

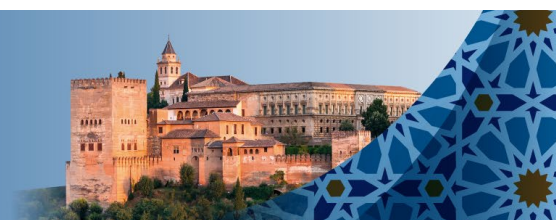
19-21 de Octubre 2022 | Granada

INTERNATIONAL CONFERENCE ON REGIONAL SCIENCE

Challenges, policies and governance of the territories in the post-covid era

Desafíos, políticas y gobernanza de los territorios en la era post-covid

XLVII REUNIÓN DE ESTUDIOS REGIONALES
XIV CONGRESO AACR



RESUMEN AMPLIADO

La innovación en los clústeres textiles técnicos europeos: un análisis a través de la influencia de los sistemas sectoriales de innovación

Autores:

Golf-Laville, Emilio

emgolla@omp.upv.es

Departamento de Organización de Empresas

Universidad Politécnica de Valencia

Expósito-Langa, Manuel

maexlan@doe.upv.es

Departamento de Organización de Empresas

Universidad Politécnica de Valencia

Martínez-Puche, Antonio

antonio.martinez@ua.es

Departamento de Geografía Humana

Universidad de Alicante

Área Temática: Clústeres y sostenibilidad en tiempos de COVID-19.

Palabras Clave: *Innovación; Territorios innovadores; Clúster; Cooperación; Textiles Técnicos.*

Clasificación JEL: O32 - Gestión de la innovación tecnológica y de la I + D.

1. Introducción

Durante los últimos treinta años, el proceso general de globalización económica ha cambiado por completo el panorama de la competitividad a escala mundial. La aceleración de los cambios impulsados por la rápida y creciente introducción de la Industria 4.0 en el proceso económico, así como el impulso de la liberalización mundial de los mercados auspiciado por organismos como la Organización Mundial de Comercio (WTO), la Unión Europea (UE), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y un largo etcétera de actores políticos e institucionales nacionales e internacionales, ha acelerado el proceso de globalización que se empezaba a vislumbrar a comienzos de los años noventa del siglo pasado, provocando un profundo cambio en los patrones tradicionales de competitividad de multitud de industrias y sistemas productivos locales, regionales y nacionales.

Este proceso de globalización, que ha creado la mayor interdependencia económica mundial de la historia moderna, ha generalizado un entorno mucho más turbulento e impredecible que el existente en décadas pasadas. Esta complejidad viene definida tanto por la mayor intensidad en los procesos de cambio, como por su aceleración en el tiempo, especialmente en los aspectos tecnológicos. Ese ritmo acelerado de cambio tecnológico en la práctica totalidad de los sectores ha dado lugar a negocios absolutamente nuevos, ha eliminado otros y ha trasladado una presión como nunca antes vista, hacia la innovación continua en las empresas.

Otra importante tendencia actual en el modelo económico es la fragmentación de los mercados de consumidores y de empresas. Se constata de modo fehaciente que grupos superficialmente similares de clientes pueden tener preferencias muy diferentes en cuanto a lo que desean comprar y al modo en que desean comprarlo. Este cambio, que comenzó en la década de los años 70 del siglo pasado, puso a las grandes empresas con modelos de producción fordistas ante la necesidad de una gran reconversión industrial, debido a la pérdida de competitividad en un mundo con consumidores cada vez más segmentados. En este contexto, otros modelos de producción basados en la especialización a lo largo de la cadena de producción, como el distrito industrial y el clúster comenzaron a cobrar mayor relevancia. La economía de la postguerra mundial, a partir del año 45 del siglo pasado, había basado el desarrollo económico en el crecimiento de la productividad de la gran fábrica integrada horizontalmente, impulsado por la innovación tecnológica y el crecimiento de la población y de su nivel de vida, especialmente en los países desarrollados (Maddison, A, 2001). Sin embargo, la creciente segmentación de los consumidores que comienzan a desear consumir bienes y servicios cada vez más diferenciados debido a su experiencia de consumo (caída en la utilidad marginal), empezó a convertir a la distribución en el foco de la economía a mediados de los años 80 del siglo pasado. De este modo, desde mediados de los años 80 del siglo XX empieza a producirse una concentración del poder de la distribución basada en la ubicación en los mejores puntos de venta (grandes áreas de carácter comercial, tipo centros comerciales y mejores ubicaciones en los centros de las ciudades de un tamaño medio y grande) y la aparición del concepto “marca del distribuidor” que, de repente, dejó fuera del mercado a muchas marcas consolidadas en sus sectores. Para hacernos una idea de la importancia de este efecto en el sector textil-confección, sector en el que se centra este trabajo, indicar que en 1985 las cadenas independientes (tiendas multimarca) suponían el 66,1% del total de las ventas del comercio textil-confección en España, mientras que las cadenas especializadas suponían el 7,8% (Alto Consejo Consultivo en I+D+i de la Comunidad Valenciana, 2008). En 2021, estos porcentajes eran del 9,9% y del 38,1%, respectivamente (ACOTEX, 2022).

