



“LA COMPETITIVIDAD Y NUEVOS ESCENARIOS”

Coordinadores:

Sánchez Gutiérrez José
Mayorga Salamanca Paola Irene
González Uribe Elsa Georgina

Distribución RIICO 2016- Guadalajara, noviembre 2016

Red Internacional de Investigadores en Competitividad

Universidad de Guadalajara

Editado por: Sánchez Gutiérrez José, Mayorga Salamanca Paola Irene y González Uribe
Elsa Georgina.

ISBN: 978-607-96203-0-5

Turismo Médico: Estrategia de desarrollo para el sector de Cirujanos Dentistas en Baja California <i>Montero Delgado Nancy Imelda, Muñoz Zapata Daniel y Bermúdez Sotelo Dianora</i>	928
La influencia del capital intelectual en la innovación de las pymes: un estudio empírico <i>Rangel Magdaleno Jorge Antonio, González Adame Martha y Contreras Ramírez Humberto</i>	948
Ventajas comparativas reveladas de la industria láctea y determinantes de las importaciones México, 1990-2010 <i>Ortiz Paniagua Carlos Francisco, López Villaseñor Alejandro Javier y Ortega Gómez Priscila</i>	967
Estrategias de cooperación en la Industria Química en el marco de Al-Invest <i>González Alvarado Tania Elena, Sánchez Gutiérrez José y González Uribe Elsa Georgina</i>	988
Las redes de cooperación empresarial internacionales en el sector ambiental <i>González Alvarado Tania Elena, González Fernández Sara y Martín Granados V. Ma. Antonieta</i>	1003
Estudio de caso: situación comercial de la piña (ananás comosus) de las familias agrícolas en el Valle de Tecomán, Colima <i>Núñez Sánchez Daniela Kareli, Macías Calleros Enrique y Villanueva Gallegos Karla Alejandra</i>	1019
Factores que impactan en la competitividad de la micro y pequeña empresa: Municipio de Huejotzingo Puebla <i>Ortega Pérez Elizabeth, Torrejón Márquez Luz María Patricia y Cuatpotzo Sánchez Lucero</i>	1035
Influencia de la innovación en la competitividad de las empresas exportadoras - estado de la cuestión - <i>Valero Córdoba Gladys Mireya, Rodenas Manuel y Rueda Gladys Elena</i>	1050
Valoración de los camiones de comida (Food Trucks) como tendencia del clúster restaurantero en el municipio de Guadalajara <i>Fregoso Jasso Gabriel Salvador, Vizcaino Antonio de Jesús y Gaytán Cortés Juan</i>	1065
Eficacia de las políticas municipales en México para la promoción de la competitividad fincadas en el capital humano <i>Pineda Ortega Pablo</i>	1081

EDUCACIÓN Y COMPETITIVIDAD

Año sabático en el instituto politécnico nacional frente al modelo educativo, estudio de caso escuela superior de turismo <i>Abascal Gaytán Liliana Y Abascal Gaytán Rosa Patricia</i>	1099
Informe Proyecto Sureste Comprensión lectora, escritura y pensamiento matemático: Fortalecer el aprendizaje a través de las TIC <i>López Osuna Skary Armando, Cuevas Shiguematsu Carlos Yoshio y Macías Ramos María de Lourdes</i>	1114
Análisis de mecanismos de relacionamiento entre el estado, la empresa y la universidad en Colombia <i>López Hurtado Jonnathan</i>	1135
El CRM como estrategia de vinculación y comunicación con egresados de la Maestría en Dirección de Mercadotecnia <i>Ramírez Delgadillo Karla Paola, Cornejo García Jenaro y Sepúlveda Ríos Irma Janett</i>	1155

Las redes de cooperación empresarial internacionales en el sector ambiental

TANIA ELENA GONZÁLEZ ALVARADO¹

SARA GONZÁLEZ FERNÁNDEZ²

V. MA. ANTONIETA MARTIN GRANADOS³

RESUMEN

El objetivo de esta ponencia es analizar el comportamiento de las empresas del sector ambiental en la red de cooperación empresarial internacional. A fin de alcanzarlo se analizaron 130 empresas del sector ambiental de diferentes países que participaron en encuentros empresariales AI-Invest. El principal resultado es que buscan acuerdos de representación (32.58%) y empresas productoras (31.82%). En igualdad de importancia (25%) se identificaron tres fines: Transferencia de conocimiento, Ofertas de productos y comercialización. La conclusión es que la cooperación entre las empresas estudiadas reflejan la cooperación Norte-Sur-Sur, viéndose esta última facilitada por la cooperación triangular.

