



Colegio Patio Bonito - La Celia, Risaralda

Dosquebradas: municipio industrial del Departamento de Risaralda

SÍNTESIS:

El artículo describe los principales rasgos de las relaciones entre empresas de Dosquebradas, en torno a las dinámicas de competitividad e innovación y la existencia de mecanismos de desarrollo empresarial en el municipio risaraldense. Es evidente una dinámica empresarial en monto de nueva inversión y reinversión, traducida en mayor demanda de mano de obra directa. Se identifican prácticas colaborativas interempresariales y se trabaja en la posibilidad de atender pedidos en volumen y la cooperación para presentar proyectos de innovación a diferentes instituciones. Está pendiente una conducta en CTI+ I para acceder a fondos de cofinanciación. Finalmente, se comprueba la falta de apoyo por parte del gobierno municipal y de las instituciones académicas.

PALABRAS CLAVE:

Desarrollo empresarial, competitividad, innovación, Risaralda.

Clasificación JEL: D41, M13, M21, O31

ABSTRACT:

This article describes the main features of the relationship between the companies in Dosquebradas, around the dynamics of competitiveness and innovation and the existence of business development mechanisms in this municipality of Risaralda. Is apparent a business dynamic in the amount of new investment and reinvestment, translated in more demand of direct workforce. Production chains are identified in the strategic sectors of the Regional Plan for Competitiveness, with inter-collaborative practices, strengthening international trade scope, the ability to meet volume orders, cooperation to present innovation projects at different institutions. Pending in CT conduct R & I within companies to co-financing. The lack of support and coordination by the municipal government and academic institutions is checked.

KEY WORDS:

Business development, competitiveness, innovation, Risaralda

JEL Classification: D41, M13, M21, O31

Dosquebradas: municipio industrial del Departamento de Risaralda¹

C

Liliana María Ríos González
John Jaime Jiménez Sepúlveda
Lucía Ruiz Granada²

Dosquebradas: industrial town of risaralda department

Primera versión recibida el Octubre 18 de 2014, versión final aprobada el 15 de Febrero de 2015

Para citar este artículo: Ríos González, Liliana M., Jiménez Sepúlveda, John J., Ruiz Granada, Lucía (2014). "Dosquebradas: municipio industrial del departamento de Risaralda". En: Gestión y Región N° 18. (Julio-Diciembre de 2014); pp. 7-23

Dosquebradas hizo parte del municipio de Santa Rosa de Cabal hasta 1972, cuando se convirtió en el décimo cuarto y más joven municipio del departamento de Risaralda. Cuenta aproximadamente con 6500 empresas de orden natural y jurídico, algunas asentadas en su territorio hace más de 50 años. Su dinámica empresarial aporta al Departamento cerca del 20% del PIB, más del 35% de las exportaciones no tradicionales y más de 22000 empleos directos (Cámara de Comercio de Dosquebradas, 2012).

La connotación de municipio industrial se inició en 1948 con la construcción del edificio de la fábrica de Comestibles la Rosa, por la compañía norteamericana Grace Line; dos años después (1950), la fábrica de Paños Omnes propiedad de la firma Compañía de Tejidos de lana Omnes S.A. Estas empresas inician principalmente con capital extranjero, su llegada coincide con la movilización de empresas y recursos europeos como efecto de la postguerra; ellas potencian a otras organizaciones que las proveen de materias primas, repuestos y servicios, motivan así una dinámica progresiva no solo de empresas sino además de comunidades, barrios y de una nueva estructura social.

La actividad económica en el municipio es fragmentada, de las empresas registradas con establecimientos en 2012, el 92,3% son microempresas, el 5,5 % pequeñas, el 1,7 % medianas y el 0,5 %, grandes. Para el periodo 1990-2010, las actividades económicas de mayor crecimiento en su orden fueron: transporte y comunicaciones, acueducto, gas y aseo. Entre las Cámaras de Comercio del país

¹ Artículo derivado del trabajo de grado "Las normas e interrelaciones público - privadas y académicas que inciden en el desarrollo territorial de Dosquebradas en el período 1995-2011", para optar al título de Magíster en Gestión del Desarrollo Regional, en la Universidad Católica de Pereira. Se agradecen los comentarios del Mg. Pablo César Franco.

² Directora: Lucía Ruiz Granada, Administradora de Empresas, Msc en Administración. Profesora Asociada II Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Miembro del Grupo de Investigación Desarrollo Empresarial. Universidad Católica de Pereira.

con mayor inversión (recursos declarados por el empresario), Dosquebradas ocupa el sexto puesto con solo un municipio como jurisdicción. En su estructura económica, el sector servicios y comercio tiene participación creciente a partir del 2003; el comportamiento de la industria manufacturera permanece constante para el periodo en estudio. El promedio de empresas constituidas y registradas por año corresponde a 134. En 17 años se han registrado en la Cámara de Comercio de Dosquebradas un total de 1537 personas jurídicas (Cámara de Comercio de Dosquebradas, 2012).

