

Dinámicas institucionales y políticas de innovación en México

Daniel Villavicencio Carbajal
Adriana Martínez Martínez
Pedro Luis López de Alba
(coordinadores)



Primera edición: diciembre 2011

D.R. © Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud

Delegación Coyoacán, 04960, México D.F.

© Daniel Villavicencio Carbajal

© Adriana Martínez Martínez

© Pedro Luis López de Alba

© Plaza y Valdés S. A. de C. V.

Manuel María Contreras núm. 73, col. San Rafael

México, D. F. 06470. Teléfono: 5097 20 70

editorial@plazayvaldes.com

www.plazayvaldes.com

Calle Murcia, 2. Colonia de los Ángeles

Pozuelo de Alarcón, 28223

Madrid, España.

Teléfono: 91 862 52 89

madrid@plazayvaldes.com

www.plazayvaldes.es

ISBN: 978-607-402-433-3

Impreso en México / *Printed in Mexico*

Contenido

Introducción	9
El surgimiento de nuevos intermediarios para la innovación en México.....	19
<i>Marco Aurelio Jaso Sánchez</i>	
Organismos Intermedios del aprendizaje empresarial y el desarrollo económico	43
<i>Paula Concepción Isiordia Lachica, Ricardo Alberto Rodríguez Carvajal y Margarita María Sánchez Bourns</i>	
Innovación y Organismos Intermedios en México: el caso de la biotecnología agrícola	57
<i>María del Pilar Monserrat Pérez Hernández</i>	
Actores de intermediación y enlace en la construcción de un Sistema de Innovación. El caso de la Industria de Software de Jalisco.....	81
<i>Gerardo Rodríguez Barba</i>	
Argumentos epistémicos, éticos y políticos que promueven la participación ciudadana en la construcción de políticas de Ciencia y Tecnología	113
<i>Betty Estévez Cedeño</i>	
La creatividad artesanal en la política industrial regional oaxaqueña	139
<i>Verónica Hernández Mendoza, Juan Regino Maldonado y Salvador Estrada Rodríguez</i>	

Desarrollo institucional en la industria de software de Baja California y la Zona Metropolitana de Guadalajara	169
<i>Víctor Hugo Guadarrama Atrizco</i>	
Implicaciones de un esquema multinivel en las políticas de software y multimedia en Jalisco	205
<i>José Carlos Sampere y Salvador Estrada Rodríguez</i>	
Redes de Innovación: una revisión desde la perspectiva de construcción de indicadores de CTI	221
<i>Leonardo Souza García y Daniel Villavicencio Carbajal</i>	
Problemas relacionados con los indicadores sobre formación de recursos humanos en ciencia y tecnología en México	249
<i>Marcela Amaro Rosales, Mario Alberto Morales Sánchez y Daniel Villavicencio Carbajal</i>	
Elementos organizacionales relevantes para la Vinculación Academia-Industria	273
<i>Eunice Leticia Taboada Ibarra</i>	
Factores determinantes de la Vinculación Academia-Industria en México.....	293
<i>Arturo Torres Vargas, Gabriela Dutrénit Bielous, Noé Becerra Rodríguez y José Luis Sampedro Hernández</i>	
Acerca de los autores	313

La creatividad artesanal en la política industrial regional oaxaqueña

*Verónica Hernández Mendoza
Juan Regino Maldonado
Salvador Estrada Rodríguez*

Introducción

En la actualidad, la globalización económica, el crecimiento tecnológico y de la comunicación han propiciado que los sectores productivos demanden nuevos esquemas de gobernabilidad en el ámbito de política industrial así como nuevos modelos de desarrollo. Con relación a los esquemas de gobernabilidad, de acuerdo con Estrada (2009), deben darse a nivel regional, estatal, nacional e internacional bajo una coalición e integración entre los gobiernos. Dicha coalición debe a su vez reforzar y complementar las ventajas competitivas, por medio de acuerdos puntuales de cooperación en temas como costos de transacción más bajos que en el mercado abierto, consenso básico sobre la necesidad de integrarse para conseguir una mejor posición en los mercados de acuerdo a una especialización complementaria, lograr una progresión social, científica y tecnológica, entre otros aspectos.

Temas que representan metas y ventajas que se han tratado de analizar en investigaciones desde el enfoque de los sistemas de innovación y arreglos productivos, donde se pretende regularmente, desde condicionantes económicos que afectan la actividad innovadora y el aspecto geográfico proponer políticas industriales que procuren el impulso a los modelos de desarrollo en los sectores productivos. En el caso de las investigaciones sobre los modelos de desarrollo se ha detectado que la creatividad constituye un nuevo paradigma basado en el conocimiento que ha dado origen a la economía creativa, donde la creatividad y la cultura son una fuente distintiva de recursos, que pueden generar capacidades, que reanimen a un sector, luego entonces llamar la atención de la política industrial para que fomente este

“ambiente” creativo y facilite su incorporación a la cultura distintiva de las empresas de una región, estado o país.

En Oaxaca, el sector artesanal puede comprender un conjunto de empresas tradicionales basadas en conocimiento creativo, cuyo giro es la producción y comercialización de productos de alto valor social, económico y cultural en los mercados nacionales, y en algunos casos en los mercados internacionales.¹ En este tipo de empresas el desarrollo de habilidades y el talento individual es de naturaleza intangible y la propiedad intelectual en muchas de estas actividades no existe. Se puede dilucidar la pertinencia de estudiar dicho sector desde el enfoque de los sistemas de innovación, los arreglos productivos y la economía creativa bajo el supuesto de que un nuevo modelo de desarrollo basado en la creatividad acompañado de una política industrial regional adecuada permitiría el fortalecimiento y permanencia del sector artesanal en los mercados.

Tras esta breve introducción, se plantea que el objetivo principal de este estudio es proporcionar una visión de las fuentes y oportunidades de la creatividad en el sector artesanal de Oaxaca, que le permitan acceder hacia un territorio capaz de construir sus propias ventajas competitivas sostenibles y por ende, atraer la atención de la política industrial regional en mayor medida.

Sistemas de Innovación, Arreglos Productivos Locales y Economía Creativa

En este apartado se hace una revisión de la literatura sobre los Sistemas Nacionales de Innovación (SNI), Sistemas Regionales de Innovación (SRI), Sistema Sectorial de Innovación (SSI), Arreglos Productivos Locales (APL) y Economía Creativa (EC), con la finalidad de exponer el tema de la creatividad artesanal en la política industrial regional oaxaqueña desde la innovación, donde aún no se sabe cómo se genera y trasfiere el conocimiento creativo, y cuál es la dinámica de sus redes. A su vez, se quiere hacer énfasis mediante el análisis de estas teorías, en la manera en que se exploró la bibliografía que permitió concluir más adelante que el sector artesanal puede analizarse como arreglo productivo local y la existencia de conocimiento creativo. Reafirmando con ello la idea de Pérez (2008) donde expone que cualquier estrategia de desarrollo actual, debe ser pensada en función de una rea-

¹ Entre sus principales productos encontramos en la industria de la madera: alebrijes y juguetes; en alfarería: cerámica de barro; en la del cuero: artículos y guaraches; en productos metálicos: cuchillería; en textiles: ropa y tapetes; y, en la industria de alimentos y bebidas: café, chocolate y mezcál.

lidad dual, donde existe la oportunidad de que empresas tradicionales como las artesanales puedan aspirar a incorporarse al mercado mundial, junto con los de alta tecnología, siendo un prerrequisito identificar su mercado adecuado. Finalmente, se presentan algunos puntos relevantes que se desprenden de esta fundamentación teórica.

Sistemas Nacionales de Innovación

A finales de los años ochenta, aparece la noción del Sistema Nacional de Innovación (SNI) como una herramienta analítica que permite, por un lado, dar cuenta de las capacidades de innovación que han generado diversos actores públicos y privados de un país; y por el otro diseñar estrategias e instrumentos de política para promover la innovación donde aún es incipiente. De ahí que se defina al sin, según Lundvall (1992): “Como elementos y relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso de conocimiento nuevo y útil desde el punto de vista económico que están localizados en una región determinada”. De acuerdo con el autor, dicho concepto debe contar con los siguientes actores que comprenden a:

- Las empresas que son usuarias de conocimiento a su vez productoras de tecnología, de bienes y riqueza para la sociedad.
- Las instituciones de educación superior que conforman recursos humanos calificados y que producen conocimiento científico, tanto genérico como específico.
- Los centros de investigación públicos y privados que generan conocimiento tecnológico, tecnologías y técnicas útiles para mejorar los procesos productivos.
- Los organismos intermedios públicos y privados que proporcionan servicios tecnológicos, logística productiva, consultoría, etcétera, mediante los cuales favorecen los flujos de conocimiento.
- Las instituciones y dependencias de gobierno que diseñan e implementan programas e instrumentos de fomento productivo, transferencia tecnológica, difusión del conocimiento e innovación.

