del estado actual del conjunto de experiencias, se ha partido de las contribuciones de los participantes del proyecto Polos de Competitividad en su primera fase (2014-2015), así como a los estudios y evaluaciones realizadas en Brasil⁸; y las evaluaciones y análisis realizadas por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)⁹. Sobre esa base proponemos a continuación una síntesis estilizada de las experiencias de ALC con políticas clúster:

- Las políticas de clústeres han **favorecido efectivamente una mayor cooperación, innovación y competitividad** empresarial en estos ecosistemas productivos, y en particular han contribuido a la superación de las restricciones que enfrentan las Pymes allí localizadas para crecer e internacionalizarse;
- También estas políticas, a través del apoyo a clústeres más incipientes y en regiones menos industrializadas, **han contribuido a disminuir las brechas de productividad y las desigualdades regionales** y a lograr una mayor inclusión social con la creación de empleo;
- Sin embargo, hasta el presente, **las estrategias clúster han sido efectivamente jerarquizadas en pocos países ALC**: en muchos casos su implementación ha sido fragmentaria y transitoria y en otros directamente ni siquiera han sido consideradas dentro del menú de políticas industriales; y

.....

8

Ver:

- Lastres H., C. Pietrobelli C., Caporali R., Soares M, Matos M. (org.) (2012): A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental, CNI, Brasília.
- Matos M.P. , Borin E. , Cassiolato J.E. (org) (2015): Uma década de evolução dos arranjos produtivos locais, E-Papers, Rio de Janeiro.
- Matos M.P. et al (org) (2017): APLs: referencial, experiências e políticas em 20 anos da RedeSist. E-Papers, Rio de Janeiro.

9

Ver

- Casaburi, G., Maffioli, A. Y Pietrobelli, C. (2014). More than the Sum of its Parts: Cluster-Based Policies, en G. Crespi, E. Fernandez-Arias, y E. H. Stein, eds., Rethinking Productive Development: Sound Policies and Institutions for Economic Transformation. Washington, DC: Palgrave Macmillan y Banco Interamericano de Desarrollo.
- Maffioli A., Pietrobelli C., Stucchi R. (ed) (2016). The Impact Evaluation of Cluster Development Programs. BID, Washington D.C.
- Pietrobelli C. (2015): ¿Qué lecciones ha aprendido América Latina y el Caribe en materia de políticas de clúster?

- En la mayoría de los casos **las políticas clúster se desarrollaron en forma aislada**, es decir, **sin coordinación ni consistencia con otras políticas nacionales y regionales**, que son también relevantes para el éxito de los clústeres, como las políticas industriales y sectoriales, de infraestructura, de formación profesional, y de ciencia, tecnología e innovación.

Entre las principales lecciones que pueden extraerse de las políticas de clúster en ALC podemos mencionar:

- Es necesario **evitar el “encapsulamiento”** de la estrategia clúster, que debe estar fuertemente vinculada al contexto más general de políticas de desarrollo nacional y regional;
- Las estrategias clúster **requieren ser dotadas de institucionalidades** (nacionales, regionales y locales) e instrumentos acordes con la naturaleza sistémica de la intervención;
- **No es pertinente ni eficaz la aplicación exclusiva de instrumentos e incentivos tradicionales** (de acceso al crédito, innovación, internacionalización, etc.) orientados a firmas individuales;
- Debido a la gran heterogeneidad de estructuras productivas regionales y clústeres, y a la diversidad de estadios de maduración institucional/ tecnológica/ productiva, **las políticas clúster deben ser flexibles** y no pueden remitirse a un modelo único;
- **Capacitación de los actores públicos y privados involucrados**, organización de una gobernanza apropiada pero también alcanzar resultados palpables con proyectos colectivos de corto plazo, son factores claves para asegurar el éxito del clúster y también la sostenibilidad de las actividades de fomento y gestión del clúster una vez finalizado el apoyo público;
- Formulación de **estrategias efectivas de internacionalización** de los clústeres más maduros y competitivos;
- **Promoción de encadenamientos** productivos y transferencias tecnológicas **entre clústeres conexos** (tanto a nivel regional, nacional e internacional), de forma que se desbloquee el **potencial de diversificación relacionada** a futuro, acorde a la necesidad de diversificación del patrón centrado en materias primas actual a nichos de mayor intensidad de conocimiento y valor agregado;
- Apoyo al desarrollo de una **inteligencia estratégica** de los clústeres en los segmentos de mercado en que actúan;
- Promoción activa de **alianzas y eventualmente atracción de empresas extranjeras** o de grandes firmas que impacten favorablemente en el proceso de maduración e internacionalización de los clústeres, etc.; y
- No confundir el apoyo “al gestor del clúster” con el apoyo “al clúster”.

4.2 Clústeres y especialización inteligente

El análisis de las políticas de clúster a nivel internacional parece apuntar a una tendencia reciente de convergencia de estas políticas y las de desarrollo regional que responde a uno de los desafíos identificados por todas las experiencias internacionales: **la necesidad de coordinar las políticas de clúster con las estrategias más generales de innovación y competitividad territoriales.**

Las experiencias internacionales apuntan a una necesidad de coordinar e integrar las políticas de clúster y las estrategias territoriales de innovación y competitividad, configurando un nuevo paradigma/modelo de gobernanza territorial.

En las últimas dos décadas, **los clústeres se han convertido en elementos explicativos del desarrollo territorial** (tanto a nivel nacional como sobre todo el regional) **así como en instrumentos de política** para ello. Su pertinencia como instrumentos viene justificada por una necesidad no cubierta tradicionalmente para reducir las brechas y diferencias de interés de los distintos agentes de un territorio: llevan en su propia definición la condición deseable de fomentar una cooperación “constructiva” (no de *lobby*) sin menoscabar la competición que el mercado necesita para asegurar la eficiencia del sistema¹⁰.

El **clúster** es entendido como un **fenómeno de aglomeración** propio de la estructura económica, la **iniciativa clúster** es la entidad formalizada que en ocasiones se pone en marcha para **representar y dinamizar el trabajo colaborativo** entre los diferentes integrantes del clúster.

Por otro lado, el posicionamiento destacado de la política de clúster se ha visto acompañado recientemente por un resurgir del desarrollo territorial: en los últimos años, especialmente en Europa, pero también recientemente en la región ALC¹¹, la **Especialización Inteligente se ha convertido en la principal corriente teórica para promover el desarrollo económico a nivel micro y reducir las diferencias entre territorios.**

La especialización inteligente puede definirse como *“el establecimiento de prioridades que a nivel regional se lleva a cabo en una serie de actividades y/o dominios tecnológicos que son potencialmente competitivos y capaces de generar nuevas actividades en un contexto mundial enfrentado a la competencia de otros lugares”* (Foray et al. 2009¹² y McCann y Ortega Argilés 2011¹³).

La especialización inteligente como modelo de desarrollo puede descomponerse en tres elementos principales, enfocados hacia la maximización de las ventajas comparativas y competitivas de un territorio en un contexto global. En concreto:

- a. **la priorización** de un número de cadenas de valor limitado capaces de generar ventajas competitivas en el territorio;

10 Porter, M.E. (1998) “On Competition”. Harvard Business School Press.

11 En México este enfoque ha inspirado explícitamente la reciente iniciativa de “Estrategias estatales y regionales de innovación”, y en Chile los “Programas estratégicos de especialización inteligente”.

12 Foray, D., David, P. A. Y Hall, B. (2009) “Smart Specialisation: the concept” en Potocnik’s “Expert Group Knowledge for Growth Report”.

13 McCan, P. y Ortega-Argilés, R. (2011) “Smart Specialisation, regional growth and applications to EU Cohesion policy”. Economic Geography working paper 2011.

- b. la búsqueda de la **diversificación relacionada** a partir de los nichos de especialización priorizados; y
- c. la interconexión de ambos elementos anteriores en un contexto de **cadena de valor global**.

Se ha producido una convergencia del concepto clúster con las políticas de especialización inteligente: la primera a un nivel instrumental frente al nivel más estratégico de la segunda.

La semejanza conceptual y sobre todo las sinergias potenciales, han hecho converger ambos conceptos (clúster y especialización inteligente), reforzándose mutuamente para promover el desarrollo económico de un territorio (la especialización inteligente a nivel estratégico y los clústeres a un nivel más instrumental y operativo).

Por analogía, la literatura existente sobre clústeres y especialización inteligente ha planteado las similitudes y sinergias entre los clústeres y los elementos de la especialización inteligente territorial, señalando para cada elemento:

- **La priorización de patrones de especialización específicos:** los clústeres son un reflejo indicativo del patrón de especialización regional actual y potencial de los territorios. Además, sus iniciativas suponen un canal sencillo para llegar (acceder) a la masa crítica que representan;
- **La diversificación especializada, a través de la explotación de la variedad relacionada regional** (relación de actividades y tecnologías diferentes): las iniciativas clúster facilitan las relaciones en la cuádruple hélice no sólo dentro del sector sino ente sectores diferentes. Además, contribuyen a la hibridación tecnológica a través de procesos inter-clúster y la identificación y búsqueda de apoyo para iniciativas de descubrimiento emprendedor; y
- **La integración de la búsqueda de la especialización y la diversificación en la lógica de cadenas de valor global entre territorios:** los clústeres son buenos canales tanto para la internacionalización de las empresas (especialmente las Pymes) como para la identificación de las tendencias mundiales, favoreciendo el posicionamiento internacional de los territorios en aquellos nichos donde puede desarrollarse y defenderse ventajas competitivas que les permitan mantener un desarrollo territorial sostenible en el tiempo.
- Esta nueva tendencia de política que plantea una progresiva convergencia entre ambos enfoques (estratégica para la especialización inteligente e instrumental para los clústeres), **puede dar respuesta de manera directa a las principales deficiencias y obstáculos destacados por los participantes de ALC:**
- Por un lado, desde la perspectiva general de las políticas de desarrollo territorial: cómo permeabilizar los objetivos en el día a día de la implementación de las políticas, cómo involucrar a los diferentes agentes, cómo acercar los diferentes niveles: estratégico-operativo, nacional-regional-local, etc.); y
- Por otro lado, desde la perspectiva particular de las políticas de clúster: cómo asegurar la viabilidad a medio y largo plazo de las iniciativas clúster, cómo alcanzar dimensiones más estratégicas y de territorio, cómo involucrar de forma exitosa y proactiva a los agentes, etc.

4.3 Los clústeres como herramientas

Estas sinergias y complementariedades entre clústeres y especialización inteligente han abierto el camino (especialmente en Europa) para avanzar hacia nuevos **modelos de gobernanza y construcción de estrategias** (que contribuyan a impulsar transformaciones económicas en los territorios con un alcance sistémico) **a través de la coordinación e integración de las Iniciativas y Políticas de Clústeres en las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3).**

La Guía RIS3 publicada por el IPTS establece los pasos¹⁴ para la elaboración de las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3):

1. Basarse en un proceso de gobernanza participativa que integre e involucre a los principales agentes regionales con incidencia sobre los elementos de la especialización inteligente. La construcción participativa es un elemento o etapa transversal que acompaña todas las fases del desarrollo de la estrategia, priorizando un enfoque “bottom up”;
2. Fundamentarse en una reflexión estratégica previa sobre las debilidades y fortalezas de la región, así como sobre las oportunidades y amenazas del contexto en el que se inserta. Esta etapa (definición), tiene como objetivo el sentar las Bases de la Estrategia, a partir de un diagnóstico que permita identificar el patrón de especialización económico y tecnológico, la comparativa del mismo en el entorno global, y las posibilidades para la diversificación especializada a través de procesos/iniciativas de descubrimiento emprendedor;
3. Priorizar claramente las actuaciones y medidas a llevar a cabo para responder a los objetivos planteados en la estrategia (implementación);
4. Identificar los recursos regionales a comprometer en el marco de las prioridades y actuaciones de la RIS3, así como los potencialmente complementarios a nivel nacional/internacional; y
5. Establecer los mecanismos necesarios y suficientes para mantener el seguimiento y actualización en cada caso de las prioridades y las medidas de la RIS3 (evaluación/monitorización).

Las Iniciativas de Clústeres son protagonistas en la construcción de las Estrategias RIS3 por su participación y contribución durante todas las fases del proceso, cuyos resultados revierten, en última instancia, sobre ellas mismas.

.....
14 Los 6 pasos establecidos por la Guía RIS3 publicada por el IPTS son: 1) análisis del contexto regional y su potencial para la innovación, 2) gobernanza para la participación y el compromiso, 3) elaboración de la visión de futuro para la región, 4) identificación de prioridades, 5) identificación de un mix coherente de políticas y medidas y 6) integración de mecanismos de evaluación y monitorización.

Tabla 1: ¿Cómo se puede articular a los clústeres en una Estrategia de desarrollo regional/nacional? El caso de las Estrategias RIS3

Fases de una RIS3	Contribución de los Clústers a la RIS 3
DEFINICIÓN	Las iniciativas clúster pueden ser utilizadas para identificar los patrones de especialización (económica) más destacados en una región, así como las tecnologías facilitadoras clave con aplicación a ellos susceptibles de ser priorizados en el marco de la estrategia.
IMPLEMENTACIÓN	Las iniciativas clúster pueden ser utilizadas como plataformas eficaces dirigidas a contribuir a la hibridación tecnológica y aplicación de políticas e iniciativas temáticas, así como para la identificación y la canalización de apoyo para las iniciativas de descubrimiento emprendedor.
MONITORIZACIÓN	Las iniciativas clúster pueden utilizarse como plataformas eficaces que doten de transparencia al proceso de evaluación, monitorización y seguimiento, así como para recopilar información en tiempo real para mejorar y redefinir las estrategias RIS3 cuando sea necesario.

Fuente: Del Castillo, J.; Barroeta, B., y Paton J. (2013) "RIS3 policy instruments: cluster".

Como se ha indicado, la **definición** de las Estrategias de Especialización Inteligente debe partir de una correcta identificación de los activos de la región y sus ventajas comparativas y/o competitivas con relación a otros territorios. En este sentido, las Iniciativas de Clústeres (IC) pueden desempeñar un importante papel en la identificación de los patrones de especialización regional y ayudar a entender mejor la posición relativa de una región en una actividad con relación a otras regiones (como puede ser a través de mapeados de clústeres y acciones de *benchmarking*), así como la identificación de las tecnologías facilitadoras susceptibles de ser priorizadas en el marco de la estrategia.

Tabla 2: Contribución de las Iniciativas de Clústeres en la DEFINICIÓN de las RIS3

IDENTIFICACIÓN DE KETS (considerar la especialización)	Las IC pueden ayudar a identificar las tecnologías transversales (y emergentes) que son de aplicación a las actividades estratégicas del clúster y, por lo tanto, potencialmente estratégicas para la región. Las IC son una fuente de información actualizada sobre las tendencias competitivas y tecnológicas como consecuencia del contacto directo con sus empresas y agentes de I+D, y de las redes internacionales en las que participan.
IDENTIFICACIÓN DE LA VARIEDAD RELACIONADA (considerar la conectividad)	Las IC pueden ayudar a identificar la frontera de posibilidades de desarrollo conjunto que existen entre dominios tecnológicos diferentes pero relacionados para proyectos de hibridación tecnológica. Las IC son mecanismos idóneos para identificar, impulsar y facilitar (a través de dinámicas inter-clústeres) procesos e iniciativas de descubrimiento emprendedor, ya que en ellos se desarrollan complejas cadenas de valor, que superan cada vez más las fronteras regionales y forman cadenas de valor globales.
BENCHMARKING (considerar el contexto global)	Las IC pueden ayudar a recopilar información sobre otras estrategias (y sus prioridades) para valorar la posición relativa y el potencial de ventaja comparativa de la región en las actividades del clúster. Las IC participan en otras redes de dimensión regional, nacional e internacional que facilitan la información de otras IC y otras regiones y sus respectivos patrones de especialización.

Fuente: Del Castillo, J.; Barroeta, B., y Paton J. (2013) "RIS3 policy instruments: cluster".

La **implementación** de las RIS3 requiere de instrumentos de intermediación capaces de materializar y movilizar las estrategias en la práctica. La cercanía y capilaridad de las Iniciativas de Clústeres con el conjunto del tejido empresarial (al que representan), las convierte en valiosos instrumentos para la puesta en marcha de las acciones en el marco de la estrategia.

También pueden tener un efecto multiplicador de sus resultados, gracias a su capacidad para favorecer procesos para la participación entre sus miembros, las oportunidades de cooperación con otros clústeres (colaboración inter-clústeres) y el acceso a otras redes internacionales. En este sentido, las Iniciativas de Clústeres pueden ser utilizadas como plataformas eficaces dirigidas a contribuir a la hibridación tecnológica y la aplicación de políticas e iniciativas temáticas, así como para la identificación y la canalización de apoyo para las iniciativas de descubrimiento emprendedor.

Tabla 3: Contribución de las Iniciativas de Clústeres en la IMPLEMENTACIÓN de las RIS3

<p>POLÍTICAS SISTÉMICAS DE I+D+i (considerar la especialización)</p>	<p>Las IC pueden ayudar en la definición de instrumentos basados en una combinación de oferta y demanda, apoyo a las iniciativas de descubrimiento emprendedor y redes para alcanzar masa crítica en torno a las prioridades seleccionadas. Las IC son instrumentos valiosos para identificar iniciativas de descubrimiento emprendedor entre sus miembros o entre nuevos emprendedores/spin-off, así como para incrementar las oportunidades de financiación.</p>
<p>COLABORACIÓN INTER-CLÚSTERES (considerar la conectividad)</p>	<p>Las IC pueden ayudar en la identificación de proyectos concretos en materia de hibridación tecnológica entre clústeres diferentes pero relacionados a través de iniciativas de descubrimiento emprendedor. Las IC son también capaces de generar de manera inducida procesos de descubrimiento emprendedor y consolidarlos en iniciativas no sólo a nivel regional, sino también a nivel internacional, a través de dinámicas y mecanismos de colaboración inter-clústeres.</p>
<p>REDES INTERNACIONALES (considerar el contexto global)</p>	<p>Las IC que participan en redes internacionales (institucionales, tecnológicas y empresariales) pueden ayudar a identificar las tendencias mundiales y beneficiarse de las "spill-over" que generan. Las IC son buenos canales de acceso para las empresas (especialmente las Pymes) y otros agentes regionales a redes de ámbito internacional.</p>

Fuente: Del Castillo, J.; Barroeta, B., y Paton J. (2013) "RIS3 policy instruments: cluster".

