



Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria

ISSN: 1983-4659

rea@smail.ufsm.br

Universidade Federal de Santa Maria  
Brasil

Catalina Tañski, Nilda; María Fernández-Jardón, Carlos  
El conocimiento tecnológico y la comunicación interempresarial como elementos  
del cambio en la gestión asociativa de las pymes de la foresto-industria  
Revista de Administração da Universidade Federal de Santa  
Maria, vol. 11, núm. 1, 2018, Enero-Marzo, pp. 153-171  
Universidade Federal de Santa Maria  
Santa Maria, Brasil

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273457118012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# EL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO Y LA COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL COMO ELEMENTOS DEL CAMBIO EN LA GESTIÓN ASOCIATIVA DE LAS PYMES DE LA FORESTO-INDUSTRIA

## *TECHNOLOGICAL KNOWLEDGE AND BUSINESSES INTER-COMMUNICATION AS ELEMENTS OF CHANGE IN ASSOCIATIVE MANAGEMENT OF FOREST-INDUSTRY SMES*

Recibido en: 26/04/2014

Aceptado en: 11/07/2016

Nilda Catalina Tañski<sup>1</sup>

Carlos María Fernández-Jardón<sup>2</sup>

### RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar las conductas y acciones de los agentes, relacionadas con los cambios producidos por la aparición del conocimiento tecnológico y la comunicación interempresarial y su efecto en el cambio organizativo de las Pymes del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas, a fin de facilitar la gestión asociativa. Para ello, se llevó a cabo una investigación cualitativa, realizada en la zona del Alto Paraná de la provincia de Misiones, en la que se recolectó información por medio de entrevistas a doce empresarios del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas. Las categorías fueron seleccionadas con el programa Atlas Ti y, a partir de ellas estudiaron los efectos de la causalidad mediante un método combinado de análisis de componentes principales y análisis comparativo cualitativo. Los resultados muestran cuales son las categorías asociadas a la comunicación interempresarial y al conocimiento tecnológico sobre las cuales conviene operar para obtener impactos a corto plazo sobre el cambio organizativo cuando lo que se pretende es facilitar el ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector. El análisis mostró que a comunicación interempresarial tiene un impacto sobre el cambio organizativo. Sin embargo, el conocimiento tecnológico es todavía escaso, y no muestra suficiente evidencia de afectar al cambio organizativo.

**Palabras-claves:** Conocimiento tecnológico; Comunicación interempresarial; Gestión de la asociatividad entre Pymes.

---

1 Doctora en Administración (2001); Posdoctorado Universidad de Vigo-España, (2013) y Universidad de Buenos Aires, (2015). Profesora Titular del área Administración, en la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Misiones-Argentina - UNaM. Misiones. Argentina. E-mail: nilda\_tanski@hotmail.com

2 Doctorado en Ciencias y Economía. Universidad de Navarra. Profesor Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Vigo. Vigo. España. E-mail: cjardon@uvigo.es

## ABSTRACT

*This article aims to analyze the behavior and actions of agents related to changes brought about by the emergence of technological knowledge and inter-communication and its effect on organizational change of the SMEs from the Forest-industry sector and related activities, in order to facilitate the association management. To do this, it conducted a qualitative research, conducted in the area of Alto Parana in the province of Misiones, in which data were collected through interviews to twelve entrepreneurs in the Forest-industry and related activities sector. Such information was analyzed using the Atlas ti program version 4.1. Once selected categories of causality effects were studied using a combined method of principal component analysis and qualitative comparative analysis. The results show which are the categories associated with inter-communication and technological knowledge which should operate for short-term organizational change impacts when it is intended to facilitate entry into a process associativity within the sector. The analysis shows that inter-communication has an impact on organizational change. However, technological knowledge is still scarce, and does not show enough evidence to affect organizational change.*

**Keywords:** Technology; Businesses inter communication; Partnership management among SMEs.

## 1 INTRODUCCIÓN

Un elemento esencial de mejora en las pequeñas y medianas empresas (pymes) es la necesidad de la asociatividad, como instrumento para fomentar su competitividad (FELZENSZTEIN; GIMMON, 2009). La asociatividad está muy relacionada con los elementos culturales de la empresa, especialmente con la cultura de la cooperación (CHANG et al., 2012). Por tanto, parece necesaria la búsqueda de instrumentos que facilitan el camino hacia la asociatividad en las pymes.

El conocimiento tecnológico y la comunicación exógena (intersectorial -con proveedores, clientes y colegas-, institucional y gubernamental) suelen manifestarse como instrumentos de cambios estructurales (tanto pequeños como grandes) que se afianzarían en el sector cuando fueran asimilados por las estructuras. Una mayor evidencia de este afianzamiento se daría cuando, de manera irreversible, se alterase la cultura, observable quizá desde la emergencia de indicadores apreciados en las enunciaciones de sus estrategias, descripciones de conductas, etc. Por ese motivo, se espera que el conocimiento tecnológico y la comunicación interempresarial actuarán como factores contextuales que influyen a las empresas y a sus empresarios en la potencial transición hacia la asociatividad.

Este trabajo se integra dentro de la visión basada en el capital intelectual (REED; LUBATKIN; SRINIVASAN, 2006), buscando analizar cómo algunos elementos del capital intelectual mejoran el desempeño empresarial (BONTIS; KEOW; RICHARDSON, 2000; F-JARDÓN; MARTOS, 2009; JARDON; MARTOS, 2012; KAMUKAMA; AHIAUZU; NTAYI, 2011; WANG; CHANG, 2005) a través de la realización de un cambio organizativo. Se selecciona un aspecto relativo al capital estructural como es el conocimiento tecnológico y uno relativo al capital relacional como es la comunicación interempresarial. A partir de esos elementos, se plantea la posibilidad de la factibilidad de la asociatividad entre los agentes del sector, donde en las instancias previas se hace necesario determinar las conductas de los agentes que tengan relación con la aparición del conocimiento tecnológico y la comunicación interempresarial.

La tecnología posiblemente ayude a la mejora organizativa (ROJAS et al., 2014), a través de un cambio en la organización. Las pymes presentan particularidades respecto al uso de la tecnología y a su organización (SANDULLI; BAKER; LÓPEZ-SÁNCHEZ, 2013). Por ese motivo, es necesario descubrir cómo afrontan las pymes estos dos elementos y como los combinan para llevar a cabo un cambio organizativo que les permita posicionarse en una situación mejor a la hora de asociarse con otras empresas de su sector. Diferentes estudios analizan la importancia del capital relacional en la generación de ventajas competitivas (WELBOURNE; PARDO-DEL-VAL, 2009) y más particular-

mente en la determinación de mejoras organizativas. La comunicación interempresarial es uno de los elementos para conseguir esas mejoras (PARTANEN et al., 2008). Consecuentemente, el objetivo de este artículo consiste en analizar las conductas y acciones de los agentes relacionadas con los cambios producidos por la aparición y difusión de la conocimiento tecnológico y la comunicación interempresarial en las Pymes del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas con idea de comprobar si facilitan el ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector.

Para dar cumplimiento al objetivo enunciado, se estudian, en primer lugar, algunos aspectos de la determinación de la factibilidad de la gestión asociativa entre Pymes, en el sector antes mencionado en la Provincia de Misiones. A continuación, se analizan los elementos del entorno que estos agentes pudieron apreciar para verse influidos ante determinadas acciones y desde ahí, se plantean puntos para actuar en el futuro. Este proceso se llevó a cabo analizando los discursos de un conjunto de gerentes y dueños y/o responsables de las firmas acerca de los factores exógenos ya mencionados y su relación con la asociatividad.

