

Éxito exportador, innovación e impacto social

Un estudio exploratorio de PYMES exportadoras latinoamericanas

Darío Milesi y Carlos Aggio

Diagramación: Francisca Galilea R.
Impreso por Andros Impresores

Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento son de los autores y no reflejan necesariamente los del Banco Interamericano de Desarrollo ni FUNDES.

Esta investigación fue financiada por Fundes y el BID (a través del Fondo Fiduciario para el Comercio y la Reducción de la Pobreza). Si desea una copia electrónica consulte iadb.org y fundes.org

Éxito exportador, innovación e impacto social

Un estudio exploratorio de PYMES exportadoras latinoamericanas

Darío Milesi y Carlos Aggio

Equipo de Trabajo

Juan José Llisterri (BID)	Supervisión y coordinación general
Pablo Angelelli (BID)	Supervisión y coordinación general
Irma Gutiérrez (FUNDES)	Supervisión y coordinación general
Darío Milesi (UNGS, Arg. Consultor FUNDES)	Coordinación Técnica
Carlos Aggio (Consultor BID)	Coordinación Técnica y Estudios de Caso Argentina
Sonia Roitter (UNGS)	Estudio Argentina
Roberto Tapia (Consultor FUNDES)	Estudio Chile
Astrid Rodríguez (FUNDES Colombia)	Estudio Colombia
Emilio Zevallos (Consultor FUNDES)	Estudio Costa Rica
Cristina Cogliati (Consultora BID)	Experta en Metodología Estudios de Caso
Eugenia Crespo (Consultora FUNDES)	Bases de datos de Comercio
Peter Newell (Consultor BID)	Experto en Responsabilidad Social Empresarial (University of East Anglia, UK)
Gabriel Yoguel (UNGS, Arg. Consultor BID)	Experto en Innovación

Índice

INTRODUCCIÓN	9
1. MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. Revisión de la literatura	11
1.1.1. Internacionalización e innovación	12
<i>Evidencia</i>	12
<i>Causalidad</i>	12
<i>Concepto y medición de la innovación</i>	13
1.1.2. De RSE a impacto social	15
1.2. Hipótesis	18
2. METODOLOGÍA	21
2.1. Metodología cuantitativa	21
Bases de datos sobre comercio exterior a nivel de firma	21
Identificación del segmento PYME	22
Definición de éxito exportador	22
Agregación de los indicadores parciales - Cálculo del Índice de Éxito Exportador (IEE)	23
Conformación de las muestras	24
Cuestionario para los trabajos de campo	25
2.2. Metodología cualitativa	26
Metodología para la elaboración de los estudios de caso	26
3. RESULTADOS	29
3.1. Participación de las PYMES en las exportaciones manufactureras y resultados de la aplicación del IEE	29
3.2. Éxito exportador, innovación e impacto social	33
3.2.1. Éxito exportador e innovación	35
Flujos: esfuerzos y resultados innovadores	36
- <i>Probabilidad e intensidad del esfuerzo innovador</i>	36
- <i>Elementos del contexto de los esfuerzos innovadores: fuentes de información, fuentes de financiamiento y objetivos de los esfuerzos</i>	40
Resultados innovadores	46

Obstáculos a la innovación	49
Competencias tecnológicas	50
- <i>Competencias tecnológicas en términos de calidad</i>	50
- <i>Competencias en recursos humanos</i>	54
3.2.2. Éxito exportador e impacto social	57
Impacto social interno	57
- <i>Bienestar de los trabajadores</i>	58
- <i>Formas de contratación del personal</i>	62
- <i>Actividades de capacitación</i>	63
- <i>Participación de la mujer y minorías</i>	66
- <i>Representación gremial y remuneraciones</i>	67
Impacto social externo	71
- <i>Actividades vinculadas con la comunidad</i>	72
- <i>Relación con proveedores y clientes</i>	78
- <i>Generación de empleo</i>	81
Impacto medioambiental	82
3.2.3. Vínculo entre Innovación-Impacto social	86
Esfuerzo innovador e impacto social	87
Resultados innovadores e impacto social	87
Competencias tecnológicas e impacto social	91
4. CONCLUSIONES	93
Innovación y éxito exportador	93
Éxito exportador e impacto social	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	103
Anexo 1. Listado de documentos elaborados en el marco del estudio	103
Anexo 2. Definición de éxito exportador	104
Anexo 3. Cuestionario	107
Anexo 4. Réplica de los cuadros incluidos en este informe, desagregado por país	124

Introducción

El presente documento tiene como objetivo analizar las relaciones que existen entre éxito exportador, impacto social e innovación en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica.

Desde 2001, FUNDES viene realizando un conjunto de estudios para analizar los determinantes del éxito exportador en PYMES de Argentina (Moori Koenig et al., 2001), Chile (Moori Koenig et al., 2004) y Colombia (Moori Koenig et al., 2005). En el marco de estos estudios fueron analizadas numerosas dimensiones, entre las que se encuentran las vinculadas a competencias tecnológicas y comerciales. En ellos se apreció un efecto positivo de las dimensiones asociadas a la innovación sobre el desempeño exportador. Este efecto se puso manifiesto más claramente en un estudio comparativo sobre éxito exportador PYME en Argentina, Chile y Colombia (Milesi et al., 2007).

Tomando como antecedentes estos trabajos, el objetivo de esta investigación es profundizar el estudio del vínculo entre innovación y éxito exportador en las PYMES exportadoras de artículos manufacturados de los países ya analizados (a los que se agrega Costa Rica) y, a la vez, indagar si las PYMES exportadoras exitosas generan un mayor impacto social positivo que las de menor desempeño exportador. Si bien estos temas aparecen vinculados a nivel macroeconómico, es todavía escasa la evidencia acerca de los mecanismos microeconómicos de tal vinculación.

La evaluación del éxito exportador se hace sobre la base de un indicador compuesto que combina distintas variables relacionadas al flujo de comercio exterior. Este indicador, denominado Índice de Éxito Exportador (IEE), toma como referencia el período 2001-2004 y tiene en cuenta la continuidad exportadora de las firmas, el dinamismo de sus exportaciones, el número de mercados de destino y la existencia o no de preferencias arancelarias para acceder a los mismos.

A partir de la identificación del éxito exportador y de la clasificación de las firmas exitosas y no exitosas, en los cuatro países se realizaron trabajos de campo tendientes a identificar la conducta innovadora y el impacto social en cada uno de ellos. Como resultado de ello se conformó una base de datos compuesta por 356 firmas, 188 exitosas (grupo objetivo) y 168 no exitosas (grupo control).

En la dirección de los objetivos del estudio, los trabajos de campo se orientaron al abordaje de los siguientes interrogantes:

- ¿Es mayor el impacto social de las PYMES que lograron una inserción internacional exitosa?
- ¿Son más innovadoras las PYMES que lograron una inserción internacional exitosa?
- ¿Existe algún tipo de correlación entre impacto social, innovación y éxito exportador? ¿Cuál es la causalidad? ¿Es el comercio internacional el que incentiva a las empresas a mejorar las condiciones de sus recursos humanos y realizar más esfuerzos para innovar?

- ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan las PYMES exportadoras para innovar y mejorar las condiciones de sus trabajadores? ¿Existe un espacio para las políticas públicas?

La evidencia que surge de este primer análisis exploratorio muestra que las PYMES exportadoras exitosas son más innovadoras y tienen un mayor impacto social positivo que las no exitosas. Este hallazgo fue reforzado por ocho estudios de caso, realizados a exportadoras exitosas en los cuatro países (dos por país). Sin embargo, el estudio deja abierto un conjunto de interrogantes que pueden ser objeto de un abordaje específico en el futuro. En particular, un análisis multivariado de regresión podría dar cuenta de la robustez de los resultados aquí presentados.

El documento está organizado en cuatro secciones. En la primera se presenta el marco conceptual, la revisión de la literatura sobre innovación, el impacto social e internacionalización y las hipótesis de investigación. La segunda se destina a la presentación de la metodología general que conjuga la utilización de métodos cuantitativos y cualitativos. La tercera sección presenta los principales resultados del estudio, mientras que la cuarta se reserva para las conclusiones y las recomendaciones de política. El informe se acompaña, además, por un conjunto de documentos adjuntos resultantes de diferentes actividades de la investigación.

Este documento es el resultado de un trabajo colectivo. La coordinación institucional estuvo a cargo de Irma Gutiérrez (FUNDES), Pablo Angelelli (BID) y Juan José Llisterri (BID). La coordinación técnica fue llevada a cabo por Darío Milesi (UNGS - consultor FUNDES) y Carlos Aggio (consultor BID). Diferentes expertos aportaron sus capacidades en las etapas de diseño metodológico y análisis de los datos: Gabriel Yoguel (UNGS - consultor BID) en innovación, Peter Newell (consultor BID) en responsabilidad social empresarial, Cristina Cogliati (consultora BID) en metodología de estudio de casos y Eugenia Crespo (consultora FUNDES) en análisis de éxito exportador. En los países participantes en el estudio, los informes país a cargo de: Astrid Rodríguez (Colombia), Roberto Tapia (Chile), Emilio Zeballos y UNIMER (Costa Rica), Sonia Roitter y Analía Erbes (Argentina - trabajo de campo) y Carlos Aggio (Argentina - estudios de caso)¹. A todos ellos, los autores del presente documento agradecen su inestimable esfuerzo, compromiso y disposición permanente para el desarrollo del estudio. Por último, una versión preliminar del estudio fue presentada en Montevideo el 08 de abril de 2008 donde hemos recibido los valiosos comentarios y sugerencias de Gustavo Crespi y Julio Guzmán a quienes también les agradecemos².

¹ Para conocer la lista de documentos elaborados en el marco de la investigación, ver Anexo 1.

² Como es habitual, cualquier error u omisión que contenga el documento es de responsabilidad exclusiva de los autores.

1. Marco conceptual e hipótesis de investigación

El marco conceptual de la investigación se sustenta en la revisión de la literatura sobre la vinculación entre la internacionalización y la innovación a nivel de firma (Milesi y Yoguel, 2007), por un lado, y entre internacionalización y responsabilidad social empresaria (Newell, 2007), por el otro. En la primera parte de esta sección se presentan en forma resumida los principales elementos que se derivan de ambas revisiones y de las discusiones que sobre las mismas se desarrollaron entre los integrantes. En la segunda parte se plantean las principales hipótesis que se derivan de la discusión previa.

1.1. Revisión de la literatura

A la fecha, la literatura sobre innovación y comercio exterior presenta un recorrido mucho más extenso que aquélla correspondiente a impacto social. Estas diferencias se reflejan en las siguientes páginas. En lo relativo al vínculo entre innovación e internacionalización de las firmas, la evidencia es extensa y coincidente con respecto a la asociación positiva que existe entre ambos planos, por lo que la discusión se centra en el análisis de la relevancia de esa evidencia para esta investigación. Esto es, cuál es la dirección de causalidad y cómo debería medirse la innovación en los países y tipos de empresas objeto de este estudio. En el caso de impacto social, por el contrario, los conceptos tienen un nivel de consenso menor. Así es que la evidencia es escasa o directamente inexistente en lo que se refiere a impacto social de las PYMES y el vínculo entre éste y el desempeño exportador. Por lo tanto, mientras que la parte del proyecto focalizada en innovación se sustenta en una estructura conceptual respaldada en abundante evidencia empírica, la relativa al impacto social tiene un carácter más exploratorio. Por ello se toma al concepto de responsabilidad social empresaria (RSE) como punto de partida para el abordaje del impacto social desde la perspectiva de la empresa. Esto aumentó los desafíos, debido a la necesidad de definir y operacionalizar los conceptos, dándole también al estudio la oportunidad de realizar un aporte metodológico y empírico, al avanzar sobre un terreno en el que la evidencia disponible es escasa.

En esta dirección, los resultados del presente proyecto constituyen de por sí un aporte original a la literatura en más de un sentido. Por un lado, mientras que en general se considera a un elevado desempeño exportador como un objetivo empresarial deseable —dando, por implícitos, a los impactos sociales positivos derivados de esta actividad—, generalmente no se avanza hacia un análisis sobre la efectiva ocurrencia de tales impactos. Por otro lado, algo similar ocurre con respecto a la innovación, ya que normalmente los análisis sobre desempeño exportador no tienen

en cuenta aspectos productivos y, de este modo, en ocasiones consideran positivas a inserciones comerciales poco sustentables en el largo plazo (si se considera a la innovación como una fuente importante de ventajas competitivas sustentables en el tiempo).

A continuación se presentan de manera resumida las revisiones de la literatura sobre: i) internacionalización e innovación y ii) conceptualización de impacto social a nivel de la firma.

1.1.1. Internacionalización e innovación

La revisión de la literatura realizada indica que existe una relación clara entre internacionalización (entendida como la realización de exportaciones) e innovación a nivel de firma. Esto se verifica tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, y para diferentes tamaños de ellas. Sin embargo, para posicionar adecuadamente a la presente investigación en el marco general de la literatura resulta útil ahondar en tres aspectos de la misma:

Evidencia

La literatura relevada sobre el vínculo entre internacionalización e innovación a nivel de firma tiene un fuerte contenido empírico, por lo que resulta significativo explicitar sobre qué evidencia se sustenta. En tal sentido, hay un claro predominio de estudios que abordan la temática tanto en países desarrollados como en desarrollo que han incrementado sustancialmente su participación en el comercio internacional de las últimas décadas (i.e. Sudeste asiático, India, China e Israel). Por el contrario, el estudio del caso latinoamericano es escaso. Asimismo, no es habitual que las PYMES sean el objetivo de estas investigaciones. Normalmente, el tamaño ingresa como variable de control en muestras en las que intervienen empresas de distintas envergaduras. Si bien existen trabajos con foco en PYMES, éstos no son muy numerosos y la mayoría corresponde a países desarrollados (Lefebvre et al., 1998; Basile, 2001; Nassimbeni, 2001; Lefebvre y Lefebvre, 2001). Por lo tanto, para el caso específico de PYMES de países en desarrollo, en particular latinoamericanos, la evidencia, aunque positiva, no es tan extensa (Moori Koenig, 2001, 2004 y 2005; Álvarez, 2002; Estrada et al., 2006). En tal sentido, esta investigación proveerá evidencia relevante al estudio del vínculo internacionalización-innovación.

Causalidad

Si bien existe un interés generalizado por estudiar la incidencia de la innovación sobre la internacionalización, y la mayoría de la evidencia se analiza en esa dirección, hay trabajos que plantean una relación bidireccional (Ito y Pucik, 2003), otros que ponen a la internacionalización como determinante de la innovación a partir de las exigencias que genera a las firmas la competencia en

los mercados internacionales (Bernard y Jensen, 1997; Clerides et al., 2000; Meza y Mora, 2005) y otros que simplemente colocan de manifiesto que ambos aspectos se encuentran relacionados, sin profundizar en las causalidades (Moori Koenig et al., 2001, 2004 y 2005).

Vale la pena, sin embargo, puntualizar algunas precisiones metodológicas. La principal es que la mayoría de los trabajos son de corte transversal, aun cuando trabajen sobre información correspondiente a tres o cuatro años consecutivos, por lo que en la mayoría de los casos la causalidad deriva más de la especificación econométrica de los modelos (i.e. cuál plano se considera dependiente o explicado y cuál independiente o explicativo) que de la sucesión temporal de los fenómenos observados en ambas dimensiones. Este es el caso de una amplia porción de la literatura basada en datos derivados de encuestas de innovación. Estos análisis, además de tener como limitante la contemporaneidad comentada, persiguen el objetivo de profundizar en el estudio de la innovación (i.e. retorno económico de la misma) y no en el comercio exterior de las firmas. Para explorar causalidades de manera efectiva en estudios cuantitativos, una alternativa es realizar relevamientos periódicos a un panel de ellas a las que se siga a través del tiempo. En esta investigación se complementa la aproximación cuantitativa con estudios de caso que permiten profundizar sobre secuencias de diferentes acciones desarrolladas por las empresas. Se reconoce que usualmente se utiliza el estudio de caso para plantear hipótesis que luego son testeadas cuantitativamente en una etapa posterior. Por tal motivo, las inferencias sobre causalidad que se presentan pueden tener un carácter estrictamente ilustrativo, aunque pueden orientar estudios cuantitativos futuros.

Concepto y medición de la innovación

La innovación adquiere diferentes características en diferentes contextos (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1993). Por lo tanto, a la hora de definir qué se va a considerar innovación y cómo se la medirá, se debe tener presente el contexto al cual se hace referencia.

Gran parte de la literatura que analiza el vínculo entre innovación e internacionalización de empresas contempla como innovación sólo a la tecnológica; esto es, la obtención de productos y procesos nuevos o significativamente mejorados, y se consideran como insumos del proceso innovador casi exclusivamente a los gastos en investigación y desarrollo (generación de tecnología). En algunos casos, el concepto se amplía para incorporar los gastos en bienes de capital (adquisición de tecnología incorporada) o las transferencias de conocimiento en forma de modelos o patentes (adquisición de tecnología desincorporada). Es decir, la literatura concibe a la innovación como un flujo restringido a productos y procesos y generado por los esfuerzos en I+D, la adquisición de bienes de capital o la adquisición de patentes y modelos. En este

marco, las competencias, definidas como la capacidad acumulada y potencial de las firmas para innovar, no son normalmente consideradas. En los pocos estudios en los que sí se las considera, se las aproxima por el concepto de habilidades (*skills*), el que hace referencia a la calificación del personal.

Este estudio presenta dos especificidades. Por un lado, el enfoque es hacia las PyMEs y, por el otro, los países a estudiar son países en desarrollo. Para la definición y la medición de la innovación, las siguientes características tienen importantes implicancias:

- En los países en desarrollo, la innovación adquiere un carácter cualitativamente diferente al que se observa en países desarrollados, en términos de tipo de insumos, de tipos de resultados y de regularidad en el tiempo (RICYT, 2001; Arocena y Sutz, 2002).
- La mayor parte de las firmas se desempeña en sectores poco intensivos en I+D (Milesi et al., 2006).
- Las PYMES presentan especificidades y lógicas de funcionamiento que las distinguen de otros tipos de firmas (Walsh y White, 1981 y Storey, 1994) y que en términos de innovación se traducen en elevados grados de informalidad de las actividades realizadas y en el carácter incremental de los resultados obtenidos (Yoguel y Boscherini, 1996).

En función de lo anterior se propone ampliar el concepto tradicional de innovación e incorporar aspectos relevantes para el caso a analizar³:

- Entender la innovación en términos de stocks y no solo de flujos. Esto implica considerar las competencias acumuladas y no sólo las acciones en términos de insumos y resultados innovadores correspondientes al período específico bajo análisis.
- Ampliar el alcance de lo que se considera flujo relevante y stock relevante, pasando de los conceptos tradicionales en los países desarrollados a definiciones más ajustadas a la realidad de las PYMES a estudiar.
- En lo relativo a resultados innovadores, esto implica considerar innovaciones a las nuevas formas de organización y de comercialización, además de las tradicionales innovaciones en producto y proceso; es decir, pasar del concepto de Empresa Innovadora TPP (tecnología de producto y proceso) a Empresa Innovadora de manera más integral.

³ Las adaptaciones de conceptos propuestas no afectan la comparabilidad internacional de los resultados de este estudio. En todos los casos se proponen mediciones adicionales a las tradicionales, pero no su reemplazo.

- En términos de insumos innovadores, se propone ampliar el rango de las actividades en las tres categorías que se pueden identificar en la literatura, lo cual implica asimilar los insumos innovadores al concepto de Actividades de Innovación (OCDE, 1997). En la generación de tecnología, ello implica considerar las actividades de Ingeniería y Diseño, además de la I+D; en la adquisición de tecnología incorporada, considerar los gastos en TICS (hardware y software), además de los correspondientes a Bienes de Capital; y en la adquisición de tecnologías desincorporadas, significa considerar los gastos en capacitación y consultoría, además de los correspondientes a patentes y modelos.
- Finalmente, con respecto a las competencias, se propone ampliar el concepto agregando las rutinas organizativas sobre calidad y organización del trabajo, que constituyen un reflejo mucho más comprensivo de las capacidades que la firma fue acumulando y consolidando a lo largo de su historia.

1.1.2. De RSE a impacto social

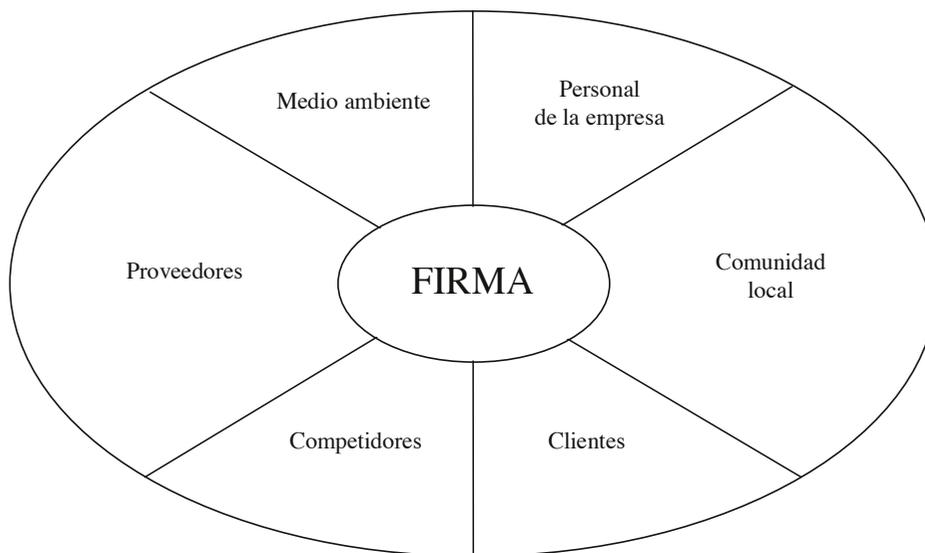
La revisión de la literatura revela que existe poca evidencia a nivel micro que dé cuenta del impacto social que tienen las PYMES, en general, y las PYMES exportadoras, en particular. Por el contrario, existe una vasta literatura orientada a reflejar la importancia económica de las PYMES, medida por su participación en el total de empresas y empleo de las economías. A nivel sectorial o agregado, dichos estudios argumentan que estos agentes tienen un rol clave en el desarrollo, por el tipo de actividades que realizan. En muchos casos son mano de obra intensiva, generan empleo para gente con pocas oportunidades (Oram y Doane, 2005) y poseen capacidad de generar capital social (Habisch y Schmidpeter, 2004). En general, de estos estudios es posible inferir parcialmente el impacto social de las PYMES a través del aporte que éstas hacen a la economía por medio de la inversión, la transferencia de tecnología y la creación de nuevos empleos.

De este modo, la falta de estudios a nivel micro destinados a medir y analizar el impacto social de las operaciones de firmas de pequeño y mediano tamaño derivó en la necesidad de desarrollar un marco conceptual que:

- Identifique las dimensiones donde pueden medirse y observarse, a nivel de firma, el impacto social de las PYMES, en general, y de las PYMES exportadoras, en particular.
- Operacionalizar esas dimensiones a través de indicadores que permitan medir su impacto social.
- Definir hipótesis que vinculen internacionalización de empresas PYME y éxito exportador, con impacto social.

Para estudiar los impactos sociales que tienen las empresas se comienza con identificar los principales *stakeholders*⁴ (EC, 2001), que son todas aquellas personas, instituciones o grupos que tienen (o reclaman tener) un derecho o un interés en las actividades pasadas, presentes y futuras de las empresas (BID, 2005). Como muestra el Esquema 1, existen varias partes interesadas, lo que pone de manifiesto su carácter multidimensional. Como una misma empresa puede generar impactos positivos en algunas áreas y negativos en otras, es importante no sólo identificar todas las dimensiones donde las empresas pueden potencialmente tener un impacto, sino también tener una visión integral de los mismos.

Esquema 1. Principales *stakeholders* de la firma



Para esto se requiere de un marco conceptual que permita entender, evaluar y medir los impactos sociales a nivel de la firma. Este estudio toma la RSE como punto de partida para llevar adelante esa tarea. La justificación de esta elección radica en que la RSE se centra en los aspectos sociales de las empresas, y que ella es también su unidad de análisis. Sin embargo, la RSE no agota ni propone medidas concretas para todas las dimensiones donde existen impactos sociales potenciales, por lo que este marco debió ser enriquecido y complementado con es-

⁴ En castellano se dice “partes interesadas”, pero en muchas ocasiones se usa la palabra “stakeholder”.

fuerzos propios de operacionalización, que en algunos casos implica tomar elementos de otras categorías conceptuales.

De este modo, analizar las actividades socialmente responsables de las firmas permite medir indirectamente el impacto social que éstas tienen. Esto asume que a mayor grado de responsabilidad social que tiene una empresa, mayor es el impacto social positivo que genera.

Así es que desde el ámbito de la firma se pueden utilizar indicadores de RSE para capturar y evaluar en forma aproximada la diversidad de los impactos sociales. Sin embargo, se deben hacer esfuerzos por identificar indicadores complementarios medibles al nivel de la empresa, que constaten que esas prácticas efectivamente deriven en los impactos esperados.

El estudio de la responsabilidad social comenzó en las grandes corporaciones (responsabilidad social corporativa, RSC). Como resultado de esto, la literatura sobre RSE está mayoritariamente dedicada a la operatoria de las grandes corporaciones, y los modelos de RSE y las maneras de evaluar sus impactos están mucho más avanzados para este tipo de empresas que para las PYMES. Sin embargo, existe una incipiente literatura dedicada al estudio de la RSE en PYMES, que parten de criticar la idea de que las herramientas disponibles para las multinacionales pueden aplicarse de manera automática a las PYMES (Jenkins, 2004). En efecto, la RSE entre las PYMES requiere de una visión distinta a la que normalmente se utiliza en el caso de las empresas grandes, dado que, en definitiva, las “empresas pequeñas no se comportan necesariamente como pequeñas grandes empresas”. Así, las PYMES están sujetas a un conjunto de características propias e intrínsecas que las hacen muy diferentes de las empresas grandes y que, por supuesto, afectan tanto los contenidos como la extensión y naturaleza misma de sus actividades de RSE.

Esta nueva literatura trata de entender mejor cómo las PYMES se involucran en áreas de RSE y el consecuente impacto que estas actividades tienen. Las relaciones de las PYMES con sus *stakeholders*, principalmente proveedores y clientes, son diferentes a las que entabla la gran empresa, debido a que se caracterizan por un alto grado de informalidad y familiaridad. Estas relaciones son vistas como “inherentemente” más responsables que las relaciones más impersonales que existen en las grandes empresas.

En este trabajo, el análisis de los impactos sociales se estructura alrededor de tres dimensiones que han sido identificadas por estudios aplicados sobre RSE en PYMES (BID, 2005, y UE, 2002). Luego, cada dimensión es extendida para captar impactos sociales efectivos, más allá de las actividades de RSE realizadas. Éstas son:

- Externa: apoyo e involucramiento (patrocinio, donaciones, etc.) de la empresa en actividades ligadas a la comunidad externa en la que opera. Esto incluye tanto actividades de contenido

social, cultural, desarrollo comunitario, etc., como formas de relacionarse con clientes, proveedores y competidores.

