

## RELACIONES DE SUMINISTRO: FUENTES EXTERNAS DE CONOCIMIENTO PARA INNOVACIÓN

Ana Villanueva Llapa (USP)

anavilla777@gmail.com

Roberto Marx (USP)

robemarx@usp.br



*En las relaciones de suministros entre las empresas no sólo existe una transferencia de bienes, sino que surgen flujos de información y conocimiento, que resultan siendo fuentes externas de innovación para la empresa. Estudios muestran que una mayor integración entre cliente - proveedor ofrece un ambiente más propicio para la innovación. En este sentido el artículo, estudia la transferencia de conocimiento en una cadena de suministros y verifica como este proceso genera innovaciones para las empresas. Para ello, se realizó un estudio de caso en una cadena del sector textil, cuyos resultados mostraron que el nivel de transferencia de conocimiento depende del grado de integración que desea conseguir la cadena, y que efectivamente estos flujos de conocimiento son fuentes de innovación para la empresa, en este caso la transferencia de conocimiento, principalmente, fue transformada en mejoras incrementales en el proceso productivo, lo que elevó la cantidad y calidad de los productos finales y contribuyó al mejoramiento del desempeño general de la cadena.*

*Palavras-chaves: Cadena de suministros, transferencia de conocimiento, innovación.*

## 1. Introducción

Actualmente el mercado ha cambiado, ahora la oferta supera largamente a la demanda, las empresas están en una lucha constante por ganar mas clientes, buscando la satisfacción de las exigencias que ellos colocan (SENAI, 2004). En esta lucha por la satisfacción de los clientes, la empresa ha tenido que ajustarse a formas más flexibles de producción, desverticalizando su estructura y aumentando su capacidad de innovar. Una forma que las empresas escogen para ser más competitivas es formar redes e cadenas empresariales, de modo que ellas pueden tercerizar sus actividades secundarias y concentrarse en su competencia esencial. (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005).

Las cadenas de suministros siguen esta lógica, los bienes circulan entre las empresas y éstas les van añadiendo valor hasta llegar a un producto terminado que satisfaga los requerimientos del cliente. Para que esto sea posible, es necesaria la existencia de adecuados flujos de información y conocimiento que permitan la coordinación de las actividades inter-empresariales (MODI y MABERT, 2007; PIRES, 2004). En este proceso las empresas tienen la oportunidad de acceder a conocimiento externo ya sea de sus clientes y/o de sus proveedores, lo que resulta siendo una fuente de innovación para la empresa (ROBERTSON y GATIGNON, 1998; JENSEN, NYBAKK 2009). Algunos estudios demuestran que cuando la relación de suministros es mas integrada, los beneficios en innovación son mayores (BATENBURG y RUTTEN, 2003), pero la integración aun no es una práctica generalizada entre las empresas, existen otros tipos de interacciones en la cadena que van: desde relaciones de suministro de corta duración que solo se limita a transferir de informaciones de pedido, hasta cadenas que buscan efectivamente una mayor integración y desarrollo conjunto de productos (MYERS y CHEUNG, 2008)

En este sentido, este artículo, pretende analizar la transferencia de conocimiento dentro de una cadena de suministros y como a partir de este proceso, las empresas consiguen innovar, ya sea en sus productos, procesos, métodos de marketing, métodos organizacionales, organización del local de trabajo o en sus relaciones externas. Conforme a la clasificación del Manual de Oslo (2007).

Para esto, se recurrió a revisar un estudio de caso realizado en una cadena de suministros del dentro del sector textil. El proceso textil-confecciones se caracteriza por estar fragmentado a lo largo de varias empresas y, en muchos casos, ellas están repartidas en diferentes partes del mundo (CRUZ-MOREIRA, 2003), siendo una industria caracterizada por el corto ciclo de vida de sus productos y constantes cambios en los gustos de los clientes, donde la empresa que no acompaña la moda, fracasa.

Entre los principales resultados se encuentra que, en la cadena estudiada la transferencia de conocimiento entre las empresas varía dependiendo del grado de integración que se quiera conseguir y de la inter-dependencia de sus procesos productivos. A su vez esta transferencia de conocimiento involucra flujos relacionados a especificaciones de pedido, flujos de mejores prácticas y flujos de formas de organizar el trabajo, esto permite un desarrollo, principalmente, a nivel de empresas que antes funcionaban con una estructura más artesanal, y ahora aunque no se someten, a rigor, a las técnicas y métodos del modelo clásico; aplican sus principios.