Palabras clave: PYME, cooperación para el desarrollo, vínculo multiempresa

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the environmental enterprises behavior in the international business cooperation network. 130 environmental companies from different countries were analyzed. The main result is the environmental enterprise seeks representation agreements (32.58 %) and production companies (31.82%). Knowledge transfer, product offerings and marketing: have the same percentage (25%). The conclusion is that cooperation between the environmental companies reflects the North-South-South cooperation, seeing the latter facilitated by triangular cooperation.

Keywords: SMEs, International Cooperation and Development, multi-enterprise tie.

¹ Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas.

² Universidad Complutense de Madrid. Campus Somosaguas, Madrid España.

³ Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Contaduría y Administración.

INTRODUCCIÓN

Han pasado casi diez años en que Schaper (2007) planteara la importancia del sector ambiental para América Latina. Después de una década este sector continúa diluyendo sus actividades entre los otros sectores económicos. Aún no se cuenta con una base de datos integrada que permita dar cuenta de los avances empresariales dentro del sector. Por tanto, abordar a las empresas de dicho sector conlleva a la formación de bases propias, con la limitante principal de que no existe un puente claro entre estas bases con el comportamiento de la inversión extranjera directa, las importaciones y exportaciones y la contribución del sector al Producto Interno Bruto. Tampoco a la generación de puestos de empleos con las ventajas competitivas alcanzadas por estas empresas. También es un reto para agendas posteriores de investigación generar bases oportunas, congruentes e integradas para el análisis de la competitividad del sector ambiental.

DEFINICIÓN DEL SECTOR AMBIENTAL PARA LA GENERACIÓN DE INDICADORES ECONÓMICOS Y SUS LIMITACIONES PARA MEDIR LA COMPETITIVIDAD

América Latina y el Caribe es, según Schaper (2007) un mercado en expansión para la industria de los bienes y servicios ambientales, principalmente por sus carencias en materia de infraestructura ambiental, asociadas al crecimiento demográfico y la alta densidad urbana que caracterizan la región.

De acuerdo con Schaper (2007) es un mercado que comienza a responder a los nuevos marcos regulatorios y a una mayor preferencia social a favor de la protección ambiental. Este hecho ha sido más pronunciado en los países con una especialización exportadora centrada en industrias ambientalmente sensibles, que deberán enfrentar crecientes exigencias ambientales en los mercados internacionales (Schaper, 2007).

Por ser un mercado emergente y de rápida expansión ha sido propicio para la Inversión Extranjera Directa (IED). En especial, para la inversión europea que ha enfatizado su apuesta por el sector energético latinoamericano. Dicho sector es clave para las actividades económicas globales y está íntimamente relacionado con el ambiental. Sin embargo, el análisis del sector ambiental tras la apertura comercial de la región latinoamericana resulta complicado porque, dicho sector, no ha sido definido de forma homogénea, no existen indicadores consistentes y claros a través del tiempo que puedan reflejar las actividades de las empresas y el comportamiento de la inversión extranjera directa en este rubro. Esto obliga a generar bases de datos propias para cada proyecto de estudio. Esta situación ya ha sido puesta a debate por otros investigadores, que se incluyen en el presente trabajo. Uno de esos trabajos

corresponde a Barton (1998) que denomina al sector como “eco industria”, haciendo con ello alusión a los problemas ecológicos que han instado al surgimiento de actividades económicas pro ambientales.

Barton (1998) plantea que la eco industria y las tecnologías menos contaminantes deberían entenderse como industrias y no como conjuntos de productos y servicios de valor ecológico incuestionable. Asimismo, analiza la medida en que estas industrias revelan lagunas de información y tecnología en materia de gestión ambiental. Estas lagunas pudieran ser útiles para ayudar los gestores ambientales de Latinoamérica, pero pudieran también generar una condición de dependencia en esta materia. (Barton, 1998).

La crítica expuesta por Barton es importante, debido a que un planteamiento alternativo para las actividades económicas podría, por un lado reducir la forma tradicional de contaminación pero, por otro lado, podría estar generando nuevas formas de contaminación. Estas nuevas formas, no necesariamente serían menores. Más bien serían diferentes, afectando con ello la percepción del impacto.

Existe la posibilidad de que se contamine más, pero que sólo a largo plazo se desarrollen medios para detectar el impacto ambiental negativo. Que tal vez, en el momento de surgir la innovación no existan dichos medios por no contar con mayor evidencia sobre el impacto negativo porque la prioridad es la alternancia. Situación que se abre a una realidad, toda vez que los esfuerzos en i+D en el sector están encaminados a la sustitución y a la construcción de alternativas enfocadas en el proceso de transformación económica y no directamente encaminadas en la comprensión del ambiente y su conservación. Máxime cuando esta búsqueda está influida por la presión legal para cumplir con normas ambientales, la reducción de los costos y la generación de ventajas competitivas internacionales. Esta combinación conduce a que se confunda el fin con los medios, y que el medio sea el ambiente pero el fin sea mayor competitividad y rentabilidad.