- **Interna:** aspectos sociales de la propia actividad de la empresa para con sus trabajadores y empleados (salud y bienestar de los trabajadores, salarios, formación, participación, conciliación trabajo-familia, igualdad y colectivos desfavorecidos).
- **Medioambiental:** actividades encaminadas a la reducción del impacto medioambiental de la empresa (reducción y control de consumos y residuos, sistemas de gestión medioambiental, etc.).

En cada una de estas dimensiones se proponen indicadores para medir: i) actividades que lleva a cabo la empresa que pueden derivar en impactos sociales y ii) impactos sociales directamente observables. El Esquema 2 resume las cuestiones principales a indagar en cada una de éstas.

Esquema 2. Principales dimensiones para medir el impacto social

Dimensión	Cuestiones a indagar	Los indicadores buscan capturar
Externa	a. Actividades sociales con la comunidad local. b. Diálogo con la sociedad civil. c. Tipo de vínculo y relación con - Cadena de proveedores. - Clientes. - Competidores.	Tanto actividades que sugieren la existencia de impactos positivos o impactos positivos observables que la firma produce “puertas afuera”. Estas pueden registrarse en la comunidad a la que pertenece, con clientes, proveedores, competidores y otros agentes con los que se relaciona.
Interna	a. Conciliación trabajo-familia/Igualdad de oportunidades/Desfavorecidos. b. Salud y bienestar de los trabajadores. c. Participación de los trabajadores. d. Formación de los trabajadores. e. Cumplimiento de legislación laboral. f. Salarios. g. Estabilidad/precariedad laboral.	Tanto actividades que sugieren la existencia de impactos positivos o impactos positivos observables que la firma produce “puertas adentro”, esto es, con sus empleados y familia.
Medioambiental	La protección del medio ambiente.	Actividades que sugieren la existencia de impactos positivos o impactos positivos observables que la firma produce en el medio ambiente

1.2. Hipótesis

De la revisión de la literatura realizada se pueden derivar dos hipótesis básicas acerca de la vinculación entre el éxito exportador y la innovación y el impacto social:

1. Las PYMES exportadoras exitosas son más innovadoras en términos de insumos, resultados y competencias.

2. Las PYMES exportadoras exitosas generan un mayor impacto social positivo.

Con respecto a la vinculación entre innovación e impacto social, la literatura no provee evidencias a nivel de empresa, pero de las dos hipótesis anteriores se desprende una tercera:

3. Existe una relación positiva entre impacto social e innovación.

2. Metodología

Para responder a las preguntas se ha elegido llevar adelante una metodología que combina métodos cuantitativos y cualitativos. El análisis cuantitativo se basa en entrevistas realizadas a 356 PYMES exportadoras exitosas y no exitosas, de los cuatro países objeto de estudio, a las cuales se aplicó un cuestionario con 40 preguntas cerradas. Desde una perspectiva cuantitativa, el testeo de las hipótesis se realizó a partir de un conjunto de indicadores sobre innovación e impacto social. El análisis cualitativo, por su parte, se realiza a partir de ocho estudios de casos desarrollados en PYMES exportadoras exitosas, de alto impacto social de los cuatro países. El objetivo de éstos es ayudar a la comprensión de los procesos que explican la innovación y las prácticas con impacto social.

En particular, la comprensión de los procesos, la secuencia entre prácticas, las motivaciones, presiones y actores influyentes constituyen una información de difícil captación en una investigación cuantitativa, particularmente cuando se diseña un formulario sintético y con preguntas cerradas. En este sentido, los estudios de casos sugieren relaciones de causa y efecto que ayudan a entender las asociaciones entre variables identificadas en el procesamiento de la encuesta. De este modo, ambos métodos se potencian mutuamente.

Para llevar adelante la metodología planteada se requirió de un conjunto de condiciones y actividades previas. Estas son: 1) disponibilidad de bases con flujos de comercio exterior a nivel de firma; 2) desarrollo de criterios para identificar a las PYMES incluidas en ellas; 3) desarrollo de un mecanismo que permitiera discriminar desempeños exportadores de las firmas (i.e. identificar el éxito); 4) desarrollo de criterios muestrales; 5) elaboración del cuestionario con su respectivo instructivo; 6) definición de un criterio y de un mecanismo para seleccionar las firmas a ser incluidas en los estudios de caso; 7) elaboración de una metodología de estudios de caso.

A continuación se desarrollan estos puntos.

2.1. Metodología cuantitativa

Bases de datos sobre comercio exterior a nivel de firma

Se utilizó información estadística sobre el comercio exterior de cada uno de los países para el período 2001-2004⁵. Las fuentes de información en cada país fueron las siguientes: Prochile (Chile), Proexport y Dane (Colombia), Indec y Cera (Argentina) y Procomer (Costa Rica).

⁵ El período de referencia responde a la disponibilidad de datos compatibles para los cuatro países.

Identificación del segmento PYME

Para clasificar a las firmas según tamaño se tomaron distintos criterios en cada país.

- En el caso de Argentina, al no ser posible aplicar la definición oficial que considera PYME a aquella empresa que factura hasta quince millones de dólares anuales⁶ —debido a que las bases de comercio no incluyen este dato—, la clasificación se realizó mediante tramos de exportaciones. Como resultado de ello se considera PYME a aquella que exporta hasta el 50% del valor máximo de facturación fijado oficialmente.
- En Chile, Prochile proveyó una clasificación por tramos de ventas para gran parte del padrón de firmas, y a las restantes las clasificó según tramos de exportaciones.
- En Colombia se utilizó la clasificación de Proexport basada en cuatro indicadores: activos, empleados, ventas y exportaciones.
- Para el caso de Costa Rica, se definen las PYMES en función del monto exportado. Procomer incluyó como PYMES a las que exportan hasta cinco millones de dólares anuales.

En adición, en los cuatro casos se depuró el padrón de pequeñas y medianas de firmas transnacionales, comercializadoras, distribuidoras y no firmas (como embajadas, que también mantienen “comercio”).

En resumen, se dio prioridad a la utilización de las definiciones propias de cada país. Si bien la aplicación de estos criterios conlleva diferencias en las clasificaciones resultantes en cada caso, los mismos reflejan adecuadamente qué tamaño debe considerarse PYME en cada contexto.

Definición de éxito exportador⁷

Para la identificación del éxito exportador se calculó para cada firma un índice compuesto por cuatro indicadores que sintetizan el desempeño exportador de la misma en el período. Cada uno de estos indicadores varía entre 0 y 10, y responde a las siguientes definiciones:

- *Continuidad exportadora (CE)*: califica a cada firma con un puntaje según la cantidad de años que exportó en el período 2001-2004. El sistema de puntajes refleja que la mayor continuidad es un rasgo de éxito exportador, porque implica que la empresa ha tenido la capacidad de mantener en el tiempo su presencia en mercados externos.

⁶ Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (Resoluciones N° 24, del 15 de febrero de 2001, N° 22, del 26 de abril de 2001, y N° 675, del 25 de octubre de 2002).

⁷ Para mayores detalles ver Anexo 2.

- *Dinamismo exportador (DE)*: califica a cada firma con un puntaje en función de la evolución de sus montos exportados, en relación a las exportaciones manufactureras totales en cada caso. Cuanto mayor es su dinamismo exportador en relación al dinamismo de la industria nacional de su país, mayor es el puntaje que obtiene en este indicador.
- *Diversificación de mercados (DM)*: asigna a cada firma un puntaje según la cantidad de países a los que haya realizado exportaciones en 2004. A mayor número de mercados abastecidos, mayor es el puntaje que obtiene, asumiendo que la llegada a una mayor cantidad de mercados es otro rasgo de éxito exportador.
- *Condiciones de acceso a los mercados (CAM)*: asigna a cada firma un puntaje según la proporción de sus exportaciones del año 2004 que se destinan a mercados con los que se hayan firmado tratados de libre comercio de alcance generalizado y en aplicación total, o se hayan conformado uniones aduaneras. Este indicador considera que el éxito exportador está asociado a la capacidad de exportar a mercados donde no se tiene acceso preferencial. Esto implica que aun en situación de desventaja frente a competidores de países favorecidos, la firma logra vender exitosamente en esos mercados.

Agregación de los indicadores parciales - Cálculo del Índice de Éxito Exportador (IEE)

El IEE se calculó para cada firma como un promedio ponderado de los cuatro indicadores definidos anteriormente y, por lo tanto, también varía entre 0 y 10.

Su construcción da mayor peso a condiciones que se consideran básicas en el desempeño exportador, la continuidad como exportadoras y la cantidad de mercados a los que llegan. Se le otorga un peso menor a aspectos que cualifican esas condiciones básicas, la evolución de las exportaciones en el marco de la continuidad y el tipo de mercados, como elemento complementario al número (Esquema 3).

De esta manera, el análisis del éxito exportador toma en cuenta consideraciones dinámicas y factores cualitativos, avanzando más allá de la consideración meramente cuantitativa del desempeño exportador implicada en el coeficiente de exportación habitualmente utilizada en la literatura⁸.

⁸ Para una crítica al coeficiente de exportación como indicador de desempeño exportador, ver Welch y Loustarinen (1989).

Esquema 3. Índice de Éxito Exportador (IEE)⁹

Tipo de componente	Dimensión	Componente básico	Componente complementario (califica)
Dinámico	Evolución del negocio exportador: 50%	Continuidad: 35%	Dinamismo: 15%
Estático	Mercados de destino: 50%	Diversificación de mercados: 35%	Condiciones de acceso: 15%
	100%	70%	30%

En este estudio se considera exportadoras exitosas a aquellas empresas que presentan un IEE mayor o igual a 7 (siete) y no exitosas a las que tienen un IEE menor o igual a 4 (cuatro).

Conformación de las muestras

A partir de la identificación del éxito exportador, en cada país se tomó una muestra objetivo compuesta por 50 PYMES exportadoras exitosas y una muestra control integrada por 50 PYMES exportadoras no exitosas. Dado el reducido tamaño de las muestras, se optó por una clasificación sectorial que agrupa las actividades en solo cinco bloques que abarcan la totalidad de las actividades manufactureras¹⁰:

- Alimentos, bebidas y tabaco.
- Textiles.
- Madera y papel.
- Productos químicos y
- Metalmecánica e insumos para la construcción.

Las muestras de exitosas y no exitosas replican la composición sectorial de la población de exitosas de cada país (Esquema 4). De este modo, al tener ambos grupos igual distribución sectorial, las diferencias que se identifiquen entre los mismos no se encuentran afectadas por cuestiones sectoriales y pueden atribuirse razonablemente a prácticas empresariales relativas a innovación e impacto social.

⁹ El índice diseñado en este estudio para medir éxito exportador (IEE) difiere en algunos aspectos del utilizado en estudios previos de Fundes (IDE). Los cambios abarcan: disminución del número de componentes (de 6 a 4), redefinición de algunos componentes (dinamismo y complejidad de mercados) y estandarización del rango de variación (0 a 10). Para una justificación y explicación de estos cambios ver Milesi y Yoguel (2007).

¹⁰ La utilización de más de una variable entre los criterios muestrales (tales como localización o tamaño) hubiese requerido muestras de mayor tamaño.

Esquema 4. Conformación sectorial de las muestras de exportadoras exitosas y no exitosas para Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica

Bloque	Argentina	Chile	Colombia	Costa Rica	Total
Alimentos, bebidas y tabaco	11	23	2	11	47
Textiles	6	3	18	2	29
Madera y papel	5	3	8	9	25
Productos químicos	9	8	7	14	38
Metalmecánica e insumos p/construcción	19	13	15	14	61
Total	50	50	50	50	200

Para el caso en que los rechazos a las entrevistas impidieran completar el número de entrevistas requeridas en un bloque sectorial, se estableció un criterio de reemplazo basado en el nivel tecnológico, de acuerdo a lo indicado en el Esquema 5.

Esquema 5. Criterios de reemplazo entre bloques sectoriales

Bloque original	Bloque de reemplazo
Alimentos, bebidas y tabaco	Madera y papel - Textiles
Madera y papel	Alimentos, bebidas y tabaco - Textiles
Textiles	Alimentos, bebidas y tabaco - Madera y papel
Productos químicos	Metalmecánica e insumos para la construcción
Metalmecánica e insumos para la construcción	Productos químicos

Cuestionario para los trabajos de campo

Para la realización de las entrevistas se diseñó un cuestionario de 40 preguntas distribuidas en tres bloques. El primer bloque, compuesto por dos preguntas, indaga datos generales de la firma y su dinámica reciente (2004-2006) con respecto a ventas, exportaciones y empleo. El segundo bloque, integrado por catorce preguntas, se destina a indagar datos sobre la innovación de ellas: i) insumos: gastos, fuentes de financiamiento, objetivos, fuentes de información y obstáculos; ii) resultados: innovaciones obtenidas en producto, proceso, organización y comercialización y obtención de patentes; iii) competencias: en gestión de la calidad y organización del trabajo.

El tercer bloque, orientado a indagar sobre impacto social de la actividad de las empresas, está compuesto por veinte preguntas acerca de: i) impacto interno: trabajadores y sus familias; ii) impactos externos: comunidad, clientes, proveedores y competidores; iii) impacto medioambiental: actividades realizadas en pos de preservar el medio ambiente. En cada uno de los temas del

tercer bloque se incluyen preguntas acerca de motivaciones y obstáculos. El período de referencia para las preguntas que consultan sobre flujos es 2004-2006, mientras que las preguntas sobre prácticas actuales o stocks se refieren a 2006.

En el Anexo 3 se acompaña el cuestionario utilizado para las entrevistas.

2.2. Metodología cualitativa

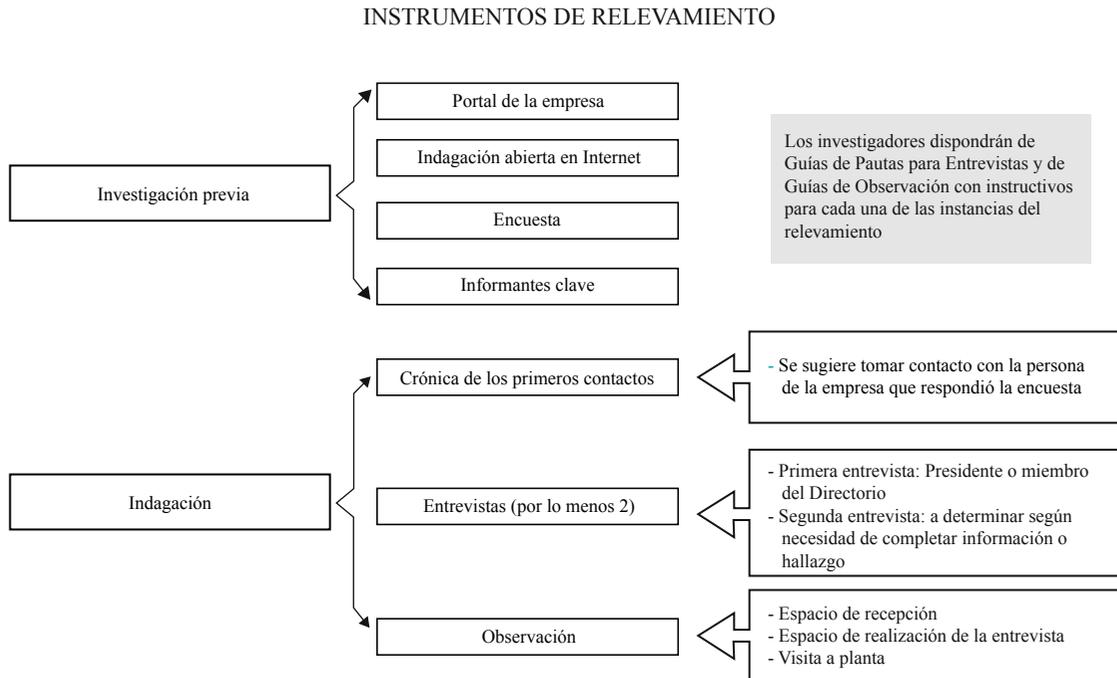
Metodología para la elaboración de los estudios de caso

El enfoque dado a los estudios de caso es instrumental. Las experiencias singulares de las empresas son un medio para generar conocimiento sistemático sobre el desarrollo y la operación de prácticas innovadoras e impacto social, con el propósito de identificar distintos tipos de prácticas empresariales, aproximar el impacto social que las mismas tienen y extraer lecciones sobre su aplicabilidad en contextos diversos (Stakes, 1995). Los casos realizados no son relevantes en sí mismos, sino en la medida que permiten aumentar el conocimiento respecto del comportamiento de las PYMES exportadoras, sus capacidades innovadoras y su impacto social potencial. Las hipótesis iniciales de la presente investigación se vieron enriquecidas y complejizadas a través de la evidencia recogida en estos estudios. En relación a las limitaciones, se destaca el tiempo y presupuesto acotados, los que limitaron la aplicación de instrumentos en calidad y cantidad (por ejemplo, grupos focales de trabajadores u otros actores de la empresa y/o la realización de un mayor número de entrevistas).

Para compensar en parte estas restricciones se utilizó una combinación de técnicas que permitió efectuar una triangulación de datos y complementar la información. La metodología aplicada incluyó las actividades consideradas básicas para los estudios de caso: investigación previa —internet, portal web, informantes claves—, la encuesta cuantitativa, dos entrevistas en profundidad, observación en las distintas instancias de aproximación a la empresa y en una visita a la planta (Esquema 6).

El diseño establecido para el Estudio de Caso permitió la realización de un análisis comparativo entre múltiples casos, con el objetivo de generar conocimiento sistemático sobre el desarrollo de las prácticas de innovación y de alto impacto social de las empresas exitosas. Esta comparación dio lugar a nuevas propuestas e hipótesis aplicables a investigaciones futuras y sugerencias para la elaboración de recomendaciones de políticas que están desarrolladas debajo.

Esquema 6. Instrumentos de relevamiento de la información por etapas



Fuente: Cogliati (2007).

3. Resultados

Esta sección presenta los resultados del estudio. A modo introductorio, el primer apartado provee datos de contexto de las economías analizadas, y luego se enfoca en la presentación de datos acerca de la participación de las PYMES en las exportaciones industriales y de los resultados de la aplicación del IEE a ese universo. A partir del segundo apartado se muestran los principales resultados del estudio cuali-cuantitativo. El segundo apartado se destina al vínculo entre éxito exportador-innovación; el tercero, a la relación entre éxito exportador e impacto social, y el cuarto a la relación entre innovación e impacto social.

3.1. Participación de las PYMES en las exportaciones manufactureras y resultados de la aplicación del IEE

Las economías de los cuatro países considerados tienen distinto tamaño relativo y difieren también en cuanto a la propensión a exportar, al grado de apertura comercial y al peso de las manufacturas en las exportaciones totales (Cuadro 1). Argentina es el país de mayor tamaño, con un PIB aproximadamente tres veces superior al de Colombia y Chile, que tienen dimensiones similares, y quince veces superior al de Costa Rica, que presenta la economía más pequeña. Este país y Chile muestran las mayores propensiones a exportar, con coeficientes del 34% y 32%, respectivamente, muy superiores a los de Argentina (23%) y Colombia (18%). El índice de apertura indica que esos dos países son también los más expuestos al comercio internacional, ya que Costa Rica presenta un valor del 77% y Chile del 56%. En Colombia y Argentina la exposición es bastante menor (34% y 36%, respectivamente).

Cuadro 1. Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica. Datos generales (2004)

Variable	Argentina	Chile	Colombia	Costa Rica
Producto Interno Bruto (precios constantes de 2.000 millones de dólares)	216.055	72.472	69.862	13.897
Coefficiente de Exportación (a)	23%	32%	18%	34%
Índice de Apertura (b)	36%	56%	34%	77%
Exportaciones manufactureras (c)	69%	40%	59%	74%

(a) Exportaciones/PIB a precios corrientes; (b) (Exportaciones+Importaciones)/PIB; (c) Exportaciones manufactureras/Exportaciones totales.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cepal para PIB y de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica) para comercio.

En los cuatro países, las manufacturas explican una importante proporción de las exportaciones totales, destacándose de manera especial Costa Rica (74%) y Argentina (69%). En Colombia, las manufacturas alcanzan casi al 60% y en Chile explican el 40%, en este último caso, reflejando la preeminencia de las industrias extractivas que hacia 2004 concentraban el 55% del monto total exportado por el país.

Todos los países objeto de este estudio exhiben una elevada concentración de sus exportaciones manufactureras en grandes empresas. En ningún caso las PYMES logran explicar una proporción elevada de los envíos manufactureros al exterior. En Chile y Costa Rica, donde se registra el mayor peso de las PYMES en las exportaciones, sólo alcanzan al 13% del total, mientras que en el caso de Argentina la proporción es del 10,7%, y aun inferior en Colombia, con el 8%.

Cuadro 2. Distribución de las exportaciones manufactureras por estrato de tamaño (en porcentajes, Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica, 2004)

Tamaño	Argentina	Chile	Colombia	Costa Rica
Grandes	88,0	76,0	87,0	84,0
Medianas	7,2	8,0	5,0	Sd
Pequeñas	3,5	5,0	3,0	sd
Total PYMES	10,7	13,0	8,0	13,0
(Número de firmas)	(4.196)	(2.090)	(4.300)	(1.465)
Micro	0,4	1,0	0,2	3,0
Resto	0,9	10,0	3,8	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Mill. de dólares	23.928	11.977	10.157	4.752

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica).

La aplicación del IEE a las bases de datos de exportadores PYMES de los cuatro países muestra que en todos ellos, salvo en Colombia, la continuidad exportadora es elevada, esto es, más de la mitad de las firmas muestra permanencia en el mercado externo durante los cuatro años considerados. A su vez, son estas empresas las que registran niveles de exportaciones promedio más elevados. En el caso de Colombia, las firmas se distribuyen equilibradamente entre las que exportaron un solo año, las que lo hicieron dos o tres años y las que lo hicieron durante todo el período.

Cuadro 3. Distribución de las firmas de acuerdo al número de años que exportaron (en porcentajes sobre PYMES exportadoras de 2004) y valor promedio del indicador de continuidad exportadora. Período 2001-2004

Países	Cantidad de años exportando				Promedio indicador continuidad
	1 año	2 años	3 años	4 años	
Argentina	6%	8%	10%	77%	8,59
Chile	7%	15%	18%	60%	7,72
Colombia	31%	16%	17%	37%	5,30
Costa Rica	17%	15%	12%	56%	6,88

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica).

En cuanto al indicador de dinamismo exportador, es destacable el comportamiento de las firmas argentinas, donde el 60% de estas tuvieron un crecimiento de sus ventas externas superior al promedio de las exportaciones del país. En Chile y Costa Rica esta proporción es algo menor, mientras que Colombia se encuentra en el extremo opuesto, con solo un tercio de las firmas con crecimientos superiores a los promedios nacionales.

Cuadro 4. Distribución de las firmas de acuerdo al dinamismo exportador (en porcentajes sobre PYMES exportadoras de 2004) y valor promedio del indicador de dinamismo. Período 2001-2004

Países	Evolución de las exportaciones			Promedio indicador de dinamismo
	Caída	Crecimiento menor o igual al promedio	Crecimiento superior al promedio	
Argentina	22%	19%	60%	6,53
Chile	35%	10%	44%	5,23
Colombia	30%	37%	33%	4,19
Costa Rica	42%	9%	49%	5,35

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica).

Si se considera la cantidad de destinos hacia donde se dirigen las exportaciones de las PYMES, el indicador muestra otra vez a las firmas argentinas en una posición destacada por la mayor diversidad de mercados que atienden. En este país casi el 30% de las firmas que exportaron lo hicieron a seis o más países en 2004, contra el 18% de Chile, el 14% de Costa Rica y el 10% de Colombia. Otra cuestión que merece destacarse es que, en general, la diversificación

de mercados es directamente proporcional al monto promedio de exportación por empresa. Es decir, que las PYMES que llegan a más mercados son las más importantes en términos del monto exportado.

Cuadro 5. Distribución de las firmas de acuerdo al número de países a los que exportó (en porcentajes sobre PYMES exportadoras de 2004) y valor del indicador de diversificación de mercados. Año 2004

Países	Número de países a los que realizó exportaciones en 2004						Promedio indicador de diversificación de mercados
	1	2	3	4	5	6 ó más	
Argentina	23%	19%	13%	10%	8%	28%	4,91
Chile	37%	20%	12%	7%	5%	18%	3,56
Colombia	52%	18%	10%	6%	4%	10%	2,40
Costa Rica	34%	21%	14%	9%	8%	14%	3,54

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica).

El otro indicador relacionado con los destinos de las exportaciones, condiciones de acceso a mercados, muestra a Chile como el país con una mayor proporción de PYMES que exporta hacia destinos sin preferencias (más del 90%). En Costa Rica y Colombia se da el mismo efecto, aunque en menor proporción, y Argentina es donde las PYMES se enfocan en mayor medida en el aprovechamiento de las ventajas de acceso al mercado regional.

Cuadro 6. Distribución de las firmas de acuerdo a la proporción de exportaciones a mercados con acceso preferencial (en porcentajes sobre PYMES exportadoras de 2004) y valor promedio del indicador condiciones de acceso a mercados. Año 2004

Países	Proporción de exportaciones a mercados con acceso preferencial						Promedio indicador de condiciones de acceso a mercados
	Más del 90%	Entre el 90% y el 71%	Entre el 70% y el 51%	Entre el 50% y el 31%	Entre el 30% y el 11%	10% o menos	
Argentina	32%	9%	8%	8%	11%	32%	5,09
Chile	14%	4%	4%	5%	9%	64%	7,69
Colombia	26%	5%	4%	5%	6%	54%	6,38
Costa Rica	20%	7%	4%	5%	5%	59%	6,85

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica).

La consideración conjunta de estos cuatro componentes en el IEE muestra un mejor desempeño general de Argentina, que tiene la mayor proporción de PYMES exitosas en el total, con el 40%. Le siguen Chile y Costa Rica, con algo más del 30% y, por último, aparece Colombia, con el 18%.

Cuadro 7. Distribución de las firmas de acuerdo a éxito exportador (en porcentajes sobre PYMES exportadoras de 2004. Período 2001-2004)

País	Concepto	No exitosas IEE ≤ 4	Intermedias 4 < IEE < 7	Exitosas IEE ≥ 7	Total PYMES	Promedio IEE
Argentina	Firmas	908	1.584	1.704	4.196	6,47
		22%	38%	40%	100%	
	Monto (mill. U\$S)	204	577	1787	2568	
		8%	22%	70%	100%	
	Prom. firma (mill. U\$S)	0,225	0,364	1,049	0,612	
	Chile	Firmas	415	1.034	641	
20%			49%	31%	100%	
Monto (mill. U\$S)		74	544	982	1,601	
		5%	34%	61%	100%	
Prom. firma (mill. U\$S)		0,179	0,526	1,533	0,766	
Colombia		Firmas	2.154	1.371	775	4.300
	50%		32%	18%	100%	
	Monto (mill. U\$S)	154	245	458	857	
		18%	29%	53%	100%	
	Promedio (mill. U\$S)	0,072	0,179	0,591	0,199	
	Costa Rica	Firmas	311	693	461	1.465
21%			47%	31%	100%	
Monto (mill. U\$S)		40	207	412	659	
		6%	31%	63%	100%	
Prom. firma (mill. U\$S)		0,129	0,299	0,894	0,450	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Cera e Indec (Argentina), Prochile (Chile), Dane, Proexport y Fundes Colombia (Colombia) y Procomer (Costa Rica).