Proceso metodológico

Para identificar en las empresas de Dosquebradas la existencia de redes de apoyo y la institucionalidad que le permiten desarrollo en ciencia, tecnología e innovación en el periodo 1995 a 2011, se recurre a una investigación descriptiva, se definen como unidades de análisis en el sector privado las empresas más grandes según sus activos, y como unidades de observación los propietarios o gerentes que aceptaron participar.

La población de las empresas son las 119 registradas en la Cámara de Comercio de Dosquebradas en el año 2012. Para identificar las unidades de análisis se consideraron las 50 más grandes según sus activos; la selección de la muestra se hizo mediante muestreo aleatorio simple porque la población es finita (pequeña), se garantizó la misma probabilidad de ser elegidos a todos los elementos de la población para evitar el sesgo en la información (Anderson, Sweeney & Williams, 2008, p.260). En las empresas se indagó por edad, actividad principal y productos o servicios, estructura de propiedad y de capital, y el encadenamiento productivo respecto del comportamiento del mercado, localización de los clientes, mercado geográfico, canales de distribución, buenas prácticas de proveedores y experiencia exportadora. En la operación de la empresa se tienen en cuenta proyectos a mediano plazo y factores críticos de éxito; en redes de apoyo, las alianzas estratégicas, subcontratación y relaciones de cooperación con instituciones públicas y privadas. En organización del trabajo, la composición de la planta de personal, modalidades de contratación, problemas relacionados con recurso humano, competencias en otros idiomas. En conducta innovadora se tuvo en cuenta cambio de reposición de tecnología, actividades de investigación y sistemas de gestión.

Discusión teórica

Empresa, innovación y desarrollo

A partir de Schumpeter (1939), la innovación adquirió el sentido de dinamizar la dimensión competitiva de la economía; el autor estableció la diferencia entre invención, innovación y difusión. Definió invención como aquel producto o proceso que ocurre en el ámbito científico-técnico y que perdura en el mismo

(ciencia pura o básica), y a la innovación la relacionó con un cambio de índole económico. Por último, consideró que la difusión, es decir, la transmisión de la innovación, es la que permite que un invento se convierta en un fenómeno económico-social (Medina y Espinosa, 1994). La innovación se producirá en los casos de introducción de un nuevo bien o de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento o la creación de una nueva organización. Este proceso ocurre en el marco de la economía de competencia y las nuevas combinaciones suponen la eliminación de las antiguas (Albornoz, 2009, pp. 12-13).

Desde la perspectiva schumpeteriana, la innovación tecnológica representa cambios cualitativos que implican alteraciones en la técnica de producción y en la organización productiva. Para Benavides (2004, p. 54), la innovación tecnológica tiene una dinámica interna que no solo se adapta a un entorno cambiante, sino que resulta determinante en su configuración. La innovación tecnológica resulta imprescindible para que las empresas puedan responder con éxito a las nuevas oportunidades y amenazas, y para que los países mejoren su desarrollo y su bienestar social.

La innovación se produce en ambientes donde interactúan múltiples actores públicos y privados, en conexión tanto en el mercado como en el ambiente tecnológico; no son solamente las empresas, también los territorios son innovadores y se caracterizan por la incorporación de interacciones estratégicas que implican la no rivalidad y la no exclusión. Allí se conforman redes tanto interempresariales (ampliación de las cadenas de valor y aumento de la competitividad), como socioinstitucionales (creación y entorno) (Caravaca et al., 2005, p. 11). Son esas redes de apoyo las que se espera sean acompañadas y respaldadas por los actores institucionales y organizacionales en un espacio geográfico como el de Dosquebradas, en el que se conjugan diversas necesidades. Es en el territorio donde se concretan los intereses para el logro de resultados reales, como anota Ayala (2000, pp. 56-61), las normas, restricciones e interacciones son definitivas para la armonía organizacional, las dos concepciones teóricas Clásica y Neoclásica precisan que las Instituciones sirven para generar un ambiente de cooperación y coordinación, pero también son fuente de conflictos y fricciones sociales.

La participación activa de los actores en la definición y cohesión de esas instituciones es prioritaria para los resultados en el mercado, las negociaciones e intercambios son aspectos que activan esa interacción.