## 2. Cadenas de suministros

Actualmente una forma común que las empresas han adoptado para enfrentar el ambiente de negocios, cada vez es mas competitivo, es trabajar con otras empresas, por ejemplo formando: alianzas estratégicas, Joint venture, cadenas de suministros, redes empresariales, etc.

El trabajo en estas formas inter-organizacionales es dividido entre las empresas, donde cada empresa se especializa en su competencia esencial, dejando que actividades secundarias sean realizadas por otras empresas (SENAI, 2004).

En este artículo analizaremos la cadena de suministros, entendida por Ballou (2006), como un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten innúmeras veces a lo largo del canal, por medio de la cual las materias primas se convierten en productos acabados, a los cuales se agrega valor para el consumidor final. Donde por lo general las fuentes de materias primas, fábricas y puntos de comercio no se encuentran en el mismo lugar, y el flujo de materiales entre las empresas viene acompañado de flujos de informaciones que tienen que ser administradas como: la relación y servicio al cliente, demanda, flujo de producción, relación con los proveedores, cumplimiento del pedido, desarrollo del producto, comercialización y administración de desechos (LAMBERT, 1998).

### 3. Transferencia de conocimiento en las cadenas de Suministro

Entendiéndose *transferencia de conocimiento* como el proceso de compartir conocimientos tácitos y explícitos a través de prácticas formales e informales (GROTTO, 2001). Estas prácticas pueden ocurrir simultáneamente: a) formal cuando es planeada y estructurada, por ejemplo, los manuales de procedimientos de las empresas previamente definidos; b) informal, aquel conocimiento que se transmite libremente y que ocurre dentro de las interacciones sociales del día a día de las empresas; en ocasiones ni se consigue expresar de manera codificada.

En las relaciones inter-organizacionales, la empresa que domina el conocimiento sobre el mercado y productos comandará los procesos productivos en la cadena (SENAI, 2004). Resultando así, el conocimiento un recurso clave que determinará el papel que cada empresa desempeña dentro de la cadena. Y su exitosa transferencia de entre las empresas determinan muchos de los beneficios que se obtienen de trabajar dentro de una cadena (ARGOTE; INGRAM, 2000).

Es innegable la importancia que tiene el conocimiento y su transferencia dentro de la cadena de suministros, incluso el hecho de una empresa participar de una cadena de suministros le brinda la oportunidad de acceder a conocimiento externo que resulta siendo una fuente de ideas para innovar y/o adquirir un conocimiento complementario para mejorar su desempeño (JENSEN, NYBAKK 2009).

Existen diversas formas de transferir el conocimiento, el trabajo de Argote et al. (2000) resume estos mecanismos de transferencia: transferencia de personal, entrenamiento, comunicación, observación, transferencia de tecnología, ingeniería reversa, replicación de mejores prácticas, patentes y fuentes externas.

a) Transferencia de personal: se produce cuando se pretende transferir conocimiento tácito que las personas tienen. En la mayoría de los casos va acompañada de la transferencia de tecnología (equipos, maquinaria, software y hardware), ya que por lo general se requiere el despliegue de ingenieros y trabajadores para apoyar la transferencia de conocimiento tácito (Kogut y Zander, 2003). Esta forma de transferencia también incluye la contratación de personal, ampliamente utilizada por empresas independientes, sin alianzas (al Bresman

et al., 1999), para tratar de capturar el conocimiento de que otra empresa tenga.

