

Resumen de política RIS3 Vivo 3

**VINCULACIÓN DE CLÚSTERES Y DEL
PROCESO DE DESCUBRIMIENTO
EMPREENDEDOR DE RIS3**

James R. Wilson¹

(Orkestra – Instituto Vasco de Competitividad y Deusto Business School)

Julio 2018

¹ Este resumen de política lo ha elaborado un equipo de Orkestra, dentro del proyecto ‘RIS3 Vivo’, con la financiación del Departamento de la Presidencia del Gobierno Vasco. El autor se ha basado en la información y los comentarios recibidos durante dicho proyecto por parte de otros miembros del equipo y en las interacciones con el Departamento de Presidencia.

1. Introducción: importancia de la vinculación de los clústeres y la estrategia RIS3

El elemento central de las estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente (RIS3) es el denominado 'proceso de descubrimiento emprendedor', a través del cual surgen las estrategias regionales y se da forma a las mismas con el tiempo. De hecho, junto a la convergencia de políticas industriales con políticas de ciencia, tecnología e innovación como reconocimiento de la función clave que desempeñan el conocimiento y la innovación en la competitividad de las economías modernas, esta idea de proceso de descubrimiento emprendedor es lo que distingue fundamentalmente a las estrategias de especialización inteligente de las manifestaciones más antiguas de las políticas industriales.

Al igual que las políticas industriales antiguas, las estrategias de especialización inteligentes se centran en determinar qué actividades económicas deben elegirse en un territorio para recibir un apoyo activo. La diferencia estriba en quién elige las actividades en las que se centrarán y cómo se realizan esas elecciones. En las estrategias de especialización inteligente, las decisiones sobre a qué actividades debe darse prioridad para las inversiones de investigación e innovación deben surgir de la implicación de una constelación de agentes regionales de la cuádruple hélice formada por las empresas, la investigación, el Gobierno y la sociedad civil. Esta implicación es vital, ya que es la inteligencia colectiva de estos agentes la que tiene más posibilidades de comprender el potencial de mercado y la viabilidad tecnológica de las diferentes rutas, así como sus posibles impactos socioeconómicos en la región.

Aun así, a medida que las estrategias de especialización han pasado del diseño a la implementación, han quedado patentes los desafíos prácticos de que los distintos grupos de interés en regiones de toda Europa mantengan su interés y su implicación. Diferentes regiones han adoptado distintos enfoques para facilitar los procesos de descubrimiento emprendedor, pero surgen retos comunes a la hora estimular y mantener el interés de las empresas, de alinear las actividades de las universidades y de integrar a la sociedad civil.

En efecto, en la práctica, la implementación inicial de los procesos de la estrategia RIS3 ha estado liderada en gran medida por el Gobierno o por la investigación pública.² Esto ha señalado otros desafíos relacionados con garantizar que el Gobierno disponga de las capacidades idóneas. En primer lugar, para desempeñar una función realmente facilitadora, implicando a otros agentes y, en segundo lugar, para contar con la capacidad de respuesta suficiente en sus propias políticas y mecanismos de financiación ante los resultados de esa implicación.

En el contexto de estos retos para garantizar un proceso de descubrimiento emprendedor dinámico y con múltiples agentes, los clústeres y las organizaciones de clústeres pueden desempeñar una función especialmente crucial. Los propios clústeres son los componentes básicos de las economías regionales: constituyen las áreas de especialización en actividades relacionadas ya existentes en la región y estas áreas de especialización son las que deben aportar las bases del nuevo desarrollo de rutas. Por otro lado, en la gran mayoría de regiones europeas existen políticas públicas y/u organizaciones dedicadas y orientadas al apoyo de dinámicas de cooperación dentro de los clústeres de las regiones. Por consiguiente, los clústeres y las organizaciones de clústeres existentes son puntos de partida naturales para sustentar los procesos de descubrimiento emprendedor que necesitan las estrategias de especialización inteligente.

Si bien las sinergias entre clústeres y el proceso de descubrimiento emprendedor de la estrategia RIS3 parecen obvias, en muchos lugares está resultando difícil establecer un vínculo efectivo en la práctica. No obstante, precisamente porque los clústeres son los componentes básicos de las economías regionales, es fundamental vincular mejor las dinámicas de los clústeres con los procesos de especialización inteligente. Este reto es patente en toda Europa. Por ejemplo, se observa claramente en los intentos de la Comisión Europea por aunar los enfoques de distintas direcciones generales, en concreto de la DG de Política Regional (el origen de la agenda de especialización inteligente), la DG GROW (centrada en la empresa, siguiendo la agenda de los clústeres) y la DG de Investigación (centrada en financiar la investigación universitaria).

² Véanse, por ejemplo, las conclusiones de Aranguren et al. (2018) de ocho casos regionales, el análisis de Kroll (2017) de regiones menos favorecidas, o el análisis de Marinelli y Perianez Forte (2017) de una encuesta de los organismos registrados como implementadores de procesos de descubrimiento emprendedor en la plataforma S3.

En Euskadi, el reto es especialmente relevante, dada la sólida presencia y el legado de organizaciones de clústeres que han surgido y evolucionado con casi 30 años de apoyo continuo de una política dedicada de clústeres. Por lo tanto, para que el proceso de descubrimiento emprendedor regional sea eficaz, probablemente sea fundamental comprender cómo aprovechar del mejor modo posible el conocimiento, la experiencia y el alcance de estas instituciones dentro de este proceso.

El objetivo de este *resumen de política* es exponer lo que sabemos entre la relación entre los clústeres y el proceso de descubrimiento emprendedor de la estrategia RIS3 (el estado de la cuestión) a partir del análisis académico y de la práctica, así como reflexionar sobre cómo puede avanzar Euskadi en el reto ampliamente compartido de vincularlos con más eficacia.

2.- El vínculo entre la estrategia RIS3 y los clústeres: ¿cuál es el estado actual de la cuestión?

El marco de trabajo de la política de especialización inteligente surgió inicialmente de la observación de que muchos Gobiernos regionales habían estado copiando las inversiones en ciertas áreas de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) sin tener en cuenta realmente la pluralidad y la diversidad de sus contextos específicos. El argumento fundamental, que se tradujo rápidamente en una agenda de política europea, era defender estrategias de CTI regionales que son inteligentes en el sentido de centrarse en áreas con claro potencial de nuevas rutas de innovación basándose en las capacidades y en los medios productivos existentes en la región.

Descubrimiento emprendedor

En este contexto, la noción de un proceso de descubrimiento emprendedor regional intenta describir un proceso inherentemente emprendedor de descubrimiento de rutas emergentes y prometedoras que se basan en los agentes, las competencias y las actividades existentes de la región. Marinelli y Perianez Forte (2017) observan que este proceso es continuo y se encuentra presente desde la identificación inicial de prioridades,

a través de la implementación de estrategias en las que los grupos de interés se implican en el establecimiento de prioridades, la identificación de instrumentos normativos y los mecanismos asociados de supervisión y gobernanza de la estrategia RIS3.

No obstante, es difícil aplicar en la práctica este proceso continuo de descubrimiento, precisamente porque requiere la implicación de múltiples grupos de interés que pueden no estar acostumbrados a implicarse y que pueden tener intereses contrapuestos y visiones distintas. De hecho, la documentación académica no aclara cómo debe ser un proceso de descubrimiento emprendedor regional y cómo debe ponerse en funcionamiento. Dicho esto, por lo general se acepta:

- que debe tener un sólido componente analítico y una base de pruebas para seleccionar y establecer prioridades;
- que debe tener un enfoque sumamente competitivo;
- que debe combinar elementos de abajo arriba (*bottom-up*) y de arriba abajo (*top-down*); y
- que puede tener diferentes fases con distintas características (por ejemplo, el establecimiento inicial de prioridades bastante amplias para luego aumentar la granularidad y ‘profundizar’ en rutas más específicas dentro de esas áreas de prioridad).

