

# Análisis de una Red de Cooperación de PyMEs en Misiones, Argentina: Beneficios y Carencias para el Desarrollo Local Sostenible

Juan Carlos, Michalus\*; Gilberto, Hernández Pérez\*\*

\*Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería  
Calle Juan Manuel de Rosas 325, CP 3360 - Oberá, Misiones, Argentina

\*\*Universidad Central Marta Abreu de Las Villas  
Carretera A Camajuaní, Km 51/2, 54830 - Santa Clara, Villa Clara - Cuba  
E-mail: [michalus@fio.unam.edu.ar](mailto:michalus@fio.unam.edu.ar)

---

## RESUMEN

Se presenta un estudio de caso de una red de cooperación existente en la provincia de Misiones, Argentina, integrada por una Pequeña y Mediana Empresa (PyME) elaboradora de té negro y un grupo de PyMEs de aserrado de madera, constituida a partir de la iniciativa particular del empresario tealero. El objetivo es identificar los beneficios del trabajo en cooperación y a su vez, poner en evidencia las carencias que existen cuando estos procesos no se realizan de manera planificada y orientada al desarrollo local sostenible.

El estudio de caso que se expone constituye un caso único, contemporáneo; con relevamiento de datos en los establecimientos pertenecientes a la red de cooperación, entrevistas a empresarios y encargados de producción, que permitieron constatar los beneficios de la cooperación, entre los que figuran: aprovechamiento de residuos, generación de lazos de confianza entre empresarios y contribución al cuidado del medio ambiente. También se constataron las principales deficiencias que impiden la obtención de beneficios mayores, derivados de la carencia de un instrumental metodológico adecuado para implementar este tipo de emprendimientos cooperativos, entre los que se destaca: escaso aprovechamiento de recursos ociosos, ausencia de mejoras en procesos mediante innovaciones conjuntas, falta de participación de actores fundamentales y de orientación sistemática hacia el desarrollo local sostenible.

**PALABRAS CLAVE:** Cooperación de Empresas; Desarrollo Local Sostenible; PyMEs; Estudio de Caso.

---

## INTRODUCCIÓN

En esta investigación se analiza una red de cooperación entre PyMEs existente, constituido por empresas de sectores de producción representativos de la provincia de Misiones (un secadero de té y cinco aserraderos de madera), con el objetivo de poner en evidencia los beneficios de la cooperación y las carencias que adolece al no contar con una metodología de gestión que facilite la orientación progresiva y sistemática hacia el desarrollo local sostenible (DLS). El trabajo presentado forma parte de una investigación más amplia llevada a cabo en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Misiones, en la que se ha desarrollado un modelo y los procedimientos metodológicos correspondientes para crear pequeñas redes de cooperación flexible de PyMEs orientadas al DLS (Meisel Donoso et al., 2009; Michalus et al., 2009; Michalus et al., 2010), el cual facilita la cooperación entre empresas de diversos sectores de producción y/o servicios (inter-sectorial) y con la posibilidad de compartir uno o más recursos (multi-relacional).

El emprendimiento de cooperación aporta evidencia sobre el hecho que la necesidad de cooperar entre PyMEs existe en estado latente en la provincia de Misiones y ha empezado a surgir de manera aislada. También permite evidenciar su factibilidad, al comprobar los beneficios de la cooperación para las firmas (aprovechamiento de residuos, ahorro en gastos de compra de leña de monte nativo, entre otras) y para el DLS (contribución al cuidado del medio ambiente), los que sin embargo, resultan limitados por la ausencia de un instrumental metodológico adecuado para concretarlas y orientarlas sistemáticamente hacia el DLS, así como a la falta de participación de otros actores locales.