- b) Entrenamiento: Existen actividades formales de entrenamiento (cursos que utilizan documentos escritos en forma de folletos) cuyo conocimiento es explícito y contenido en documentos que pueden ser llevados de una empresa para otra; y también hay algunas prácticas no tan formales, como el entrenamiento que el trabajador tiene en su puesto de trabajo, y que se produce por la interacción entre las personas (socialización) en un ambiente informal y no es documentado, relacionado con un conocimiento tácito.
- c) Comunicación y observación: son las formas más utilizadas de la transferencia. La comunicación es utilizada generalmente en caso de conocimiento explícito. Por ejemplo, en la relación cliente – proveedor, la comunicación es la principal vía que utilizan las empresas para establecer el flujo de información de pedido (PIRES, 2004). Ya la observación se utiliza en la transferencia de conocimiento tácito. Estas dos formas se incorporan a menudo en otras formas de transferencia, como la reproducción de rutinas, la transferencia de tecnología, etc. Con el desarrollo de los medios de comunicación estas dos formas de transferencia se han convertido en la forma más común de adquirir conocimiento. Por ejemplo, el *Internet* proporciona acceso a diversas fuentes de conocimiento con un gran número de alternativas para encontrar lo que uno busca.
- d) Transferencia de tecnología: se considera aquí, la transferencia de tecnología como el movimiento de maquinaria, equipo y herramientas, para no confundir con otras formas de transferencia. Generalmente, los costos de transferencia son altos pues están influenciados por la experiencia de las empresas de este tipo de transferencia, por la edad de la tecnología a transferir y la cantidad de empresas que utilizan esta tecnología (Kogut, Zander, 2003; Teece, 1977).
- e) Ingeniería inversa: es desmontar un producto, para comprender su funcionamiento. Las empresas de países en desarrollo, realizan esta práctica de viajando en sentido contrario al realizado por empresas de países avanzados, que partieron de la investigación para alcanzar el producto final. Las empresas con menos desarrollo tecnológico inician del producto final y llegan al punto de partida de la innovación, capacitándose en el proceso. Este forma permite transferir conocimiento a veces no deseado entre las empresas (Bresman, 1999).
- f) Replicación de las rutinas y las mejores prácticas: La lógica que guía la transformación de una entrada (materias primas) a una producción (productos terminados) es la información contenida en las rutinas. Transformaciones proporcionan fórmulas sobre cómo, cuándo y dónde hacer algo, pero también puede incluir la formación y experiencia necesarias de la persona que acompaña a la tarea (WALSH; UNGSON, 1991). En la formulación y procesamiento de las rutinas, los mejores trabajadores a desarrollar las mejores maneras de hacer cada tarea. Crear conocimiento adecuado de cada tarea, y transmitir este conocimiento a todos los empleados o personal de empresas asociadas es la transferencia de mejores prácticas, que pasado un proceso se convierte en una nueva rutina en la empresa.
- g) Fuentes externas: en las interacciones que se producen en las relaciones interorganizacionales se llevan a cabo además de las formas de transferencia antes mencionadas otras actividades como: visitas entre los socios que permiten una comunicación personal, estrechar lazos y contribuir a una mejor transferencia de

conocimientos (BRESMAN et al., 1999), estas visitas también permiten el acceso a información contenida en el ambiente de trabajo y en la estructura física de la empresa visitada (WALSH; UNGSON, 1991). Dentro de las visitas, existen las auditorías entre cliente - proveedor en donde la transferencia de conocimiento se produce en cumplimiento de algunos requisitos de la empresa cliente. Otra actividad, “fuente externa”, resulta siendo el desarrollo conjunto de productos que algunas empresas realizan.

- h) Patentes, *copyright* y *blueprint*: es una forma más estructurada para la transferencia de conocimiento explícito. Siendo resultado de trabajos de investigación en los campos de la tecnología, el arte y la ingeniería que produjo algún tipo de innovación y que está protegido por derechos de autor por algún tiempo. Así, el acceso es limitado temporalmente hasta la expiración de los derechos.

Estas diversas formas de transferencia aumentan las posibilidades que el conocimiento sea efectivamente transferido, ya que algunas formas se limitan a transferir sólo conocimiento explícito y otras se presentan más adecuadas para comunicar conocimiento tácito.

A su vez las empresas dentro de la cadena pueden tener diferentes características unas pueden buscar mayor integración que otras, eso también afectará el nivel de transferencia que entre ellas ocurra.

Myers y Cheung (2008) realizan una clasificación del conocimiento transferido entre las empresas según su finalidad en la relación:

- Para realizar pedidos: únicamente se comparten informaciones relacionadas con el pedido, por ejemplo, acerca de los proveedores, de la manufactura, de la distribución, ventas, y demanda.
- Para lograr un entendimiento conjunto: se busca una relación más próxima entre los miembros de las empresas donde se comparte conocimiento que permite además de compartir un conocimiento explícito (manuales de procedimientos) se comparten algunas habilidades y know-how (tácito).
- Para lograr una integración: se produce cuando existe el interés de establecer un lenguaje común para una mayor integración, aparece un depósito de conocimiento generado en la relación. Además hay un mayor fomento de la transferencia de conocimiento tácito a través de un vínculo personal entre los trabajadores de las empresas de la cadena.

#### 4. Innovación

En las relaciones cliente-proveedor las empresas pueden acceder a conocimiento externo que aumenta la capacidad de innovar y mejora el desempeño de la empresa (JENSEN, NYBAKK 2009). Varios investigadores señalan que la mayoría de innovaciones son resultado de entidades cooperantes que intercambian conocimientos y recursos (BECKER y DIETZ, 2004; ROY et al, 2004).

Bajo un enfoque schumpeteriano: “...la innovación resulta de la combinación de conocimientos...”, y, en la cadena de suministros surge debido a la combinación de los conocimientos y habilidades de diferentes proveedores. Para que esto ocurra las empresas tienen que dejar atrás formas de trabajo individualizadas y pensar en algo más integrado, incluso proyectarse a organizar el trabajo con equipos inter-funcionales e inter-organizacionales, con altos niveles de autonomía (vide Batenburg y Rutten (2003)).

Según el Manual de Oslo (2007) la innovación podría ocurrir por la implementación de un

producto (bien o servicio) nuevo o significativamente mejorado, un proceso o un método de marketing, y aún un nuevo método organizacional en las prácticas de negocios, en la organización del local de trabajo o en las relaciones externas.

- a) Innovación de producto: la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado con respecto a sus características o usos previstos. Mejoras en las especificaciones técnicas, componentes y materiales, suave mercancías incorporadas facilidad de uso, u otras características funcionales;
- b) Innovación de procesos: aplicación de métodos nuevos o mejorados de producción o de distribución de manera significativa. Estos incluyen cambios significativos en las técnicas, equipos y / o software;
- c) Innovación de marketing: es la aplicación de un nuevo método de comercialización con cambios significativos en diseño o empaque del producto, de posicionamiento del producto, su promoción o de precio. Este tipo de innovación incluye todas las formas de las modificaciones que se pueden hacer en el marketing tradicional, o cambios en relación con las formas y presentaciones de productos, técnicas de venta como la publicidad y marketing en todo el producto; puestos actualmente en la promoción el producto o servicio, incluidos los cambios demográficos y culturales y, por último, la fijación de precios para el producto o servicio;
- d) Innovación de organización: la aplicación de un nuevo método organizacional en las prácticas comerciales: de la empresa, de la organización de su lugar de trabajo o en sus relaciones externas. Los cambios organizacionales incluyen: nuevos patrones de trabajo, adquisición de conocimientos, nuevas prácticas de la organización del trabajo, uso de la externalización y subcontratación, entre otros.

Pero para que un ambiente de innovación sea generado también es necesario que las empresas sean capaces de absorber el conocimiento de modo que puedan usarlo para innovar (LEVINTHAL y COHEN, 1990). Para ello, es necesaria una fuerza de trabajo capacitada, que reconozca las oportunidades y haga los cambios necesarios para aprovechar este conocimiento, dejando para atrás al personal de la empresa *no pensante* que sólo realizaba una tarea asignada en el tiempo indicado, como sugiere el pensamiento del modelo clásico de la organización del trabajo.

Este artículo analiza la transferencia de conocimiento inter-organizacional como fuente de innovación para la empresa, para eso se estudio una cadena de suministros.

## 5. Metodología

La investigación que se realizó es descriptiva y examina dos cadenas de suministros en donde nosotros, como investigadores no tenemos ninguna influencia sobre los eventos estudiados. Para lo cual empleamos la metodología de estudio de caso (EISENHARDT, 1999; YIN, 2003).

El sector seleccionado para el estudio fue el sector textil. Esta industria se caracteriza por tres procesos básicos: el procesamiento de fibras, textiles y prendas de vestir. (CRUZ-MOREIRA, 2003). El producto final es la ropa lista para vestir, y una compañía puede operar todos los procesos: el hilado, tejido y acabado, estando integrados verticalmente o el proceso puede estar dividido en diferentes empresas incluso distribuidas a nivel mundial, formando una red de producción global.

Gereffi (2001) señala que en la industria textil conviven las grandes empresas manufactureras que producen prendas estandarizadas, con las fábricas integradas verticalmente, y las pequeñas empresas que fabrican cantidades pequeñas de ropa de moda, en las cuales el diseño adquiere gran importancia, ya que son prendas de vestir de alto valor añadido.

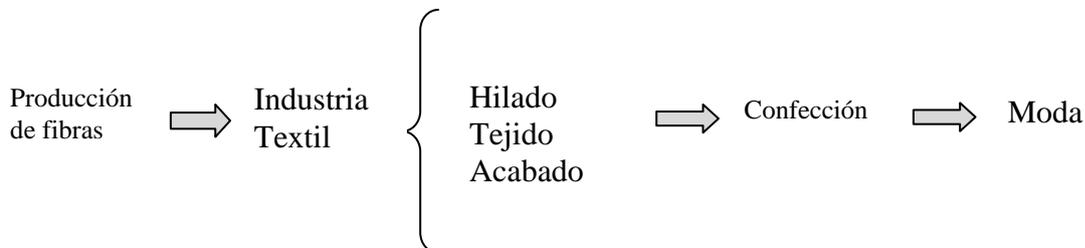


Figura - 1: Actividades de La cadena textil

La cadena escogida fue una cadena textil de fibra natural de alpaca que se extiende desde los productores de materias primas hasta los minoristas de ropa, esta cadena se sitúa en el sur del altiplano de Perú, en las regiones de Arequipa y Puno. Sus principales clientes en el mercado internacional que es muy exigente e impulsa localmente a la cadena a través de transferencia de conocimiento presentando características interesantes a ser estudiadas en la investigación.

El análisis de datos implica el detalle de los flujos de conocimiento entre las empresas que fueron construidos en base a las entrevistas, a la información obtenida de los documentos electrónicos de la empresa y los informes presentados por los entrevistados. Para una mayor fiabilidad de la información dada por los entrevistados, se grabaron todas las entrevistas y se resumió los tópicos más importantes. .

## 6. Resultados

### Descripción de la cadena

La cadena local está formada en su mayoría por empresas de un mismo grupo economico, característico de esta industria en la región, pues son dos, los grupos que dominan la producción textil de la alpaca en el lugar, este estudio analizo una de esas cadenas.

El primer nivel de la cadena está conformada por los criadores de alpaca (proveedores no exclusivos de fibra) y el centro de mejoramiento genético (empresa del grupo) que además de realizar estudios para mejorar la fibra de la alpaca también provee materia prima a la empresa productora de la fibra de manera exclusiva. La crianza de la alpaca se distribuye en las regiones altas de Arequipa y Puno a alturas encima de 3500 msnm<sup>1</sup> donde le clima predominante es frio polar alcanzando temperaturas debajo de cero. Este nivel de la cadena tiene una importancia estrategica para la industria debido a que la materia prima es escasa.

Segundo nivel de la cadena corresponde a la empresa productora del hilado, ubicada en la ciudad de Arequipa capital de la Región del mismo nombre con una altitud de 2350 msnm. a una distancia de 400 km de los proveedores de materia prima. Se caracteriza por tener organización jerarquica.

<sup>1</sup> Metros sobre el nivel del mar

El tercer nivel se encuentra las empresas de confecciones, que están ubicadas en la ciudad de Arequipa, la empresa de confecciones del grupo y pequeñas empresas que ofrecen su servicio de confección al grupo, este servicio de confección es 70% tercerizado a estas pequeñas empresas.

El cuarto nivel corresponde a empresas que venden la prenda de vestir, algunas ubicadas en la ciudad de Arequipa conformada por empresas del grupo que realiza venta minorista al cliente final (locales y turistas), y otras empresas nacionales e extranjeras que comercia prendas de esta fina fibra.

Los flujos de información relacionados al pedido no fueron detallados, en la presentación de resultados, sin embargo ellos existen entre cada cliente y proveedor de la cadena, principalmente a través de la comunicación vía *internet*. En la figura 2 se detallan los flujos de conocimiento (para un entendimiento conjunto o para integración) que fueron identificados.

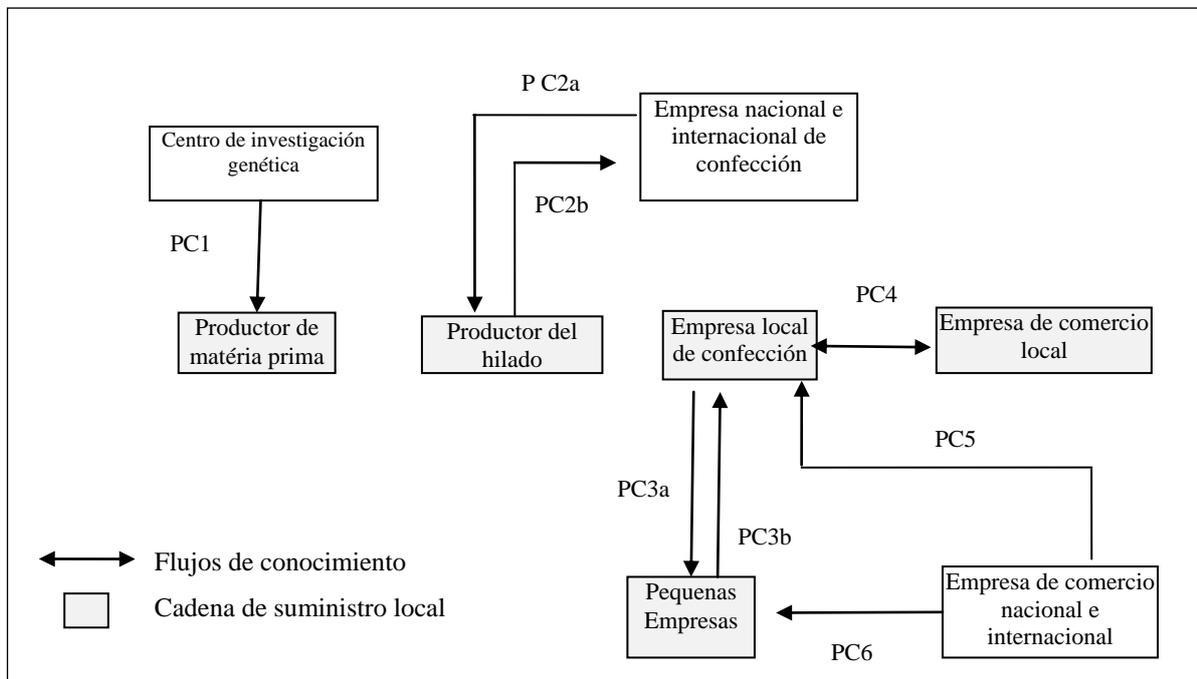


Figura 2 – Flujos de conocimiento en la cadena de suministros estudiada

*Flujo – PC1: Entre el productor de materia prima y el centro de investigación genética*

Para que este flujo se forme, inicialmente tuvo que existir una fuerte socialización desde el centro para los productores de alpaca, estableciendo una red social cercana debido al perfil social y psicológico de los productores que es caracterizado por la desconfianza y la soledad. La empresa asignó personal a la zona de producción, para que surja una integración cultural, principalmente. En este proceso poco a poco los productores fueron aceptando cursos de entrenamiento, intercambio de animales para mejorar la raza y visitas veterinarias, regalo de algunas herramientas generándose así una transferencia de tecnología, donde el productor mejora incrementalmente sus prácticas de crianza y esquilada basado en el conocimiento adquirido del centro. En todo el proceso están involucradas las formas de comunicación oral y observación.

*Flujo – PC2 a: Entre empresas nacionales e internacionales y el productor del hilado*

Este flujo es de conocimiento do mercado y las tendencias de moda, aquí la empresa busca desfiles, visita empresas y revisa revistas que pueden mostrar cuales son los colores que determinaran la siguiente temporada para según eso ellos puedan realizar la programación de la materia prima, aquí no se producen grandes innovaciones, pues la empresa se limita a copiar colores e desarrollar los tintes para su próxima colección, que a veces resulta en un nuevo producto para la empresa, pero no para sus clientes. Eventualmente existe transferencia de tecnología a través de la adquisición de maquinas principalmente de Alemania que viene acompañada de algún tipo de entrenamiento, esto produjo que parte del proceso se automatizara.

*Flujo – PC2 b: Entre el productor de la fibra y el mercado nacional e internacional*

La empresa de hilado ante el poco conocimiento que aun se tiene de la fibra de alpaca en el mundo la empresa organizan durante una semana, cada cuatro años la feria internacional de la alpaca (FIA) en la ciudad de Arequipa donde los clientes actuales y potenciales son invitados para conocer la alpaca en su hábitat natural así como su proceso productivo, esto ocurre cada cuatro años como parte de las relaciones entre las empresas existentes. Básicamente las formas de transferencia son comunicación y observación, no se verificaron innovaciones en este nivel.

*Flujo – PC3 a: Entre la empresa de confección y las pequeñas empresas*

La empresa fabricante de prendas no realiza ningún tipo de capacitación, trabaja con personas con experiencia en el sector. Inicialmente transfiere algunas prácticas para poder asegurar condiciones adecuadas para la producción de la prenda, conocimiento referido a la disposición del área de trabajo según la secuencia de operaciones a ser realizada, además de exigir ambientes en condiciones seguras para el trabajador. La pequeña empresa recibe la hoja técnica con las especificaciones del producto. Resultado de esta prestación del servicio de confección la pequeña empresa vive un aprendizaje constante, e innova en la forma de organizar el trabajo, para poder las cantidades y plazos de entrega, antes era básicamente artesanal, involucraba tiempos mayores, mas ahora el proceso es dividido y buscan la especialización, para alcanzar rapidez. Aplicándose algunos principios de la escuela clásica de la organización del trabajo.

*Flujo – PC3 b: Entre las pequeñas empresas y la empresa de confección*

Este flujo surge con la tercerización en la confección de prendas, donde la empresa mayor adquiere conocimiento de las pequeñas empresas, dado que muchas veces la pequeña empresa realiza mejoras en el proceso de producción de alguna prenda en un esfuerzo por reducir costos y tiempos, esas mejoras terminan siendo observadas por la empresa fabricante que se beneficia con esta innovación en el proceso al aplicarla en su empresa también.

*Flujo – PC4: Entre la empresa de confecciones y la empresa de comercio local*

Este flujo aparece como parte de las relaciones de cooperación entre las empresas del grupo. Cada empresa tiene su diseñador de modas, en el caso de la empresa de confecciones poseen un departamento de desarrollo del producto, concentrado básicamente en replicar los modelos pedidos por sus clientes internacionales. En la empresa de comercio el diseñador de modas esta avocado a desarrollar nuevos modelos en la prendas que van a llevar la marca del grupo, y eventualmente estos dos desarrolladores de moda realizan proyectos de desarrollo conjunto del producto, para prendas bajo la marca de la empresa, que eventualmente será exportada.

*Flujo – PC5: Entre la empresa de confecciones y el mercado nacional e internacional*

Aquí el conocimiento que fluye es básicamente de dos tipos de moda y de transferencia de mejores prácticas.

De la moda y las tendencias, sin embargo en el momento de la entrevista la fábrica de prendas estaba superando una pérdida económica y cambio de ubicación con la finalidad de estar más cerca de los proveedores de materia prima y beneficios en el costo de mano de obra calificada. Ante esta situación la política de la empresa era la producción de prendas por cantidad para clientes grandes limitando-se a cumplir las especificaciones de pedido. Pero el diseñador de la empresa adquiere conocimiento de la moda asistiendo a desfiles de moda, visitando a las revistas y *sites* en la internet que le permite conocer como están las tendencias y copiarlas, esta empresa en el momento no busca innovaciones en productos.

Otro flujo es del mercado para la empresa cuando auditores de algunos de sus clientes visitan la empresa para conocer y verificar las condiciones en las cuales la empresa trabaja (extendiéndose esta auditoría a las pequeñas empresas subcontratadas) y que la producción se este cumpliendo según el plan.

Existen también algunos clientes que transfieren el sistema (software) y lenguaje técnico, en los cuales ellos trabajan para facilitar la transferencia de informaciones, esto según el personal de la empresa provocó algunos problemas al inicio porque se tenía que hacer como una traducción del lenguaje técnico de ellos para el lenguaje de los clientes, pero ya se acostumbraron a trabajar de esa forma, pero esta práctica no se extendió a toda la empresa.

#### *Flujo – PC6: Entre las pequeñas empresas y el mercado nacional e internacional*

El flujo es del exterior para los pequeños empresarios, debido a que como parte de las exigencias de los clientes era realizar visitas técnicas a las empresas vinculadas con el fabricante de prendas para verificar las condiciones en que las prendas están siendo producidas, sugiriendo mejoras en la distribución y administración del personal.

Posteriormente como una iniciativa de las empresas de crecer más en las actividades de la cadena, ellas comenzaron a investigar las tendencias de la moda y desarrollar prendas a partir de ello, así que visitaban *sites* de la Internet

### **Conclusiones**

Se observó que esta cadena es relativamente nueva y es producto de un aprendizaje del proceso productivo y desarrollo de competencias que tuvo la empresa de hilado, pues inicialmente solo exportaba materia prima, y ahora ha desarrollado toda una industria textil – confecciones en la región, y fábrica tejidos y prendas de vestir para el mercado internacional, principalmente.

La dinámica en la cadena permite que los flujos de conocimiento generados en las relaciones de suministros generen innovaciones en el proceso productivo, en la forma de organizar el trabajo y en el uso de tecnologías, mejorando el desempeño de la cadena como un todo.

El diferencial de la cadena está en el uso de la fibra de alpaca como materia prima, es por eso que la empresa de hilado, busca una integración mayor con este primer nivel, pero una limitante para la innovación en esta relación es la capacidad de absorber nuevo conocimiento que tienen los criadores de la fibra.

### **Bibliografía**

ARGOTE L. & INGRAM P. *Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms. Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Vol. 82.n. 1. pp. 150–169. 2000.

- BALLOU, R.** *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos Logística Empresarial*. Bookman. Porto Alegre. 2006.
- BATENBURG R., RUTTEN R.** *Managing innovation in regional supply networks: A Dutch case of "knowledge industry clustering"*. Supply Chain Management. Vol. 8, n. 3/4; pg. 263, 2003.
- BECKER, W & J DIETZ .** *R&D cooperation and innovation activities of firms — evidence for the German manufacturing industry*. Research Policy, pp 1–29. 2004.
- BRESMAN, H.; BIRKINSHAW, J.; NOBEL, R.,** *Knowledge transfer in international acquisitions*, Journal of International Business Studies, v. 30, n. 3, p. 439-62, 1999.
- COHEN. W. L.; LEVINTHAL. D. A.** *Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation*. Administrative Sciences Quarterly. Vol.35. n. 1. pp. 128-152. 1990.
- CRUZ-MOREIRA, J. R.** *Industrial Upgrading nas cadeias produtivas globais: reflexões a partir das indústrias têxtil e do vestuário de Honduras e do Brasil*. 2003. 275 p. Tese (Doutoramento) Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção. São Paulo, 2003
- GEREFFI G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T.** *The governance of global value chains*. Review of International Political Economy. Vol. 12, n. 1, p. 78-104, 2005.
- GROTTO, D. O.** *Compartilhamento do Conhecimento e a Influência da Cultura Organizacional: estudo de caso do Centro de Inovação em Negócios (CING) da Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI)*. 2001. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- JENSEN, J. & NYBAKK E.** *Inter-organizational innovation promoters in small, knowledge-intensive firms*. International Journal of Innovation Management. Vol 13, n. 3, pp 441-466, 2009.
- KOGUT B.; ZANDER.** *Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation*. Journal of International Business Studies. Vol. 34, n. 6, p. 516, 2003
- LAMBERT. D.** et al. *Supply Chain Management: Implementation and Research Opportunities*. The International Journal of Logistics Management. Vol. 9.n. 2. pp. 1-19.1998.
- MANUAL DE OSLO: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação.** 3era Edição OCDE, EUROSTAT, FINEP, 2007.
- MYERS, MB; CHEUNG; MS.** *Sharing global supply chain knowledge*. MIT Sloan Management Review. Vol. 49 , n. 4, p 67, 2008.
- MODI, SB; MABERT. V.** *Supplier development: Improving supplier performance through knowledge transfer*. Journal of Operations Management. Vol. 25.n. 1. pp. 42. 2007.
- NORMAN P.** *Protecting knowledge in strategic alliances. Resource and relational characteristics*. Journal of High Technology Management Research. Vol.13. pp. 117. 2002.
- PIRES, S.R. I.** *Gestão da cadeia de suprimentos, Supply Chain Management : conceitos, estratégias, práticas e casos*. São Paulo: Atlas, 2004.
- SENAI, Modelo Senai de prospecção: documento metodológico, 2004.
- WALSH, J. P.; UNGSON, G. R.** *Organizational memory*. The Academy of Management Review. Vol. 16, n.1, p.57, 1991.
- WIJK R. HANSEN J.P. & LYLES M. A.** *Inter- and Intra-Organizational Knowledge Transfer: A Meta-Analytic Review and Assessment of its Antecedents and Consequences*. Journal of Management Studies. Vol. 45.n. 4. pp. 830-853. 2008.
- YIN, R. K.** *Estudo de Caso \_ Planejamento e Método*. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.