La noción de entorno local hace referencia a un territorio sin precisar unas fronteras, pero al que se le atribuye cierta unidad, no solo como soporte de recursos sino también como el espacio en el que se organizan los actores locales y se distribuyen los recursos materiales e inmateriales. Para Vázquez, la noción de entorno local pone en relación el territorio y la innovación a través

de las empresas. Las innovaciones y su difusión se basarían en las relaciones de las empresas con el entorno, por lo que la problemática de las empresas, de la economía y de la sociedad innovadora de las empresas y la cultura creativa y productiva del entorno, la historia económica y tecnológica del lugar, son factores que condicionan los procesos de aprendizaje y la respuesta de las empresas a los desafíos de la competitividad, en un momento histórico determinado (2005, p. 87).

Para Cardona et al., (2007), el crecimiento económico, basado en la organización, está determinado por el comportamiento de los agentes del desarrollo local: el Estado y las empresas, en territorios caracterizados por su grado de organización e identidad. En un entorno sistémico, el Estado es facilitador y promotor de las iniciativas de desarrollo local, que integran horizontalmente las regiones, con intervenciones de tipo micro y mesoeconómico, en los que los encadenamientos productivos de las empresas se constituyen en eje central de la formación del capital social (p. 15).

El valor de la empresa en la economía (sobre todo en el tránsito del siglo XX al XXI), se construye por incorporación de capacidades representativas del capital intangible, que se conoce como capital intelectual; este último protagoniza el mayor reconocimiento o impacto en el valor de la empresa en el mercado, en especial en aquellos sectores y compañías que han tipificado la nueva economía (Bueno et al, 2008). La empresa es una organización y como tal es una colectividad con una frontera relativamente identificable, un orden normativo, niveles de autoridad, sistemas de comunicaciones y sistemas de coordinación de membrecías; esta colectividad existe de manera continua en un ambiente y se involucra en actividades que se relacionan por lo general con un conjunto de metas; las actividades tienen resultados para los miembros de la organización, la organización misma y la sociedad (Hall, 1987, citado por Medellín, 2008, p. 57).

North (1990) se ocupa de la distinción entre las instituciones y las organizaciones u organismos; estos últimos incluyen: cuerpos políticos (partidos políticos, el Senado, una agencia reguladora), cuerpos económicos (empresas, sindicatos, cooperativas) cuerpos sociales (iglesias, clubes, asociaciones deportivas) y órganos educativos (escuelas, universidades, centros vocacionales de capacitación); son grupos de individuos enlazados por alguna identidad común hacia ciertos objetivos. La respuesta se centra en la diferencia entre instituciones y organismos, de modo que la interacción entre ambos determina la dirección del cambio institucional (pp. 13-18).

El enfoque neoinstitucionalista afirma que las instituciones juegan un papel crucial en la dinámica y desarrollo de cualquier sistema económico. Estas explican el éxito o el fracaso, o bien, el crecimiento o el estancamiento de un sistema socioeconómico porque representan el marco en el cual los individuos actúan y realizan acciones. Las instituciones representan el conjunto de estructuras de incentivos en las cuales se lleva a cabo el intercambio humano (político, social

y económico). De esta forma, son las estructuras de incentivos para trabajar, consumir, invertir, ahorrar o innovar las que prevalecen en la sociedad en un momento dado e influyen sobre el ritmo de crecimiento económico.

Ante esta realidad, la empresa debe aceptar el reto de gestionar eficientemente el capital intelectual que posee y desarrollar adecuadamente el conjunto de activos intangibles que la componen, basados en una creación permanente de conocimiento, talento e innovación en la organización. Estas actividades se fundamentan en las fuentes del conocimiento, es decir, en las personas (sus conocimientos, valores y capacidades, esto es, en sus competencias, talento y experiencias), la organización (conocimientos, destrezas y experiencias existentes en las rutinas o pautas organizativas, sistemas, procesos, procedimientos y valores organizativos), la tecnología (conocimiento incorporado a los procesos técnicos y de gestión de I+D+i y en los nuevos productos desarrollados) y el entorno o mercado (conocimientos existentes en las relaciones con los agentes sociales con los que interactúa la organización (Bueno et al., 2001, citado por Bueno, 2008, p. 34).

Aunque el conocimiento reside en los individuos y se manifiesta de forma intangible en su mente, memoria, talento e inteligencia, es la organización la que permite su administración y transformación en activos y capacidades, y es lo que permite su incorporación productiva y económica (Davenport, 2000). Por ello se habla de conocimiento organizacional (Nonaka y Takeuchi, 1995, p. 3), para diferenciarlo del conocimiento que poseen e intercambian los individuos. En los Sistema Nacionales de Innovación, SNI, se comparten conocimientos relativos al mercado, al proceso productivo y a la comercialización, por lo que se adquieren habilidades productivas y se crean habilidades de negociación. Este proceso implica, necesariamente, mecanismos de adaptación o modificación, independientemente del actor o país de donde procede el conocimiento tecnológico (Jasso, 2005, p. 109; Ryszard, 2009, 2010).