La comunicación interempresarial suele ser informal en las pymes de países en vías de desarrollo (F-JARDON; PAGANI, 2016). Por ese motivo el hecho de determinar cómo puede condicionar el cambio organizativo y posibilitar su mejora sugiere un importante avance para el conocimiento científico, puesto que facilita a los gerentes el uso de sus relaciones informales para mejorar su gestión. Paralelamente, el hecho de resaltar la importancia del conocimiento tecnológico inscrito en la empresa como elementos de creación de mejora es fundamental para este tipo de empresa, que generalmente suelen ser reacias a la adopción de nuevas tecnologías (FERNÁNDEZ-JARDÓN; MARTOS, 2014). Además, al estar integrados dentro de la visión basada en capital intelectual (REED; LUBATKIN; SRINIVASAN, 2006), fomenta el uso de los activos intangible en la gestión empresarial, aspecto fundamental en las pymes de países en vías de desarrollo (NICTER; GOLDMARK, 2009).

El resto del artículo presenta, en primer lugar, el marco teórico de estudio. A continuación se expone brevemente la metodología utilizada con el análisis empírico para esta investigación. Se termina con una serie de conclusiones y propuestas prácticas.

## 2 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Tański et al. (2006) sugieren que las relaciones entre la Conocimiento tecnológico en el territorio y la Comunicación Interempresarial son factores exógenos que influyen en las empresas y sus directivos, para efectuar permanentes cambios, tanto estructurales como culturales, al momento de efectuar el relevamiento y, que fueron observados en este trabajo, no como indicadores de la situación actual de la compañía, sino como incentivos del proceso. Estos elementos interactúan con la innovación y el desarrollo de procesos de aprendizaje.

El *Desarrollo de procesos de aprendizaje* es considerado como un factor preponderantemente endógeno en las compañías, el cual se constituye en un elemento dinamizador más de cambio en los agentes del sector y que en este trabajo no se aborda. Explicar el comportamiento de las empresas dando prioridad solamente a los factores dinamizadores internos o a los externos, no resulta muy real, puesto que es innegable que ambas dimensiones, la organizativa y la espacial, suelen influir en forma conjunta y complementaria, cuando no sistémica. En este trabajo, nos centraremos específicamente en la interacción entre conocimiento tecnológico, la comunicación interempresarial y cambio en las organizaciones.

### Marco del cambio organizacional

Las pymes de países en vías de desarrollo tienen una tendencia a estabilizarse en sus comportamientos, debido a una menor influencia del ambiente, a unas leyes muy cambiantes que les obliga a buscar unos referentes internos que les mantengan en su funcionamiento y a la escasa permeabilidad que presentan ante ese entorno cambiante.

Las pymes latinoamericanas suelen presentar un carácter individualista, que les dificulta las relaciones con otras empresas (MARTOS; FERNANDEZ-JARDON; FIGUEROA, 2008). Ese individualismo suele ser un freno a la hora de conseguir un proceso de asociatividad, que inicialmente le exige un cambio de mentalidad eliminando esa actitud individualista y buscando los elementos que faciliten las relaciones. Por ese motivo interesa analizar el cambio organizacional como elemento previo que facilite la asociatividad en el sector.

Son varios los factores ambientales que afectan al cambio en las organizaciones. Esser et al. (1994) consideran tres niveles que pueden afectar a dicho cambio:

- **Nivel macro** (Parlamento; Gobierno Nacional; Instituciones estatales nacionales; Banco Central y Órganos judiciales).
- **Nivel meso**, en el nivel central, regional y comunal (Gobiernos; Asociaciones empresariales, sindicatos, organizaciones de consumidores, demás organizaciones privadas; Instituciones privadas y públicas de investigación y desarrollo; Instituciones financieras e Instituciones educativas).
- **Nivel micro** (Productores; Servicios al productor; Comercio; Consumidores).

En el nivel macro encontramos la **Turbulencia ambiental**, que engloba los cambios en el entorno. Emery y Trist (1965) definen la turbulencia como la inestabilidad o tasa de cambio subyacente en el entorno de las organizaciones. Por tanto, afecta a su entorno general y tiene una repercusión directa sobre las actuaciones específicas de las empresas y más en particular en las pymes. Ese cambio ambiental prepara los futuros cambios en las organizaciones y la forma de percibirlo por parte de las pymes condiciona las actitudes de cambio que estas presentarán posteriormente.

El comportamiento de los diferentes factores exógenos considerados, tiene un impacto en los cambios específicos que se dan en el entorno más cercano de las empresas, es decir, en el nivel meso. En primer término, se estudiará la acción sobre las instituciones y luego sobre los valores sociales.

**El impacto de los cambios en las instituciones** es considerado como el conjunto de posibles efectos (positivos o negativos) sobre estas, ocasionados por una modificación del entorno, como consecuencia de acciones u otras actividades. Se entiende por instituciones a las: asociaciones empresariales, sindicatos, organizaciones de consumidores, demás organizaciones privadas, Instituciones de investigación y desarrollo, educativas, agencias de desarrollo, etc., tanto privadas como públicas.

Se entiende por Valores Sociales, según Fichter (1971, p. 25), “aquellas normas o el criterio conforme al cual ordenan su comportamiento los miembros de una sociedad”. El impacto de los cambios en los valores sociales es evaluado mediante el conjunto de posibles efectos (positivos o negativos) que se producen sobre dichos valores, ocasionados por una modificación del entorno, como consecuencia de acciones u otras actividades. Dentro de estos, tiene particular interés el surgimiento de nuevos valores sociales: Según Fichter (1971, p. 295) “Los valores sociales están estrechamente relacionados con las pautas de comportamiento, con los roles sociales y con los procesos sociales, como también con todo el sistema de estratificación de una sociedad.” Posiblemente, las variaciones en estos indicadores darían lugar a sospechar que están surgiendo nuevos valores sociales.

Esos cambios están asociados al **surgimiento de expectativas**, entendiendo por expectativa, la estimación subjetiva respecto a la probabilidad de lograr un nivel determinado de desempeño. Si una persona no se cree capaz de terminar una tarea, es posible que ni siquiera intente realizarla (PORTER; LAWLER, 1968). Los componentes de la teoría de las expectativas son, según Vroom (1964, p. 198): “la expectativa, la instrumentalidad y la valencia, es decir, la expectativa del individuo de que el esfuerzo conducirá al rendimiento previsto.; la instrumentalidad de este rendimiento se basa en el logro de un resultado determinado y la conveniencia del resultado (conocido como valencia) para el individuo”. Las expectativas están dentro de la cultura y condicionan los comportamientos.

En el nivel micro, tiene interés analizar el **dinamismo y flexibilidad** de esos cambios: Se desprende de Chiavenato (1999, p. 633) que un ambiente dinámico implica: “explosión de conocimiento, conocimiento tecnológico, comunicaciones y economía. Se necesitan, por tanto, estrategias coordinadas y de más largo plazo para efectuar esfuerzos de cambio planificado, con el objetivo de desarrollar climas (con sus consabidos factores estructurales y otros sociales), maneras de trabajar, relaciones, sistemas de comunicaciones y de información dentro de la organización”. Este factor es el que esencialmente está asociado al cambio organizacional.

El cambio organizativo también se manifiesta en un cambio en los conocimientos tecnológicos. Al respecto propone Burachik (2000, p. 95) que “la capacidad de las empresas [...] para emprender [...] cambios técnicos depende del grado de progreso que ellas presenten en dos tipos de actividades tecnológicas: i) las que están relacionadas con la imitación (búsqueda, evaluación, implementación y adaptación) y determinan la capacidad de las empresas para asimilar el progreso técnico generado por otros agentes, y ii) las que están asociadas con el logro de mejoras incrementales de proceso o de producto en una conocimiento tecnológico dada”. Por tanto, ya sea por *imitación* o por *mejoras incrementales*, la capacidad para emprender cambios tecnológicos se centra en la empresa y no en el contexto. Por otra parte, Cooper (1991) sugiere que el modo en que incorporan el cambio tecnológico la mayor parte de las empresas manufactureras de los países como Argentina (con menor desarrollo relativo y más aún sus regiones menos desarrolladas, como es la que aquí se estudia) son típicamente imitadoras de conocimiento tecnológico importado. Es decir el contexto tecnológico afecta, al menos, indirectamente.