El posterior impulso de la globalización, y, en especial, la irrupción y desarrollo de los procesos de digitalización han posibilitado llegar a micro-mercados de manera cada vez más fácil y barata, llevando a fenómenos como los modelos de negocio de Tallo Largo (*Long Tail*, Anderson, C., 2006) que han recompuesto la cadena de valor del sector de la distribución con empresas como Amazon, Alibaba, Inditex, o más recientemente, Shein. Además, esta tendencia se retroalimenta, ya que la capacidad de una empresa de atender a determinados nichos de mercado alimenta el deseo de los clientes de recibir ofertas cada vez más especializadas que en la mayoría de los casos se nutren del propio consumo de internet y redes sociales (RR.SS.) que realizan los consumidores, mediante el empleo de algoritmos cada vez más refinados y efectivos. Según los últimos datos sobre el comercio textil-confección en España, el porcentaje de facturación de ventas online representaba el 15,5% de la facturación en 2021 (ACOTEX, 2022).

Estos cambios sistémicos explican en gran medida la profunda recomposición competitiva de muchos de los llamados sectores tradicionales de las economías desarrolladas, que han visto alterado su posicionamiento en todos y cada uno de los aspectos implicados en sus cadenas de valor. Lógicamente, en el caso del sector textil-confección de los países desarrollados, en general, y de la Comunidad Valenciana, en particular, hay que sumar el efecto de incremento de la presión competitiva originado por la entrada en vigor del acuerdo de la Ronda de Uruguay del GATT (hoy WTO) de 1993, que decidía la eliminación progresiva del Acuerdo Multifibras, hasta liberalizar por completo el mercado mundial textil-confección, el 1 de enero de 2005. Como consecuencia de esa liberalización muchas empresas han tratado de buscar la innovación mediante su diversificación hacia el sector de los textiles técnicos, que, al menos a priori, genera mayores márgenes y están sometidos a una menor presión competitiva.

2. Marco conceptual: Territorio e Innovación

Es en este contexto, en el que, para un sector tradicional de baja intensidad tecnológica, cobra una especial relevancia la innovación como fuente esencial de ventaja competitiva. Sin embargo, el concepto tradicional de “innovación” generalmente aceptado es demasiado restrictivo, por lo que habría que ampliar el ámbito de la innovación para incluir toda la gama de las capacidades de la empresa, incluyendo aquellas de carácter relacional, territorial, etc. Dicho de otro modo, las empresas hoy día no sólo han de innovar en productos y procesos, sino en otras áreas como la elaboración de estrategias de marketing, de aprovisionamiento, de logística, de financiación, de digitalización y en su diseño organizativo. Esta capacidad de adaptación empresarial, así como su mayor o menor acierto a la hora de afrontar decisiones o estrategias “innovadoras” ha derivado en la consideración, de manera indiscutible, del conocimiento como un recurso intangible de alto valor estratégico. A estas alturas de la globalización, se entiende perfectamente que la OCDE indicará en 1996 que “hoy día el equilibrio entre conocimiento y recursos ha cambiado en tal manera en las economías desarrolladas, que éste se ha transformado en el factor determinante de los niveles de vida, más que los tradicionales como la tierra, las máquinas y el trabajo” (OCDE, 1996). Esa visión, hoy con el amplio desarrollo de los últimos años de la Industria 4.0, cobra mayor vigencia que nunca.

Sin embargo, tanto en el caso europeo, como en el valenciano de forma más acusada, la existencia de sistemas económicos caracterizados por una elevada presencia de microempresas y pymes representa una barrera muy importante para que se produzca la transición desde las economías tradicionales a las basadas en el conocimiento. En el

caso particular del sector textil-confección se han de tener en cuenta las dificultades inherentes al pequeño tamaño empresarial, como pueda ser la dificultad para acceder a las mismas fuentes de financiación externa que las grandes empresas, o, más importante todavía, el acceso a las fuentes adecuadas de información para tomar las decisiones idóneas, para entender la complejidad del momento actual. Adicionalmente, hay que tener presente que este sector se caracteriza por su baja intensidad tecnológica y, por lo tanto, depende básicamente de otros sectores para llevar a cabo tanto innovaciones de producto como de procesos. Esto supone una barrera adicional a la innovación, puesto que esa dependencia dificulta el grado de apropiabilidad de las innovaciones llevadas a cabo por la propia industria.

No obstante, la tradicional configuración espacial de esta industria en redes interorganizacionales compactas, que se desarrollan en ámbitos geográficos concretos, permite a las empresas ubicadas en los mismos, aprovecharse de las ventajas competitivas derivadas de la cooperación. Este tipo de redes interorganizacionales conformadas como distritos industriales y clústeres, que abarcan a diversos agentes asentados en los territorios en las que éstas operan, promocionan y contribuyen a potenciar la competitividad de las empresas ubicadas en los mismos y con ello de los territorios en los que se ubican. Autores como Sabety (1996), Sabourin (1997), Asheim e Isaksen (2002), Molina-Morales (2005), Molina-Morales y Martínez-Fernández (2010) o McCann y Ortega-Argilés (2015) subrayan la importancia de la articulación de este tipo de espacios y las redes de comunicación entre ellos para fomentar dicha acción.

En este mismo sentido, autores como Feldman (1994) indican que los fenómenos de cooperación tecnológica enfocados al cambio estratégico (innovación de productos y/o innovación de procesos), se ven incrementados por la concentración geográfica, puesto que la información y el conocimiento orientados a la innovación fluyen más rápido cuanto menor es la distancia física que separa a las personas responsables de la toma de decisiones empresariales en estos campos. Así, las actividades innovadoras presentan un grado elevado de concentración geográfica, incluso superior al del conjunto de la actividad económica.

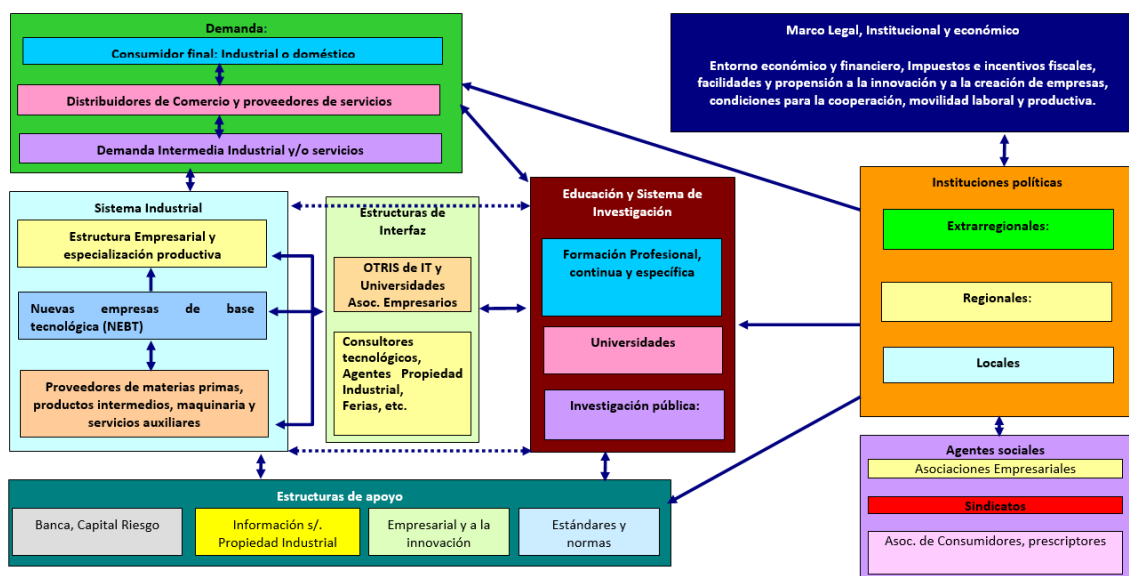
Es precisamente en estos aspectos en los que radica la relevancia de la articulación de los Sistemas Regionales de Innovación en este tipo de redes interorganizacionales, puesto que su principal enfoque radica en cómo generar, difundir, gestionar, aplicar y aprovechar el conocimiento, entre y para todos los agentes (privados y públicos) participantes. De hecho, la innovación desde el punto de vista territorial es un proceso principalmente endógeno, relacionado no sólo con las dotaciones físicas de capital tecnológico e infraestructuras de servicios avanzados, sino también con aquellos aspectos de carácter inmaterial que, a través de la facilitación de las interrelaciones entre los diferentes agentes instalados en un medio geográfico próximo, impulsan la dinámica innovadora del mismo.

La vinculación entre innovación y territorio ha sido desarrollada por varias aproximaciones teóricas entre las que se encuentran las surgidas en torno a conceptos como el distrito industrial (Becattini, 1986), *cluster* (Porter, 1998), y el medio innovador (*milieu innovateur*) (Aydalot, 1986; Maillat, 1993...), sistemas territoriales de innovación (Nelson y Winter, 1982; Lundvall, 1988...), nuevos espacios industriales (Storper, 1997), dinámicas de proximidad (Torre y Rallet, 2005; Gilly y Torre, 2000) y regiones inteligentes (Asheim, 1996; Florida, 1995; Antonelli y Ferrão, 2001; ...).

Junto a este enfoque geográfico y empresarial, otros autores (también incluidos dentro de la corriente de los estudios de innovación) abogan que el centro de análisis puede

también circunscribirse a un sector delimitado. Este otro grupo de analistas, por tanto, enfatizan las características concretas de los procesos innovadores dentro de un sector económico dado, más allá de su localización geográfica (Breschi y Malerba, 1997). Define Malerba, de esta manera, a un Sistema Sectorial de Innovación como “un conjunto de productos nuevos y establecidos para usos específicos y el conjunto de agentes que lleva a cabo interacciones tanto de mercado como de no-mercado para la creación, producción y venta de aquellos productos” (Malerba, 2002: 250). Y es que un sistema sectorial posee en sí mismo una tradición, y en este sentido un lenguaje y una cultura específica, unas tecnologías propias y normalmente unos agentes que se encargan de velar por los intereses del mismo. Dentro de estos agentes podemos encontrar tanto individuos (consumidores, emprendedores y científicos) como organizaciones (asociaciones empresariales, sindicatos e institutos tecnológicos) que independientemente de su ubicación territorial, son propios de un sector en concreto (Malerba, 2002). De esta manera, la variación con respecto a enfoques geográficos como el Sistema Nacional o Regional de Innovación, consiste en la delimitación en términos de a qué sectores nos estamos refiriendo. De esta manera, son considerados como complementarios los análisis en las distintas versiones del enfoque de Sistemas de Innovación, al desplazar el foco de atención hacia, por ejemplo, las diferencias existentes entre sectores por lo que se refiere a algunos factores clave relacionados tanto con el conocimiento específico como con el tipo de aprendizaje entre actores. Es más, se podría dar el caso en que la región a analizar esté basada en un monocultivo industrial y en ese sentido los límites entre ambos enfoques tiendan a solaparse y a diluirse. El caso de Alcoy y su entorno en la Comunidad Valenciana, refleja esta situación ya que ha sido tradicionalmente caracterizado por la especialización en un sector: el textil-confección.

Figura 1: Sistema Sectorial de Innovación



Fuente: Adaptado de Golf, E. y Ortega, 2012.

Bajo el enfoque de los sistemas de innovación sectoriales, representado en la figura 1, en este trabajo se analiza la dinámica innovadora de las empresas pertenecientes en mayor o menor grado al sector textil técnico, ubicadas en cinco clústeres textiles de la UE: Alemania, Bélgica y Países Bajos (que denominaremos Benelux), Francia, Italia y la Comunidad Valenciana, en España. En el análisis no sólo se consideran aspectos

relacionados con los recursos dedicados a la innovación a nivel interno (inputs) y sus resultados (outputs), sino también los efectos que la cooperación con empresas y entidades del entorno generan sobre su desempeño innovador.

3. Marco sectorial: El sector de textiles técnicos

Actualmente, no existe una definición plenamente aceptada del concepto de textiles técnicos o de uso técnico, sin embargo, se puede decir que estos productos son materiales que dan respuesta a exigencias técnico-cualitativas elevadas (rendimiento mecánico, térmico, durabilidad, etc.), confiriéndoles la aptitud de adaptarse a una función concreta y a su entorno, ya sea en el ámbito de la indumentaria, del hogar o decoración, o de otros sectores productivos no específicamente textiles (Golf, E., Plá, J. y Molina, M.J, 2007).

La imprecisión del término “exigencias técnico-cualitativas elevadas” conduce a que la delimitación de los textiles técnicos se realice más por la función final de los productos de aplicación, que por la mayor o menor intensidad tecnológica de los mismos. De este modo, por exclusión, se puede entender que cualquiera de las actividades que delimitan la cadena de producción del sector textil-confección tendrá la consideración de técnico siempre que su aplicación no vaya destinada a cubrir funciones básicas relacionadas con la moda, la vestimenta, el hogar y/o la decoración. De este modo, la mayoría de las actividades textiles se considerarán técnicas o no, en función de su sector de aplicación o demanda. Desde este punto de vista de la funcionalidad, los tejidos de uso técnico se clasifican en las 12 áreas o segmentos de mercado descritos en la tabla 1.