Para Vásquez (2005),

las experiencias de desarrollo local muestran que el camino a seguir pasa por la definición y ejecución de una estrategia de desarrollo empresarial, instrumentada a través de acciones que persigan los objetivos de productividad y competitividad; las iniciativas locales surgen como consecuencia de la dinámica de aprendizaje de las comunidades locales sobre las transformaciones del sistema productivo local y de su capacidad de organización y respuesta a los desafíos de cambio tecnológico, la globalización y el aumento de competencia (p. 186).

Conducta tecnológica de las empresas en Dosquebradas

En el trabajo de campo se buscó identificar los principales rasgos de las relaciones entre empresas en torno a las dinámicas de competitividad e innovación, si existen

mecanismos de cooperación que conformen un sistema de conocimiento en Dosquebradas y si se están conformando redes de apoyo respaldadas por los actores institucionales y organizacionales en un para responder a diversas necesidades. Para conocer las condiciones de desarrollo reciente en Dosquebradas se estudiaron 36 empresas grandes que actúan en las siguientes actividades: 40% empresas manufactureras, 31,43% comerciales, 11,43% de Construcción y el 8,57% de transporte y almacenamiento. Las empresas se constituyen como Personas Naturales, en un 28,58%; Personas Jurídicas, 71,42%; bajo dos modalidades de Sociedades Anónimas con más de 25 socios, 65,71%; Sociedades por Acciones Simplificadas (SAS)³, 5,71%. El 59,38% de estas empresas considera que son intensivas en capital y 40,63% en trabajo

El 72% de los proveedores de materia prima se localizan a nivel nacional en la Zona Caribe (Cartagena y Barranquilla), Zona Andina (Centro y Eje Cafetero) y el 28% a nivel internacional: Norteamérica (Estados Unidos y México), Suramérica (Brasil, Chile, Perú, Ecuador y Venezuela), Asia (China y la República de Corea). El sector manufacturero es el que más se provee de materia prima en el mercado internacional. Se aprecian cambios en las prácticas de los proveedores, así: estructura ofertas y descuentos agresivos, formas de pago, plazo de la cartera, atención directa, mejora de la calidad, mejoramiento en despachos y costos de materia prima, logística, avance tecnológico, innovación, licencias y precios.

En el comportamiento del mercado, el 89% de las empresas tienen clientes a nivel regional y nacional, el 11% internacional en Estados Unidos, Puerto Rico, Aruba, Curazao, India, China, Holanda y Francia. Es evidente la interdependencia de las empresas con sus clientes; en los últimos 5 años, el 48,57% de ellos ha introducido cambios significativos en relación con el diseño de productos, exigencias en normatividad y calidad, logística, tecnificación, atención, contratos, marcas propias, implementación de alianzas directamente con proveedores, cambios en el proceso de compra, sistema de POS (sistemas de punto de venta) y *sourcing*.

El 85,71% de las empresas no exportan; lo hacen el 14,29% y pertenecen al sector manufacturero, cuyos principales destinos de exportación son: Norteamérica (México y Miami), Centroamérica (Panamá, Puerto Rico), Suramérica (Ecuador, Perú, Chile, Venezuela, Brasil) y en Europa (Francia). La orientación de las empresas es hacia el mercado interno.

Dentro de sus proyectos a mediano plazo, las empresas consideran el 58% en expandir su capacidad instalada, 73,53% no aumentar las exportaciones, el 68,57% introducir nuevos productos y solo el 3% tiene alguna intención en el

3 *Figura jurídica de nueva introducción en el código de comercio, que ha desplazado a las Sociedades Limitadas y a las Personas Naturales.*

mediano plazo de cerrar su negocio; igualmente, consideran abrir una o más plantas a nivel nacional, realizar reformas locativas, sistematizarse, exportar sus productos y mejorar la capacidad de producción a través de la tecnificación.

Hay un 50% de interés de las empresas en formar alianzas con otros productores nacionales y un 31% de opciones de vincularse con productores extranjeros; manifiestan mantener relaciones de asociación, alianzas estratégicas y relaciones de redes con otras empresas en un 54,29 %; esas relaciones de asociación les ha permitido aumentar la clientela en un 66,67%. En el funcionamiento del mercado, lo que las empresas producen se venden a través de distribuidores mayoristas y minoristas en un 49%.