Las RIS3 deben entenderse como un proceso dinámico, que necesita estar atento a las necesidades cambiantes del entorno, actualizando de forma continua sus objetivos y prioridades. También se deben reconsiderar las acciones específicas, instrumentos e iniciativas de descubrimiento emprendedor a promover en cada momento para asegurar que se vayan adaptando a la realidad cambiante.

El contacto permanente de las Iniciativas de Clústeres con la realidad económica (y su capacidad para conocer y transmitir las necesidades y opiniones de las empresas), las convierte en plataformas eficaces para dotar de transparencia al proceso de **evaluación, monitoreo y seguimiento**, así como para recopilar información en tiempo real para mejorar y redefinir las estrategias RIS3 cuando sea necesario.

Tabla 4: Contribución de las Iniciativas de Clústeres en la MONITORIZACIÓN de las RIS3

<p>VIGILANCIA (considerar la especialización)</p>	<p>Las IC pueden ayudar para hacer un seguimiento (participativo) de las acciones, lo que permite correcciones ad-hoc de los contenidos de la Estrategia. Debido a la cercanía y a la capilaridad de las IC con las empresas y otros agentes regionales participantes en los clústeres, su participación en el comité de seguimiento de la estrategia puede facilitar la actualización de las necesidades, tendencias y cambios en el sistema regional de innovación.</p>
<p>MÉTRICAS Y DINÁMICAS RELACIONALES (considerar la conectividad)</p>	<p>Las IC pueden ayudar a incorporar indicadores y metodologías para medir la consistencia de las prioridades y las acciones como un conjunto en el medio y largo plazo. La identificación de la variedad relacionada y de procesos/iniciativas de descubrimiento emprendedor requieren métricas complejas. Las IC pueden ayudar a definir y recoger indicadores de input, de proceso y de resultado sobre ellos, tanto a nivel regional como internacional en el ámbito de sus redes. Además, pueden ayudar a interpretar esos resultados desde la lógica de la actividad empresarial sobre el terreno.</p>
<p>INDICADORES COMPARABLES (considerar el contexto global)</p>	<p>Las IC pueden ayudar en la definición de indicadores adaptables a la realidad (y prioridades) regional, pero disponibles o similares en otras regiones para permitir una comparabilidad relativa. La comparabilidad y disponibilidad de datos a nivel internacional son elementos donde las IC pueden jugar un papel destacado gracias a sus propios observatorios de prospectiva (u otras iniciativas como TCI, Observatorio Europeo de Clúster, etc.)</p>

Fuente: Del Castillo, J.; Barroeta, B., y Paton J. (2013) "RIS3 policy instruments: cluster".

4.4 Algunas reflexiones sobre la convergencia clúster y especialización inteligente en ALC

El análisis llevado a cabo en este documento en torno a las experiencias clúster a nivel internacional y de ALC en particular¹⁵ ha permitido corroborar la diversidad de las experiencias puestas en marcha en este ámbito. Asimismo, este ejercicio ha permitido constatar algunas de las limitaciones o problemáticas que de manera habitual comparten:

- En primer lugar, las políticas de clúster en ALC deberían pasar a **tener continuidad y una mayor jerarquía en las agendas públicas de innovación y competitividad** (a nivel nacional y regional);
- En segundo lugar, debido a la heterogeneidad y especificidad de cada región/sector/clúster, no parece apropiado seguir modelos únicos de fomento. A su vez, es útil **diferenciar las intervenciones en función de la taxonomía de clústeres** existentes.

¹⁵ Relativo a la información aportada por los participantes del Grupo de Trabajo del Proyecto Polos de Competitividad.

- tentes.** Es importante también considerar los recursos y capacidades existentes a la hora de definir las políticas de clúster y no intentar crear clústeres “desde cero”;
- En tercer lugar, será preciso que **las políticas de clústeres se articulen fuertemente con el conjunto de políticas regionales y nacionales** orientadas a la transformación productiva y la competitividad, puesto que el desempeño de los clústeres depende también de factores exógenos (sectoriales, de infraestructura y logística, etc.), y sobre todo del nivel de integración de estos en la lógica institucional y productiva del territorio;
 - En cuarto lugar, es importante que **las políticas de clúster formen parte activa de estrategias más amplias de innovación territorial**, para aprovechar las sinergias y las potencialidades que puede aportar esa convergencia de políticas;
 - En quinto lugar, **el éxito de las acciones depende de la participación decidida de los agentes implicados**, de manera que es necesario dedicar esfuerzos para contribuir a la **concienciación** de los agentes del sector público y privado (gobierno, industria, academia, comunidades de usuarios) y a la estructuración de **una gobernanza apropiada**. Esta participación debe acompañar **todas las fases** de desarrollo de la política: **formulación, implementación y monitoreo/ evaluación**; y
 - Finalmente, es importante **favorecer una mayor internacionalización de los clústeres** más innovadores y competitivos, y su inserción en alianzas **internacionales y/o cadenas de valor**, para lo cual es necesario estrategias *ad-hoc*.

5. TEMÁTICA 2: POLÍTICA DE CLÚSTER Y ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN EN EL CASO DEL PAÍS VASCO

SÍNTESIS DE LA TEMÁTICA 2

En este capítulo se presenta en detalle la **experiencia del País Vasco**, como un ejemplo de maduración y evolución de las políticas de clústeres en el contexto europeo. El caso vasco muestra el gran peso de los clústeres y su alta participación en el PIB regional. **La aplicación de las Estrategias de Especialización Inteligente ha sido uno de los principales desafíos para la política de clústeres** en el período reciente. Las Asociaciones Clúster han jugado **un papel protagónico durante todas las fases de la Estrategia regional**, lo cual ilustra el tipo de articulación entre esos dos niveles de políticas.

En contraste, y aunque la situación es muy heterogénea, se observa en general en ALC **una gran debilidad de las políticas, instituciones e infraestructuras regionales dedicadas al fomento productivo y sobre todo a la innovación**. Sólo en el período reciente se percibe una mayor preocupación y una evolución favorable en este sentido. Aunque el grado de clusterización de la estructura productiva parece bien menos fuerte en ALC que en UE, la contribución que pueden hacer los clústeres a la hora de implementar estrategias regionales de innovación no debe desdeñarse.

5.1 Contexto del caso del País Vasco

La política de clústeres vasca surgió a comienzos de los 90, en un contexto económico de recesión, donde la región comenzó a perder su ventaja competitiva (con un modelo en gran medida centrado en la competencia en precios, en sectores como aceros, astilleros e industria pesada) dentro del contexto internacional, en el que la mayor intensidad en innovación y conocimiento comenzaba a desplazar a los modelos competitivos basados en la mera reducción de costos.

En esas difíciles circunstancias, se produjo un cambio sobre el enfoque de intervención del sector público hacia aproximaciones de política más sistémicas y de mayor proactividad hacia el fomento productivo. Las instituciones vascas, lideradas por el Gobierno Vasco, diseñaron y pusieron en marcha un Programa de Competitividad, dentro del que por primera vez se habla de los clústeres como elementos que pueden jugar un papel clave en el desempeño competitivo de la economía vasca, y se decide diseñar e implementar una política de clústeres, a través de diversas Iniciativas Clúster.

Los principios rectores de la política de clústeres fueron: el papel proactivo de la Administración, la innovación como base del nuevo modelo (sofisticación tecnológica), la diversificación, la rivalidad y cooperación de las empresas como fuente de competitividad frente al exterior y evitar el recurso a políticas proteccionistas.

Es muy importante destacar, que una vez decidido el desarrollo de la política de clústeres, **el compromiso de las instituciones públicas vascas (independientemente de la afiliación u orientación política) hacia la política de clústeres** se ha mantenido constante a lo largo del tiempo, **adaptándose** a las distintas necesidades y desafíos que han ido surgiendo, pero manteniendo la convicción de la importancia de **favorecer la continuidad y el fortalecimiento de las Iniciativas de Clústeres como instrumentos de política y catalizadores para la cooperación y competitividad de las empresas y, por ende, de palancas para potenciar el desarrollo y el crecimiento de la región.**

La **política de clústeres** en el País Vasco es el resultado de un largo proceso constructivo en el que, a grandes rasgos, podríamos identificar con las etapas que se describen a continuación.

5.2 Etapa de la formación 1990-2000

En 1990 se realizó una primera selección de 9 clústeres, y se llevó a cabo un proceso participativo para la evaluación de la propuesta, a través de la creación de varios Grupos de Trabajo (uno por cada clúster seleccionado) en el que participaron representantes de empresas, centros de formación, centros tecnológicos y representantes de la Administración.

Este proceso complementó la propuesta inicial con la incorporación de otras visiones (de otros agentes y partes interesadas), permitiendo adaptar la configuración del nuevo modelo asociativo a las particularidades del territorio y su realidad económica, desde una dinámica *bottom-up* que dejaba en manos de cada clúster el liderazgo del proceso; este aspecto fue esencial para asegurar el compromiso del sector privado. De hecho, como después se pudo observar, en aquellos clústeres donde no se hizo responsable la iniciativa privada, la asociación no se formalizó o tardó mucho más tiempo.

El desarrollo del proceso descrito anteriormente propició que se constituyeran diferentes Asociaciones Clúster del País Vasco, a lo largo de la década de los 90. A las

diez Asociaciones originales se añadió en 2004 el Clúster Audiovisual vasco EIKEN, con lo que se conformó el primer bloque de 11 clústeres prioritarios vascos¹⁶, que han conformado, por su importancia dentro del tejido industrial vasco, el núcleo de la política durante 3 décadas. Las Asociaciones (es decir, las Iniciativas Clúster formalizadas) tratan de profundizar en las sinergias que se generan de manera espontánea en los clústeres naturales debido a la concentración de masa crítica y los procesos de generación e intercambio de conocimiento.

Durante esta etapa uno de los principales desafíos fue el de asegurar la configuración de redes de trabajo y fortalecer la confianza y el compromiso de la iniciativa privada con estas nuevas Asociaciones Clúster. Las acciones y medidas de apoyo diseñadas inicialmente se dirigieron hacia **proyectos de bajo riesgo, pero con resultados rápidos, que evidenciarán la utilidad de las Asociaciones Clúster y el compromiso de los agentes privados hacia ellas.**

5.3 Etapa de focalización estratégica en cooperación y diversificación: 2000-2012

El año 2000 supuso la primera vuelta de tuerca a la política, con una definición de la misión de las Asociaciones Clúster más explícita y clara: mejorar la competitividad de las empresas asociadas mediante la cooperación, atacando retos estratégicos competitivos inabordables por las empresas individualmente.

El desafío fundamental de la política de clústeres durante esta etapa fue la de lograr una cooperación eficaz entre los socios de las iniciativas existentes (Aranguren et al. 2009)¹⁷, mejorando la gestión de la diversidad (en tamaño y capacidades) de los miembros e intentando fortalecer una visión común y la concienciación sobre los beneficios de la cooperación, focalizada para abordar retos estratégicos.

Por otro lado, la creciente aparición de clústeres más localizados (en la mayoría de las ocasiones formados por empresas de menor tamaño), pero con potencial para **incentivar la participación de otras empresas y diversificar la economía hacia nuevas actividades**, introdujo un nuevo elemento a considerar en la agenda de la política.

Como respuesta a ambos desafíos, **la política de clústeres evolucionó hacia un programa de dos niveles** (abriéndose a nuevas asociaciones denominadas **pre-clústeres**), que brindaba apoyo a doce clústeres y diez pre-clústeres. La consideración de los

16 Las primeras 11 Asociaciones Clúster prioritarias fueron (entre paréntesis, año de creación de la Asociación Clúster): AFM. Máquina Herramienta (1992); ACEDE. Electrodomésticos (1992); ACICAE. Automoción (1993); UNIPORT. Puerto de Bilbao (1995); ACLIMA. Industria medioambiental (1995); GAIA. Tecnologías electrónicas, de la información y comunicaciones (1996); CLUSTER DE ENERGÍA. Energía (1996); FMV. Construcción Naval (1997); HEGAN. Aeronáutica y Espacio (1997); CLUSPAP. Papel (1998); EIKEN. Audiovisual (2004).

17 Aranguren, M. J., De la Maza, X., Parrilli, M. D. y Wilson, J.R. (2009). Asociaciones clúster de la CAPV: desempeño y retos. Bilbao: Publicaciones Deusto.

nuevos pre-clústeres respondía a la necesidad de incorporar nuevos sectores de interés estratégico.

Entre 2008 y 2012 estas reflexiones desembocan en el diseño de una política de apoyo a los pre-clústeres¹⁸, estructuras menos consolidadas que las 11 prioritarias, pero con capacidad competitiva prometedora a futuro, posibilitando la diversificación y ampliación del tejido industrial y de servicios vasco.

En esta etapa de consolidación y focalización estratégica, las Asociaciones Clúster están compuestas por una Asamblea General y una Junta Directiva (órgano de dirección)¹⁹. La unidad de trabajo de las Asociaciones Clúster son los Comités de Trabajo, en los que se establecen **Grupos temáticos** vinculados principalmente a tres áreas de trabajo: **tecnología, calidad e internacionalización**.

Además de estos Grupos temáticos, **generalmente el clúster participa en otros Grupos temáticos con otros clústeres y centros de investigación e innovación, con la intención de empoderar a los asociados del clúster para que lideren las acciones** en los temas que más les inquietan. (Monge, 2016)²⁰.

En este marco, pueden destacarse como principales resultados: El lanzamiento de proyectos tecnológicos de cooperación, tanto dentro de cada clúster como entre clústeres diferentes (electrónica para automoción, automoción y máquina herramienta, energía y medio ambiente), la creación de varios consorcios de exportación, y una mejora muy considerable en la implantación de la Excelencia en la Gestión evaluada según el modelo EFQM (las grandes empresas han ejercido un efecto tractor sobre empresas de menor dimensión en este aspecto).

En relación al compromiso de la Administración en las asociaciones de clústeres, la Dirección competente del Gobierno Vasco, ha participado de manera continuada en su operativa con técnicos que desempeñan un papel **vertical** (especialistas en un clúster concreto) y otro **horizontal** (especialistas en una o varias áreas estratégicas)²¹.

Se trata de un **sistema matricial** que permite compartir la información a lo largo del sistema: los técnicos, en calidad de especialistas verticales, asisten a las reuniones de

18 Los 10 "pre-clústeres" que se fueron creando entre 2008 y 2012 son los siguientes: AFV. Fundición; BASQUE BIOCLUSTER. Biotecnología; HABIC. Habitat; HERRAMEX. Herramientas de mano; SIDEREX. Exportadores de acero; SIFE. Forja por estampación; MAFEX. Ferrocarriles y equipamiento de ferrocarriles; ERAIKUNE. Construcción; LANGUNE. Industrias de la Lengua; CLUSTER DE ALIMENTACIÓN. Alimentación.

19 La Junta Directiva está formada por representantes de sus empresas asociadas (seleccionadas a partir de la valoración de su tamaño y capacidad de arrastre), técnicos de las AAPP, Centros tecnológicos y de formación, agentes de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología y la Banca). En relación a la estructura administrativa de las asociaciones de clústeres, ésta se ha mantenido reducida a lo largo del tiempo (salvo excepciones como GAIA y AFM), con un número limitado de administrativos y técnicos, tendiendo a la subcontratación de todas aquellas actividades externalizables para mantener una estructura lo más reducida posible.

20 Monge, R., et al. (2016). Políticas de clústeres y de desarrollo productivo en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Lecciones para América Latina y el Caribe. Lima: OIT.

21 Actualmente el número medio de técnicos de la SPRI vinculados a las asociaciones de clústeres se sitúa en torno a las 10 personas.

las asociaciones de clústeres de las que son responsables, y en calidad de especialistas horizontales, a las reuniones de los comités de cada área en la que a su vez participan todas las asociaciones de clústeres.

La **política de clústeres desarrollada por la Administración vasca no ha implicado una gran dotación de recursos** (alrededor de tres millones de euros anuales), con una aportación relativa cada vez menor en la financiación de las Asociaciones Clúster (frente a la aportación mayoritaria por parte de los socios), lo que ha sido valorado por varios autores como “una forma barata de colaboración”.

Por el contrario, la Administración si ha favorecido el protagonismo y la integración de las Asociaciones Clúster, tanto en las propias políticas y programas de desarrollo productivo y competitividad (Plan de Competitividad Empresarial de 2010²²), **como en otros transversales relacionados con la innovación** (distintos Planes de Ciencia Tecnología e Innovación y la actual RIS3).

5.4 Etapa de transformación de la gestión y adaptación a la RIS3: 2013-2018

Tras casi 25 años de recorrido, en 2013 la política clúster vasca es una política robusta y asentada con un total de 22 Asociaciones clúster (12) y pre-clúster (10), y que han cumplido en una medida razonable los grandes objetivos planificados.

Desde este momento, la política clúster pasa a ser gestionada desde SPRI, la Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial, para tratar de aprovechar las sinergias con otros programas de apoyo empresarial.

Los principales cambios en la política de clústeres en el inicio de este periodo estuvieron motivados por la reconsideración de la **eficacia y eficiencia de la propia política** que ahora debía dar respuesta a un mayor número de asociaciones clúster (más de veinte asociaciones) y la **conveniencia de reconducir los esfuerzos y discriminar el apoyo económico hacia aquellos ámbitos en los que las Asociaciones Clúster tenían una mayor capacidad de repercusión**. Como respuesta a estas cuestiones se han establecido una serie de **requisitos o criterios para que las Asociaciones Clúster puedan financiarse**²³ a través de su acceso al programa de apoyo a clústeres:

- **Encaje con el concepto clúster al objeto de la política.** Se valora la alineación con las prioridades de especialización y/o nichos de oportunidad de la RIS3 y la priorización de las actividades de internacionalización, innovación tecnológica e innovación empresarial;

22 Los objetivos establecidos por la política de clústeres en el Marco del Plan de Competitividad (2010-2013) estaban referidos a: número de proyectos en colaboración estratégicos clúster e inter-clústeres, número de nuevos pre-clústeres, número de acuerdos de colaboración horizontal y vertical.

23 ORDEN de 13 de abril de 2016, de la Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, por la que se regula el programa de apoyo a las organizaciones clúster de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

- **Cumplimiento de criterios mínimos.** Contar con masa crítica suficiente (facturación superior al 1% del PIB) teniendo entre sus miembros a empresas que cubran toda la cadena de valor orientada a un mercado final o segmento del mismo (empresas tractoras que aseguren la relevancia de los resultados) e integradas al menos en un 60% por Pymes (incentivando la participación en actividades integradoras de amplio alcance); y
- **La aprobación de un Plan Estratégico,** que debe identificar retos comunes cuyas respuestas se plantean desde la cooperación.

La aplicación de estas obligaciones y/o condicionantes, si bien pudiera entenderse que deja fuera del apoyo público a asociaciones de clústeres con menores posibilidades para el cumplimiento los criterios establecidos, lo cierto es que, en la práctica, **ha favorecido la creación de alianzas y convergencias, facilitando la incorporación de varias Asociaciones Clúster a nuevas cadenas de valor o áreas de funcionamiento**²⁴.

Además de estas medidas aplicadas desde el ámbito de los instrumentos de financiación, desde el plano operativo, las Asociaciones Clúster también deben presentar a la SPRI un **Plan de Actuación** anual (que presenta las actividades previstas, indicadores, calendarios y propuestas económicas para el año en cuestión, y que será utilizado por la SPRI para tomar decisiones acerca de la dotación de fondos públicos para apoyar las actividades de la asociación) y el mencionado **Plan Estratégico** (estableciendo los ámbitos de actuación a 3-5 años, indicadores, plazos de ejecución y propuesta económica con respecto a los recursos previstos)²⁵

Tabla 5: Panorama de las Asociaciones de Clústeres en la CAPV en 2017

Asociación Clúster	Actividad económica	Facturación (M. €)	Exportaciones (M. €)	Número Empresas	Número Empleos
HEGAN Asociación Clúster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco	Aeronáutica	906	574	45	4.225
Clúster de Alimentación de Euskadi	Alimentación	1.639	307	72	5.234
ACICAE Clúster de Automoción de Euskadi	Automoción	14.800	13.300	120	24.102
Basque Health Cluster	Biosalud	361	103	32	1.611
ERAIKUNE Clúster de la Construcción	Construcción	1.567	318	67	6.586

24 Existen varios ejemplos a este respecto: AFV (fundición) convergió con FUNDIGEX (exportaciones de fundición); ESKUIN (proveedor industrial) convergió con AFM (fabricación avanzada), EIKEN (audiovisual) incorporó a varias asociaciones para crear un clúster de contenidos digitales y creativos; UNIPORT (Puerto de Bilbao) convergió en una federación con MLC-ITS (movilidad y logística).

25 Estos Planes se establecieron inicialmente a partir de la Orden de 20 noviembre de 2000 BOPV.

Tabla 5: Panorama de las Asociaciones de Clústeres en la CAPV en 2017

Asociación Clúster	Actividad económica	Facturación (M. €)	Exportaciones (M. €)	Número Empresas	Número Empleos
EIKEN Basque Audiovisual & Digital Content	Contenidos Digitales	792	21	126	6.085
Clúster de Energía	Energía	43.998	10.584	352	13.348
MAFEX Asociación Ferroviaria Española	Equipos Ferroviarios	1.800	1.450	34	11.700
Asociación de fundidores del País Vasco y Navarra	Fundición	1.206	809	55	7.188
HABIC	Hábitat, Madera, Oficina y Contract	1.320	457	115	5.585
Foro marítimo vasco	Industrias Marítimas	2.645	1.952	238	12.720
ACLIMA Asociación Clúster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi	Medioambiente	1.818	400	90	4.700
Asociación Clúster del Papel de Euskadi	Papel	1.043	554	33	2.190
SIDEREX	Productos e instalaciones siderúrgicas	3.162	1.985	49	13.313
AFM Advanced Manufacturing Technologies	Máquina Herramienta y componentes	1.370	856	128	5.580
GAIA	TEICs	3.085	1.160	247	11.450
BLCM Federación de Movilidad y Logística del País Vasco	Transportes y Logística	22.887	6.846	230	139.629

Fuente: Orkestra (2017). Informe de Competitividad del País Vasco 2017

La aplicación de las Estrategias de Especialización Inteligente en el País Vasco ha sido uno de los principales desafíos para la política de clústeres durante este período. Aquí, las Asociaciones Clúster han jugado un papel protagonista, durante todas las fases de la Estrategia:

1. En la fase de definición, las Asociaciones Clúster constituyeron un excelente indicador y fuente de información para identificar los patrones de especialización de la región (las Asociaciones Clúster del País Vasco cubren la mayoría de los sectores de especialización de la economía y recogen más del 65% del empleo);

2. En relación con la fase de implementación, las Asociaciones Clúster vascas son participantes activos de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología (RVCTI) como instrumentos intermedios para conectar las necesidades empresariales y la oferta de conocimiento, además de estar en una mejor posición para identificar futuras oportunidades emergentes dentro de las diferentes fronteras tecnológicas; y
3. En relación con la fase de evaluación y monitorización, la política de clústeres vasca ha desarrollado a través de las Asociaciones Clúster un marco de monitorización bajo los Observatorios Estratégicos Sectoriales muy útiles para observar las necesidades competitivas durante el proceso estratégico de la RIS3.

La RIS3 del País Vasco fue aprobada a finales de 2014. El punto central del Plan es la identificación de **tres áreas prioritarias estratégicas: Fabricación Avanzada, Energía, Biociencias y Salud**. Junto a estas tres prioridades, la RIS3 también identifica **cuatro nichos de oportunidad**, correspondientes a **Alimentación, Industrias Creativas y Culturales, Hábitat Urbano y Ecosistemas Medioambientales**.

En la práctica, la fase desde la aprobación del Plan se ha caracterizado por generar un proceso orientado a **profundizar en los mecanismos de gobernanza** de la RIS3 para guiar su implementación práctica, y a **impulsar procesos de descubrimiento emprendedor en cada una de las áreas identificadas**.

Como parte del sistema de gobernanza del la RIS3, se crearon los **Grupos de Pilotaje** (GP) están formados por representantes de la cuádruple hélice (administraciones públicas, empresas, clústeres y agentes científicos y tecnológicos), donde las Asociaciones Clúster desempeñan un papel clave. Se han establecido siete Grupos de Pilotaje (uno por cada área prioritaria y nicho de oportunidad) para explorar y desarrollar cada una de las prioridades estratégicas de la RIS3. Además, estos grupos deben explorar las sinergias en la confluencia con otras áreas de prioridad y nichos de oportunidad. Esto los convierte en mecanismos centrales para **estimular los procesos de descubrimiento emprendedor** que deben alimentar el desarrollo continuo de la RIS3 vasca (Orkestra, 2016)²⁶.

El liderazgo inicial de los Grupos por parte del Gobierno ha pasado a trasladarse a los agentes privados, con una notable implicación por parte de las empresas (**liderazgo distribuido y de colaboración**), que se ha canalizado mayoritariamente a través de las Asociaciones Clúster.

Finalmente, las Asociaciones Clúster no sólo participan en el Grupo de Trabajo de su área de especialización, sino que también existen **mecanismos de participación intersectorial** (como el Foro Inter-clúster del Grupo de Fabricación Avanzada) que conectan los Grupos con otras Asociaciones Clúster y expertos de empresas y agentes científicos-tecnológicos que facilitan una visión más amplia y la alineación de los proyectos.

.....
26 Orkestra (2016). Implementar la RIS3. El caso del País Vasco.

5.5 Algunas reflexiones para ALC desde el caso vasco

En América Latina y el Caribe el cuadro de situación dista significativamente en estos temas del que acabamos de describir para Europa y el País Vasco en particular. Aunque la situación en ALC es muy heterogénea, tradicionalmente se observa en general **una gran debilidad de las políticas, instituciones e infraestructuras regionales dedicadas al fomento productivo y sobre todo a la innovación**. Sólo en el período reciente se percibe una mayor preocupación y una evolución favorable en este sentido.

También hay diferencias por el lado del grado de clusterización de la estructura productiva. El caso vasco muestra el gran peso de los clústeres y su gran participación en el PIB regional. En ALC no es común encontrar regiones donde los clústeres concentren una porción tan grande de la estructura productiva.

Para desarrollarse más rápidamente, los clústeres precisan de contextos positivos más amplios que las políticas específicas para clústeres: a nivel regional, deben estar insertos en ecosistemas de innovación y competitividad que les permita ser competitivos. De ahí la relevancia de formular Estrategias Regionales de Innovación, que incluyan a (y sean reforzadas por) los clústeres de cada territorio.

En el capítulo 3 ya se mencionó el grado de avance y la experiencia ALC con políticas de fomento a clústeres. Nos centraremos por lo tanto a continuación en los avances ALC en la formulación de estrategias regionales de desarrollo e innovación y, más recientemente, RIS3.

Existen **barreras y dificultades estructurales, sociales y políticas**, que han limitado el desarrollo de estrategias regionales en los países ALC²⁷. Entre ellas destacan las siguientes:

- La **débil voluntad política de las autoridades regionales y nacionales para avanzar hacia estrategias de desarrollo descentralizadas**, en especial en los ámbitos de la investigación y la innovación; y
- La **gran centralización política condiciona el nivel regional de intervención, las capacidades técnicas disponibles y la configuración institucional**.

Varios países ALC vienen desde hace algunos años haciendo esfuerzos para impulsar una mayor descentralización en general y de las políticas de innovación en particular. Incluso el enfoque RIS3 inspiró algunas iniciativas recientes que tuvieron como objetivo el impulso a agendas regionales de innovación pero que también incorporaron componentes de fomento a Clústeres.

En **Brasil**, las políticas de innovación en cada Estado tienen tradición e institucionalidades consolidadas, aunque con grandes diferencias en cuanto a capacidades y recursos entre Estados. Llama la atención, sin embargo, que estos espacios por lo general no tuvieron gran protagonismo en las más recientemente implementadas políticas de clústeres.

²⁷ Barroeta B., Gómez Prieto J., Paton J., Palazuelos M.: Innovación y especialización regional en América Latina, 2017, EUR 28511 ES, DOI:10.2760/38892.

De acuerdo con Campos et al (2010)²⁸, puede decirse que las políticas de clústeres sirvieron en Brasil para valorizar los niveles locales y regionales como objetos de políticas de desarrollo, lo que sin duda abre el camino a la consolidación de Estrategias regionales de innovación, que en muchos casos precedieron a las políticas de clústeres.

Finalmente, en 2017 fue lanzado en el Estado de Pernambuco el Proyecto RIS3-PE (Estrategias de Especialización Inteligente en Territorios Innovadores Seleccionados), una iniciativa piloto que puede llevar a la implementación de otras RIS3 en ese país. El Proyecto RIS3-PE está alineado con la “Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación para Pernambuco 2017-2022”, que contempla también el fortalecimiento e integración de hábitats de innovación, como los APLs de ese Estado.

En 2014, el gobierno de **México** lanzó la iniciativa “Agendas Estatales y Regionales de Innovación”, con el objetivo de articular y definir prioridades sectoriales y áreas de especialización inteligente e impulsar proyectos estratégicos de innovación a nivel de las regiones. Éstas se enfocan principalmente en las capacidades específicas y la vocación económica de cada entidad y región, con miras a desarrollar su potencial para innovar y competir en el contexto regional, nacional y global²⁹. Cada Estado mexicano cuenta actualmente con una Agenda propia, y parte importante de las mismas consiste en apoyar a los distintos clústeres en sus proyectos de innovación.

Por su lado, **Chile** lanzó en 2015 los “Programas Estratégicos de Especialización Inteligente” para favorecer una mayor diversificación y sofisticación de su matriz productiva. La iniciativa abarca diversos sectores productivos y actividades tecnológicas y de servicios (Minería, Pesca y acuicultura, Industria inteligente, Manufactura avanzada, Logística, etc.), y consiste básicamente en la organización de instancias de coordinación público-privadas para seleccionar e impulsar proyectos de innovación, infraestructura y reestructuración productiva a nivel nacional pero también regional.

De acuerdo con Barroeta et al (2017)³⁰, se concluyó que, a pesar de que existen condiciones y factores contextuales diferenciados para aplicar el concepto de especialización inteligente en la UE y Chile, en ambos procesos aparecen los siguientes aspectos comunes:

- diálogos ascendentes entre los agentes de ecosistemas de innovación destinados a identificar las prioridades de especialización,
- inversiones específicas, y
- una profunda preocupación sobre la importancia de la buena gobernanza y cooperación dentro y fuera de una región”.

28 Políticas Estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, UFSC, Florianópolis.

29 <http://www.agendasinnovacion.org>

30 Barroeta B., Gómez Prieto J., Paton J., Palazuelos M.: Innovación y especialización regional en América Latina, 2017, EUR 28511 ES, doi:10.2760/38892.

La estrategia de apoyo a Clústeres en **Colombia**, liderada por iNNpulsa, también viene incorporando la perspectiva regional y de especialización inteligente en todas sus iniciativas Clústeres. Como parte de esa nueva orientación, se destacan las iniciativas de vinculación inter-clúster dentro de las regiones y el nuevo rol asignado a los clústeres de TI de fertilización tecnológica horizontal (iNNpulsa Colombia: Iniciativas Clúster en Colombia, Bogotá, 2018).

Finalmente, en **República Dominicana**, el Programa Nacional de Desarrollo de la Industria de Software y Servicios TIC (República Dominicana 2020), promovido por el Ministerio de Industria y Comercio, se plantea como uno de sus objetivos el “Diseño y estructuración del Meta Clúster de Tecnologías Electrónicas, Informáticas, Telecomunicaciones e Industria Creativa de República Dominicana (modelo en red)”.

En dicho Programa se propone el “Diseño y desarrollo de un programa que incentive la **Especialización Inteligente** en todos los sectores tractores de la economía”. Ello está vinculado a la Promoción de la Verticalización de las TIC (Colaboración Oferta-Demanda), buscando el incremento de competitividad en los distintos sectores.

6. TEMÁTICA 3: SOSTENIBILIDAD DE LAS INICIATIVAS CLÚSTER

SÍNTESIS DE LA TEMÁTICA 3

Uno de los grandes desafíos para las Iniciativas de Clústeres y para las políticas de clústeres se relaciona con la **sostenibilidad de estos formatos organizativos**. Muchas de las Iniciativas de Clústeres han sido y son auspiciadas en sus inicios por el Sector Público, como impulsores y financiadores. Pero la autonomía y auto-sostenibilidad de las iniciativas es un desafío de difícil solución en EU y especialmente en ALC. Es una problemática crucial si se quiere asegurar su **consolidación y continuidad** en el tiempo sin ser rehenes de los cambios políticos o decisiones unilaterales por parte de los gestores públicos.

En relación con este punto, se destaca que favorecer el **liderazgo de la iniciativa privada** y el consenso entre todos los agentes vinculados en cuanto a prioridades, objetivos y estrategias/ acciones a seguir, es un aspecto clave para su supervivencia y para la eficacia de sus resultados. Es necesario, por tanto, establecer **mecanismos e incentivos para favorecer la participación**, en los procesos de decisión y las acciones, de otras redes y partes interesadas, además de los incorporados en los órganos de dirección y gestión.

El **establecimiento de modelos de gobernanza** (tanto en el ámbito de la Política de Clústeres como en cada una de las Iniciativas) **que permitan una participación decidida de los agentes implicados durante todas las fases del proceso** (formulación, implementación y evaluación) es vital para favorecer el empoderamiento y fortalecimiento de capacidades de los responsables públicos y privados para la implementación de estas políticas e iniciativas. También parece necesario **profundizar en aspectos metodológicos que faciliten el empoderamiento y la autonomía de los directores y/o gestores de Clústeres**.

6.1 Importancia de la sostenibilidad y viabilidad clúster

Desde una perspectiva al menos conceptual (e incluso empírica), **la idoneidad de los clústeres y las políticas clúster para el desarrollo competitivo** de las empresas y los territorios **parece haberse corroborado** durante las últimas dos décadas³¹.

31 "Smart Guide to Cluster Policy: how to support SME Policy from Structural Funds" EC (2016) <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Smart+Guide+to+Cluster+Policy/>

Con todo, **el tema de la viabilidad y sostenibilidad de los clústeres en el tiempo sigue siendo una cuestión de profunda importancia e interés**, y que se retoma con independencia de los resultados de la evolución del desempeño y la contribución de estas iniciativas.

Europa no es una excepción, y aquí ha habido **diferentes evaluaciones de programas de clúster nacionales** en los que se han estudiado las **causas del éxito de unos clústeres frente a otros**, y cómo la política debe adaptarse a los cambios en el “paisaje” de clúster del territorio. Las más conocidas son probablemente las evaluaciones del programa nacional francés “*Pôles de Compétitivité*” (2012)³², del programa nacional español “*Evaluación final del Programa de AEIs*” (2013)³³ del programa nacional alemán “*Leading Edge Cluster Competition*” (2014)³⁴. A nivel regional se pueden encontrar evaluaciones interesantes como las realizada por Orkestra³⁵ o Paton³⁶ para el caso del País Vasco, una de las regiones con las políticas de clúster más antiguas en Europa que se ha revisado en el capítulo 5.

En cada uno de los países y regiones señalados, el debate sobre el futuro de los clústeres ha tenido razones diferentes: una situación de crisis y un replanteamiento de las políticas a nivel de gobierno (caso de España), una situación de desarrollo y consolidación como resultado del agotamiento de la etapa inicial de lanzamiento (caso de Francia o Alemania), o de replanteamiento del modelo a nivel internacional (caso de Europa desde la CE).

Los resultados de las diferentes evaluaciones, tanto a nivel nacional como regional, han apuntado a una serie de **elementos exitosos**, que han contribuido a afianzar y dotar de estabilidad a las estructuras clúster, y otros **elementos limitantes** (o barreras) que han puesto en entre dicho a las mismas y en muchos casos los han llevado a su desaparición³⁷. En cuanto a los elementos limitantes cabe destacar:

- **Desconexión** entre las diferentes políticas de apoyo a los clústeres **a nivel regional y nacional** (y en algunos casos local) lo que ha repercutido en algunos casos en la generación de competencia entre niveles administrativos;
- **Desconexión** de la política de clúster y los clústeres **respecto a otras políticas de competitividad y/o apoyo a Pymes**, y especialmente de las grandes estrategias territoriales, convirtiéndola en un elemento aislado y sujeto a debate cuando entra en competencia por recursos respecto al resto de políticas;
- **Excesivo enfoque** de las actuaciones de apoyo a clústeres, y de la gestión del clúster, **a la mera creación de redes** entre empresas y entre empresas y agentes, con un excesivo “*largo-placismo*” en la obtención de resultados concretos de competitividad;

32 Erdyn/Technopolis/Bearing Point, 2012: Etude portant sur l'évaluation des Pôles de compétitivité,

33 INFYDE para el MITYC 2013 http://www.ipyme.org/Publicaciones/ProgramaAEIs-2007_2013.pdf

34 RheinischWestfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, 2014: Begleitende Evaluierung des Förderinstruments „SpitzenclusterWettbewerb des BMBF.

35 Aranguren et al. (2010) “Evaluación de políticas clúster: el caso del País Vasco” ORKESTRA.

36 Paton, J. (2014) “Los clusters piezas clave de la economía del conocimiento” Universidad del País Vasco.

37 European Commission (2016) “Smart Guide to Cluster Policy: how to support SME Policy from Structural Funds”.

- **Excesiva apertura del foco del apoyo** (desde la política) y de la estructura clúster, lo que llevaba a “abarcar mucho con poco”, de nuevo en detrimento de resultados aceptables y concretos en el corto y medio plazo;
- **Escaso enfoque hacia proyectos**, y más concretamente hacia proyectos de “descubrimiento emprendedor”, o en otras palabras, a la búsqueda de proyectos compartidos tipo clúster que permitan generar innovaciones más o menos disruptivas en el seno de la cadena de valor; y
- **Generalización del método** tanto de la política como de la gestión del clúster, copiando fórmulas probadas en otras localizaciones, pero poco adaptadas a la especificidad mostrada por la conjunción cadena de valor-territorio.

Ya en relación con los elementos que han contribuido al éxito y al afianzamiento de los clústeres se pueden señalar los siguientes:

- **Personalizar la política, la estructura y la gestión** del clúster a la idiosincrasia particular de la cadena de valor y del territorio, evitando la traslación de métodos generalistas, y considerando los elementos diferenciales del capital social (relaciones), empresas (tamaño, tipo, etc.), disponibilidad de recursos (financiación), necesidades y problemáticas, y experiencia previa colaborando;
- Integración del **clúster como herramienta de política**, y más concretamente como agente especialista en la colaboración y/o provisión de ciertos servicios a agentes públicos de desarrollo (gobierno);
- **Enfoque hacia servicios y proyectos** en los que el clúster puede aportar valor en alguna (o todas) las partes del proceso, y que son valorizables, es decir, que el clúster puede establecer un precio visible y asumible por la demanda de los mismos;
- Un cambio progresivo en el **origen del financiamiento a las iniciativas clúster**, hacia un **mayor equilibrio entre fuentes** públicas y privadas, con mayor importancia de las segundas en el tiempo;
- **Enfoque de mercadeo** de los resultados del clúster, es decir, con una visión de comercialización clara de los proyectos por los que se apueste, y los servicios que se desarrollen: clara vocación por la viabilidad financiera del clúster; y
- Uso de la **monitorización y la evaluación** de las actividades del clúster para alcanzar dos objetivos complementarios: mostrar el valor añadido a los miembros actuales y a los potenciales en el futuro; identificar necesidades de cambio en los servicios y actuaciones del clúster para responder mejor a las demandas de los diferentes miembros (actuales y futuros).

En cualquier caso, a estos elementos del proceso de clusterización (tanto los limitantes como los facilitadores), es necesario añadir algunos adicionales que en el caso europeo en cierta medida se daban previamente como característica del entorno pero que es preciso matizar a la hora de intentar replicar buenas prácticas en otras regiones del mundo (por ejemplo, en el contexto latinoamericano y caribeño).

Estos elementos han sido identificados a menudo en la literatura como “de base” dado que “*un clúster no se puede construir de la nada*”³⁸. En concreto se pueden incluir entre los **elementos de base** los siguientes³⁹: **masa crítica** en torno a la actividad sobre la cual se construye el clúster, **actividades relacionadas** con el núcleo de actividad del clúster (por ejemplo, las TICs para el turismo, los servicios avanzados para los sectores industriales, etc.); **proximidad geográfica**; **capital social** suficiente como base para que pueda irse desarrollando en el tiempo la confianza, el interés y una visión común; y **liderazgo** y compromiso claro y conciliador por un grupo lo suficientemente representativo de los diferentes miembros.

6.2 Algunas lecciones aprendidas desde Europa

En el epígrafe previo se han considerado diferentes elementos que se pueden categorizar según se entienda la sostenibilidad de un clúster desde: a) las **condiciones de base** (previas) con las que teóricamente debe iniciarse una estructura de trabajo clúster; o desde b) la **capacidad de gestionar correctamente el proceso** de clusterización (“clustering”).

Los epígrafes siguientes incluyen una generalización de diferentes experiencias en Europa tanto a nivel nacional como regional, en cuanto a cómo ha evolucionado la financiación, la oferta y la gestión clúster en las últimas dos décadas, resaltando los elementos de éxito que han permitido la sostenibilidad de las estructuras clúster⁴⁰.

6.2.1 Sobre el mix de financiación

Una cuestión clave a la hora del lanzamiento de una estructura clúster, pero sobre todo durante sus etapas iniciales de recorrido, es el origen de la financiación para cubrir las diferentes acciones que se le plantean como cometido. En cuanto a ello, caben destacar siguiendo a la European Cluster Collaboration Platform (ECCP)⁴¹, al menos tres categorías de financiación según su origen:

- **Financiación de base** (baseline support), aportada por presupuesto público generalmente de la política de clúster, aunque también puede venir procedente de otros programas a nivel regional o nacional. Suele estar vinculada a la contribución del clúster a objetivos de la política (competitividad, desarrollo territorial, etc.);
- **Financiación de los miembros** (membership financing), aportada por los participantes en el clúster (asociados, miembros, etc.) y que a su vez puede venir de **cuotas periódicas** (generalmente anuales) fijas o variables según tipo de miembro, o **pagos por servicios** (por ejemplo, información, asesoramiento, etc.); y

38 Schmitz, H. y Madvi, K. (1999) “Clustering and industrialization: introduction” World Development Vol. 27, No. 9, pp. 1503-1514.

39 A partir de CE (2016) y Paton (2014).

40 Esto implica considerar el contenido de cada subepígrafe no como referencia a experiencias de países o regiones en concreto sino respecto al conjunto europeo (salvo en las indicaciones explícitas en las que si se haga alusión a ejemplos concretos).

41 Gerd Meier zu Köcker (2017) Sustainable Financing of Cluster Initiatives.

- **Proyectos estratégicos**, en los que el clúster obtiene financiación, generalmente en conjunción con otros miembros participantes, por el desempeño de ciertas actividades asignadas en el proyecto. Lo habitual es que este tipo de proyectos vengan a su vez financiados por recursos públicos tanto de los gobiernos regionales o nacionales, como por organismos multilaterales.

A lo largo del tiempo, el peso de cada una de las fuentes de financiación varía (o debiera variar) de forma que se asegure la sostenibilidad del clúster. Las intervenciones públicas de fomento a clústeres se justifican principalmente por la necesidad de superar las fallas de coordinación que existen frecuentemente entre empresas, y en particular entre actores de un mismo territorio, en general como resultado de la desconfianza, la atomización, las externalidades negativas y la asimetría de información.

A su vez, la financiación pública de la política de clúster se basa en la necesidad de cubrir otras fallas de mercado, a saber: que la iniciativa privada generalmente no es capaz de asumir el riesgo de apoyar enteramente el funcionamiento de este tipo de proyectos⁴². Pero dicho argumento generalmente no puede justificarse más allá de los primeros años de funcionamiento de un clúster.

Por ejemplo, en el caso del *Programa de AEIs en España*, tras los primeros años de funcionamiento (2007-2013), la financiación fue progresivamente enfocándose más a proyectos concretos y cada vez menos a financiar las estructuras clúster per se: de las líneas iniciales de financiación desapareció la dirigida a financiar la elaboración de planes estratégicos y se redujo considerablemente tanto el montante total como la cofinanciación pública de las estructuras (sueldo del gerente y su equipo, gastos fijos, etc.). Tras la evaluación final del primer período⁴³, el Programa se reorientó, centrándose casi exclusivamente en proyectos para los miembros de los clústeres.

Un efecto directo de esta reorientación del Programa, y sobre todo por la pérdida progresiva de financiación pública para el mantenimiento de las estructuras, fue la **práctica desaparición y cierre de muchas estructuras clústeres que habían aparecido al amparo del dinero público pero sin un compromiso real de los agentes a nivel regional** (generalmente las empresas), **sin una clara vocación a generar valor** para las empresas y **un modelo de gestión centrado fundamentalmente en cubrir los costos del clúster manager**.

La orientación de la política seguida en España sobre el nivel y modo de financiación a los clústeres es muy similar a la registrada en otros países europeos. Según los datos de ESCA⁴⁴ entre el periodo 2010-2012 y 2016-2017, el peso de la financiación pública en las estructuras clúster europeas pasó de un 60 a un 40%.

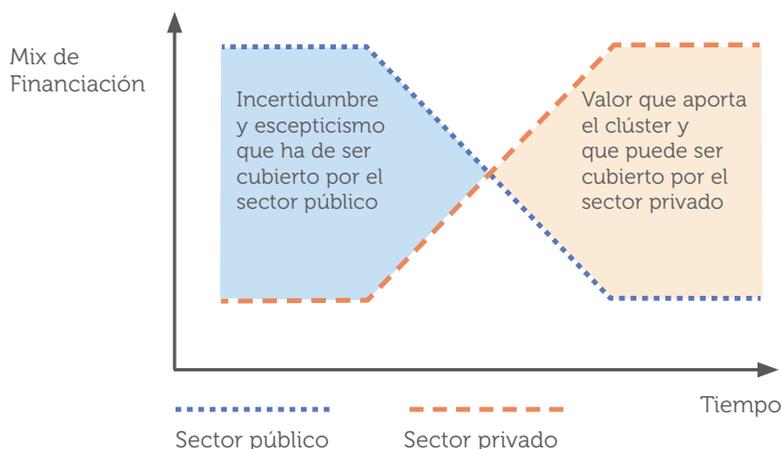
42 Entre estas fallas de mercado se encuentran la falta de confianza, un bajo nivel de capital social y el escepticismo sobre la contribución de la colaboración a la competitividad (Paton 2014).

43 http://www.ipyme.org/Publicaciones/ProgramaAEIs-2007_2013.pdf

44 European Secretariat for Cluster Analysis ESCA (2017) Sustainable Financing of Cluster Initiatives.

En definitiva, las diferentes experiencias corroboran la idea conceptual de la necesaria viabilidad financiera de los clústeres independiente de la disponibilidad de fondos públicos para que puedan entenderse como sostenibles.

Figura 1: Evolución de la financiación en los clústeres europeos 2010-2017



Fuente: Elaboración propia por los autores.

Así, **a corto plazo**, la política de clúster justifica su intervención dado que existen **fallas de mercado importantes que imposibilitan en muchos territorios que el trabajo en torno a dinámicas de colaboración se genere por sí mismo**.

En esos momentos iniciales **la financiación pública se suele orientar a cubrir los costos de una estructura** más o menos formal de gestión y a parte de **ciertas actividades del clúster orientadas a la generación de confianza y la incorporación de nuevos miembros**.

Sin embargo, pasada la etapa inicial, el clúster debe ir mostrando resultados que permitan apreciar que el incentivo de la política pública ha tenido éxito y que una buena parte de los costos debe progresivamente ir siendo asumida por los miembros.

Ahora bien, bajo estas líneas **la clave de la sostenibilidad de un clúster** (que se aprecia en el progresivo trasvase de peso del sector público al privado) **reside en esa capacidad para generar valor a sus miembros**, que es realmente el único elemento que puede justificar tanto el aumento de las cuotas periódicas como el pago por servicios y actuaciones del clúster.

6.2.2 Sobre la oferta del clúster

Intentando realizar una síntesis entre las diferentes tipologías que pueden observarse en el caso europeo, ESCA⁴⁵ apunta de forma más marcada hacia dos formas principales de valor a través de la oferta del clúster a sus miembros: los **servicios** y los **proyectos estratégicos**.

Sin embargo, algunos manuales⁴⁶ proponen listados de servicios a partir de la observación de la oferta de los clústeres: servicios orientados al **capital humano** (*formación continua, colocación y movilidad*), de **I+D e innovación** (*asesoramiento y gestión de proyectos, vigilancia tecnológica y de innovación, información sobre programas de apoyo y canalización de su financiación*), de **coordinación de la cadena de valor** (*identificación y puesta en contacto con proveedores y con clientes, información sobre licitaciones*), de **internacionalización** (*promoción exterior, organización y participación en misiones directas e inversas, ferias, etc.*), dinamización de la **colaboración y el capital social** (*grupos de trabajo temáticos, sesiones de encuentro, elaboración de reflexiones estratégicas*), o de promoción del sector y la cadena de valor (*marketing, difusión, canalización de intereses "lobbying"*).

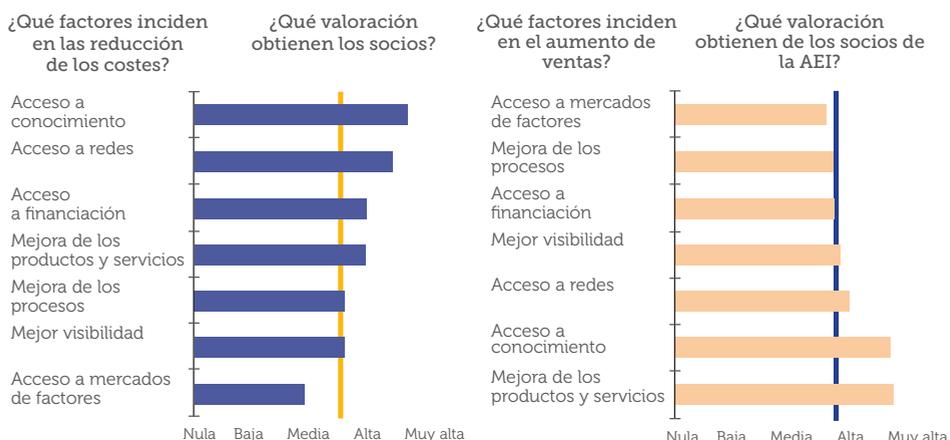
De igual forma, la valoración de la cartera de servicios más interesante para las empresas tampoco es un ámbito que esté muy estudiado, probablemente como consecuencia de la heterogeneidad existente. En algunos casos esta evaluación se ha llevado a cabo indirectamente mediante la valoración de los ámbitos de trabajo que las estructuras clúster han puesto en marcha con el apoyo de los programas públicos (políticas de clúster). El siguiente gráfico incluye la valoración, en función del impacto en los costos y en las ventas de las empresas miembros, que se hizo en el marco de la evaluación de la política de clústeres española entre 2007 y 2013⁴⁷:

45 A partir de ESCA 2017. Estas formas de oferta son las más tangibles y directamente atribuibles a la capacidad de acción de la estructura clúster si bien no ha de olvidarse que existen igualmente otras formas de valor para los miembros, más intangibles y derivadas de la imagen que ofrece la pertenencia, las externalidades positivas incluso derivadas de una inacción por parte del miembro, etc., que no pueden considerarse bajo la categoría de servicio.

46 GTZ (2007) "Cluster management: a practical guide".

47 http://www.ipyme.org/Publicaciones/ProgramaAEIs-2007_2013.pdf

Figura 2: Factores vinculados a servicios de los clústeres que reducen los costes y aumentan las ventas de las empresas: el caso de España



Fuente: MITYC (2013) *El Programa de AEIs 2007-2013: balance actualizado de cinco años de aplicación de la política de clústeres del MITYC.*

Complementaria a esta visión del impacto de las actuaciones de los clústeres sobre las empresas y su valoración, se puede apreciar la que realiza ESCA en su informe “*Sustainable financing of cluster initiatives*”⁴⁸, donde se estudia además la contribución a la viabilidad financiera del clúster (es decir, el retorno económico derivado de la prestación del servicio a los miembros)

Tabla 6: Una revisión de los servicios más habituales ofrecidos por los clústeres y su nivel de contribución y valoración

Tipos de servicios	Nivel de extensión entre los clústeres	Nivel de contribución financiera	Nivel de valoración por los miembros
Organización de misiones comerciales	Frecuente	Medio-Alto	Alto
Organización de ferias comerciales	Frecuente	Alto	Alto
Visitas B2B entre miembros	Habitual	Nulo	Medio
Visitas del clúster manager a los miembros	Frecuente	Nulo	Alto
Seminarios y cursos de formación	Habitual	Alto	Alto
Promoción del clúster	Habitual	Medio-bajo	Medio

48 ESCA (2017) *Sustainable Financing of Cluster Initiatives.*

Tabla 6: Una revisión de los servicios más habituales ofrecidos por los clústeres y su nivel de contribución y valoración

Tipos de servicios	Nivel de extensión entre los clústeres	Nivel de contribución financiera	Nivel de valoración por los miembros
Promoción de los miembros individuales	Raro	Alto	Alto
Acciones de conexión entre miembros	Habitual	Nulo	Alto
Gestión de proyectos	Raro	Alto	Alto
Publicaciones	Habitual	Nulo	Medio-bajo
Estudios temáticos a demanda de los miembros	Muy raro	Alto	Alto
Consultoría específica	Raro	Alto	Alto
Conexión entre proveedores y compradores	Raro	Alto	Alto
Derechos de Propiedad (asistencia)	Raro	Nulo	Alto
Mapas de competencias (del clúster)	Frecuente	Nulo	Medio-bajo

Fuente: Elaboración a partir de ESCA (2017) *Sustainable Financing of Cluster Initiatives*

Las recomendaciones de este análisis, desde el punto de vista de la sostenibilidad financiera del clúster, van orientadas a la necesidad de **centrarse en aquella cartera de servicios que ofrezca un mayor retorno en términos monetarios a la vez que de un mayor valor por parte de los miembros que los reciben**. Para el caso europeo los resultados apuntan hacia los servicios de formación, la promoción (misiones, ferias y de los miembros individualmente), la gestión de proyectos, conexiones entre proveedores y cliente y la elaboración de estudios temáticos bajo demanda. Pero no debe perderse de vista que, como pone en evidencia el gráfico, hay varios servicios altamente valorados por las empresas que sin embargo no tienen ninguna contribución al financiamiento de la estructura del clúster.

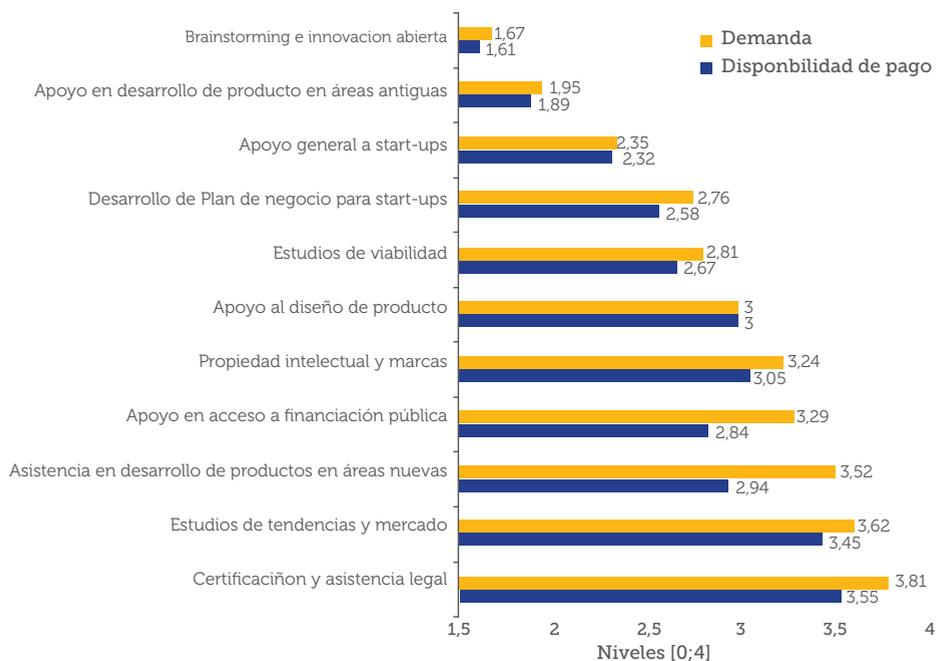
En cualquier caso, no se debe obviar que es preciso, previo a la consideración de que tipo de servicios desarrollar, identificar las necesidades reales de los miembros, y específicamente de las empresas, ya que estas necesidades varían en el tiempo. Igualmente, valorar las capacidades reales de la estructura del clúster que, de nuevo, dependen también del estado de desarrollo en el que se encuentra (vinculado directamente con las capacidades de gestión).

A este respecto, una encuesta llevada a cabo desde *Silicon Saxony*⁴⁹ intenta mostrar la situación de la demanda de servicios por parte de los miembros de un clúster, vinculándolo la cuestión de “disponibilidad a pagar”, es decir, una valoración indirecta de la

49 <https://www.silicon-saxony.de/home/>

utilidad de los mismo y cómo su provisión puede tener impacto en la contribución a la sostenibilidad de la actividad del clúster.

Figura 3: Servicios más habituales ofrecidos por los clústeres y su nivel de contribución y valoración: el caso de Silicon Saxony



Fuente: Elaboración propia a partir de Lämmer-Gamp (2018)
Financing cluster organisations and networks: is there a "one-size-fits-all" model? Sofia, March 2018.

6.2.3 Sobre la gestión del clúster

La gestión es otro de los elementos interdependientes en la ecuación sobre la sostenibilidad del clúster, junto con el mix de financiación y la oferta de valor. Estos dos últimos elementos determinan tanto la **forma** (el nivel de formalización de la estructura clúster y su modelo de gobernanza) como su **dimensión y alcance** (tamaño de la secretaría del clúster y funciones del clúster manager y su equipo).

De nuevo, aquí la situación difiere por país y por región en el caso europeo, dado que está vinculada a la propia dimensión (masa crítica) del clúster y sobre todo a la dimensión de las tareas y objetivos que se le quiere asignar al clúster como estructura intermedia. Pero en todos los casos lo que es claro es que se precisa cierta estructura más o menos formal puesto que, según la ambición de los miembros se amplía en rela-

ción con lo que el clúster debe pretender, la dimensión del trabajo a gestionar crece en igual o incluso mayor medida.

El documento “*Smart Guide to cluster policy*” (EC 2016) entiende la estructura clúster en cualquier caso como “*plataformas organizativas con el objetivo de incrementar la competitividad del clúster, facilitando acciones colectivas y desplegando las herramientas de política desde la administración para las empresas y agentes en el clúster*”⁵⁰. Dentro de la heterogeneidad de estructuras existentes, considera tres tipologías: a) **estructuras cuasi privadas** que funcionan como una **ventanilla para los programas públicos** (parecidas al modelo austriaco⁵¹), b) **estructuras basadas en una secretaría** que se apoya en la financiación pública para promover la colaboración y la cooperación (modelo escandinavo), y c) **estructuras que combinan un pequeño apoyo desde la administración pública** pero que fundamentalmente trabajan **de conectores a programas no específicos** de clúster, fundamentalmente de innovación (caso francés o alemán).

La elección de la forma y gestión del clúster es importante desde el punto de vista de la **sostenibilidad de la estructura** ya que **un des-alineamiento entre la dimensión y el tipo de actividad pretendida va a implicar un des-alineamiento entre el coste y los ingresos esperados** del clúster, causando el posible cese de actividad del clúster por la falta de cobertura. Y aunque es uno de los principales puntos de todo Plan Estratégico de clúster (durante su etapa de lanzamiento) es necesaria su revisión periódica respondiendo a las etapas de crecimiento y desarrollo del clúster, o ciclo del clúster (Del Castillo et al. 2012)⁵².

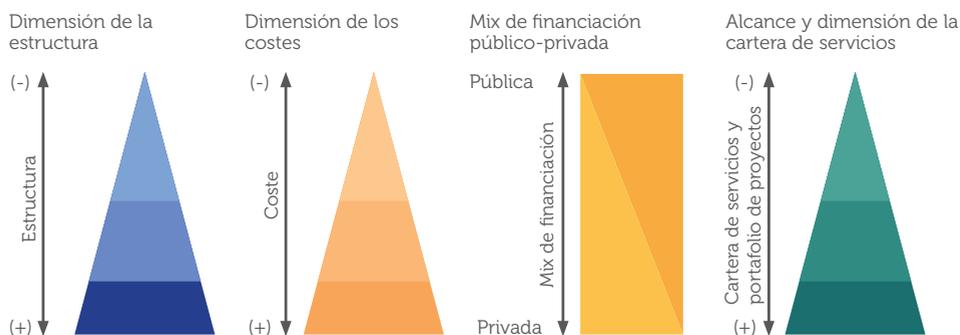
A partir de esta reflexión, se puede entender el ámbito de la **sostenibilidad/ viabilidad de un clúster en el tiempo como un sistema interdependiente de la estructura y su forma de gestión** (pirámide azul) **vinculada al alcance y dimensión de la cartera de servicios y proyectos a futuro** (pirámide verde), **lo que resultará en una mayor o menor estructura de costes** (pirámide naranja) **soportable por un diferente mix en el origen de la financiación** (rectángulo amarillo).

50 EC (2017), punto 3.1.3.2 “*providing better SME support through cluster organisations and their services*”, pp33. A partir del Clúster Initiative Greenbook 2.0.

51 Una clara referencia es por ejemplo el caso de Clusterland Upper Austria <https://www.biz-up.at/en/networking/clusterandnetworks/>

52 Del Castillo, J., Paton, J., y Barroeta, B. (2012) “*Clusters facing the challenges of the new competitive context*”. INFYDE Working Paper N2.

Figura 4: Dimensiones interrelacionadas de la sostenibilidad de una estructura clúster: lecciones de la experiencia europea



Fuente: elaboración propia (2018).

Todo esto debe entenderse en el tiempo, es decir, en un horizonte temporal que varía entre sectores, territorios y formas de política de clúster (que puedan soportar un mayor espacio de tiempo el apoyo más fuerte desde fondos públicos), pero **lo que parece claro de la experiencia europea es que aquellos clúster que sobreviven, que crecen y que se consolidan a niveles más elevados se dirigen ineludiblemente hacia una estructura basada en la provisión de valor hacia sus miembros capaz de soportar sus costes operativos.**

6.3 Reflexión sobre la sostenibilidad clúster en ALC

La mayoría de las políticas de clústeres en ALC han sufrido frecuentes cambios de rumbo y discontinuidades. En pocos casos las estrategias clúster han pasado a formar parte del set estable de políticas de desarrollo productivo, o sea que no se han constituido en políticas de Estado que han sobrevivido a los cambios de gobierno.

Por un lado, ello se explica por la **gran inestabilidad política** observada en muchos países ALC y en la dificultad para alcanzar consensos amplios y estables sobre las estrategias de desarrollo y los instrumentos para tal fin. También hay que tomar en cuenta la **tradicional debilidad de las políticas industriales y de innovación** en la mayoría de los países ALC. Además, y pese al interesante avance de las políticas de clúster en los últimos años, es evidente que éstas todavía **no han pasado a ser reconocidas y jerarquizadas por todos los policy-makers** como herramientas insoslayables para el desarrollo regional y la competitividad.

Como parte de ese escenario, muchas políticas de clúster en la región ALC fueron y son financiadas total o parcialmente con recursos provenientes de agencias multilate-

rales de financiamiento (básicamente el BID) o de cooperación internacional, con líneas naturalmente acotadas en el tiempo.

Presentaremos a continuación los problemas que se han observado frecuentemente en ALC en torno a la cuestión de la sostenibilidad de las iniciativas clúster. Asimismo, sintetizaremos algunas de las principales lecciones que han llegado a formularse a partir de los balances realizados sobre todo en algunas de las experiencias nacionales más avanzadas.

6.3.1 Algunos problemas de sustentabilidad de los clústeres en ALC

a) Sobre la construcción de la gobernanza y los problemas de “captura”

En general las políticas han dado gran importancia a la construcción de una gobernanza adecuada durante la fase de sensibilización y organización de la iniciativa clúster, que incluyen generalmente la **conformación de algún tipo de Núcleo Gestor y de un Consejo Asesor donde confluyen las diversas organizaciones públicas y privadas en torno a objetivos comunes**. Ello en principio debiera facilitar la implementación de acciones colectivas y proyectos identificados como beneficiosos para todos los actores.

De todos modos, y más allá del avance que las iniciativas clúster han significado en términos de creación de arreglos institucionales de convergencia público-privada a nivel local y regional, **el liderazgo empresarial no siempre ha podido emerger de forma clara**. En algunos casos han aparecido **complicaciones relacionadas con conflictos de intereses y poder** entre grupos de empresas que conforman el clúster⁵³.

Además, varias iniciativas clúster parecen haber sido capturadas por **un grupo reducido de empresas más activas y con capacidad para captar los beneficios del proyecto**, en desmedro de una mayoría de empresas que apenas participaban de las acciones y proyectos colectivos (Matos et al, 2015)⁵⁴.

b) Sobre el énfasis en gobernanza en desmedro de proyectos concretos

El énfasis dado a la construcción de gobernanzas consistentes, y las dificultades para alcanzarlas, **se convirtió en muchos casos en un objetivo en sí mismo que impidió avanzar simultáneamente en la implementación de planes de acción**, y en particular en la concreción de proyectos demostrativos de corto plazo que funcionarían como incentivo para una mayor participación empresarial (Matos et al, 2015).

53 Pietrobelli C. y Stevenson C. (2011) “Cluster Development Programs in Latin America and the Caribbean. Lessons from the Experience of the Inter-American Development Bank”, BID, Washington, D.C.

54 Matos M.P., Cassiolato J.E., Lastres H.M.M., Lemos C., Szapiro M. (orgs) (2017) “APLs: referencial, experiências e políticas em 20 anos da RedeSist”. E-Papers, Rio de Janeiro.

c) Sobre el gerente o agente local como figura articuladora clave y la dificultad para encontrar buenos candidatos

Dado que las Pymes participantes de los clústeres generalmente carecen de una estructura funcional profesionalizada y el tiempo disponible de los empresarios para actividades colectivas es limitado, y que por otro lado muchas estructuras municipales carecen de personal calificado, **las funciones y aptitudes de la figura del gerente o agente local aparece en todas las experiencias como un factor de suma importancia** (DECOMTEC/FIESP (2010)⁵⁵.

Ello supone **un perfil profesional difícil de conseguir, con aptitudes complejas y variadas**, por lo que fueron frecuentes los cursos de capacitación para gerentes. De todos modos, no contar con perfiles ideales de gerentes parece haber limitado muchas iniciativas, y en particular conspiró contra la atracción y coordinación empresarial, al menos en una fase inicial.

d) Sobre las dificultades para superar la dependencia crónica del financiamiento público

Asumiendo que el financiamiento inicial de las iniciativas clúster debe provenir del sector público hasta lograr la estructuración y el reconocimiento de los beneficios del proyecto, el problema que se plantea es **como evitar una dependencia continua de dicho apoyo y generar “estrategias de salida” logrando un creciente auto-financiamiento** de la estructura clúster. En gran parte de los casos esto ha sido difícil de lograr.

Por un lado, en gran medida las estructuras clúster giran en torno a Asociaciones empresarias que cobran cuotas mensuales a sus miembros y prestan servicios generalmente gratuitos como contrapartida. **La prestación de servicios remunerados** por parte de estas Asociaciones **no es una práctica extendida** en la región ALC.

Los **programas de clúster financiados con préstamos del BID** tienen normalmente un importante componente de contraparte nacional, que en algunos casos incluye un aporte de los participantes privados. Esto último tiene sin duda una ventaja para la perspectiva de sustentabilidad futura, en la medida que supone que **los empresarios perciben ex-ante los beneficios que serán alcanzados por el proyecto y se involucran desde el comienzo en el co-financiamiento del proyecto** (Pietrobelli y Stevenson, 2011)⁵⁶.

55 DECOMTEC/FIESP (2010) *Manual de Atuação em Arranjos Produtivos Locais – APLs*. Ministerio do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Federação de Indústrias do Estado de São Paulo, Brasília.

56 Pietrobelli C. y Stevenson C. (2011) *Cluster Development Programs in Latin America and the Caribbean. Lessons from the Experience of the Inter-American Development Bank*, BID, Washington, D.C.

De todos modos, la experiencia del BID también ilustra las tensiones a lo largo de todo el proceso para asegurar una creciente participación empresarial y la continuidad de las iniciativas una vez finalizados los programas de apoyo (Arévalo, 2009)⁵⁷.

6.3.2 Algunas lecciones preliminares

a) Necesidad de asegurar la prioridad de las políticas clúster y la continuidad del apoyo gubernamental

Contar con señales claras de jerarquización de estas políticas y con Instituciones públicas sólidas y capacitadas que las implementen es crucial para generar expectativas positivas del sector productivo y para facilitar un creciente liderazgo privado. **Los vaivenes, discontinuidades y demoras en la gestión pública de la iniciativa suelen generar desmoralización en el medio empresarial.**

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Medellín (2010)⁵⁸: *“Si una estrategia clúster no está concebida en el marco de una política, se queda como una iniciativa de una administración pública, por lo tanto, se puede ver afectada en su sostenibilidad e impacto, los empresarios sienten desmotivación por la falta de continuidad de las acciones emprendidas en el marco de la estrategia y hay pérdida de credibilidad por procesos inconclusos”.*

b) Necesidad de un modelo de gobernanza para el empoderamiento y liderazgo empresarial

Es preciso asegurarse una participación privada representativa. Cuando los clústeres son de tipo “horizontal” (muchas empresas –típicamente Pymes- del mismo sector), y existe una Asociación empresarial constituida, esa participación es naturalmente más simple de lograr. Cuando esa Asociación no existe, o en Clústeres integrados por empresas de distintos sectores (varias cadenas productivas), **la institucionalidad de esa participación debe construirse cuidadosamente de modo a conciliar intereses y no excluir a segmentos productivos importantes.**

De todos modos y al menos en un principio, parece ser clave lograr la participación de los líderes empresarios más comprometidos con el proyecto, que generalmente no abarca a todas las empresas del clúster.

Aquí suele plantearse el dilema de si el *target* de las políticas debiera concentrarse inicialmente en el núcleo más activo de empresas dominantes o bien en el conjunto de empresas del clúster. **Operar inicialmente con un grupo reducido de empresarios líderes** puede ser más sencillo de coordinar que apuntar a acciones colectivas

57 Arévalo G. (2009) “Programas de Apoyo a Clusters en América Latina: Lecciones Aprendidas de la Experiencia del BID”. BID, Washington, D.C.

58 Cámara de Comercio de Medellín (2010) “Institucionalización y dinamización de Iniciativas Cluster. Caso Medellín (Colombia)”. Comunidad Cluster Medellín&Antioquia, Medellín.

involucrando a todo el universo empresarial. En la medida que ese grupo de empresas se movilice y beneficie de la participación en proyectos del clúster, **ello puede generar un importante efecto demostración sobre el conjunto** (Matos et al, 2017).

Pero es importante destacar que **aquí aparecen los riesgos de “captura”** ya mencionados, que deben ser evitados garantizando que haya en algún momento un acceso efectivo a los servicios y proyectos del clúster del conjunto de empresas que en él participan (Matos et al, 2015). En este sentido, además, **debe evitarse el apoyo de los instrumentos clúster a empresas individuales.**

c) Diseñar estrategias financieras que incentiven y viabilicen un creciente compromiso privado

Debe quedar explícito que la política de fomento no será eterna y que es necesario avanzar progresivamente en el liderazgo y financiamiento privado de la iniciativa clúster. **La acción pública inicial debe ser estructurante, pero dejando espacio para el empoderamiento privado** (Pietrobelli y Stevenson, 2011)⁵⁹.

En relación con el modelo de financiamiento de mediano y largo plazo que puede adoptarse, siguiendo la experiencia de Colombia (iNNPULSA 2018)⁶⁰: *“La construcción de una agenda de financiación requiere de una estrategia de diversificación de fondos”*. Así, normalmente las iniciativas clúster se podrán financiar por 3 vías:

- a. **Financiación a través de cuotas** a empresarios y entidades del Clúster, dirigidas fundamentalmente a cubrir la estructura de gestión operativa, que en muchos casos está incubada en las Asociaciones empresariales;
- b. **Financiación a través de proyectos** a partir de convocatorias competitivas regionales, nacionales e internacionales. También a través de financiación de cooperación internacional y de Agencias multilaterales de crédito (principalmente BID); y
- c. **Financiación por prestación de servicios** tales como: gestión de proyectos, coordinación de proyectos transversales, cursos de formación, consultoría o información competitiva, asistencia a eventos, participación en ingresos por patentes y licencias que se generen a partir de la dinámica y gestión de proyectos facilitada por el clúster, etc.

d) Gestión ágil y “victorias tempranas”

Para evitar el desgaste prematuro de la iniciativa clúster frente a los empresarios como resultado de demoras o cambios en la gestión pública y también por las dificultades encontradas en la construcción de la gobernanza, **es importante avanzar**

59 Pietrobelli C. y Stevenson C. (2011) “Cluster Development Programs in Latin America and the Caribbean. Lessons from the Experience of the Inter-American Development Bank”, BID, Washington, D.C.

60 https://www.innpulsa.com/sites/default/files/terminos_aceleradoras_parte_i.pdf

rápidamente en la implementación de proyectos y servicios que redunden en beneficios concretos que prestigien la iniciativa.

Por otro lado, la gestión del proyecto debe ser ágil y cuando los programas ofrecen el cofinanciamiento de determinadas acciones, es deseable que los pagos se realicen en forma rápida y sin trabas burocráticas que terminen socavando la reputación del programa frente a los empresarios (Arévalo, 2009)⁶¹.

e) Es fundamental seleccionar y/o capacitar buenos gerentes y garantizar que actúen en función del interés general

Entre otras habilidades, **los gerentes deben ganarse la confianza del sector productivo y tener buena interlocución con todos los actores del clúster**, así como gran capacidad para identificar oportunidades de cooperación, complementariedades y sinergias.

Además, es importante prever un sistema de incentivos y remuneración que motive a los gerentes a esforzarse por lograr avances concretos en el plan de acción y en las iniciativas colectivas, así como a generar proyectos y servicios que contribuyan al auto-financiamiento de la estructura Clúster.

61 Arévalo G. (2009) "Programas de Apoyo a Clusters en América Latina: Lecciones Aprendidas de la Experiencia BID". BID Washington, D.C.

7. TEMÁTICA 4: COOPERACIÓN ENTRE REGIONES Y ENTRE CLÚSTERES ALC Y UE

SÍNTESIS DE LA TEMÁTICA 4

En este capítulo se analiza el estado actual de los acuerdos de cooperación entre clústeres y regiones de UE y ALC. El interés mostrado en América Latina y el Caribe por la experiencia en política regional de la UE sentó las bases para que **una parte creciente de la colaboración birregional y el intercambio de experiencias** en la actualidad se centre en la **gestión de las políticas territoriales** basadas en la **especialización inteligente** y el enfoque “cadena de valor/clúster”.

La colaboración inter-clúster es uno de los puntos clave del enfoque de las políticas clúster en la UE.

Si bien en los países de ALC **no se han implementado iniciativas institucionales significativas para impulsar la cooperación inter-clúster**, es posible observar a lo largo de los últimos años la concreción de una cantidad y diversidad de acuerdos de este tipo.

La información presentada muestra que la cooperación UE – ALC ha venido incorporando como un tema central el desarrollo territorial y la cooperación entre regiones, y existen varios programas de apoyo a ese nivel. Por su lado, la cooperación inter-clúster está creciendo dentro de la UE y cuenta con importantes incentivos a la internacionalización.

7.1 La cooperación UE-ALC

Desde una **perspectiva histórica**, en la década de los noventa las relaciones entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe adquirieron un carácter estratégico, contemplándose bajo el concepto de asociación birregional. El *Tratado de Maastricht* (1992) incorporó la política de cooperación para el desarrollo como competencia de la Comunidad Europea, y proponía fomentar las inversiones en América Latina. Posterior-

mente, la aprobación por el Consejo de la UE del *Documento Básico sobre las relaciones de la UE con América Latina y el Caribe*⁶² (1994), sentó las bases para las relaciones UE-ALC

La I Cumbre en 1999 entre los Jefes de Estado y de Gobierno de América Latina, Caribe y la Unión Europea (UE-ALC), asumió importantes compromisos en los ámbitos político, económico-comercial, cultural, educativo y humano, que quedaron plasmados en la *Declaración de Río de Janeiro*⁶³.

Entre 1999 y 2010 se celebraron seis Cumbres más, gracias a las cuales se ha ido desarrollando un amplio espectro de cooperación: la cohesión social (EUROSociAL), el cambio climático (EuroCLIMA), la promoción de las Pymes y desarrollo del sector privado (AL-INVEST), la educación superior (ALFA III y ALBAN), el apoyo a las autoridades locales (URB-AL), la sociedad de la información (@lis), las inversiones (LAIF y CIF para inversiones en América Latina y el Caribe, respectivamente), gestión del agua (RALCEA), migraciones, políticas antidrogas (COPOLAD), entre otras.

En 2010 tuvo lugar la VI Cumbre UE-ALC bajo el lema “*Hacia una nueva etapa en la asociación birregional: la innovación y la tecnología a favor del desarrollo sostenible y de la inclusión social*”⁶⁴. Se puede apreciar cómo desde esta Cumbre, la I+D+i ha adquirido una importancia relevante en los intereses de cooperación. En este sentido, en 2012 en la VII Cumbre UE-ALC/ I Cumbre UE-CELAC⁶⁵, pero sobre todo en la posterior II Cumbre UE-CELAC en junio de 2015, el **énfasis en la ciencia, la investigación, la innovación y la tecnología** fue adquiriendo aún mayor importancia, hasta situarse como la primera de la lista en las **prioridades del Plan de Acción UE-CELAC 2015-2017**⁶⁶.

En este contexto, en la reunión del Joint Initiative on Research and Innovation (JIRI) mantenida entre la UE y ALC en El Salvador en octubre 2017 se acordó reforzar el apoyo a la innovación mediante una agenda de cooperación bi-regional entre América Latina y Europa, y en concreto facilitar la colaboración y acceso de las empresas de la UE en los mercados de ALC así como las condiciones por las cuales se pueden desarrollar allí actividades de investigación e innovación y viceversa.

De manera paralela al énfasis en la I+D+i en las Cumbres posteriores a 2010, el interés mostrado en América Latina y el Caribe por la experiencia en política regional de la UE sentó las bases para que **una parte creciente de la colaboración birregional y el intercambio de experiencias** en la actualidad se centre en la **gestión de las políticas territoriales** basadas en la **especialización inteligente** y el enfoque “**cadena de valor/clúster**”.

62 Consejo de la Unión Europea. Europa y América Latina: una cooperación para la acción. Luxemburgo, 31 de octubre de 1994.

63 Biblioteca Virtual de la OEI. Primera Cumbre entre los Jefes de Estado y de Gobierno de América Latina y el Caribe y la Unión Europea. Río de Janeiro, 28 y 29 de junio de 1999.

64 VI Cumbre América Latina y Caribe – UE. Declaración de Madrid. 2010.

65 Esta es la primera Cumbre en la que la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) queda reconocida como el organismo latinoamericano contraparte de la Unión Europea.

66 Accesible desde <http://www.europarl.europa.eu/>

Por otra parte, desde la Conferencia Iberoamericana también se ha venido incidiendo en la relevancia de las cuestiones relativas a la ciencia, la tecnología y la innovación como ejes clave de la cooperación entre los diferentes países de la región.

Dando seguimiento a los acuerdos de la XV Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (Salamanca, España, 14-15 de octubre de 2005), se creó el Espacio Iberoamericano del Conocimiento, orientado a la transformación de la educación superior y articulado en torno a la investigación, el desarrollo y la innovación como condiciones necesarias para incrementar la productividad y la competitividad.

Con posterioridad, la innovación constituyó la temática central de la XIX Cumbre Iberoamericana (Estoril, Portugal, 29 noviembre-1 diciembre 2009), cuya Declaración final acordó priorizar la innovación en el marco de las estrategias nacionales de desarrollo, así como fortalecer las instituciones nacionales de innovación y promover la cooperación entre los Gobiernos Iberoamericanos en este ámbito.

Ciencia, tecnología e innovación también tuvieron particular presencia en el marco de la XXV Cumbre Iberoamericana. Los Ministros y Altas Autoridades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), reunidos el 28 de noviembre de 2014 en la ciudad de Puebla, México, acordaron avanzar hacia la definición de una Agenda Iberoamericana de Cooperación en CTI, que fue adoptada con ocasión de la II Reunión de Ministros y altas Autoridades de CTI (Cartagena de Indias, Colombia, 6-7 octubre 2016).

Los esfuerzos se centran actualmente en el desarrollo e implementación de dicha Agenda, que integra un conjunto de iniciativas, a saber: Portal Iberoamericano de Movilidad de Investigadores; Banco Iberoamericano de Evaluadores (BIE); Proyecto de Agenda Ciudadana de la CTI; Proyecto enfocado al fomento de la Ciencia Abierta; Plan de fomento del Emprendimiento Innovador; Plan para el desarrollo del Ecosistema Digital; Mapa de Infraestructuras y Capacidades Científicas y Tecnológicas Singulares.

Finalmente, cabe referirse a dos programas Iberoamericanos específicos vinculados a estas temáticas. Por un lado, el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), creado por los gobiernos de los países iberoamericanos para promover la cooperación en temas de CTI a través de diferentes instrumentos de financiación que movilizan empresarios, investigadores y expertos iberoamericanos, permitiendo su capacitación y generar proyectos conjuntos de investigación, desarrollo e innovación.

Por otro lado, el Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial (IBEPI), articulado en torno a las Oficinas Nacionales de Propiedad Industrial y orientado a la promoción del uso estratégico de la Propiedad Industrial como herramienta de competitividad y desarrollo a nivel industrial, comercial e investigativo en Iberoamérica

7.1.1 La cooperación en política regional UE-ALC: hacia el mix clúster-especialización inteligente

Como parte de los diálogos y la cooperación entre la Unión Europea y América Latina y el Caribe generados por las diferentes Cumbres, uno de los objetivos que ha ido adquiriendo mayor relevancia es el de la **integración a nivel regional**. Más concretamente, la Comisión Europea, a través de la Dirección General de Política Regional y Urbana (conocida como DG REGIO) ha favorecido **procesos de transferencia metodológica y conceptual** para el desarrollo de Estrategias Regionales de Innovación (RIS, RIS+ y RIS3)⁶⁷ hacia América Latina.

La **cooperación e intercambio** de experiencias entre la UE y ALC en **política regional ha hecho hincapié en la capacitación de las autoridades y agentes de los sistemas de innovación** en función de definir, implementar y gestionar políticas de innovación territoriales, en gran medida fundamentadas en procesos participativos donde los clústeres y el enfoque de cadena de valor han tenido un papel crítico.

El mix “*política regional (a través de las RIS) y cadena de valor/clúster*” que se ha promovido en estos diálogos birregionales se ha reforzado en mayor medida con la extensión de la especialización inteligente que tuvo lugar en Europa desde 2014⁶⁸, y esto se ha observado también en los proyectos de cooperación entre la UE y ALC. El caso de los **proyectos CBRIS y EU-Perú**, en 2013 y 2015 respectivamente, son dos claros ejemplos de la **integración clúster/especialización inteligente como herramientas del desarrollo territorial**.

El proyecto EULAC-REGIO (CBRIS)⁶⁹ “*Cooperación UE-América Latina sobre Sistemas Regionales de Innovación Transfronterizos (Brasil y Perú)*”, llevó a cabo una reflexión y aplicación metodológica RIS-RIS3 para proponer las bases de **una estrategia meso-regional de especialización inteligente** para la frontera amazónica entre Perú y Brasil (que se extendió posteriormente a Colombia), **fundamentándose en la metodología clúster**.

Como resultado de esta reflexión transfronteriza, se identificó un proyecto piloto para configurar un **clúster transfronterizo de acuicultura** en la zona.

Otro caso de interés en el mix clúster/especialización inteligente, es el proyecto “*Cooperación UE-Perú sobre Sistemas Regionales de Innovación en el marco de la Política Regional*”, ejecutado en 2015⁷⁰. En este proyecto se realizaron una serie de **análisis competitivos en torno a cadenas de valor en las regiones de Cusco y de Puno**.

67 Un detalle completo de los Diálogos en Política Regional entre la Unión Europea y América latina y el Caribe puede encontrarse en el siguiente link de la Comisión: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/international/latin-america/

68 A comienzos de 2014, todas las regiones europeas debían de contar con una Estrategia de Especialización Inteligente como condición previa al acceso a los fondos estructurales para le I+D+I. Aunque el proceso de definición de estas Estrategias comenzó en los años 2011 y 2012, fue en los años 2013 y 2014 cuando adquirieron su máxima expresión.

69 http://ec.europa.eu/regional_policy/es/policy/cooperation/international/latin-america/eulac-cbris/

70 DG REGIO: Informe Final.EU-Peru Cooperation On Regional Innovation Systems In The Framework Of Regional Policy. Contract Number – 2013CE160AT139. April 2016.

La organización de visitas, talleres y tutorías permitió definir los retos de ambas cadenas y posibles mecanismos de mejora competitiva, avanzando hacia la **conformación de dos clústeres vinculados al café y los tejidos camélidos**.

7.1.2 Principales programas de cooperación en el marco de la especialización inteligente y los clústeres

Proyecto de Cooperación EULAC-EUREGIO (CBRIS)

El trabajo desarrollado en torno a la cadena de valor de la acuicultura en la zona fronteriza amazónica es parte del **proyecto de cooperación Europa-Latinoamérica EULAC-EUREGIO (CBRIS)**⁷¹, desarrollado por INFYDE y la Asociación de Regiones Fronterizas Europea (ARFE), financiado por la DG REGIO de la Comisión Europea y con la participación del Gobierno Peruano (Ministerio de Relaciones Exteriores) y el Gobierno Brasileño (Ministerio de Integración), así como con los Gobiernos del Estado de Amazonas, y de las Regiones de Loreto y San Martín.

En este contexto, el proyecto CBRIS se centró en la posibilidad de **intercambiar experiencias entre la UE, Brasil y Perú en torno a la especialización inteligente y cómo apoyarla para contribuir al desarrollo territorial**. Tomando como una de las prioridades de la zona amazónica la cadena de valor de la acuicultura, el proyecto llevó a cabo diferentes acciones que finalmente contribuyeron a promover el interés por la constitución de un clúster transfronterizo.

La cooperación en el marco del proyecto se dirigió al intercambio de experiencias en **la promoción de sistemas transfronterizos de innovación regional, así como la aplicación y la gestión de políticas de innovación de los clústeres** en ámbitos comunes priorizados por las regiones objetivo.

Programa Internacional de Cooperación Urbana (IUC)

El Programa Internacional de Cooperación Urbana (IUC) busca conectar a las ciudades y regiones del globo para compartir soluciones en problemas comunes. Es parte de una estrategia de largo plazo de la Unión Europea para fomentar el desarrollo urbano sostenible en cooperación.

El componente 3 del Programa está destinado a “Fortalecer la cooperación entre UE-ALC región-región en innovación para el desarrollo local y regional”, y tiene como meta concretar 20 asociaciones región-región hasta 2019. Los gobiernos regionales de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú fueron invitados a sumarse al

⁷¹ EULAC-EUREGIO (CBRIS): Cooperación UE-América Latina sobre Sistemas Regionales e Innovación Transfronterizos en el marco de la Política Regional.

programa, el cual las permitirá cooperar con contrapartes en la UE para promover la innovación y la competitividad.

De este modo, las regiones de ALC participantes podrán recibir asistencia técnica para el diseño o la implementación de una Estrategia de Innovación Regional para la Especialización Inteligente (RIS3) y desarrollar un proyecto piloto o acuerdo de cooperación que conduzca a nuevas oportunidades comerciales conjuntas. Esto incluye una serie de actividades posibles, como visitas de estudio de las regiones LA a sus regiones de asociación en la UE y viceversa, pasantías de representantes de la región LAC en sus regiones de vinculación en la UE o viceversa, así como el compromiso de las partes interesadas pertinentes, es decir, el gobierno estatal / regional, las asociaciones empresariales y las instituciones de conocimiento.

Programa AL-INVEST

Desde 1994, **AL-INVEST ha sido un programa emblemático de cooperación de la UE con América Latina.** El programa promueve el crecimiento inclusivo y apunta a **crear oportunidades a través de la facilitación de la internacionalización** de miles de pequeñas y medianas empresas (**Pymes**) latinoamericanas, en colaboración con sus socios europeos.

AL-INVEST comenzó con un programa piloto de 2 años en 1994. El éxito de la primera fase condujo a la aprobación de cuatro programas posteriores: AL-INVEST I – 1995-1999; AL-INVEST II – 1999-2004; AL-INVEST III – 2004-2007; AL-INVEST IV – 2009-2013.

La fase actual, AL-INVEST 5.0 inició operaciones en el primer semestre de 2016. Está diseñado para contribuir al crecimiento de la productividad y al proceso de internacionalización sostenible de las Pymes en América Latina a través de organizaciones que representan al sector privado y promueven su desarrollo, como las Cámaras de Comercio y Comercio. Asociaciones y Agencias de Promoción de Exportaciones, etc. En el marco del programa, las Pymes latinoamericanas continúan beneficiándose de capacitación y asistencia técnica para mejorar su productividad y competitividad, participar en reuniones de negocios en ferias comerciales relevantes y tener acceso a información de calidad como, así como asesoramiento sobre oportunidades de mercado, clientes potenciales o socios comerciales y legislación y políticas de la UE. Esto incluye varias actividades de fomento a los vínculos inter-clúster AL-AL y AL-UE.

Programa INNOV-AL

La plataforma INNOV-AL es un proyecto lanzado en 2017 y financiado por la UE para la promoción de políticas descentralizadas de innovación para la cooperación y la cohesión territorial. El proyecto cuenta con el apoyo de la Dirección General de

Política Regional y Urbana de la Comisión Europea (DG REGIO). El proyecto se ha dividido en dos programas paralelos, que se describen a continuación:

“Plataforma EU-CELAC INNOV-AL para la promoción de políticas de innovación descentralizadas en países de la CELAC”, tiene por **objetivo apoyar la difusión de la experiencia y buenas prácticas de la política regional de la UE** y desarrollar una mayor cooperación entre autoridades nacionales y regionales y agencias especializadas **en 4 países latinoamericanos (Argentina, Chile, Colombia y Perú)** entre ellos, y, con los países y regiones de la UE, sobre la definición y la **implementación de políticas descentralizadas de innovación e innovación a nivel regional**. Esto se logrará mediante el establecimiento de un mecanismo / plataforma para el intercambio de conocimientos y la transferencia de buenas prácticas entre países y regiones participantes (UE y América Latina) sobre la promoción de sistemas regionales de innovación, en relación con las Estrategias de Especialización Inteligente, los clústeres y los programas para Pymes.

“Plataforma EU-CELAC INNOV-AL para la promoción de políticas de innovación descentralizada en países de CELAC - Brasil”, y tiene objetivos similares al primero pero centrado en Brasil. En concreto, el programa busca **apoyar la difusión de la experiencia y buenas prácticas de la política regional** de la UE y desarrollar una mayor cooperación entre las autoridades nacionales y regionales, y las agencias especializadas **en tres Estados brasileños (Pará, Pernambuco y Paraná)**, así como entre socios brasileños y las regiones de la UE para la implementación de programas de innovación descentralizados y regionales y políticas de especialización inteligente.

Programa INNOVACT

La Plataforma INNOVACT UE – CELAC 2017-2018 es un proyecto financiado por la Unión Europea y supervisado por la Dirección General de Política Urbana y Regional de la Comisión Europea (DG REGIO).

INNOVACT buscó difundir en América Latina y el Caribe la experiencia y las buenas prácticas sobre política regional de la Unión Europea, así como preparar y desarrollar una mayor cooperación entre las autoridades regionales y los organismos especializados en la toma de decisiones en materia de política de innovación y gobernanza de las regiones fronterizas de la Unión Europea y de América Latina. Concretamente apoyó la cooperación transfronteriza y la innovación en cuatro regiones fronterizas de la CELAC, cubriendo seis países: México – Guatemala; Colombia – Ecuador; Colombia – Perú y Perú – Chile.

Además, INNOVACT pretendió desarrollar cadenas de valores transfronterizas, creando asociaciones UE-ALC sostenibles no solo entre instituciones políticas o autoridades nacionales y regionales pero, en particular, entre instituciones y actores – público y privado – que funcione en el día a día con la promoción de innovación en Pymes, el apoyo a los clústeres y la mejora de la competitividad de las regiones involucradas.

Plataforma de especialización inteligente del JRC

La Plataforma S3 ayuda a los países y regiones de la UE a desarrollar, implementar y revisar sus Estrategias de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) mediante información, asistencia técnica, metodologías y aprendizaje mutuo, que son llevados a cabo a través de distintos Seminarios y Talleres. La plataforma fue creada en 2011 y es operada en Sevilla por una Dirección del Centro de Investigación Común (*Joint Research Centre, JRC*), que es el brazo científico y técnico de la Comisión Europea.

El registro en la Plataforma S3 está abierto a las administraciones regionales y nacionales de la UE, candidatos, países vecinos y para cualquier otra administración nacional o regional de un tercer país que no pertenezca a la UE que desee participar y participar en la plataforma S3.

Dentro de la plataforma, destacan algunos proyectos para la cooperación con América Latina y el Caribe.

ORU-FOGAR - Organización de Regiones Unidas / Foro Global de Asociaciones de Regiones

El „Grupo de Trabajo 2030“ de ORU-FOGAR sobre Cooperación al Desarrollo, lanzó un proyecto piloto para llevar el programa de la UE „Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente“ (RIS3) a las regiones de América Latina interesadas en implementar esa planificación estratégica.

El proyecto contó con el apoyo económico de la Unión Europea a través del programa S3 Platform, y la convocatoria estuvo abierta hasta febrero de 2017 a todas las regiones, estados federales y provincias miembros de ORU FOGAR en el área de América Latina. Las regiones seleccionadas recibieron una evaluación sobre la implementación de las estrategias de RIS3, así como capacitación, asistencia técnica y recursos e implementación de la estrategia.

Diálogos sectoriales de Brasil

Esta iniciativa de **cooperación lanzada en 2008** tuvo por objeto contribuir al progreso y la profundización de la Asociación Estratégica UE-Brasil, a través de acciones que faciliten y apoyen los intercambios y la cooperación entre los socios brasileños y europeos.

Entre 2008 y 2016, se apoyaron gran cantidad de iniciativas de cooperación en el marco de **30 diálogos sectoriales diferentes**. En el marco de la actual 4ª fase de implementación, comprendida entre 2017-2019, fue lanzada una nueva convocatoria a proyectos.

La financiación de la iniciativa se ha asegurado mediante contribuciones financieras de la Unión Europea y aportes no financieros del lado brasileño (en forma de contrapartida técnica y/o logística).

Entre otros temas, **el Diálogo ha permitido el intercambio de experiencias de integración y desarrollo regional** en temas como: a) cohesión territorial; b) gobernanza; c) planificación estratégica, d) organización de estrategias de desarrollo territorial y e) desarrollo de capacidad administrativa, de coordinación y comunicación interinstitucional y de capacidad de monitoreo y evaluación.

7.2 La colaboración inter-clúster en Europa: ejemplos

La **colaboración inter-clúster es uno de los puntos clave del enfoque de las políticas clúster en la UE**. Por este motivo, la Comisión Europea ha puesto en marcha diferentes iniciativas.

El *European Observatory for Clusters and Industrial Change (EOCIC)* trabaja para facilitar la colaboración entre clústeres, proporcionando análisis estadísticos, asesoramiento, formación y financiación, en gran medida a través de programas de investigación, innovación y competitividad de la Comisión Europea (COSME y HORIZON2020 fundamentalmente).

El EOCIC tiene por objetivo ayudar a las regiones y países de Europa a *“diseñar políticas e iniciativas de clúster mejores, para promover el desarrollo de clústeres de clase mundial en un contexto de competitividad en cadenas de valor globales”*. En concreto, el EOCIC trabajará en:

- Modernización industrial;
- Emprendimiento en industrias emergentes con potencial de crecimiento;
- El acceso de las Pymes a los clústeres y a la internacionalización; y
- Una colaboración interregional más estratégica e inversiones en la implementación de estrategias de especialización inteligente.

Otra iniciativa es la plataforma virtual denominada *“European Cluster Collaboration Platform” (ECCP)* que tiene como objetivo dotar a las organizaciones clúster de **herramientas y metodologías para facilitar y promover la colaboración**:

- Mapeo dinámico de las más de 800 organizaciones clúster mundiales;
- Centro de información para clúster que ofrece noticias y eventos;
- Eventos que apoyan el desarrollo de proyectos de cooperación entre clústeres en Europa y con otras regiones y países externos;
- Base de datos única sobre redes clúster regionales, nacionales, internacionales y sectoriales;
- Información detallada sobre las asociaciones clúster europeas;

- Búsqueda de socios, donde las organizaciones de clúster pueden intercambiar sus ofertas y demandas;
- Apoyo a la cooperación internacional, incluidos los perfiles de los países seleccionados de interés estratégico y los servicios de apoyo internacional europeos relacionados; y
- Base de datos única de proyectos perfilados relacionados con clústeres desarrollados en varios programas europeos.

La **Comisión Europea ha lanzado el desarrollo de proyectos de colaboración a través del programa COSME**. Este programa tiene como objetivo reforzar la competitividad y sostenibilidad de las empresas, en particular de las Pymes, y fomentar la cultura empresarial, para lo cual cuenta con un presupuesto de 2,3 billones de euros para el periodo 2014-2020. A través de este Programa COSME se **han creado dos tipos de apoyos** para fomentar las alianzas entre clústeres de la UE: “inversión en especialización inteligente” (ESCP.S3) y “going international” (ESCP.4I)

Inversión en especialización inteligente (ESCP.S3)

Las **Alianzas Estratégicas Europeas de Clúster para Inversiones en Especialización Inteligente (ESCP-S3) tienen como objetivo facilitar la cooperación de clústeres en áreas** temáticas relacionadas con estrategias regionales de especialización inteligente (RIS3).

Con ello se pretende **fomentar la colaboración de las empresas, especialmente las Pymes, así como su interacción con los centros tecnológicos**. El objetivo es generar acciones conjuntas mediante un proceso de **asociación sostenible en áreas prioritarias de especialización inteligente**. Estas asociaciones se caracterizan por:

- Agrupar a socios de países europeos (de al menos 3 países diferentes);
- Los clústeres participantes deben estar vinculados a las áreas prioritarias de la RIS3 de sus regiones;
- Los clústeres deben estar representados mediante organizaciones y junto con parques científicos, centros tecnológicos y servicios de apoyo a las Pymes;
- Las asociaciones deben tener un carácter participativo en el largo plazo, y;
- Los consorcios deben fomentar la especialización inteligente apoyando el éxito intersectorial y las cadenas de valor trans-regionales.

En cuanto al presupuesto del programa, se estima en un valor de 2.800.000€, con un máximo por proyecto de 350.000€, con lo que se espera financiar 8 proyectos. La tasa de reembolso máxima es del 75% de los costes elegibles.

Going International (ESCP.4I)

Las **Alianzas Estratégicas Europeas de Clúster para Going International (ESCP-4i)** apuntan a colaborar en estrategias para **internacionalizarse** conjuntamente y ayudar

a las Pymes europeas a acceder a **terceros mercados**. Esta actividad se ha realizado en dos etapas:

La primera etapa, conocida como “**Primera Generación**” se desarrolló en los años **2016-2017**, y en ella se desarrollaron **15 consorcios cofinanciados y 10 consorcios voluntarios**, que en total han involucrado unas **150 organizaciones clúster de 23 países europeos**. El éxito de la primera etapa favoreció que la Comisión Europea haya lanzado una segunda fase conocida como “**segunda generación**” para el periodo 2018-2019. Esta segunda generación está compuesta por **23 alianzas que involucran un total de 123 organizaciones de clústeres en 25 países europeos**. Los principales mercados objetivo de estas asociaciones incluyen EE.UU., Canadá, Japón, China y Singapur.

Entre ambas etapas suman un total de 47 consorcios⁷², lo cual implica la participación de más de 180 organizaciones clúster de la comunidad europea. Estos clústeres provienen de todos los países miembros de la UE, destacando en la segunda fase la participación de 24 clúster provenientes de Francia, 18 de España, 12 de Alemania, 12 de Bélgica y 11 de Italia, entre otros.

En cuanto al **tipo de proyectos financiados**, el programa ESCP-4i tiene un enfoque **industrial e intersectorial**, incluyendo áreas como salud, la industria aeroespacial, la movilidad y la logística, agroalimentarias, energéticas, marinas y medioambientales, envases, materiales y fotónica, TIC, construcción y deportes. En la segunda generación el reparto se ha distribuido en 8 grandes áreas de actuación, destacando la agroindustria y empaquetamiento, la energía y medioambiente y las Smart City, logística y transporte.

7.3 Experiencias inter-clúster en ALC

Si bien en los países de ALC **no se han implementado iniciativas institucionales significativas para impulsar la cooperación inter-clúster** aún en aquellos donde las estrategias de fomento a clústeres han adquirido cierta relevancia, **es posible observar a lo largo de los últimos años la concreción de una gran cantidad y diversidad de acuerdos** de este tipo.

Sin embargo, no hay en ALC información sistematizada sobre este tipo de acuerdos. Por ello, en esta sección presentamos algunos ejemplos agrupados en 2 grandes categorías: **Acuerdos entre clústeres a nivel local o nacional, y Acuerdos entre clústeres de diferentes países**.

7.3.1 Acuerdos entre clústeres a nivel local o nacional

Estos acuerdos son protagonizados por clústeres del mismo sector de actividad, pero localizados en regiones diferentes, y también por clústeres de distintos sectores de acti-

⁷² <https://www.clustercollaboration.eu/eu-cluster-partnerships/escp-4i/profiles?generation=2>

vidad, pero con algún grado de complementariedad potencial. En este último caso, se trata sobre todo de interacciones entre clústeres productores y demandantes de insumos/tecnologías claves. Un ejemplo bastante difundido de estos últimos son los vínculos entre clústeres de TIC con clústeres de sectores tradicionales que buscan incorporar soluciones digitales para innovar y elevar su competitividad. Los esquemas de colaboración entre clústeres del mismo sector generalmente tienen por objetivo sumar recursos para expandir el mercado interno o externo a partir de iniciativas conjuntas, o también unificar fuerzas para garantizar una normativa y en general sistemas de apoyo más favorables de parte de las Instituciones públicas responsables. A continuación presentamos algunos ejemplos:

» Colombia

iNNpuls Colombia, institución que lidera la estrategia nacional de clúster en ese país, ha promovido la incorporación del eje de trabajo inter-clúster (iNNpuls, 2018). Un ejemplo de este trabajo es el proyecto en gestación entre los clústeres de astilleros navales de las regiones de Bolívar y de Caldas. Otro caso está representado por la nueva estrategia del Clúster Energía Eléctrica de Antioquia, que incluye el trabajo inter-clúster entre empresas eléctricas, con otras iniciativas clúster en los sectores Textil, Turismo, Construcción y TIC de la misma región de Antioquia.

También en Antioquia, el Clúster Negocios Digitales ha incorporado recientemente, como una de sus líneas estratégicas el desarrollo de iniciativas inter-clúster a través del Centro de Negocios Digitales. Este Centro busca conectar oferta y demanda de TIC.

» Brasil

Si bien el fomento a las vinculaciones inter-clúster no ha constituido un eje central de la estrategia nacional de clúster en Brasil, en varias regiones estas experiencias avanzaron y se consolidaron en varias direcciones.

Por ejemplo, en 2014 se celebró en Joao Pessoa el “Encontro Nacional de APLs do Audiovisual”, reconociendo la emergencia de distintos polos regionales de producción audiovisual y la necesidad de su coordinación.

En relación con los casos de acuerdos inter-clúster involucrando a distintos sectores de actividad, podemos mencionar el acuerdo de cooperación entre dos clústeres del Estado de Rio Grande do Sul, firmado en 2016 entre la “Associação Arranjo Produtivo Local do Polo Naval e de Energia de Rio Grande e Entorno” y la “Associação Arranjo Produtivo Local Metal Mecânico e Automotivo” de Caxias do Sul”. El objetivo fue promover la realización de acciones conjuntas para integrar a los productores e instituciones de apoyo de ambas regiones, que actúan en las áreas naval y offshore, por un lado, y energía y metalmecánica, por otro.

Otro caso que presentamos para Brasil es el de Porto Digital, el clúster de TI de Recife (Pernambuco), y que desarrolló una intensa actividad de apoyo a clústeres de actividades tradicionales del mismo Estado (en particular, frutas y moda). Estas interacciones fueron impulsadas por el Gobierno del Estado de Pernambuco, que financió desde 2014 un proyecto llamado *Armazém da Criatividade*.

» Uruguay

La Dirección Nacional de Industria (DNI) del Ministerio de Industria, Energía y Minería del Uruguay implementó durante 2010-14 una política de fomento a la articulación entre el clúster TI de Montevideo y otros clústeres de sectores usuarios de TI, a saber: Naval, Farmacéutico, Biotecnología y Forestal/Madera. A partir de un diagnóstico inicial se impulsaron una serie de interacciones con el clúster de TIC para lograr:

- Divulgación de la utilidad de las TIC entre empresarios;
- Capacitación en el uso de TIC para empresarios y trabajadores;
- Presencia en Internet, en particular empresas del segmento de reparaciones cuyo relacionamiento con clientes lo requiera;
- Incorporación y renovación de hardware y software. Apoyar y fomentar la informatización de las empresas del sector, y;
- Posibles desarrollos en el polo industrial naval. Sistemas informáticos para la generación de una red operativa para las empresas instaladas en el polo industrial naval.

» Argentina

Un buen ejemplo de iniciativa inter-clúster dentro del mismo sector puede encontrarse en la conformación del Consejo Federal de Frutos Secos, que surgió en 2014 como iniciativa del Clúster de la Nuez Pecán y de los clústeres de frutos secos nor-patagónicos, de Mendoza y la Rioja, bajo el auspicio de Instituciones públicas y científico-tecnológicas regionales y nacionales.

Ese Consejo viene desarrollando distintas actividades de interés para todos los clústeres, entre las que pueden mencionarse: a) relevamiento a nivel nacional de las distintas sub-cadenas de frutos secos (nogales, pecanas, avellanas, almendros y pistachos), b) apoyo a apertura de nuevos mercados, por ejemplo a través de la organización de la “Semana de los frutos secos” y otras campañas publicitarias, c) simplificación de normativa para la autorización de los principios activos en los denominados cultivos menores, donde se encuentran encuadrados los frutos secos.

7.3.2 Acuerdos entre clústeres de diferentes países

Generalmente estos acuerdos están protagonizados por clústeres pertenecientes a la misma cadena de valor, y persiguen fundamentalmente aumentar la inserción en mercados externos, facilitar la transferencia de tecnología y lograr complementación productiva. A continuación se presentan algunos ejemplos:

» Colombia

En el marco de un convenio de cooperación entre iNNpulsa Colombia y el Ministerio de Educación e Investigación de Alemania, actualmente en vigencia, se están favoreciendo encuentros y proyectos de innovación inter-clúster entre esos dos países, en las siguientes áreas: agroindustria y alimentos, metalmecánica, construcción e infraestructura, biotecnología y salud, energías renovables y nuevos materiales. A través de sendas convocatorias lanzadas por iNNpulsa, en Colombia, y por el Ministerio de Educación e Investigación en Alemania, se ofrece “...cofinanciar proyectos que permitan el fortalecimiento de capacidades y transferencia de conocimiento en empresas u organizaciones de desarrollo empresarial en innovación, ciencia y tecnología”⁷³.

» Brasil

Dentro de la política nacional de fomento a APLs, la estrategia inter-clúster fue explícitamente concebida como herramienta al servicio de la internacionalización.

El *Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais* (GTP APL) es el organismo interministerial encargado de la política nacional de fomento a APLs en Brasil. En 2015 congregaba 39 Instituciones y estaba coordinado por el *Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior* (MDIC). El Plan de Trabajo del GTP APL en 2012 incluía, por ej., una Agenda de cooperación en clusters Brasil-Unión Europea, que debía comenzar por la organización de Diálogos Sectoriales. Una de las iniciativas fue la organización de encuentros entre APLs brasileños y “*Pôles de Competitivité*” franceses del sector metalmecánico.

Por otro lado, dentro del “*Plan Mais Brasil 2012-2015*”, se contemplaba “Fomentar la integración productiva de América del Sur, con prioridad para el Mercosur, a través de estimular la complementariedad entre diferentes eslabones de las cadenas regionales de valor y la efectiva incorporación de la producción de esos países al proceso productivo de Brasil”. En esa dirección, se plantea la integración productiva entre APLs, en particular en las áreas naval, energía eólica, juguetes y automotriz.

No están claros los resultados de esos intentos macro-políticos tendientes a alentar la integración inter-clúster a nivel internacional, pero algunos ejemplos concretos mues-

73 <https://www.innpulsa.com.co/es/oferta/cooperacion-cluster-alemania-coa2>

tran el avance de algunas experiencias. Por ejemplo, en 2016, el clúster Aeroespacial y Defensa (São José dos Campos) firmó un convenio de colaboración con el clúster Aeroespacial de Baja California, México, que busca garantizar el apoyo mutuo para avanzar en la industria global aeroespacial.