3.2. Éxito exportador, innovación e impacto social

En este apartado se presentan los principales resultados de los trabajos de campo realizados en los cuatro países. El análisis cuantitativo se basa en 356 encuestas, de acuerdo al detalle presentado en el Cuadro 8, y el cualitativo en ocho estudios de caso.

Cuadro 8. Conformación final de las muestras por grado de éxito exportador y sector de actividad

Bloque sectorial	Argentina		Chile		Colombia		Costa Rica		Total	
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas	Exitosas	Exitosas	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas
Alimentos, bebidas y tabaco	11	11	23	20	2	2	2	10	38	43
Madera y papel	7	3	3	4	18	18	4	7	32	32
Metalmecánica e insumos p/ construcción	17	19	13	17	8	8	4	10	42	54
Productos químicos y petroquímicos	9	7	8	5	7	7	8	11	32	30
Textiles, confecciones y cueros	3	7	3	4	15	15	3	3	24	29
Total	47	47	50	50	50	50	21	41	168	188
Tamaño promedio (ocupados 2006)	93	51	116	70	94	48	101	35	101	54

Como se puede observar también, las exportadoras exitosas tienen mayor tamaño que las no exitosas en todos los países. El apartado está organizado en tres subapartados. En el primero se presenta la evidencia relativa al vínculo entre éxito exportador e innovación; el segundo se destina al análisis del vínculo entre éxito exportador e impacto social, mientras que el tercero aborda la relación entre innovación e impacto social.

Para la identificación e interpretación de las diferencias estadísticamente significativas entre exportadoras exitosas y no exitosas se utilizaron dos tipos de test que dan cuenta de la asociación existente entre variables o indicadores. En el caso de las variables o indicadores categóricos se utilizó el Test Chi cuadrado y en el de las variables continuas el test Anova (Análisis de Varianza) para diferencias de medias¹¹.

El tipo de test utilizados da al análisis un alcance estrictamente exploratorio. Se busca a través del mismo ofrecer una descripción detallada de los principales resultados del estudio en

¹¹ La prueba Chi cuadrado evalúa, en forma global, la probabilidad de aceptar la hipótesis nula de ausencia de asociación entre dos variables categóricas consideradas. Por su parte, el test Anova permite evaluar la probabilidad de que las medias de dos grupos sean iguales. En ambos casos, probabilidades de los test iguales o menores a 10% indican la presencia de asociación entre dos variables categóricas en el Chi cuadrado y diferencia de los promedios en dos grupos en el Anova.

términos de frecuencias y promedios y, a la vez, avanzar en una primera aproximación estadística a las vinculaciones entre éxito exportador, innovación e impacto social. Un avance posterior debería incluir análisis multivariados que permitan controlar los diversos efectos simultáneos de las variables y evitar el riesgo de identificar como significativas relaciones que pueden ser espurias.

Los diferentes cuadros muestran los resultados para el total de la base y, en los casos en que coinciden con los realizados en los informes de cada país, también se incluye una columna que indica en qué país la diferencia entre exitosas y no exitosas es estadísticamente significativa¹². Asimismo, a lo largo de la sección se hace referencia a los estudios de caso realizados cuando permiten ilustrar los datos cuantitativos.

3.2.1. *Éxito exportador e innovación*

Este punto analiza el vínculo entre éxito exportador e innovación. Tal como se plantea en el marco conceptual del estudio, la innovación es abordada desde un conjunto de perspectivas complementarias. Por un lado, en concordancia con la literatura internacional, parte del análisis está centrado en variables de flujo que incluyen tanto insumos como resultados del proceso innovador. En lo relativo a estos flujos, la literatura especializada se centra fuertemente en los gastos en I+D por el lado de los insumos y en las innovaciones de producto y de proceso (tecnológicas) por el lado de los resultados. En este trabajo, en concordancia con los manuales de Oslo (OCDE, 1997) y Bogotá (RICYT, 2001), se amplía la perspectiva, pasando del concepto de I+D al de Actividades de Innovación, y se agregan a las innovaciones tecnológicas las comúnmente denominadas no tecnológicas, que incluyen a la organización y la comercialización, y que son muy relevantes para las PYMES.

Por otro lado, teniendo en cuenta las características específicas de estas empresas y las actividades que desarrollan las firmas que forman parte de este estudio, se agregan algunas dimensiones de análisis adicionales. Entre ellas destacan un conjunto de stocks o acervos acumulados, que la literatura evolucionista identifica con rutinas (Nelson y Winter, 1982). Estas rutinas, que la literatura considera clave en el desarrollo de las actividades innovativas de las firmas, se estiman en forma *proxy* en este trabajo, a partir de lo que se denomina de manera genérica como “competencias tecnológicas y organizacionales”. Estas competencias, que constituyen una construcción que realiza la firma a lo largo de su sendero evolutivo, no necesariamente se reflejan en los flujos correspondientes a un período acotado de tiempo en el cual se analizan insumos y resultados

¹² El Anexo 4 incluye los cuadros con la información completa desagregada por país.

innovadores. Estas competencias se aproximan en este estudio a partir de dos dimensiones: i) aseguramiento de la calidad, y ii) organización del trabajo¹³.

En lo que sigue se analizan los resultados generales de la base global del estudio y se hacen referencias a especificidades país en algunos casos. Los resultados detallados a nivel país pueden ser consultados en el Anexo 4, como así también en los informes respectivos de cada país.

Flujos: esfuerzos y resultados innovadores.

Probabilidad e intensidad del esfuerzo innovador

Un elemento fundamental para evaluar la importancia alcanzada en un proceso de innovación es el esfuerzo monetario realizado por las firmas. En el Cuadro 9 se puede apreciar que la proporción de ellas que realizan gastos en actividades de innovación es significativamente mayor entre las exitosas. Aunque el esfuerzo puede tomar diferentes formas, según cuales sean las capacidades y los objetivos de las firmas, el resultado se repite de forma sistemática en cada una de las alternativas y categorías de gasto. En tal sentido, si se agrupan los tipos de actividades de acuerdo a sus características se aprecia que las exportadoras exitosas realizan mayores esfuerzos en todas las categorías: (i) desarrollo y adaptación de tecnología que incluye a la I+D y a la ingeniería y el diseño industrial; (ii) adquisición de tecnología incorporada (bienes de capital, hardware y software); y (iii) adquisición de tecnología desincorporada (transferencias, capacitación y consultoría). En este marco, cabe notar que, como era de esperar, por el predominio de actividades tradicionales y por el hecho de tratarse de PYMES, la adquisición de tecnología incorporada es el rubro que presenta mayor frecuencia, mientras que el desarrollo de tecnología es menos significativo¹⁴. Los estudios de caso realizados confirman que, como se deriva de la composición del esfuerzo, la innovación en estas firmas tiene un carácter predominantemente incremental, como ilustran las dos citas siguientes:

¹³ Otras dos dimensiones consideradas en este trabajo, como impacto social, procesos de capacitación de los trabajadores y vinculaciones de las firmas con su entorno, orientada a aumentar sus capacidades y a mejorar sus rutinas, tienen también impacto en el desarrollo de competencias de las firmas exportadoras y pueden ser consideradas, en algún sentido, como intersecciones entre impacto social y el desarrollo de actividades innovativas de las firmas.

¹⁴ Este resultado se verifica también en numerosas encuestas de innovación efectuadas en Latinoamérica en los últimos dos décadas (RICYT, www.rieyt.edu.ar).

“La tecnología, y estar a la vanguardia de ésta, en esta actividad no son tan relevantes como podría ser en otras. Porque las bases del proceso de fundición de acero hoy son las mismas que 50 y 100 años atrás, y no habrá grandes cambios en el tiempo (...). En duros términos, la tecnología no tiene grandes cambios en el tiempo... Dentro de ese proceso general hay cosas que se han ido mejorando. La forma de trabajar, los procesos técnicos de producción, optimizar esos procesos, tanto en el uso de materiales para reducir costos y mejorar la calidad”. (Proveedor sector minero, Chile).

“Desde nuestro punto de vista, la innovación parte de cosas muy simples, no necesariamente hacer cosas distintas, sino que hacer mejor lo que siempre has hecho; en ese aspecto nosotros estamos permanentemente innovando, en cosas que no necesariamente se traducen en un gran cambio, sino que la sumatoria de las pequeñas innovaciones nos permiten mejorar productividad, rendimiento, calidad”. (Proveedor sector petrolero, Argentina).

Cuadro 9. Proporción de empresas que realizan gastos en actividades de innovación (2004-2006)

Actividades	Porcentaje de empresas que realiza gastos			
	Exportadoras Exitosas	Exportadoras no Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Generación y adaptación de tecnología	76,1	57,1	***	Ch
Investigación y desarrollo	68,1	52,4	***	Ch
Ingeniería y diseño industrial	48,1	33,3	***	Co
Adquisición de tecnología incorporada	91,0	77,4	***	Co, CR
Bienes de capital	75,0	61,3	***	Co, CR
Hardware	76,6	59,5	***	Ar, Co
Software	76,1	59,5	***	Ar, Co
Adquisición de tecnología desincorporada	85,6	66,3	***	Ch, Co, CR
Transferencias de tecnología	22,9	16,1	*	Ar, Co, CR
Capacitación a gerentes y supervisores	68,1	45,2	***	Ar, Ch, Co
Capacitación al resto de los empleados	73,9	57,1	***	Ch, Co, CR
Consultorías	53,7	33,9	***	Ar, Co
Total	96,3	83,3	***	Co, CR, Ch

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica). Si va acompañado del signo (-) indica que en ese país la relación es significativa, pero en forma inversa a la registrada en el total de la base.

A nivel agregado (fila del total), se puede observar que una gran mayoría de las firmas, tanto exitosas como no exitosas, ha realizado gastos en al menos una actividad de innovación, aunque aun en el caso de este indicador de esfuerzo menos exigente la diferencia de proporciones es estadísticamente significativa a favor de las primeras.

Si se analiza el número de actividades en las que las firmas registran gastos (Cuadro 10) se puede apreciar que las exportadoras exitosas desarrollan una estrategia innovadora más integral, ya que gastan en un número significativamente mayor de actividades. Esta evidencia se encuentra en línea con la literatura evolucionista que da cuenta de la importancia de la complementariedad entre distintos tipos de gastos (Freeman, 1994)¹⁵ y de la mayor potencialidad de éxito en términos de resultados de un portafolio de esfuerzos de mayor diversidad que uno centrado en una o algunas actividades muy específicas.

Sin embargo, existe una importante especificidad país. Así, las ventajas a favor de las exportadoras exitosas en la generación y adaptación de tecnología se explican básicamente por la conducta de las firmas chilenas en I+D y las colombianas en ingeniería y diseño industrial. Por el contrario, la adquisición de tecnología incorporada y desincorporada involucra un número mayor de países, aunque en cada una se puede identificar cierto perfil de especialización de acuerdo a los rubros que la componen. Por ejemplo, mientras que en la compra de hardware y software se destacan las firmas exitosas de Argentina y Colombia, en la compra de bienes de capital sobresalen nuevamente las colombianas y las de Costa Rica. Asimismo, en relación a los rubros que componen la adquisición de tecnología desincorporada, las firmas exitosas de Argentina y Colombia se destacan en transferencia de tecnología, capacitación y consultoría, mientras que las de Costa Rica sobresalen en los dos primeros rubros y las de Chile solo en capacitación.

Cuadro 10. Número de actividades de innovación realizadas por las empresas (2004-2006)

Actividades	Porcentaje de empresas que realizan gastos		
	Exportadoras Exitosas	Exportadoras no Exitosas	Sign. (a)
Ninguna	26,4	36,0	
Una a cuatro	27,0	26,8	*
Cinco a nueve	50,6	37,2	

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%, ** 5%, *** 1%.

En lo relativo a la intensidad del gasto en términos de ventas y empleo, también se aprecian diferencias a favor de las firmas exitosas (Cuadro 11). Las exportadoras exitosas destinan en promedio un 7% de la facturación a actividades de innovación, contra alrededor de un 4% de las no exito-

¹⁵ Desde una perspectiva aplicada Lugones et al. (2005) desarrollan un indicador de “gasto equilibrado” para analizar la estrategia de las firmas manufactureras argentinas y encuentran que las que gastan al mismo tiempo en diferentes categorías de actividades de innovación alcanzan mejores desempeños tecnológicos y comerciales.

sas¹⁶ (diferencia significativa al 5%). Si se mide el gasto en términos de empleo, se aprecia que las exportadoras exitosas destinan casi 2.800 dólares al año por empleado a actividades de innovación, mientras que esta cantidad desciende a cerca de 1.700 dólares en las no exitosas (diferencia significativa al 10%). En términos de actividades, se aprecian diferencias estadísticamente significativas sólo en el caso de Ingeniería y Diseño, lo cual incide para la presencia de un resultado similar en la categoría de Generación y Adaptación de Tecnología. Debe señalarse, sin embargo, que en forma agregada en las otras dos categorías de gastos incorporados y desincorporados la proporción de gasto sobre ventas y el gasto por ocupado son mayores entre las exitosas.

Cuadro 11. Intensidad del gasto en actividades de innovación con respecto a ventas y empleo (2004-2006)

Actividades	Gasto en actividades de innovación/ventas (en %)			Gasto en actividades de innovación/ocupados (en US\$)		
	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)
Generación y adaptación de tecnología	2,49	1,03	**	1.178	451	**
Investigación y desarrollo	1,31	0,82		609	373	
Ingeniería y diseño industrial	1,18	0,21	**	569	78	**
Adquisición de tecnología incorporada	3,61	2,49		1.296	1.037	
Bienes de capital	2,67	2,00		1.001	806	
Hardware	0,56	0,26		186	112	
Software	0,37	0,23		109	119	
Adquisición de tecnología desincorporada	0,97	0,50		292	195	
Transferencias de tecnología	0,35	0,11		120	42	
Capacitación a gerentes y supervisores	0,16	0,13		56	36	
Capacitación al resto de los empleados	0,13	0,10		42	41	
Consultorías	0,33	0,16		74	76	
Total	7,07	4,02	**	2.766	1.683	*

(a) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

¹⁶ Estos resultados parecen demasiado elevados a la luz de los datos que arrojan las encuestas de innovación en la región, que ubican a los gastos por estos rubros en el entorno del 1%. Algunas posibles explicaciones, no excluyentes, serían: i) que por tratarse de empresas exportadoras, ya sea exitosas o no exitosas, tal como plantea la literatura, el esfuerzo innovador sea significativamente mayor al promedio industrial; ii) que los gastos analizados tengan umbrales mínimos para ser efectivos y que, por lo tanto, representen una proporción mayor de las ventas cuando se analizan PYMES; iii) sobreestimación de los gastos; iv) subestimación de las ventas.

Este conjunto de cuestiones pone de manifiesto que las exportadoras exitosas presentan una mayor propensión a innovar y una mayor intensidad innovadora. Dentro de este marco, las mayores diferencias se aprecian en el esfuerzo de las exportadoras exitosas para adaptar tecnologías a través de la ingeniería y el diseño. Por el contrario, la adquisición de tecnologías incorporadas, en particular de bienes de capital, no genera diferencias entre ambos grupos y en ambos casos concentra la mayor parte de los esfuerzos. Esto no sorprende, ya que la incorporación de equipamiento requiere menores capacidades que las actividades de I+D e Ingeniería y, por lo tanto, es de esperar que esta actividad no resulte fuertemente diferenciadora; a la vez que los equipamientos productivos normalmente son costosos y tienen un elevado grado de indivisibilidad, el que se refleja en los montos comparativamente superiores que se deben destinar a su adquisición. Argumentos similares pueden utilizarse para explicar la ausencia de significatividad estadística en la adquisición de tecnologías desincorporadas, aunque en este caso los montos son sustancialmente menores, ya que van destinados a servicios (de capacitación o consultoría) o al pago de derechos o royalties (por licencias).

Elementos del contexto de los esfuerzos innovadores: fuentes de información, fuentes de financiamiento y objetivos de los esfuerzos

Para desarrollar las actividades analizadas en el apartado anterior, las empresas recurren a diversas fuentes de información. En muchos casos, la actividad misma lleva implícita una fuente de información asociada. Cuando el énfasis se pone en las actividades de ingeniería y diseño, es esperable la mención de fuentes internas a la empresa o de instituciones de servicios tecnológicos entre las más relevantes. Del mismo modo, si gran parte del esfuerzo está puesto en la incorporación de equipamiento, los proveedores suelen tener un rol central como fuente de información para la innovación.

En este estudio se consultó a las firmas sobre la relevancia que tenía para sus actividades de innovación un conjunto de fuentes potenciales de información. El Cuadro 12 reporta el porcentaje de exitosas y no exitosas que respondieron en cada caso que la fuente consultada revestía una relevancia elevada.

**Cuadro 12. Fuentes de información de importancia alta para innovar
(% de empresas. 2004-2006)**

Fuentes	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Internas a la empresa	63,0	53,6	*	Ar, CR, Co-
Clientes nacionales	35,9	36,2		
Clientes extranjeros	54,7	29,1	***	Ch, Co
Competidores (nacionales, extranjeros)	26,0	22,7		
Proveedores	28,7	27,0		CR
Universidades o centros de I+D	8,8	8,6		
Consultores o expertos	13,8	12,1		
Ferias, conferencias o exposiciones	39,2	42,6		Co-
Revistas y catálogos	22,1	23,4		
Bases de datos	18,2	15,6		
Internet	39,4	44,0		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

En general, no se aprecian diferencias significativas, salvo en lo relativo a fuentes internas y a las provenientes de los clientes extranjeros, el rasgo que más diferencia a las exitosas de las no exitosas. Esta característica podrá interpretarse de forma más acabada al analizar los objetivos de la innovación, pero en este punto corresponde destacar que parte del éxito exportador y el apoyo que la innovación le brinda a éste parece estar sustentado en una decisión estratégica en cuanto a la importancia central de la innovación para la firma y en una consecuente cercanía e interacción con los clientes externos. En tal sentido, parecería que las exportadoras exitosas realizan una parte significativa de su aprendizaje tecnológico en la interacción exportadora (ver Recuadro 1).

A su vez, más allá de las diferencias entre ambos grupos, las fuentes más importantes utilizadas por las firmas exitosas y no exitosas son las internas y, en menor medida, las provenientes de ferias y de internet. En el caso de las exitosas se agrega como segunda fuente la información proveniente de clientes externos.

En las demás fuentes, como se mencionó, las diferencias no resultan significativas. Tal es el caso de proveedores y consultores, que, al igual que las actividades de innovación asociadas, muestran porcentajes de importancia similares para exitosas y no exitosas. Un dato que resalta es la escasa relevancia de las universidades y los centros de I+D como fuentes de información para innovar, aunque esto va en línea con la débil articulación instituciones-sector productivo que caracteriza a los Sistemas de Innovación Latinoamericanos (Arocena y Sutz, 2002), asunto que se hace aún más evidente en el caso de las PYMES (Anllo y Peirano, 2005).

Recuadro 1. Secuencia innovación-actividad exportadora

Los estudios de casos muestran que para las firmas que han alcanzado el éxito exportador la actividad exportadora e innovación se retroalimentan. Sin embargo, el sendero virtuoso en el que se encuentran reconoce dos tipos de orígenes:

- En una situación que encuadra a la mayor parte de los casos analizados se encuentran las firmas que desde sus inicios en la actividad productiva desarrollaron una “cultura innovadora” que les facilitó el acceso a los mercados internacionales. Esta cultura innovadora ha motivado el contacto permanente con los mercados internacionales a través de congresos y ferias sectoriales, visitas de entrenamiento a empresas con mayor nivel tecnológico que han sido fundamentales como inspiración para desarrollar innovaciones de producto. A su vez, la competencia con otras en los mercados doméstico e internacional las han llevado a los estándares actuales.

“Todas las innovaciones nos han permitido ser más eficientes, y la eficiencia es necesaria tanto para crecer dentro como fuera de Chile” (Empresa proveedora del sector minero. Chile).

“Desde sus orígenes tuvo ese enfoque de mercado internacional. XX es pionera a nivel latinoamericano en todo lo que es diseño y construcción de maquinaria para extracción de aceite de palma”. (Sector maquinaria para el procesamiento de alimentos. Colombia).

- Para otras firmas, la exportación funcionó como “hito” fundamental para el desarrollo general de la empresa, impulsando a su vez prácticas innovadoras en producto, proceso y gestión que luego retroalimentaron la competitividad externa.

“De esta forma la exportación ha sido la consolidación de la empresa. Hemos tenido un crecimiento bueno los dos últimos años, lo que nos ha permitido expandir el mercado. Hemos reforzado procedimientos de control de calidad. Ahora tenemos un gerente de exportaciones dedicado exclusivamente a otros mercados, que nos ha ayudado mucho a coordinar y centralizar algunas cosas. Hemos reforzado los procedimientos de trabajo para los vendedores, logística, etc., y hemos recibido réditos. Hemos consolidado bastante y parece que es un mercado cada vez más competitivo y donde han aparecido nuevos actores. A nivel nacional nos hemos mantenido y hemos crecido, a nivel de exportaciones también.” (Empresa productora de alimentos para mascotas. Costa Rica).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

Desagregando por país, como en el caso de las actividades de innovación, se aprecian algunas diferencias en las fuentes señaladas por firmas exitosas y no exitosas. En Chile, los clientes externos son fuentes más relevantes para las exitosas, mientras que lo mismo ocurre con los proveedores en Costa Rica. En Colombia, las fuentes que caracterizan diferencialmente a las exitosas son los clientes externos y las ferias y exposiciones.

Otro elemento central para poder desarrollar actividades de innovación es el financiamiento. Los resultados de este estudio muestran las debilidades de los sistemas financieros en los que operan las empresas. En tal sentido, casi la totalidad de las empresas, tanto exitosas como no exitosas, utilizan recursos propios para sus actividades de innovación, menos de la mitad logra financiarlas a través de bancos privados y un porcentaje menor aún lo hace a través de bancos públicos. Los programas de apoyo llegan a un porcentaje bajo de empresas, y los proveedores

y clientes tampoco constituyen fuente de financiamiento relevante (Cuadro 13). Dentro de este marco se aprecian diferencias estadísticamente significativas a favor de las exportadoras exitosas en la utilización de los clientes extranjeros y programas públicos de innovación individuales. Ambos elementos refuerzan el tipo de perfil diferencial de las exportadoras exitosas comentado hasta aquí.

Cuadro 13. Fuentes de financiamiento utilizadas para realizar actividades de innovación (% de empresas. 2004-2006)

Fuente	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Recursos propios (incluye reinversión de utilidades)	97,2	99,3		Co-
Bancos privados	49,2	45,4		
Bancos públicos	15,5	12,1		Ch
Proveedores	17,1	17,7		Ar
Clientes nacionales	8,3	8,5		
Clientes extranjeros	10,5	4,3	**	Ar
Fundaciones	3,3	0,7		
Programas públicos de apoyo a la innovación individuales	9,9	2,1	***	Ar, Ch
Programas públicos de apoyo a la innovación asociativos	5,6	3,5		
Otros	2,8	3,5		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Si se analiza la estructura de financiamiento, es decir, qué proporción aporta cada fuente a los gastos efectuados en actividades de innovación, se confirma la afirmación anterior. En este caso también se puede observar que las exportadoras exitosas financian una proporción significativamente menor que las no exitosas con recursos propios (62% vs 71%, significativa al 10%). A su vez, también se aprecia que las otras fuentes con diferencias estadísticamente significativas a favor de las exitosas (clientes extranjeros y programas públicos de apoyo a la innovación) aportan en conjunto menos del 5% de los gastos de estas firmas (Cuadro 14).

Como en los casos anteriores, las conductas diferenciales de las exitosas con respecto a financiamiento se manifiestan de desigual forma en los países estudiados. Así, los recursos propios predominan entre las firmas colombianas. Chile se destaca por el peso de los bancos públicos y por programas públicos de apoyo a la innovación. Finalmente, entre las argentinas se destacan el financiamiento de proveedores, clientes extranjeros y —como en el caso de Chile— los programas públicos mencionados, lo que en ambos países se puede explicar por las políticas implementadas por el Fontec, Innova y el Fontar.

**Cuadro 14. Estructura del financiamiento de las actividades de innovación
(promedio del % explicado por cada fuente. 2004-2006)**

Fuente	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Recursos propios (incluye reinversión de utilidades)	62,4	70,7	*	
Bancos privados	17,7	16,0		
Bancos públicos	5,4	3,2		
Proveedores	4,5	5,0		
Clientes nacionales	1,5	1,8		
Clientes extranjeros	2,8	0,8	*	Co
Fundaciones	0,5	0,1		
Programas públicos de apoyo a la innovación individuales	1,9	0,2	**	Ar
Programas públicos de apoyo a la innovación asociativos	0,6	1,0		Ch-
Otros	2,5	1,2		

(a) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

En síntesis, las firmas exitosas tienen mayor acceso a fuentes alternativas a los recursos propios, especialmente clientes externos y programas públicos, pero en un esquema en el que los recursos propios aun financian casi dos tercios de sus gastos en innovación. Esto, sin duda, restringe la potencialidad de estas actividades que generalmente conllevan elevados riesgos y generan retornos a mediano y largo plazo. En este caso, las especificidades país se manifiestan en fuentes con muy poco peso en la estructura de financiamiento: Colombia en clientes extranjeros y Argentina y Chile en programas públicos individuales y asociativos, respectivamente.

En términos de objetivos de las actividades de innovación, los ligados a mercados y productos presentan una importancia general mayor a los relacionados con reducción de costos y procesos (ver Cuadro 15). En ese marco, se pueden apreciar orientaciones estratégicas distintivas entre exitosas y no exitosas. En lo relativo a mercados, mientras en las primeras los esfuerzos innovadores buscan favorecer la apertura de nuevos mercados extranjeros, en las no exitosas el foco está puesto en el mercado nacional. En las firmas exitosas esto se manifiesta en la importancia diferencial que tiene el cumplimiento con requerimientos de clientes extranjeros, tanto en productos como en procesos. Asimismo, se diferencian de las no exitosas en la importancia relativa significativamente mayor de la reducción de los costos laborales y energéticos (como resultado de las innovaciones), es decir, de incrementos de productividad derivados de la innovación que resultan necesarios para su competitividad¹⁷. Las no exitosas, por su parte, muestran como objetivo dife-

¹⁷ Esto no implica que estas firmas sigan una estrategia de competitividad centrada en reducción de costos laborales

rencial, además de generar nuevos mercados en el ámbito nacional, el de reemplazar productos obsoletos, lo cual es demostrativo de un menor dinamismo innovador.