Las empresas manifiestan tener tres principales ventajas competitivas: el 30,95% en productos de alta calidad, 23,81% en rapidez en la entrega y el 17,86 en bajos costos, lo que permite atender el nivel de exigencia en sus productos para sostenerse en el mercado. El 58% de las empresas (21) están certificadas con la norma ISO 9001, Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

Las características que le hacen perder competitividad en el contexto nacional e internacional a las empresas estudiadas se observan en la Tabla 1.

SUBSECTOR	CARACTERISTICAS
<p style="text-align: center;">INDUSTRIA MANUFACTURERA (40%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revaluación de la moneda. • Altos costos en los fletes • Altos costos en la logística internacional • El sector informal con precios inestables. • Alto endeudamiento por parte de los clientes. • Competencia desleal • Contrabando. • Costos de producción. • Estrechez de demanda • Capacidad instalada limitada. • Tiempos de entrega no oportuna de sus productos.
<p style="text-align: center;">COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR (31.43%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Figura <i>Outlet</i>. • Contrabando. • Demora en las licencias. • El ingreso de las grandes superficies. • Las ofertas de las grandes superficies. • Revaluación de la moneda • Deterioro de la marca. • Las marcas propias. • Formación de monopolios. • Mala calidad del producto. • La regulación por parte del Gobierno. • Precios más altos que la competencia. • Altos costos laborales. • Deficiente infraestructura vial.

CONSTRUCCIÓN (11,43%)	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la competencia.
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO (8%)	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia agresiva con empresas del mismo sector. • La regulación nacional, municipal y metropolitana. • Planes de expansión o regulación del sector que no permiten crecimiento. • La programación de rutas extensas que las hace ineficientes para el usuario.
DISTRIBUCIÓN DE AGUA (5,71%)	<ul style="list-style-type: none"> • El agua no contabilizada • Los acueductos comunitarios, (32) en el municipio.
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y GAS (2,86%)	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuidores no formalizados.

Tabla 1. Pérdida de competitividad nacional e internacional

Se hace evidente que para cada subsector la problemática es particular; algunas coincidencias en pérdida de competitividad nacional son: el contrabando, las regulaciones por parte del gobierno, deficiente infraestructura vial, la competencia desleal, demora en las licencias y monopolios. En pérdida de competitividad internacional: revaluación de la moneda, altos costo de transporte (fletes), costos altos en la logística internacional, tasa de cambio e ingreso de las grandes superficies. En política económica, la formación de monopolios.

Empresas gestión de conocimiento y encadenamientos productivos en Dosquebradas

Para las empresas, el tema de redes y cadenas productivas es relevante, el 54% manifestó tener relaciones de asociación y alianzas estratégicas con otras empresas; los acuerdos les ha permitido aumentar la clientela en un 67%. Esto se refleja en un mejor precio de sus productos frente a los competidores 61%, y en el aumento de los segmentos de producción y mejora de la calidad de sus productos (oferta) en un 56%. El 60% de las empresas pertenecen a un gremio o grupo empresarial; los de mayor aceptación son, en primer lugar, la Cámara de Comercio de Dosquebradas, en segundo lugar, Fenalco y la Andi, y tercero, Acopi.

En el talento humano, las empresas pueden vincular personas con nivel de formación más alto e invertir para desarrollar los recursos humanos que emprendan actividades tecnológicas. También pueden hacer uso de las políticas industriales y de investigación y desarrollo (I y D) para reforzar la capacidad tecnológica. En la Tabla 2 se observa la formación de talento humano de las empresas objeto de estudio, y la vinculación laboral permanente o temporal.

SUBSECTOR	Total personal	Hombres %	Doctor	Mg	Ingro	Técnico	Bachiller	Primaria
Manufactura	3741	49%	1	9	91	358	2353	47
Comercio al x mayor y al x menor	831	52%	4	3	13	141	513	17
Transporte y almacena-miento	455	96%	0	1	5	14	400	45
Distribución de agua	290	12%	1	0	6	39	45	8
Construcción	196	92%	0	1	10	5	83	13
Suministro de electricidad, gas, etc.	39	95%	0	0	3	4	12	0

Tabla 2. Organización del trabajo en las empresas

El sector manufacturero es el que más demanda mano de obra, específicamente con formación bachilleres e ingenieros, le siguen los técnicos y los magísteres, el 60% con vinculación es permanente. Las principales habilidades requeridas para los trabajadores son: 31% debe poseer habilidades para trabajar en equipo, 24,71 % habilidades para detectar y resolver problemas, las destrezas manuales representan el 23,53%, con el 14,12% aparece la comunicación oral y escrita y 7,06% la enseñanza de habilidades técnicas a otros; de igual manera, son importantes los valores, actitud y aptitud, la inspección y el control de calidad, la experiencia y el servicio al cliente.

La Tabla 3 muestra las competencias de los idiomas en los empleados de las empresas. Para el análisis se seleccionó el idioma inglés, que desde principios del siglo XX se considera el lenguaje de los negocios.