El surgimiento de las eco-industrias, sobre todo de las dedicadas a la producción de bienes y servicios destinados a reducir la contaminación (principalmente tecnologías de última etapa), fue un fenómeno universal durante el decenio de 1980 como respuesta a la aplicación de sistemas reguladores más estrictos. Los Estados Unidos, Japón y Alemania fueron los pioneros en el desarrollo de la eco-industria, pero, según Barton (1998), es relevante el papel de la eco-industria en el desarrollo industrial latinoamericano en el siglo XXI, tanto en términos del suministro de bienes y servicios como del mejoramiento de la calidad ambiental de la región. (Barton, 1998)

Este desarrollo ha sido influido por la Declaración de Doha y los Objetivos del Milenio, los cuales han trazado parte de la ruta de la Cooperación para el desarrollo en los comienzos de su nuevo siglo, y que alcanzan una versión actualizada a los nuevos entornos a través de los Objetivos del Desarrollo Soste-

nible (ODS). Siendo los organismos internacionales precursores de la canalización de la IED y de los intercambios Norte-Sur, así como Sur-Sur en materia ambiental. Estos organismos han otorgado una definición para el sector ambiental.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 1999) define a la industria de bienes y servicios ambientales como aquella industria que produce bienes y servicios para medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir el daño ambiental al agua, aire y suelo, así como los problemas relacionados a residuos, ruidos y ecosistemas. Esto incluye tecnologías más limpias, productos y servicios que reducen el riesgo ambiental y minimizan la contaminación y el uso de los recursos. De acuerdo con la Agencia Alemana para la Cooperación Técnica (German Agency for Technical Cooperation, 2005), al analizar las empresas ambientales de Colombia, Chile y México, se observa que en general no operan bajo esta definición. La realidad del sector ambiental en cada región difiere de la definición conceptual.

Las empresas por sí mismas tienden a auto clasificarse dentro o fuera de este mercado. Los bienes y servicios ambientales no se encuentran claramente especificados en los registros de importaciones y exportaciones de los países, debido a que no existen códigos armonizados para una amplia gama de bienes y servicios ambientales. De hecho existen diferentes clasificaciones en el mundo desarrollado que se encuentran en proceso de unificación, lo que dificulta cualquier análisis y crea controversias. (German Agency for Technical Cooperation, 2005) Razón por la que, al contar con un grupo de estudio en el sector es fundamental analizar a cada elemento de forma individual, bajo las técnicas y herramientas otorgadas para la búsqueda de lo singular y particular, antes que la propuesta de modelos cuantitativos que permitan la generalización del fenómeno.

El estudio de la Agencia Alemana para la Cooperación Técnica (German Agency for Technical Cooperation, 2005) se enmarca en la línea de identificación de oportunidades en el sector ambiental de América Latina y el Caribe cuyo objetivo fue contribuir al desarrollo de un sector económico que pueda asegurar los beneficios de las oportunidades de un mercado de bienes y servicios ambientales en expansión, y satisfacer una demanda creciente en el sector de protección ambiental, particularmente a través de alianzas o *joint ventures*.

En dicho estudio (German Agency for Technical Cooperation, 2005) se analizaron las experiencias de colaboración o alianzas entre empresas de menor tamaño en el nivel internacional, particularmente relevantes y exitosas. También se procedió a una identificación de industrias proveedoras de bienes y servicios ambientales internacionales más idóneas para formar alianzas ("partnerships" o "joint ventures") con pequeñas y medianas empresas latinoamericanas. Las alianzas "público-privadas" que la

Agencia Alemana para la Cooperación Técnica analizó fueron: Programa Alianzas de Negocio UNIDO, ECOPROFIT, Alianzas Ambientales Chile-Suecia, Programa PPP de GTZ, Proyecto de Transferencia de Tecnología Quebec-Chile y más de 190 alianzas "privadas-privadas" entre empresas en México, Chile y Colombia. El estudio identificó que los esquemas de alianzas "público-privadas" más exitosos, de acuerdo al logro de objetivos, cumplimiento de productos comprometidos, y cumplimiento de metas, a través de indicadores cualitativos y/o cuantitativos, fueron: el Programa Alianzas de Negocio UNIDO y ECOPROFIT. Sin embargo, esta agencia observó en general falta de objetivos claros y de una evaluación de resultados económicos, tanto en el nivel de las empresas como del país y la organización promotora de la alianza. La consideración de las alianzas como un proceso en el tiempo, en el que interactúan diferentes actores que obtienen logros y aprenden de fracasos se pierde. Es decir, el proceso de aprendizaje, construcción de redes y generación del conocimiento no es adecuadamente valorado ni retenido por las organizaciones. (German Agency for Technical Cooperation, 2005)