**Cuadro 15. Objetivos de alta importancia de los gastos de innovación
(% de empresas. 2004-2006)**

Objetivos	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Mercado				
Conservar mercado	80,3	76,1		Ar
Ampliar mercado	79,6	77,1		
Abrir nuevo mercado nacional	49,6	67,9	***	Co-, CR-
Abrir nuevo mercado extranjero	78,8	56,0	***	Ar, Ch, Co
Reducción de costos				
Laborales	26,3	17,4	*	Co
Consumo de materias primas e insumos	35,0	26,4		Co
Consumo de energía	31,4	22,0	*	
Productos				
Reemplazar productos obsoletos	36,5	47,7	*	
Aumentar la variedad	63,5	59,6		Ch
Mejorar la calidad	83,2	79,8		Ar
Cumplir requerimientos de clientes nacionales	64,2	70,6		
Cumplir requerimientos de clientes externos	76,6	56,9	***	Ar, Ch, Co
Procesos				
Aumentar la escala	57,7	59,6		Co-
Aumentar la flexibilidad	48,9	53,2		Co-
Disminuir el impacto ambiental	33,6	25,7		Ar
Cumplir requerimientos de clientes nacionales	59,1	56,1		
Cumplir requerimientos de clientes externos	71,9	52,3	***	Ch, Co

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Desde la perspectiva de los países involucrados, las firmas exportadoras exitosas de Chile, Colombia y Argentina persiguen como objetivos diferenciales cumplir los requerimientos de los

derivados de menores salarios, ya que, como se verá en el apartado IV.2.2, las firmas más innovadoras pagan mejores salarios.

clientes y abrir nuevos mercados externos. Como se aprecia en el Cuadro 15, el resto de los objetivos son más país específicos.

Resultados innovadores

El análisis de los resultados obtenidos por las empresas en sus actividades de innovación muestra una clara diferencia de desempeño entre exitosas y no exitosas, que se puede resumir en tres cuestiones fundamentales: i) las exitosas obtienen más innovaciones en áreas; ii) las exitosas obtienen innovaciones en más áreas; iii) las innovaciones de las firmas exitosas son más novedosas en todas las áreas, especialmente en productos y comercialización.

Como se observa en el Cuadro 16, la proporción de exportadoras exitosas que obtienen innovaciones en todas las áreas es más elevada que en el caso de las no exitosas. También se aprecia que prevalecen las innovaciones tecnológicas (producto y proceso) por sobre las no tecnológicas (organización y comercialización), lo cual en cierta medida contradice lo que sería de esperar en PYMES latinoamericanas que operan en actividades maduras. En ese sentido, las firmas exportadoras estarían obteniendo resultados innovativos significativamente más completos que las no exportadoras.

Cuadro 16. Obtención de innovaciones (% de empresas)

Áreas de innovación	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
a. Producto	77,1	59,5	***	Ch, Co, CR
b. Proceso	66,5	47,0	***	Ch, Co
c. Organización	53,7	32,1	***	Ar, Ch, Co
d. Comercialización	54,8	32,7	***	Ch, Co, CR
Total	92,0	78,6	***	Co, Ch

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

A nivel país, las exportadoras exitosas chilenas y colombianas superan de manera significativa a las no exitosas en las cuatro áreas consideradas; las costarricenses, por producto y comercialización, y las argentinas, en organización. Esto revela menores diferencias en términos de resultados innovadores entre exitosas y no exitosas en Argentina.

Tal vez como reflejo de la mayor intensidad y el mayor alcance en el esfuerzo, las firmas exitosas obtienen innovaciones en un número mayor de áreas que las no exitosas (Cuadro 17). En tal sentido, se puede apreciar que más de un tercio de aquellas exitosas innovó en las cuatro áreas consideradas en el período bajo análisis, y más de la mitad lo hizo en por lo menos tres. En el caso

de las no exitosas, en las mismas situaciones se encuentran menos de un quinto y apenas algo más de un cuarto de las firmas, respectivamente.

Cuadro 17. Número de áreas con innovaciones (% de empresas)

Número de innovaciones	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Ninguna	8,0	21,4		
Una	21,8	31,0		
Dos	15,4	19,6	***	Ar, Ch, Co, CR
Tres	19,7	10,7		
Cuatro	35,1	17,3		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Sin embargo, el aspecto más destacado en términos de resultados es la diferencia en el grado de novedad de las innovaciones, que es significativamente mayor en las exitosas en todas las áreas. La novedad de las innovaciones, en el sentido que está definida¹⁸, resulta de importancia decisiva para la competitividad internacional de las firmas y, sin duda, puede ser considerado un elemento diferenciador de primer orden en el desempeño exportador.

Si bien en las cuatro áreas las diferencias son estadísticamente significativas, los resultados más relevantes se observan en productos y en comercialización. En tal sentido, mientras que en productos un 52,1% de las innovaciones obtenidas por las exitosas fueron novedosas para el mercado internacional, en el caso de las no exitosas este porcentaje desciende al 19,3%. En el área de comercialización, un 55,9% de las innovaciones obtenidas por las exitosas resultaron novedosas para el mercado internacional, porcentaje que se reduce al 16,3% para las innovaciones de las no exitosas.

A estas áreas sigue en importancia la de procesos, donde algo más del 30% de las innovaciones de las exitosas alcanzaron el mayor grado de novedad y, finalmente, el área organizativa, donde casi el 25% de las innovaciones fue novedosa a nivel internacional. En estas áreas, las exportadoras no exitosas casi no obtuvieron innovaciones con el mayor grado de novedad. Desde el punto de vista de las diferencias entre exitosas y no exitosas localizadas en distintos

¹⁸ En línea con la literatura sobre el tema (ver Amara y Landry, 2005, entre otros) y con las directrices de los manuales respectivos (OCDE, 1997; RICYT, 2001), en este estudio la novedad de las innovaciones toma tres valores alternativos: 1) solo para la empresa; 2) para el mercado nacional; 3) para el mercado internacional.

países, Chile destaca en todas las alternativas, Colombia en producto y comercialización y Argentina en el último aspecto.

**Cuadro 18. Grado de novedad de las innovaciones obtenidas
(sobre % de empresas que obtuvieron cada tipo de innovación)**

Tipo de innovación	Exitosas			No exitosas			Sign. (a)	Sign. País (b)
	Grado de novedad			Grado de novedad				
	Firma	Merc. Nac.	Merc. Internac.	Firma	Merc. Nac.	Merc. Internac.		
Producto	17,4	30,5	52,1	30,6	49,9	19,3	***	Ch, Co
Proceso	52,1	16,8	31,3	71,5	23,4	5,2	***	Ch
Organización	61,4	13,9	24,7	83,3	14,8	1,9	***	Ch
Comercialización	21,5	22,5	55,9	45,5	38,2	16,3	***	Ar, Ch, Co
Obtuvo patentes	9,8			8,5				

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Recuadro 2. Causas del escaso patentamiento

En los estudios de caso realizados, se identifican dos tipos de explicaciones para el escaso patentamiento que registran las empresas encuestadas. Por un lado, la reducida novedad tecnológica de las innovaciones, que aunque den lugar a productos nuevos a nivel internacional, no generan un conocimiento tecnológico previamente inexistente que justifique el patentamiento. Ello lo ilustra en el siguiente comentario:

“Hoy... el que gasta tiempo y dinero en patentar algo en mecánica está mal asesorado o es un ‘inventor’, que son personas aparte. No tiene sentido perseguir una patente de invención en mecánica, porque yo lo único que puedo hacer son innovaciones sobre cosas existentes e inventadas hace muchos años, o hacer mejoras utilizando herramientas tecnológicas, sistemas de cálculo, computadoras y demás. Pero, en realidad, yo no voy a volver a inventar ni la rueda, el engranaje o la palanca”. (Empresa proveedora del sector petrolero. Argentina).

Por otra parte, el patentamiento puede constituir un mecanismo inadecuado para proteger las innovaciones, tal como se desprende del siguiente comentario:

“A nosotros nos preocupa que nuestras fórmulas no hayan sido patentadas. Pero también sabemos que si patentamos las fórmulas, otros pueden copiarlas y modificarlas mínimamente —sacarles un gramo de esto y de aquello— y hacerlas casi igual, y nosotros sabemos muy bien que sacar un gramo de esto no trae ningún problema”. (Material termoplástico, pinturas de tráfico. Argentina).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

Al contrario de lo que podría esperarse, las diferencias en los grados de novedad de las innovaciones no tienen su correlato en un diferencial en la obtención de patentes. Esto pone de manifiesto que, dado el tipo de especialización productiva y el tamaño de las firmas, las patentes no constituyen el medio más idóneo para proteger las innovaciones. Los estudios de caso realizados en Argentina ilustran este punto (ver Recuadro 2). Este resultado también aporta evidencia acerca de las limitaciones de las patentes como indicadores de la innovación, ya largamente discutidas en la literatura¹⁹.

Obstáculos a la innovación

El análisis de los obstáculos enfrentados por las firmas para desarrollar sus actividades de innovación resulta de interés a efectos de orientar políticas. Dentro de un marco en el que ningún potencial obstáculo consultado ha sido señalado como muy importante por una mayoría de firmas²⁰, se puede apreciar que los aspectos de entorno tienen mayor peso que los sectoriales y, principalmente, que los empresariales (Cuadro 19). Las falencias de las políticas científicas y tecnológicas son mencionadas como un obstáculo elevado a la innovación por un tercio de las firmas, tanto exitosas como no exitosas. Un nivel similar presentan las dificultades de acceso a financiamiento, como era de esperar de acuerdo a la estructura analizada más arriba. En el plano de los obstáculos sectoriales, se destaca la importancia de la facilidad de imitación. En términos diferenciales, se puede apreciar que las no exitosas enfrentan mayores obstáculos que las exitosas en general, y en particular que tienen una mayor aversión al riesgo y sufren en mayor medida las falencias de infraestructura y la falta de financiamiento.

Considerando las localizaciones de las firmas, en relación a los obstáculos de mayor importancia, las colombianas se destacan por un número mayor de alternativas, con diferencias significativas entre exitosas y no exitosas.

¹⁹ Ver Griliches (1990), Boscherini y Yoguel (1996), entre otros.

²⁰ Esta ausencia de obstáculos sería la consecuencia del buen desempeño innovador de las firmas exportadoras entrevistadas.

Cuadro 19. Obstáculos de importancia alta (% de empresas)

Obstáculos	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Empresariales				
Escasez de personal calificado	23,9	20,8		
Riesgo	13,6	22,6	**	Co-
Período de retorno	22,3	20,2		
De mercado y sectoriales				
Reducido tamaño de mercado	20,7	25,1		Ch
Escaso dinamismo tecnológico del sector	19,1	20,8		Ar, Co-, CR
Facilidad de imitación por terceros	33,5	35,1		
De entorno				
Dificultades de acceso a financiamiento	29,8	39,9	**	Co-
Insuficiente infraestructura	12,8	25,0	***	Co-
Escaso desarrollo de instituciones de C y T	22,9	23,8		CR
Falencias en políticas públicas de apoyo a la C y T	33,2	31,5		CR

(a) Test Chi². donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Competencias tecnológicas

Competencias tecnológicas en términos de calidad

La gestión de la calidad es evaluada a partir de (i) la existencia de normas, (ii) la importancia del control de proceso, (iii) la cultura hacia la calidad y (iv) el uso de herramientas para mejoras y desarrollo de procesos de innovación. En términos agregados, y considerando este conjunto de dimensiones, las exportadoras exitosas presentan mayores niveles de calidad que las no exitosas.

Por un lado, esto se refleja en indicadores relativamente simples, como la existencia de normas de calidad, donde las exitosas muestran porcentajes de certificación más elevados en todas las categorías, con diferencias significativas en las normas ISO, y en las específicas de cada actividad (Cuadro 20). También se observa que las normas ambientales son certificadas por un

porcentaje minoritario de firmas. Es interesante notar que en el caso de normas específicas, las exitosas se destacan en los cuatro países, mientras que las exitosas chilenas sobresalen también en las normas ISO y las argentinas en el uso de normas ambientales. Esta estrategia de certificación responde principalmente a las exigencias normativas del sector de actividad en el que se desempeña la firma (ver Recuadro 3).

Cuadro 20. Certificación de normas de calidad (% de empresas)

Tipo de norma	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
ISO de aseguramiento de la calidad	41,2	32,1	**	Ch
Ambientales	26,2	22,0		Ar
Específicas del sector o de la actividad	55,9	35,7	***	Ar, Ch, Co, CR

(a) Test χ^2 , donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Recuadro 3. Motivaciones para la certificación de calidad

La motivación a certificar está estrechamente asociada a la exigencia normativa del sector de actividad en el que se desempeña la firma, así como a la ventaja que brinda para el ingreso a los mercados externos. Sin embargo, ello se plantea desde una posición positiva, esto es, las empresas producen con calidad, independientemente de la norma y certifican sólo en el caso en que es necesario:

“No tenemos certificación (en normas medioambientales), porque no es exigible para nosotros; tenemos las autorizaciones del Sesma, del ISP; nosotros vemos el cumplimiento de las normas no como una imposición majadera, sino como una necesidad para la empresa”. (Empresa productora de reactivos para diagnósticos clínicos. Chile).

“Las buenas prácticas de manufactura, que es la norma que nos rige, es bastante exigente en el tema de medio ambiente y nosotros cumplimos toda la normatividad a través de empresas certificadas para disponer de todos los desechos químicos”. (Especialidades Medicinales. Colombia).

“Creemos que vale la pena producir al máximo de calidad posible, aun con costos extras. Para eso no necesitamos una norma ISO, sino hacer las cosas a conciencia. Las normas ISO nos servirían para acceder a nuevos mercados en determinados casos, pero en nuestro rubro todavía no se exige y entonces no nos preocupamos por eso”. (Señalización Vial. Argentina).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

Por otro lado, la diferencia entre exitosas y no exitosas también se refleja cuando se utilizan indicadores más complejos como los relacionados con la cultura de la calidad y el uso de herramientas específicas, vinculadas tanto a calidad como a innovación. En particular, las exportadoras exitosas se diferencian de las no exitosas en el mayor énfasis que ponen en la comunicación

con los clientes para detectar necesidades, en la definición y comunicación a todo el personal de una política de calidad y en la conformación de equipos para la resolución de problemas.

Cuadro 21a. Cultura de calidad (% de empresas)

Actividades vinculadas a calidad	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Comunicaciones periódicas con los clientes para detectar cambios en los requerimientos	92,6	79,2	***	Ch, Co
Política de calidad definida y comunicada a todo el personal	92,0	83,9	**	
Indicadores de calidad clave definidos y exhibidos	59,0	57,1		Ch, Co-, CR
Equipos para solución de problemas	64,9	36,9	***	Ar, Ch, Co, CR
Realización de auditorías internas	77,1	75,0		
Sistema para mantener el orden y la limpieza	90,9	86,3		
Sistema de reconocimiento para ideas o aportes destacados	51,6	50,6		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Esto se refleja en diferencias significativas en el número de actividades vinculadas a calidad que realizan exitosas y no exitosas. Tal como fue analizado en el caso de los flujos de innovación, la rutina de calidad se desarrolla de una manera más integral y consistente en las exitosas. Cabe recalcar que este tipo de actividades aumenta mucho su potencial a través de la complementación y la sinergia, mientras que pueden perder capacidad de impacto si se desarrollan de forma parcial.

Cuadro 21b. Cultura hacia la calidad por número de actividades: frecuencias y promedio

Actividades vinculadas a calidad	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
a. Cultura hacia la calidad alta (seis o más actividades)	49,5	37,5	**	Ch
b. Cultura hacia la calidad media (tres a cinco actividades)	45,7	51,8		
c. Cultura hacia la calidad baja (una o dos actividades)	4,3	10,1		
d. Sin cultura hacia la calidad (ninguna actividad)	0,5	0,6		
e. Promedio de actividades	2,4	2,2	***	

(a) Tests Chi² en las filas a) hasta la d), Anova para la fila e) en donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Es de destacar, nuevamente, el desempeño de las firmas exitosas chilenas que sobresalen por realizar la mayor cantidad de actividades relacionadas con la cultura hacia la calidad.

Recuadro 4. Cultura hacia la calidad

Para las exportadoras exitosas estudiadas en profundidad, la calidad es un valor, tanto en la enunciación de la misión y visión de la empresa, como en el discurso que surge de las entrevistas. La importancia que tiene la calidad para estas firmas se aprecia claramente en los siguientes comentarios:

“Siempre ha habido calidad, don G. (fundador de la empresa) siempre le impuso a la empresa buen servicio al cliente y hacer productos que duraran, no productos que se deterioraran rápidamente: esa cultura nació desde la creación. Hoy cumplimos las normas de calidad la ISO 9000, la QS 9000, la ISO 14000. También la General Motors nos trazó unas metas para certificarnos, pero la política de calidad siempre la hemos tenido. Desde G. que teníamos el criterio de satisfacción del cliente y el bienestar no tan solo de los accionistas, sino de los trabajadores, el compromiso social de la empresa”. (Empresa productora de plantas extractoras de aceite de palma y autopartes. Colombia).

“En nuestra estructura hay una persona que está a cargo de velar por la mantención del sistema de gestión de calidad; tenemos un grupo de personas dentro de la empresa que están a cargo de la elaboración de normas, procedimientos, análisis, porque las cosas cambian y en algún momento pueden requerir modificaciones; tenemos un grupo dentro de la empresa que se preocupa de recibir la información de las necesidades de nuestros clientes y canalizarlas para traducirlas en productos, y también tenemos canales internos de comunicación en los cuales se van recibiendo los aportes de cada una de las personas para ser cada día más efectivo o mejor nuestro sistema de calidad”. (Empresa productora de reactivos para diagnósticos clínicos. Chile).

“Los proveedores y todos nuestros colaboradores directos tienen un continuo entrenamiento y nuestros proveedores deben estar certificados. Nosotros tenemos certificación BPM y, para obtenerla, tenemos que trabajar con proveedores certificados. El paso siguiente sería llevar esos estándares de calidad a los clientes, en eso hemos estado trabajando; sin embargo, el avance todavía no es significativo, porque implica hacer una cantidad de adecuaciones, de educación, sensibilización, pues nosotros tenemos muchos clientes, como 700, y sensibilizar a tanta gente en los procesos de calidad no es tan fácil. El proceso de calidad nuestro está certificado desde los orígenes hasta la venta. Apenas estamos empezando a tocar el tema de los clientes”. (Empresa de especialidades medicinales. Colombia).

“Hacer es desarrollar indicadores de gestión vinculados a los objetivos estratégicos de la empresa, de manera tal que la persona sepa cuándo la movida de él ayuda para meter un gol”. “Nosotros estimulábamos a que presenten los problemas para que el sistema de calidad funcione, y en un año y medio hubo 180 no conformidades...”. (Proveedor del Sector Petrolero. Argentina).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

El mismo resultado se obtiene al analizar el uso de herramientas de calidad. Las firmas exitosas hacen un mayor uso de cada una de las herramientas, con diferencias significativas en la utilización de diagramas de Pareto, histogramas y gráficos de control estadístico y de procesos.

Todas estas herramientas resultan fundamentales para el control y corrección del proceso productivo. Su uso pone de manifiesto que existen puntos en los que se controla la calidad y se registra información, y que luego esta es procesada para alimentar posteriores ajustes²¹.

Cuadro 22. Herramientas y métodos de calidad (% de empresas)

Herramientas y métodos	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Diagrama de causa y efecto	37,4	31,0		
Diagrama de Pareto	33,2	15,5	***	Ar, Co, CR
Histogramas	39,0	23,8	***	Ar
AMFE / FMEA	11,2	9,5		Ar
Gráficos de control estadístico de procesos	69,7	45,2	***	Ar, Ch, Co, CR

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

En este caso, las firmas exitosas argentinas se destacan en el uso de cuatro de las cinco herramientas contempladas, las colombianas y costarricenses en dos y las chilenas solo en el uso de gráficos de control estadístico de procesos, relativizando entonces —en algún sentido— el mayor peso en la cultura hacia la calidad de las exitosas de este país que se comenta más arriba.

En el caso del aseguramiento de la calidad, es importante corroborar la coherencia entre la existencia de normas, las prácticas concretas que debieran derivarse de ellas (cultura) y el uso efectivo de las herramientas a través de las cuales se materializan las normas y la cultura. En ese sentido, solo una mirada integral de los tres aspectos mencionados permite apreciar de forma más acabada las diferencias en las rutinas y competencias de las firmas en términos de calidad.

Competencias en recursos humanos

En términos de recursos humanos, las exportadoras exitosas también tienen mayores capacidades, aunque esta ventaja no es tan clara como la que presentan en innovación y calidad. En cuanto

²¹ Estos resultados se contradicen con hallazgos de investigaciones recientes que evalúan esas dimensiones en PYMES argentinas (Formento et al., 2006). En ese trabajo se menciona que el único factor que presenta cierto grado de desarrollo en las PYMES es el control de procesos, donde se evidencia la influencia del modelo ISO 9001. No obstante, la falta de avance de estas mismas empresas en la cultura hacia la calidad y el trabajo en equipo demuestra que la certificación de la norma mencionada no garantiza, en absoluto, un desarrollo genuino en el sistema de gestión de la empresa.

a calificación del personal, las exportadoras exitosas tienen mayor participación de empleados calificados en producción (significativa al 10%) y una menor participación en las restantes áreas (Cuadro 23). En lo relativo a producción, esta diferencia es coherente con la mayor innovación y la mayor calidad. En las restantes áreas, sin embargo, también hubiera sido de esperar una mayor calificación en las exportadoras exitosas, dado que el negocio de exportación requiere de ciertas capacidades administrativas y comerciales, así como de calificaciones específicas. Éste puede ser un punto relevante, objeto de mayor indagación en el futuro.

Cuadro 23. Calificación del personal
(porcentaje promedio de empleados universitarios o con formación técnica)

	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Producción	16,0	12,1	*	
Restantes áreas (gerencia, administración, ventas)	25,3	28,1		CR-

(a) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: CR (Costa Rica).

En lo relativo a las competencias que se requieren a todo personal ingresante en las firmas, las exitosas se destacan por su énfasis en la capacidad de relación y trabajo en equipo y en la flexibilidad y adaptación. La capacidad de trabajo en equipo es una de las características más decisivas para el desarrollo de actividades de innovación.

Cuadro 24. Competencias requeridas al personal
(% de empresas que responden todos)

Competencias requeridas al personal de producción	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)
a) Conocimientos técnicos específicos	34,2	39,9	
b) Capacidad para relacionarse con otros y trabajar en equipo	75,9	63,1	***
c) Autonomía e independencia	40,6	39,3	
d) Habilidad para motivar a la gente	29,4	29,8	
e) Creatividad	43,9	35,7	
f) Flexibilidad/capacidad de adaptación	70,1	59,0	**
g) Capacidad de planificación y de fijar metas	26,2	28,0	
h) Manejo de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)	18,2	21,4	
i) Capacidad de adquisición y organización del conocimiento	26,7	32,7	
j) Capacidad de resolución de problemas	46,5	46,4	

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Estas cuestiones se reflejan en el indicador de competencias requeridas al personal, que prioriza aquellas que favorecen de manera especial la capacidad de innovación de la firma. En tal sentido, se aprecia que existe diferencia estadísticamente significativa a favor de las exportadoras exitosas.

**Cuadro 25. Nivel de competencias requeridas al personal
(% de empresas que responden todos)**

Competencias requeridas al personal de producción	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)
Alto: todos en a, b, c y j	31,6	27,4	
Medio: todos o algunos en b y c + todos o algunos en a o j (excluyente)	50,8	44,0	**
Bajo: ninguno en b o c (no excluyente)	17,6	28,6	

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Sin embargo, estas diferencias en las competencias no son acompañadas de manera especial por una organización celular o en forma de equipos del proceso de trabajo (ver Cuadro 26). En este aspecto, las diferencias entre exitosas y no exitosas son poco significativas. En ese marco, de escasas diferencias, es interesante señalar que menos de un tercio de las firmas exitosas y no exitosas tienen una organización posfordista del trabajo, centrada en una organización en células/equipos al interior de las que la gente rota entre las tareas en forma planificada. En este aspecto, se destacan las exitosas argentinas, mientras que las exitosas chilenas reflejan un mayor trabajo en células, pero sin rotación, lo que limita el desarrollo de las capacidades de polivalencia funcional (lo contrario se verifica en Costa Rica), mientras que en las colombianas se da la rotación sin equipo, lo que redundaría en flexibilización de los puestos de trabajo, pero tampoco aporta al desarrollo de polivalencia funcional. En suma, la cuestión de la forma de organización del trabajo constituye otro punto de interés para una indagación específica a futuro, ya que se plantea un interrogante acerca de los mecanismos mediante los cuales estas firmas aprovechan las calificaciones y capacidades diferenciales de su personal y alcanzan los resultados innovadores que, tal como surge de secciones previas, aparecen fuertemente vinculados a su desempeño exportador.

**Cuadro 26. Modalidades predominantes de organización del proceso de trabajo
(% de empresas)**

Modalidades de asignación de tareas	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
a. Se le asigna a las mismas personas las mismas tareas, los puestos son fijos. Sin equipo.	26,1	31		Ar
b. Se rota regularmente a las personas en los distintos puestos. Sin equipo.	14,4	11,9		Co
c. Se organiza el trabajo en células/equipos y dentro de cada equipo los puestos son fijos.	45,2	36,3	*	Ch, CR-
d. Se organiza el trabajo en células/equipos, dentro de cada célula la gente rota entre las tareas.	28,2	22,6		Ar
e. Se decide la organización según la tarea de producción específica.	34	35,1		Ch-

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

3.2.2. *Éxito exportador e impacto social*

En esta sección se presenta la evidencia encontrada sobre el impacto social de las PYMES exportadoras de la región. Siguiendo el marco conceptual presentado en la Sección 1, el análisis se centra en las tres dimensiones definidas para entender, evaluar y medir los impactos sociales que se generan a nivel de la firma. Estas dimensiones, agrupadas en internas, externas y medioambientales, comprenden un conjunto de cuestiones asociadas a las actividades que realizan las empresas que, intencionalmente o no, promueven mejoras en el ambiente laboral y en el entorno en el cual se insertan. En líneas generales, los resultados respaldan la hipótesis de que las empresas exportadoras exitosas generan un impacto social mayor que las de menor desempeño exportador, en las tres dimensiones. Las PYMES exportadoras exitosas proveen a sus empleados de mejores condiciones laborales, en un contexto general de baja relación con la comunidad, se vinculan más y mejor con otros agentes locales y hacen mayores esfuerzos por la preservación del medio ambiente. En lo que resta de esta sección se analiza en detalle cada dimensión.

Impacto social interno

Esta dimensión toma en cuenta diferentes cuestiones vinculadas con las condiciones laborales de los empleados. Para ello se indaga acerca de las formas predominantes de contratación del personal, la implementación de actividades de capacitación orientadas al desarrollo de com-

petencias, el grado de participación de las minorías, las condiciones salariales y el acceso a representación gremial.

Bienestar de los trabajadores

Para analizar el bienestar de los empleados en la empresa, se consideran tres cuestiones: i) las prácticas vinculadas con la participación que los empleados tienen en las decisiones de la empresa que los afecta, ii) la posibilidad de acceder a capacitación, y iii) la preocupación por parte de la empresa por su salud y no exposición a riesgo de accidentes.

En lo que respecta a participación, se observa que tres cuartas partes de las empresas de la base promueven la generación de espacios de diálogo y consulta con sus empleados, donde éstos pueden realizar sugerencias (Cuadro 27). Sin embargo, la proporción de empresas que ha implementado mecanismos más concretos, como la participación accionaria y el respeto por la actividad sindical, apenas llega al 25%. En los tres rubros que miden el grado de participación, se observa que el porcentaje de empresas exitosas que los implementa supera al de las no exitosas, aunque la diferencia es estadísticamente significativa solo en la implementación de sistemas de participación en el capital accionario y/o en los beneficios. A nivel país, se observa que el personal de las empresas exitosas tiene mayores canales de participación que el de las no exitosas en Chile y Colombia.