SUBSECTOR	Total personal x sector	Usuario básico		Usuario independiente		Usuario competente		Personas con ingles %
		A1 acceso	A2 plataforma	B1 umbral	B2 avanzado	C1 dominio operativo	C2 Maestría	
Industrias manufactureras	3741	11	5	6	12	4	2	1,2%
Comercio al por mayor y al por menor	871	5	3	2	0	0	0	1,1%
Transporte y almacenamiento	455	0	0	0	2	0	0	0,25%
Distribución de agua, etc.	290	0	5	0	0	0	0	1,7%
Construcción	156	0	0	7	0	0	0	4,5%
Suministro de electricidad, gas y vapor.	39	0	0	0	0	0	0	0%

Tabla 3. Competencias en otros idiomas - Ingles

En general, las empresas no requieren el conocimiento y perfeccionamiento de otro idioma; el sector manufacturero comparativamente con los otros sectores, tiene un número mayor de empleados con niveles B2 (avanzado), C1 (dominio operativo) y C2 (maestría en el idioma) se localizan en empresas como: Flexco, Textiles Omnes S.A. e industrias Herval S.A.S.

En Innovación, cambio tecnológico y aprendizaje, el 51,52 % de las empresas estudiadas contratan consultoría técnica externa, nacional o extranjera; el 77,14% ha desarrollado renovaciones tecnológicas en los últimos 3 años, y el 34,29% lo han hecho en equipos especializados para investigación y desarrollo, en relación con la frecuencia de compra y renovación de maquinaria el 56.25% lo hacen entre 1 y 3 años. El 13% de las empresas (4) han solicitado patentes y estado de registro de producto y solo la han obtenido (2). En lo que respecta a patentes y estado en procesos, diseños industriales y registros de *software*, ninguna empresa manifestó haberlo solicitado. Pero a la pregunta de si han realizado proyectos de investigación en procesos de innovación, el 28,13% (9 empresas) los han realizado y solo 4 los han finalizado.

En la localización en el territorio, son precisamente sus particularidades las que explican la concentración de las actividades económicas en Dosquebradas, al ser catalogado Industrial. En la Tabla 4 aparecen las características que llevaron a los empresarios a localizar sus empresas en Dosquebradas, los problemas que perciben, las posibilidades y potencialidades.

SUBSECTOR	CARACTERÍSTICAS	PROBLEMAS	POSIBILIDADES
Industria Manufacturera	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación geográfica. Territorio con vocación industrial Localización estratégica para la distribución. Facilidad de comunicación para distribución y manejo logístico. Facilidad de negociación con proveedores. Normatividad actualizada. Desarrollo del sector comercial. Buen transporte. Capital humano. 	<ul style="list-style-type: none"> Topografía encarece la tierra y dificulta el desarrollo de vías. Falta planeación territorial. Altos costos de transporte. Desempleo. Falta apoyo del gobierno municipal a las empresas. Falta capacitación a la mano de obra. Altos costos arrendamiento No continuidad, ni difusión a planes de desarrollo de la Alcaldía. 	<ul style="list-style-type: none"> Convertirse en operador logístico del orden nacional. Diversificación de productos. Buenas Estrategias de distribución debido a la ubicación geográfica. Cercanía a los proveedores. Accesibilidad. La legalización en el territorio con ventajas estratégicas para la expansión de las empresas. Impulsar la industria agrícola. Desarrollo de <i>cluster</i>.
Comercio Al por mayor y Al por menor	<ul style="list-style-type: none"> Territorio de vocación industrial. Puerto seco y ubicación geoespacial. Vías de comunicación. Cercanía a Pereira. Ubicación estratégica. Su gente. Poblamiento. Baja tributación en impuestos. Apoyo y facilidad de relación con la Cámara de Comercio de Dosquebradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de acueducto y alcantarillado. Falta de trabajo en equipo. Falta de planeación. Inseguridad. Congestión vías de acceso. Falta de apoyo de la clase política. Falta inversión en la industria. Baja infraestructura vial. Dependencia de remesas. El desempleo. 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento comercial. De liderazgo nacional si tuviera ordenamiento. Desarrollo urbanístico .De ser corredor vial. Inversión extranjera. Crecimiento. Expansión de vías.
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Servicios públicos de menor costo. Impuestos bajos. Inversión de capitales foráneos en la región. Ubicación geográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> La Corrupción. Merado sin explotar. La falta de planeación. Crisis económica. La sobreoferta. La inestabilidad geológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento en infraestructura. Nuevos proyectos de inversión y construcción. Desarrollo turístico. Atraer inversión extranjera en agroindustria y en tecnología.