Esta misma discrepancia que finalmente se traduce en una barrera para el estudio del sector ambiental, se observa en las leyes ambientales, que suelen ser diferentes en cada región de Latinoamérica. Todos los países de la región tienen políticas ambientales, pero no suelen coordinarse con las medidas de promoción de la inversión (CEPAL, 2015). Aun así, casi dos tercios de los organismos de promoción de la inversión afirman que tienen en cuenta el impacto ambiental de la Inversión Extranjera Directa y, a pesar de su limitado margen de maniobra, muchos cuentan con programas para atraer inversión extranjera directa según criterios ecológicos, con un fuerte énfasis en las energías renovables. (CEPAL, 2015)

La Comisión para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015) sugiere a los gobiernos que garanticen la consistencia entre las políticas de promoción de la IED y otras políticas con efectos sobre el medio ambiente, como las de energía, transporte, industria y desarrollo urbano. La CEPAL (2016) insta a la construcción de un espacio integrado y con reglas comunes para promover los encadenamientos productivos, aumentar la resiliencia del comercio intrarregional y favorecer la diversificación productiva y exportadora. Todo ello, indica oportunidades de negocio internacionales para las empresas de menor tamaño. Particularmente, para aquellas que operan en regiones de renta baja, en las que la pobreza y la exclusión son la regla. Esto último abre la oportunidad de crear empresas en el sector ambiental con un elevado impacto en el desarrollo económico local. Empresas que además estén colaborando con más de un Objetivo del Desarrollo Sostenible, debido a que se encuentran en un sector clave para alcanzar dichos objetivos.

OPORTUNIDADES PARA LAS EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO

El Banco Mundial (2014) en el contexto del programa de desarrollo limpio, tiene la atención puesta en ayudar a los países a encontrar sendas de desarrollo que admitan un bajo nivel de emisiones, a través de:

- El fomento de un intercambio sur-sur sobre las mejores prácticas para la gestión de la contaminación;
- La ampliación del uso de cocinas más limpias que contribuyan a disminuir la polución en los espacios cerrados;
- El apoyo a los países en los asuntos relativos a la limpieza de los ríos y la contaminación histórica, y
- El mejoramiento de la eficiencia energética, fomentando el uso de energías renovables, encontrando soluciones agrícolas a favor de la adaptación al cambio climático y construyendo ciudades más limpias y con niveles más bajos de carbono.

Buil y otros (2005) identificaron estudios que agrupan a las empresas en términos ambientales: los factores de presión medioambiental sobre el comportamiento empresarial (Del Brío y Junquera, 2001; Banerjee, 2002); la preocupación y actitud medioambiental (Fundación Entorno, 2003); la percepción sobre los efectos de los Sistemas de Gestión Medioambiental en su posición competitiva (Giménez, et al., 2002); y, la valoración que realizan sobre las ventajas e inconvenientes por la implantación de estrategias medioambientales (Ruzo, et al., 2005).

Las empresas de menor tamaño ubicadas en otros sectores económicos difícilmente implementan sistemas para la protección del medio ambiente (Ortiz et al. 2013). Las empresas que cuentan con estos sistemas de protección ambiental son aquellas que operan directamente en el sector, ofreciendo consultoría o productos vinculados a la protección ambiental, y que en la mayoría de los casos ofrecen sus servicios a empresas más grandes o al sector gobierno. Estas empresas de menor tamaño, difícilmente realizan i+D, y cuando lo llegan a hacer, enfrentan obstáculos para la comercialización de sus propias innovaciones. Obstáculos generados por la desarticulación del sistema de innovación nacional y/o por las estrategias de competencia de las transnacionales que operan en el mismo mercado.

A través de diversos estudios se ha demostrado que en la industria, los sectores químico y manufacturero presentan una mayor orientación a la estrategia ambiental puesto que tienen que hacer frente a una alta regulación sobre esta materia. En cambio, los servicios son los que menor orientación presen-

tan ya que la legislación ambiental que soportan es mucho más flexible (Banerjee, 2002; Buil et al. 2005). Si bien, en ocasiones los grupos empresariales pudieran agruparse para presionar a los gobiernos de forma que disminuyan las presiones ambientales (Camacho, 2016).

Debido a la diversidad de contextos que conducen a que las empresas operen en el sector ambiental, así como la ausencia de bases de datos que permita identificarlas para su estudio, en el caso del presente proyecto se toma como empresas del sector ambiental a aquellas que al postularse para los apoyos del programa europeo Al-Invest declararon operar en este sector. Proyecto en el que se pretende analizar los fines por los que estas empresas establecen vínculos con agentes económicos de otras regiones. Insertándose de esta forma en redes de cooperación empresarial internacionales las que se apuesta por la pequeña y mediana empresa (PYME) como motor de desarrollo.

MARCO TEÓRICO

Una red se encuentra formada por un conjunto de elementos que van a interactuar y establecer relaciones para compartir recursos y con ello cada elemento alcanzar su objetivo con mayor facilidad que actuando de forma independiente. Estas relaciones pueden ser de carácter múltiple y van a generar interdependencia en la medida que se fortalezcan dentro de la red (González, 2007). La mayor parte de las redes de empresas locales se forman de forma espontánea (Krugman, 1996).

Una red se crea y crece bajo un espacio físico y en un tiempo determinado, se mantiene y fortalece en la medida que se establecen nuevas relaciones entre sus elementos y se estrechan las ya existentes, al mismo tiempo que se van integrando nuevos elementos a la misma. Las redes de cooperación empresarial internacionales a diferencia de las redes locales de empresas, como son los *clusters* o distritos industriales, han vencido los límites en espacio porque a través de los encuentros empresariales (*Al-partenariat*, *Asia-Partenariat*, *Europartenariat*, entre otros) las empresas entran en contacto con empresas de otros países sin necesidad de viajar a cada uno de éstos. También vencen el límite del tiempo al permitir que bajo los vínculos de cooperación una empresa aprenda con la experiencia de otra. (González, 2007)

La forma en que se establece una red y su funcionamiento básico por lo común es aplicable a los vínculos empresariales que originalmente se dan en una localidad o territorio específico (*cluster* o distrito industrial, determinados en el tiempo y en el espacio), estos vínculos obedecen a diversas razones que no necesariamente se relacionan con la cooperación. Las redes locales se mantienen aún cuando se caractericen por una mayor existencia de vínculos de competencia porque existen fuerzas centrípetas independientes a dichos vínculos que mantienen a las empresas concentradas en una misma área geográfica (Fujita, Krugman y Venables, 2000; González, 2007). Contrario a esto último, los

vínculos de competencia debilitan las redes de cooperación empresarial internacionales —en las que las empresas están geográficamente alejadas— y pueden provocar su desaparición porque en estas redes las fuerzas centrífugas son mayores a las centrípetas, siendo entonces los vínculos de cooperación fundamentales para mantener dichas redes. (González, 2007)

Las redes de cooperación empresarial internacionales se forman con base en vínculos caracterizados por estrategias de cooperación: crear valor y compartirlo. Los vínculos se establecen no necesariamente por la cercanía física ni por la espontaneidad del interactuar cotidiano, más bien, por la convicción que los empresarios tienen por crear valor y compartirlo. Estos empresarios probablemente pertenecen a distintos países o regiones y han asistido a encuentros empresariales. (González, 2007)

La red de cooperación empresarial internacional puede conectarse o establecer relaciones con otra red; esto pasa cuando los elementos de una red establecen relaciones con los elementos de una segunda o tercera, con lo que crean entre todas, redes cada vez más grandes y complejas. Estas redes, mientras mantengan el mismo sistema de comunicación permitirán que los elementos establezcan vínculos de cooperación entre sí sin importar a qué región pertenezcan (Asia, Europa, Europa del Este o América Latina). (González, 2007)

Las empresas que operan en el sector ambiental, sin importar su tamaño, han encontrado atractiva la internacionalización a través de las redes de cooperación empresarial internacionales en el marco de la Cooperación para el desarrollo. Esto les permite incursionar en nuevas regiones con oficinas de representación; obtener alianzas público- privadas a través de una empresa ya establecida en el país destino, así como, educar al mercado potencial en el uso de los bienes y servicios que ofrece. Todo ello con menor riesgo que actuando de forma independiente. Esto conduce a cuestionarse ¿qué tan antiguas son estas empresas? ¿Cuál es el país de origen? ¿Cuál es el país destino? ¿Qué buscan en un vínculo de cooperación internacional?

ASPECTOS METODOLÓGICO

En cuanto a la base de datos sobre el sector ambiental se inició con las empresas que participaron en una o más ferias empresariales internacionales. Estos eventos fueron organizados por el Eurocentro Nafin en el periodo 2002-2009 (16 encuentros con un total de 2724 empresas participantes). Se eliminaron a las empresas que habían desaparecido y se trabajó sólo con aquellas que cubrían los siguientes requisitos: cuentan con página web, mantienen vínculos con empresa de otras regiones, están incluidas en diferentes directorios. Se solicitó al Eurocentro Nafin los eventos a partir del 2002 porque se requiere mayor distancia entre la situación actual de las empresas y los encuentros, a fin de poder

analizar en retrospectiva el comportamiento de los vínculos entre empresas y otros agentes locales. De esta forma se obtuvo un grupo de estudio conformado por 130 empresas del sector ambiental (Tabla 1)

Tabla 1

Participación de las empresas del sector ambiental en Al-Invest por país en que se encuentran establecidas

<i>Países</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alemania</i>	9	6.9%
<i>Argentina</i>	3	2.3%
<i>Brasil</i>	1	0.8%
<i>Chile</i>	3	2.3%
<i>Colombia</i>	5	3.8%
<i>Costa Rica</i>	1	0.8%
<i>España</i>	10	7.7%
<i>Francia</i>	5	3.8%
<i>Honduras</i>	1	0.8%
<i>Italia</i>	5	3.8%
<i>México</i>	86	66.2%
<i>Países Bajos</i>	1	0.8%
<i>Total</i>	130	

Fuente: elaboración propia con base en los resultados alcanzados en el proyecto “Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica”. UDG-CA-484

Flyvbjerg (2006) señala que, cuando el objetivo es lograr la mayor cantidad posible de información sobre un determinado problema o fenómeno, un caso representativo o una muestra aleatoria puede no ser la estrategia más apropiada. Ello se debe a que el típico caso o el caso medio suele no proporcionar la mejor ni la mayor información. Los casos atípicos o extremos suelen revelar más información porque activan más actores y más mecanismos básicos en la situación que se estudia. Además, desde una perspectiva tanto orientada a la comprensión como a la acción, suele ser más importante clarificar las causas profundas de un determinado problema y sus consecuencias que describir los síntomas del pro-

blema y la frecuencia con la que éstos ocurren. Las muestras aleatorias que acentúan la representatividad raramente podrán producir este tipo de conocimiento; es más apropiado seleccionar algunos casos por su validez. (Flyvbjerg, 2006: 45) Por esta razón es que dentro del proyecto se profundiza en el estudio de caso para cada elemento de la población de estudio, si bien, esto conduce a obtener resultados con mayor lentitud y costo.

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y DISCUSIÓN

De acuerdo con el origen de la empresa, el país con mayor representación en los encuentros fue México (66.2%). Una conclusión apresurada sería que México en comparación con otras regiones se ha enfocado más al sector ambiental. Sin embargo, un análisis más detallado sobre los datos estadísticos nacionales, las políticas en materia ambiental mexicana, la IED, y el papel de México en la economía mundial, aunado a las visitas de campo a las empresas y la presencia como observadores en algunos encuentros empresariales, ayudan a considerar la posibilidad de que estas empresas creadas en México corresponden a capitales extranjeros.

En su mayoría, son empresas mexicanas muy pequeñas que forman parte de un corporativo multinacional, cuyo origen está en un país de renta alta. Por tanto, para un mejor análisis es conveniente obviar este grupo de empresas mexicanas y continuar el análisis sobre los otros porcentajes. Bajo esta segunda óptica, se identifica a España (10 empresas) y a Alemania (9 empresas) como los países europeos con mayor participación en el sector, y en búsqueda de colaboradores en América Latina.

La cercanía económica e histórica con América Latina, y particularmente con México, permite explicar la existencia de empresas españolas, no sólo en los encuentros para el sector ambiental, sino también en otros sectores propuestos en el marco de Al-Invest. En el caso de la participación de Alemania, y los demás países tanto europeos como latinoamericanos, es posible incluir para el análisis a la cooperación triangular. Esta consideración es por tratarse del sector ambiental como eje de estudio en el marco de Al-Invest. Siendo este último, justo un programa derivado de la cooperación para el desarrollo que ofrece la Unión Europea hacia América Latina.

La cooperación triangular se ha convertido en los últimos años en un novedoso planteamiento en el cual se establece entre actores de tres países: un oferente de cooperación o socio donante; un país de renta media (PRM), que actuará igualmente como socio oferente de cooperación, y un socio receptor de un país de menor nivel de desarrollo relativo. (Gómez, Ayllón y Albarrán, 2011)

Un estudio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) identificó que al menos dieciséis países estaban activos y participaban en acciones de cooperación triangular

(Canadá, Francia, Dinamarca, Bélgica, España, Italia, Noruega, Suecia, Estados Unidos y Gran Bretaña, entre otros). El apoyo de estos países a la cooperación triangular no se concentra en regiones específicas (Gómez, Ayllón y Albarrán, 2011).

El Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ, por sus siglas en alemán) se ha fijado como objetivo aprovechar en mayor medida las múltiples opciones de aplicación de la cooperación triangular para el desarrollo. Entre los socios más importantes se encuentran Brasil, México y Chile. En cuanto a México, las actividades se concentran en la **transferencia de experiencias** de la cooperación bilateral mexicano-alemana para el desarrollo. La idea es contribuir, por un lado, al desarrollo de otros países con los que México sostiene relaciones comerciales y políticas, y por otro lado, apoyar el papel de México como donante en América Latina y el aprovechamiento de capacidades existentes, por ejemplo con Bolivia en el área de gestión de aguas residuales. (BMZ, 2013)