Diferencias y sinergias entre el descubrimiento emprendedor y los clústeres

Dado el enfoque de la estrategia RIS3 de partir de las capacidades y los medios productivos existentes, no es de extrañar que la especialización inteligente haya estado vinculada a los clústeres desde que surgió por primera vez. Pero la adopción rápida de la agenda de especialización inteligente supuso que al principio hubiera relativamente poco tiempo y espacio para reflexionar sobre cómo la especialización inteligente se relacionaba con otras iniciativas políticas ya establecidas, como las políticas y las organizaciones de clústeres.

Foray et al. (2011) pronto advirtieron que la especialización inteligente no es lo mismo que una política de clústeres, si bien señalaron que los “clústeres innovadores y dinámicos” podrían ser un “resultado clásico” o una “propiedad emergente” de una estrategia de

especialización inteligente (*Ibid*, p. 16). A medida que la estrategia RIS3 comenzaba a diseñarse en Europa, con lo que inevitablemente surgieron debates sobre la relación con las políticas de clústeres existentes, los análisis se centraron en comprender las diferencias y las similitudes entre los clústeres y las estrategias de especialización inteligente (Aranguren y Wilson, 2013; Comisión Europea, 2013; Todeva, 2015).

Entre las diferencias claras existentes entre el proceso de descubrimiento emprendedor de la especialización inteligente y la dinámica de los clústeres se encuentran las siguientes:

- La escala en la que se articulan: región frente a clúster, lo que implica que el proceso de descubrimiento emprendedor de la estrategia RIS3 posiblemente trascienda los límites tradicionales de los clústeres.
- Su enfoque: inversiones de innovación en actividades concretas muy innovadoras frente a la competitividad general de los clústeres en toda la economía.
- Sus objetivos generales: la transformación de las economías regionales frente a la mejora del rendimiento del clúster y sus partes constituyentes.

Pero a pesar de estas diferencias, existen sinergias muy claras entre las dinámicas a nivel de clúster y los procesos de descubrimiento emprendedor a nivel regional. La Comisión Europea (2013) las resumió en términos de su planteamiento compartido (la productividad y la innovación como elementos impulsores de la competitividad) y su dependencia compartida de las ventajas de las relaciones de proximidad. Aranguren y Wilson (2013) también exploraron estas sinergias y sus análisis plantearon que las dinámicas existentes de los clústeres encarnan elementos importantes del proceso de descubrimiento emprendedor:

- Tanto las dinámicas de los clústeres como las de la estrategia RIS3 intentan facilitar formas de cooperación entre empresas y otros agentes que están desarrollando actividades económicas relacionadas/complementarias: ambas son dinámicas sistémicas, lo que implica nuevas formas experimentales de gobernanza y liderazgo para articular procesos efectivos de toma de decisiones.

- Ambas dinámicas son esencialmente específicas de cada lugar y se basan en crear estrategias y actividades a partir de capacidades y activos disponibles en cada lugar.
- Ambas dinámicas pretender ser transformadoras, en el sentido de reforzar las ventajas competitivas existentes y crear nuevas, algo que requiere procesos de establecimiento de prioridades y selección.
- Ambas dinámicas están orientadas a los procesos, lo que plantea importantes retos a la hora de supervisar y evaluar su eficacia.

Aprovechamiento de los clústeres para el descubrimiento emprendedor: experiencias, lecciones y retos

El análisis más reciente del vínculo entre los procesos de descubrimiento emprendedor y los clústeres, reafirmado por las experiencias emergentes y las lecciones aprendidas de la práctica, ha reforzado los argumentos iniciales acerca de las sinergias potenciales. Por ejemplo, Ketels (2017) observa las similitudes entre las políticas de competitividad basadas en clústeres y las políticas industriales modernas cuyo fin es fomentar la transformación estructural. Expone que comparten un enfoque general en “estructuras y sistemas microeconómicos, que van más allá de la macroeconomía, en toda la economía, o explicaciones de prosperidad y desarrollo microeconómicas de un solo factor” (ibid, p.2). Por otro lado, Wilson *et al.* (2017), en su análisis del futuro de las políticas de clústeres, indican que este enfoque en el refuerzo de elementos del entorno microeconómico significa que las organizaciones de clústeres “ocupan una posición única para desarrollar y transmitir información relevante de políticas sobre esos elementos y sobre los recursos pertinentes, el mercado y las tendencias tecnológicas” (ibid, p.61). Esta inteligencia puede tener un valor inestimable en el proceso de descubrimiento emprendedor y, por lo tanto, no es de extrañar que los clústeres estén desempeñando funciones clave en el desarrollo de estrategias de especialización inteligente territoriales en toda Europa y en otros continentes.

Tal y como exponen Marinelli y Perianez Forte (2017), “las regiones han respondido al proceso de descubrimiento emprendedor, encontrando modos de favorecer una implicación y una interacción profunda con los agentes locales en el desarrollo de

prioridades de S3". Los procesos de descubrimiento emprendedor requieren espacios fluidos que aborden las asimetrías en la coordinación y la información y que faciliten las decisiones efectivas sobre la focalización de actividades y rutas específicas. En muchos lugares, los clústeres ya están desempeñando una función clave en esta nueva dinámica, ofreciendo 'espacios' para la implicación pública y privada.

De hecho, por lo general, el énfasis de las organizaciones de clústeres en fomentar las relaciones de cooperación entre agentes de la triple hélice del ámbito empresarial, de investigación y gubernamental se ajusta muy bien al enfoque de las políticas industriales modernas en la interacción del ámbito público, el privado y el de la investigación a la hora de establecer prioridades en las actividades económicas (Rodrik 2004; Foray 2014). En este sentido, Koschatzky *et al.* (2017, p. 178) llegan incluso a indicar que "las agencias de clústeres llevan años practicando, tanto de forma explícita como implícita" ... "los principales principios de la nueva agenda de especialización inteligente". Lo que exponen que hasta ahora ha faltado es "un marco de trabajo general que proporcione una interfaz entre las actividades de las organizaciones de clústeres y las políticas de apoyo regional, cuyo carácter en su mayoría se ha mantenido horizontal" (*Ibid.*). En este sentido, la estrategia RIS3 ofrece el enfoque estratégico que falta (a menudo) a nivel regional, alrededor del cual los clústeres y las organizaciones de clústeres pueden centrarse en la implementación.

En opinión de Koschatzky *et al.* (2017), todo esto plantea una importante pregunta sobre cómo la especialización inteligente está influyendo en las políticas de clústeres, o sobre cómo las políticas de clústeres se están adaptando a las estrategias de especialización inteligente. Analizan este asunto en Alemania y exponen que la respuesta estriba en la tradición estratégica de la región. Por ejemplo, en las regiones en las que ya existe una sólida tradición de estrategia territorial, posiblemente la especialización inteligente tendrá un menor impacto en el funcionamiento de las organizaciones de clústeres, puesto que dichas organizaciones ya existen en el contexto del enfoque estratégico del desarrollo regional y ya están desempeñando funciones en ese contexto.

Así, en algunos lugares podemos observar estrategias de especialización inteligente que se han creado explícitamente alrededor de dinámicas de clústeres existentes: Bremen o Baden-Wurtemberg, por ejemplo. En otros lugares, se crean nuevas políticas de clústeres junto a y vinculadas al nuevo enfoque estratégico fomentado por la especialización inteligente, como es el caso de Navarra o Bogotá. Y en otras zonas, se observan políticas de clústeres que se adaptan a las necesidades de las estrategias de especialización inteligente en desarrollo como, por ejemplo, en Renania del Norte-Westfalia o en Suecia. Por último, existen lugares en los que la política de clústeres y la estrategia de especialización inteligente se mantienen bastantes separadas, como es el caso de Cataluña y Sajonia.

En general, las políticas de clústeres ofrecen conjuntamente 25 años de práctica y experiencia en la interacción de los sectores público, privado y de investigación que se están integrando en las políticas industriales modernas, con lo que aumenta la confianza en su eficacia para impulsar la productividad, la competitividad y el desarrollo territorial. Pero aún queda mucho por aprender.

Las organizaciones de clústeres que se han ido formando progresivamente para apoyar a los clústeres en regiones de toda Europa en los últimos 30 años cuentan con sus propias dinámicas establecidas y a menudo se basan en muchos años de interacción previa entre sus miembros. No resulta sencilla la apertura de estas dinámicas para que puedan nutrirse de procesos más amplios de estrategias regionales que requieren la implicación de nuevos y distintos grupos de interés junto a la importante interacción entre clústeres. De hecho, las organizaciones de clústeres pueden ser culpables de centrar la colaboración y la implicación en los 'sospechosos habituales', así como de tener un punto débil en lo que respecta a fomentar el emprendimiento (y el surgimiento de nuevas empresas que puedan competir con sus miembros). Por otro lado, si bien la colaboración entre clústeres es parte de la agenda política, a menudo se encuentra relativamente poco desarrollada en la práctica, lo que puede suponer obstáculos en el intercambio y en el desarrollo de nuevas rutas procedentes de una 'variedad no relacionada'. Por último, aunque muchas organizaciones de clústeres se centran de forma natural en la participación entre distintos ámbitos privados o entre el sector privado y el de la investigación, hay margen de mejora en el modo en que estos espacios facilitan la participación entre el espacio privado y el

público y también entre distintos espacios públicos (por ejemplo, entre distintos niveles o departamentos gubernamentales). De hecho, la vinculación de las dinámicas de clústeres con el proceso de descubrimiento emprendedor no solo tiene el potencial de sustentar una participación amplia de las empresas relevantes, sino que además debe garantizar que las políticas gubernamentales (marco de trabajo de la especialización inteligente, política de clústeres, políticas de I+D, políticas de innovación, etc.) trabajan en la misma dirección.

3.- ¿Cómo puede avanzar Euskadi en este desafío?

El proceso de descubrimiento emprendedor en Euskadi se ha organizado a través del establecimiento de grupos de pilotaje correspondientes a tres áreas prioritarias (biociencias-salud, energía y fabricación avanzada) y a cuatro nichos de oportunidad (alimentación, hábitat urbano, industrias culturales y creativas y ecosistemas) que se identificaron inicialmente. Al igual que en muchas regiones, el diseño y la implementación inicial de la estrategia RIS3 estuvieron dirigidos en su mayor parte por el Gobierno. Sin embargo, el proceso general ha seguido las cuatro características comúnmente aceptadas mencionadas anteriormente de los procesos de descubrimiento emprendedor (sólida base de pruebas, carácter participativo, combinación de elementos 'bottom-up' y 'top-down', distintas fases de granularidad). Por consiguiente, a menudo se ha considerado un caso de referencia.

Aranguren *et al.* (2016) analizaron la fase de implementación temprana de la estrategia RIS3 vasca y observaron que los grupos de pilotaje desarrollaron inicialmente sus actividades en torno a dos objetivos principales. En primer lugar, comprender y explorar qué se encuentra detrás de cada prioridad, identificando un conjunto de entre 6 y 8 áreas empresariales o tecnológicas clave que las sustentaran e identificando proyectos clave ya en curso. En segundo lugar, visualizar y socializar la actividad en curso, identificando a las personas clave en la investigación de cada área e intentando 'correr la voz' y generar atención y dinamismo. En la fase de implementación más reciente, el proceso de descubrimiento emprendedor ha evolucionado para centrarse en el desarrollo de nuevos proyectos guía de colaboración e iniciativas estratégicas (incluidas las que traspasan las prioridades), la ampliación de

las dinámicas de los grupos piloto entre pymes y un enfoque horizontal en la cercanía de mercados, la excelencia de la investigación, el talento y la sensibilización de las empresas con respecto al impacto social.

De forma más general, el enfoque de la estrategia RIS3 en Euskadi se basa en una sólida trayectoria de estrategia de competitividad regional que se ha implementado en parte a través de una política a largo plazo de apoyo a las organizaciones de clústeres. Por lo tanto, el cambio en el enfoque con la llegada de la especialización inteligente ha sido progresivo en lugar de radical y esto se refleja en la articulación del vínculo entre el proceso de descubrimiento emprendedor y los clústeres y los tipos de retos que implica.

El diseño y la evolución del proceso de descubrimiento emprendedor ha tenido en cuenta la dinámica existente de los clústeres. En efecto, la idea de crear grupos piloto como espacios para reunir a los agentes privados y públicos reconoció desde el principio que las asociaciones de clústeres existentes debían desempeñar una función clave en el proceso para basarse siempre que fuera posible en las dinámicas ya existentes.

Además, al igual que en los ejemplos de Renania del Norte-Westfalia o Suecia citados anteriormente, la política de clústeres existente se ha sometido a un proceso de adaptación a la estrategia de especialización inteligente en desarrollo. Se reformó en paralelo con el diseño y la implementación temprana de la estrategia RIS3 (Orkestra, 2017) y está sujeta al análisis continuo y a la revisión por parte de homólogos en el marco de trabajo de un proyecto interregional que explora cómo se pueden aprovechar las políticas de clústeres para implementar con éxito la estrategia de RIS3.³ Como resultado de este proceso, se ha desarrollado un plan de acción que incluye cuestiones como trabajar en que el ámbito de los clústeres sea más inclusivo y estratégico, alinear la política de clústeres con la combinación de otros programas que sustentan la colaboración, mejorar los vínculos internacionales de los clústeres, aumentar las competencias de gestión de los clústeres y aprovechar la supervisión y la evaluación para el aprendizaje sobre políticas.

³ Véase: <https://www.interregeurope.eu/clusters3/>

La gran variedad de características de cada prioridad y las dinámicas existentes de los clústeres dentro de cada área ha hecho que el proceso de descubrimiento emprendedor se haya desarrollado de distintos modos en cada caso. Aunque el Gobierno estableció inicialmente las reglas del juego y decidió qué agentes debían constituir los grupos de pilotaje, los propios grupos han establecido su propia gobernanza y los agentes implicados van cambiando con el tiempo. Esto significa que los retos concretos para mejorar la eficiencia del vínculo entre la dinámica de los clústeres y el proceso de descubrimiento emprendedor son distintos entre las diferentes áreas de prioridad.

El vínculo entre las dinámicas de clústeres existentes y el proceso de los grupos de pilotaje se ha desarrollado sobre todo en la prioridad de la energía, donde la organización de clústeres está desempeñando una función clave a la hora de coordinar la dinámica del grupo de pilotaje. El clúster tiene una fuerte cobertura de los principales grupos de interés y los grupos de trabajo que se han establecido dentro del proceso de la estrategia de RIS3 se corresponden en líneas generales con los que ya funcionaban dentro del clúster.

Puede afirmarse que el vínculo menos desarrollado se encuentra en la prioridad de biociencias-salud. En este caso, la organización de clústeres estaba relativamente menos desarrollada antes del lanzamiento del grupo de pilotaje, faltaban los agentes principales y la propia organización actuaba más como una asociación sectorial que como una organización de clústeres. Por ello, en este caso el reto es crear una dinámica de clúster realmente colaboradora dentro del contexto del proceso de descubrimiento emprendedor, lo que allana el terreno para la participación de agentes clave como el sistema sanitario. Dada la sólida base de investigación de estas actividades en el País Vasco, también pueden sacarse conclusiones al estudiar la evolución de los clústeres impulsados por la investigación en otros lugares.

El contexto más complejo y desafiante para articular el vínculo entre las dinámicas de los clústeres y el proceso de descubrimiento emprendedor es el de la prioridad de la fabricación avanzada. Esta área de prioridad trasciende las actividades de numerosas organizaciones de clústeres en la región y realmente enfatiza la necesidad de crear dinámicas entre clústeres. En este sentido, el grupo de pilotaje puede considerarse una plataforma de la que puede nutrirse una variedad de dinámicas de clústeres distintos.

Sin embargo, hasta ahora la función y la implicación de los distintos clústeres en las actividades del grupo de pilotaje han sido diversas y en general su implicación ha sido relativamente limitada. La estructura de gobernanza del grupo de pilotaje ha cambiado recientemente y uno de los retos fundamentales es (re)activar la participación de todas las organizaciones de clústeres relevantes dentro de este nuevo marco de trabajo, de modo que no se pierdan las sinergias entre sus dinámicas de cooperación y su potencial alcance en la población de pymes.