Las prácticas orientadas a la formación de los recursos humanos se miden a través de dos tipos de actividades. Por un lado, el apoyo brindado a empleados para que asistan a cursos de capacitación fuera de la empresa. Por el otro, la organización de cursos de formación realizados a medida de las necesidades de sus empleados. Los resultados señalan que casi dos tercios de las empresas apoyan de algún modo a sus empleados en su formación laboral, y poco menos de la mitad de las empresas organiza cursos a medida. Sin embargo, las diferencias significativas entre empresas exitosas y no exitosas tienen lugar cuando se considera la “organización directa de cursos de formación específicos”. Esto puede estar reflejando actividades de capacitación más complejas por parte de las exitosas, asociadas a conocimientos tácitos acumulados en las organizaciones que no se ofrecen en el mercado. Así, mientras que la proporción de firmas exitosas que desarrolla este tipo de prácticas es del 56%, dicha participación alcanza solamente al 40% de las no exitosas (Cuadro 27). En Colombia se registró una diferencia estadísticamente significativa entre exitosas y no exitosas, a favor de estas últimas, en apoyo a la formación de los empleados.

**Cuadro 27. Prácticas generales relacionadas con el bienestar de los trabajadores
(% de empresas)**

Prácticas	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Participación				
Espacios periódicos de diálogo y consulta entre los trabajadores y los directivos y estímulos a los operarios para realizar sugerencias sobre el proceso productivo.	78,2	71,4		Ch
Sistemas de participación de los trabajadores en capital societario y/o beneficios.	25,0	8,3	***	Ch, Co
Estímulo y respeto por la participación de los empleados en el sindicato.	24,5	17,9		Ch, Co
Formación				
Apoyo a la formación de los empleados a través del otorgamiento de facilidades de horarios y/o de la financiación (parcial o total) de los cursos.	68,1	60,7		Co (-), CR
Organización directa de cursos de formación específicos.	55,9	39,9	***	Ar, CR
Bienestar y salud				
Posibilidad de elección de horarios de trabajo.	23,4	28,6		Ar, Co (-), CR
Existencia de guarderías para los hijos de los empleados.	5,9	2,4		
Acceso a ayuda médica y reconocimientos médicos periódicos al personal.	60,6	53,6		Ar
Procedimientos y actividades de formación sobre seguridad para la prevención de riesgos laborales.	78,7	67,9	**	Ar, Co

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

La categoría bienestar y salud muestra que las prácticas más difundidas son las actividades de prevención de riesgos laborales y la realización de controles médicos periódicos. Sólo un cuarto del total de las empresas permite a sus empleados elegir los horarios de trabajo que se adecuen mejor a sus preferencias/necesidades y, por último, un porcentaje minoritario provee guardería para los hijos de sus empleados. Todo parece indicar que este tipo de servicios requiere de un umbral mínimo de empleados para que sea viable mantenerlo: el pequeño y mediano porte de las empresas encuestadas parece señalar que el servicio de guardería no está a su alcance. Esto se refleja en que no hay empresas argentinas ni colombianas que posean esta facilidad. Por el contrario, Chile muestra los porcentajes más elevados, debido a una normativa que les exige a las empresas brindar este servicio cuando superan un número determinado de empleados. Las diferencias estadísticamente

significativas por grado de éxito se registran en la existencia de actividades de formación para la prevención y riesgos laborales, que son llevadas a cabo en mayor proporción por las exitosas. Tres de cada cuatro empresas hacen actividades destinadas a prevenir accidentes de trabajo. Las actividades destinadas a la salud y el bienestar son un rasgo distintivo de las empresas exitosas argentinas, donde se registran diferencias significativas en tres de los cuatro rubros. Colombia se distingue por la posibilidad de elección de horarios que tienen los empleados de empresas no exitosas por sobre las exitosas. Más de dos tercios de las empresas de ese grupo proveen facilidades de horarios. En ese sentido, sería interesante indagar si un porcentaje importante de la fuerza laboral efectivamente tiene esa posibilidad o si se trata de un privilegio para algunos mandos medios.

Otra manera de analizar esto es a través de la cantidad de prácticas que las empresas llevan a cabo por categoría. Para ello se construyó un indicador que refleja el porcentaje de empresas por número de prácticas que realiza en pos de la participación, la formación y el bienestar y salud de sus empleados. El Cuadro 28 muestra de forma clara que en las tres categorías que miden bienestar general de los empleados, el porcentaje de empresas exitosas con mayor número de prácticas implementadas es superior (diferencias estadísticamente significativas). Dicho de otro modo: existe asociación positiva entre éxito exportador y la cantidad de prácticas implementadas en las tres áreas. A nivel país esto también se verifica en el caso argentino.

**Cuadro 28. Prácticas generales relacionadas con el bienestar de los trabajadores
(% de empresas)**

Prácticas	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Participación (sobre tres prácticas posibles)				
Realiza las tres	6,9	0,6	***	Ar, Ch
Realiza dos	29,3	20,8		
Realiza sólo una	48,4	54,2		
No realiza ninguna	15,4	24,4		
Formación (sobre tres prácticas posibles)				
Realiza dos	48,7	35,1	**	Ar, CR
Realiza sólo una	27,3	30,4		
No realiza ninguna	24,1	34,5		
Bienestar y salud (sobre tres prácticas posibles)				
Realiza las cuatro	2,7	1,2	*	Ar
Realiza tres	15,5	13,7		
Realiza dos	44,9	45,2		
Realiza sólo una	23	16,1		
I. No realiza ninguna	13,9	23,8		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Para las firmas encuestadas, entre las motivaciones de importancia alta que promueven el desarrollo de estas actividades se encuentran la voluntad de “tener una buena relación laboral” (72%), de promover “el aumento de la productividad” y de “cumplir con la legislación laboral” (62% en ambos casos). (Cuadro 29). Con menor fuerza aparece la ambición de ser una fuente atractiva de empleo y son insignificantes los temas tanto la fe religiosa como la presión sindical. Esto último se explica por la muy baja representación gremial que existe, fundamentalmente en Colombia y Chile. A nivel país no hay diferencias significativas por grado de éxito, excepto en Chile, donde se advierte que las no exitosas están significativamente más “motivadas” que sus pares exitosas por el cumplimiento de la legislación laboral (72% contra 53%).

Cuadro 29. Motivaciones de importancia alta para realizar actividades vinculadas al bienestar de los trabajadores (% de empresas)

Motivaciones	Exitosas	No Exitosas	Sign. País (a)
El aumento de la productividad	64,9	57,1	
La presión sindical	1,6	1,9	
Tener una buena relación laboral	74,1	69,5	
Ser atractiva como fuente de empleo o retener empleados	50,8	42,2	CR
Cumplir la legislación laboral	62,2	63,0	Ch
La fe religiosa	5,4	3,2	

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ch (Chile).

En síntesis, la evidencia encontrada parece mostrar un vínculo positivo entre las actividades relacionadas con el bienestar de los trabajadores y el éxito exportador. Se observan diferencias significativas a favor de las exitosas en la implementación de al menos una de las prácticas de las tres áreas que aquí se analizan: el bienestar, la formación y la participación del personal. A nivel país, se observa claramente que en Chile las exitosas conceden a sus empleados más canales de participación y que en Argentina las diferencias por grado de éxito se dan en prácticas destinadas al bienestar general y a la salud. Por otra parte, la cantidad de prácticas por empresa también muestra diferencias significativas por grado de éxito. Esto es, las empresas de mayor éxito relativo realizan una mayor cantidad de actividades que sus pares menos exitosas en las tres áreas. Esto refleja de manera no ambigua la existencia de un mayor compromiso con el bienestar de sus empleados. Estas conclusiones se ven reforzadas por la evidencia encontrada en los estudios de caso, donde las empresas exitosas sobresalen por ocuparse de generar ambientes de trabajo agradables (Recuadro 5).

Recuadro 5. Clima laboral

En la concepción de las empresas innovadoras, los recursos humanos son un capital y no un costo, y esto se traduce tanto en la implementación de actividades que fomentan la participación y formación como en la generación de ambientes laborales agradables.

“El factor de éxito es haber logrado conformar un grupo humano muy valioso, con un sentido casi familiar, incluyendo a los colaboradores de la compañía. Realmente nosotros trabajamos en un ambiente muy agradable: las mediciones de clima laboral han sido estupendas, la gente se siente muy contenta. Nosotros nos preocupamos mucho por el desarrollo de las personas, la estabilidad y el entrenamiento, patrocinamos varias personas en educación. Hemos constituido un grupo muy unido”. (Especialidades medicinales. Colombia).

“Desde que la gente llega se le da una inducción, se le explica la visión, la misión, nuestra política ambiental y desde hace seis años atrás en salud ocupacional se hacen permanente con talleres, juegos, competencias para que la gente se interiorice y exprese a través de sus propias palabras. También tenemos círculos de calidad para motivar a la gente: se sacan unos líderes y se hacen grupos de diez o quince personas. Estos líderes se reúnen con la gente y como ellos ven lo que uno no ve, hacen un proyecto para las mejoras que pueden hacerse en la empresa. Y eso es una parte para que la gente se motive, se ponga la camiseta y vea que pueden también ayudar en el progreso de la empresa”. (Planta procesadora de aceite de palma y autopartes. Colombia).

“También incide en el buen clima laboral la parte humana. Nosotros siempre hemos sido de oficinas de puertas abiertas, siempre se atiende la gente; si tiene calamidades y no está establecido, pues ayudamos a la gente; si se enferman y el seguro social no les cubre, pues los mandamos a médico particular para que les dé un concepto, porque son nuestros trabajadores. También estamos en una campaña muy agresiva en la parte de salud ocupacional, porque hemos tenido accidentes y queremos sensibilizar a la gente de que no es sólo venir a trabajar, sino que en la casa hay una persona que lo está esperando, están sus hijos y gente que lo necesita; entonces, cuidense”. (Planta procesadora de aceite de palma y autopartes. Colombia).

“Siempre están las puertas abiertas a que todos opinen, porque le hace bien a las personas y a la empresa. Porque las personas se sienten escuchadas, reconocidas, útiles. Y la empresa puede recibir sugerencias muy útiles, porque viene de la gente que trabaja en terreno... En las reuniones semanales del sindicato también se tratan esos temas: técnico, producción, turnos, programación de la producción, condiciones, bonos, premios”. (Aceros. Chile).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

Formas de contratación del personal

El análisis de la estructura de contratación del personal pone en evidencia un fuerte predominio del contrato por tiempo indeterminado sobre el resto de las formas de contratación. En promedio, bajo esta modalidad está contratado casi el 80% del personal de las empresas de la base, lo que implica que las fuentes de trabajo que proveen las empresas exportadoras son estables. Le siguen en importancia el contrato por tiempo determinado, el personal sin relación de dependencia, el personal de agencia y los pasantes (Cuadro 30). Mientras que en Chile y Argentina el porcentaje de personal efectivo es muy elevado (más del 80% en ambos casos), en Colombia

se observa que poco menos de la mitad del personal no está efectivizado. Esto se refleja en las diferencias por grado de éxito a nivel país. Lo que sorprende del caso colombiano es que menos de la mitad de los trabajadores de las exportadoras exitosas tiene contrato a término indefinido, y un 30% a término fijo. En las exportadoras no exitosas estos porcentajes ascienden a 64% y 16% respectivamente.

Cuadro 30. Estructura de contratación del personal (porcentajes promedio)

Tipo de contrato	Exitosas	No Exitosas	Sign. País (a)
Contrato por tiempo indeterminado (efectivos)	78,6	78,0	Co (-)
Contrato por tiempo determinado	12,9	11,9	Co
Personal de agencia (eventuales)	2,2	4,7	Ch
Pasantías	1,5	1,3	
Sin relación de dependencia (cuentapropistas)	4,9	4,0	
Total	100	100	

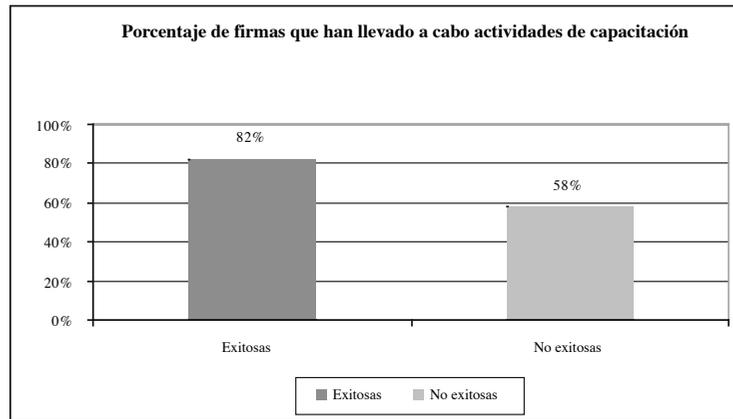
(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ch (Chile) y Co (Colombia).

La relativa estabilidad del empleo de las empresas exportadoras contrasta fuertemente con el total de las PYMES donde la precariedad es significativamente mayor y el peso de contrato por tiempo indeterminado menor. De este modo, la evidencia parece indicar que el proceso de internacionalización de las firmas redonda en una mayor formalización de sus relaciones laborales.

Actividades de capacitación

Otra manera de medir el compromiso de las empresas con sus empleados es a través de la realización de actividades de capacitación, que van más allá del aprendizaje informal que hacen los trabajadores en sus puestos de trabajo. El personal que tiene la posibilidad de elevar su nivel de calificación puede obtener beneficios individuales, ya sea negociando con su empleador mayores salarios o, eventualmente, saliendo a buscar un nuevo empleo que requiera de las calificaciones adquiridas. Los resultados muestran que en términos generales más del 70% de las empresas han hecho alguna actividad de capacitación dirigida a sus empleados. El análisis por grado de éxito muestra con claridad que en la región hay un porcentaje significativamente mayor de empresas exitosas asignando recursos a formar a sus empleados (Gráfico 1). Esta significatividad también se observa en Chile.

Gráfico 1



(a) Test Chi², donde la significatividad estadística es del 1%.

El Cuadro 31 presenta una mirada de la capacitación por nivel jerárquico y cantidad de personal involucrado. Esta información más específica —tomada sólo de las empresas que capacitan— permite complementar la evidencia más general comentada en el párrafo anterior. Del cuadro es posible advertir que las empresas de menor éxito relativo tienden a involucrar a una mayor cantidad de personal, tanto operarios como mandos intermedios, en los procesos de capacitación realizados, siendo las diferencias estadísticamente significativas. Así, mientras que entre las firmas no exitosas que capacitaron más de dos tercios las dirigieron a más del 50% de los operarios y de los mandos intermedios, en las exitosas esta proporción asciende a poco más de la mitad. De esta manera los datos reflejan, en un marco de actividades de capacitación considerablemente difundidas en ambos grupos de empresas, la mayor importancia relativa asignada por las exportadoras no exitosas a la formación de su personal cuando se considera la proporción del mismo involucrado en estas actividades.

Cuadro 31. Porcentaje de operarios y de mandos intermedios abarcados por la capacitación

	Dirigidas a	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)
Operarios	Sólo a los nuevos	6,4	10,8	*
	A menos del 50%	36,4	22,5	
	A más del 50%	57,2	66,7	
	Total	100,0	100,0	
Mandos medios	Sólo a los nuevos	5,7	7,7	**
	A menos del 50%	40,1	23,1	
	A más del 50%	54,2	69,2	
	Total	100,0	100,0	

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Sin embargo, las conclusiones anteriores pueden atenuarse, si se considera el contenido de las temáticas desarrolladas en los programas de capacitación en términos de su especificidad con respecto a las actividades realizadas por los trabajadores. En este sentido, la inclusión de una mayor cantidad de trabajadores en las actividades de capacitación puede estar dando cuenta tanto de una mayor generalidad de los cursos brindados.

Si se consideran de manera conjunta los resultados provenientes del IV.31 con los presentados en el Cuadro 27 sobre actividades orientadas a la formación, podría sostenerse que, aunque las firmas no exitosas han involucrado a una mayor cantidad de personal en estas actividades (Cuadro 31), lo han hecho en temáticas de carácter más general, dada la menor importancia relativa asignada a los cursos de formación específicos (Cuadro 27). Esto pone de manifiesto que la sola existencia de actividades de capacitación y el involucramiento de una mayor cantidad de personal, aporta limitada información con respecto a la real importancia de estos espacios en las empresas. Por el contrario, un análisis más completo de esta dimensión requeriría considerar las temáticas abordadas, la cantidad de horas destinadas a estas actividades y el nivel promedio de calificación de los empleados, dado que las actividades de capacitación en las no exitosas bien pueden estar surgiendo como respuesta a una planta que en promedio está menos calificada.

Los estudios de caso exitosos hacen un valioso aporte, debido a que muestran que para las empresas exitosas la capacitación es un componente central de su estrategia competitiva (Recuadro 6). Esto refleja que las capacitaciones se programan priorizando las necesidades y la calidad de los cursos. Así es que no sorprende que la diferencia con las no exitosas se manifieste en los contenidos más que en la cantidad de empleados involucrados.

Recuadro 6. Actividades de capacitación como componente de la estrategia competitiva

La calificación de los recursos humanos es muy valorada para la estrategia competitiva y a tal efecto se implementan programas de entrenamientos y capacitaciones, en función de las necesidades detectadas en el marco de su cultura y gestión hacia la calidad. Esta práctica está extendida entre los casos estudiados, especialmente en aquellos en los que desde su fundación se perfilaron como innovadoras. Desde esta perspectiva el desarrollo y bienestar de los trabajadores se visualiza en estrecha relación con el crecimiento de la empresa, permitiendo sostener la cultura innovadora y de calidad que les permite su posicionamiento en los mercados.

(..) “Hay una claridad en la empresa: que gran parte del crecimiento requiere capacitación. Se requiere tener las máquinas, la capacidad productiva, pero también la gente capacitada; entonces, hay esfuerzos sistemáticos orientados a mejorar la capacitación”. (Empresa Provedora del sector minero. Chile).

“Una decisión importante que también ha permitido que vayamos creciendo es que prácticamente el 100% de los beneficios se reinvierten... pensando en la proyección de la empresa a futuro..., decisión de ir creciendo para ser cada día más competitivos, muy fuerte el tema de capacitación y sobre todo el compromiso del personal con el proyecto. Uno de nuestros mayores tesoros es el nivel de compromiso e involucramiento de la gente que trabaja acá”. (Reactivos para la salud. Chile).

“Buscamos los cuellos de botella para ensancharlos y para ello usamos la capacitación; todos necesitamos estar capacitados. Todos estamos aprendiendo. Nosotros hacemos mucho entrenamiento en el puesto de trabajo para que los profesores ‘bajen’ al lugar donde la gente hace las cosas y la gente muestra lo que está haciendo. Así hemos hecho cursos de metrología y otras actividades”. (Empresa provedora del sector petrolero. Argentina).

“Viendo el potencial del comercio exterior, hemos venido especializando a las personas nuestras, especialmente las del área comercial en comercio exterior; les hemos dado posgrados y permanentemente se están entrenando en el tema”. (Especialidades químicas para uso veterinario. Colombia).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

Participación de la mujer y minorías

En este tema se busca saber en qué medida las PYMES exportadoras en general, y las exitosas en particular, proveen fuentes de trabajo a las mujeres y a las minorías étnicas de la región. El supuesto implícito es que aquellas empresas con mayor participación de estos dos grupos en su fuerza laboral están haciendo un mayor aporte a la incorporación del mercado laboral formal de grupos históricamente subrepresentados. Los resultados muestran que, en promedio, un tercio de la fuerza laboral de las empresas de la base está constituido por mujeres. En relación a los puestos directivos las mujeres ocupan el 16% del total de éstos²². A nivel país, las empresas colombianas se destacan porque las mujeres explican en promedio el 50% del empleo total, y las argentinas,

²² La inexistencia de servicios para atender a los niños que todavía no han alcanzado la edad escolar comentada más arriba puede entenderse como un impedimento a la incorporación de la mujer a estas empresas.

porque ese género no llega al 20%. En lo que hace las diferencias por grado de éxito no hay significatividad en la totalidad de la base. Sin embargo, en Chile las mujeres representan una proporción mayor en el empleo total en las exitosas, y en Colombia es en el grupo de no exitosas donde la proporción de mujeres es significativamente superior en los puestos gerenciales.

Por su parte, las personas con alguna discapacidad física o que pertenecen a grupos étnicos minoritarios explican una proporción insignificante del empleo total y de los cargos directivos. Esto muestra que el aporte que hacen las PYMES exportadoras a la integración de estos grupos al mercado laboral formal es muy bajo.

Cuadro 32. Participación de mujeres y minorías en el empleo (promedios de porcentajes)

Características de los empleados	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)
Mujeres en el empleo total	34,9	30,8	Ch
Mujeres en puestos directivos o gerenciales	14,4	17,5	Co
Miembros de minorías en el empleo total	2,6	1,5	Co
Miembros de minorías en puestos directivos o gerenciales	0,4	0,8	

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ch (Chile) y Co (Colombia).

Representación gremial y remuneraciones

La información referida a la participación sindical intenta capturar en qué medida los empleados cuentan con el respaldo del sindicato que los representa en las negociaciones con sus empleadores. La existencia de representación gremial, al menos en teoría, implica que los empresarios tienen menos posibilidades de tomar decisiones unilaterales y/o arbitrarias que afecten los intereses de los empleados. Los resultados muestran que sólo en una cuarta parte de las empresas de la base los empleados cuentan con representación gremial. Si bien no existen diferencias significativas por grado de éxito, es interesante resaltar diferencias entre países. En Argentina más de dos tercios de las empresas tienen representantes gremiales dentro de su fuerza laboral. Porcentajes que rondan el 20% se registran en Chile y Colombia. Por su parte, en Costa Rica se observa que en poco más del 10% de las empresas hay representación sindical.

Por último, se analizan los niveles salariales que pagan las empresas, como variable clave para medir el impacto socioeconómico de las empresas. De este modo se entiende que cuanto más alto es el nivel salarial, a igual cantidad horas trabajadas, mayor es el nivel de vida que puede sostener un individuo para él y su familia. Los resultados que se encontraron son los siguientes. En primer lugar, en el total de la base se observa que los operarios reciben en promedio un salario

neto mensual de US\$ 411 y los mandos intermedios el doble de esa suma. La brecha salarial a favor de las empresas exitosas es pequeña y sin significatividad estadística, salvo en el caso de Colombia, donde la diferencia es significativa al 5%, pero a favor de las no exitosas. Esto es consistente con que las empresas no exitosas tienen una proporción mayor de empleados contratados por tiempo indeterminado que las exitosas.

Para evitar comparar salarios que corresponden a diferentes jornadas laborales, se solicitó a los empresarios que reportaran la cantidad de horas mensuales promedio que trabajan sus empleados. De ese modo, se pudieron capturar diferencias en lo que efectivamente trabajan las personas por un determinado ingreso. La evidencia muestra que no hay diferencia entre la jornada laboral de los operarios y de los mandos intermedios, dado que trabajan la misma cantidad de horas por mes. Sin embargo, se registran diferencias estadísticamente significativas por grado de éxito: los empleados de las empresas exitosas trabajan en promedio diez horas menos por mes que sus pares en las empresas de menor éxito relativo²³. Así es que obtienen similares salarios trabajando una menor cantidad de horas, lo que debería redundar en mayor tiempo disponible para su uso personal.

Cuadro 33. Nivel salarial y cantidad de horas trabajadas por mes (promedios)²⁴

Tipo de personal	Salario neto en dólares				Cantidad de horas trabajadas (por mes)			
	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Operarios	414	408		Co (-)	189	200	**	Ch
Mandos intermedios	831	797			190	200	**	Ch

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%, ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Para completar el análisis del tema salarial se indagó acerca de la consideración de aspectos objetivos para establecer los salarios de los operarios. En este caso, el supuesto es que aquellos empleados que más se esfuerzan o contribuyen al crecimiento de la empresa son retribuidos

²³ Si se considera una jornada laboral de ocho horas, se puede afirmar que los empleados de empresas no exitosas trabajan por mes un día más que sus pares de empresas exitosas.

²⁴ Los salarios reportados por las empresas de Argentina, Chile y Costa Rica en moneda local fueron convertidos a dólares estadounidenses, según tipo de cambio obtenido de la base de datos del FMI en los dos primeros y de Cepal, en el tercero. Por su parte, Colombia los reportó en dólares.

por eso. Se considera que es más “justo” un sistema de salarios que premia el buen desempeño, manteniendo más motivados a los empleados y evitando el sentimiento de frustración que surge cuando no se recompensa el esfuerzo.

Los resultados muestran que los seis aspectos consultados han sido instaurados por al menos un 20% de las empresas. De éstos se destacan, en el total de la base, las bonificaciones especiales (un plus a fin de año) y los premios por productividad que han sido establecidos por alrededor de la mitad de las empresas. En orden de importancia, siguen el premio a la calidad (33%) y al presentismo (27%). El aspecto utilizado por el mayor porcentaje de empresas varía de acuerdo al país. Mientras que en Argentina más de dos tercios de las empresas dan premio por asistencia, en Chile el aspecto saliente es la productividad y en Colombia el bono de fin de año.

La evidencia muestra que existen diferencias estadísticamente significativas entre las firmas exitosas y no exitosas en cuatro de los seis aspectos consultados. En todos esos casos, las diferencias son favorables a las exitosas. De este modo, es posible afirmar que el esfuerzo realizado por los empleados tiene mayores probabilidades de verse reflejado en los salarios de las exitosas.

**Cuadro 34. Aspectos considerados en la remuneración de los operarios
(% de empresas)**

Aspectos considerados en la remuneración	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Premio por presentismo	31,6	22,6	*	Ch, Co
Premio por productividad	54,5	44	**	Co
Premio por calidad	33,7	28		Co
Adicional por trabajo grupal y/o multifuncionalidad	25,1	14,3	***	Ch, Co
Algún tipo de bonus o bonificaciones especiales que van más allá de las exigidas por la Ley	59,4	50	*	Co
Adicional por competencias/capacitación	28,3	25,6		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

El mejor comportamiento relativo de las empresas exitosas en lo que respecta a premios asociados a la productividad puede ilustrarse a partir del sistema de retribución variable implementado por las empresas analizadas en profundidad, a través de estudios de caso (Recuadro 7).

Recuadro 7. Sistemas de remuneración variable

“En la negociación con sindicatos normalmente se establece algún incremento en sueldos, reajuste semestral por incremento de IPC, y los bonos o remuneraciones variables asociados a metas de producción o reducción de rechazos, piezas defectuosas. Es importante asociar las mejoras salariales a conceptos variables y no fijos, de manera que si la empresa crece, aumenta su volumen, cumple sus metas tanto de volumen como de calidad, todas las personas reciben un beneficio por ese logro”. (Empresa proveedora del sector minero. Chile).

“Existen para todo el personal, planes de remuneración por logros, adicionales a la remuneración básica. El personal que tiene ingresos por debajo del millón de pesos puede ganarse hasta dos salarios más al año, mediante un plan de incentivos, por el cumplimiento de unos objetivos. El personal que gana más de un millón tiene la opción de ganarse un salario adicional al año por el cumplimiento de esos objetivos. Al gerente general se le premió con el porcentaje ponderado de todos los trabajadores. De esta forma, aseguramos que el gerente general (al que le corresponda) tiene que preocuparse por desarrollar el grupo y que el grupo cumpla sus objetivos, porque ese es el rol de gerente, ahí es donde se remunera”. (Especialidades químicas para uso veterinario. Colombia).