Esto último permite justificar que el 86 de las empresas participantes están establecidas en México, a pesar de que no es un país líder en el sector ambiental. Con ello no se quiere concluir apresuradamente que estas empresas mexicanas tienen capital alemán. Más bien, se quiere evidenciar que estas empresas tienen capital de diversos países con renta alta, no sólo de Alemania. Esta realidad es en respuesta a dos factores: primero, la inclusión de México en la OCDE a pesar de no ser un país desarrollado, lo que exige del mismo cooperar para el desarrollo de otras naciones; segundo, la oportunidad de expandir el mercado a otras regiones del mundo con las ventajas que ofrece la red de cooperación empresarial internacional, y que es más ventajosa para las empresas de menor dimensión (cooperación Norte-Sur-Sur). México pudiera ser una plataforma de la inversión de terceros países que pretenden operar en el sector ambiental latinoamericano, no necesariamente limitándose al mercado mexicano, sino más bien expandiéndose sobre el continente.

Tabla 2
Antigüedad de la empresa por país
Años de antigüedad

<i>Países</i>	0-22	23-42	43-62	63-82	83-102	ND	<i>To- tal</i>
<i>Alemania</i>	5	3	0	0	0	1	9
<i>Argentina</i>	2	0	0	1	0	0	3
<i>Brasil</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Chile</i>	2	0	1	0	0	0	3
<i>Colombia</i>	0	0	1	0	4	0	5
<i>Costa Rica</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>España</i>	5	3	2	0	0	0	10
<i>Francia</i>	0	1	0	3	0	1	5
<i>Honduras</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Italia</i>	0	3	1	0	1	0	5
<i>México</i>	40	20	2	2	1	21	86
<i>Países Bajos</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Total</i>	54	31	7	6	8	24	130

Fuente: elaboración propia con base en los resultados alcanzados en el proyecto “Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica”. UDG-CA-484

En relación con la antigüedad de las empresas, se identifican ocho empresas con casi un siglo de existencia. Estas empresas no operan desde su origen en el sector ambiental, sin embargo, sí lo hacen en sectores que requieren de una mayor adaptación de la empresa hacia un mejor manejo (explotación, producción y distribución) de fuentes de energía y de contaminantes (limpio, re-uso y re-ciclo). Esto también está en congruencia con la cooperación triangular. De acuerdo a la tabla 2, la mayor parte de las empresas del grupo de estudio se crean en paralelo a los Objetivos del Desarrollo y son tan jóvenes como el sector ambiental. Estas empresas estarían incluidas en las dos primeras columnas de la tabla 2.

Tabla 3
Tipo de vinculación promovida por la empresa durante el encuentro

<i>Finalidad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Equipamiento</i>	6	4.55
<i>Proyectos llave en mano</i>	14	10.61
<i>Acuerdos de representación</i>	43	32.58
<i>Ofertas de productos</i>	33	25
<i>Búsqueda de empresas productoras</i>	42	31.82
<i>Distribución</i>	24	18.18
<i>Importación</i>	3	2.27
<i>Comercialización</i>	33	25
<i>Concesiones</i>	2	1.52
<i>Inversionistas</i>	5	3.79
<i>Coinversión</i>	4	3.03
<i>Socios</i>	10	7.58
<i>Alianzas</i>	6	4.55
<i>Franquicias</i>	4	3.03
<i>Subcontratación</i>	6	4.55
<i>Joint Venture</i>	2	1.52
<i>Transferencia del conocimiento</i>	33	25

Fuente: elaboración propia con base en los resultados alcanzados en el proyecto “Generación de valor y cooperación internacional en las empresas de menor tamaño de Iberoamérica”. UDG-CA-484

En relación con lo que buscan las empresas del sector al vincularse internacionalmente bajo el mecanismo de cooperación, la tabla 3 muestra la finalidad de la promoción de estas empresas en los encuentros Al-Invest. Nuevamente, se encuentra coincidencia de estos fines con la cooperación triangular. Particularmente, con los objetivos de la cooperación triangular alemana para el desarrollo: 1) ma-

por eficacia de las medidas de política de desarrollo en los países beneficiarios, gracias al uso complementario y la acumulación de conocimientos, experiencias y recursos financieros provenientes de países emergentes y Alemania; 2) generación de alianzas para el desarrollo en el nivel mundial, dirigidas a lograr un desarrollo sostenible; 3) concepción conjunta de metas globales de desarrollo y fomento del intercambio de lecciones aprendidas y experiencias sobre los mecanismos de acción y los principios de la cooperación; 4) reproducción y divulgación de experiencias conjuntas de la cooperación bilateral para el desarrollo con socios globales y en otros países en desarrollo; 5) fomento de la cooperación Sur-Sur, desarrollo regional, diálogo e interconexión en redes. (BMZ, 2013)

En el caso de los resultados en la presente investigación se identifican como los dos más importantes los siguientes fines al vincularse: acuerdos de representación (32.58%) y búsqueda de empresas productoras (31.82%). En igualdad de importancia (25%) se identificaron tres fines: Transferencia de conocimiento, Ofertas de productos y comercialización. Los acuerdos de representación, la búsqueda de empresas productoras y la transferencia de conocimiento orientan las actividades del sector ambiental dentro de la red internacional creada por AI-Invest hacia el uso complementario y la acumulación de conocimientos, experiencias y recursos financieros entre los países participantes; intercambio de lecciones aprendidas y experiencias sobre los mecanismos de acción y los principios de la cooperación; reproducción y divulgación de experiencias conjuntas o e interconexión en redes.