<p>Transporte y Almacenamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Clima. • Ubicación geográfica. • Zona industrial. • Facilidad de negociación con proveedores. • Nodos de transporte alternos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal estado la malla vial. • Inseguridad. • Intervención política. • Transporte ilegal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para distribuir el producto. • De Proceso de integración. • Consolidación de proyectos.
<p>Distribución de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica. • De expansión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Humedad. • Congestión en las vías de acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo, paisajismo y deportes extremos. • Nuevos ingresos a través del incentivo tributario.
<p>Suministro de electricidad, gas, vapor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación geográfica. • Movilidad. • Desarrollo. • Innovación. 	<ul style="list-style-type: none"> • La economía cafetera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda y capacitación por parte del Estado.

Tabla 4. Potencialidades de Dosquebradas

Se observan como ventajas comparativas: ubicación geográfica, geografía plana, la localización estratégica para la distribución; y como ventajas competitivas: normatividad actualizada, baja tributación, vías de comunicación y servicios públicos de menor costo.

Los empresarios manifestaron que el principal factor de decisión para ubicarse en el territorio de Dosquebradas lo constituyó el costo del terreno, en un 27,08%, y los clientes con el 20,83% Otros factores fueron la localización geográfica y por ser zona industrial. La localización en Dosquebradas ha influido con respecto a sus clientes en un 44,68% en la facilidad en el tiempo de entrega; y un 31.91% en bajos costos de transporte, mientras que con los proveedores un 44,90% en la facilidad en el tiempo de entrega y un 36,73% en bajos costos de transporte.

Por otra parte, en relación con la competencia, las empresas en estudio encuentran ventaja en cuanto a la localización, básicamente en dos aspectos: facilidad en la distribución (29,31%) y en el contacto con el cliente (22.41%).

Los envíos de producto terminado demoran entre 2 a 5 días (44,33%) en llegar a los clientes nacionales, y a los del exterior demoran entre 11 a 15 días (37,50%). Las principales dificultades que presentaron los empresarios en la llegada de las materias primas a sus plantas fueron: el estado de las vías, en un 36,11%, y un 52% en relación con el envío de sus productos.

Cuando se indaga sobre por qué los empresarios ven a Dosquebradas como un territorio en auge, aparecen estas coincidencias: la ubicación geográfica, vocación industrial, infraestructura vial y el desarrollo turístico. En las opiniones de los

que consideran que Dosquebradas está en declive, los argumentos comunes son: la falta de gestión y liderazgo de la administración municipal y los problemas de movilidad asociados a la malla vial en el municipio. Ellos expresan en un 80%, que es una ciudad en auge, y en igual porcentaje, manifestaron que la localización ha sido determinante para el éxito de su negocio, reconocen en un 62,86% a la Cámara de Comercio de Dosquebradas y al Sena como las instituciones que más apoyan el desarrollo tecnológico en la ciudad, y a las universidades con un 54,2%.

Conclusiones

En las empresas es posible identificar cadenas productivas en la localidad, relacionadas con los sectores estratégicos del Plan Regional de Competitividad; ellas son: la metalmecánica, la confección, el comercio y el café. Entre las prácticas colaborativas interempresariales se destacan el *microcluster* de robótica y automatización; el grupo metalmecánico para el comercio y la consolidación de ferias con pretensión de alcance internacional; el grupo confeccionista que lideró el Centro de desarrollo para la confección y las uniones temporales para pedidos en volumen, con la sinergia desarrollada alrededor de la empresa Nicole⁴ y las asociaciones de productores de café. También estas empresas se han integrado para presentar proyectos de Innovación al Sena, Colciencias, Fomipyme y Ministerios.

El Sistema Nacional de Innovación resultante no es una red de cooperación, coordinación inter e intrainstituciones entre el sector privado y público, con actividades sistemáticas para divulgar nuevas tecnologías. No basta con la dotación de recursos y la acumulación de conocimiento; se requiere la interacción de tecnologías, la organización y políticas de producción que generen procesos de crecimiento sostenible y desarrollo económico.

La dinámica del territorio de Dosquebradas hacia la C T I+ I muestra dentro de las empresas una actividad no sistematizada; por tanto, avanzar en procesos de patentes o de registros de propiedad depende de las capacidades endógenas de sus organizaciones. Se consolida una tendencia de asociación empresarial para diversos proyectos, el desarrollo de nuevos productos e innovaciones.

La alta calidad de sus productos es la principal ventaja competitiva. Las condiciones del territorio resultan fundamentales para la localización de las empresas, para la atención oportuna de sus clientes; esto es un elemento diferenciador.