### **Marco de la conocimiento tecnológico**

Según Galbraith (1967) conocimiento tecnológico significa la aplicación sistemática del conocimiento (científico u otro) organizado a tareas prácticas. Se define por conocimiento tecnológico, en este trabajo, a la actividad social centrada en el saber hacer, desarrollada con sentido de utilidad y propósito de lucro, a partir de necesidades detectadas.

El conocimiento tecnológico es uno de los factores que impulsa la dinámica industrial de un sector. Dice Rapp (1981) que más allá de los resultados inmediatamente pretendidos, el conocimiento tecnológico tiene efectos que influyen habitualmente sobre el ser humano y su entorno. De hecho, la introducción de nuevas tecnologías, fruto de ese conocimiento, suele producir un cambio tecnológico en las empresas. Según Burachik (2000, p. 100) “Muchas veces se ha señalado la precariedad del tejido de instituciones asociadas al aprendizaje en los países de América Latina; su ausencia o debilidad pueden causar fallas irremediables en este campo”. Aunque la asignación de recursos específicos sea una condición necesaria para que haya procesos de aprendizaje en las empresas, ‘la ausencia de condiciones externas institucionales apropiadas puede inhibir la aparición de estos procesos’ (COOPER, 1991, p. 15). Burachik (2000, p. 95) se refiere al encuadramiento al que se ha arribado por descarte, diciendo que las empresas “Son imitadoras de innovaciones... desarrolladas generalmente en los países más avanzados”.



Fernández Sánchez (2005) afirma que la tecnología es tanto un conocimiento como un resultado de ese conocimiento, ya que produce herramientas, pero también el conocimiento necesario para crearlas y se mide no solamente por su nivel científico y metodológico, sino por los resultados que produce. En términos concretos para la actividad foresto-industrial que se aborda, se trata de aquellos materiales genéticos, equipos, máquinas, herramientas y otros enseres y servicios que la soportan, layout, procedimientos, información de procesos y conocimientos particulares que se emplean en las fases de integración de los sectores primario y secundario.

Se manifiesta una estrecha relación entre el cambio organizativo y la dinámica industrial y, a su vez, la escasa influencia de las redes interinstitucionales para promover la difusión de información que propenda a construir conocimiento, considerada una de las principales fuentes en que se apoya el progreso tecnológico en la foresto-industria en los países desarrollados, dado el papel que cumplen las instituciones en la provisión de información técnica externa a las empresas.

Es habitual observar *discontinuidades* en los resultados logrados, puesto que luego de producirse un cambio tecnológico transcurre un *buen* tiempo de implementación. Dichas discontinuidades pueden ser explicadas porque se va desarrollando lo que conceptualmente se reconoce, en el ámbito de la economía y la administración, como “curva de experiencia”; (ver por ejemplo, EVENSON, 1988, p. 2.262), ya que el conocimiento tecnológico siempre necesita algún tiempo para funcionar al nivel de su máxima productividad, por lo que es muy importante la experiencia acumulada.

En el territorio estudiado, no todas las empresas foresto-industriales con mayor antigüedad están actualizadas con cuestiones tecnológicas, sí se pudo observar que aquellas que cuentan con varios años de experiencia en un determinado rubro del sector, se encuentran en situación ventajosa para incorporar conocimientos tecnológicos foráneos y adaptarlas convenientemente.

Para concluir este marco teórico referido a las expresiones relevadas en ocasión de haber efectuado el estudio del cambio tecnológico en el territorio, se reitera la importancia de completar el conocimiento de la gama de opciones tecnológicas disponibles al momento de tomar decisiones referidas al mencionado cambio tecnológico.

Consecuentemente, se espera que aquellas empresas que presentan un mayor desarrollo tecnológico tengan mayor capacidad de cambio organizativo. Por lo tanto sugerimos la siguiente *Proposición 1: La introducción de conocimiento tecnológico en las empresas forestales de Misiones promueve el cambio en las organizaciones*

### **Marco de la comunicación interempresarial**

La comunicación interempresarial contribuye, entre otras cosas, a que las innovaciones de prácticas y de conocimiento tecnológicos emerjan en el territorio, para que se difundan los logros alcanzados con la aplicación de cambios en los conocimientos tecnológicos de modo que los actores renueven sus procesos de aprendizaje intentando que los mismos sean más eficaces y eficientes.

La comunicación interempresarial es uno de los cauces a través del cual se incrementa el capital relacional de la empresa y está estrechamente asociado a este. El capital relacional es el conjunto de relaciones que la organización tiene con el entorno permitiéndole generar valor para la empresa. Dentro de los aspectos específicos del capital relacional, el que más ha destacado la literatura se refiere a las relaciones con los clientes. Martín de Castro et al. (2010) sugieren que en lo relativo a las relaciones con clientes, se debe destacar el interés que estos tienen por ser leales hacia la organización, la confianza en las relaciones, los canales de distribución, al igual que las ventas repetidas y cruzadas (FLÖSTRAND, 2006). Las relaciones con otros agentes del entorno y, en especial con los clientes, constituyen una base para el “aprendizaje relacional”, clave para

el éxito competitivo (CHANG, K.-H.; GOTCHER, 2007; NAVARRO; POLO, 2007). De igual forma, las relaciones con proveedores, basadas en la estabilidad, confianza y compromiso, tienen efectos muy beneficiosos en la gestión de la cadena de suministros.

Otro aspecto del capital relacional se refiere a las redes de colaboración y alianzas. En este sentido, Welbourne & Pardo-del-Val (2008) resaltan el papel preponderante que tienen las alianzas y redes de cooperación en el éxito de las innovaciones tecnológicas, muy especialmente para el caso de pequeñas y medianas empresas. Thuy & Quang (2005) señalan que la confianza mutua, la comprensión del otro, así como la amistad entre las personas involucradas en la misma son aspectos clave del capital relacional derivado de las alianzas. Al igual que ocurre con las relaciones con clientes, las alianzas se manifiestan como una fuente muy importante de aprendizaje organizativo que genera cambio en las organizaciones.

De todo ello se sugiere que el capital relacional es un elemento clave para competir en cualquier empresa, puesto que la cooperación existente en ella facilita encontrar los elementos complementarios que la empresa necesita para hacer frente a las dificultades del entorno.

La comunicación interempresarial es un factor de crecimiento del capital relacional y, a su vez, necesita de dicho capital para desarrollarse convenientemente, hasta el punto de que, en algunos casos, se puede considerar como parte del capital relacional de la empresa.

En este trabajo, se van a analizar una serie de elementos que facilitan la comunicación interempresarial y que, por lo tanto, están muy asociados al capital relacional de las empresas; esto es, la fluidez de las relaciones, la confianza existente y la actitud y facilidad de cooperación con otros agentes.

Tal como se comentó previamente, las relaciones son esenciales para desarrollar la cooperación y crear capital relacional. En particular a través de esas relaciones llegan la información, el know-how y, en general, la mejora informal de innovaciones parciales. Cuando la confianza de tipo personal evoluciona hacia una confianza en la institución, podría tender a transformarse, quizá en otros agentes, en confianza social.

Para fomentar esas relaciones es esencial la confianza. La confianza es compleja y difícil de medir. Es un acto voluntario por lo que no puede ser impuesto, apenas incentivada y alimentada (FORD, 2001). La confianza es un *“estado psicológico que comprende la intención de aceptar la vulnerabilidad basada en expectativas positivas relativamente a las intenciones y comportamientos de los otros”* (ROUSSEAU et al., 1998, p. 395).