Por último, los nichos de oportunidad ofrecen alcance y oportunidades distintas para que los clústeres y las organizaciones de clústeres emergentes (como los clústeres de la alimentación o la construcción) consoliden y creen dinámicas de cooperación en el contexto de una estrategia regional más amplia. Es especialmente importante no perder de vista los vínculos entre estas dinámicas emergentes y los procesos que tienen lugar en otras áreas de prioridad y las pruebas actuales apuntan a que el énfasis que está poniendo el Gobierno en los proyectos guía entre prioridades está desempeñando una función positiva.

Por consiguiente, en general el reto en Euskadi estriba en garantizar que las dinámicas de clústeres existentes contribuyan al nuevo marco de trabajo de la estrategia RIS3 y estén en consonancia con ella, y que el nuevo marco de trabajo se utilice para realizar una actualización de los clústeres, las políticas de clústeres y las organizaciones de clústeres. El hecho de que las asociaciones de clústeres ahora puedan solicitar apoyo del fondo de innovación de RIS3 para el desarrollo de nuevos proyectos guía de colaboración en áreas de la estrategia RIS3 es una de las respuestas ante este reto.⁴ También es posible que sea necesario, por ejemplo, un enfoque renovado en las capacidades de liderazgo dentro de estas dinámicas, es decir, el fundamental factor humano, algo que se ha puesto de manifiesto en la reciente revisión interregional entre homólogos. Es un proceso 'de aprendizaje sobre la marcha' y necesitará una supervisión sofisticada, una evaluación y el ajuste a la política de clústeres (y otras políticas) para garantizar que las dinámicas de clústeres evolucionan en paralelo con el proceso de descubrimiento emprendedor de la estrategia RIS3 y que lo refuerzan.

⁴ 10 de los 18 proyectos guía de colaboración aprobados en la primera ronda estuvieron liderados por asociaciones de clústeres.

Referencias

- Aranguren, M.-J., Magro, E., Navarro, M., Wilson, J.R. (2018). Governance of the territorial entrepreneurial discovery process: Looking under the bonnet of RIS3. *Regional Studies*, <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1462484>
- Aranguren, M.J., Morgan, K. y Wilson, J. (2016). Implementar la RIS3. El caso del País Vasco. *Cuadernos Orkestra* 2016/17_CAS.
- Aranguren, M.J., Wilson, J.R., (2013). 'What can experience with clusters teach us about fostering regional smart specialisation?', *Ekonomiaz*, (83): 126–145.
- Comisión Europea (2013). *The role of clusters in smart specialization strategies*. Bruselas: Comisión Europea.
- Foray, D., 2014. *Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy.*, Oxford: Routledge.
- Foray, D., David, P.A., Hall, B. (2011). 'Smart Specialisation: From academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation', *Management of Technology and Entrepreneurship Institute Working Paper 2011-001*, Lausanne.
- Ketels, C., (2017). *Structural transformation: A competitiveness-based view*. Working Paper Series N° 258, Banco Africano de Desarrollo, Abiyán, Costa de Marfil.
- Koschatzky, K. et al. (2017). 'Cluster policy adjustments in the context of smart specialisation? Impressions from Germany' en D. Fornahl and R. Hassink, *The Life Cycle of Clusters: A Policy Perspective*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Kroll, H. (2017). The challenge of smart specialisation in less favoured regions, Working Papers Firms and Regions, N.º R1/2017.
- Marinelli, E., Perianez Forte, I. (2017). ' Smart specialisation at work: The entrepreneurial Discovery as a continuous process', *S3 Working paper Series NO. 12/2017*, Sevilla: European Commission Joint Research Centre.
- Orkestra (2017). *Informe de Competitividad del País Vasco 2017. ¿Y mañana?*. Orkestra. Donosti. Universidad de Deusto.
- Rodrik, D. (2004). 'Industrial policy for the twenty-first century', Kennedy School of Government Working Paper No. RWPO4-047, Cambridge MA: Harvard University. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=617544.
- Todeva, E. (2015). 'Market-driven clusters as prerequisites and consequences of smart specialisation', en *Journal of Knowledge Economy*, (6): 250-269.
- Wilson, J. R., Konstantynova, A., Aranguren, M.-J. (2017). 'Clusters and cluster policy in the next 10 years', en *20 Years of TCI Network – The Past, Present and Future of Clusters*, www.tci-network.org.