Tabla 1: Aplicaciones técnicas de materiales textiles (Textiles de uso técnico)

NOMBRE: Agrotexiles	NOMBRE: Protec-textiles
EJEMPLOS: Agricultura, cultivos, horticultura, cultivos hidropónicos, jardinería, piscifactorías y pesca. APLICACIÓN: Ingenieros agrícolas, agrupaciones empresariales y cooperativas agrícolas, centrales de compra, jardineros especializados, horticultores, escuelas de agricultura y agroindustria.	EJEMPLOS: Indumentaria de protección, equipos de emergencia y salvamento, deportes de riesgo, reflectantes, usos militares y policías, arneses, calzado y guantes de seguridad. APLICACIONES: Fabricantes de indumentaria de protección, responsables de seguridad, compañías aseguradoras, policía, ejército y bomberos.
NOMBRE: Confección	NOMBRE: Medioambiente
EJEMPLOS: Industria del calzado, entretelas. Tejidos high tech que incorporan laminados, recubrimientos, microcápsulas, etc. APLICACIONES: Fabricantes de calzado, confeccionistas, diseñadores.	EJEMPLOS: Protección de la atmósfera, del agua, del suelo, de la vegetación y contra el ruido. APLICACIONES: Ingenieros y técnicos ambientales, autoridades ambientales, órganos gubernamentales.
NOMBRE: Construct-Textiles	NOMBRE: Sport-Textiles
EJEMPLOS: Consolidación del suelo y subsuelo, refuerzo de hormigón con fibras o mallas, encofrados, fachadas, aislamientos, etc. Arquitectura textil. APLICACIONES: Arquitectos, ingenieros civiles, empresas de construcción, responsables de obras, órganos gubernamentales	EJEMPLOS: Indumentaria, calzado deportivo y de tiempo libre, material deportivo, deportes náuticos, aéreos, de riesgo, de montaña. Instalaciones deportivas, mobiliario de jardín, playa, camping. APLICACIONES: Fabricantes y centrales de compra de artículos para indumentaria, ocio y equipamientos deportivos.
NOMBRE: Hogar-textiles	NOMBRE: Indu-textiles
EJEMPLOS: Revestimientos murales y del suelo, tapicerías, cortinas y estores, telas antivandálicas, protectoras del fuego, para locales públicos. APLICACIONES: Fabricantes de muebles y	EJEMPLOS: Filtración, mangueras, cintas transportadoras, esteras colectoras, abrasivos, limpieza, serigrafía y estampado, telas para pintura. APLICACIONES: Ingenieros industriales.

Tabla 1: Aplicaciones técnicas de materiales textiles (Textiles de uso técnico)

tapicerías, proyectistas, arquitectos, diseñadores y decoradores.	Industria química, cristal, cerámica, cemento, minería, alimentación, etc.
NOMBRE: Pack-textiles	NOMBRE: Geotextiles
EJEMPLOS: Toldos para camiones, protección de cargamentos, embalaje, cintas transportadoras, sacos y contenedores, eslingas y amarres, cables trenzados. APLICACIONES: Ingenieros de la industria del embalaje. Responsables de seguridad de empresas en transporte de mercancías.	EJEMPLOS: Separación, refuerzo, drenaje e impermeabilización en ingeniería civil y construcc. APLICACIONES: Empresas de obras públicas y de construcción, ingenieros de caminos, órganos de las Administraciones. Ferrocarriles, obras hidráulicas, carreteras, túneles, vertederos.
NOMBRE: Med-textiles	NOMBRE: Automoción
EJEMPLOS: Materiales para hospitales, usos sanitarios, cirugía y ortopedia. Higiene. APLICACIONES: Fabricantes de artículos de higiene, jefe de compras de hospitales, centros quirúrgicos, clínicas y laboratorios. Confeccionistas de indumentaria y lencería de hospitales.	EJEMPLOS: Materiales textiles para automoción e industria aeroespacial, interiorismo para transporte público terrestre, ferroviario y suburbano, transporte aéreo y marítimo. APLICACIÓN: Ingenieros y diseñadores de la industria del automóvil, proveedores de primer y segundo nivel de automoción, responsables de compras de empresas de transporte público de viajeros.

Fuente: Golf, E., Plá, J. y Molina, M.J., 2007

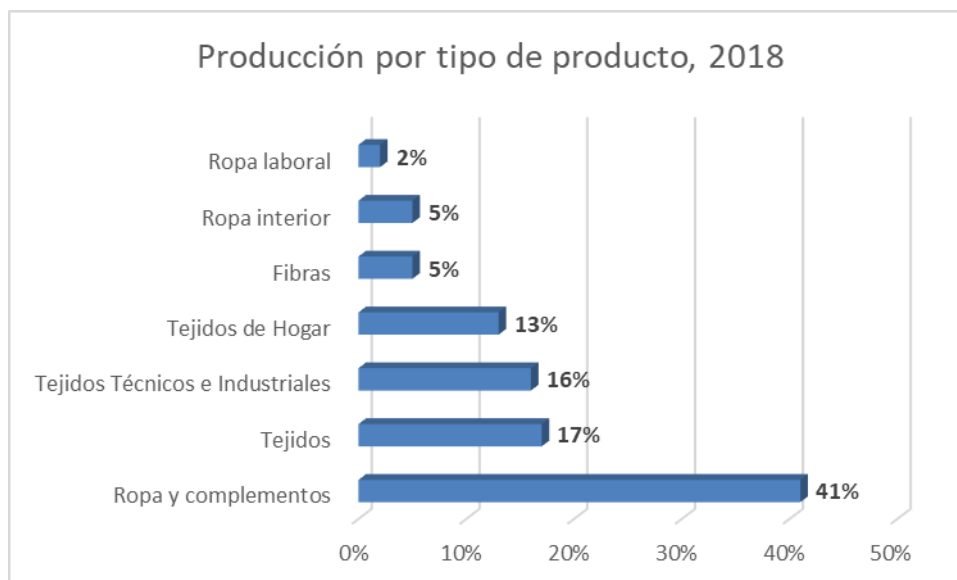
La diferencia más destacada entre los textiles convencionales y los de uso técnico, radica en la dificultad que entraña la aplicación de los principios productivos de la ingeniería textil, a las necesidades, normalmente de ingeniería, de los sectores o mercados de aplicación. Por ello, se puede decir que más que la implicación de tecnología radicalmente distinta de la textil, este tipo de productos se desarrollan en base a la comprensión de las necesidades, usos y dinámicas de los diferentes sectores del mercado a los que se orientan, requiriendo, por ello, mayor intensidad de conocimiento que los productos tradicionales (Golf, E., et al., 2006). Así, por ejemplo, una empresa que desarrolle textiles para ingeniería civil (geotextiles), no sólo deberá conocer los procesos de obtención del producto acabado, sino también las características del proceso de ingeniería al que se incorpora y los requerimientos técnicos acordes al mismo. Esta cuestión conlleva que generalmente el aumento del grado de integración horizontal hacia el sector de aplicación representa un factor de competitividad adicional para la empresa textil, que de esta forma deja de ser un mero proveedor de bienes intermedios (indu-textiles), para integrarse de pleno en el mercado en el cual compite.

El hecho de que el sector no esté delimitado en función de su CNAE hace que sea imposible medir su peso económico dentro de la industria textil (CNAE 13) y de la confección (CNAE 14) europea. De hecho, la mayoría de las fuentes que realizan mediciones del mismo proceden de fuentes como organizaciones sectoriales (EURATEX) o estudios de mercado (FMI, Market Intelligence Platform, David Rigby Associattes, etc.).

Atendiendo a los datos de los datos de la European Apparel and Textile Confederation (EURATEX, 2020) el sector textil-confección de la UE representaría el 9% de las empresas y el 5% del empleo de la industria manufacturera, en el año 2018. En términos de valor añadido su peso sobre la industria sería del 2% y del 1% en término de inversiones brutas, para ese mismo año. Por lo que respecta al peso de los diferentes tipos de productos en el sector textil-confección, como se puede apreciar en el gráfico 1 la mayor participación corresponde a ropa y complementos (41%), seguido de la

fabricación de tejidos (17%), tejidos de uso técnico (16%) y tejidos para el hogar (13%). Los tejidos de uso técnico suponían en 2018 el 28% del total de la industria textil (CNAE 13), mientras que en 2011 su peso era del 24%.

Gráfico 1: Peso de la producción Textil-Confección en la UE



Fuente: EURATEX, 2020

Según los datos de Market Intelligence Platform, en 2018, la producción de textiles técnicos en la Unión Europea se situó en 140K toneladas, reduciéndose un -3,2% respecto al año anterior. El volumen total de producción aumentó a una tasa media anual de +1,9% durante el período comprendido entre 2007 y 2018. En términos de valor, la producción de textiles técnicos en 2018 ascendió a 1,9 mil millones de dólares, estimados en precios de exportación. Por su parte, los países con los mayores volúmenes de producción de textiles técnicos en 2018 fueron Alemania (32K toneladas), Italia (18K toneladas) y el Reino Unido (15K toneladas), alcanzando entre los tres el 47% de la producción total de la UE. A estos países le siguen por orden los Países Bajos, España, Bélgica, Francia, la República Checa, Suecia, Polonia, Hungría y Rumania, que en conjunto representaron otro 43% (Bangladesh Textile Today, 2019).

4. Marco metodológico

Este trabajo analiza los datos de un trabajo de campo realizado mediante encuesta realizada a las empresas participantes como expositores o visitantes, en la feria Techtextil de Hamburgo, en el año 2019. Adicionalmente, el trabajo recoge información obtenida mediante entrevistas personales tanto con empresas, como con agentes destacados de los territorios que se analizan, a lo largo de diferentes fechas. La muestra total de empresas es de 147 y en la encuesta se recoge información tanto sobre recursos (inputs) dedicados a la innovación, como resultados (outputs) alcanzados por las empresas.

En el trabajo se analiza, mediante técnicas estadísticas no paramétricas, aspectos de carácter relacional, como la pertenencia a asociaciones textiles, la participación en ferias, la existencia de convenios de colaboración con universidades, centros tecnológicos y otros agentes de la cadena de valor sectorial, como competidores, clientes, proveedores, etc. En todos los casos, se incluye una variable de carácter geográfico que determina el espacio en el que la empresa tiene ese tipo de relaciones (regional, nacional, etc.), así como la existencia en esos ámbitos territoriales de los principales clústeres clientes y proveedores, su grado de *performance* según los datos del informe European Panorama of Clusters and Industrial Change (Hollanders y Merkelbach, 2020), y su intensidad tecnológica (Eurostat, 2022).

Los principales resultados, como era de esperar, indican la existencia de una correlación clara entre los inputs dedicados a la innovación por parte de las empresas (número de titulados, número de técnicos, existencia de departamento de I+D, gasto en I+D, realización de formación permanente y frecuencia) y sus resultados (número de productos nuevos en los últimos 3 años, número de procesos productivos nuevos en los últimos 3 años y número de procesos comerciales nuevos en los últimos 3 años). Del mismo modo, las empresas más innovadoras mantienen relaciones de cooperación más intensas y frecuentes tanto con empresas de su sector, como con agentes destacados del sistema de innovación sectorial. De hecho, las empresas ubicadas en clústeres textiles con mayor *performance* presentan relaciones de cooperación mucho más intensas con los agentes de su territorio (centros tecnológicos, universidades, asociaciones empresariales, competidores y proveedores) y, además, estos están principalmente ubicados en el ámbito de su región. Curiosamente, estas empresas, sin ser las que en términos absolutos dedican más recursos a su I+D, ni ser las de mayor tamaño, presentan el mayor porcentaje de peso en las exportaciones y porcentajes muy similares al resto de las empresas de productos, procesos productivos y procesos comerciales nuevos. Adicionalmente, los clústeres textiles de mayor *performance* presentan también clústeres clientes de ámbito preferentemente regional con elevada *performance* e intensidad tecnológica más elevada. Este último fenómeno no parece tan determinante en el caso de los sectores proveedores.

Finalmente, con el trabajo se pretende profundizar en el análisis de las relaciones que se dan en este tipo de redes espaciales, así como determinar en qué medida la cantidad y la calidad de las mismas impulsa la innovación en las empresas integradas en ellas. Esta cuestión es fundamental desde el punto de vista de la articulación de políticas industriales, especialmente en aquellos territorios en los que el nivel de diversificación hacia los textiles técnicos resulta todavía reducido.