## DESARROLLO

### Materiales y métodos

El método de estudio de caso constituye una estrategia metodológica de investigación científica que ha sido fundamental para las investigaciones en áreas como dirección de operaciones, empresas, negocios, desarrollo tecnológico y problemas sociales (Voss et al., 2002; Martínez Carazo, 2006). Resulta adecuada para indagar detalladamente en los mecanismos causales de sistemas complejos (por ejemplo, la empresa) en los cuales el investigador no tiene control y busca examinarlos, respondiendo a preguntas del tipo: ¿cómo? y ¿por qué?, considerando la influencia del contexto en el que se desarrolla (Sosa Cabrera, 2003; Yacuzzi, 2005). Este método incorpora teorías existentes y ayuda a la generación de nuevos enfoques, permite una generalización analítica (no estadística) al utilizar un estudio de caso único o casos múltiples, para ilustrar o representar una teoría o para generalizarla mediante la inferencia lógica hacia otros casos que presenten condiciones teóricas similares (Villarreal Larrinaga y Landeta Rodríguez, 2010). Siempre que sean aplicados con la suficiente rigurosidad científica, no presentan problemas de fiabilidad ni de validez (Yacuzzi, 2005; Martínez Carazo, 2006; Garcilazo, 2011). Un caso único resulta adecuado cuando permite explorar un fenómeno determinado con el objetivo de comprender la estructura, los procesos y las fuerzas impulsoras, combinando distintos métodos para la recogida de evidencia cualitativa y/o cuantitativa con el fin de describir, verificar o generar conjeturas teóricas realizadas por el investigador (Sosa Cabrera, 2003; Neiman y Quaranta, 2006 y Garcilazo, 2011).

Particularmente en esta investigación se realizó un estudio de caso único, contemporáneo, de carácter holístico, entre septiembre de 2010 y marzo de 2011. El mismo constituye una muestra lógica con

capacidad de generalización analítica (no estadística), compuesta por seis (6) empresas radicadas en el departamento Oberá de la provincia de Misiones, Argentina, a saber: una (1) empresa elaboradora de té negro asentada en el municipio de Los Helechos, y cinco (5) aserraderos de madera de bosque implantado localizados en los municipios de Los Helechos (3), Panambí (1) y Oberá (1). Los datos fueron recolectados entre los meses de diciembre 2010 y enero de 2011. Los métodos de recolección de evidencia consistieron en: revisión documental, realización de entrevistas múltiples semi-estructuradas, observación directa y uso de artefactos físicos tecnológicos y culturales (grabación de entrevistas y toma de fotografías) (Sosa Cabrera (2003), y Villarreal Larrinaga y Landeta Rodríguez (2010)). Las fuentes de información utilizadas fueron las siguientes: a) documentación disponible provista por las empresas (registros de compra de materia prima y de producción); b) entrevistas en profundidad mediante cuestionarios semi-estructurados previamente elaborados (siguiendo en lo fundamental a Hernández Sampieri et al., 2010) donde se solicitaron datos generales sobre la empresa, operaciones, cantidad de empleados, evaluación sobre resultados obtenidos por cada PyME a través de la cooperación, y otras actividades en las que estaría dispuesta a cooperar; c) visitas del investigador para realizar relevamientos de datos in situ en los establecimientos pertenecientes a la red de cooperación para confirmar datos recabados mediante las otras fuentes (referidos a: productos, recursos humanos, infraestructura, proceso productivo y equipamiento, planificación y control de la producción, etc.); y: d) archivos multimedia generados (sonido, imagen). Los informantes clave fueron directivos (en general los propios dueños) de las seis (6) PyMEs que conforman la red de cooperación, la mayoría de ellos emprendedores con escasa o nula formación académica, excepto el caso del secadero de té (con formación universitaria), y los encargados del área de producción de las empresas (en general, personas con poca formación académica).

Por su parte, los métodos de análisis de la evidencia fueron los siguientes: identificación agrupamiento y clasificación de datos, elaboración de cuadros que agreguen las evidencias para facilitar su interpretación y utilización, búsqueda de factores explicativos clave y patrones de comportamiento.

Tal como lo plantean Villarreal Larrinaga y Landeta Rodríguez (2010), en un estudio de caso es muy difícil que el desarrollo real de la investigación coincida exactamente con el planificado, debido a la existencia de numerosas variables no controladas por el investigador, por ello es conveniente hacer una valoración de la fiabilidad y validez de los resultados, de acuerdo al grado de ajuste con lo planificado inicialmente en la investigación. La validez de un estudio es la cualidad que lo hace creíble y da testimonio del rigor con que se realizó, el mismo tendrá resultados válidos si todos los procesos se monitorean de manera adecuada desde el inicio de la investigación (Yacuzzi, 2005). En tal sentido, de acuerdo con autores como Sosa Cabrera (2003), Yacuzzi (2005), Villarreal Larrinaga y Landeta Rodríguez (2010), una investigación presenta validez constructiva cuando se elabora un análisis previo del contexto conceptual (triangulación teórica), se utilizan distintos métodos para la recogida de la evidencia (triangulación metodológica) y múltiples fuentes de información (triangulación de datos). En la presente investigación se realizaron triangulaciones teórica, metodológica y de datos.