Lundvall (1992) menciona además que el conocimiento es fundamental para el uso y desarrollo de nuevas tecnologías, así como para su difusión a partir de la interacción de las empresas en zonas localizadas, permitiéndoles crear procesos de

producción más tecnificados. Entonces, se puede visualizar al SNI como un grupo de empresas localizadas, que genera conocimiento, capaz de desarrollar tecnología, que permite crear procesos de producción más eficientes.

Sistema Regional de Innovación

De acuerdo a una revisión reciente de Rózga (2003), Anderson y Karlsson (2004), el concepto de Sistema Regional de Innovación (SRI) surge dentro del enfoque de sistemas nacionales de innovación, sus antecedentes históricos los podemos encontrar en los trabajos de Marshall (1932), pero no es hasta la mitad de los años noventa que se dejaron de estudiar dichos sistemas desde la perspectiva nacional para tomar en cuenta dimensiones más específicas como los ámbitos regionales o los sectores tecnológicamente dinámicos.

El Sistema Regional de Innovación se puede definir como la dimensión nacional que constituye un marco general de la acción económica e institucional de los actores,² donde los determinantes o incentivos de la innovación de las empresas se enfocan hacia sectores industriales localizados en territorios bien definidos, que les hace lograr una especialización productiva y alcanzar una convergencia tecnológica y de necesidades productivas de las empresas, los centros de investigación y desarrollo (I+D) y las instituciones de formación de recursos humanos. La proximidad geográfica permite reducir algunos costos como logística de la producción, la transferencia de tecnología, los flujos de insumos y de conocimiento; asimismo, permite establecer economías de aglomeración y externalizar algunas funciones productivas hacia agentes más especializados o que operan con menores costos. Para lograr un impacto adicional de los estímulos regionales externos sobre la capacidad de innovación de la empresa, la proximidad no sólo debe ser entre las mismas empresas, sino que se deben considerar un grupo de cuatro variables del ambiente productivo de acuerdo a Davelaar (1991):

- a) Aglomeración de las firmas de diferentes tipos que provoca que surjan las economías locacionales.
- b) La base poblacional o áreas de mercado de la región.

² El concepto de región para Cooke y Lazzarretti (2008), se define como “Un territorio inferior a su estado soberano, que posee aspectos administrativos, culturales, políticos, o de poder económico y cohesión, diferenciándolo de su estado y otras regiones”.

- c) Infraestructura informacional, debido a la disponibilidad espacial de los institutos públicos de investigación, universidades, institutos de tecnología y centros de transferencia de conocimiento.
- d) Infraestructura física e institucional, que consiste en:
 - I) Accesibilidad a las redes del transporte rápido.
 - II) Accesibilidad a las redes de telecomunicación.
 - III) Diversidad de fuentes del capital de riesgo.

La proximidad permite establecer relaciones cara a cara con lo cual se desarrolla la confianza, la cooperación y otras formas de intercambio entre agentes. Dichas relaciones son indispensables para que las empresas y los centros de I+D intercambien y compartan prácticas productivas y conocimiento tecnológico.

Se entiende, entonces, que el SRI es una dimensión subnacional que se caracteriza por aspectos políticos, culturales o económicos, los cuales van a ser diferentes de una región a otra, permitiendo lograr una especialización productiva que las llevará a un desarrollo de conocimiento tecnológico y, les permitirá un mejor flujo de insumos y conocimiento. Así se puede alentar un mejor desempeño de las regiones con políticas que enfoquen la innovación desde lo local.

Los Sistemas Sectoriales de Innovación

En una investigación reciente de Alonso y otros (2006), se menciona que uno de los primeros en analizar el concepto de Sistema Sectorial de Innovación (SSI) ha sido Malerba (2002), quien especifica que un SSI está compuesto por un conjunto de agentes que despliegan, en interacción, un conjunto de actividades de mercado y extra-mercado con el objeto de crear, producir y vender productos del sector. Un SSI consta de una base de conocimiento, tecnologías, inputs y una demanda potencial o existente que lo caracteriza, así como una serie de instituciones. Se trata de lo que Malerba denomina los “tres bloques constitutivos” (*building blocks*):

1. Base de conocimiento y tecnología. El conocimiento está en la base del cambio tecnológico y desempeña una función central en la innovación tal y como ha mostrado la literatura evolutiva (Nelson, 1993; Dosi, 1997; Metcalfe, 1998; Potts, 2000; Witt, 2003) y la basada en la economía del conocimiento (Lundvall, 1992; Lundvall y Johnson, 1994; Cowan, David y Foray, 2000;

Foray, 2004). En la literatura evolutiva sobre la base de conocimiento (knowledge base) y los procesos de aprendizaje (learning processes) en la innovación, el conocimiento difiere entre sectores en términos de campos o dominios. Algunas de las características generales de la base de conocimiento que señala Malerba son las siguientes:

- Alta idiosincrasia en el nivel de la empresa.
 - No se lleva a cabo una difusión automática y sin límites entre empresas.
 - Se presenta una absorción por las empresas según sus diferentes habilidades acumuladas a lo largo del tiempo.
2. Actores, redes y demanda. También un ssi, como señala Malerba (2002), es un conjunto de agentes heterogéneos sean éstos individuos (consumidores, empresarios, científicos, entre otros) u organizaciones (empresas, universidades, agencias gubernamentales, asociaciones de comercio, asociaciones industriales, etcétera). Los agentes están caracterizados por sus especificidades de aprendizaje, competencias, creencias, objetivos, estructuras organizativas y comportamiento. Interactúan mediante procesos de comunicación, intercambio, cooperación, competencia y órdenes formando redes. Tal como se ha planteado desde la teoría evolutiva, las empresas están caracterizadas por creencias, expectativas, competencias y formas organizativas y despliegan procesos de aprendizaje y de acumulación de conocimiento (Nelson y Winter 1982; Teece y Pisano, 1994 en Alonso y otros, 2006).
 3. Instituciones. El tercer elemento constitutivo de un ssi son las instituciones que modulan los procesos de conocimiento y aprendizaje así como las acciones e interacciones que establecen los agentes (normas, rutinas, hábitos comunes, prácticas, reglas, leyes, estándares). Con independencia del criterio para su ordenación —formales o informales (North, 1981 y 1990), impuestas externamente o creadas por interacción— varias de ellas son nacionales (tales como el sistema de patentes) mientras que otras pueden ser específicas de un ssi (por ejemplo los mercados laborales o las instituciones financieras propias del mismo) (Alonso y otros, 2006).

En este sentido el ssi, despliega procesos de cambio y transformación por medio de procesos de co-evolución de sus diferentes elementos, y permiten entender la dinámica de un sector productivo, con miras al diseño de una política industrial.

Arreglos productivos

Las primeras ideas sobre el desarrollo en espacios locales, se encuentran en el libro *Principles of Economics* de Alfred Marshall publicado en 1890, donde se hace énfasis particular en lo local como conjunto productivo. Se mencionan dos dimensiones constitutivas centrales de cualquier sistema de innovación local: los agentes y sus relaciones así como su expresión espacial o territorial (citado en Yoguel, Borello y Erbes, 2006: 4). Por ende los Arreglos Productivos Locales (APL) surgen de dos dimensiones distintas: por un lado, la de los economistas y, por el otro, la de los geógrafos económicos. Los primeros consideran que: “El conocimiento da efectos secundarios (por ejemplo, dotar de una mejor mano de obra calificada misma que tiene el potencial de innovar en sus procesos de trabajo, etc.), es un bien público que tiende a ser localizado [...] lo cual genera una propiedad que conceptualmente enlaza la geografía y la innovación” (Arrow, 1962; Jaffe, 1989; Jaffe y otros, 1993 en Giuliani, 2005).

Por su parte, los geógrafos económicos han acordado que: “La proximidad geográfica no es suficiente para generar el aprendizaje y que el espacio económico, requiere de otras formas de proximidad para explicar la innovación” (Boschma, 2005; Giuliani, 2005), lo cual indica que la relación social como la amistad y el parentesco facilita la forma de relacionarse con otras empresas.

Se considera que la proximidad social favorece así la formación de capital relacional, el cual puede ser definido como una especie de producto sobre la base de mercado y constituido por relaciones de cooperación entre empresas (Scott, 1998). “De manera que los geógrafos económicos parecen tener un marco interpretativo más potente para entender los mecanismos que vinculan la geografía y la innovación, si se compara con la idea de conocimiento localizado de los economistas. Los geógrafos, con su concepto de aprendizaje colectivo, difieren de los economistas, ya que más explícitamente implica un esfuerzo interactivo acumulativo de empresas localizadas” (Giuliani, 2005).

De aquí que los arreglos productivos locales (APL), se centren en el aprendizaje colectivo, el cual se distribuye a partir de redes sociales en zonas locales, regionales y sectoriales (Giuliani, 2005; Yoguel, Borello y Erbes, 2006; y Lundvall, 2007). Fue en Brasil donde iniciaron los trabajos sobre APL dándole particular interés a las experiencias de investigación y de política que giran alrededor de los llamados “Arranjos productivos”, los cuales han sido desarrollados en gran parte por José Cassiolato, María Helena Lastres y por la Redesist³ (2003 citados en Yoguel, Borello y Erbes, 2006: 7). Y aunque en las “localidades o regiones latinoamericanas

³ Redesist. Red de Investigación en Sistemas Productivos y Lugares Innovadores.

no se hayan, aún, construido sistemas de innovación, es posible identificar APL, definidos como aglomeraciones territoriales de agentes económicos, políticos y sociales, con foco en un conjunto específico de actividades económicas, que presentan vínculos incipientes” (tabla 2) (Carrión y Fernández, 2005). Dichos arreglos productivos locales con frecuencia evolucionan hacia la construcción de vínculos basados en la innovación, como hacia la emergencia de sistemas locales y regionales de innovación.

Tabla 2. Comparación de diferentes conceptos de arreglos productivos locales

<i>Autores</i>	<i>Definición de arreglo productivos</i>	<i>Título de investigaciones realizadas</i>
<p>Proyecto de Cooperación Internacional de Brasil y Alemania, desarrollado por el Senai, Sebrae y la GTZ.</p>	<p>“Los APL son una concentración de industrias en la misma rama o ramas estrechamente vinculados en un determinado lugar, en un municipio o una micro-región geográfica”.</p> <p>De acuerdo con su naturaleza pueden ser:</p> <p>APL simples:</p> <p>“Son simples aglomeraciones de empresas en la misma clase con poca mezcla entre ellos y pocos proveedores especializados”.</p> <p>APL avanzado:</p> <p>“APL que han sufrido un proceso de evolución de las empresas que han adquirido el suministro de productos especializados en la prestación de servicios especializados”.</p>	<p>Cadenas productivas y arreglos productivos locales.</p>
<p>El Servicio Brasileiro de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae) (citado en Casanova, 2004).</p>	<p>“Son aglomeraciones de empresas localizadas en un mismo territorio, que presentan especialización productiva y mantienen algún vínculo de articulación, interacción, cooperación y aprendizaje entre sí y con otros actores locales, tales como gobierno, asociaciones empresariales, instituciones de crédito, enseñanza e investigación”.</p>	<p>El Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae).</p>

<p>Podestá (1999 citado en Casanova, 2004).</p>	<p>“Puede ser definido desde el desarrollo local y entenderse como un proceso en el que una sociedad local, manteniendo su propia identidad y su territorio, genera y fortalece sus dinámicas económicas, sociales y culturales, facilitando la articulación de cada uno de estos subsistemas, logrando mayor intervención y control entre ellos”.</p>	<p>Desarrollo local, tejidos productivos y formación.</p>
<p>Redesist (citado en Casanova, 2004).</p>	<p>“Son aglomeraciones territoriales de agentes económicos, políticos y sociales con foco en un punto específico de actividades económicas que presentan vínculos incipientes. Generalmente involucran la participación e interacción de empresas. Incluyen también diversas instituciones públicas y privadas para la formación y capacitación de recursos humanos, investigación, desarrollo de ingeniería, política, promoción y financiamiento”.</p>	<p>Elementos para la interpretación de un arreglo productivo local: Análisis del sector de maquinados en Juárez.</p>
<p>Casiolato y Lastres (2003).</p>	<p>“Son aglomeraciones territoriales de agentes económicos, políticos y sociales, con foco en un conjunto específico de actividades económicas, que presentan vínculos incipientes”.</p>	<p>Desempeño innovativo de las Pymes y sistemas locales de innovación.</p>

Fuente: elaboración propia con base en Casanova (2004) y Carrión y Fernández (2005).

De manera que reuniendo las principales ideas de los autores expuestos con anterioridad, se puede definir a los APL como conglomerados territoriales que están determinados de acuerdo a sus características geográficas, culturales, históricas y políticas; compuestos por pequeñas y medianas empresas que tienen una actividad en específico, siendo sus recursos endógenos los que las identifican ante economías competentes. Los espacios locales son desde una colonia, un pueblo o municipio, y en cuanto a región se puede integrar, por un conjunto de municipios que cuenten con características similares como son los aspectos sociales, culturales y geográficos.

Economía creativa

En la economía del conocimiento, la actividad creativa constituye la base de la competitividad y el dinamismo de las economías urbanas y regionales (Florida, 2003).

Actualmente, la economía creativa desempeña un papel relevante en el crecimiento económico de las entidades debido a que permite identificar, fortalecer y potencializar a las empresas relacionadas a los servicios, recreación, esparcimiento, turismo, arte, cultura, ciencia y biodiversidad cuyo potencial económico representa una ventaja competitiva para sus países, estados y regiones.

La innovación entendida en un sentido amplio incluye no sólo las innovaciones técnicas de producto, proceso y las innovaciones organizacionales dentro de la empresa, sino también la innovación social e institucional a escala sectorial, regional y nacional. De ahí, que el papel que cumplen los actores de los espacios creativos sea determinante no sólo para el buen funcionamiento de las actividades o servicios relacionados a la cultura, turismo, etc., sino para el desarrollo de la innovación en general.

Desde la economía creativa se considera que un territorio inteligente es capaz de construir sus propias ventajas competitivas en relación con su entorno, dentro de un mundo complejo, global e interrelacionado que persigue la sostenibilidad. Es competente en transformar conocimientos, cualificaciones y talentos mediante la integración de agentes locales e internacionales, los cuales se constituyen como la principal ventaja competitiva sostenible de la región, puesto que permiten atraer y retener recursos estratégicos.

Un territorio inteligente aprovecha, explota o crea espacios atractivos y de motivación para el florecimiento de la cultura, el arte, la tecnología y la ciencia. Es decir, son espacios o regiones sociales competitivos, sostenibles y de cohesión social. La región social aboga por una perspectiva más integral del desarrollo local en una visión multidimensional de la innovación, la dinámica económica y la gobernanza territorial.

Los substanciales problemas de la economía creativa han llevado a los investigadores a desarrollar al menos cuatro líneas de investigación: 1) la clase creativa y los emprendedores creativos (Florida, 2003); 2) las ciudades creativas (Landry, 2000); 3) clústers, redes y distritos creativos (UNCTAD, 2008); y finalmente 4) la industria cultural y creativa (Lazzeretti y otros, 2008).

1. *La clase creativa y los emprendedores creativos* fueron estudiados por Florida (2003) quien enfatiza en el factor humano y su habilidad creativa, y plantea la teoría de las tres Tes (Tolerancia, Talento y Tecnología). De acuerdo con Florida, las clases creativas están integradas por profesionistas como doctores, abogados, científicos, ingenieros, universitarios, profesores y artistas notables, bohemios, músicos, escultores, entre otros; quienes poseen capital creativo donde sus grupos producen ideas, información y

tecnología, siendo sus productos cada vez más importantes para el crecimiento de sus regiones. Por tanto, el estudio de estas clases creativas permite, entre otros ámbitos, entender que las ciudades que pretendan conseguir el éxito deben crear o construir espacios con óptimos niveles para atraer a este tipo de personas.

2. *Las ciudades creativas.* Este término se refiere a la existencia de un complejo urbano donde las actividades culturales de diversa índole son un componente integral de la economía de la ciudad así como de su funcionamiento social. Al respecto, los estudios versan con relación a cómo conformar este tipo de ciudades aprovechando sus principales recursos creativos. Algunos modelos de ciudades creativas son Toronto, Canadá; Londres, Inglaterra y Brisbane, Australia (UNCTAD, 2008).
3. *Los clúster, redes y distritos creativos* son grupos de empresas capaces de economizar mediante sus interrelaciones espaciales las múltiples ventajas de mercado, flujos de información e innovación ahí presentes (UNCTAD, 2008).
4. *Las industrias culturales y creativas*, de acuerdo con la UNESCO y GATT, son aquellas que combinan la creación, la producción y la comercialización de contenidos de naturaleza cultural e intangible, los cuales son protegidos por derechos de propiedad intelectual y pueden tomar la forma de bienes y servicios. Aunque la producción artesanal no está cubierta con el registro de derechos de autor se incluye en las empresas por los altos valores culturales implícitos en ella además de ser fuente generadora de inversión, valor agregado, empleo e impulsora de las exportaciones (Convenio Andrés Bello y Ministerio de Cultura de Colombia, 2005).

Las industrias culturales listadas por la UNESCO incluyen imprenta, editorial y producciones de multimedia, audiovisuales, fotográficas y cinematográficas; así como artesanía y diseño, las cuales se caracterizan por: *a)* estar ubicadas estratégicamente en un lugar específico; *b)* ser intensivas en mano de obra, con frecuencia emplean trabajadores creativos altamente especializados y con alta remuneración; *c)* tienden a ser respetuosas con el ambiente; *d)* están interconectadas dentro de ciudades o regiones; *e)* están basadas en conocimientos locales; *f)* productos que fluyen a través de las fronteras nacionales con relativa facilidad, siendo vendidos en los mercados locales e internacionales; *g)* generan externalidades positivas, pues contribuyen a la mejora en la calidad de vida de los pobladores, realzan la identidad cultural, la imagen y el prestigio del área; *h)* son flexibles y pueden encontrarse en una amplia gama de escenarios. Por ejemplo, algunos sectores tienden a establecerse en áreas urbanas donde la gente que trabaja en industrias culturales puede encontrar lugares convenientes para vivir, aprovechan la infraestructura

tecnológica urbana, la comunicación con otras ciudades, las telecomunicaciones, constituyéndose como verdaderas fuentes de nuevos talentos; mientras que otras, tales como artesanías, gastronomía y turismo cultural se ubican en áreas rurales donde la cohesión social y de sentido de pertenencia son esenciales para su funcionamiento.

El DCMS (2001, 2004) del Reino Unido define a las empresas creativas o culturales como aquellas empresas cuyo origen es la creatividad y el talento individual que fomentan el desarrollo de habilidades con potencial de crear riqueza y empleo por medio de la generación y explotación de la actividad intelectual. Para la UNCTAD (2008), las industrias creativas o culturales producen y distribuyen bienes y servicios que utilizan la creatividad y el capital intelectual como insumos primarios. Comprenden un conjunto de actividades basadas en el conocimiento, las cuales producen bienes y servicios intelectuales o artísticos tangibles con gran contenido creativo, valor económico y de mercado. Las industrias creativas o culturales abarcan un campo vasto y heterogéneo que comprende la interacción entre varias actividades que van desde las artesanías tradicionales hasta el arte, la imprenta, la música, las artes visuales y dramáticas, como grupos de actividades tecnológicas orientadas a servicios, tales como la industria cinematográfica, la televisión y la radio, los nuevos medios y el diseño.

El impulso a las industrias culturales y creativas de los países como Reino Unido, Colombia o Canadá ha demostrado evidencia del impacto positivo en el crecimiento del sector cultural y sus economías. Se trata de espacios donde se promueve la cohesión social, la competitividad y sostenibilidad ambiental.

Análisis comparativo

A manera de resumen, se muestra, los diversos enfoques abordados para el estudio de las actividades económicas en la sociedad del conocimiento (tabla 3).

Tabla 3. Análisis comparativo de los diversos enfoques abordados para el estudio de las actividades económicas en la sociedad del conocimiento

<i>Enfoque-teórico</i>	<i>Desempeño económico</i>	<i>Ambiente local y territorio</i>	<i>Actores o elementos</i>	<i>Esfuerzo descriptivo</i>
SNI	Conocimiento nuevo y económicamente útil. Producción más eficiente por procesos de aprendizaje.	Empresas innovadoras no distribuidas aleatoriamente sino en zonas localizadas.	Empresas, Instituciones de Educación Superior, Centros de Investigación, Organismos intermedarios y Gobierno.	Capacidades innovadoras y políticas de fomento.

LA CREATIVIDAD ARTESANAL EN LA POLÍTICA INDUSTRIAL REGIONAL OAXAQUEÑA

SRI	Economías de aglomeración: reducción de costos de transacción (logística, transferencia de conocimiento, información, tecnología). Generación de externalidades. Factores de demanda.	Incentivos localizados. Marco de acción económica e institucional (aspectos político, sociales y culturales). Proximidad geográfica. Infraestructura de comunicaciones y transportes. Fuentes de capital de riesgo.	Infraestructura informacional. Convergencia por especialización. Cooperación por lazos de confianza.	Sectores tecnológicos dinámicos y políticas de innovación con enfoque local.
SSI	Economías de aglomeración: conjunto de agentes que despliegan en interacción de una economía de mercado y extramercado con el objeto de producir y vender productos del sector.	Un sistema sectorial despliega procesos de cambio y transformación a través la coevolución de sus diferentes elementos.	La base del conocimiento y tecnología. Actores, redes y demanda. Instituciones.	Sectores tecnológicos dinámicos y políticas de innovación con enfoque local.
AP	Conocimiento como mano de obra calificada y bienes públicos localizados. Recursos endógenos.	Conjunto productivo en actividades económicas específicas. Proximidad social y capital relacional por redes sociales. Municipio o micro-región.	Agglomeraciones territoriales de agentes. Esfuerzos interactivos localizados. Vinculaciones incipientes.	Aprendizaje colectivo.
EC	Actividades creativas e intelectuales. Impacto sobre el crecimiento (a través de la inversión, el valor añadido, el empleo o las exportaciones). Productos protegidos por propiedad intelectual (valor creativo, económico y de mercado).	Complejo urbano que atrae y retiene recursos (conocimiento, cualificación y talento) e integra agentes locales e internacionales. Calidad de vida por sustentabilidad ambiental. Infraestructura de telecomunicaciones. Cohesión social e identidad.	Grupo de profesionistas que integra la "clase creativa". Empresas terciarias. Interacciones entre actividades creativas.	Éxito urbano por emprendimientos basados en actividades intelectuales o artísticas y su buen funcionamiento.

Fuente: elaboración propia.

Por lo expuesto con anterioridad y a manera de conclusión de este apartado, es relevante destacar lo siguiente:

- Desde la visión de los sistemas de innovación, los arreglos productivos locales y la economía creativa, se coincide en mencionar que para entender la dinámica de un sector, se necesita conocer el ámbito local o territorio en el que está establecido dicho sector, a su vez identificar y analizar los vínculos de cooperación, sinergia, interacción, entre los actores o elementos que integran dicho sector (empresas, gobierno, universidades, centros de investigación y organizaciones civiles).
- El territorio parece un activo estratégico pues debido a los recursos naturales, económicos, sociales y culturales que alberga, y su actuación como unidad institucional favorece las transacciones, reduce sus costos, desarrolla habilidades y expresiones colectivas, consolida canales de comunicación y difusión del conocimiento, atrae, retiene y aumenta tanto sus reservorios de talento como de infraestructura física y tecnológica, mejora sus condiciones de reproducción pues tiende a la especialización del trabajo y sus agentes, a la complementariedad de sus actividades, aproximar y compartir sus prácticas y cultura así como a normar sus instituciones.
- Existe un sutil mecanismo de regulación entre la especialización sectorial y el territorio pues ambos coevolucionan a partir de los procesos de cambio y transformación de los actores o agentes, así como de sus actividades de mercado y extramercado que dan origen al surgimiento, desarrollo y declive de los sectores económicos.
- Entre los procesos de cambio y transformación se encuentra que la creatividad, principalmente en sectores culturales tradicionales, es un factor que permite evolucionar hacia la innovación e incrementar del desempeño económico de los territorios.

Elementos para el análisis del sector artesanal

Si existen elementos evolutivos en el enfoque de los sistemas de innovación y los arreglos productivos locales el sector artesanal puede ser clasificado como un arreglo productivo simple que buscaría desarrollarse hacia un sistema regional o sectorial de innovación, puesto que está constituido por diversos actores, presenta antecedentes de esfuerzos interactivos acumulativos de empresas locales distribuidas en microrregiones geográficas, muestra un escaso desarrollo de proveedores especiali-

zados y las actividades presentan vínculos incipientes. Si además presenta elementos que le identifican con la cultura y biodiversidad, la cohesión social, el conocimiento local, la imagen y prestigio territorial puede ser estudiado como un arreglo productivo local dentro del conjunto de industrias culturales creativas que buscaría trascender hacia un “territorio inteligente”.

Puesto que existe un alto potencial de conocimiento creativo derivado del desarrollo de habilidades producto de la experiencia de los artesanos, se requieren revelar algunas fuentes y oportunidades de la creatividad en el sector. Tras una somera revisión de la literatura que aborden la forma metodológica en que se analizan los arreglos productivos locales y las economías creativas se identificó que tanto Malerba (2002), el Ministerio de Cultura de Colombia (2005), y Lastres y Cassiolato (2003) proporcionan una idea lógica de cómo abordar su estudio que exponen de diferentes formas; pero que básicamente se resume en cinco partes: *a)* evaluación de factibilidad; *b)* definición del alcance; *c)* planeación; *d)* diseño metodológico y aplicación de las técnicas de recolección y análisis; *e)* informe y divulgación.

Cabe destacar que los autores advierten que dicha forma de trabajo no resuelve todos los problemas existentes en el contexto real del sector pero son un buen referente de análisis para entender la dinámica de un sector determinado.

De tal manera que para obtener los primeros resultados sobre el tema, se consideraron los siguientes momentos: la delimitación de la ubicación geográfica, se identificó la base del conocimiento y tecnología, se detectó a los principales actores económicos en la región y las redes, interacciones y derramas de conocimiento creativo en función del valor cultural del lugar.

El sector artesanal como industria creativa

Las artesanías se han estudiado desde varios puntos de vista, como obras plásticas y de arte que elaboran los indígenas, históricamente, de organización, cultural, símbolo de identidad, económico, como objetos elaborados en épocas prehispánicas. Novelo (1993: 23-24) indica que las artesanías son “objetos que se producen manualmente o como los objetos que se pueden comprar en un mercado rural, exceptuando las verduras y las carnes, o bien como productos especializados”.

Desde el punto de vista histórico, García (2000: 49) menciona que el Instituto de Investigación y Fomento a las Artesanías del Estado de México sostiene la postura “que las artesanías son expresiones de los valores culturales, raíces históricas, tradiciones y costumbres de los pueblos que sustentan nuestra identidad, cuya compra es por impulso”.

Por lo anterior y coincidiendo con algunos de los aportes de los autores antes citados, se define a las artesanías como objetos no buscados, cuya compra es por impulso, que están hechos a mano, que manifiestan la expresión de los sentimientos estéticos de quienes las elaboran, así como los valores culturales, raíces históricas, tradiciones y costumbres de una región (Hernández, 2007).

Con respecto a las artesanías, Novelo (1993: 35) menciona que en 1921 el Estado mexicano reconoció en forma pública su admiración por las artesanías indígenas por lo que en esa época se llamaba “industrias típicas”. De esta manera en nuestro país, a partir de la segunda década del siglo xx, el Estado tomó interés por las artesanías.

Después del nacionalismo, el nuevo Estado reconoció en forma pública su admiración por las nuevas artesanías indígenas como parte del arte popular mexicano, lo que hoy en día es un símbolo de la identidad mexicana, puesto que, “México es un país de artesanías” (Novelo, 1993: 32).

Por otra parte, Turok (1996: 26-29) explica que el desenvolvimiento de la producción artesanal tiene continuidad y experimenta cambios y adecuaciones de acuerdo con la sociedad que la produce. Por un lado, los artesanos tienen la presión económica para obtener ingresos a como dé lugar y, por otro, la creación y recreación de las artesanías en concordancia con el desarrollo propio de los artesanos.

En este sentido, las artesanías son elaboradas en su mayoría para la satisfacción de los gustos de un público que tiene interés en guardar un recuerdo de cosas típicas o curiosas (compra por impulso). El artesano busca producir más o ganar más para obtener mayores ingresos como complemento de su actividad campesina, mejorando con ello su economía familiar. Por lo que introduce cambios en el diseño, forma y uso original de las artesanías para que lejos de desaparecer la actividad artesanal, ésta se adapte a las condiciones que le impone el mercado actual y a las necesidades que el artesano tiene y que pretende satisfacer con la comercialización de sus productos (Hernández, 2007).

De acuerdo con sus características, los negocios de artesanía están basados en la elaboración de productos más que en la administración del negocio por lo que una forma de tipificar la organización es retomando la agrupación que hace Novelo (1999) y que presentan Hernández y otros (2002): 1) la unidad familiar de producción; 2) el pequeño taller capitalista; y 3) la manufactura (Yescas, 2008).

La organización en la unidad familiar “muestra formas más arraigadas que son parte de sus costumbres y tradiciones; existe una división del trabajo por sexo y por edades; la producción es realizada en su totalidad por la familia, desde la recolección de la materia prima hasta la terminación del producto” (Hernández y otros, 2002).

Los artesanos comercializan sus productos únicamente en la comunidad y algunos, rara vez, se atreven a salir a vender a los mercados cercanos. El número

total de miembros de la familia que participan en la producción artesanal, y el tiempo que le dedican a ésta depende de factores como: la tierra, la actividad artesanal, las condiciones de trabajo, el sistema de comercialización y el tipo de objeto. La producción de objetos utilitarios consumidos por las clases populares a bajo precio les permite competir con artículos similares de fabricación industrial (Turok, 1996). Davel y Tremblay (2003) mencionan que las organizaciones familiares proporcionan un repertorio de significados, ideas compartidas y experiencias emocionales que enmarcan procesos sociales, acuerdos, prácticas de dirección y condiciones en el trabajo.

El producto del trabajo entre todos los miembros del grupo aún cuando individualmente no hayan participado en forma directa en el proceso de producción. Las organizaciones familiares se conducen únicamente por preocupaciones financieras y económicas, más bien, por facilitar y promover relaciones de alta calidad en el trabajo (Yescas, 2008).

En la organización denominada “el pequeño taller capitalista” se añade más fuerza de trabajo a la producción, se contratan algunos empleados que apoyan la producción, siempre está dirigida por el dueño del taller, tiene una inversión mayor en instrumentos de trabajo; hay poca división del trabajo (Hernández y otros, 2002). El jefe de familia continúa participando como artesano, tiene aprendices quienes en los primeros años reciben escasa remuneración por su trabajo. Hay un local destinado exclusivamente para el taller, casi siempre junto al local comercial y a la sala de exhibición, que puede incluir producción propia y producción comprada a otros artesanos para reventa. Este tipo de taller empieza a dominar aspectos de empaque especializado y envío directo a clientes nacionales y extranjeros (Turok, 1996).

La organización tipo “manufactura” se ubica entre la artesanía y la industria, por lo que se le conoce también como industria artesanal, industria rural o microindustria. Para diferenciarlas es necesario ver la cantidad de trabajo manual que todavía incorpora así como los materiales empleados y el tipo de objeto producido (Turok, 1996). La división del trabajo es completa: la producción se lleva a cabo por personal asalariado, cada operario se especializa y realiza repetidamente una sola operación, lo cual modifica la relación vertical e integral entre el artesano con los materiales y procesos de producción en las primeras formas. El dueño del negocio deja de participar directamente como artesano para convertirse en el director o gerente. Predomina el pago a destajo que consiste en el pago por fase o producto terminado y no por hora o jornada trabajada. El negocio es capaz de responder a las necesidades del mercado, porque tiene en la producción equipo y maquinaria que aligera el proceso e incrementa la productividad (Yescas, 2008).

El arreglo productivo local de la artesanía oaxaqueña

La diversidad de este estado no sólo se manifiesta en términos geográficos y biológicos sino también en términos sociales y culturales. Oaxaca es la entidad federativa con la mayor población de habla indígena del país. En Oaxaca han sido registradas más de 4 mil comunidades hablantes de 157 lenguas diferentes y pertenecientes a 16 grupos culturales que son: amuzgo, chatino, chinanteco, chocho, chontal, cuicateco, huave, ixcateco, mazateco, mixe, mixteco, náhuatl, popoloca, triqui, zapoteco y zoque (Granich y otros, 2009).

La riqueza humana y biológica de Oaxaca se manifiesta en un sorprendente mosaico de paisajes y expresiones culturales que abarcan la gastronomía, las artes, los sitios arqueológicos y aquéllos de valor histórico, las artesanías, las festividades, entre otros. Esfuerzos oficiales, comunitarios y de algunas organizaciones civiles han tratado de revalorizar y recrear estos elementos dando como resultado eventos como la Guelaguetza, ferias diversas, circuitos turísticos y otras actividades. Por otro lado, y derivado de su riqueza natural y cultural, un gran número de productos que se comercializan en los mercados regionales y nacional son identificados por su origen oaxaqueño: mole negro, quesillo de Oaxaca, tlayudas, totopos, chapulines, gusanos de maguey, grana cochinilla, barro negro, textiles, mezcal, etcétera.

Todos estos productos culturales han adquirido reconocimiento y reputación a lo largo del tiempo, sea por su calidad, por su proceso único o por ser endémicos de alguna de las ocho regiones socioculturales del estado (Granich y otros, 2009).

Sector artesanal en Oaxaca

El sector artesanal oaxaqueño ha sido reconocido a nivel nacional e internacional por la creatividad de sus artesanías, principalmente en madera (alebrijes, juguetes de madera), barro (alfarería y cerámica), cuero (artículos y guaraches), productos metálicos (cuchillería), textiles (ropa y tapetes), y mezcal; integrando un total de 15 808 negocios de artesanías, los cuales se ubican principalmente en las regiones de Valles Centrales, Costa y Mixteca (Instituto Oaxaqueño de las Artesanías, 2008).

El tamaño e importancia del sector artesanal puede ser identificado en los datos oficiales del censo económico para la industria manufacturera (INEGI, 2006). Sin embargo estos datos deben tomarse con cierta reserva pues tienden a estar sesgados por la localización —la mayor parte de la infraestructura industrial se encuentra en la región de Valles Centrales, que es la más urbanizada mientras que la artesanía tiene en su naturaleza un aspecto rural— y el tamaño del establecimiento —el sector

artesanal está muy fragmentado y es posible que los negocios unipersonales o talleres familiares no hayan sido detectados en el censo dado su carácter informal. Debido a las reservas del caso, el sector artesanal oaxaqueño es relevante en la economía manufacturera estatal ya que participa con cuatro de cada 10 establecimientos, y absorbe un tercio de la mano de obra aunque su importancia se ve demeritada por su escaso aporte a la producción, las remuneraciones y el valor añadido.⁴ La estructura de mercado es fragmentaria pues hay un conjunto de ramas de alta empresarialidad (la herrería, los tapetes y la panificación) que conviven con sectores oligopólicos (las conservas, el mezcal, café, azulejos y vidrio, entre otros).

Cabe destacar que todas estas industrias representativas del sector artesanal demandan altas habilidades de producción de mano de obra, las cuales aun siendo de naturaleza muy básica (operación y mantenimiento, control de calidad) tienen un efecto sinérgico sobre las capacidades de inversión y vinculación (Vázquez, 2009). Estos sectores industriales basan su éxito competitivo en la elaboración tradicional de los productos, que en la percepción de los consumidores coadyuva a preservar el patrimonio cultural inherente a los productos. Es decir, se consideran “bienes culturales”.

La base del conocimiento y tecnología

Con relación al conocimiento creativo, éste es relevante para el desempeño de los negocios de artesanía dividiéndose en dos dimensiones: tácito y explícito, donde dependiendo del tamaño del negocio una de las dos dimensiones se presenta en mayor proporción. Al respecto, Regino (2006) explica que en las organizaciones familiares influye más el conocimiento creativo tácito y en los talleres capitalistas, así como de manufactura, el conocimiento creativo explícito. Tal vez esto se puede explicar debido a la existencia un desarrollo tecnológico tradicional, que se da en forma desproporcionada en cada una de las actividades artesanales.

Entonces, el procesamiento y propiedades funcionales de los productos demandan de conocimientos tácitos cuya imperfecta imitabilidad supone brindar una ventaja competitiva sostenible en el mercado (García y Navas, 2007). Así, la inversión en creatividad del personal puede mejorar la base de conocimiento tanto como las capacidades tecnológicas de producción —manifestado tanto en la mejora del proceso y producto, como en la diversificación y creación de productos— lo cual

⁴ Las industrias que mayor aporte tienen al valor añadido de la industria manufacturera del estado son intensivas en recursos naturales y explotan economías de escala tales como la refinación de petróleo, la elaboración de cerveza, la fabricación de cemento y la producción de refrescos.

impacta en decisiones de inversión con menor incertidumbre e incide en una mayor apertura para interactuar en un mundo global.

Los principales actores económicos en la región, redes, interacciones y derramas de conocimiento creativo

Actualmente se han identificado cinco fuentes creativas de conocimiento como son: las empresas artesanales, el gobierno, las universidades, centros de investigación y organizaciones civiles. La creatividad, por tanto, es impulsada por otros artesanos creativos que tienen empresas en otras partes del país y por las instituciones de gobierno como el Instituto del Patrimonio Cultural del Estado de Oaxaca, la Casa de la Cultura Oaxaqueña, el Patronato de las Unidades de Servicios Culturales y Turísticos del Estado de Oaxaca, el Centro de Capacitación Turística de Oaxaca, el Instituto Oaxaqueño de las Artesanías e Instituto de Capacitación y Productividad para el Trabajo del Estado de Oaxaca; a través de cursos de capacitación, talleres y premios. Desde las universidades locales, a través de sus egresados, los conocimientos creativos y su derrama al sector están escasamente reflejados. En cuanto al único centro de investigación, del Instituto Politécnico Nacional, las líneas de estudio vigentes están contribuyendo en menor medida en la creatividad artesanal. Finalmente, se detectó una relevante derrama de conocimiento creativo a través de las organizaciones civiles, como ejemplo se tiene a la Fundación Toledo, quienes se han dado a la tarea de fomentar arduamente la creatividad tanto en niños como en artesanos mayores.

Ante tal panorama se puede afirmar que tanto las redes, interacciones y derramas de conocimiento creativo entre los actores son débiles. Sin embargo, se pone de manifiesto las ventajas competitivas del sector en cuanto a la creatividad y, por ende, la oportunidad de conformar en un futuro un territorio creativo, a través de una política de desarrollo regional adecuada.

Hacia un nuevo modelo de desarrollo y política industrial

El estudio de las actividades económicas desde los sistemas de innovación, los arreglos productivos locales y la economía creativa revela que la creatividad, el conocimiento y la innovación tienen diversos efectos sobre el desempeño económico tanto en el crecimiento, la productividad, la estructura de costos, la dotación y calidad del capital humano, los bienes públicos y las externalidades. Que el territorio facilita los procesos de especialización, aprendizaje, transacción, inter-

cambio y creación de valor mediante la infraestructura de comunicaciones, transportes y de soporte a la innovación como por el surgimiento y consolidación de una economía de servicios. Además, dicho territorio tiende a aglutinar empresas de industrias similares, conexas y de apoyo, con necesidades y actividades innovadoras semejantes. Brinda un marco de acción política y social para toma de decisiones con efectos vinculantes dada la cohesión social y la constitución de una identidad común. Que una vez que operan la creatividad, conocimiento e innovación como recursos endógenos aumenta la calidad de vida en el territorio convocando y atrayendo nuevos talentos y empresas, se fortalecen los lazos de confianza con lo cual se dinamizan las interacciones tanto entre los grupos sociales, los actores y sus redes así como entre sus actividades. Entonces, podemos afirmar que el territorio condiciona las oportunidades para el desarrollo creativo, esto es, actúa como un moderador de las oportunidades.

En Oaxaca, el sector artesanal como industria creativa ha mostrado efectos limitados en la economía, salvo en el caso de la empresariedad y la absorción de mano de obra. Algunos aspectos a considerar como explicativos para dichos efectos pueden ser la baja escolaridad de la mano de obra y los escasos incentivos para introducir mejoras dadas las condiciones de cautividad de los mercados, la reputación establecida de los productos y procesos en cuanto a “tradicición” que desincentivan los esfuerzos de codificación del conocimiento, además de la imposibilidad de retener rentas por los esfuerzos realizados dada la atomización de ciertos subsectores o a la institución de los usos y costumbres que limitan la exclusividad del *know how* para mantener la secrecía o la obligación de repartir colectivamente los recursos y beneficios.

En cuanto al territorio, sus características físicas accidentadas limitan las transacciones e intercambios necesarios para una adecuada valorización de la riqueza cultural y biológica además de que tienden a concentrar las infraestructuras donde el terreno es menos accidentado, la región de Valles Centrales, la Mixteca y la Costa. Debido a la riqueza cultural y étnica del estado, además de la preeminencia rural de una buena parte de la población, es posible que la actividad artesanal tienda a estar distribuida en todo el territorio, sin embargo, como industria cultural requiere la cercanía geográfica a un complejo urbano que brinde economías de aglomeración, incida en su especialización, facilite el acceso a bienes públicos, servicios y mercado de demanda (por ejemplo, a través del turismo⁵ se facilita el traspaso de las fronteras estatales y nacionales). Estas características sólo se presentan en la región de Valles

⁵ La actividad económica más importante en Oaxaca en términos de aportación al Producto Interno Bruto estatal son los servicios, en particular los asociados al hospedaje y alimentación además de la actividad inmobiliaria.

Centrales, la cual concentra la infraestructura de educación e investigación así como también la economía de los servicios en su conjunto. Esta región alberga, también, la ciudad capital de Oaxaca con lo cual es el epicentro de la acción política y social. No hay que olvidar que en el estado se hablan más de 157 lenguas y que en la capital confluyen las ocho regiones socioculturales que al comunicarse en español tienden hacia una cierta cohesión social.

Entonces, en Oaxaca las fuentes de creatividad se encuentran dispersas en el conjunto de unidades familiares, talleres y establecimientos manufactureros que constituyen el sector artesanal, pero, por otro lado, aglomeradas en un conjunto de agentes localizados territorialmente en la Región de Valles Centrales. Estos agentes, pese a su cercanía geográfica, no logran una identidad y cohesión social por lo que sus vinculaciones son escasas y tampoco logran converger, quizá, por una brecha en su base de conocimiento, tecnología, instituciones (reglas y hábitos que norman su conducta) con el sector artesanal, en particular con el segmento de empresas organizadas en unidades familiares y talleres. Sólo un puñado de empresas de organización manufacturera logra conectar con la infraestructura de soporte a la innovación, quizá por sus procesos y productos más tecnificados y codificados.

No se debe perder de vista que el análisis de la industria cultural bajo el anterior cuerpo de literatura permite visualizar la red, la interacción de actores así como su participación e incidencia en la industria. Sin embargo, la artesanía parece funcionar bajo una lógica que se revela distinta, pues la industria artesanal llamada manufacturera es inexistente, los grandes negocios no practican la estandarización ni la división del trabajo, funcionan bajo una lógica de acaparamiento y trabajo a destajo, sus procesos aun siguen siendo intensivos en mano de obra y tradicionales, se presenta un gran poder de negociación de los proveedores de insumos y entre los propios artesanos existe un gran desinterés por los encadenamientos con empresas grandes o incluso por las iniciativas integradoras.

Sin embargo, son las organizaciones civiles las que se vinculan con mayor éxito con nuestra industria creativa artesanal, quizá por su racionalidad no enfocada en el lucro excluyente lo cual logra conectar mejor con la idea de desarrollo de una buena parte de la comunidad de artesanos.

Conclusiones

Estas condiciones nos llevan a caracterizar la industria creativa del sector artesanal en Oaxaca como un arreglo productivo local, debido a que sólo se encuentran vínculos de cooperación, interacción o sinergia incipientes entre los actores, así como

bajas derramas de conocimiento entre los mismos. A su vez, se logró detectar que existe un alto potencial de conocimiento creativo, derivado del desarrollo de habilidades producto de la experiencia de los artesanos, alcanzando así a revelar algunas fuentes y oportunidades de la creatividad en el sector.

Cabe destacar que nuestro esfuerzo de investigación y reflexión es un primer acercamiento, el cual no permite detectar mecanismos de aprendizaje entre los actores, determinar el papel de la cultura, y la estructura organizacional en el desempeño económico de los negocios, dando pie a otras posibles líneas de investigación en el sector, que ayuden a resolver la gran problemática que resulta determinar: ¿cuál es la política industrial y el modelo de desarrollo más adecuado para el fortalecimiento de los sectores tradicionales?

Desde las evidencias obtenidas en este estudio se considera que es necesario para una nueva política industrial: *a)* ampliar un marco de acción que incorpore la identificación de demandas y su puesta en común con la oferta de servicios; *b)* el mejoramiento del sistema educativo y de la apropiación social del conocimiento creativo; *c)* las iniciativas públicas que fomenten la participación social informada; *d)* la gestión de un sistema de información estratégica de las capacidades científico-tecnológico locales; *e)* el devenir del conocimiento creativo, sus aplicaciones sociales y productivas, así como sus limitaciones académicas; *f)* la continua inversión en infraestructura física e intelectual; *g)* políticas de acompañamiento adecuadas a las necesidades locales de las empresas artesanales que detonen un mercado o cuasimercado de servicios tecnológicos; *h)* incentivos idóneos para lograr asociaciones empresariales de artesanos hacia la integración de las cadenas de valor; *i)* una reingeniería de las organizaciones encargadas de la planeación, fomento y ejecución de las actividades científico-tecnológicas que modifiquen el comportamiento de los actores; y *j)* los orienten hacia un mayor involucramiento y compromiso con las necesidades de la región.

Debido a la organización del sector artesanal (la unidad familiar, el taller y la manufactura) es posible que se requieran de políticas diferenciales para cada una. Por ejemplo, tendríamos que proponer políticas que incentiven hacia la modernización del sector, en término de un sólo tipo de organización o incentivar hacia una combinación de todas —la parte creativa de diseño que se mantenga en las unidades familiares, la parte del proceso tradicional de manufactura en talleres o sólo una parte, por ejemplo, el decorado y esmalte final, la mezcla de materias primas y el sistema de ventas, exhibición y distribución con la lógica de la manufactura.

Las ideas que se plantean van en el sentido de lo que hacen o deben hacer las empresas o industrias de productos estandarizados, donde la cuestión cultural, el conocimiento tradicional o indígena parecen no ser un factor importante. Cabría

preguntarse si esto reportará beneficios a las unidades artesanales que responden a una lógica distinta. El problema radica en identificar la lógica bajo la cual se interpreta la realidad artesanal, que está interesada en la preservación de sus costumbres, tradiciones, aprovechamiento racional de recursos naturales, cuidado del medio ambiente, rescate, conservación y explotación de conocimientos indígenas, entre otros, y no precisamente obedece a la economía del conocimiento.

Bibliografía

- Alonso, F., J.L. Cendejas, M.I. Encinar del Pozo y F.A. Muñoz (2006), *Sistema sectorial de innovación biotecnológico español: Avances de investigación del IIES*, España, Francisco de Vitoria.
- Anderson, M. y C. Karlsson (2004), “Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions. A Critical Review & Assessment”, *Working Paper*, núm. 10, Stockholm, Sweden.
- Arrow, K. (1962), “Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention”, *National Bureau of Economic Research*, 2144, pp. 609-626.
- Anton, T.E. (2008), “Conocimiento y desempeño de las Pymes de la manufactura en Oaxaca”, tesis de maestría no publicada, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del IPN.
- Boschma, R. (2005), “Proximity and Innovation: A Critical Assessment”, *Regional Studies*, 39 (1), pp. 61-74.
- Carrión, J. y J. Fernández (2005), “Sistemas Productivos Locales en Castilla y León: Identificación y rasgos básicos”, *Estudios de Economía Aplicada*, 23 (002), pp. 423-450.
- Casanova, F. (2004), *Desarrollo local, tejidos productivos y formación: abordajes alternativos para la formación y el trabajo de los jóvenes*, Montevideo, cinterfor, Oficina Internacional del Trabajo.
- Cassiolato, J.E., M.H. Lastres y L.M. Maciel (2003), *System of Innovation and Development*, United States, Edward Elgar.
- Convenio Andrés Bello y Ministerio de Cultura de Colombia (2005).
- Cooke, P. y L. Lazzeretti (2008), *Creative Cities, Cultural Clusters and Local Economic Development*, United States, Edward Elgar.
- Cowan, R., P. David y D. Foray (2000), “The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness”, *Industrial and Corporate Change*, 9 (2), pp. 211-253.
- Davelaar, E.J. (1991), *Regional Economic Analysis of the Innovation and Incubation*, United States, Averbury, Aldershort.

- Davel, E. y D.G. Tremblay (2003), “Organizational Culture and Social Performance: Insights from the Experience of Family Organizations”, *Proceedings of the Iberoamerican Academy of Management*, Sao Paulo, 3rd International Conference.
- Dosi, G. (1997), “Opportunities, Incentives and the Collective Patterns of Technological Change”, *Economic Journal*, 107 (444), pp. 1530-1547.
- DCMS Department for Culture, Media and Sport (2004), *The Creative Industries Mapping Document*, Gran Bretaña.
- Estrada, S. (2009), “Políticas públicas y sistemas nacionales de innovación: Desafíos para la integración científico tecnológica en América Latina”, trabajo presentado en las Segundas Jornadas de Integración Latinoamericana: Nuevo marco estratégico de la integración regional científico-tecnológica para América Latina, Instituto Iberoamericano (IAI), Berlín.
- Florida, R. (2003), *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Live*, United States, Basic Books.
- Foray, D. (2004), *The Economics of Knowledge*, United States, Massachusetts of Technology.
- García Bermejo C. (2000), “Discriminación y racismos, La herida del sector artesanal. Desafío del próximo milenio”, *El Financiero*, enero, pp. 48-49.
- García Muiño, F. y J. Navas López (2007), “Explaining and Measuring Success in New Business: The Effect of Technological Capabilities on Firms Results”, *Technovation*, 27, pp. 30-46.
- Giuliani, E. (2005), “The Structure of Cluster Knowledge Networks: Uneven and Selective, not Pervasive and Collective”, *Danish Research Unit for Industrial Dynamics*, 05 (11), pp. 3-6.
- Granich, C.I., D. Giovannucci y C. Bautista (2009), *Proyecto desarrollo territorial rural con identidad cultura*, México, Grupo de Estudios Ambientales.
- Hernández, J.P., M.L. Domínguez y A. Ramos (2002), “Canales de distribución y competitividad en artesanías”, *Espiral*, 9 (25), pp. 143-164.
- Hernández, V. (2007), “El proceso de socialización en la innovación de productos artesanales”, tesis de maestría no publicada, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del IPN.
- INEGI (2004), Censos económicos 2004; disponible en www.inegi.gob.mx; consultado el 23 de junio de 2009.
- _____ (2006), Reporte parcial censos económicos 2006; disponible en www.inegi.gob.mx; consultado el 11 de mayo de 2009.
- Instituto Oaxaqueño de las Artesanías (2008), *Padrón de artesanos oaxaqueños*, Oaxaca, México.

- Jaffe, A. (1989), “Real Effects of Academic Research”, *American Economic Review*, 79(5), pp. 984-999.
- Jaffe, A., M. Trajtenberg y R. Henderson (1993), “Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidence from Patent Citations”, *Quarterly Journals of Economics*, 108 (3), pp. 577-598.
- Landry, C. (2000), *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators* United Kingdom, United States, Earthscan.
- Lastres, M.H. y J.E. Cassiolato (2007), “Local Innovation and Production Systems: the Advantages of Using the Concept to Analyze Development”, presented in 5th Globelics International Conference, Regional and National Innovation Systems for Development, Competitiveness and Welfare: the Government-Academia-Industry Partnership (theory, problems, practice and prospects) Saratov, Russia, Volga Region.
- Lastres, M.H., J.E. Cassiolato y M.L. Maciel (2003), “Pequeña Empresa. Cooperacao e Desenvolvimento Local”, *Revista FAE Bussines*, 8, pp. 56-57.
- Lazzeretti, L., R. Boix and F. Capone (2008), “Do Creative Industries Cluster? Mapping Creative Local Production Systems in Italy and Spain”, *Industry & Innovation*, 15, pp. 549-567.
- Lundvall, B.A. (1992), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, London, London Printer.
- _____ (2007), “National Innovation Systems-Analytical Concept and Development Tool”, *Industry and Innovation*, 14 (1), pp. 95-119.
- _____ and B. Johnson (1994), “The Learning Economy”, *Journal of Industry Studies*, 1 (2), pp. 23-42.
- Malerba, F. (2002), “Sectoral Systems of Innovation and Production”, *Research Policy*, 31, pp. 247-264.
- Marshall, A. (1932), *Principles of Economics*, Londres, MacMillan.
- Metcalf, S. (1998), *Evolutionary Economics and Creative Destruction*, London, The Graz Shumpeter Lectures.
- Ministerio de Cultura de Colombia (2005), *Guía para la elaboración de mapeos regionales de industrias creativas*, Colombia.
- Nelson, R. (1993), *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*, New York, Oxford University.
- _____ y S. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, United States, Harvard University.
- North, D. (1981), *Structure and Change in Economic History*, New York, Norton.
- _____ (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, United Kingdom, The Cambridge University.

- Novelo, V. (1993), *Las artesanías en México*, México, Gobierno del Estado de Chiapas-Instituto Chiapaneco de Cultura-Talleres Gráficos del Estado.
- _____ (1999), “Las artesanías en México Hoy”, *Patrimonio Etnológico: nuevas perspectivas de estudio*, España, Junta de Andalucía, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- Peréz, C. (2008), “A Vision for Latin America: A Resource-Based Strategy for Technological Dynamism and Social Inclusion” in *Globelics, New Insights for Understanding Innovation and Competence Building for Sustainable Development and Social Justice*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Podestá, E. (1999), *Estudio de la gestión ambiental en la microregión del Rosario*, Montevideo, CLAEH, Programa Desarrollo Local en América Latina.
- Potts, J. (2000), *The New Evolutionary Microeconomics. Complexity, Competence and Adaptive Behaviour*, United Kingdom, Edward Elgar.
- Regino, J. (2006), “Los recursos intangibles en el desempeño de la empresa: el caso de los negocios de artesanía en Oaxaca, México, bajo una estructura industrial fragmentada”, tesis de doctorado no publicada, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.
- Regino, J., J.P. Hernández y M.L. Domínguez (2006), “Artesanías en Oaxaca, México: el conocimiento como recurso intangible en el desempeño de los negocios de artesanía”, *Escuela de Administración de Negocios*, 56, pp. 82-99.
- Rózga, R. (2003), “Sistemas regionales de innovación: antecedentes, origen y perspectivas”, *Convergencia*, 33, pp. 225-248.
- Scott, A. (1998), *Regions and the World Economy the Coming Shape of Global Production, Competition, and Political Order*, New York, Oxford University.
- Teece, D. y G. Pisano (1994), “The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction”, *Industrial and Corporate Change*, 3 (3), pp. 537-556.
- Turok, M. (1996), *Cómo acercarse a la artesanía*, México, Plaza y Valdés.
- UNCTAD Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2008), *Report Creative Economy*, onu.
- Vázquez, F. (2009), “Capacidades tecnológicas y el desempeño de las pequeñas y medianas empresas de manufactura de Oaxaca”, tesis de maestría no publicada, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del IPN.
- Witt, U. (2003), *The Evolving Economy. Essays on the Evolutionary Approach to Economics*, United States, Edward Elgar.
- Yescas, M. (2008), “La cultura organizacional y el desempeño de los negocios de artesanía”, tesis de maestría no publicada, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del IPN.

Yoguel, G., J. Borello y A. Erbes (2006), “Sistemas locales de innovación y sistemas productivos locales: ¿cómo son, cómo estudiarlos y cómo actuar sobre ellos?” en *Laboratorio de investigación sobre tecnología, trabajo, empresa y competitividad*, Argentina, Universidad Nacional de General Sarmiento-Instituto de Industria.

Anexo

Tabla 1. El Sector Artesanal oaxaqueño en la Industria Manufacturera

<i>Clase de actividad</i>	<i>Unidades económicas</i>	<i>Personal ocupado</i>	<i>Remuneraciones (miles de pesos)</i>	<i>Producción (miles de pesos)</i>	<i>Valor agregado (miles de pesos)</i>
Clase 311320 elaboración de chocolate y productos de chocolate a partir de cacao	42	142	3 748	35 355	13 237
Clase 311422 conservación de frutas y verduras por procesos distintos a la congelación y la deshidratación	•	727	12 970	83 691	14 954
Clase 311520 elaboración de helados y paletas	317	769	6 004	52 199	15 682
Clase 311812 panificación tradicional	1 262	3 156	22 460	218 124	83 527
Clase 311921 beneficio del café	•	130	2 559	70 986	5 753
Clase 311922 tostado y molienda de café	16	172	6 355	75 072	16 573
Clase 311923 elaboración de café soluble	•	8	137	7 514	4 282
Clase 311940 elaboración de condimentos y aderezos	•	1	0	59	16
Clase 312142 elaboración de bebidas destiladas de agave	•	363	2 060	28 480	8 407
Clase 314110 tejido y confección de alfombras y tapetes	1 445	2 514	263	22 186	12 336

Clase 314991 confección de productos bordados y deshilados.	598	827	1418	22 455	11 554
Clase 314992 fabricación de redes y otros productos de cordelería	196	323	62	8 621	4 696
Clase 315991 fabricación de sombreros y gorras	414	909	275	3 523	1 631
Clase 316219 fabricación de huaraches y calzado de otro tipo de materiales	•	180	461	10 019	3 813
Clase 321992 fabricación de artículos y utensilios de madera para el hogar	•	127	486	6 565	3 053
Clase 321999 fabricación de otros productos de madera	251	609	1 303	11 987	5 516
Clase 323111 impresión de libros, periódicos y revistas	9	257	18 183	61 116	26 209
Clase 327111 fabricación de artículos de alfarería, porcelana y loza	538	1 241	634	18 824	7 844
Clase 327121 fabricación de ladrillos no refractarios	•	749	9 687	41 772	20 257
Clase 327122 fabricación de azulejos y losetas no refractarias	•	21	802	9 619	5 551
Clase 327215 fabricación de artículos de vidrio de uso domestico	•	10	179	981	646
Clase 327219 fabricación de otros productos de vidrio	•	15	146	1 211	285
Clase 327991 corte, pulido y laminado de mármol	33	89	582	4 192	2 355
Clase 332320 fabricación de productos de herrería	1 470	2 585	19 427	220 195	85 076

Continúa...

DINÁMICAS INSTITUCIONALES Y POLÍTICAS DE INNOVACIÓN EN MÉXICO

...continuación

Clase 339912 orfebrería y joyería de metales y piedras preciosos.	115	231	2 395	33 275	14 250
Clase 339913 joyería de metales y piedras no preciosos y de otros materiales	•	87	1 145	7793	3 123
Clase 339914 metalistería de metales no preciosos	•	4	26	196	101
Clase 339930 fabricación de juguetes	•	2	0	36	18
Clase 339993 fabricación de escobas, cepillos y similares	•	17	31	1 649	1 448
Clase 339994 fabricación de velas y veladoras	18	145	8 009	21 074	10 155
Total artesanía	6 759	16 507	123 337	1 087 378	386 288
Participación manufactura estatal	40.2%	32.9%	4.9%	1.6%	1.8%