» México

En 2012, la agencia ProMéxico firmó un *Memorando de Entendimiento con la European Cluster Collaboration Platform –ECCP-*, dirigido a desarrollar sinergias y relaciones entre clústeres y Pymes de Europa y México. Entre las áreas que en principio que presentaban oportunidades de cooperación inter-clúster fueron identificadas: energías renovables, ingeniería avanzada.

Uno de los casos emblemáticos de cooperación internacional inter-clúster en México es el Aeroclúster de Querétaro. En 2016, por ejemplo, dicho clúster firmó un convenio de colaboración con la Asociación Clúster Aeronáutica País Vasco (HEGAN), con el objetivo de desarrollar el sector aeroespacial del estado de Querétaro y de Euskadi, a través del intercambio de conocimientos y experiencia y así crear oportunidades de mutuo beneficio. Esta iniciativa fue auspiciada por los gobiernos de ambas regiones. Asimismo, este clúster tiene vínculos de colaboración con otros clústeres extranjeros: San Antonio Chamber of Commerce's Aerospace Committee (Texas, USA), *Aragonian aerospace cluster* (España) y *Aerospace Valley* (Occitanie y Nouvelle Aquitaine, Francia).

» Argentina

Un ejemplo interesante de cooperación internacional inter-clúster en este país es el caso del Clúster Empresarial Cideter de la Maquinaria Agrícola, CECMA, de las Provincias de Santa Fé y Córdoba. Este clúster, que reúne actualmente casi 600 empresas.

Desde hace unos años este clúster desarrolla actividades de colaboración con el Centro MECCANO de la región Le Marche, Italia, sobre todo en materia de tecnología de equipos de siembra directa. Los acuerdos prevén complementación productiva y comercial y cofinanciación de asistencia técnica y formación de recursos humanos. Algunas empresas argentinas han establecido acuerdos comerciales con sus pares italianas y de este modo han comenzado a exportar a diversos países del este europeo. Por su parte, empresas italianas de Le Marche se han asociado con firmas de CECMA para fabricar y vender sus equipos en Argentina.

7.4 Reflexiones finales sobre la cooperación entre ALC y la UE en materia clúster y estrategias territoriales

El interés mostrado en América Latina y el Caribe por la experiencia en política regional de la UE sentó las bases para que **una parte creciente de la colaboración birregional y el intercambio de experiencias** en la actualidad se centre en la **gestión de las políticas territoriales** basadas en la **especialización inteligente** y el enfoque **“cadena de valor/clúster”**.

La cooperación e intercambio de experiencias entre la UE y ALC en política regional ha hecho hincapié en la capacitación de las **autoridades y agentes de los sistemas de innovación** para **definir, implementar y gestionar políticas de innovación territoriales**, en gran medida fundamentadas en procesos participativos donde los clústeres y el enfoque de cadena de valor han tenido un papel crítico.

El mix **“política regional (a través de las RIS) y cadena de valor/ clúster”** que se ha promovido en estos diálogos birregionales se ha reforzado con la jerarquización reciente de las estrategias de especialización inteligente en Europa. Es así que existen actualmente varios programas de cooperación EU – ALC en temas productivos y de innovación que contemplan la **integración clúster/especialización inteligente como herramientas del desarrollo territorial**.

Por otro lado, la colaboración inter-clúster es uno de los puntos clave del enfoque de las políticas clúster en la UE. Por este motivo, la Comisión Europea, a través de *The European Observatory for Clusters and Industrial Change* (EOCIC) trabaja para facilitar esta colaboración. Para ello, se han lanzado distintas iniciativas a través de los programas COSME y HORIZON2020. Para facilitar esta colaboración entre clústeres, la EOCIC ha desarrollado una plataforma virtual denominada **“European Cluster Collaboration Platform”** (ECCP).

Si bien en los países de ALC **no se han implementado iniciativas institucionales significativas para impulsar la cooperación inter-clúster**, es posible observar a lo largo de los últimos años la **concreción de una cantidad y diversidad de acuerdos** de este tipo. Muchas de estas experiencias han sido motorizadas por iniciativa de los mismos clústeres y, en algunos casos, estas iniciativas surgieron bajo el auspicio directo de políticas públicas más o menos estructuradas.

En suma, la cooperación EU – ALC ha venido incorporando como un tema central el desarrollo territorial y la cooperación entre regiones, y existen varios programas de apoyo a ese nivel. Por su lado, la cooperación inter-clúster está creciendo dentro de la UE y cuenta con importantes incentivos a la internacionalización. **Sin duda hay un espacio importante para pensar y diseñar mecanismos más eficaces para impulsar la cooperación inter-clúster entre UE y ALC.**

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

Durante las últimas décadas se verificó un continuo pero atomizado proceso de aproximación entre clústeres y territorios de la Unión Europea y de América Latina y el Caribe. Dado que en años recientes las regiones y los clústeres vienen siendo crecientemente reconocidos a ambos lados del Atlántico como espacios relevantes para la construcción de capacidades de innovación y competitividad, y que la cooperación entre ellos permite alcanzar beneficios importantes –como por ej. economías de escala y especialización-, surgieron iniciativas para reforzar la colaboración a ese nivel.

El Proyecto “Polos de Competitividad”, impulsado por la Fundación EU-LAC y la Secretaría General Iberoamericana, es parte de ese conjunto de iniciativas. El **Grupo de Trabajo creado bajo este proyecto**, integrado por actores institucionales de ambas regiones -tanto públicos como privados-, vinculados a actividades de fomento a clústeres y regiones innovadoras, **es un espacio que ha permitido una elaboración colectiva acerca de algunos de los principales desafíos planteados.**

En primer lugar, hay un **reconocimiento de las asimetrías existentes entre UE y ALC** en cuanto al grado de desarrollo e institucionalidad de las políticas de fomento a clústeres y a regiones innovadoras.

En ALC, durante los últimos años varios países han implementado políticas de clústeres con buenos resultados en términos de innovación, competitividad y empleo. Nuevas e importantes articulaciones entre actores locales, regionales y nacionales se han desarrollado como resultado de dichas políticas, contribuyendo a valorizar a los territorios como espacios relevantes para el desarrollo competitivo de los países. Del mismo modo, el apoyo a clústeres más incipientes y en regiones menos industrializadas ha contribuido a disminuir las brechas de productividad y las desigualdades regionales.

No obstante, las políticas de fomento a clústeres aún no se han generalizado en ALC y, allí donde existen, no siempre han sido suficientemente jerarquizadas ni han tenido continuidad en el tiempo.

Por otro lado, y aunque la situación en ALC es muy heterogénea, generalmente se observa una gran **debilidad de las políticas, instituciones e infraestructuras regionales dedicadas al fomento productivo y sobre todo a la innovación.** En muchos casos,

la gran centralización política condiciona el nivel regional de intervención, las capacidades técnicas disponibles y la configuración institucional.

En la actualidad se percibe una mayor preocupación y una evolución favorable a ese nivel. Varios países ALC están haciendo esfuerzos para impulsar una mayor descentralización en general y de las políticas de innovación en particular. Incluso **el enfoque de especialización inteligente inspiró algunas iniciativas recientes** que tuvieron como objetivo el impulso a agendas regionales de innovación pero que también incorporaron componentes de fomento a clústeres.

Por su lado, **en la Unión Europea los clústeres vienen siendo considerados desde hace muchos años como un elemento clave para favorecer la competitividad**, y es por ello que la Comisión Europea cuenta con una bien establecida política de clústeres dirigida hacia el **fortalecimiento industrial y la cooperación interregional, la internacionalización y la excelencia en clústeres**. A su vez, la complementariedad entre el nivel nacional y regional de la política de clúster es una prioridad en Europa, donde se combinan las acciones nacionales con otras iniciativas de apoyo a nivel regional.

Además, las políticas actuales de la UE subrayan la importancia de combinar la política de clústeres con las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3) para fomentar el desarrollo económico e industrial de las regiones. Esta nueva orientación está permeando todas las iniciativas europeas, nacionales y regionales referidas a clústeres e innovación regional. De todos modos, los avances en esa dirección todavía deberán ser confirmados por la construcción concreta y efectiva de dichas estrategias.

Pese a las asimetrías UE - ALC antes señaladas, **se han podido identificar un conjunto de problemáticas y desafíos comunes relacionadas con las políticas de clústeres e innovación regional**.

Uno de ellos tiene que ver con la sostenibilidad de las iniciativas de clústeres más allá del apoyo público inicial. El establecimiento de modelos de gobernanza, así como de diversos mecanismos e incentivos que permitan una participación efectiva de los principales involucrados – y sobre todo de los privados-, durante todas las fases del proceso, es vital para favorecer su empoderamiento, su liderazgo y el fortalecimiento de sus capacidades para la implementación de estas iniciativas. También parece clave **profundizar en aspectos metodológicos que faciliten el empoderamiento e incentiven la iniciativa de los gestores de Clústeres**.

Otro desafío común se relaciona con la **necesaria y efectiva integración entre políticas de clústeres y las estrategias regionales de innovación**. Esta integración está claramente definida en el diseño de políticas europeas, pero es necesario avanzar en su implementación efectiva.

Existe complementariedad y sinergias entre ambas dimensiones. Por un lado, los clústeres precisan de contextos positivos más amplios que las políticas de fomento específicas:

a nivel regional, deben estar insertos en ecosistemas de innovación y competitividad que les permita desarrollarse. Por otro lado, las Estrategias Regionales de Innovación deben incluir y ser reforzadas por los clústeres de cada territorio, que deben contribuir a la identificación de los patrones de especialización regional, así como a la identificación de las tecnologías facilitadoras susceptibles de ser priorizadas en el marco de la estrategia regional. Un desafío importante que de allí deriva es la construcción de **nuevos modelos de gobernanza que permitan la coordinación e integración de las Iniciativas y Políticas de Clústeres en las Estrategias de Especialización Inteligente.**

Finalmente, otro desafío común a los clústeres y regiones de UE y ALC tiene que ver con la **implementación de acuerdos de cooperación** entre los mismos, ya sea dentro de dichos espacios geo-políticos como entre clústeres y regiones de ambos espacios (siendo este último el principal objetivo del Proyecto “Polos de Competitividad”). Estos acuerdos pueden favorecer la integración de cadenas internacionales de valor y resultar en nuevos impulsos a la innovación y al aprendizaje interactivo.

8.2 Recomendaciones

La colaboración inter-clúster es uno de los puntos clave del enfoque actual de las políticas clúster en la UE, y particularmente dentro de la estrategia de especialización inteligente. En ALC también han ido surgiendo acuerdos de este tipo, aunque no en la escala suficiente por la ausencia de programas de fomento específicos. **Sin duda hay un espacio importante para pensar y diseñar mecanismos más eficaces para impulsar la cooperación inter-clúster entre UE y ALC.**

De hecho, el interés mostrado en ALC por la experiencia en política regional de la UE sentó las bases para que **una parte creciente de la colaboración birregional y el intercambio de experiencias** en la actualidad se centre en la **gestión de las políticas territoriales** basadas en la **especialización inteligente** y el enfoque “**cadena de valor/clúster**”.

En esa dirección, pueden pensarse algunas **líneas de trabajo futuro** que ciertamente contribuirían a reforzar ese nuevo rumbo de la cooperación birregional. Por ejemplo, el mapeo, balance y sistematización de las diversas experiencias que han ido gestándose en gran medida en forma descentralizada y espontánea, podría echar luz sobre los incentivos y los obstáculos que enfrentan dichos procesos, y los apoyos específicos que demandan.

También podrían diseñarse mecanismos específicos y focalizados para fomentar la cooperación inter-clúster entre UE y ALC, y sus resultados podrían servir de base para el diseño de un programa más ambicioso que apunte a una mayor proliferación de esos acuerdos. Otra línea que seguramente podría contribuir a fortalecer el actual rumbo de la cooperación birregional sería entender mejor las restricciones para una mayor integración de políticas RIS3 y de clústeres en ALC y las reales oportunidades de cooperación con la UE en ese plano.

BIBLIOGRAFÍA

- Aranguren, M. J., De la Maza, X., Parrilli, M. D. y Wilson, J.R. (2009) *“Asociaciones clúster de la CAPV: desempeño y retos”*. Bilbao: Publicaciones Deusto.
- Aranguren, M.J., Iturrioz, C. and Cristina A. (2010) *“Evaluación de políticas clúster: el caso del País Vasco”* ORKESTRA
- Arévalo G. (2009) *“Programas de Apoyo a Clusters en América Latina: Lecciones Aprendidas de la Experiencia del BID”*. BID, Washington, D.C.
- Barroeta B., Gómez Prieto J., Paton J., Palazuelos M. (2017) *“Innovación y especialización regional en América Latina”*, EUR 28511 ES, doi:10.2760/38892
- Cámara de Comercio de Medellín (2010) *“Institucionalización y dinamización de Iniciativas Cluster. Caso Medellín (Colombia)”*. Comunidad Cluster Medellín & Antioquia, Medellín.
- Casaburi, G., Maffioli, A. Y Pietrobelli, C. (2014) *“More than the Sum of its Parts: Cluster-Based Policies”*, en G. Crespi, E. Fernandez-Arias, y E. H. Stein, eds., *“Rethinking Productive Development: Sound Policies and Institutions for Economic Transformation”*. Washington, DC: Palgrave Macmillan y Banco Interamericano de Desarrollo.
- DECOMTEC/FIESP (2010) *“Manual de Atuação em Arranjos Produtivos Locais – APLs”*. Ministerio do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Federação de Indústrias do Estado de São Paulo, Brasilia.
- Del Castillo, J., Paton, J., y Barroeta, B. (2012) *“Clusters facing the challenges of the new competitive context”*. INFYDE Working Paper N2.
- Del Castillo, J.; Barroeta, B., y Paton J. (2013) *“RIS3 policy instruments: cluster”*. INFYDE Working Paper
- Erdyn/Technopolis/Bearing Point (2012) *“Etude portant sur l'évaluation des Pôles de compétitivité”*
- ESCA (2017) *“Sustainable Financing of Cluster Initiatives”*. Accesible desde: https://www.clustercollaboration.eu/sites/default/files/news_attachment/eccp_expert_talk_-_sustainable_financing_of_cluster_initiatives.pdf
- Fundación EU-LAC (2015) *“Experiencias compartidas sobre competitividad e internacionalización de territorios competitivos en los países de la UE y ALC”*. Informe de Proyecto Accesible desde: https://eulacfoundation.org/sites/eulacfoundation.org/files/files/ES_Competitividad%20Territorios_Internacionales.pdf
- European Commission (2015) *“Cooperación UE-América Latina sobre Sistemas Regionales e Innovación Transfronterizos en el marco de la Política Regional”*. Informe accesible desde: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/international/pdf/eulabcris_final_report_es.pdf
- European Commission (2016) *“Informe Final. EU-Peru Cooperation On Regional Innovation Systems In The Framework Of Regional Policy”*. Contract Number – 2013CE160AT139. April 2016. Accesible desde: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/cooperate/international/pdf/peru_ris_report_es.pdf
- European Commission (2016) *“Smart Guide to Cluster Policy: how to support SME Policy from Structural Funds”*. Accesible desde: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Smart+Guide+to+Cluster+Policy/fd0f16b9-0759-43ca-b950-ec0192e220c8>

- Foray, D., David, P. A. Y Hall, B. (2009) "Smart Specialisation: the concept" en Potocnik's" Expert Group Knowledge for Growth Report".
- Gerd Meier zu Köcker (2017) "Sustainable Financing of Cluster Initiatives" Accesible desde: https://www.b2match.eu/system/cluster-matchmaking-2017/files/19092017_sustainable_financing.pdf?1507125515
- GTZ (2007) "Cluster management: a practical guide"
- INFYDE (2013) "Evaluación Final del Programa AEIs 2007-2013" Informe Elaborado para el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de España. Informe completo accesible desde: http://www.ipyme.org/Publicaciones/ProgramaAEIs-2007_2013.pdf
- Lämmer-Gamp (2018) "Financing cluster organisations and networks: is there a "one-size-fits-all" model?" Sofia, March 2018
- Lastres H., C. Pietrobelli C., Caporali R., Soares M, Matos M. (org.) (2012) "A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental". CNI, Brasilia.
- Maffioli A., Pietrobelli C., Stucchi R. (ed) (2016) "The Impact Evaluation of Cluster Development Programs". BID, Washington D.C.
- Matos M.P. , Borin E. , Cassiolato J.E. (org) (2015) "Uma década de evolução dos arranjos produtivos locais". E-Papers, Rio de Janeiro.
- Matos M.P. et al (org) (2017) "APLs: referencial, experiências e políticas em 20 anos da RedeSist". E-Papers, Rio de Janeiro.
- Matos M.P., Cassiolato J.E., Lastres H.M.M., Lemos C., Szapiro M. (orgs) (2017) "APLs: referencial, experiências e políticas em 20 anos da RedeSist". E-Papers, Rio de Janeiro.
- Mccan, P. y Ortega-Argilés, R. (2011) "Smart Specialisation, regional growth and applications to EU Cohesion policy". Economic Geography working paper 2011.
- Monge, R., et al. (2016) "Políticas de clústeres y de desarrollo productivo en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Lecciones para América Latina y el Caribe". Lima: OIT
- Pietrobelli C. y Stevenson C. (2011) "Cluster Development Programs in Latin America and the Caribbean. Lessons from the Experience of the Inter-American Development Bank", BID, Washington, D.C.
- Pietrobelli C. (2015) "¿Qué lecciones ha aprendido América Latina y el Caribe en materia de políticas de clúster?". Accesible desde: <https://blogs.iadb.org/Ideasquecuentan/2015/09/21/que-lecciones-ha-aprendido-america-latina-y-el-caribe-en-materia-de-politicas-de-clusters/>
- Orkestra (2016) "Implementar la RIS3. El caso del País vasco"
- Orkestra (2017) "Informe de Competitividad del País Vasco 2017"
- Paton, J. (2014) "Los clusters piezas clave de la economía del conocimiento" Universidad del País Vasco
- Porter, M.E. (1998) "On Competition". Harvard Business School Press.
- RheinischWestfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (2014) "Begleitende Evaluierung des Förderinstruments" SpitzenclusterWettbewerb des BMBF
- Schmitz, H. y Madvi, K. (1999) "Clustering and industrialization: introduction" World Development Vol. 27, No. 9, pp. 1503-1514
- UFSC (2009) "Políticas Estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil". Florianópolis
- U.S. Small Business Administration (2017) "SBA Supports 58 Federally Funded Cluster Initiatives". Información accesible desde: <https://www.federalgrantswire.com/regional-innovation-clusters.html#.W8BnuvZuI6Q>



infyde **iD**