## Fundamentos y principales características del procedimiento metodológico propuesto

A continuación se resumen los fundamentos y principales características del procedimiento metodológico

propuesto para implementar las redes de cooperación flexible de PyMEs orientadas al DLS, necesarios para que el lector pueda comprender algunas cuestiones a la hora de presentar los resultados obtenidos. La mejora de la competitividad es una tarea prioritaria en las PyMEs (por las propias características de este tipo de empresas), para la cual se han desarrollado numerosas iniciativas financieras (capital de riesgo, micro-créditos, etc.) de simplificación burocrática estatal y de innovación (transferencia de tecnología, capacitación y entrenamiento, etc.). Sin embargo y en general, la aplicación y los resultados de estas medidas no han sido satisfactorios en los países de América Latina (Berry, 1998; Díaz Matalobos et al., 2005; Zevallos Vallejos, 2006). Estas soluciones generalmente han fracasado o en el mejor de los casos no han reportado los resultados esperados, ya que las mismas han sido planteadas desde una óptica economicista, soslayando las múltiples dimensiones (sociales, ambientales, culturales, etc.) que subyacen en el tejido empresarial y sus interrelaciones con los demás actores presentes en un territorio, en un camino hacia DLS.

El enfoque del DLS otorga importancia a las organizaciones, empresas, instituciones locales y a la sociedad civil en los procesos de crecimiento y cambio estructural (Martínez Verdú, 2007; Boisier Etcheverry, 2008; Bofill Vega, 2010, entre otros). Busca contribuir a transformar la condición de simples consumidores de desarrollo, a una situación más activa de productores de desarrollo, en correspondencia con las necesidades particulares de cada territorio (Guzón Camporredondo, 2006). Constituye un proceso integral que se basa en la concertación de los actores locales incorporando, a su vez, las dinámicas del desarrollo sectorial, funcional y territorial emprendidas desde el Estado (Enríquez Villacorta, 2005; Rojas Morán, 2006; Miranda et al., 2007).

Se parte de reconocer la brecha entre las exigencias de sobrevivencia en un entorno escabroso y amenazante, y la realidad local -cuyas circunstancias adversas pueden sintetizarse en una situación social, ambiental y económica vulnerable, frágil, desfavorable e inicua- en los municipios/regiones de menor desarrollo-como son los de la provincia de Misiones- donde esta pueda encontrar aplicación como una solución de desarrollo alternativa. Entre el abanico de alternativas para superar la brecha descrita, el enfoque del DLS se considera entre los más expeditos y convenientes a los intereses de la pluralidad de actores involucrados; con ese objetivo como meta, se busca dirigir los esfuerzos de estos y poner la atención en las empresas PyMEs presentes en el territorio, para las cuales se diseñó un mecanismo de cooperación que permite, no solo mejorar su desempeño, sino contribuir también al desarrollo endógeno a partir de recursos disponibles en la localidad.

La red de cooperación se genera, desarrolla, y consolida hasta su desprendimiento bajo la influencia y en interacción con los actores locales pertenecientes a la Cuádruple Hélice: Empresa-Academia-Estado- Organizaciones locales que sustenta la propuesta (Meisel Donoso et al., 2009; Michalus et al., 2009; Arnkil et al., 2010; Michalus et al., 2010), quienes forman un ente encargado de coordinar y asistir a las empresas en la cooperación, denominado Unidad de Gestión (UG), y la asisten en sus requerimientos prácticos desde las competencias de cada uno. Los actores mencionados pueden actuar en conjunto y/o en forma individual, de manera planificada y coordinada, lo que permite unificar esfuerzos y lograr el fortalecimiento y crecimiento de la red de cooperación. La UG es la encargada de coordinar y colaborar en la conformación y funcionamiento de grupos de PyMEs que deciden conformar sub-redes de cooperación.

El procedimiento metodológico general desarrollado para implementar la red de cooperación flexible de

PyMEs, está constituido por las fases siguientes: a) conformación de la Unidad de Gestión de red; b) configuración de sub-redes; c) cooperación y d) desprendimiento. Cada fase, a su vez, está compuesta por etapas y procedimientos específicos que permiten lograr el objetivo propuesto de crear redes de cooperación inter-sectoriales (conformadas por PyMEs pertenecientes a varios sectores productivos y/o de servicios) y multi-relacionales (es decir, capaces de compartir uno o más recursos productivos), cuyo objetivo es, precisamente, contribuir a romper el aislamiento y mejorar el desempeño de las PyMEs, a la vez de fortalecer la asociación y el trabajo solidario, con una orientación más definida hacia el DLS. Los procedimientos específicos componentes de cada etapa no serán descriptos en esta ocasión, porque escapan a los objetivos de este trabajo (para mayores detalles, se sugiere revisar los trabajos de Meisel Donoso et al., 2009; Michalus et al., 2009 y Michalus et al., 2010). La investigación se enfocará en analizar un caso particular de una red de cooperación entre PyMEs ya existentes, con el objetivo de poner en evidencia los beneficios de la cooperación y las carencias que adolece al no estar constituida bajo una metodología de gestión que facilite la orientación progresiva y sistemática hacia el DLS, y sin la participación de actores locales fundamentales como el Estado, la Academia y las Organizaciones Locales.

### Red de cooperación inter-sectorial de PyMEs

Las principales características de las PyMEs que forman parte de la red (producción anual en toneladas, cantidad de empleados, principales clientes, distancias entre empresas) se presentan en la [Tabla 1](#).

Tabla 1. Caracterización de las PyMEs integrantes de la red de cooperación

PyME	Producción anual <sup>a</sup> [t/año]	Nº de empleados	Principales clientes	Distancia hasta el secadero de té [km]
Secadero de té	500 <sup>b</sup>	7 - 15	Proveedor de PyME exportadora	---
Aserradero 1	2.880 <sup>c</sup>	4 - 5	Nacionales (Corralón centralizado en Bs. As.)	6,5
Aserradero 2	1.800 <sup>c</sup>	6 - 7	Nacionales (Corralón centralizado en Bs. As.)	3,0
Aserradero 3	8.400 <sup>c</sup>	10 - 12	Nacionales (varios)	7,2
Aserradero 4	14.400 <sup>c</sup>	34 - 38	Nacionales (varios)	11,0
Aserradero 5	12.000 <sup>c</sup>	28 - 32	Nacionales (varios)	20,7

**Referencias:**

**a** : valores de producción media

**b** : t de té negro seco

**c** : t de rollos de madera implantada

Fuente: Elaboración Propia

La red de cooperación bajo análisis fue iniciada en el año 2008 por el dueño de un establecimiento dedicado a la elaboración de té negro, ubicado en el municipio de Los Helechos, departamento de Oberá, provincia de Misiones, con el objetivo de conformar una red inter-sectorial con empresas de aserrado de madera de la zona (pertenecientes a los municipios de Los Helechos, Oberá y Panambí) que pudieran proveer costeros<sup>1</sup>, aserrín, viruta y chips<sup>2</sup> para ser utilizados como combustible alternativo a la leña de

bosque nativo utilizada hasta entonces, y producir así un ahorro de aproximadamente un 26% en los gastos de compra de este insumo.

El secadero de té procesa 2.000 t/año de té verde, a partir del cual obtiene 500 t/año de té negro seco. Hasta el año 2007 utilizaba, en promedio, 1.000 t/año de leña de bosque nativo como combustible para generar la energía térmica necesaria en el proceso de elaboración. En el año 2008, el empresario introdujo modificaciones en el hogar que le permitieron quemar una mezcla (mix) de leña de bosque nativo, chips y residuos del aserrado de madera de bosque implantado (ver [Figura 1](#)).



Figura 1. Vista parcial del hogar con su dispositivo de alimentación, así como los residuos y sub-productos utilizados como combustible

Fuente: Fotografía tomada por los autores

A partir de esta innovación introducida, el empresario logró reemplazar entre un 95 a un 97% la leña de bosque nativo utilizado hasta entonces (ver [Tabla 2](#)) por costeros (7-8%), aserrín (50-55%), viruta (9-11%) y chips de madera de bosque implantado (23-26%), los que obtiene a través de la red de cooperación con sus consecuentes beneficios, no solo individuales sino también para el territorio. Por su parte, las PyMEs de aserrado de madera suministran sub-productos (chips) y parte de sus residuos (costeros, aserrín y viruta), obteniendo también beneficios, tanto en lo individual como para el territorio, al reducir la quema descontrolada de los mismos.

Tabla 2. Caracterización de residuos y sub-productos intercambiados

## a través de la red de cooperación

Empresas integrantes de la red de cooperación	Utilización de leña de bosque nativo [t/año]		Residuos y/o sub-productos provistos a través de la red [t/año]			Residuos / sub-productos totales producidos [t/año]	
	2007	Desde 2008	Elementos suministrados a la red	2007	Desde 2008	2007	Desde 2008
Secadero de té	1 000	35	---	0	1 100	---	---
Aserradero 1	---	---	Costeros, aserrín y viruta	0	250	1 200	1 300
Aserradero 2	---	---	Costeros, aserrín y viruta	0	210	800	720
Aserradero 3	---	---	Aserrín	0	350	4 000	4 600
Aserradero 4	---	---	Chips	0	90	4 000	6 900
Aserradero 5	---	---	Chips y aserrín	0	200	3 600	4 200

Fuente: Elaboración Propia

Esta red de cooperación fue concebida con el objetivo central de obtener ventajas económicas individuales y ha sobrevivido durante estos años gracias a que esta relación de conveniencia resulta favorable para las PyMEs participantes, ya que el trabajo en red permite a las empresas incrementar en alguna medida los beneficios económicos al complementarse las respectivas capacidades productivas y aprovechar mejor los recursos de producción.

Además, también se han obtenido beneficios indirectos para las propias empresas y para el municipio donde se encuentran asentadas, con resultados favorables al DLS; entre estos cabe mencionar los siguientes:

- 
- Se aprovecha parte de los residuos (costeros, aserrín y viruta) del proceso de producción de las PyMEs cooperantes, a partir del trabajo en red, los que antes se quemaban descontroladamente, con lo que contribuye a reducir el impacto perjudicial para la salud de los trabajadores, para los vecinos y para el medio ambiente en general.
- Se produce una reducción del consumo de leña de bosque nativo, reemplazado por los residuos y sub-productos de madera utilizados en su lugar, lo que contribuye a reducir la tala indiscriminada de este importante y valioso recurso natural del territorio.
- Se han generado lazos de confianza entre las empresas participantes de la red (aunque aún

resultan débiles) y una actitud favorable hacia el trabajo en cooperación, lo que contribuye a la paulatina creación de mejores condiciones para el DLS.

- Se puede inferir que las acciones emprendidas provocan, en general, un efecto favorable al mejoramiento de la calidad de vida de la población, al disminuir la contaminación ambiental y contribuir a preservar el medio ambiente natural.

Desde el punto de vista de los factores ambientales, se han adoptado métodos y prácticas de manejo de desechos de la madera, lo que contribuye también a mejorar la competitividad de las PyMEs con sus innegables impactos económicos favorables en los municipios donde están asentadas.

Asimismo, el trabajo en cooperación contribuye a reforzar los aun débiles lazos de confianza entre los empresarios, se favorece la participación de las empresas, así como el aprovechamiento de recursos locales, si bien se pudo constatar también que en las PyMEs de menor tamaño existe mayor predisposición al trabajo en red que en las de mayor tamaño.

También se pudo comprobar la introducción de innovaciones en el proceso de secado de té, mediante la incorporación de un mecanismo de alimentación de aserrín, viruta y chips al hogar; no obstante a ello, es preciso señalar que esto fue realizado a partir del esfuerzo individual del empresario que impulsó la red cooperación<sup>3</sup>.

Se produjo una mejor utilización y aprovechamiento de recursos existentes en las PyMEs y cierto refuerzo del espíritu empresarial. La utilización de los residuos ha significado un incremento en la productividad y en la utilización de mano de obra en los aserraderos pequeños; sin embargo, en los de mayor tamaño, tal aumento resultó poco significativo.

Además, se puede decir que existe una contribución en la protección de los recursos naturales locales, a la vez que se favorece la participación de PyMEs de diversos sectores de producción (cooperación intersectorial), y se propicia adecuar las prácticas utilizadas a las normas nacionales (en particular, a la Ley de bosques).

Aunque la red experimentó un modesto crecimiento hasta los niveles actuales, no se ha profundizado la cooperación en otras áreas, por lo que este proceso, al no haberse realizado de manera consciente, organizado y con un mayor alcance (por ejemplo, orientado también hacia el logro de un DLS debidamente incentivado), ha perdido dinamismo y se ha estancado en su consolidación, no obstante a evidenciar su factibilidad. Además, como fruto de la génesis de esta red en particular, la coordinación se encuentra en manos de un solo empresario, por lo que la participación e involucramiento de los demás son prácticamente nulos.

También, las empresas fueron consultadas sobre su disposición a cooperar con las PyMEs en otras áreas, y se obtuvieron los resultados que se presentan en la [Figura 2](#).



Figura 2. Áreas/actividades en que las PyMEs están dispuestas a cooperar  
Fuente: Elaboración Propia

Se observa que las empresas se manifiestan dispuestas a profundizar la cooperación en algunos aspectos. La mayoría tiene conciencia de la falta de capacitación (ya que están dispuestas a cooperar en consultoría, y capacitación de RR HH - Recursos Humanos), percibe la necesidad de mejorar sus procesos de producción y/o de gestión (muestra disposición a cooperar, por ejemplo, en innovaciones tecnológicas, e I +D - Investigación y Desarrollo) y manifiesta voluntad para mejorar su desempeño mediante la cooperación, lo que se atribuye, en alguna medida, a las relaciones idiosincráticas basadas en la reciprocidad generadas en el trabajo previo. La disposición a compartir recursos energéticos resulta obvia, ya que sus resultados productivos y económicos son tangibles desde que se encuentran trabajando en cooperación en esta actividad.

Sin embargo, es necesario señalar que, si bien existen ciertas expectativas de trabajar de manera conjunta en actividades que permitan obtener beneficios estratégicos, las PyMEs no están muy interesadas en realizar ventas o exportaciones conjuntas, en participar en ferias de negocios y/o compartir representantes comerciales, ni en realizar publicidad en conjunto. Esto se debe a que generalmente estas empresas están preparadas para desempeñarse en el mundo del costo, como ha sido la práctica usual en los sistemas empresariales de los países latinoamericanos, y no en el mundo del valor como postulan varios enfoques y teorías de gestión empresarial más contemporáneos (Varela Villegas, 2008), ni tampoco para rebasar los límites espúreos de la individualidad, de tal manera que términos como cooperación, alianzas estratégicas, desarrollo local sostenible, entre otros, parecen convertirse en quimeras, particularmente para este tipo de empresas.

En general, las entrevistas realizadas en el marco de esta investigación permiten afirmar que, si bien los mismos pueden percibir algunas bondades derivadas de la participación de los actores locales (puntuales y

acordes con sus necesidades coyunturales), no le otorgan el valor suficiente, porque no alcanzan a percibir que esta puede actuar como un catalizador importante para hacer más efectivo el proceso de cooperación, complementar las capacidades individuales y obtener beneficios para las empresas y para el territorio en el largo plazo.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se puede ratificar que las PyMEs integrantes de la red bajo análisis no han consolidado suficientemente la confianza, y se destaca las deficiencias siguientes: el hecho que están mucho más dispuestas a compartir actividades que representan una fuente de ahorro (por ejemplo, aprovechar residuos para producir energía), pero muy poco dispuestas a compartir las fuentes de ingresos (por ejemplo, la cartera de clientes), la red se ha estancado en su consolidación y ha perdido dinamismo; la participación e involucramiento de los empresarios es escasa y los empresarios no alcanzan a percibir con claridad la contribución de actores locales como catalizadores del proceso de cooperación, ya que si bien todos valoran positivamente la cooperación, el interés fundamental es básicamente económico, con poca conciencia de las necesidades e intereses locales. Se puede resumir lo anterior en el hecho que la red presenta una falta de orientación sistemática y consciente hacia el DLS, y que los resultados obtenidos en esta dirección pueden atribuirse a factores y condiciones circunstanciales dentro de la lógica tradicional de gestión de este tipo de empresas para explotar determinadas condiciones coyunturales favorables que, por no estar sistematizadas, dificultan las posibilidades de replicarlas, tanto en las PyMEs de la red (en otras áreas de cooperación), como en otros grupos de empresas.

## Valoración de la calidad metodológica del estudio de caso realizado

Se considera que esta investigación presenta validez constructiva debido a que se ha realizado triangulación teórica, metodológica y de datos. Por su parte, los patrones de comportamiento encontrados apoyaron a las proposiciones teóricas, mediante la comparación sistemática de los datos recabados con la literatura, y permitieron una explicación del fenómeno, lo que fundamenta la validez interna. A su vez, el trabajo se basó en un planteamiento integrador de las perspectivas y enfoques teóricos sobre la cooperación de PyMEs (las que fueron realizadas en el marco de una investigación general, cuyos tópicos fundamentales fueron sintetizaron al inicio de este trabajo), la selección de métodos de recogida de evidencia permitió realizar la triangulación metodológica, y las múltiples fuentes de información utilizadas facilitaron la triangulación de datos, por lo que se considera que el estudio presenta validez externa. También, se puede decir que este trabajo presenta fiabilidad, ya que tiene posibilidad de repetirse con resultados similares debido a que se siguió un protocolo de investigación previamente elaborado y se realizó una evaluación rigurosa de datos para la obtención de la evidencia. La consistencia teórico-interpretativa se reflejó en la utilización de técnicas como las entrevistas semi-estructuradas con preguntas abiertas que permiten la iniciativa dialéctica de los informantes clave, la observación el análisis crítico del contexto físico real realizado por el investigador, así como la comparación sistemática crítica entre las proposiciones teóricas previas y las obtenidas de las fuentes de evidencia. Además, se buscó asegurar la consistencia contextual mediante la atención a los fenómenos contextuales relevantes.

## CONCLUSIÓN

Se ha podido comprobar los beneficios derivados de la cooperación entre PyMEs e indirectamente para el desarrollo local sostenible, entre las que se puede citar: aprovechamiento de parte de los residuos y reducción del consumo de leña de bosque nativo, lo que representa una contribución al cuidado del medio ambiente y generación de lazos de confianza (aunque aún débiles) entre empresarios.

Al mismo tiempo, el análisis de este caso de cooperación, impulsado por un empresario, también permitió poner en evidencia la ausencia de posibles beneficios mayores a obtener (como ser: aprovechamiento de recursos ociosos mediante cooperación entre las firmas en otras áreas, introducción de mejoras en los procesos e innovaciones en conjunto, consolidación de la confianza entre empresas y con otros actores locales) debido a la carencia de un instrumental metodológico apropiado y a la ausencia de otros actores locales importantes.

Se encontraron indicios sobre la posible influencia del tamaño de las empresas en la disposición de las PyMEs para trabajar en redes de cooperación orientadas al desarrollo local sostenible, ya que las firmas de menor tamaño demostraron mayor predisposición al trabajo conjunto y actitudes favorables al mejor aprovechamiento de los recursos locales que las de mayor tamaño.

El emprendimiento de cooperación analizado aporta evidencia que la necesidad de cooperar está latente en la provincia - y puede proliferar de manera desordenada - por lo cual se considera conveniente contar con un procedimiento metodológico que permita conformar este tipo de pequeñas redes de cooperación entre PyMEs de manera sistemática, expedita y orientada al desarrollo local sostenible.

Finalmente, se recalca que este estudio de caso, al ser único, no permite la generalización de resultados obtenidos a la población de empresas similares radicadas en la provincia de Misiones, Argentina, porque no representa una muestra estadísticamente significativa; en tal sentido, sería conveniente replicarlo en otras redes de cooperación de PyMEs con características similares que pudieran existir en otros municipios y/o departamentos provinciales, con la finalidad de aumentar la validez externa de las conclusiones. Sin embargo, tal como se ha fundamentado al inicio, los resultados y conclusiones obtenidos son factibles de generalización analítica, hacia casos que presenten condiciones teóricas y prácticas análogas a las expuestas.

## NOTAS

1. Se denominan costeros o costaneros a las piezas más inmediatas a la corteza que son eliminadas por el corte al aserrar un tronco en el sentido de su longitud.
2. Se denomina chips a pequeños trozos de madera, resultantes de un proceso industrial de astillado de costeros y troncos de pequeño diámetro, los que son utilizados como materia prima para elaborar celulosa, o como combustible.
3. La construcción y puesta a punto del mecanismo mencionado, aunque relativamente sencillo, ha demandado esfuerzos técnicos y económicos durante un periodo de dos años (Kairiyama, 2011).

## BIBLIOGRAFÍA

1. ARNKIL, R. et al. "Exploring the Quadruple Helix. Report of Quadruple Helix Research For the CLIQ Project. Work Research Centre. University of Tampere". 2010. Tampere, Finland.

2. BERRY, A. "Las tareas de la pequeña y mediana empresa en América Latina". Revista de la CEPAL, Octubre, número extraordinario. 1998. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
3. BOFILL VEGA, S. (2010). Modelo general para contribuir al desarrollo local, basado en el conocimiento y la innovación. Caso Yaguajay. Tesis de Doctorado. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Matanzas, Cuba.
4. BOISIER ETCHEVERRY, S. "El retorno del actor territorial a su nuevo escenario". Conferencia inaugural de las II Jornadas Nacionales de Economías Regionales del Plan Fénix. Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN, (2008). Tandil, Buenos Aires, Argentina.
5. DÍAZ MATALOBOS, A. et al. "Procesos de negocios insertos en PyMEs colaborativas" Revista Latinoamericana de Administración N° 34. Universidad de Los Andes. 2005. Santa Fé de Bogotá, Colombia.
6. ENRÍQUEZ VILLACORTA, A. (2005). Desarrollo económico local: enfoque, alcances y desafíos. Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE). San Salvador, El Salvador.
7. GARCILAZO, J. "El estudio de casos como estrategia de investigación aplicada a las organizaciones". III Jornadas de Administración del NEA y I Encuentro Internacional de Administración de la Región Jesuítico Guaraní. Edición Anales. 2011. Posadas, Misiones, Argentina.
8. GUZÓN CAMPORREDONDO, A. (2006). Estrategias municipales para el desarrollo. Guzón Camporredondo, A. (comp.). Desarrollo Local en Cuba: retos y perspectivas. Editorial Academia. La Habana, Cuba.
9. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. et al. (2010). Metodología de la investigación. México, D. F. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
10. KAIRIYAMA, J. C. (2011). Entrevista sobre funcionamiento de red de cooperación de PyMEs. Oberá, Misiones, Argentina. (Inédito).
11. MARTÍNEZ CARAZO, P. C. "El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica". Revista Pensamiento & Gestión. 2006. N° 20.
12. MARTÍNEZ VERDÚ, R. "El desarrollo local y la participación ciudadana" en Barrios Napurí, C.: La relación global - local: Sus implicancias prácticas para el diseño de estrategias de desarrollo. Red Académica Iberoamericana Local - Global. 2007. Grupo EUMEDNET. Málaga, España.
13. MEISEL DONOSO, C. et al. "Intersectoral Cooperation Network in Small and Medium Enterprises: Building a Theoretical Approximation". XIII Seminario Latino-iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2009. Cartagena de Indias, Colombia. Edición Anales.
14. MICHALUS, J. C. et al. (2010). Intersectoral Cooperation Network for Small and Medium Enterprises: A Theoretical Approach. Corinna Engelhardt-Nowitzki, Nowitzki & Zsifkovits (Ed.) Supply Chain Network Management. Gestaltungskonzepte und Stand der Praktischen Anwendung. Leoben, Germany. Gabler Verlag for Springer Fachmedien.

15. MICHALUS, J. C. et al. "Redes de cooperación entre PyME's orientadas al desarrollo local: una aproximación conceptual a su conformación". Revista: Ingeniería Industrial. Diciembre 2009. Vol XXX, N° 3. La Habana. Cuba.
16. MIRANDA, T. et al. "El Desarrollo sostenible. Perspectivas y enfoques en una nueva época". Revista Pastos y Forrajes, Vol. 30, N° 2. 2007. Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey". Matanzas, Cuba.
17. NEIMAN, G. Y QUARANTA, G. (2006). Los estudios de caso en la investigación sociológica. Gialdino, Vasilachis de (Ed) Estrategias de investigación cualitativa. Buenos Aires, Argentina. Editorial Gedisa.
18. ROJAS MORÁN, L. M. (2006). Manual para la Gestión Municipal del Desarrollo Económico Local. Oficina Sub Regional para los Países Andinos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).
19. SOSA CABRERA, S. (2003). La génesis y el desarrollo del cambio estratégico: un enfoque dinámico basado en el momentum organizativo. Las Palmas de Gran Canaria, España. Tesis de doctorado. Departamento de Economía y Dirección de Empresas. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
20. VARELA VILLEGAS, R. (2008). Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas. Bogotá, Colombia. Pearson Educación de Colombia Ltda.
21. VILLARREAL LARRINAGA, O. Y LANDETA RODRÍGUEZ, J. "El estudio de casos como metodología de investigación científica en Dirección y Economía de la Empresa. Una aplicación a la internacionalización". Revista Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. 2010. Vol. 16, N° 3.
22. VOSS, C et al. "Case research in operations management". International Journal of Operations & Production Management. 2002. Vol 22, N° 2.
23. YACUZZI, E. "El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación". 2005. CEMA. Working Papers: Serie Documentos de Trabajo N° 296.
24. ZEVALLOS VALLEJOS, E. "Obstáculos al desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas en América Latina". Universidad Centroamericana UCA. 2006. Managua, Nicaragua.