“La retribución variable se activa si los objetivos estratégicos de la empresa se cumplen en términos de ganancias. Si no se gana, no se reparte. El sistema de retribución variable mide si el objetivo grupal está cumplido (en términos de las ganancias de la empresa) y luego al interior de la empresa mide las contribuciones individuales para ese logro y se premia según cada aporte, usando una masa de dinero de las ganancias globales. Aquél que no logró el objetivo, no cobra la retribución variable. La idea de éstos es poder medir el desempeño individual de cada empleado, como mínimo sobre la base de tres indicadores”. (Empresa proveedora del sector petrolero. Argentina).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

Lo anterior también se refleja en la cantidad de aspectos considerados. El Cuadro 35 presenta la distribución porcentual de empresas por grado de éxito, según el número de aspectos considerados en la remuneración. El porcentaje más alto de empresas (62%) contempla entre uno y tres aspectos, sin diferencias entre exitosas y no exitosas. Sin embargo, se registran diferencias importantes en los grupos que consideran cuatro aspectos o más, y ninguno. Así es que la cuarta parte de las exitosas contempla cuatro aspectos o más, y la misma proporción de no exitosas no incluye aspecto alguno en la determinación de los salarios de sus empleados. En consecuencia, se puede concluir que el éxito exportador está positivamente asociado a la consideración de aspectos en los salarios que van más allá de los exigidos por la ley, y que redundan en una mayor motivación y bienestar de sus empleados.

**Cuadro 35. Número de aspectos considerados en la remuneración
(% de empresas)**

Aspectos considerados en la remuneración	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
4 o más aspectos	24,6	14,3		
1 a 3 aspectos	61,5	61,9	***	Ar, Co
Ningún aspecto	13,9	23,8		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

A modo de síntesis, puede afirmarse que la evidencia muestra una asociación positiva entre éxito exportador y mejores condiciones laborales de los empleados. Se observan diferencias significativas a favor de las exitosas en la implementación de prácticas destinadas a mejorar el bienestar de sus empleados: la salud, la formación y la participación del personal ocupado. También surge del análisis que la gran mayoría del personal está contratado por tiempo indeterminado, lo que refleja una relativa seguridad en el empleo. En lo que respecta a capacitación, se advierte que hay un porcentaje significativamente mayor de empresas exitosas asignando recursos a formar a sus empleados. Sin embargo, cuando se indaga el grupo de empresas que capacita, se advierte que las empresas menos exitosas involucran a una mayor cantidad de personal. No conocer los contenidos de la capacitación ni la cantidad de horas dedicadas impide arribar a conclusiones más precisas sobre el vínculo entre éxito exportador y capacitación.

El aporte que hacen las PYMES exportadoras a la integración de la mujer y de los grupos desfavorecidos al mercado laboral formal, es limitado. Las mujeres explican un tercio de la fuerza laboral de las empresas, y las personas con alguna discapacidad física o perteneciente a grupos étnicos minoritarios explican una proporción insignificante del empleo total.

Por último, se encontraron diferencias salariales a favor de las empresas exitosas, pero sin significatividad estadística. Sin embargo, como los empleados de las empresas exitosas trabajan en promedio diez horas menos por mes que sus pares en las empresas de menor éxito relativo, es posible concluir que obtienen similares salarios trabajando una menor cantidad de horas. Esto se relaciona con la mayor implementación de sistemas de remuneración variable que premian diversos aspectos del desempeño laboral en las firmas exitosas.

Impacto social externo

El impacto social externo se refiere al apoyo e involucramiento de las empresas en actividades ligadas a la comunidad en las que operan. Esto incluye tanto actividades de contenido social,

cultural y desarrollo comunitario, como a formas de relación con clientes, proveedores y competidores. También dentro de esta dimensión se evalúa la capacidad de generar nuevos puestos de trabajo.

Actividades vinculadas con la comunidad

En el total de la base se advierte que las vinculaciones que las firmas tienen con la comunidad que las rodea son escasas. Sólo las actividades con grupos desfavorecidos son realizadas por más de la cuarta parte de las empresas. En este contexto de débil involucramiento se aprecian diferencias por grado de éxito en cuatro de los cinco tipos de actividades (Cuadro 36). En todos los casos, las empresas exitosas muestran un mayor compromiso con la comunidad y estas diferencias también se observan a nivel país.

**Cuadro 36. Actividades vinculadas a la comunidad
(% de empresas)**

Actividades	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Vinculadas a la salud	17,6	11,9		
Deportivas	24,5	17,3	*	
Culturales	17,0	8,9	**	Ch, Co
Orientadas a grupos desfavorecidos	34,2	18,5	***	Co, CR
Medioambientales	19,1	10,1	**	Ar

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable:
Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Esta asociación positiva entre éxito exportador y vínculos con la comunidad también se advierte a través de un indicador agregado que captura la cantidad de actividades por empresas. El Cuadro 37 presenta la distribución porcentual de empresas por grado de éxito, según la cantidad de actividades que realiza con la comunidad. De allí se desprende que más del 50% de las exitosas presentan un grado de vínculo entre medio y alto, porcentaje que cae al 36% en el grupo de no exitosas. Asimismo, dos tercios de las empresas no exitosas no hacen actividad alguna con la comunidad.

Recuadro 8. Ejemplos de acciones con la comunidad

En general, las acciones externas hacia la comunidad son limitadas y no forman parte de un plan sistemático; se trata de acciones puntuales.

“Para nosotros, la RSE es cumplir con todas las reglamentaciones, pagar en blanco, facturar en blanco. Crear fuentes de trabajo genuinas y cumplir con todos los requerimientos laborales, de seguridad y medioambientales que exige la sociedad. Conque una empresa cumpla con eso, todo lo demás es publicidad...” (Proveedora sector petrolero. Argentina).

“Hay algunas iniciativas menores, como aportes a instituciones de beneficencia, colegios de la zona, bomberos, parroquia de zonas marginales, pero no es un tema de peso, relevante como un objetivo importante de la empresa. Se hacen, pero no como política de la empresa... Sería muy presuntuoso decir que participamos en obras o que tenemos una política para la comunidad. Hace un tiempo se hizo un cruce para la gente con una baranda metálica, se arregló el camino hasta la esquina. Si existe la necesidad, se evalúa y en cada caso se toma una decisión. Pero, formalmente, no hay nada de eso”. (Proveedora del sector minero. Chile).

“En todas las plantaciones hay equipos de fútbol y los apoyamos con mucho gusto, les llevamos las camisetas y los premios acá en Colombia y en otros países, más que todo en la parte deportiva... En esta comunidad ayudamos un poco hace muchos años, cuando estábamos solos acá, básicamente a pavimentar. Ahora tenemos nuestra propia seguridad y se pobló tanto que no se conoce nadie”. (Plantas procesadoras de aceite de palma y autopartes. Colombia).

“En ocasiones patrocinamos equipos de fútbol de clientes, pero no hemos ido más allá”. (Especialidades medicinales. Colombia).

“Lo que tratamos de hacer es sembrar, colaborar con la comunidad. Los trabajadores vienen de una o más comunidades aledañas. Nosotros tratamos de colaborar con las escuelas de la comunidad, porque las escuelas de aquí tienen muchas necesidades y el Ministerio de Educación Pública no tiene capacidad de atenderlas todas”. (Alimentos para mascota. Costa Rica).

Fuente: Estudios de Caso FUNDES-BID.

**Cuadro 37. Cantidad de actividades vinculadas con la comunidad
(% de empresas)**

Vínculo con la comunidad	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Alto (3 a 5 actividades)	12,8	8,3		
Medio (1 a 2 actividades)	44,1	28,0	***	Ch, Co
Bajo (ninguna actividad)	43,1	66,7		

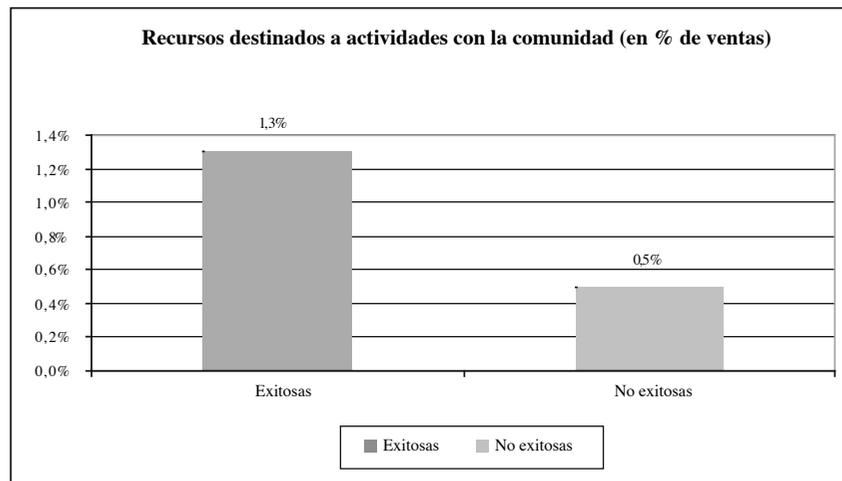
(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Las relaciones con la comunidad pueden manifestarse a partir de diferentes acciones, entre ellas el patrocinio o el aporte de recursos materiales y/o financieros. En promedio, las empresas de

la base destinan poco menos del 1% de sus ventas al desarrollo comunitario de diferente índole. El análisis por grado de éxito muestra de forma inequívoca una asociación positiva entre recursos asignados a la comunidad y éxito exportador (Gráfico 2). Esto se advierte a partir del hecho de que las empresas exitosas destinan en promedio más recursos que sus pares de menor éxito (1,3% y 0,5% de las ventas respectivamente). Este mayor aporte relativo a las ventas también se traduce en un mayor aporte absoluto, debido a que, en promedio, las empresas exitosas tienen un nivel de ventas superior.

Gráfico 2



Test Anova donde la significatividad es del 1%. También hay diferencias significativas estadísticamente en Chile y Costa Rica.

Si se analiza con qué tipos de instituciones son más propensas a involucrarse las empresas en proyectos comunitarios, se observa el predominio de vinculaciones con instituciones educativas de diferentes niveles y cámaras empresarias²⁵. Además, como se desprende del Cuadro 38, las empresas exitosas muestran porcentajes significativamente superiores en vinculación y contribución económica con estas instituciones. Esto se corrobora para el total de la base y para países individuales. En este caso, teniendo en cuenta la baja proporción de empresas que manifiestan realizar actividades con la comunidad, se puede afirmar que las actividades que hacen con las cámaras y las instituciones educativas están orientadas a mejorar su competitividad.

Un estudio de caso ilustra esto último. El empresario fue uno de los promotores de la constitución de un grupo de empresas proveedoras de la industria del petróleo para vender en

²⁵ Los vínculos con ONGs y sindicatos son prácticamente inexistentes.

mercados externos. La iniciativa contó con el apoyo de la Cancillería argentina y les permitió “perder el miedo al mundo”. Actualmente, el empresario preside el grupo que está compuesto por 31 empresas. La conformación del grupo le trajo beneficios a su empresa como a otras en términos de inserción externa y en mejora de las relaciones interempresariales. Si bien se había planteado como una sociedad para exportar, lo que el empresario más rescata es lo que él denomina el afecto societario que se desarrolló: “Primero permitió que compartiéramos recursos con otras empresas. Por ejemplo, yo no tengo un departamento de metrología especializado, por la escala que manejo, pero hay una empresa miembro del grupo que es muy importante, que está aquí a pocas cuadras y nosotros usamos los recursos de ellos gratuitamente. De la misma forma, nosotros le hemos transmitido a ellos el *know how* para obtener recursos de un organismo público que apoya la innovación tecnológica”.

**Cuadro 38. Vínculos con instituciones de la comunidad
(% de empresas)**

	Tipo de institución	Exitosas	No exitosas	Test Chi ² Sign.	Sign. a nivel país
Se vincula	Cámaras empresarias	61,7	50,6	**	Ar, Ch, CR
	Educativas	40,4	24,4	***	Co, CR
Contribuye económicamente	Cámaras empresarias	53,3	30,0	***	Ar, Co
	Educativas	41,2	15,2	***	Co, CR

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Los Cuadros 39 y 40 presentan evidencia sobre las motivaciones que están detrás de las actividades que las empresas hacen con y para la comunidad, y los objetivos que tienen para vincularse y contribuir con estos dos tipos de instituciones. De las seis motivaciones consultadas, hay tres que no aparecen como importantes para explicar la realización de actividades. Estas son la fe religiosa, las exenciones impositivas y la convocatoria de instituciones locales. Un tercio de las empresas tiene como motivación principal el desarrollo de la comunidad y/o mantener una buena relación con ésta. Finalmente, la mejora de la imagen de la empresa fue mencionada por un cuarto del total de firmas de la base. Ninguna de las motivaciones evidencia diferencias estadísticamente significativas por grado de éxito en el total de la base.

Cuadro 39. Motivaciones de alta importancia para realizar actividades con la comunidad (% sobre empresas que realizan actividades)

Motivaciones del vínculo con la comunidad	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)
Exenciones impositivas	5,3	6,9	Ar
Colaborar al desarrollo de la comunidad	38,3	29,4	Ch
Mantener una buena relación con la comunidad	37,9	30,4	
Convocatorias de instituciones locales	9,8	5,9	
La fe religiosa	4,5	2,0	
Mejorar la imagen de la empresa	27,1	19,6	

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ar (Argentina) y Ch (Chile).

En cuanto a los objetivos de las vinculaciones con las instituciones, se observa la existencia de múltiples objetivos detrás de las relaciones con instituciones empresarias y educativas. Dentro de la multiplicidad de objetivos perseguidos en los lazos con las cámaras, hay dos que las firmas más mencionaron como relevantes para sus vínculos: los proyectos específicos y los mecanismos de consulta para iniciativas que redunden en el bien común. Es razonable esperar que los dueños gerentes tengan ese tipo de propósito al momento de participar con sus pares en una cámara. Aquí parecería que el bien común beneficia a los empresarios del sector, aunque no necesariamente a la comunidad donde ellos operan. Diferente sería si estos objetivos hubieran surgido en los vínculos con ONGs y sindicatos, donde la búsqueda del bien común posiblemente hubiera trascendido las paredes de las empresas. Pero como se mencionó anteriormente, los lazos con esas instituciones son casi inexistentes.

En el caso de las instituciones educativas también se observa multiplicidad de objetivos. Entre estos, hay dos perseguidos por más de la mitad de las empresas: i) proyectos específicos en común, y ii) oportunidades de entrenamiento para personas de la comunidad local. Aquí, las diferencias estadísticamente significativas por grado de éxito parecen indicar, como en el caso de las cámaras, una mayor claridad de objetivos por parte de las firmas exitosas a la hora de vincularse con instituciones educativas.

Cuadro 40. Objetivos de las vinculaciones con instituciones de la comunidad
(% sobre empresas que se vinculan con cada institución)

Objetivos	Instituciones							
	Cámaras				Educativas			
	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Proyectos específicos en común	51,7	49,4		Ch, CR (-)	54,7	11,3	***	Ar, Co
Generar espacios de diálogo acerca de cuestiones controvertidas o sensibles (p. ej. acumulación de desechos)	39,3	21,4	***	Ar Co	21,2	4,3	***	Co
Mecanismos de consulta para proponer iniciativas que puedan redundar en el bien común	60,7	43,0	***	Ar, Ch	35,3	9,9	***	Ar, Co
Oportunidades de entrenamiento para personas de la comunidad local (aprendices, etc.)	29,3	22,4		CR	57,0	45,5		Co
Generar espacios de intercambio de conocimientos útiles para la comunidad local	36,4	40,0		Co	32,9	18,6	**	Co
Desarrollar vinculaciones para mejorar la información local	46,2	42,4			32,9	20,0	*	Co

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

El análisis de los vínculos con la comunidad se concluye con la indagación de los obstáculos (Cuadro 41). Los resultados muestran que dos de los siete obstáculos propuestos no son considerados relevantes. Ni la falta de interés del empresario ni el apoyo dentro de la empresa parecen estar frenando el vínculo con la comunidad. El obstáculo mencionado por el porcentaje más alto de empresas es la falta de tiempo (35%), seguido por la ausencia de proyectos atractivos e instituciones convocantes (ambas con 30%).

Cuadro 41. Obstáculos de importancia alta para la realización de actividades con la comunidad (% de empresas)

Obstáculos al vínculo con la comunidad	Exitosas	No exitosas	
a. Falta de recursos para aportar a las iniciativas	25,0	31,5	
b. Falta de interés personal	8,0	7,7	
c. Falta de apoyo dentro su empresa	5,9	6,0	
d. Falta de instituciones convocantes confiables	27,1	32,1	CR
e. Falta de proyectos o iniciativas atractivos	29,8	30,4	
f. Falta de conocimiento de proyectos o iniciativas	27,1	30,4	
g. Falta de tiempo	36,2	33,9	

En síntesis, el análisis de las vinculaciones con la comunidad realizado hasta aquí parecería estar demostrando una intención de las empresas de establecer relaciones, particularmente en aquellos casos en los que las interacciones redundan en beneficios económicos observables, con una reducida importancia de motivaciones altruistas que involucren como finalidad primordial el desarrollo de la comunidad local. Esta conclusión se sostiene si se considera que las vinculaciones más frecuentes tienen lugar con las cámaras empresarias y con las instituciones educativas con objetivos asociados a proyectos específicos y generación de espacios de diálogo sobre cuestiones controvertidas.

En este contexto general de baja y selectiva vinculación, también se evidencia una asociación positiva entre vínculos con la comunidad y éxito exportador. Las empresas exitosas muestran una mayor propensión a realizar aportes económicos en el marco de las relaciones que establecen, así como también una mayor participación de estas contribuciones sobre las ventas realizadas. Asimismo, muestran tener una mayor claridad en los objetivos que persiguen al momento de establecer lazos con instituciones de la comunidad.

Relación con proveedores y clientes

Otra dimensión a analizar en términos del impacto social externo de las empresas exportadoras involucra las características que definen a la relación con sus proveedores y clientes. En relación al tipo de vínculo con los primeros, se encontró que las tres alternativas consultadas resultaron relevantes para alrededor del 45% de la base. Estos resultados no permiten distinguir por importancia de proveedor. En verdad, cada firma no tiene la misma relación con diferentes proveedores. De este modo, es factible que una misma empresa mantenga relaciones de los tres tipos con proveedores diferentes. El análisis por grado de éxito muestra que hay una proporción significativamente mayor de exportadoras exitosas que proveen asistencia técnica a proveedores. Si bien esto puede entenderse como una medida en beneficio del que provee la asistencia,

dado que esas actividades redundan en mejores insumos, también provocan cambios en los receptores que ven mejoradas sus capacidades tecnológicas que pueden aplicar a toda su cartera de clientes.

**Cuadro 42. Tipo de relación con los proveedores
(% de empresas)**

Prácticas	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
a. Las operaciones están contractualizadas	46,3	45,8		Co, Ch (-) CR (-)
b. Son frecuentes las reprogramaciones de pedidos	47,3	39,9	*	Ar
c. Provee asistencia técnica o transferencia tecnológica	48,4	38,1		Ar

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

El origen de las compras permite apreciar el potencial efecto multiplicador de las ventas de las empresas. Si bien es necesario tener más información del tipo de producto que se compra por tipo de proveedor, se asume que una firma cuyas compras están más concentradas en aquellas locales tiene un efecto sobre la economía doméstica mayor que aquellas cuyas compras están centradas en productos importados. En el Cuadro 43 se presentan las estructuras de compras por tipo de proveedor y por grado de éxito. La evidencia señala que, en promedio, alrededor de dos tercios de las compras de las PYMES exportadoras de la región se efectúan a empresas locales. Estas compras se dividen prácticamente en partes iguales entre MIPYMES y grandes empresas. Asimismo, poco más de la cuarta parte de las compras son productos importados directamente u obtenidos a través de un distribuidor local. No se observan diferencias estadísticamente significativas por grado de éxito, lo que parece señalar que el efecto “hacia atrás” es más o menos similar. Sí se advierten diferencias a nivel país. Por un lado, las PYMES colombianas no exitosas compran en promedio un porcentaje mayor a distribuidores locales de productos importados, lo que podría estar señalando las dificultades que estas firmas tienen de importar directamente, posiblemente por una cuestión de escala. Por el otro, en las empresas exitosas argentinas la importación directa de productos representa el 14% de sus compras totales. Este porcentaje es cuatro veces superior al que se registra en el grupo de no exitosas. Aquí, nuevamente es plausible pensar que el mayor éxito relativo de estas empresas les da un margen financiero que posibilita la importación directa de insumos.

**Cuadro 43. Origen de las compras
(promedios de porcentajes)**

Origen de las compras	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)
Productores nacionales MIPYMES	33,3	32,7	
Productores nacionales grandes	30,9	29,0	
Subsidiarias de multinacionales	6,7	7,1	CR (-)
Distribuidores nacionales de productos importados	10,3	11,7	Co
Importación directa de terceras empresas	19,8	15,9	Ar

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ar (Argentina) y Co (Colombia).

Además se indagó acerca de las prácticas con clientes nacionales. En este caso también se intentaba identificar prácticas más responsables hacia los compradores de sus productos. Del Cuadro 44 se advierte que el 90% de las empresas de la base cumple con los plazos y precios acordados, lo que hace previsible operar con ellas aun cuando las operaciones no están contractualizadas. También se advierte que más de tres cuartas partes de las empresas brindan servicios de posventa a sus clientes. Si bien en el total de la base no se registraron diferencias significativas por grado de éxito, se observan especificidades por país.

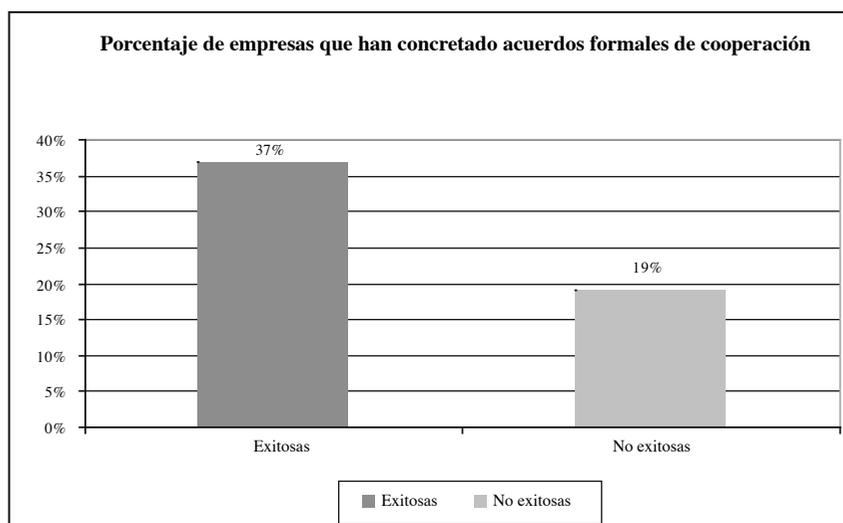
**Cuadro 44. Prácticas establecidas en la relación con clientes nacionales
(% de empresas)**

Prácticas	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)
Las operaciones están contractualizadas	51,6	58,3	CR
Cumple con los plazos de entrega	87,1	91,1	Co
Mantiene los precios acordados	89,8	90,5	Ar (-), Ch
Brinda servicio de seguimiento o posventa	78,5	76,8	Ar, Co, CR (-)
Provee asistencia técnica o transferencia tecnológica	61,1	58,3	CR

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ar (Argentina), Ch (Chile) y Co (Colombia).

En el marco de sus relaciones con otras empresas, se investigó sobre la concreción de acuerdos de cooperación con otras firmas. Se asume que la constitución de acuerdos formales redundaría en beneficios para otras empresas. El Gráfico 3 muestra una clara asociación entre acuerdos y éxito exportador. Si bien el porcentaje total de empresas que ha realizado acuerdos está apenas por debajo del 30%, la diferencia a favor de las exitosas es significativa estadísticamente.

Gráfico 3



(a) Test Chi², donde la significatividad estadística es del 1%.

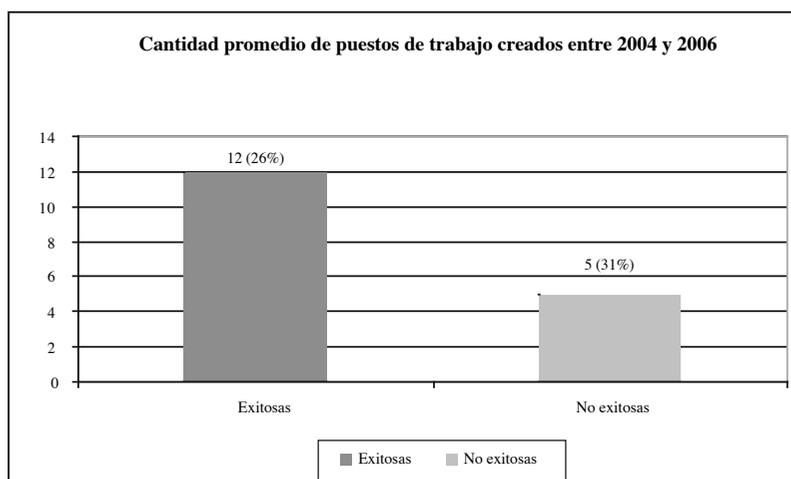
Generación de empleo

Por último se analiza la capacidad de las firmas para generar nuevos puestos de trabajo. En este caso se busca determinar en qué medida el éxito exportador de las empresas está asociado a la creación de empleo. La evidencia es clara en este aspecto. Las empresas exitosas han generado en el período de estudio doce nuevos puestos de trabajo promedio (crecimiento del 26%). Por su parte, las empresas no exitosas crearon en promedio siete puestos menos, con diferencias estadísticamente significativas (crecimiento del 31%). Esto indica que existe una asociación positiva entre éxito y creación de empleo²⁶. A nivel país, Chile es el único caso donde las diferencias también son significativas. Dicho país es el único donde se advierte una destrucción de puestos de trabajo en el grupo de no exitosas.

A modo de síntesis sobre el vínculo entre éxito exportador e impacto social externo, puede decirse que las firmas exportadoras tienen limitadas vinculaciones con la comunidad donde operan. En este contexto de débil involucramiento se destaca que las empresas exitosas muestran tener un mayor compromiso con la comunidad local, llevando a cabo en proporción más actividades. Esto se advierte en que las empresas exitosas presentan un grado de vínculo entre medio y alto (definido como el número de áreas donde tienen actividades comunitarias). Por el contrario, dos tercios de las no exitosas no desarrollan actividades con la comunidad.

²⁶ Se debe recordar de todas maneras que las exportadoras exitosas tienen un mayor tamaño (Cuadro 8), por lo que la mayor creación de empleo hace referencia al valor absoluto de los puestos generados, pero no a la contribución relativa, que es algo mayor en el caso de las no exitosas.

Gráfico 4



Test Chi², donde la significatividad es del 1%. Nota: Los porcentajes en paréntesis indican el porcentaje de crecimiento con relación al nivel de empleo del año 2004.