CONCLUSIONES

El sector ambiental facilita la existencia de empresas de menor tamaño en el marco de la cooperación triangular y a través de las redes de cooperación empresarial internacionales. Este sector fomenta la cooperación Sur-Sur. El impacto en el desarrollo local por las empresas involucradas no está orientado hacia la creación de nuevos puestos de empleo. Más bien, se orienta hacia el uso de energías alternativas y el manejo de contaminantes. En otras palabras, se orienta hacia la transformación de las actividades económicas. El presente estudio muestra un número reducido de empresas participantes, sin embargo, es posible que el monto de las inversiones y de los intercambios hacia dentro de la red sea considerable, dada la naturaleza del sector estudiado.

La actividad de las empresas del sector ambiental hacia dentro de la red de cooperación empresarial internacional posiblemente es un reflejo de la cooperación triangular, y de los intereses comerciales en términos de sostenibilidad y competitividad internacional. Finalmente, el sector ambiental es un sector atractivo para estudiar con mayor profundidad la transferencia de conocimiento Norte-Sur-Sur.

REFERENCIAS

- Banco Mundial (2012). *Medio ambiente. Resultados del sector*. 13 abril 2014. Fecha de consulta: abril de 2016. <http://www.bancomundial.org/es/results/2013/04/13/environment-results-profile>
- Banerjee, S. (2002). Corporate Environmentalism. The Construct and its Measurement. *Journal of Business Review*, (55), 177-191.
- Barton, J. R. (1998). La dimensión norte-sur de las industrias de limpieza ambiental y la difusión de tecnologías limpias. *Revista de la CEPAL*.
- BMZ (2013). *Cooperaciones triangulares en la cooperación alemana para el desarrollo*. Berlín: Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), 14.
- Buil, I., Fraj, E. y Matute, J. (2005). Tipología de empresas medioambientales en el sector de bienes de consumo final. *Revista de Economía y Empresa*, (XXIII) 54 y 55.
- Camacho, M. (2016). La capacidad potencial de influencia del sector industrial manufacturero: Un análisis del Programa de Inspección y Vigilancia Industrial en México. *Gestión y Política Pública*, (XXV) 1, enero-junio, 33-79.
- CEPAL (2015). *La inversión extranjera directa en América Latina y El Caribe*, 2014. Santiago de Chile: CEPAL.
- Del Brío, J. y Junquera, B. (2001). Factores inductores del comportamiento medioambiental en las empresas industriales españolas. *Revista de Economía y Empresa*, (XV) 41, 75-96.
- Flyvbjerg, B. (2006). Five misunderstandings about case-study research. *Qualitative inquiry*, 12(2), 219-245.
- Fujita, M., Krugman, P. & Venables, A. (2000). *Economía espacial: las ciudades, las regiones y el comercio internacional*. Madrid: Ariel.
- Fundación Entorno (2003). *Entorno 2003. Informe sobre la Gestión Ambiental en la Empresa Española. Avances hacia la Sostenibilidad*. Madrid: Fundación Entorno. Madrid.
- German Agency for Technical Cooperation (2005). *Identificación de áreas de oportunidad en el sector ambiental de América Latina y el Caribe. Casos exitosos de colaboración entre industrias para formular alianzas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Giménez, G., Casadesús, M. y Valls, J. (2002). *Gestión ambiental y competitividad: situación actual en la industria española*. Madrid: ESIC Market, (112) 211-224.
- Gómez, M., Ayllón, B. y Albarrán, M. (2011). *Reflexiones prácticas sobre cooperación triangular*. Madrid: CIDEAL, 128.
- Ortiz, A., Izquierdo, H. y Rodríguez, C. (2013). Gestión ambiental en PYMES industriales. *Interciencia*, (38) 3.

Ruzo, E., Losada, F., Díez, J. & Barreiro, B. (2005). Estrategia medioambiental de la empresa exportadora gallega: Ventajas e inconvenientes percibidos. *Proceedings of the XV Spanish-Portuguese Meeting of Scientific Management*, 389-403.

Schaper, M. (2007). Los desafíos del desarrollo sostenible en las economías abiertas de América Latina y el Caribe. *Pensamiento Iberoamericano*, 199-213.