El término **confianza empresarial** se utiliza de tres formas distintas, pero interdependientes,

- **Confianza estratégica:** confianza en las personas que toman decisiones estratégicas;
- **Confianza personal:** confianza que los empleados tienen en sus gestores;

**Confianza organizacional:** confianza en la empresa, que no se confina a los individuos pero sí a la organización (GALFORD; DRAPEAU, 2003).

La confianza interpersonal y organizacional tienen focos distintos (persona o empresa) pero se solapan en términos de elementos fundamentales: riesgo e interdependencia. Sea cual sea la perspectiva, la confianza aparece como un elemento influyente en el desempeño empresarial. Y, además, es una condición base para la eficiencia de los procesos de creación y transferencia de conocimiento (ADLER; KWON, 2002; FORD, 2001), facilitando la cooperación y creando eficiencia operacional en los equipos de trabajo (GALFORD; DRAPEAU, 2003).

En el clima de confianza organizacional influye la actitud de colaboración de las personas (MIRÓ, 2006). La **confianza interpersonal**, es la expectativa generalizada de que las palabras o promesas de los otros llegan a ser realizadas (COLQUITT; SCOTT; LEPIE, 2007), es una condición psicológica que puede ser el resultado de dichas acciones (SANTOS-RODRIGUES; FIGUEROA DORREGO; FERNÁNDEZ-JARDÓN, 2008).



La cooperación es una parte muy importante de los esfuerzos de innovación. La necesidad de financiación para realizar innovaciones se consigue a un coste menor. Mediante los acuerdos de cooperación tecnológica entre las diferentes empresas se puede hacer frente a los altos costos de proyectos tecnológicos; la generación de redes colectivas de conocimiento en las que se basa el desarrollo de productos, servicios o procesos mejorados hacen viable la investigación, desarrollo e innovación (I + D + i) de modo interno. Estas redes mejoran su innovación si cooperan con las instituciones del conocimiento (FUKUGAWA, 2006). La cooperación de las empresas se manifiesta en el grado de vinculación con otros agentes y el grado de aislacionismo. El primero señala si existen relaciones establecidas con asociaciones, o si se establecen acuerdos de cooperación con otras empresas, clientes, proveedores u otros agentes. El segundo hace referencia al aspecto cultural del individualismo (GATTO, 1999) y a la tendencia de los empresarios a actuar de modo autosuficiente, sin considerar la posibilidad de colaborar con otras para alcanzar sus fines específicos. Esta cooperación suele necesitar una buena relación con los colegas, en las que se basan las relaciones informales entre empresas y que son la base de la confianza en la que apoyarán las futuras alianzas de empresas.

Como consecuencia de esos factores se plantea la siguiente: *Proposición 2: la fluidez de las relaciones, la confianza y un mayor grado de cooperación fomentan el cambio organizacional en pymes forestales argentinas*

### 3 METODOLOGÍA

Los enunciados se relevaron a través de entrevistas semiestructuradas a doce empresarios del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas, de la zona del Alto Paraná de la Provincia de Misiones durante el año 2012. En las entrevistas se preguntaron aspectos relativos al conocimiento tecnológico, a la comunicación interempresarial y al cambio organizativo, puesto que se había previsto en este trabajo analizar las conductas y acciones de los agentes relacionadas con los cambios producidos por la aparición y difusión de algunos elementos dinamizadores de las empresas pymes del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas. Entre los elementos dinamizadores se habían previsto abordar los nuevos conocimientos tecnológicos, las innovaciones en el territorio, las comunicaciones interempresariales y el desarrollo de procesos de aprendizaje. No se iban a efectuar seguimientos de los desempeños de tales agentes sino a realizar análisis de las expresiones logradas en ocasión de entrevistas individuales, las cuales, luego de ser transcritas, permitirían ser abordadas y procesadas.

Las expresiones referidas a los elementos ya mencionados no iban a ser procesadas de igual modo y por ello se habían desdoblado en dos: para el primer grupo, conformado por los elementos Innovación y Desarrollo de los procesos de aprendizaje, asociados al cambio organizativo, se predefinieron categorías; para los dos elementos restantes (Conocimiento tecnológico y Comunicación interempresarial) primeramente se registraron los códigos emergentes tras lo cual se pudo inferir que se vinculaban a categorías implícitas.

La valoración de los ítems utilizados en cada entrevista, se encuentra en un continuo situado entre los extremos de bajo y alto.

Los resultados de las entrevistas vienen recogidos en forma de textos complejos, por lo que para detectar los elementos más destacables de la información suministrada por los empresarios se hizo uso de un programa de análisis de textitos. En particular se hizo uso del sistema informático Atlas ti (versión 4.1, <http://atlasti.com/de/produkt/>), que permitió codificar, categorizar y facilitar el análisis de las entrevistas. Como consecuencia de la aplicación de dicho programa sobre las entrevistas se obtuvieron las categorías recogidas en la tabla I.

Tabla 1 – Categorías procesadas

<b>Cambio organizativo</b>	Turbulencia ambiental
	Cambios en las instituciones
	Surgimiento de expectativas
	Dinamismo y flexibilidad
<b>Conocimiento tecnológico</b>	Ventaja tecnológica
	Introducción de conocimiento tecnológico
<b>Comunicación interempresarial</b>	Habilidades de comunicación
	Relaciones Interempresariales
	Relaciones interactivas
	Confianza
	Cooperación con colegas

Fuente: elaboración propia.

A partir de la selección de las categorías se definieron una serie de categorías subyacentes y se estudiaron las relaciones existentes entre ellas. Para ello, en primer lugar, mediante un análisis de componentes principales (HAIR et al., 2006) se determinaron las variables estructurales que caracterizaba cada uno de los constructos previamente enunciados. Estas variables determinan las categorías subyacentes. Para saber si un ítem se incluye dentro de una variable estructural se evalúa su comunalidad. Se elimina una variable si su comunalidad es menor de 0.4 (COSTELLO; OSBORNE, 2005).

Posteriormente mediante un análisis comparativo cualitativo (QCA) se estudió la relación existente entre estas variables subyacentes. El análisis comparativo cualitativo es una técnica de análisis de datos para determinar qué conclusiones lógicas se apoyan en un conjunto de datos. El análisis comienza listando y contando todas las combinaciones de variables observadas en el conjunto de datos, después, se aplican las reglas de inferencia lógica para determinar qué inferencias descriptivas o implicaciones están soportadas por los datos (RAGIN, 1987).

Basado en esa metodología, la investigación estudia la consistencia de las relaciones establecidas entre las variables. Este enfoque, haciendo uso de este método, es original puesto que no hay trabajos que hagan uso del QCA (RIHOUX; RAGIN, 2008) para estudiar la relación del conocimiento tecnológico y la comunicación interempresarial en el cambio organizativo. Esta metodología permite analizar la consistencia de las relaciones entre las variables que caracterizan los diferentes constructos, aun cuando el número de datos sea escaso (RAGIN, 2006). Consecuentemente, para la prueba de las proposiciones se utilizó el software fuzzy QCA (disponible en [www.fsQCA.com](http://www.fsQCA.com)).

QCA proporciona medidas de consistencia y cobertura. Las medidas de consistencia son análogas a las estimaciones de correlación en las pruebas de hipótesis estadísticas, es decir, nos indican si la ocurrencia de las condiciones y el resultado es consistente con las opiniones de los encuestados. Las medidas de cobertura son similares a efectuar las estimaciones del tamaño de la prueba de hipótesis estadística. Los indicadores de consistencia señalan el grado en que los casos observados comparten una determinada combinación de condiciones que están de acuerdo. Es decir, la coherencia indica cuán cerca se aproxima a una relación de subconjunto perfecto los puntajes que miden el emparejamiento de antecedentes y el resultado. La cobertura evalúa el grado en que una causa o conjunto de causas sirven como instancias del resultado. Cuando existen varios caminos hacia el mismo resultado, la cobertura de una combinación causal dada puede ser pequeña. Por lo tanto, la cobertura indica relevancia empírica o importancia. La medida de la cobertura es simplemente la expresión de coincidencia para la proporción de la suma de las puntuaciones de los miembros en el resultado (RIHOUX; RAGIN, 2008).

## 4 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se había previsto en este trabajo analizar las conductas y acciones de los agentes relacionadas con los cambios producidos por la aparición y difusión de algunos elementos dinamizadores de las empresas Pymes del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas. Entre los elementos dinamizadores, se había previsto abordar los nuevos conocimientos tecnológicos, las comunicaciones interempresariales y el cambio organizativo. No se iban a efectuar seguimientos de los desempeños de tales agentes sino a realizar análisis de las expresiones logradas en ocasión de entrevistas individuales, las cuales, luego de ser transcritas, permitirían ser abordadas y procesadas.

Se predefinieron categorías; para los dos elementos básicos: Conocimiento tecnológico y Comunicación interempresarial; primeramente se registraron los códigos emergentes, tras lo cual, se pudo inferir si se vinculaban a categorías implícitas.

Por distintos motivos, las categorías que caracterizaban a cada elemento se conjugaron de manera tal que los diferentes elementos mostraron tendencias a situarse en niveles medios, localizados aproximadamente entre los extremos de un continuo cuyos extremos se consideraron *alto* y *bajo*. Los resultados los dividimos en cuatro subapartados según el análisis se refiera a cada una de las categorías estudiadas o a sus relaciones.

### *Análisis de datos referidos al cambio organizacional en el sector de la foresto-industria*

El cambio organizacional se estudió de acuerdo a cuatro aspectos, tal como se comentó previamente: la turbulencia ambiental, el impacto de los cambios en las instituciones con el surgimiento de nuevos valores sociales, el surgimiento de expectativas y el dinamismo y flexibilidad,

Respecto a la *turbulencia ambiental* se ha encontrado un equilibrio entre los que han identificado políticas que produjeron alteraciones y los que no llegaron a tal conclusión. El *impacto de los cambios*, se centran en las Instituciones cercanas a ellos.

Respecto al *surgimiento de nuevos valores sociales* se observa que el conjunto presenta descripciones que señalan la presencia de cambios en los valores sociales y algunos económicos, siendo pocas las ocasiones en las que no describieron cambios.

El *surgimiento de expectativas* se presenta con un nivel relativamente bajo no sólo por las escasas entrevistas registradas con manifestaciones válidas sino porque hay una cultura de naturalización de la expectativa y de valorización del esfuerzo. Cabe resaltar que la cantidad de alteraciones o turbulencias que se registran en el contexto próximo contribuye a que no haya cultura planificadora, estratégica, proactiva, previsor y prospectiva de eventuales escenarios sino lo contrario (coyuntural, operando en la zona de lo *urgente* de la Agenda de Covey, típicamente reactiva).

En cuanto al *dinamismo y flexibilidad*, se observan muchas expresiones de dinamismo tanto organizacional como individual de los agentes que responden ante la entrevista. En esta categoría se ha logrado un escaso nivel medio, teniendo en cuenta que se sitúa entre los extremos de un continuo donde se consideraron *alto* y *bajo*.

De acuerdo a estas características se propone operar sobre una serie de categorías en este ámbito:

### **Análisis de los datos referidos a la Conocimiento tecnológico**

Los agentes presentaban algunas indefiniciones en cuanto a la importancia de este factor entre las empresas estudiadas. Casi todas las decisiones, orientadas a producir alguna dinámica industrial o cambios tecnológicos, requirieron suponer que contaban con reservas suficientes para poder efectuar una maniobra segura, bajo condiciones de dudosa estabilidad del ambiente económico e institucional.

Salvo los representantes de los estamentos provinciales, algunos niveles de las instituciones de I&D y las instituciones financieras (no locales), la mayoría de los actores que conforman el tejido institucional eran locales y, en muchos casos, se trataba de los mismos agentes que actúan en la producción foresto industrial, ocupando diferentes cargos y desempeñando sus funciones.

El presente trabajo estudia los productores primarios e industriales y aquellos que brindaban servicios tanto a la producción y a su respectiva industria, a las cadenas de comercialización y los clientes. Los agentes definían sus estrategias y tomaban cotidianamente sus decisiones reafirmando, generalmente, culturas que trataban de perpetuar conductas y procedimientos que afectaban, de alguna manera, al cambio tecnológico en el entorno de las empresas, condicionando, de este modo, la dinámica industrial del sector.

Se ha observado, en las expresiones relevadas, que la aparición de nuevos conocimientos tecnológicos se manifestaba con mucha lentitud en el territorio bajo estudio. Esto da lugar a la relación entre los cambios de conocimiento tecnológico y la dinámica industrial y, a su vez, la escasa influencia de las redes interinstitucionales para promover la difusión de información que propenda a construir conocimiento, considerada una de las principales fuentes en que se apoya el progreso tecnológico en este tipo de industrias, en los países desarrollados, dado el papel que cumplen las instituciones en la provisión de información técnica externa a las empresas.

Con respecto al ritmo, es interesante observar que las actividades innovativas-imitativas presentan características que permiten asegurar que tales procesos no son lineales ni continuos, ya que se producen en forma esporádica. Aunque en el territorio estudiado no todas las empresas foresto industriales con mayor antigüedad están actualizadas en cuestiones tecnológicas, sí se puede observar que aquellas que cuentan con varios años de experiencia en un determinado rubro del sector, se encuentran en situación ventajosa para incorporar conocimientos tecnológicos foráneos y adaptarlas convenientemente, ya que pueden acreditar el conocimiento necesario para tal proceso.

La hipótesis planteada tendría como corolario que no habría diversificación tecnológica y que casi todos los actores estarían haciendo y ofreciendo prácticamente lo mismo, empleando conocimientos tecnológicos comparables, multiplicando la capacidad productiva, con lo cual se estaría ampliando la oferta de productos idénticos, saturando al mercado, y mostrando tal indiferenciación que llevaría a la demanda a una situación de cómodo poder, sin posible acuerdo de equilibrio, en las negociaciones.

Respecto al *logro de una ventaja que lo distingue*, merced a cambios efectuados y, por la cual se posiciona frente a sus competidores, aparece en una sola ocasión y es destacada con el máximo puntaje asignado ya que desde las teorías vigentes es un claro indicador de competitividad. Por diferencia, el resto no logra esta característica.

Respecto a la *descripción del proceso, luego de detectar la aparición de un nuevo conocimiento tecnológico o de las experiencias vividas por el personal ante la implementación de un nuevo conocimiento tecnológico*, aunque ambas descripciones tengan puntos observables, son indicadoras de haber realizado, en el primero de ellos, un proceso mental de abstracción que resume los pasos que efectuó el agente para tomar la determinación de acceder a un nuevo conocimiento tecnológico lo que supone, a la vez, que le ha quedado muy claro su proceder; asimismo, en el segundo caso, la modelización se efectúa al observar y describir lo que ha acontecido a otros, luego del cambio implementando (o también de reiterados cambios). Estos dos casos que dan lugar a esta categoría, junto con los dos anteriores, excluyen a dos tercios de la muestra de los lugares de privilegio que se han considerado al analizar el conocimiento tecnológico.

En cuanto al *Cambio efectuado o la adaptación realizada*, ambos suponen la existencia de actitudes que implican adaptabilidad y flexibilidad, ya sea con velocidades lentas o rápidas, mostrando la acción luego de la toma de decisión. Esta es una característica de casi todos los

entrevistados y confirma la de las Pymes en general, según caracterizaciones de muchos autores que han estudiado el universo latinoamericano.

En este elemento, hay dos de las cuatro categorías analizadas que deberían ser operadas con el propósito de producir cambios significativos. Se trata de *Ha logrado una ventaja que lo distingue* (por la cual se posiciona frente a sus competidores) y, con no tanta relevancia como el anterior, *Ha alcanzado una posición que el agente la reconoce* (como destacada tecnológicamente, aunque no constituya una sobresaliente ventaja competitiva).

La necesidad de cambio en esas dos categorías no obedece solamente a que presentan los niveles más bajos en cualificaciones frente a las otras dos que integran el elemento analizado, sino que el impacto que provocaría al aumentar la cantidad de ventajas competitivas de las empresas, se tornaría trascendente, ya que no solo alteraría la estructura de las empresas (y también del sector) sino que provocaría cambios en las culturas organizativas.

Las otras dos categorías no requerirían de operación prioritaria ya que la primera de ellas: *descripción del proceso luego de detectar la aparición de una nueva conocimiento tecnológico* o de las *experiencias vividas por el personal ante la implementación de una nueva conocimiento tecnológico*, emerge y es indicadora de haber realizado un proceso mental de abstracción que resume los pasos que efectuó el agente para tomar la determinación de acceder a una nueva conocimiento tecnológico o al observar y describir lo que ha acontecido a otros, luego del cambio implementando, lo que implica estar en proceso de cambio (o estar proyectándolo). La segunda: *Cambio efectuado* o la *adaptación realizada*, había logrado un nivel muy alto en la cualificación y por tanto no convendría operar sobre ella.

### **Análisis referidos a la Comunicación Interempresarial**

Son varios los factores analizados en la comunicación interempresarial. En cuanto a la **fluidez de relaciones** se obtuvieron respuestas muy claras sobre información, acceso al *know how*, considerar a la Asociación como vinculante, cosecha de amistades e involucramiento al cónyuge, pragmatismo, reducción de la incertidumbre y usufructo del nexo.

Por lo que se refiere a la confianza existente Tañski et al. (2011, p. 107), habían detectado, una cuestión de “confianza definida en términos de distancia o acercamiento que al ser breve para con la institución gremial que lo podía amparar, porque se trataba de sus colegas de similar extracción, compartían las mismas problemáticas y el mismo discurso, disfrutaban de similares logros, facilitaba que casi todos los entrevistados ... pertenezcan a dichas entidades” Los agentes que no reunían las características de “confiados” que les permitiera permear en un sistema que no sintieran que les sea propio, no se acercarían y rechazarían cualquier posibilidad de vinculación.

Si bien la mayoría de los casos que se abordaron para trabajar en esa investigación estaban vinculados a una o más entidades intermedias, y desde ahí se suponían prácticas relacionales y comunicacionales fluidas, “muy pocos casos podían sentirse comunicados con estructuras gubernamentales e instituciones ligadas, de alguna manera, al sector” (TAÑSKI et al., 2011, p. 106); casi todos se encontraban bastante aislados con los otros niveles. En este aspecto, se ha observado que cuando los asociados de las cámaras existentes deben negociar con las municipalidades locales suelen hacerlo de manera individual.

La existencia de *Nexos amistosos entre colegas* fue una categoría que emergió en cuatro oportunidades (y en cuatro casos diferentes) de sucesos de cooperación horizontal entre empresas. Dicha categoría muestra la aparición de uno de los indicadores más relevantes para pensar en procesos de asociatividad dentro del sector, ya que es facilitador directo de dichos procesos.



Aunque el resto de los entrevistados no alcanza a lograr esta característica, la presencia de la misma es alentadora de la prosecución de acciones tendientes al propósito.

Algo similar a lo anterior, aunque con menor relevancia, ocurre al identificar aquella categoría por la cual se *Promueven nexos amistosos entre colegas, sin involucrarse*. Parecería que la conducta de *no involucramiento* es observable y negativa, sin embargo, aunque no sea deseable, es importante la aparición de agentes que se desempeñen como actores facilitadores del ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector (aunque luego no participen) creando lazos de amistad y promoviendo la integración, acciones que achican las distancias económicas, sociales, culturales, etc. En definitiva, entre los cuatro casos de la categoría anterior y este se llega a alcanzar un porcentaje importante en el total de la muestra considerada, que propenden, de algún modo, hacia el propósito buscado.

Respecto a las tres categorías emergentes, ordenadas con igual valor, denominadas: *Vinculación a nivel Micro y Meso* (tras haber identificado la comunicación con el gobierno en muchas ocasiones), *Vinculación con entidad intermedia de Nivel Meso* (como consecuencia de la vinculación con la cámara en algunas oportunidades) y *Usufructúa la entidad intermedia de Nivel Meso* (por haber usado la intermediación en la mayoría de los casos), ponen de manifiesto que los agentes comenzaron a vincularse y a usufructuar los espacios conformados en dichos niveles del análisis sistémico. Las relaciones con y en las entidades intermedias, y con los organismos gubernamentales, con las ONG, con instituciones educativas y de I&D, etc., manifiestan la ruptura de tradiciones aislacionistas que hoy resultan muy perjudiciales para el sector (aunque en otras épocas hayan sido consideradas como aspectos positivos). Muchos de los casos analizados se encuadraron en estas categorías; junto con los anteriores, llegando a contabilizarse en dos tercios de la muestra y hacen del elemento Comunicación Interempresarial uno de los puntales para la pretendida asociatividad.

En cuanto a la *Vinculación asidua a nivel Micro*, asignada a las cuatro ocasiones en que se declara que periódicamente comparten información, es una característica de tan solo algunos, aquellos que, como se vio en estudios anteriores, mantienen una corta distancia entre sí en cuestiones sociales, económicas, culturales, étnicas, intelectuales, profesionales, etarias, etc.; los problemas de *distancias* mayores parece que son resueltos en las entidades intermedias (Nivel Meso), como puede apreciarse en los casos de las categorías anteriormente analizadas.

Las categorías de Comunicación Interempresarial deben ser priorizadas, estimuladas, apoyadas y usufructuadas, salvo la *Vinculación y usufructo de entidades intermedias (Nivel Meso)* y *vinculación a nivel Micro y Meso*, que se encuentran en mejor valoración. Los componentes de *Vinculación a nivel Micro y Meso*, *Vinculación con entidad intermedia de Nivel Meso* y *Usufructúa la entidad intermedia de Nivel Meso*, son muy importantes y felizmente se ha constatado que los agentes comenzaron a vincularse y a usufructuar los espacios conformados en los niveles correspondientes del análisis sistémico, por lo que no se considera necesario operar en ella en una primera instancia.

Como se dijo anteriormente, las que deben ser intensamente desarrolladas son las que estimulan la cooperación horizontal entre empresas, que resultan facilitadoras del ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector (creando lazos de amistad y promoviendo la integración, acciones que achican las distancias económicas, sociales, culturales y otras) y las que apoyan a que periódicamente se compartan datos e información. Ellas son: *Nexos amistosos entre colegas*, *Promoción de nexos amistosos entre colegas, sin involucrarse* y *Vinculación asidua a nivel Micro*, las cuales deben ser impulsadas por las entidades intermedias existentes y a crearse, por las ONG que se propongan el desarrollo social local, por las instituciones privadas y públicas como así también todo organismo gubernamental ya sea municipal, provincial o nacional.



### Análisis conjunto de las categorías

Finalmente, con idea de evaluar las relaciones existentes entre dichas categorías, realizamos un análisis de componentes principales que permita ver la coherencia entre las categorías elegidas y las opiniones realizadas por los empresarios entrevistados.

Tabla 2 – Cargas factoriales

Constructos	Variables	Cargas factoriales
<b>Cambio organizativo</b> Varianza explicada: 45,357%	Turbulencia ambiental	,549
	Cambios en las instituciones	,752
	Surgimiento de expectativas	,839
	Dinamismo y flexibilidad	,493
<b>Conocimiento tecnológico</b> Varianza explicada: 51,746%	Ventaja tecnológica	,719
	Introducción de conocimiento tecnológico	,719
<b>Comunicación interempresarial</b> Varianza explicada: 84,417%	Habilidades de comunicación	,986
	Relaciones Interempresariales	,880
	Relaciones interactivas	,946
	Confianza	,828
	Cooperación con colegas	,946

Fuente: elaboración propia.

La tabla 2 recoge las cargas factoriales de cada uno de los constructos definidos y la varianza explicada en cada uno de los constructos. En el constructo Cambio organizativo se eliminó la variable cambios sociales por estar poco relacionada con el resto (la comunalidad no llegaba al 0,3). Las variables que aparecen más relacionadas son aquellas relativas a la comunicación interempresarial, cuya varianza explicada llega al 84%. Las variables relativas al cambio organizativo son las más diversas, si bien se consigue cerca del 50% de varianza explicada. Con los constructos así contruidos realizamos un análisis QCA, que nos permita evaluar los impactos entre las categorías consideradas.

Al analizar los impactos mediante QCA, observamos que sólo la comunicación interempresarial presenta un efecto importante sobre el cambio organizativo. La consistencia es de cerca del 70% y se cubre un 87% del comportamiento del cambio organizativo mediante la comunicación interempresarial. El conocimiento tecnológico apenas llega al 30% de consistencia. La impresión es que los cambios en el conocimiento tecnológico son demasiado escasos en las empresas analizadas para presentar un impacto destacable, por lo que este no se detecta con el análisis. Esto nos sugiere que podemos aceptar la proposición 2 pero no tenemos suficientes argumentos para aceptar la proposición 1.

Existe la sospecha de que la comunicación interempresarial tiene algún efecto sobre el conocimiento tecnológico, por lo que también analizamos esa relación. Se puede considerar que existe un cierto impacto con un alto grado de cobertura (0,916) y una consistencia superior al 60%.

La conclusión inicial es que el camino del cambio organizativo pasa por la comunicación interempresarial. Posiblemente, a través de esta, se consiga un cambio en la conocimiento tecnológico, incrementándose ese efecto sobre el cambio organizativo, pero las empresas analizadas aún están en un estado muy básico, donde la conocimiento tecnológico se encuentra en una fase inicial.

## 6 CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS PARA LA GESTIÓN

Se había previsto en este trabajo analizar las conductas y acciones de los agentes relacionadas con los cambios producidos por la aparición y difusión de algunos elementos dinamizadores de las Pymes del sector de la Foresto-industria y actividades relacionadas. Entre los elementos dinamizadores se abordaron los nuevos conocimientos tecnológicos y las comunicaciones interempresariales como elementos dinamizadores del cambio organizativo.

En general, se observó que las categorías que caracterizaban a cada elemento se situaban en niveles medios (es decir, localizados aproximadamente entre los extremos de un continuo donde se consideraron *alto* y *bajo*). Esta conclusión permite afirmar que se han identificado las categorías sobre las cuales conviene operar para obtener impactos a corto plazo cuando lo que se pretende es facilitar el ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector. En este trabajo, se sugieren actuaciones específicas en dichas categorías, como consecuencia del análisis.

Con respecto a las categorías *turbulencia ambiental e impacto de los cambios*, cuyos niveles estimados son similares y cercanos al medio-alto, se podrían elevar más aun aumentando los niveles de información y conocimiento específico para los interesados, lo que se podría llegar a plantear en Talleres integrativos que aborden esta cuestión y propendan al desarrollo de conocimiento tecnológicos de gestión y aumento de la percepción.

Las dos últimas categorías de este elemento, *surgimiento de expectativas y dinamismo y flexibilidad*, se presentan con un nivel relativamente bajo, por lo que conviene abordarlas juntas ya que se encuentran interrelacionadas, al ser ambas características de líderes (individuales y empresariales) y de gestores estratégicos, que no son abundantes en este territorio. Se recomienda que dicho abordaje, para la necesaria intervención, se efectúe bajo la modalidad de taller.

La metodología utilizada presenta aspectos originales, puesto que combina análisis estructural con QCA, poco común en la literatura de gestión y no aplicado al análisis del efecto de relaciones de capital intelectual sobre cambio organizativo.

Las empresas entrevistadas no señalaban datos suficientes sobre la introducción de conocimientos tecnológicos por lo que no se puede saber si realmente afectan al cambio organizativo; las respuestas logradas en los cambios de conocimiento tecnológico son escasos, por lo que no presentan un aporte importante en las empresas analizadas.

Las categorías de Comunicación Interempresarial deben ser priorizadas, estimuladas, apoyadas y usufructuadas, especialmente aquellas que estimulan la cooperación horizontal entre empresas, puesto que facilitan el ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector y aquellas que apoyan a que periódicamente se compartan datos e información.

Se había planteado estudiar lo que los agentes pudieron apreciar de su entorno para verse influidos ante determinadas acciones y, desde ahí, poder plantear puntos de actuación externa. Este propósito se vio plasmado en las conclusiones parciales, en donde se desarrollaron considerando cada uno de los elementos estudiados. Son estos los elementos dinamizadores del cambio de los agentes y las empresas del sector, en el territorio estudiado de la Provincia, según se ha podido comprobar. Sin embargo, en las categorías asociadas a la comunicación interempresarial, sí que se ve que incrementan ligeramente la probabilidad de cambio organizativo, si bien aún es escaso ese cambio. Especialmente, se observa en la buena relación con los colegas, es decir, en las relaciones informales, señalando la incipiente actuación del capital relacional en estas empresas.

La comunicación interempresarial presenta un aporte de impacto, ya que es muy importante en los cambios organizativos, por ello se considera que este elemento facilitaría el ingreso a un proceso de asociatividad dentro del sector.

Esto nos sugiere que estas pymes y, en general, las pymes de países en vías de desarrollo deberían empezar el proceso de cambio a través de relaciones de comunicación (FELZENSZTEIN; GIMMON, 2009), posiblemente informales, que les permitan adaptar ideas de sus competidores y de sus colegas para ir adentrándose en una dinámica de cambio que les lleve a una mejora tecnológica y a ser más competitivas (F-JARDON; PAGANI, 2016).

Este artículo analiza el efecto de la comunicación interempresarial y el conocimiento tecnológico sobre el cambio organizativo orientado a la asociatividad, a través de una serie de entrevistas a empresarios del sector foresto industrial de la provincia de Misiones. La limitación del número de entrevistas y la cobertura geográfica pueden hacer que los resultados no sean generalizables a todas las pymes foresto industriales, pero dan a conocer puntos de análisis interesantes para futuros estudios en este campo.

## BIBLIOGRAFÍA

ADLER, P. S.; KWON, S.W. Social capital: prospects for a new concept. **Academy of Management Review**, v. 27, n. 1, p. 17-40, 2002.

BONTIS, N.; KEOW, W. C. C.; RICHARDSON, S. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. **Journal of Intellectual Capital**, v. 1, n. 1, p. 85-100, 3 jan. 2000.

BURACHIK, G. Cambio tecnológico y dinámica industrial en América Latina. **Revista de la Cepal**, n. 71, p. 81-99, agosto 2000.

CHANG, K.-H.; GOTCHER, D. F. Safeguarding investments and creation of transaction value in asymmetric international subcontracting relationships: the role of relationship learning and relational capital. **Journal of World Business**, v. 42, n. 4, p. 477-488, 2007.

CHANG, Y. C. et al. Measuring regional innovation and entrepreneurship capabilities: the case of Taiwan Science Parks. **Journal of the Knowledge Economy**, v. 3, n. 2, p. 90-108, 2012.

CHIAVENATO, I. **Introducción a la teoría general de la administración**. Colombia: McGraw-Hill, 1999.

COLQUITT, J. A.; SCOTT, B. A.; LEPINE, J. A. Trust, trustworthiness, and trust propensity: a meta-analytic test of their unique relationships with risk taking and job performance. **The Journal of Applied Psychology**, v. 92, n. 4, p. 909-927, July 2007.

COOPER, C. Are innovation studies on industrialized economies relevant to technology policy in developing countries? **Working Paper**, n. 3, Universidad de Maastricht, Países Bajos, 1991.

COSTELLO, A. B.; OSBORNE, J. W. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. **Practical Assessment, Research & Evaluation**, v. 10, n. 7, p. 1-9, 2005.

ESSER, K. et al. **Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas**. Berlin: Instituto Aleman de Desarrollo, 1994.

EVENSON, R. E. LE WESTPHAL. Technological change and technology strategy. In: CHENERY, H.; SRINIVASAN, T. N. (Ed.). **Handbook of development economics**. North Holland, 1988.

- FELZENSZTEIN, C.; GIMMON, E. Social networks and marketing cooperation in entrepreneurial clusters: An international comparative study. **Journal of International Entrepreneurship**, v. 7, n. 4, p. 281-291, 26 June 2009.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E. **Estrategia de innovación**. Madrid: Paraninfo, 2005.
- FERNANDEZ-JARDON, C. M.; MARTOS, M. S. Capital intelectual y competencias distintivas en pymes madereras de Argentina. **Revista de Administração de Empresas**, v. 54, n. 6, p. 634-646, 2014.
- FICHTER, J. H. **Sociología**. Barcelona: Herder, 1971.
- F-JARDÓN, C. M.; MARTOS, M. S. Intellectual capital and performance in wood industries of Argentina. **Journal of Intellectual Capital**, v. 10, n. 4, p. 600-616, 16 out. 2009.
- \_\_\_\_\_; PAGANI, R. N. Is collective efficiency in subsistence clusters a growth strategy? The case of the wood industry in Oberá, Argentina. **International Journal of Emerging Markets**, v. 11, n. 2, p. 1-24, 2016.
- FLÖSTRAND, P. The sell side – observations on intellectual capital indicators. **Journal of Intellectual Capital**, v. 7, n. 4, p. 457-473, 10 jan. 2006.
- FORD, D. Trust and knowledge management: the seeds of success. **Working Paper**, Canada: Queens's University at Kingston, n. 01-08, 2001.
- FUKUGAWA, N. Determining factors in innovation of small firm networks: a case of cross industry groups in Japan. **Small Business Economics**, v. 27, n. 2-3, p. 181-193, 2006.
- GALBRAITH, J. K. **The new industrial state**. Boston: Houghton Mifflin, 1967.
- GALFORD, R.; DRAPEAU, A. S. The enemies of trust. **Harvard Business Review**, v. 81, n. 2, p. 88-95, 2003.
- GATTO, F. Mercosur: its challenges to small and medium-sized industrial enterprises in terms of competition. **Cepal Review**, n. 68, p. 61-77, 1999.
- HAIR, J. et al. **Multivariate data analysis**. 6. ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2006.
- JARDON, C. M.; MARTOS, M. S. Intellectual capital as competitive advantage in emerging clusters in Latin America. **Journal of Intellectual Capital**, v. 13, n. 4, p. 457-484, 2012.
- KAMUKAMA, N.; AHIAUZU, A.; NTAYI, J. M. Competitive advantage: mediator of intellectual capital and performance. **Journal of Intellectual Capital**, v. 12, n. 1, p. 152-164, 2011.
- MARTÍN DE CASTRO, G. et al. El capital relacional como fuente de innovación tecnológica. **Innovar**, v. 19, n. 35, p. 119-132, 2010.
- MARTOS, M. S.; FERNANDEZ-JARDON, C. M.; FIGUEROA, P. Evaluación y relaciones entre las dimensiones del capital intelectual: el caso de la cadena de la madera de Oberá (Argentina). **Intangible Capital**, v. 4, n. 2, p. 67-101, 2008.
- MIRÓ, C. **Aprendizaje y conocimiento: un modelo sistémico e integrador para la gestión de la innovación**. 2006. Tesis. Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Sevilla, 2006.

NAVARRO, J. G. C.; POLO, M. T. S. Linking unlearning and Relational Capital through organisational relearning. **International Journal of Human Resources Development and Management**, v. 7, n. 1, p. 37, 2007.

NICHTER, S.; GOLDMARK, L. Small firm growth in developing countries. **World Development**, v. 37, n. 9, p. 1.453-1.464, set. 2009.

PARTANEN, J. et al. Social capital in the growth of science-and-technology-based SMEs. **Industrial Marketing Management**, v. 37, n. 5, p. 513-522, July 2008.

PORTER, L.W.; LAWLER, E. E. III. **Managerial attitudes and performance**. Nova York: McGraw-Hill, 1968.

RAGIN, C. C. Set Relations in social research: evaluating their consistency and coverage. **Political Analysis**, v. 14, n. 3, p. 291-310, 2006.

\_\_\_\_\_. **The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies**. Los Angeles: University of California Press, 1987. v. 67. p. xvii.

RAPP, F. **Filosofía analítica de la técnica**. Trad. Garzón Valdés. Buenos Aires: Alfa, 1981. [versión castellana de Analytische Technikphilosophie (1978)].

REED, K. K.; LUBATKIN, M.; SRINIVASAN, N. Proposing and testing an intellectual capital-based view of the firm. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 4, p. 867-893, 2006.

RIHOUX, B.; RAGIN, C. C. **Configurational comparative methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and related techniques**. [S.I.]: Sage, 2008.

ROJAS, R. M. et al. The use of technology to improve organizational performance through corporate entrepreneurship. **International Journal of Management Science & Technology Information**, n. 14, p. 38-62, 2014.

ROUSSEAU, D. M. et al. Not so different after all: a cross-discipline view of trust. **Academy of Management Review**, v. 23, n. 3, p. 393-404, 1998.

SANDULLI, F. D.; BAKER, P. M. A.; LÓPEZ-SÁNCHEZ, J. I. Can small and medium enterprises benefit from skill-biased technological change? **Journal of Business Research**, v. 66, n. 10, p. 1.976-1.982, 2013.

SANTOS-RODRIGUES, H.; FIGUEROA DORREGO, P.; FERNANDEZ-JARDON, C. Knowledge and Innovativeness. **The International Journal of Knowledge, Culture & Change Management**, v. 7, n. 8, p. 87-92, 2008.

TAÑSKI, N. et al. **La Gestión de las PyMEs madereras exportadoras de la Provincia de Misiones**. Posadas: UNaM, 2006.

\_\_\_\_\_. et al. **La Asociatividad de las PYMES Madereras de Misiones ¿Por qué conviene encararla desde un cambio cultural y no desde uno estructural?** Posadas: Ed. Universitaria UNAM, 2011

THUY, L. X.; Quang, T. Relational capital and performance of international joint ventures in Vietnam. **Asia Pacific Business Review**, v. 11, n. 3, p. 389-410, set. 2005.

VROOM, V. **Work and motivation**. Nova York: Carnegie Institute of Technologies, John Wiley & Sons Inc., 1964.

WANG, W.-Y.; CHANG, C. Intellectual capital and performance in causal models: Evidence from the information technology industry in Taiwan. **Journal of Intellectual Capital**, v. 6, n. 2, p. 222-236, 2005.

WELBOURNE, T. M.; PARDO-DEL-VAL, M. Relational Capital: strategic advantage for Small and Medium-Size Enterprises (SMEs) through negotiation and collaboration. **Group Decision and Negotiation**, v. 18, n. 5, p. 483-497, 6 nov. 2009.