En el municipio de Dosquebradas, el sector productivo ha generado dentro de sus organizaciones, desarrollos y adaptaciones tecnológicas que deben ser debidamente documentadas e informadas. Tampoco se han aprovechado las convocatorias de Colciencias u otras instituciones públicas o privadas para acceder a los fondos de cofinanciación en Ciencia y Tecnología.

⁴ La red empresarial de Nicole alcanzó a tener 23 empresas maquiladoras. Estas prácticas son aplicadas hoy aplican por otras empresas confeccionistas.

Se comprueba la falta de apoyo y coordinación por parte del gobierno municipal y de las instituciones académicas, cuando de acuerdo con Jasso (2010, p.20), es precisamente la articulación de los tres sectores la que impacta con mayor fuerza el crecimiento económico, a través de la formación de capacidades que conducen a los procesos innovativos, a la utilización de conocimientos transformados desde las ideas y traducidos en productos mejorados que usa el mercado.

En Dosquebradas es evidente un constante y creciente registro de empresas, tanto en cantidad como en monto de inversión. Se destaca la manufactura como el principal sector de inversión y de mayor demanda de mano de obra directa; se ratifica así su imagen de ciudad industrial. Se percibe un creciente interés en el registro de empresas del sector comercial y en servicios.

Referencias

- Albornoz, M. (2009). Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución. *Revista Iberoamericana Ciencia, Tecnología y sociedad*, 13(5), 9-25.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J. y Williams, T. A. (2008). *Estadística para administración y economía* (10a. edición). México: Cengage Learning.
- Ayala, E. J. (2000). *Instituciones y Economía: una introducción al neoinstitucionalismo económico*. México: Fondo de Cultura Económica
- Benavides, O. (2004). La innovación tecnológica desde una perspectiva evolutiva. *Cuadernos de Economía*, 23(41), 49-70.
- Bueno, E. (2008). La Sociedad del Conocimiento: una realidad inacabada. En: J. Micheli, A. Hidalgo y J. Jasso (Coords.), *Conocimiento e innovación: retos de la gestión empresarial* (pp. 25-55). México: Universidad Autónoma Metropolitana, Editores Plaza Valdez.
- Cámara de Comercio de Dosquebradas (2012). *Estadístico, Registro Mercantil*. Dosquebradas: Cámara de Comercio de Dosquebradas.
- Cámara de Comercio de Dosquebradas (2012). *Informe, "Los CDT de la Metalmeccánica", Estado del arte*. Dosquebradas: Cámara de Comercio de Dosquebradas.
- Caravaca, I., González, G. y Silva, R. (2005). Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial. *Revista Eure (Santiago)*, 94(31), pp. 5-24.

- Cardona, A., Cano, C., Ramírez, J. y Gutiérrez J.A. (2007). *Tecnologías, Organización y Políticas: Mundos de producción de las PYMES en Colombia en el periodo 1990-2002*. Medellín: Universidad de Medellín
- Davenport, T. (2000). *Capital humano: creando ventajas competitivas a partir de las personas*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Jasso, J. (2005). La dimensión evolutiva de la innovación: un rumbo necesario de la política científica, tecnológica y de innovación. *Economía y Sociedad X(015)*, 99-119.
- Jasso, J. (2010). Innovación ante la sociedad del conocimiento, Disciplinas y enfoques. En: L. Corona. *Administración: innovación, conceptos, prácticas y tendencias* (pp. 215-233). México: Plaza Valdés.
- Medellín, E. (2008). El conocimiento y su administración en las empresas. En: J. Micheli, A. Hidalgo y J. Jasso (Coords.), *Conocimiento e innovación: retos de la gestión empresarial* (pp. 57-89). México: Universidad Autónoma Metropolitana. Editores Plaza Valdez.
- Medina, C. y Espinosa, M. (1994). *La innovación en las organizaciones modernas*. Disponible en: <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestión/num5/doc6>
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company. How Japanese companies Created the Dynamics of Innovation*. Nueva York: Oxford University Press.
- North, D. (1990). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ryszard, R. L. (2009). La dimensión local y regional de los procesos de innovación tecnológica. En: G. Dutréint (Ed.), *Sistemas Regionales de Innovación: un espacio para el desarrollo de las PYMES, el caso de la industria de maquinados industriales* (pp. 20-32) México: UAM, Unidad Xochimilco.
- Ryszard R. L. (2010). Estudios territoriales: modelos territoriales de innovación; su reflejo y aplicación en México. En: L. Corona (Ed.), *Innovación ante la sociedad del conocimiento, Disciplinas y enfoques* (pp. 141-157). México: Plaza Valdés.
- Schumpeter, J. A. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical analysis of the Capitalism Process*, New York: McGraw-Hill.
- Vásquez, A. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch.