

# LA DIMENSIÓN CULTURAL EN LOS ESTUDIOS DE INNOVACIÓN

Madelon van Oostrom

Técnico de innovación en el Parque Científico y Tecnológico de Tenerife

[madelon@pctt.es](mailto:madelon@pctt.es)

## RESUMEN

En la literatura especializada sobre innovación existe un interés creciente por investigar el papel de la cultura en la dinámica económica global. Más concretamente, en las actividades de innovación de las empresas y en los resultados económicos de los países y regiones. El análisis de la influencia de la cultura en la innovación adopta, en esta dimensión cultural de los estudios sobre innovación, distintas perspectivas según las escuelas o corrientes principales y, también, según el nivel de análisis de la cultura de la innovación. En este trabajo se analiza la influencia de la cultura en la innovación a través de una revisión de la literatura con el objetivo de avanzar en el diseño de un esquema de análisis operativo que permita el estudio sociológico y empírico de la cultura de la innovación.

**PALABRAS CLAVE:** sociología de la innovación, cultura de la innovación, sistema regional de innovación, pequeña y mediana empresa (PYME).

## ABSTRACT

«The cultural turn in Innovation Studies». In the literature on innovation there is a growing interest in investigating the role of culture in global economic dynamism and, more specifically, in the innovation activities of enterprises and economic performance of countries and regions. The analysis of the influence of culture in innovation performance adopted in this cultural dimension of innovation studies occurs from different perspectives and from different levels of analysis. In this paper we analyze the influence of culture in innovation through a literature review in order to lay the foundation for an operational analysis scheme that allows the empirical study of the innovation culture in sociological analysis.

**KEY WORDS:** sociology of innovation, innovation culture, regional innovation systems, small and medium enterprise (SME).

## 1. INTRODUCCIÓN

En la literatura especializada existe un interés creciente por investigar el papel de la cultura en la dinámica económica (DiMaggio, 1994; Thrift y Amin, 2004; Zelizer, 2005, 2011) y, más concretamente, en las actividades y resultados de



innovación (Saxenian, 1996; Pilon y DeBresson, 2003; Brown y Ulijn, 2004; James, 2005; Tura y Harmaakorpi, 2005; Kaasa y Vadi, 2008; Laznjak, 2011; Cooke y Rehfeld, 2011). La dimensión cultural de los estudios sobre innovación aborda el análisis de la influencia de la cultura en la innovación desde distintas perspectivas según las corrientes teóricas y, también, según el nivel de análisis de la cultura de la innovación (macro y meso principalmente). Así, los factores culturales, institucionales y sociales se consideran cruciales en el desarrollo económico y la innovación. Con ello, el concepto 'cultura de la innovación' adquiere, como objeto de estudio, mayor trascendencia.

Pese a ello, el significado y el papel de la cultura en estos procesos están aún poco sistematizados. Tampoco se ha definido con precisión en los estudios especializados, y en las políticas, lo que se entiende por cultura de la innovación. Por otra parte, a pesar de que el concepto de cultura es una de las categorías fundamentales del análisis sociológico, en la sociología tampoco abundan los análisis sistemáticos dedicados a las relaciones entre cultura e innovación, si bien hay una larga tradición en ciencias sociales que tiene en cuenta la variable cultural en el estudio de la economía, empezando por Weber y su análisis sobre la influencia de la ética protestante en el surgimiento del capitalismo. No obstante, el carácter intangible de los dos fenómenos, cultura e innovación, seguramente ha contribuido a que la atención de los estudios se haya centrado en otros temas relacionados más visibles y medibles como las infraestructuras e instituciones más «duras» de los sistemas económicos.

Así, los estudios sobre innovación, en su imparable avance como emergente campo de investigación científica (Fagerberger y Verspagen, 2009), examinan el fenómeno de la innovación y los factores explicativos y causales de su generación y difusión. Se centran especialmente en estudiar aquellos que pueden explicar la notoriedad de regiones como Silicon Valley y países como Israel, entre otras razones para dar con los ingredientes necesarios para replicar la receta de éxito en otras regiones y territorios. Estos estudios desde los campos de la economía, la sociología, la geografía, las ciencias políticas y las teorías del management teorizan relativamente bien sobre las (infra)estructuras e instituciones formales y «duras» en los territorios innovadores, pero dejan sin explicar muy bien sus bases culturales y las correspondientes estructuras sociales más «blandas», y ni mucho menos su impacto en el desarrollo regional (James, 2005). No obstante, esta tendencia está cambiando en vista de la creciente atención que recibe la dimensión cultural, hasta el punto de que algunos autores hablan de un «giro» cultural en los estudios de innovación (Tripple y Toedtling, 2008).

En este trabajo se analiza la influencia de la cultura en la innovación con el objetivo de avanzar en el diseño de un esquema de análisis operativo que permita el estudio empírico de la cultura de la innovación desde la sociología.

Las principales preguntas de investigación son las siguientes:

- ¿Cuál es la influencia de la cultura en los resultados de innovación?
- ¿Cuál es el significado y comprensión de la cultura de la innovación en las distintas escuelas y en los distintos niveles de análisis?
- ¿Qué esquema operativo cabe plantear para estudiar empíricamente la cultura de la innovación?



Este trabajo consta de cuatro apartados. En los apartados 2 y 3 se lleva a cabo una revisión de la literatura especializada con especial atención al papel de la cultura en la innovación desde las perspectivas comparativas transnacionales (apartado 2) y a la dimensión cultural en los estudios regionales, especialmente en relación al papel de las empresas (apartado 3). Entre las múltiples aportaciones realizadas desde las distintas ciencias sociales sobre los factores que explican, promueven y obstaculizan los procesos de innovación, se han elegido aquellas que otorgan importancia al entorno sociocultural, las instituciones, los valores y creencias compartidas y las relaciones de interacción, tomando a la empresa como el actor innovador por excelencia.

Por último (apartado 4), se concluye con una serie de consideraciones que pueden orientar el diseño de una estrategia de investigación sociológica de la cultura de la innovación.

## 2. LOS ESTUDIOS COMPARATIVOS: ANÁLISIS CULTURALISTAS TRANSNACIONALES

Los antecedentes directos y más significativos de los estudios sobre la cultura de la innovación a nivel nacional, su concepción y su empleo en estudios empíricos, se pueden encontrar en el trabajo de Hofstede (1980, 1993, 1999) sobre la influencia de las culturas nacionales en las culturas corporativas. Este investigador establece en 1980, a partir de la publicación de los resultados de un estudio realizado a 100.000 empleados de IBM en 40 países, las bases de un esquema de investigación, ampliamente reproducido, que inicialmente constaba de cuatro dimensiones: la distancia del poder, individualismo vs. colectivismo, masculinidad vs. feminidad y la aversión a la incertidumbre. Los valores observados en estas dimensiones reflejarían las diferencias culturales de los países y su influencia en las culturas organizacionales, en concreto, en los resultados del rendimiento del trabajo, en los procesos internos de las organizaciones y en sus resultados económicos. Posteriormente, en 1991 y 2010, se añaden otras dos dimensiones: orientación a corto plazo vs. orientación a largo plazo y la indulgencia vs. restricción. El esquema de Hofstede ha sido la base de numerosos estudios empíricos posteriores, siendo el trabajo más citado tanto en la literatura sobre culturas organizacionales como en estudios comparativos transnacionales (Jones, 2007), por lo que a continuación se describe con mayor detalle cada una de sus dimensiones.

TABLA 1. LAS DIMENSIONES DE HOFSTEDE Y SUS PRINCIPALES VALORES

DIMENSIÓN	VALORES
PDI – distancia del poder	Mayor o menor tolerancia de desigualdades sociales según una mayor o menor jerarquía
IDV – individualismo vs. colectivismo	Libertad, recompensas y respeto personal (ind.). Lazos sociales intensos, armonía grupal, lealtad comunal (col.)



MAS – masculinidad vs. feminidad	Preferencia por el logro y éxito material (masc.). Preocupación por la calidad de vida y las relaciones personales (fem.)
UAI – aversión a la incertidumbre	Mayor o menos tolerancia del riesgo según menor o mayor aversión
OLT – orientación a corto plazo vs. largo	Ahorro, persistencia, visión de futuro (largo plazo). Respeto por la tradición, cumplimiento de las normas, resultados inmediatos (corto plazo)
IVR – indulgencia vs. restricción	Felicidad, bienestar

Fuente: elaboración propia a partir de Hofstede (1980, 1993, 1999)

La primera dimensión está relacionada con la distancia del poder (PDI) y mide el grado en que los miembros de una sociedad aceptan la distribución inequitativa del poder y el nivel de tolerancia a la existencia de desigualdades sociales. En países que aceptan altos niveles de jerarquía, se acepta que las personas que ocupan posiciones en la cima tienen privilegios y es donde existe mayor tolerancia hacia las desigualdades sociales. Los países árabes son un ejemplo de países con altos niveles de PDI, mientras que, por el contrario, Dinamarca es un país con muy bajos niveles de tolerancia hacia a las desigualdades sociales y aceptación de altos niveles de jerarquía.

La segunda dimensión de Hofstede, Individualismo vs. Colectivismo (IDV), está relacionada con la preferencia por la libertad y con la intensidad de los lazos sociales. Reflejan las diferencias culturales entre países en la medida en que un individuo se ocupa sólo del cuidado de los miembros de su grupo más inmediato (individualismo) o si, por el contrario, tiene un compromiso con grupos de referencia más amplios (colectivismo). El individualismo pone el énfasis en temas como la carrera profesional, recompensas y respeto personales. Los países anglosajones como Estados Unidos y Reino Unido son ejemplos de países con una cultura individualista. El colectivismo enfatiza los valores comunales y la armonía entre los miembros de un grupo, al cual se subordinan los intereses personales y a quien se debe lealtad absoluta. Países como Chile y China son ejemplos de países con culturas centradas en el colectivismo.

En tercer lugar, la dimensión Masculinidad vs. Feminidad (MAS) describe las culturas nacionales de países como Japón o Italia en términos de valores masculinos, como la preferencia por el logro y el éxito material. Las culturas masculinas definen el género en formas más tradicionales o estereotipadas y contrastan con las culturas en las que dominan los valores femeninos, como la preocupación por las relaciones personales, la calidad de vida o una mayor amplitud de miras respecto a los roles de hombres y mujeres en las actividades laborales y domésticas. Los países escandinavos son un ejemplo de países donde dominan los valores femeninos.

En cuarto lugar está la dimensión que mide la aversión a la incertidumbre (UAI), que tiene mucha importancia para el estudio de la cultura de la innovación al estar relacionada con las actitudes frente al riesgo. Mide el grado en que una sociedad se siente amenazada por situaciones ambiguas e inciertas y está relacionada con su capacidad de convivencia con situaciones de incertidumbre. Estados Unidos o Irlanda son países con bajos niveles de aversión a la incertidumbre mientras que



los países del sur de Europa como Grecia, Portugal y España<sup>1</sup> tienen una cultura nacional con un alto nivel de aversión a la incertidumbre.

En quinto lugar, la dimensión sobre la orientación a corto plazo vs. la orientación a largo plazo (OLT) introducida en 1991, se refiere a la medida en que una sociedad tiene una perspectiva pragmática de futuro o, por el contrario, si se fija objetivos y enfoca su visión a resultados inmediatos, a corto plazo. Valores orientados hacia el futuro, como el ahorro y la persistencia, son más frecuentes en países como la India, con una orientación a largo plazo y donde tiene poca importancia la impuntualidad o el cambio de planes respecto a lo definido previamente. Las sociedades occidentales, en cambio, suelen tener una orientación a corto plazo, y muestran un gran respeto por la tradición, tienen poca tendencia al ahorro y existe una fuerte presión para estar al día con las obligaciones y los individuos se preocupan por cumplir las normas.

Por último, Hofstede introduce en 2010 una sexta dimensión, Indulgencia vs. Restricción (IVR), que aún no ha producido resultados empíricos relacionados con las culturas nacionales. Se refiere al grado en que una sociedad permite la libertad de expresión y hace sentir a sus miembros que tienen control sobre sus vidas y, por consiguiente, alcanza mayores niveles de felicidad. Las sociedades más restrictivas serían aquellas que suprimen las gratificaciones a las necesidades o las regulan a través de estrictas normas sociales.

Diversos estudios sobre innovación, siguiendo el esquema de Hofstede (Kaasa y Vadi, 2008; Williams y McQuire, 2005; Herbig y Dunphy, 1998; Shane, 1993; Waarts y Van Everdingen, 2005), tratan de probar correlaciones significativas entre actividades y resultados de innovación y las anteriores dimensiones. Kaasa y Vadi (2008) analizan las contribuciones de la cultura a la innovación en las regiones europeas, contrastando las dimensiones con la iniciativa innovadora (como diferente de la implementación y difusión de la innovación) y con la intensidad de patentes en dichas regiones. Muestran, por ejemplo, que la distancia al poder está relacionada negativamente con la iniciativa innovadora debido a las restricciones en los flujos de información y las limitaciones a la creatividad impuestas por la excesiva burocracia. Señalan una correlación especialmente significativa entre la intensidad de patentes y la aversión al riesgo, aunque matizan que la relación entre la cultura y la actividad de patentar y su intensidad no es sencilla ni exclusiva y reconocen la importancia de otros factores explicativos en la capacidad y actividad de patentar de las regiones (Kaasa y Vadi, 2008).

Por otro lado, también se encuentra una relación positiva entre el individualismo y la iniciativa innovadora, destacando la importancia de la creatividad individual a la hora de idear nuevas soluciones (Williams y McQuire, 2005) así como que en culturas individualistas se valora más la libertad, por lo que los trabajadores de organizaciones tienen más oportunidades para probar cosas nuevas (Herbig y Dunphy, 1998). También se señala que en las culturas donde predominan los valores

---

<sup>1</sup> Puede consultarse más resultados para España en <http://geert-hofstede.com/spain.html>.



del colectivismo, las contribuciones de un individuo pertenecen a la organización y no al individuo, por lo que los incentivos a la recompensa desaparecen en mayor medida que en las culturas más individualistas (Shane, 1992).

Por último, se ha encontrado una relación negativa entre la aversión a la incertidumbre y la iniciativa innovadora. Dado que la innovación está asociada a la introducción de cambios y a escenarios inciertos, las culturas con altos niveles de aversión a la incertidumbre son más resistentes a la innovación y, por tanto, están menos motivadas para pensar de manera creativa (Shane, 1993; Waarts y Van Everdingen, 2005). El número de normativas y reglas institucionales refleja el intento de controlar y minimizar la ambigüedad, pero las normas también restringen las oportunidades de desarrollar nuevas soluciones. Además, las culturas con un alto grado de aversión a la incertidumbre tienen mayor tendencia a proteger la propiedad intelectual, como muestran los trabajos de Shane (1993) y Williams y McQuiere (2005) sobre los efectos negativos en el número de marcas registradas per cápita y en la creatividad, respectivamente.

Otros estudios en la misma línea llevados a cabo recientemente (Laznjak, 2011) emplean las dimensiones de Hofstede con el objetivo de indagar en la influencia de la cultura croata en el sistema nacional de innovación. Los resultados son consistentes en cuatro de las cinco dimensiones, dejando sin validar la relacionada con la orientación a corto-largo plazo. Los resultados muestran altos grados de distancia al poder y de aversión a la incertidumbre, sumandos al predominio del colectivismo, lo que explica la escasa capacidad de innovación de la sociedad croata.

De similar orientación, pero en el plano nacional, es el trabajo de Pérez-Díaz y Rodríguez (2006, 2010) sobre la cultura de la innovación. El punto de partido es el concepto de la comunidad de innovación y su entorno inmediato, considerado como el agente estratégico principal para explicar las condiciones institucionales y culturales que permiten identificar el alcance y el contenido de la influencia del factor cultural en la experiencia de dichas comunidades de innovación (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2006). En un reciente estudio para COTEC (2010) sobre la cultura innovadora de los jóvenes, se relacionan una serie de rasgos culturales de los jóvenes españoles con los equivalentes de jóvenes europeos y con la capacidad de innovación de los respectivos países de procedencia de los jóvenes, medida a partir de estadísticas de familias de patentes triádicas.

A partir de una serie de dimensiones construidas en torno a determinados valores y atributos (la inteligencia; la fortaleza y la templanza; la justicia y la confianza generalizada; los horizontes de vida), algunos de los cuales recogen las dimensiones de Hofstede (por ejemplo, la aversión a la incertidumbre y el riesgo), estos autores encuentran asociaciones positivas entre la capacidad de innovación y 1) el cultivo de la inteligencia, 2) una emancipación más temprana del hogar familiar, 3) la menor aversión al riesgo, y 4) la confianza de los jóvenes en sí mismos. El interés de este estudio reside en haber ampliado el marco de observación de Hofstede, reproducido y representado en los estudios culturalistas ya comentados (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2010).



### 3. LA DIMENSIÓN CULTURAL EN LOS ESTUDIOS REGIONALES DE INNOVACIÓN Y EL PAPEL DE LAS EMPRESAS

En el nivel de análisis de los estudios regionales, se observa igualmente el creciente interés por la influencia de la cultura en los resultados de innovación de las regiones, como muestran los enfoques de los distritos industriales (Brusco, 1990; Becattini *et al.*, 2003), los *milieux* innovadores (Aydalot, 1986; Camagni, 1991), los clusters tecnológicos en la economía del conocimiento (Saxenian, 1994; Cooke, 2002; Cooke *et al.*, 2007; Capello y Faggian, 2005), los sistemas regionales de innovación (Asheim y Gertler, 2005; Cooke, 2002; Cooke *et al.*, 2007; Doloreux y Parto, 2005; Koschatzky y Sternberg, 2000), las regiones del aprendizaje (Legendijk, 2000; Malmberg y Maskell, 2006; Lundvall, 2004) y las ciudades creativas según la teoría de las clases creativas (Florida, 2002a; 2002b; 2002c; Florida *et al.*, 2005; Cooke y Lazzarretti, 2007).

Atendiendo a las culturas regionales de innovación, Tripple y Toedtling (2008) recopilan las distintas escuelas que han estudiado los procesos y resultados de innovación a nivel regional según el papel y el significado de la cultura para cada una de ellas. Las escuelas que analizan son:

- 1) Los distritos industriales de origen italiano, de tradición manufacturera artesanal, donde destacan el arraigo y el capital social así como el papel de la confianza en los sistemas productivos locales, como los principales factores culturales de influencia en los resultados de innovación. Se acentúan los valores que fomentan la confianza y los lazos sociales fuertes. La cultura se entiende como un conjunto de valores compartidos y de normas y rutinas sociales que facilitan los comportamientos de cooperación y el aprendizaje común.
- 2) Los «*milieux*» innovadores franceses, que es un enfoque propio de regiones innovadoras y de alta tecnología. Se destacan rasgos culturales como el sentimiento de pertenencia, la identidad y el entendimiento común como factores que influyen en las trayectorias tecnológicas de los «*milieux*». La alta valoración social de la innovación se fomenta a través de redes sociales informales, de la transferencia de conocimiento tácito y de la búsqueda común de soluciones. Se considera a la cultura como un marco cognitivo compartido, en el que el principal valor es la apertura y la disposición para compartir el conocimiento.
- 3) El enfoque de la economía del conocimiento, que se centra en los *clusters* de alta tecnología y las industrias intensivas en conocimiento. Esta escuela destaca la transferencia de conocimiento tácito a través de procesos de aprendizaje colectivos, en los que la proximidad cultural (cognitiva, social, organizacional e institucional) se considera de importancia crucial, al considerar que la mera proximidad física (geográfica) no explica suficientemente los procesos de transferencia. La cultura se entiende como un intercambio de conocimiento tácito compartido y se destacan valores que favorecen las rutinas o hábitos para innovar, la tolerancia al riesgo y las actitudes emprendedoras.
- 4) La perspectiva de los sistemas regionales de innovación, que pone el acento en las relaciones de interacción entre los principales actores del sistema como





generadores de la innovación. Aquí, el contexto sociocultural específico adquiere una dimensión fundamental, concretamente su soporte institucional. Se centra en los aspectos institucionales, formales e informales, que regulan e influyen en las relaciones entre el subsistema de generación y difusión del conocimiento (universidades y organismos de investigación) y el subsistema de aplicación y explotación del conocimiento (empresas). Se concibe a la cultura como un sistema de gobernanza, como el conjunto de reglas y normas que rigen la generación y aplicación del conocimiento, en el que destacan valores como la predisposición para la colaboración y las tradiciones que favorecen la creación de redes.

- 5) La escuela de las regiones del aprendizaje se basa en la orientación de la economía del aprendizaje hacia las economías menos favorecidas, con déficits de innovación y ausencia de redes. El conocimiento se considera como el recurso fundamental y el aprendizaje como el proceso más importante para adquirirlo. Los procesos de aprendizaje se consideran colectivos e interactivos por naturaleza, a la vez que muy influenciados por instituciones formales e informales. La cultura es entendida como reglas, normas y hábitos compartidos, y los valores más destacados son la disposición para colaborar, la confianza y la interacción social.
- 6) El enfoque de las clases creativas, por último, estudia la relación entre la existencia y concentración de personas creativas, altamente cualificadas o con talento, y los resultados de innovación de la localidad (ciudades) donde residen. La cultura es entendida en términos de valores como apertura hacia una gran diversidad de personas y la tolerancia hacia la diferencia.

A partir de esta clasificación, que no es rígida ni excluyente, Tripple y Toedtling (2008) diseñan un modelo de culturas regionales de innovación, cuyas dimensiones principales incluyen valores (valores compartidos y actitudes), lenguaje (lenguaje común), conocimientos y conceptos (comprensión y percepción común), comportamiento (rutinas y tradiciones, maneras de interactuar) y códigos de conducta (normas y reglas). Los valores más destacados son la curiosidad, la predisposición para aceptar nuevas soluciones, la aceptación del riesgo, la apertura hacia el mundo exterior y la predisposición para comunicar con otras empresas de la región.

TABLA 2. DIMENSIONES DE CULTURAS REGIONALES Y SU IMPACTO EN LA INNOVACIÓN

DIMENSIONES DE LA CULTURA REGIONAL	IMPLICACIONES PARA EL PROCESO DE INNOVACIÓN	RESULTADOS
<i>Valores</i>		
valores compartidos, actitudes	curiosidad; disponibilidad para nuevas soluciones y asunción de riesgos; apertura hacia el mundo exterior; disposición para comunicar con otras empresas dentro de la región y globalmente	facilita el emprendimiento, la innovación radical, la entrada de nuevas ideas

<i>Lenguaje</i>		
lenguaje común (en un sentido amplio)	facilita la comunicación, el intercambio del conocimiento tácito	mejora de conocimientos, facilita la construcción de confianza
<i>Cognición y Conceptos</i>		
comprensión común	problemas, conceptos de competitividad e innovación, soluciones tecnológicas	reduce las incertidumbres, favorece la construcción de confianza
<i>Comportamiento</i>		
rutinas innovadoras	actividades de innovación regulares	procesos de búsqueda rutinarios, actividades de I+D
maneras de interactuar con otras empresas regionales	pautas cooperativas de interacción	facilita las sinergias y el aprendizaje colectivo
<i>Códigos de conducta</i>		
normas	reglas informales; comportamientos aceptados y esperados socialmente; sanciones por mala conducta	orientación de la conducta, reducción de acciones oportunistas e incertidumbres

Fuente: Tripple y Toedding (2008), traducido del inglés.

Hay muchos argumentos a favor de un análisis de la cultura de la innovación a nivel regional. La capacidad de las regiones para hacer frente a los desafíos que plantea la globalización en términos de competitividad depende del alcance de las colaboraciones entre empresas y de la capacidad de los gobiernos regionales de apoyar y dar soporte a esas colaboraciones (Cooke y Morgan, 1997). La mayor preocupación por los pequeños entornos o la descentralización de políticas y de responsabilidades, son expresiones de la búsqueda de un desarrollo más cercano a sus promotores, lo que convierte a la ciudad o al pueblo, al municipio o la región, en protagonistas directos de su propio futuro. En el caso de las Islas Canarias, este enfoque es especialmente adecuado por la fragmentación de la región en islas, devenidas micro-entornos de la innovación.

El foco de atención desde los estudios regionales, especialmente desde los enfoques de los sistemas regionales de innovación y de las regiones del aprendizaje, recae sobre las pymes como principal agente económico de las regiones<sup>2</sup>. Los procesos de innovación en las pymes se caracterizan por una serie de limitaciones respecto

<sup>2</sup> Las pequeñas y medianas empresas, las pymes (0-249 asalariados), representan al 99,9% del tejido empresarial español. Dentro de este colectivo, el mayor peso recae sobre las micropymes (0-9 asalariados) que son el 95,2% del total, mientras que las pequeñas empresas (10-49 asalariados) con el 4% y las medianas empresas (11-249 asalariados) con el 0,6%, representan la minoría del tejido empresarial en España (IPYME, 2012). Sin embargo, los estudios sobre innovación a nivel internacional, europeo y español se realizan principalmente a empresas con 10 asalariados o más, dejando fuera del análisis el grueso del tejido empresarial.



a las grandes empresas y las multinacionales, especialmente respecto a la colaboración con centros de I+D y, en general, a la capacidad para cooperar con terceros. Estas limitaciones hacen referencia a la falta de recursos financieros y de personal, la falta de tiempo, la falta de *know how* tecnológico y la incapacidad para buscar y seleccionar información externa. Estas limitaciones conducen a un comportamiento innovador reactivo, debido principalmente a la escasa capacidad para influir en el entorno, por lo que las pymes sólo reaccionan a los cambios que se producen en su entorno (*market pull*), esto es, no son proactivas. Además, esta reacción suele tener un alcance a corto plazo, lo que contrasta con la visión de medio-largo plazo de los centros productores de conocimiento y tecnología (Albizu *et al.*, 2011).

#### 4. CONSIDERACIONES PARA EL ESTUDIO EMPÍRICO DE LA CULTURA DE LA INNOVACIÓN

Los enfoques transnacionales culturalistas, como se ha visto, tienen interés al basarse en análisis comparativos, lo que permite identificar y medir determinados rasgos culturales nacionales y relacionarlos con los resultados de innovación. Este enfoque se emplea también ampliamente en el campo de los estudios organizacionales y de las culturas corporativas. Muchos estudios culturales tienen enfoques comparativos al entender que es la mejor forma de analizar empíricamente una cultura. No obstante, los trabajos antes comentados se basan exclusivamente en métodos de análisis cuantitativos, lo que ha suscitado numerosas críticas. Por una parte, se le reprocha el exceso de simplismo y el reduccionismo del enfoque de Hofstede, así como que está fuera del contexto real de la cultura nacional al clasificar a todos los individuos de un país de la misma manera (Søndergaard, 1994). Otra crítica se refiere a los estudios que se realizaron tomando en cuenta una sola empresa de origen estadounidense con una cultura organizacional particular, por lo que sus características no serían representativas de los individuos de un país, así como que los índices que se usan tienen ya más de treinta años y no han sido revisados (Tayeb, 1994, 2001)

La definición que da Hofstede de la cultura la hace equivalente a un 'software mental', al considerarla como una programación mental colectiva a tres niveles: personal (individual y adquirida al nacer), colectiva (aprendida en sociedad) y universal (heredada y compartida entre la especie humana). El nivel colectivo de la programación mental es la cultura, que es compartida por grupos y categorías de personas. Estas últimas tienen en común determinados rasgos, como la edad, profesión, estatus social, etc. (Hofstede, 1999). Semejante concepción integradora de la cultura, como una variable latente y coherente con algunas representaciones y comprensiones compartidas entre los miembros de una sociedad o país, ha dejado de ser predominante en la sociología de la cultura de los últimos treinta años (Di-Maggio, 1997). Sin embargo, gran parte del trabajo empírico sigue suponiendo que la cultura se organiza en torno a unas sociedades nacionales cohesionadas, que se manifiestan de manera similar a través de determinados dominios, como pone de manifiesto el esquema y trabajo de Hofstede, ampliamente replicado en posteriores estudios sobre las culturas nacionales y su influencia en las culturas organizacionales.



En contraste con esta visión de la cultura como una variable latente homogénea, poco tolerante con los elementos inconsistentes, que son expulsados para evitar incoherencias internas, otra concepción más operativa de la cultura como una «caja de herramientas» (Swidler, 1986) o un «repertorio» (Tilly, 1992) permite considerarla como una colección de elementos heterogénea en contenido y funciones. Esta concepción de la cultura como una mezcla de artefactos, un conjunto de representaciones mediadas, un repertorio de técnicas, o un conjunto de herramientas de las estrategias, induce a esperar que exista una menor agrupación de elementos culturales dentro de los grupos sociales con unos vínculos más débiles entre los elementos y con menor presión para la exclusión de los elementos inconsistentes (DiMaggio, 1997).

Esta visión más operativa de la cultura puede ser más útil para estudiar un fenómeno complejo e intangible como es el proceso innovador, que consiste en elementos múltiples y heterogéneos, donde interactúan distintos actores que mantienen relaciones de intercambio y colaboración socialmente 'incrustadas' (Granovetter, 1985). La cultura influye en la innovación porque da forma al sistema de reglas relacionadas con la novedad y las iniciativas individuales así como las acciones colectivas, por una parte, y con las creencias, la comprensión y el comportamiento respecto al riesgo y las oportunidades, por otra.

Hay que destacar que aún se sabe poco acerca del peso de la cultura en relación a otros factores explicativos de los resultados de innovación de las empresas y regiones, posiblemente por la ausencia de precisión conceptual sobre los factores culturales (James, 2005). En este sentido, el carácter intangible y abstracto del concepto de cultura de la innovación puede conducir a que se le asigne un papel residual a la hora de identificar las variables explicativas de resultados de innovación (Pilon y Bresson, 2003). Otra razón es la ausencia de datos primarios fiables y comparables en este campo de estudio. Por ello, es necesario analizar los rasgos de la cultura que puedan relacionarse con la capacidad emprendedora e innovadora de la población de un país, lo que permitiría detectar y analizar las diferencias regionales y locales, así como relacionarlas con las organizaciones e instituciones.

En el transcurso del 'giro cultural' de los estudios de innovación, la discusión se centra en la manera en que las culturas nacionales, regionales y corporativas interactúan y se influyen mutuamente (Gaertner, 2010). Algunos trabajos más recientes analizan el rol de la cultura en la (inter)dependencia de las trayectorias en sistemas regionales de innovación (Cooke y Rehfeld, 2011), mientras que otros tratan de ofrecer herramientas y marcos analíticos que faciliten el análisis empírico de la cultura en las economías de la innovación y del aprendizaje (James, 2011).

Se considera oportuno, por tanto, establecer el nivel regional como ámbito de análisis, concretamente el sistema regional de innovación, debido a la relativa independencia de los actores regionales en un territorio respecto al ámbito nacional. Las culturas regionales son, asimismo, más compatibles con la visión de la cultura como una caja de herramientas (Swidler, 1986; Swidler y Jepperson, 1993/4) o un repertorio (Tilly, 1992) donde tienen cabida elementos heterogéneos que pueden explicar determinados procesos de innovación.

Los sistemas regionales de innovación pueden entenderse como campos organizativos, es decir, como conjuntos de organizaciones interrelacionadas entre





sí debido a que actúan en un territorio común, que poseen regulaciones, reglas y hábitos informales que gobiernan e influyen en su comportamiento. En el caso de la innovación, el campo organizativo está constituido por actores fundamentales del sistema de innovación: organizaciones educativas, universidades, centros públicos, organismos políticos, así como organizaciones que intermedian, tales como los organismos de interfaz, parques tecnológicos, etc.

En este sentido, las organizaciones del sistema de innovación, con sus relaciones e interacciones mutuas, pueden afectar a las actividades de innovación de las empresas, y deben ser observadas teniendo en cuenta sus rasgos culturales característicos. Esto permite estudiar los propios procesos de innovación y las actividades que tienen lugar en las organizaciones, así como su permeabilidad con respecto a otros agentes, principalmente las empresas. Los distintos ritmos y culturas de trabajo de estas organizaciones, así como su papel en el sistema de innovación, condicionan en gran medida las relaciones que mantienen entre sí, por lo que su análisis ha de ser incorporado en un modelo operativo de investigación de la cultura de la innovación.

Adicionalmente, las regulaciones formales, así como las políticas públicas que las acompañan, constituyen otros aspectos culturales en el plano institucional que afectan a la capacidad de innovación de las empresas y que deben tomarse en cuenta en el análisis de la cultura de la innovación.

En los sistemas regionales, los actores principales que llevan a cabo la innovación de carácter económico son las empresas, por lo que el foco del análisis del proceso de innovación se sitúa en las organizaciones empresariales. En este sentido, es posible establecer variables de índole cultural que pueden explicar el grado y el tipo de innovaciones realizadas en una empresa, así como los rasgos de su comportamiento innovador, que se han visto señalados en la revisión de la literatura: la confianza que permite establecer relaciones de colaboración e interacción estables en situaciones inciertas, la apertura de las empresas hacia otros actores del entorno que le permiten incorporar conocimiento a sus procesos internos y la proximidad cultural (cognitiva, social, organizacional e institucional) que facilita los procesos de aprendizaje colectivo.

Recibido: 15-06-2013. Aceptado: 30-10-2013

## REFERENCIAS

- ALBIZU, E. *et al.* (2011). Innovación en las pymes industriales: una visión desde el modelo interactivo. *Revista Internacional de Organizaciones*, núm. 7, diciembre 2011, 17-43.
- ASHEIM, B. y GERTLER, M. (2005). The Geography of Innovation. In: Fagerberg, J. Mowery, D. and Nelson, R. (eds.) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press, Oxford, pp. 291-317.
- AYDALOT, P. (1986). Trajectoires technologiques et milieux innovateurs. GREMI. Paris. 345-361.
- BECATTINI, G., BELLANDI, M., DEI OTTATI, G. y SFORZI, F. (2003). From industrial districts to local development. An itinerary of research. Edward Elgar, Cheltenham.

- BROWN, T. y ULIJN, J. (2004). *Innovation, Entrepreneurship and Culture. The Interaction between Technology, Progress and Economic Growth*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- BRUSCO, S. (1990). The idea of the industrial district: its genesis. In: Pyke, F., Becattini, G. and Sengenberger, W. (eds.) *Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy*. International Institute for Labour Studies, Geneva, pp. 128-152.
- CAPELLO, R. y FAGGIAN, A. (2005). Collective Learning and Relational Capital in Local Innovation Processes. *Regional Studies* 39: 75-87.
- CAMAGNI, R. (1991). Local 'milieu', uncertainty and innovation networks: towards a new dynamic theory of economic space. In Camagni, R., (ed.) *Innovation networks: spatial perspectives*, London: Belhaven, 121-42.
- COOKE, P. y MORGAN, K. (1997). *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*. Oxford University Press, Oxford.
- COOKE, P., BOEKHOLT, P. y TÖDTLING, F. (2000). *The Governance of Innovation in Europe*. Pinter, London.
- COOKE, P. (2002). *Knowledge Economies. Clusters, learning and cooperative advantage*. Routledge, London.
- COOKE, P., HEIDENREICH, M. y BRACZYK, H., (eds.) (2004). *Regional innovation systems*. Londres, UCL Press.
- COOKE, P., DELAURENTIS, C., TÖDTLING, F. and TRIPPL, M. (2007). *Regional knowledge economies*. Edward Elgar, Cheltenham.
- COOKE, P. y LAZZARETTI, L. (2007). *Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- COOKE, P. y REHFELD, D. (2011). Path Dependence and New Paths in Regional Evolution: In Search of the Role of Culture. *European Planning Studies*, volume 19, Issue 11.
- COTEC (2010). Informe Cotec: Tecnología e Innovación en España. <http://www.cotec.es/index.php/publicaciones/show/id/1949/titulo/informe-cotec--tecnologia-e-innovacion-en-espana--2010>.
- DI MAGGIO, P. (1994). «Culture and Economy». in Neil Smelser and Richard Swedberg (eds.), *The Handbook of Economic Sociology*, Princeton University Press: Princeton.
- (1997). Culture and cognition. *Annual Review of Sociology* 23 (1997):263.
- DOLOREUX, D. y PARTO, S. (2005). Regional innovation systems: current discourse and unresolved issues. *Technol Soc* 27(2):133
- FAGERBERGER, J. y VERSPAGEN, B. (2009). Innovation Studies—the emerging structure of a new scientific field. Working Papers on Innovation Studies 20090104, Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo.
- FLORIDA, R. (2002a). *The rise of the creative class*. Basic Books, New York.
- (2002b). The Economic Geography of Talent. *Annals of the Association of American Geographers*, 92, pp. 743-755.
- (2002c). Bohemia and economic geography. *Journal of Economic Geography*, 2, pp. 55-71.
- (2005). *Cities and the Creative Class*. Routledge, New York and London.
- GAERTNER, S. (2011). CURE Corporate Culture and Regional Embedness. Specific Targeted Research Project. Final Activity Report. Sixth Framework Programm.



- GRANOVETTER, M. (1985). Economic action and social structure: the problem of embeddedness, *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.
- HERBIG, P. y DUNPHY, S. (1998). 'Culture and Innovation', in: *Cross Cultural Management. International Journal*, 5(4): 13-21.
- HOFSTEDE, G. (1980). *Culture Consequences: International Differences in Work-related Values*, Sage Publications, London.
- HOFSTEDE, G., BOND, M.H. y LUK, C.L. (1993). Individual perceptions of organisational cultures: A methodological treatise on levels of analysis. *Organisational Studies*, 14, 483-503.
- HOFSTEDE, G. (1999). *Culturas y organizaciones. El software mental. La cooperación internacional y su importancia para la supervivencia*. Madrid, Alianza Editorial.
- IPYME (2012). *Retrato de la PYME Española 2012*. Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa en [http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato\\_PYME\\_2012.pdf](http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato_PYME_2012.pdf).
- JAMES, A. (2005). Demystifying the Role of Culture in Innovative Regional Economies. *Regional Studies*, 39, pp. 1197-1216.
- (2011). *Regional Cultural Economy* en *Handbook of Regional Innovation and Growth*. London: Edward Elgar: pp. 246-262.
- JONES, M.L. (2007). Hofstede-Culturally questionable? Oxford Business & Economics Conference. Oxford, UK, 24-26 June, 2007.
- KAASA, A. y VADI, M. (2008). How does culture contribute to innovation? Evidences from European Countries. Tartu University Press, en <http://www.mtk.ut.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=423461/febawb63.pdf>.
- KOSCHATSZKY, K. y STERNBERG, R. (2000). R&D Cooperation in Innovation Systems - Some lessons from the European Regional Innovation Survey (ERIS). *European Planning Studies* 8.
- LAGENDIJK, A. (2000). Learning in Non-core Regions: Towards 'Intelligent Clusters'; Addressing Business and Regional Needs. In: Boekema, F., Morgan, K., Bakkers, S. and Rutten, R. (eds.) *Knowledge, Innovation and Economic Growth*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 165-191.
- LAZNJAK, J. (2011). Dimensions of National Innovation Culture in Croatia. Content Validity of Hofstede's Dimensions. Working paper. <http://hrcak.srce.hr/file/112671>.
- LUNDVALL, B.A. (2004). Why the new economy is a learning economy. DRUID Working Paper, núm. 2004-04, Aalborg University.
- MALMBERG, A. y MASKELL, P. (2006). Localized Learning Revisited. *Growth & Change*, 37, pp. 1-18.
- PÉREZ-DÍAZ, V. y RODRÍGUEZ, J.C. (2006). *Innovación e investigación en Europa y América*. Madrid: Fundación Iberdrola.
- PÉREZ DÍAZ, V. (2010). La cultura de la ciencia y la convergencia de España con los países avanzados. *Estudios Cotec*, 41.
- PILON, S. y DEBRESSON, C. (2003). Local Culture and Regional Innovation Networks: Some Propositions. In: Fornahl, D. and Brenner, T. (eds.) *Cooperation, Networks and Institutions in Regional Innovation Systems*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 15-37.
- SAXENIAN, A. (1994). *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press.
- SHANE, S.A. (1992). «Why do some societies invent more than others?». *Journal of Business Venturing*, 7, 29-46.



- (1993). «Cultural influences on national rates on innovation», *Journal of Business Venturing*, 8, 59-73.
- SØNDERGAARD, M. (1994). Hofstede's Consequences: a study of reviews, citations and replications, *Organisation Studies*, 15, 447-456.
- SWIDLER, A. (1986). Culture in Action: Symbols and Strategies. *American Sociological Review* 51 (April): 273-286.
- SWIDLER, A. y JEPPELSON, R.L. (1993/4). What Properties of Culture Should We Measure? *Poetics* 22 (4).
- TAYEB, M.H. (1994). 'Japanese Managers and British Culture: A Comparative Case Study', *International Journal of Human Resource Management*, 5, núm. 1, pp. 145-166.
- (2001). 'Conducting Research Across Cultures-Overcoming Drawbacks and Obstacles', *International Journal of Cross-Cultural Management*, vol. 1, núm. 1, pp. 113-129
- THRIFT, N. y AMIN, A. (2004). *The Blackwell Cultural Economy Reader*. Oxford. Blackwell, 2004.
- TILLY C. (1992). How to detect, describe, and explain repertoires of contention. Working Paper, núm. 150. *Cent. Stud. Soc. Change. New Sch. for Soc. Res.*
- TÖDTLING, F. y TRIPPLE, M. (2008). Regional Innovation Cultures. *Druid Conference Paper*. <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=3017&cf=29>.
- TURA, T. y HARMAAKORPI, V. (2005). Social Capital in Building Regional Innovative Capability. *Regional Studies*, 39, pp. 1111-1125.
- VECCHI, A. y BRENNAN, L. (2009). Quality management: a cross-cultural perspective. *Cross Cultural Management: An International Journal*, vol. 16, Iss: 2, pp. 149-164.
- WAARTS, E., y VAN EVERDINGEN, Y. (2005). The influence of national culture on the adoption status of innovations: An empirical study of firms across Europe. *European Management Journal* 23 (6), 601-610.
- WILLIAMS, L. y MCGUIRE S. (2005). Effects of National Culture on Economic Creativity and Innovation Implementation. *The Institutions of Market Exchange 2005; Conference Proceedings*. Barcelona: International Society for the New Institutional Economics.
- ZELIZER, V. (2005). Enter Culture. Capítulo 5 Capítulo 7 en *The New Economic Sociology. Developments in an Emerging Field*. Guillén, Collins, England y Meyer (eds.). Russell Sage Foundation. New York.
- (2011). *Economic Life. How Culture Shapes the Economy*. Princeton University Press.