Bibliografía

- ACOTEX (Asociación Empresarial del Comercio Textil, Complementos y Piel), (2022): El comercio textil en cifras 2021. Extraído en mayo de 2022 de https://www.madridcapitaldemoda.com/wp-content/uploads/2022/05/acotex_el_comercio_textil_2021.pdf
- Alto Consejo Consultivo en I+D+i de la Comunidad Valenciana, (2008): La innovación en el sector textil-confección de la Comunidad Valenciana. Presidencia de la Generalitat: Fundació premios Rey Jaime I. Valencia.
- Anderson, C. (2006): The long tail: why the future of business is selling less of more. New York, Hyperion.
- Antonelli, C. y J. Ferrão (coords.) (2001): *Comunicação, conhecimento colectivo e inovação. As vantagens da aglomeração geográfica*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, Univ. de Lisboa.
- Asheim, B. R. T. e Isaksen, A. (2002): Regional innovation systems: the integration of local “sticky” and global “ubiquitous” knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, 27 (1), 77-86.
- Asheim, B. T. (1995): Industrial districts as ‘learning regions’: A condition for prosperity. *European Planning Studies*, 4, 379-400.
- Aydalot, P. (dir.) (1986). *Milieux innovateurs en Europe*, GREMI, París.
- Bangladesh Textile Today (2019): Technical textiles market in the EU, extraído 12/10/2020, en <https://www.textiletoday.com.bd/technical-textiles-market-eu/>
- Becattini, G. (1986). “Del sector industrial al ‘districte’ industrial. Algunes consideracions sobre la unitat de recerca de l’economia industrial”. *Revista Econòmica de Catalunya*, nº 1, p.4-11.
- BRESCHI, S. y MALERBA, F (1997): Sectoral systems of innovation: technological regimes, Schumpeterian dynamics and spatial boundaries. En: EDQUIST, C. (ed). *Systems of innovation*. London: Frances Pinter.
- Breschi, S. y Malerba, F (2005): Clusters, networks, and innovation: Results and new directions. En: Breschi, S. y Malerba, F. (eds.). *Clusters, networks, and innovation*. Nueva York: Oxford University Press,.1-26.

- EURATEX (2020): Facts & Key Figures of the European textile and clothing industry 2020, extraído 09/10/2020, en <https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX-Facts-Key-Figures-2020-LQ.pdf>
- Feldman, M.P. y Florida, R. (1994), The Geographic Sources of Innovation: Technological Infrastructure and Product Innovation in the United States. *Annals of the Association of American Geographers*, 84: 210-229.
- Florida, R. (1995). Toward the learning region. *Futures*, Vol. 27, No. 5, pp. 527-536.
- Gilly, J. P. y A. Torre (dirs.) (2000). *Dynamiques de proximité*. París: L'Harmattan.
- Golf, E. et al. (2006): "Adaptación y reconversión de la industria Textil Valenciana: El caso de los Textiles Técnicos", en *La Economía Regional ante la Globalización*. Univ. Alicante
- Golf, E. y Ortega, F. J. (2012): "Las fuentes de la innovación y el papel de las instituciones en el sistema de innovación de un distrito industrial", en *Revista Arbor: Ciencia, pensamiento y cultura*, num. 753, pp. 75-96.
- Golf, E., Pla, J. y Molina, M.J. (2007): "Canales de Distribución de Textiles Técnicos", ATEVAL.
- Hollanders, H. y Merkelbach, I. (2020): *European Panorama of Clusters and Industrial Change: Performance of strong clusters across 51 sectors and the role of firm size in driving specialization*. European Union, Luxemburgo.
- Lundvall, B.A. (Ed) (1992), *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers. London
- Maddison, A. (2001): *The World Economy - A Millennial Perspective*. *OECD Development Centre*. París.
- Maillat, D., Quévit, M., y Senn, L. (eds) (1993). *Milieux Innovateur et Réseaux d'Innovation: Un Défi pour le Développement Régional*. Neuchâtel: EDES.
- McCann, P. y Ortega-Argilés, R. (2015): Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy. *Regional Studies*, 49 (8), 1291-1302.
- Molina-Morales, F. X. y Martínez-Fernández, M. T. (2010): Social networks: effects of social capital on firm innovation. *Journal of Small Business Management*, 48 (2), 258-279.
- Nelson, R. R., y Winter, S. G. (1982). The Schumpeterian Tradeoff Revisited. (A. E. Association, Ed.) *The American Economic Review*, 72(1), 114-132.

- OECD (1996): The knowledge-based economy. OECD, París.
- Porter, M. E. (1998): Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 76 (6), 77-90.
- Sabety, J. y Griffin, J. (1996). Pro-competitive Alliances: New Vehicles for Regional, State, and Community based Economic Development. *Economic Development Review*, vol 14(2): 2-6 Spring.
- Sabourin, V. y Pinsonneault, I. (1997). Strategic Formation of Competitive High Technology Clusters. *International Journal of Technology Management*, Vol 13 (2): 165-178
- Stoper, M. (1997). The Regional World: Territorial Development in a Global Economy. New York: Guilford Press.
- Torre A. and Rallet A. (2005) Proximity and localization, *Regional Studies*, 39, 47- 59.