El análisis de los recursos aportados muestra de forma inequívoca una asociación positiva entre recursos asignados a la comunidad y éxito exportador. Las empresas exitosas destinan en promedio un porcentaje significativamente mayor de recursos que sus pares de menor éxito (1,3% y 0,5% de las ventas respectivamente).

Los vínculos por tipo de institución muestran que más del 40% de las empresas de la base se vinculan a instituciones educativas y cámaras empresarias. Las empresas exitosas muestran porcentajes significativamente superiores en vinculación y contribución económica con estas dos instituciones. Si bien en estos vínculos las empresas persiguen múltiples objetivos, se destacan aquellos que tienen un componente importante de beneficio para la firma, y donde el impacto en la comunidad y otros agentes es presumiblemente bajo.

Asumiendo que la constitución de acuerdos formales redundará en beneficios para otras empresas, se encontró una clara asociación positiva entre acuerdos y éxito exportador. Por último, se observa un vínculo entre éxito y creación de empleo donde las empresas exitosas han generado en promedio doce nuevos puestos de trabajo entre 2004 y 2006, siete puestos más que las no exitosas.

Impacto medioambiental

En este apartado se analizan las actividades desarrolladas por las firmas con el objetivo de proteger el medio ambiente, ya sea de manera directa —evitando la contaminación— o indirecta —cuidando los recursos naturales escasos—. Para esto se consideran las actividades realizadas por las empresas.

Aunque estas cuestiones dan cuenta de las características de las actividades realizadas por las empresas en materia ambiental, nada garantiza que estos esfuerzos se traduzcan en un mayor cuidado del medio ambiente. En parte, esto se relaciona con la eficiencia de las actividades desarrolladas, pero también se encuentra vinculado con las diferencias productivas entre las empresas pertenecientes a los diferentes sectores. Dada la información disponible, entonces, el análisis estará centrado en los esfuerzos, motivaciones y obstáculos mencionados por las firmas, independientemente de los resultados alcanzados en las actividades realizadas.

En lo que respecta a las actividades realizadas por las empresas, una importante proporción de ellas adoptó sistemas de reciclado interno y externo (52%), realizó mejoras en la eficiencia del uso de agua, insumos y energía (49%), incorporó sistemas y equipos de tratamiento y/o disposición de efluentes y residuos (41%) (Cuadro 45). Los resultados muestran que existe una asociación positiva y significativa, en términos estadísticos, entre las prácticas que redundan en una mejor preservación del medio ambiente y el éxito exportador. En cinco de las ocho actividades vinculadas al medio ambiente consultadas en el cuestionario, las empresas exitosas muestran una mayor proporción de implementación (puntos a, b, c, d, g y h del cuadro inferior). Esto incluye, por ejemplo, las certificaciones ambientales que muy pocas empresas lograron obtener, aunque las exitosas muestran un grado de obtención muy superior al de sus contrapartes no exitosas. También se registraron diferencias estadísticamente significativas en varias de las actividades en los tres países por separado.

**Cuadro 45. Realización de actividades vinculadas con el medio ambiente
(% de empresas)**

Actividades	Exitosas	No Exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
a. Incorporó sistemas y equipos de tratamiento y/o disposición de efluentes y residuos	44,9	35,6	*	Ch
b. Implementó acciones de remediación del medio ambiente	33,5	22,7	**	Co
c. Realizó mejoras en la eficiencia del uso de agua, insumos y energía	60,5	36,2	***	Ch, Co, CR
d. Reemplazó o modificó procesos contaminantes	40,0	29,4	**	CR
e. Sustituyó insumos o materias primas contaminantes	31,9	27,6		
f. Desarrolló productos más amigables con el medio ambiente	31,9	25,8		
g. Estableció el reciclado interno o externo	58,4	44,8	**	Co
h. Alcanzó alguna certificación de Gestión Ambiental (ISO14001, BS8800, IRAM3800, OHSAS18001, etc.)	14,6	8,6	*	Ar

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%. (b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Esta asociación positiva entre éxito exportador y esfuerzo por el cuidado del medioambiente, también se advierte a través de un indicador agregado. El Cuadro 46 presenta la distribución porcentual de empresas por grado de éxito y cantidad de actividades a favor del medioambiente que realiza. Del mismo se desprende que casi el 60% de las exitosas presentan un grado de implementación de medidas medioambientales entre medio y alto. Por el contrario, el 60% de las no exitosas muestran un nivel bajo o nulo.

**Cuadro 46. Número de actividades vinculadas con el medioambiente
(% de empresas)**

Número de actividades medioambientales	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)	Sign. País (b)
Alto (5 y más positivas)	34,6	23,3		
Medio (3 ó 4 positivas)	23,2	16,0	***	Ch
Bajo (1 ó 2 positivas)	18,4	19,6		
Nula (no hace nada)	23,8	41,1		

(a) Test Chi², donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Sign país indica en qué países se registran diferencias estadísticamente significativas en cada variable: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Existe un conjunto de motivaciones que explican qué es lo que moviliza a las empresas a realizar actividades relacionadas con la protección del medio ambiente. Entre las alternativas consideradas de alta importancia, se destacan las “regulaciones ambientales locales” (44%), la necesidad de “mejorar la imagen ambiental de la firma” (34%), la “reducción de los costos de la gestión ambiental” (27%) y las “exigencias de mercados externos” (21%) (Cuadro 47). Las restantes dimensiones son consideradas con menor frecuencia. No se han podido identificar diferencias por grado de éxito en el total de la base. Sin embargo, se aprecian diferencias a nivel país, donde algunas motivaciones aparecen con más fuerza en un determinado grupo. En Argentina, las exitosas tienen una mayor “motivación” en las regulaciones ambientales locales. En este caso, más que una motivación es una exigencia legal. En Colombia, las exigencias de clientes locales son motivaciones más fuertes entre el grupo de no exitosas. Por último, en Chile las diferencias se dan en relación a prácticas que surgen como consecuencia de la búsqueda de reducción de costos. Esto explica la mayor proporción de implementación de actividades amigables con el medio ambiente de las no exitosas.

Cuadro 47. Motivaciones de alta importancia para realizar actividades medioambientales (% sobre empresas que realizan actividades)

Motivaciones	Exitosas	No exitosas	Sign. (a)
Regulaciones ambientales locales	47,3	39,2	Ar
Reducir los costos de la gestión ambiental	29,5	23,7	CR
Mejorar la imagen ambiental de la firma	32,9	36,1	
Exigencias de clientes locales	11,7	17,5	Co
Exigencias de mercados externos	24,1	16,5	
Emular las acciones de competidores locales	7,5	11,3	
Son un subproducto de acciones destinadas a reducir los costos operativos	18,5	19,6	Ch, CR
Exigencias de crédito (local o internacional)	3,4	7,2	CR

(a) Test Chi² no arrojó diferencias estadísticamente en el total de la base. Pero sí a nivel país: Ar (Argentina), Ch (Chile), Co (Colombia) y CR (Costa Rica).

Como contrapartida de lo anterior, se analiza un conjunto de posibles obstáculos que limitan el desarrollo de este tipo de prácticas. La evidencia encontrada muestra que ninguno de los seis obstáculos consultados fue considerado por un porcentaje alto de empresas como de alta importancia. Por el contrario, se encontró que más de la mitad de las empresas de la base evalúa irrelevante a la hora de analizar el proceso de implementación de prácticas medioambientales. La interpretación de estos resultados no está del todo clara. Por un lado, se puede entender que, aparentemente, para implementar medidas en pos de la preservación del medio ambiente las empresas no deben recorrer un camino exigente. Por el otro, posiblemente esté indicando que no muchas empresas se han planteado la problemática. En esa dirección es interesante advertir que en todos los obstáculos mencionados el porcentaje de empresas no exitosas que los considera irrelevantes es significativamente mayor al de exitosas, lo que estaría de algún modo sugiriendo que la segunda interpretación es la más plausible.

En resumen, la evidencia indica que existe un fuerte vínculo entre éxito exportador y cuidado del medio ambiente. En cinco de las ocho actividades vinculadas al medioambiente consultadas se observa que las empresas exitosas las implementan en una mayor proporción que sus pares no exitosas. Esta asociación positiva entre éxito exportador e impacto medioambiental también se advierte en la cantidad de actividades por empresas. Mientras que casi el 60% de las exitosas presentan un grado de implementación de medidas medioambientales entre medio y alto, en las empresas no exitosas se verifica que el 60% posee un nivel bajo o nulo.

Cuadro 48. Obstáculos de importancia irrelevantes para la realización de actividades medioambientales (% de empresas)

Obstáculos	Exitosas	No exitosas	Test Chi ² Sign.	Sign. a nivel país
a. Alto costo de las tecnologías disponibles	35,9	54,9	***	Ar, Co, CR
b. Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado internacional	59,2	68,5	*	Co
c. Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado local	52,7	67,3	***	Co
d. Falta de adecuación de las tecnologías disponibles a las necesidades de la firma	45,3	62,3	***	Co, CR
e. Las tecnologías existentes están protegidas por patentes u otro tipo de mecanismos de propiedad intelectual	64,7	73,5	*	CR
f. Falta de información sobre las fuentes disponibles de tecnología	47,8	61,1	***	CR

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

3.2.3. Vínculo entre innovación-impacto social

Hasta aquí se ha presentado evidencia sobre la existencia de asociación positiva entre innovación y éxito exportador, donde los estudios de caso parecen indicar que la innovación determina el éxito exportador, y no al revés. También se verificó una asociación positiva entre impacto social y éxito exportador, con una causalidad menos clara. De ambos análisis se deriva la posible existencia de un vínculo entre innovación e impacto social. Este vínculo se presume complejo dadas las tres dimensiones de impacto social identificadas y las diferentes maneras de medir la innovación que se han utilizado en el estudio. Investigaciones recientes focalizadas en la generación de empleo ilustran esta complejidad. Estos estudios sugieren que en el corto plazo innovaciones de proceso pueden reducir el empleo que se compensa en el largo plazo por los efectos precio (elasticidad de la demanda). También la innovación tiende a cambiar la composición del empleo hacia trabajadores con mayores habilidades y destrezas, reduciendo el empleo no calificado²⁷. Es por este motivo que las relaciones que aquí se presentan son exploratorias y deberían dar lugar a análisis más focalizados y profundos en el futuro. En esta sección se trata de explicitar esa relación, para lo cual se seleccionó

²⁷ Benavente y Lauterbach (2007) y García et al. (2002).

un número reducido de indicadores representativos de cada dimensión de impacto social (interno, externo y medioambiental) y de las principales dimensiones de la actividad innovadora de las firmas (insumos, resultados y competencias). El análisis está planteado desde la innovación, esto es, tratando de identificar diferencias en el impacto social, medido de forma estilizada a partir de un conjunto reducido de indicadores, de firmas con diferentes conductas innovadoras.

Esfuerzo innovador e impacto social

El primer aspecto a tener en cuenta en la conducta innovadora de las firmas es su esfuerzo, es decir, si realizaron o no realizaron gastos en actividades de innovación²⁸ y el impacto social asociado a cada una de estas conductas. Como se puede apreciar en el Cuadro 49, este análisis no arroja resultados significativos en lo relativo a empleo. Si bien aquellas que gastaron en innovación muestran mayores salarios, mayor participación de minorías en el empleo y mayor creación neta de puestos de trabajo, estas diferencias no son estadísticamente significativas. Diferente es lo relativo a las vinculaciones con la comunidad y en las actividades medioambientales. En ambos casos, la proporción que desarrolla este tipo de actividades es significativamente superior entre las firmas que gastan en innovación. En el primer caso se da, además, una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de recursos destinados a las vinculaciones.

Cuadro 49. Acciones de impacto social según realización de gastos en innovación

Acciones de impacto social	Gasta en innovación	No gasta en innovación	Sign.
Salario medio operativos (en US\$ corrientes)	401	370	
Salario medio intermedios (en US\$ corrientes)	804	799	
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector (en % de empresas)	43,8%	31,4%	
Porcentaje promedio de empleo efectivo	78,0%	83,0%	
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	33,0%	30,0%	
Porcentaje promedio de minorías en empleo	2,2%	1,3%	
Nuevos puestos de trabajo creados entre 2004 y 2006	10	6	
Se vincula con la comunidad (en % de empresas)	58,1%	20,0%	***(a)
Recursos promedio destinados a la comunidad (en % de ventas)	1,0%	0,1%	** (b)
Realiza actividades medioambientales (en % de empresas)	71,0%	41,2%	***(a)

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

²⁸ En este caso se considera que una firma gastó en innovación si realizó al menos una actividad de este tipo.

Para poder discriminar de manera más adecuada los esfuerzos innovadores y avanzar sobre mayores detalles en el vínculo entre éstos y el impacto social, las firmas fueron agrupadas en dos categorías que buscan contrastar estrategias de gasto de tipo integral, contra estrategias menos articuladas, siguiendo las conclusiones que se derivan del Cuadro 10 acerca de la vinculación que existe entre éxito exportador y la realización de un esfuerzo más integral. En función de ello, las categorías discriminan el grupo que gasta en cinco o más actividades de innovación del resto de ellas.

Como se puede apreciar en el Cuadro 50, cuando se tiene en cuenta en qué medida los esfuerzos son o no integrales, las diferencias en impacto social se hacen mucho más evidentes. En tal sentido, se observa que las firmas con esfuerzos más integrales generan mayores impactos sociales positivos en términos de empleo, vínculos con la comunidad y actividades medioambientales. En el primer caso, tanto los salarios como la participación de mujeres y minorías en empleo total, así como la generación neta de puestos de trabajo, son significativamente mayores en las firmas con esfuerzos integrales. Éstas, a su vez, se vinculan en mayor proporción y destinan mayores recursos a las actividades relacionadas con la comunidad. De la misma manera, es significativamente mayor la realización de actividades medioambientales entre las firmas cuyo esfuerzo en innovación es más integral.

Cuadro 50. Acciones de impacto social según número de actividades de innovación realizadas por las firmas

Acciones de impacto social	Gasta en cinco o más actividades	No gasta o lo hace en cuatro o menos actividades	Sign.
Salario medio operativos (en US\$ corrientes)	405	386	
Salario medio intermedios (en US\$ corrientes)	846	732	*(b)
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector (en % de empresas)	49,3%	31,9%	***(a)
Porcentaje promedio de empleo efectivo	77,0%	81,0%	
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	36,0%	29,0%	** (b)
Porcentaje promedio de minorías en empleo	2,9%	0,9%	*(b)
Creación neta de puestos de trabajo entre 2004 y 2006	14	2	***(b)
Se vincula con la comunidad (en % de empresas)	61,5%	43,1%	***(a)
Recursos promedio destinados a la comunidad (en % de ventas)	1,1%	0,6%	** (b)
Realiza actividades medioambientales (en % de empresas)	75,8%	55,6%	***(a)

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%; *** 1%.

(b) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%; *** 1%.

En suma, se puede afirmar la existencia de un vínculo positivo entre esfuerzo innovador e impacto social, aunque también se debe llamar la atención sobre la importancia que tiene desde esta perspectiva que esos esfuerzos se encuentren articulados y abarquen diferentes tipos de actividades complementarias.

Resultados innovadores e impacto social

El estudio de los resultados innovadores también muestra evidencia que sugiere la existencia de una asociación positiva entre innovación e impacto social a nivel de firma. Esto es, aquellas que han obtenido más y mejores resultados generan un impacto social mayor en las diferentes dimensiones. De los datos surge que prácticamente todas las empresas han conseguido innovaciones en alguna de las cuatro áreas planteadas: producto, proceso, organización y comercialización. Teniendo en cuenta que todas las empresas del estudio son exportadoras, es esperable que hayan logrado algún resultado innovador que les permitió competir internacionalmente. Por ese motivo, la comparación entre las que innovaron y no innovaron no arroja resultados reveladores. Lo contrario ocurre cuando se cuantifican y cualifican esos resultados por grado de novedad.

En el Cuadro 51 se conformaron dos grupos de empresas. Por un lado, aquellas exportadoras que han obtenido innovaciones en al menos tres de las cuatro áreas posibles. Por el otro, las empresas que como máximo innovaron en dos áreas. La evidencia indica que las empresas con resultados innovadores en más de tres áreas generan impactos sociales mayores en varios aspectos. Primero, hay una mayor proporción de empresas que paga salarios que son superiores al 15% del promedio sectorial. Segundo, la proporción de mujeres en la fuerza laboral es significativamente mayor. Tercero, el porcentaje que realiza actividades con la comunidad es significativamente mayor, como así también los recursos que se destinan a éstas. Cuarto, se observa que las empresas innovadoras en un número mayor de áreas realizan en mayor proporción actividades en pos de la preservación del medio ambiente. Si bien los salarios medios y la creación de puestos de trabajo también es mayor, las diferencias no son estadísticamente significativas.

Cuadro 51. Acciones de impacto social por cantidad de áreas donde se obtuvieron innovaciones

Acciones de impacto social	Entre tres y cuatro	Entre cero y dos	Sign.
Salario medio operativos (en US\$ corrientes)	406	393	
Salario medio intermedios (en US\$ corrientes)	826	787	
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector (en % de empresas)	55,1%	33,5%	***(a)
Porcentaje promedio de empleo efectivo	77,0%	81,0%	
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	37,0%	30,0%	** (a)
Porcentaje promedio de minorías en empleo	2,0%	2,0%	
Creación neta de puestos de trabajo entre 2004 y 2006	12	8	
Se vincula con la comunidad (en % de empresas)	69,0%	44,0%	***(a)
Recursos promedio destinados a la comunidad (en % de ventas)	1,3%	0,6%	***(b)
Realiza actividades medioambientales (en % de empresas)	83,0%	57,0%	***(a)

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Estos resultados, combinados con la evidencia encontrada en esfuerzos, reflejan la mayor potencialidad de éxito en términos de resultados de un portafolio de gastos en innovación de mayor diversidad que uno centrado en una o algunas actividades muy específicas. Así es que el potencial a través de la complementación y la sinergia que redundan en éxito exportador, también tiene efectos sociales positivos.

En relación a los resultados obtenidos, también se observa que el grado de novedad de las innovaciones introducidas por las empresas las diferencia en el impacto social que generan. El Cuadro 52 presenta los indicadores de impacto social según el grado de novedad de las innovaciones de producto²⁹. Del mismo se desprende que las empresas cuyas innovaciones de producto son novedosas a nivel internacional presentan mejores indicadores de impacto social en algunas de las dimensiones abordadas en el estudio.

Esto se verifica en la participación de la mujer y de minorías en la fuerza laboral, en el vínculo con la comunidad y en las actividades medioambientales. Las diferencias salariales y en la proporción del empleo efectivo sobre el total no son importantes.

²⁹ De las cuatro áreas se tomó sólo el producto, por las siguientes razones. En primer lugar, es el tipo de innovación que un mayor número de empresas ha obtenido. En segundo lugar, es el tipo de innovación donde evaluar el grado de novedad es más evidente.

Cuadro 52. Acciones de impacto social por grado de novedad de las innovaciones de producto

Acciones de impacto social	Innovación es novedosa		Sign.
	Internacionalmente	Localmente (empresa o mercado nacional)	
Salario medio operativos (en US\$ corrientes)	395	400	
Salario medio intermedios (en US\$ corrientes)	881	777	
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector (en % de empresas)	48,0%	41,0%	
Porcentaje promedio de empleo efectivo	76,0%	80,0%	
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	38,0%	31,0%	**(a)
Porcentaje promedio de minorías en empleo	4,0%	2,0%	*(a)
Creación neta de puestos de trabajo entre 2004 y 2006	11	9	
Se vincula con la comunidad (en % de empresas)	65,0%	51,0%	*** (a)
Recursos promedio destinados a la comunidad (en % de ventas)	1,3%	0,8%	*(b)
Realiza actividades medioambientales (en % de empresas)	76,0%	66,0%	**(a)

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

De este modo se concluye que aquellas empresas que obtienen resultados innovadores en una mayor cantidad de áreas y con un grado de novedad que trasciende el mercado local presentan un impacto social positivo mayor.

Competencias tecnológicas e impacto social

El último aspecto a considerar en la caracterización de la innovación en las firmas son las competencias tecnológicas. Para analizar este aspecto se construyó un indicador que considera diferentes aspectos relacionados con las rutinas que éstas desarrollan en calidad y organización del trabajo. El rango de variación del indicador es 1-3 y se consideran firmas con competencias elevadas a aquéllas con puntajes iguales o superiores a 2³⁰.

³⁰ El indicador de competencias es el promedio simple de cuatro indicadores: i) organización de trabajo medido a partir de las competencias requeridas al personal; ii) organización del trabajo medido a partir de la modalidad de

En el Cuadro 53 se puede observar que las firmas con elevadas competencias tecnológicas también presentan mayores impactos sociales positivos en términos de salarios, vínculos con la comunidad y actividades medioambientales. Sin embargo, no resultan significativas las diferencias relativas a inclusión de mujeres y minorías en el empleo, ni a la creación neta de puestos de trabajo, aun cuando en todos los casos aquellas con mayores competencias muestran más altos niveles de impacto positivo. Lo contrario ocurre con respecto a la estabilidad del empleo que aparece con una mayor proporción en las firmas de menores competencias. Esta relación negativa ya se había observado con los restantes indicadores de innovación, aunque sin la significatividad estadística que presenta en este caso. Este constituye otro aspecto interesante para ser objeto de indagación más detallada a futuro, ya que a priori sería de esperar que innovación y estabilidad laboral se relacionen en forma positiva, debido a que la innovación requiere recursos humanos competentes e involucrados con los objetivos de la firma, característica que es esperable que vaya en paralelo con una permanencia a largo plazo del personal en la empresa.

Cuadro 53. Acciones de impacto social según competencias tecnológicas

Acciones de impacto social	Competencias elevadas	Competencias reducidas	Sign.
Salario medio operativos (en US\$ corrientes)	414	375	** (b)
Salario medio intermedios (en US\$ corrientes)	883	695	*** (b)
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector (en % de empresas)	48,7%	35,0%	*** (a)
Porcentaje promedio de empleo efectivo	76,0%	83,0%	* (a)
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	35,0%	31,0%	
Porcentaje promedio de minorías en empleo	2,3%	1,8%	
Creación neta de puestos de trabajo entre 2004 y 2006	11	7	
Se vincula con la comunidad (en % de empresas)	65,0%	41,1%	*** (a)
Recursos promedio destinados a la comunidad (en % de ventas)	1,1%	0,6%	** (b)
Realiza actividades medioambientales (en % de empresas)	75,1%	59,4%	*** (a)

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

(b) Test Anova, donde la significatividad es: * 10%; ** 5%, *** 1%.

organización de las tareas; iii) calidad, en función de las normas certificadas, y iv) calidad según las actividades relacionadas con cultura. Cada uno de estos indicadores puede asumir tres valores: 1=bajo, 2=medio y 3=alto, por lo que el indicador de competencias varía entre 1 y 3. Si el valor del indicador es menor que 2 se considera que las competencias de las firmas son *reducidas*; si es igual o mayor a este valor, las competencias son *elevadas*. Cabe aclarar que en los informes país, el punto de corte se estableció en 1,5, valor que fue revisado y modificado para este informe global.

4. Conclusiones

En el presente informe se consideran diversos aspectos vinculados con la relación existente entre éxito exportador, despliegue innovador e impacto social de un conjunto de PYMES exportadoras de cuatro países latinoamericanos: Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica.

Las hipótesis principales del trabajo plantean la existencia de una relación positiva entre éxito exportador y conductas innovadoras en términos de insumos, resultados y competencias, por una parte, e impacto social positivo, por la otra. Asimismo, se plantea como hipótesis derivada de las anteriores la existencia de una relación también positiva entre impacto social e innovación.

Para avanzar en una contrastación preliminar de estas hipótesis se consideraron dos grupos de empresas, uno de exportadoras exitosas y otro de exportadoras no exitosas, a modo de control. A través de encuestas estructuradas y estudios de caso se reunió evidencia en los cuatro países objeto de estudio que permitió construir variables e indicadores orientados a caracterizar a cada uno de estos grupos en los aspectos mencionados.

A partir de ello se pudieron realizar test estadísticos exploratorios de asociación entre las dimensiones mencionadas que dieron lugar a un conjunto de resultados que, preliminarmente, confirman las hipótesis planteadas y dan indicios de la pertinencia de avanzar hacia una profundización del estudio utilizando técnicas de análisis más complejas.

Innovación y éxito exportador

La evidencia encontrada indica la existencia de un vínculo positivo entre innovación y éxito exportador. Las exportadoras exitosas realizan más esfuerzos en actividades de innovación, obtienen mayores y más relevantes resultados y desarrollan mayores competencias tecnológicas.

a. Esfuerzos

La relación entre esfuerzos y éxito exportador se manifiesta de tres maneras. La proporción de empresas que realiza gastos en innovación y el monto destinado a estas actividades es significativamente mayor entre las exitosas. Estos mayores gastos se ven reflejados en un esfuerzo más integral, ya que desarrollan un mayor número de actividades de innovación en forma simultánea. De este modo, los mayores gastos que realizan las firmas de mejor desempeño exportador están repartidos en más áreas, lo que sugiere la complementariedad de éstas y la necesidad de hacer esfuerzos integrales.

Las implicancias de políticas son al menos dos: i) apoyar y/o financiar actividades de innovación puede redundar en una mayor capacidad exportadora de las firmas; ii) este apoyo

sería más efectivo si se destina a fortalecer actividades complementarias, en lugar de una sola en forma aislada. Visto de otro modo: las políticas deben apuntar a lograr que haya más recursos disponibles para innovación y procurar que los mismos se gasten en varias actividades relacionadas, evitando esfuerzos aislados como, por ejemplo, la compra de bienes de capital (tecnología incorporada).

Para las firmas exitosas, los clientes externos constituyen una fuente de información de elevada relevancia para innovar, lo cual indica que éstas realizan parte de su aprendizaje innovador en la interacción exportadora. Por el contrario, las exportadoras no exitosas usan en mayor medida fuentes de acceso público, tales como ferias, revistas, bases de datos e internet.

Ambos tipos utilizan preponderantemente los recursos propios para financiar estos esfuerzos. En este marco, las firmas exitosas muestran una participación mayor de los clientes externos y de programas públicos de apoyo a la innovación, aunque en conjunto estas dos fuentes explican menos del 5% del total de gastos en estas actividades. Esta estructura de financiamiento limita la potencialidad de las actividades de innovación que ellas emprenden, teniendo en cuenta que las mismas en muchos casos están sujetas a escalas mínimas (umbrales).

Si se relaciona esta estructura de financiamiento con que el mayor gasto en actividades de innovación está asociado al desempeño exportador, se desprende que programas de financiamiento dirigidos específicamente a proyectos de inversión que integran varias áreas tendrán mayores posibilidades de derivar en una sólida inserción externa.

b. Resultados

En términos de resultados, las diferencias entre exitosas y no exitosas también son claras. Las primeras innovan en una mayor proporción en todas las áreas analizadas (producto, proceso, organización y comercialización) y obtienen innovaciones más novedosas. Esto refleja la mayor intensidad y alcance del esfuerzo pero también, como se verá más abajo, la existencia de competencias tecnológicas de estas firmas que le dan una mayor capacidad de traducir esos esfuerzos en innovaciones concretas.

c. Competencias tecnológicas

En lo relativo a las competencias tecnológicas, las exportadoras exitosas muestran mejores rutinas de calidad, que se manifiestan en la mayor proporción de empresas que certifica calidad, la mayor cultura de calidad y el mayor uso de herramientas y métodos de calidad. Esta evidencia revela la necesidad de estudiar a la innovación no sólo a través de las medidas más convencionales (insumos y resultados), sino también por la vía del stock de competen-

cias que se acumula en el tiempo. Esta dimensión incorpora al análisis elementos que no son capturados por los flujos y contribuyen a una mejor comprensión de la capacidad de la firma de innovar.

Lo anterior permite afirmar que para promover el éxito exportador no sólo sería útil generar incentivos a las empresas para que aumenten sus gastos en actividades de innovación complementarias y procurar que haya recursos financieros disponibles para éstas, sino que además se debe buscar que esos recursos sean gestionados por una fuerza laboral con altas competencias.

En términos generales, las PYMES de la base encuentran pocos obstáculos de elevada importancia a la innovación. Esto tiene que ver con que, en realidad, la mayoría innova (tanto exitosas como no exitosas). Sin embargo, en términos diferenciales se aprecia que para las no exitosas el financiamiento es un obstáculo más importante (reflejado en la estructura de financiamiento que poseen) y también que tienen una mayor aversión al riesgo implícito en la actividad innovadora, y que sufren en mayor medida las falencias de infraestructura.

d. Causalidad

Sobre la causalidad, la literatura es un tanto ambigua y plantea dos alternativas posibles: que la innovación anteceda a la exportación o que la exportación, a través de la exposición a la competencia de las firmas, las induzca a innovar. Los estudios de caso realizados abonan la existencia de una secuencia del tipo innovación-exportación (éxito exportador)-innovación. Este proceso se pone en movimiento a partir de que obtienen cierto nivel tecnológico y actividad innovadora que les permite abrir mercados externos. Luego, las empresas exitosas en general son aquellas que logran hacer uso de la experiencia de operar en esos mercados, generalmente más exigentes que el doméstico, para orientar y aumentar su capacidad para innovar.

Esta secuencia sugiere que los programas existentes de apoyo a la internacionalización de firmas focalizados en la promoción de exportaciones se verían fortalecidos si incluyeran componentes orientados a promover la capacidad de innovar. Esto redundaría en una inserción más diversificada y sustentable.

Sin embargo, el análisis realizado no permite hacer afirmaciones contundentes acerca de la causalidad. Los estudios de caso sólo brindan indicios e ilustran el tema, pero su real utilidad en este caso puede ser la de orientar hipótesis para ser testeadas cuantitativamente en una próxima etapa.

Éxito exportador e impacto social

La literatura sobre internacionalización de empresas tiene el supuesto implícito de que la exportación trae resultados deseables para el país donde la firma opera. Sin una base amplia de evidencia empírica, se asume que la generación de divisas y el logro de estándares de producción internacionales redundan en una mejora de los niveles de vida de la población. En este trabajo se aporta evidencia concreta acerca de los mecanismos concretos que operan para que esto ocurra en el caso de las PYMES exportadoras.

Con respecto al impacto social, los resultados respaldan la hipótesis de que las empresas exportadoras exitosas generan un impacto social mayor que las empresas de desempeño exportador más pobre, en las tres dimensiones. Las PYMES exportadoras exitosas proveen a sus empleados de mejores condiciones laborales, se vinculan más y mejor con otros agentes locales y hacen mayores esfuerzos por la preservación del medio ambiente.

a. Impacto interno

Las exportadoras exitosas proveen a sus empleados mejores condiciones laborales. Esto se manifiesta en la proporción de empresas que implementa acciones en pos de un mayor bienestar de sus empleados, a través de la participación, formación, bienestar y salud. Las exportadoras exitosas también realizan en una mayor proporción actividades de capacitación. Si bien pagan salarios similares a las no exitosas, el promedio de horas de trabajo semanales de sus trabajadores es menor (alrededor de una hora por día), lo que debería redundar en mayor tiempo disponible para ocio y descanso.

Este mayor cuidado por las condiciones de trabajo de los empleados parece tener un vínculo estrecho con la capacidad de innovar de la firma. Los recursos que las empresas destinan a mejorar el bienestar y la calificación de sus empleados estarían repercutiendo también en su productividad. De este modo, las empresas de mejor desempeño exportador están, intencionalmente o no, cuidando mejor a sus empleados. En términos de implicancia política puede pensarse acerca de sensibilizar a los empresarios para que entiendan los beneficios asociados a mejorar las condiciones de trabajo, y que no vean esto como un costo o un gasto, sino como una inversión.

b. Impacto externo

Las exportadoras exitosas también muestran un mayor compromiso con la comunidad local. Esto se refleja en la mayor proporción de empresas que llevan a cabo actividades con la comunidad relacionadas con deportes, cultura, grupos desfavorecidos y medio ambiente. Asimismo, se advierte de forma inequívoca una asociación positiva entre recursos asignados a la comunidad y éxito

exportador, donde las empresas exitosas destinan en promedio un porcentaje significativamente mayor de recursos que sus pares de menor éxito.

Las empresas exitosas se destacan por una mayor vinculación y contribución económica con instituciones educativas y cámaras empresarias. En estas relaciones se destaca la búsqueda de objetivos con un componente importante de beneficio para la firma y donde el impacto en la comunidad y otros agentes es presumiblemente bajo. Todo indica que las empresas establecen relaciones en aquellos casos donde las interacciones redundan en beneficios económicos observables, con una reducida importancia de motivaciones altruistas que involucren como finalidad primordial el desarrollo de la comunidad local.

En este contexto general de baja y selectiva vinculación, se evidencia una asociación positiva entre vínculos con la comunidad y éxito exportador. Las empresas exitosas muestran una mayor propensión a realizar aportes económicos en el marco de las relaciones que establecen, así como también una mayor participación de estas contribuciones sobre las ventas realizadas.

Aquí, la implicancia de política posiblemente sea que las empresas aportan principalmente cuando perciben algún beneficio apropiable. Esto sugiere que las acciones que busquen el involucramiento y aporte de PYMES deberán ser capaces de generar y mostrar algún beneficio para la firma. De lo contrario, la probabilidad de contar con la participación empresaria será muy baja.

En promedio, alrededor de dos tercios de las compras de las PYMES exportadoras de la región se efectúa a empresas locales. Estas compras se dividen prácticamente en partes iguales entre MIPYMES y grandes empresas. Como no se observan diferencias estadísticamente significativas por grado de éxito, se presume que el efecto “hacia atrás” vía compras es más o menos similar.

Asumiendo que la constitución de acuerdos formales redundan en beneficios para otras empresas, se encontró una clara asociación entre acuerdos y éxito exportador. Si bien el porcentaje total de empresas que ha realizado acuerdos está apenas por debajo del 30%, la diferencia a favor de las exitosas es estadísticamente significativa.

Existe una asociación positiva entre éxito y creación de empleo. Las empresas exitosas han generado en promedio siete puestos más que las no exitosas, aunque en términos porcentuales casi no existe diferencia, ya que en promedio las firmas exitosas tienen el doble de ocupados que las no exitosas.

c. Impacto medioambiental

El estudio muestra de forma inequívoca que las exportadoras exitosas realizan mayores esfuerzos en pos de preservar el medio ambiente.

De este modo, el estudio muestra que los efectos virtuosos de la exportación en términos sociales no se obtienen con cualquier tipo de inserción. Por el contrario, los resultados muestran que aquellas empresas de mejor desempeño exportador generan un impacto social positivo mayor que sus pares no exitosos. La obtención de estos resultados debe ser valorada en toda su dimensión, ya que la comparación es muy exigente: las empresas no exitosas, que en nuestro estudio forman parte del grupo control, en cualquier otro caso que no discrimine éxito, formarían parte del grupo objetivo (exportadoras). Es por esto que nuestro grupo control tiene elevados porcentajes de respuesta positiva en la mayoría de las preguntas (son empresas que han logrado realizar exportaciones y esto ya las distingue de la mayoría de las PYMES).

Esto da argumentos sólidos para el hacedor de políticas de innovación, dado que al promover la innovación en las PYMES no sólo se fortalece la competitividad de las empresas aumentando así sus posibilidades de insertarse en mercados externos, sino que también redundan en mayores impactos sociales positivos. Asimismo, esto también da argumentos para aquellos que buscan promover las exportaciones, debido a que los exportadores con mercados diversificados y que logran mantener su presencia externa en el tiempo también generan impactos sociales positivos mayores.

Cabe por otra parte finalizar poniendo nuevamente en contexto estas conclusiones. En tal sentido, los resultados y reflexiones comentados deben ser interpretados como un primer panorama general sobre la vinculación entre éxito exportador, innovación e impacto social, que sirve para poner de manifiesto que existe un objeto relevante de estudio, tanto en términos teóricos como aplicados. Sin embargo, como se ha remarcado, desde esta base una profundización de la comprensión de este vínculo, tanto en su relevancia como en lo relativo a las causalidades e implicancias, requiere avanzar hacia metodologías de estudio más complejas que incluyan la utilización de técnicas de análisis multivariado.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, R. (2002). “Determinantes del desempeño exportador de las firmas chilenas: Evidencia en la industria manufacturera”. Departamento de Economía Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile. *Documento de Trabajo* 186.
- Amara, N. y Landry, R. (2005). “Sources of Information as Determinants of Novelty of Innovation in Manufacturing Firms: Evidence from the 1999 Statistics Canada Innovation Survey”. *Technovation* 25, 245-259.
- Anllo, G. y Peirano, F. (2005). “Una mirada a los sistemas nacionales de innovación tecnológica en el MERCOSUR: análisis y reflexiones a partir de los casos de Argentina y Uruguay”. *Serie Estudios y Perspectivas* N° 22, CEPAL, Buenos Aires.
- Arocena, R. y Sutz, J. (2002). “Innovation Systems and Developing Countries”. DRUID *Working Paper*, 02 (05). University of Aalborg, Denmark.
http://www.druid.dk/wp/pdf_files/02-05.pdf
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2005). *Responsabilidad Social en la empresa en las PYMES de Latinoamérica*, BID, Washington.
- Basile, R. (2001). “Export behaviour of Italian manufacturing firms over the nineties: the role of innovation”. *Research Policy* 30, 1185-1201.
- Benavente, J. M. y Lauterbach, R. (2007). The Effect of Innovation on Employment, Evidence from Chilean Firms. Mimeo.
- Bernard, A. y Jensen, B. (1995). “Exceptional Exporter Performance: Cause, Effect, or Both?”. *NBER Working Paper* 6272.
- Clerides, S., Lach, S. y Tybout, J. (2000). “Is Learning by Exporting Important? Micro-Dynamic Evidence from Colombia, Mexico, and Morocco”. *The Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, 113 (3), 903-947.
- Cochius, T. (2006). *Corporate Social Responsibility in Dutch SMEs: Motivations and CSR Stakeholders*. Maastricht University: Faculty of Economics and Business Administration.
- Cogliati, C. (2007). “Informe metodológico para los estudios de caso”. *Documento de Trabajo de la investigación FUNDES-BID*, Buenos Aires.
- Crespo Armengol, E., Constanzó, G., Sarudianzky, F. (2007). “Comparación del comportamiento exportador de las PYMES de Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica”. *Documento de Trabajo de la investigación FUNDES-BID*, Buenos Aires.
- Elikington, J. (1999). *Cannibals with Forks: Triple-Bottom Line of the Twenty-First Century*. London: Sprintbooks.

- Estrada, S., Heijts, J. y Buesa, M. (2006). "Innovación y comercio internacional: una relación no lineal". *Información Comercial Española*, 830, 83-107.
- European Commission (2001). "Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility". (<http://europa.eu.int?comm/enterprise?RSC/forum.htm>)
- European Union (2002). "European SMEs and Social and Environmental Responsibility". *Observatory of European SMEs 2002*, N° 4. European Communities, Brussels.
- Formento, H. Braidot, N. y Nicolini, J. (2006). "Estudio sobre los resultados y la correlación de variables en un modelo de diagnóstico específico para PYMES, aplicado a distintas áreas de actividad industrial". Mimeo, Instituto de Industria. Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina.
- Freeman, C. (1987). *Technology Policy and Economic Performance: Lesson from Japan*. Frances Pinter, London.
- Freeman, C. (1994). "The Economics of Technical Change". *Cambridge Journal of Economics* 18, 463-514.
- García, A., Rodríguez, C., Jaumandreu, J. (2002). "Innovación y empleo, evidencia a escala de la empresa". *Economía Industrial* N° 348.
- Griliches, Z. (1990). "Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey". *Journal of Economic Literature*, 28 (4), 1661-1707.
- Habisch, A. and Schmidpeter, R. (Eds). (2004). *Responsibility and Social Capital: The World of Small and Medium-Sized Enterprises*. Palgrave.
- Ito, K. y Pucik, V. (1993). "R&D Spending, Domestic Competition and Export Performance of Japanese Manufacturing Firms". *Strategic Management Journal*, 14, 61-75.
- Jenkins, H. (2004). "A Critique of Conventional CSR Theory: An SME Perspective". *Journal of Greener Management*, Vol. 9, N° 4, pp. 55-75.
- Lefebvre, É y Lefebvre, L. A. (2001). "Innovative Capabilities as Determinants of Export Performance and Behaviour: A Longitudinal Study of Manufacturing SME's", en Kleinlencht, A. y Monhen, P. (eds.) *Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of a Survey Data*. Palgrave (MacMillan Press). London y Basingstoke.
- Lefebvre, É., Lefebvre, L. y Bourgault, M. (1998). "R&D-related Capabilities as Determinants of Export Performance". *Small Business Economics*, 10, 365-377.
- Lugones, G., Peirano, F., Suárez, D. y Giudicatti, M. (2005). "Estrategias innovativas y trayectorias empresariales". *Documento de Trabajo* N° 20, REDES.
- Lundvall, B. (1992). *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovations and Interactive Learning*. Pinter, London.

- Meza, L. y Mora, A. (2005). "Trade and Private R&D in Mexico". *Economía mexicana NUEVA ÉPOCA*, XIV (2), 157-183.
- Milesi, D., Moori Koenig, V. y Yoguel, G. (Ed.). (2006). "El éxito exportador de las PYMES de Argentina, Chile y Colombia". *Documento de Trabajo*, FUNDES Internacional.
- Milesi, D., Moori Koenig, V. y Yoguel, G. (Ed.). (2007). *El éxito exportador de las PYMES de Argentina, Chile y Colombia*. FUNDES, Cochabamba, Bolivia.
- Milesi, D. y Yoguel, G. (2007). "Innovación y desempeño exportador a nivel de firma". *Documento de Trabajo de la investigación*, Buenos Aires.
- Moori Koenig, V., Milesi, D. y Yoguel, G. (Ed.). (2001). *Ventajas competitivas dinámicas: las PYMES exportadoras exitosas argentinas*. Editorial Miño y Dávila, Buenos Aires.
- Moori Koenig, V., Rodríguez, G., Yoguel, G. y Granados, A. (2005). *Perfil de la PYME exportadora exitosa, el caso colombiano. Ventajas competitivas dinámicas: las PYMES exportadoras exitosas argentinas*. FUNDES, Bogotá, Colombia.
- Moori Koenig, V., Yoguel, G., Milesi, D. y Gutiérrez, I. (2004). *Buenas prácticas de las PYME exportadoras exitosas: el caso chileno*. FUNDES, Santiago, Chile.
- Nassimbeni, G. (2001). "Technology, Innovation Capacity, and the Export Attitude of Small Manufacturing Firms: a Logit/tobit Model". *Research Policy* 30, 245-62.
- Nelson, R. (1993). *National Innovation System - A Comparative Analysis*. Oxford University Press, New York.
- Newell, O. (2007). "PYMES y RSE en América Latina: Un marco conceptual". *Documento de Trabajo de la investigación*, Brighton.
- OCDE (1997). Oslo Manual. "The Measurement of Scientific and Technological Activities: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data".
- Oram, J. y Doane, D. (2005). "Size Matters: the Need for Human-scale Economic Institutions for Development". *Development in Practice*, Volume 15, Numbers 3-4, June 2005, pp. 439-450 (12).
- RICYT, (2001). "Manual de Bogotá". *Indicios*, 2.
- Stake, Robert E. (1995). "The Art of Case Study Research. Thousand Oaks: SAGE". Citado en *Una guía práctica para la elaboración de estudios de caso sobre buenas prácticas en gerencia social*. Michael Barzelay y Juan Carlos Cortázar Velarde, INFES, BID, 2004.
- Storey, D. (1994). *Understanding the Small Business Sector*. London: Routledge.
- Walsh, J., White, J. (1981). "A Small Business is not a Little Big Business". *Harvard Business Review*, julio-agosto, 118-135.

- Welch, L. y Loustarinen, R. (1989). "Internationalization: Evolution of a Concept". *Journal of General Management*, 14 (2), 34-55.
- Yoguel, G. y Boscherini, F. (1996). "La capacidad innovativa y el fortalecimiento de la competitividad de las firmas: El caso de las PYMES exportadoras argentinas". Cepal, *Documento de Trabajo* 71.

ANEXOS

Anexo 1. Lista de documentos elaborados en el marco del estudio

a) Documentos conceptuales

Milesi, D. y Yoguel, G. (2007). “Innovación y desempeño exportador a nivel de firma”. *Documento de Trabajo de la investigación FUNDES-BID*, Buenos Aires.

Newell, O. (2007). “PYMES y RSE en América Latina: Un marco conceptual”. *Documento de Trabajo de la investigación FUNDES-BID*, Brighton.

Crespo Armengol, E., Constanzó, G., Sarudianzky, F. (2007). “Comparación del comportamiento exportador de las PYMES de Argentina, Chile, Colombia y Costa Rica”. *Documento de Trabajo de la investigación FUNDES-BID*, Buenos Aires.

Cogliati, C. (2007). “Informe metodológico para los estudios de caso”. *Documento de Trabajo de la investigación FUNDES-BID*, Buenos Aires.

b) Documentos de resultados

Informes País

Informe de Resultados de Argentina. Sonia Roitter y Analía Erbes

Informe de Resultados de Chile. Roberto Tapia

Informe de Resultados de Colombia. Astrid Rodríguez

Informe de Resultados de Costa Rica. Emilio Zeballos

Estudios de caso (dos por país)

Argentina. Carlos Aggio

Chile. Roberto Tapia

Colombia. Astrid Rodríguez

Costa Rica. Emilio Zeballos (Consultor FUNDES)

Anexo 2. Definición de éxito exportador³¹

Para la identificación del éxito exportador se calcula para cada firma un índice compuesto por cuatro indicadores que sintetizan el desempeño exportador de la misma en el período. Los indicadores son:

Continuidad exportadora (CE)

Asigna para cada firma los siguientes puntajes, según la cantidad de años que exportó en el período 2001-2004.

Número de años en los que exportó	Puntaje
1 año (solamente en 2004)	0
2 años	3
3 años	7
4 años (exportó en todos los años del período)	10

Dinamismo exportador (DE)

Asigna a cada firma un puntaje en función de la evolución de sus montos exportados de la siguiente manera:

1. Se determina el año (del período 2001-2004) en el que comenzó a exportar.
2. Se calcula la siguiente tasa de crecimiento anualizada:

$$\left(\frac{X^{2004}}{X^{\text{Primer Año}}} \right)^{\frac{1}{2004 - \text{Primer Año}}} \cdot 100 - 100 \text{ donde}$$

X^{2004} representan las exportaciones de la firma en el año 2004

$X^{\text{Primer Año}}$ representan las exportaciones en el primer año determinado (en 1.-)

El exponente del radical (2004 - Primer Año) es el número de años entre el primer año de exportación y 2004.

³¹ Basado en Crespo et al. (2007).

3. Los puntajes se asignan de acuerdo a la siguiente tabla:

Valor de la tasa de crecimiento	Puntaje
Caída	0
Entre 0 (estable) y 0,25 de la tasa promedio a/	2
Entre 0,25 de la tasa promedio y 0,50 de la tasa promedio	4
Entre 0,50 de la tasa promedio y 0,75 de la tasa promedio	6
Entre 0,75 de la tasa promedio y la tasa promedio	8
Superior a la tasa promedio	10

a/ En cada país se aplica la tasa promedio de crecimiento de las exportaciones manufactureras en el período. El crecimiento anualizado de las exportaciones fue del 9,1% en Argentina, del 18,1% en Chile, 10,8% en Colombia y 8,1% en Costa Rica.

Diversificación de mercados (DM)

Asigna a cada firma los siguientes puntajes, según la cantidad de países a los que haya realizado exportaciones en 2004.

Número de países a los que realizó exportaciones	Puntaje
1 país	0
2 países	2
3 países	4
4 países	6
5 países	8
6 o más países	10

Condiciones de acceso a los mercados (CAM)

Asigna a cada firma los siguientes puntajes, según la proporción de sus exportaciones del año 2004 que se destinan a mercados con los que se hayan firmado tratados de libre comercio de alcance generalizado, y en aplicación total, o se hayan conformado uniones aduaneras.

Proporción de las exportaciones de 2004 que se destinaron a mercados con los que se mantienen uniones aduaneras o zonas de libre comercio	Puntaje
Más del 90%	0
Entre el 90% y el 71%	2
Entre el 70% y el 51%	4
Entre el 50% y el 31%	6
Entre el 30% y el 11%	8
10% o menos	10

Los países que conforman el grupo de mercados con condiciones especiales de acceso para las PYMES, en cada caso, se basa en la siguiente lista³²:

- Argentina: Unión aduanera: Mercado Común del Sur (Mercosur -Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay).
- Chile: Tratados de libre comercio NAFTA.
- Colombia: Unión aduanera: Comunidad Andina (CAN - Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y Bolivia).
- Costa Rica: Unión aduanera: Mercado Común Centroamericano (MCCA - Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Honduras).

³² Según el Sistema de Información al Comercio Exterior que mantiene la OEA (www.oas.org).

Anexo 3. Cuestionario

Proyecto BID-FUNDES

Proyecto “Impacto social de las PYMES exportadoras exitosas latinoamericanas”



GARANTÍA DE CONFIDENCIALIDAD

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Fundación para el Desarrollo Sostenible (FUNDES) adhieren a lo establecido en las leyes de los Institutos Nacionales de Estadísticas que resguardan que los Organismos Fiscales, Semifiscales y Empresas del Estado, y cada uno de sus respectivos funcionarios, no podrán divulgar los hechos que se refieren a las personas o entidades determinadas, de que se haya tomado conocimiento en el desempeño de sus actividades. El estricto mantenimiento de estas reservas constituye el SECRETO ESTADÍSTICO. Su infracción por cualquier persona sujeta a esta obligación, será constitutiva de delito.

A- DATOS DE REGISTRO

a. País	
b. Nro. de encuesta	
c. Nombre de la empresa	
d. Domicilio	
e. Teléfono	

B- DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1. ¿Podría indicar los siguientes datos generales de su empresa?

A. CORREO ELECTRÓNICO		
b. Página Web		
c. Tres principales productos (propios)	1.	
	2.	
	3.	
d. Año de inicio de actividades		
e. Año de inicio de exportaciones		
f. Inversión extranjera directa	Sí	No
g. Grupo Económico Nacional	Sí	No
h. Nombre del entrevistado		
i. Cargo del entrevistado		
j. Años de educación formal del entrevistado		

2. ¿Podría indicar **aproximadamente el monto de ventas anuales totales** de la empresa en dólares y el número total de ocupados de la empresa en los siguientes años?:

Año	Ventas internas (dólares)	Exportaciones (dólares)	Ocupados totales ^{a/}
a. 2004	1	2	3
b. 2005	1	2	3
c. 2006	1	2	3

^{a/} Incluya personal con contrato por tiempo indeterminado (efectivos), contrato por tiempo determinado, personal contratado por agencia, pasantías y personal que trabaja en su empresa sin relación de dependencia.

C- INNOVACIÓN

3. ¿Podría indicar si ha efectuado gastos en los siguientes rubros, vinculados al desarrollo de mejoras o innovaciones, en los últimos tres años? Por favor, indique el monto aproximado.

Actividades	Realizó		Monto en dólares
	Sí	No	
a. Investigación y desarrollo			1
b. Bienes de capital			1
c. Hardware			1
d. Software			1
e. Transferencias de tecnología			1
f. Ingeniería y diseño industrial			1
g. Capacitación a gerentes y supervisores			1
h. Capacitación al resto de los empleados			1
i. Consultorías			1

EN CASO DE TODOS, NO PASE A

7

4. Podría indicar en qué medida los siguientes fueron objetivos perseguidos por su empresa al realizar actividades de innovación. **PRESENTAR TARJETA**

Objetivos	Importancia			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
Mercado				
a. Conservar mercado				
b. Ampliar mercado				
c. Abrir nuevo mercado nacional				
d. Abrir nuevo mercado extranjero				
Reducción de costos				
e. Laborales				
f. Consumo de materias primas e insumos				
g. Consumo de energía				
Productos				
h. Reemplazar productos obsoletos				
i. Aumentar la variedad				
j. Mejorar la calidad				
k. Cumplir requerimientos de clientes nacionales				
l. Cumplir requerimientos de clientes externos				
Procesos				
m. Aumentar la escala				
n. Aumentar la flexibilidad				
o. Disminuir el impacto ambiental				
p. Cumplir requerimientos de clientes nacionales				
q. Cumplir requerimientos de clientes externos				

5. ¿Podría indicar cuáles de las siguientes fuentes utilizó para financiar sus actividades de innovación y con qué porcentaje del gasto total contribuyó cada una de ellas?

Fuente	Sí	No	Porcentaje
a. Recursos propios (incluye reinversión de utilidades)			1
b. Bancos privados			1
c. Bancos públicos			1
d. Proveedores			1
e. Clientes nacionales			1
f. Clientes extranjeros			1
g. Fundaciones			1
h. Programas públicos de apoyo a la innovación individuales			1
i. Programas públicos de apoyo a la innovación asociativos			1
j. Otros (especifique)			1
			100%

6. ¿Podría indicar la importancia de las siguientes fuentes de información para sus actividades de innovación? En caso de no haber utilizado alguna de estas fuentes, indique “irrelevante”.

PRESENTAR TARJETA

Fuentes	Importancia			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. Internas a la empresa				
b. Clientes nacionales				
c. Clientes extranjeros				
d. Competidores (nacionales, extranjeros)				
e. Proveedores				
f. Universidades o Centros de I+D				
g. Consultores o expertos				
h. Ferias, conferencias o exposiciones				
i. Revistas y catálogos				
j. Bases de datos				
k. Internet				

7. ¿Podría señalar si obtuvo innovaciones en productos, procesos, organización y comercialización entre 2004 y 2006? En caso positivo, indique el grado de novedad de las mismas.

TIPO DE INNOVACIÓN	OBTUVO		LAS INNOVACIONES OBTENIDAS RESULTARON NOVEDOSAS PARA:		
	Sí	No	La empresa	El mercado nacional	El mercado internacional
a. Producto					
b. Proceso					
c. Organización					
d. Comercialización					

EN CASO DE TODOS, NO PASE A

10

8. Para las innovaciones indicadas en la pregunta anterior, ¿podría describir brevemente en qué consistieron?

Tipo de innovación	Descripción
a. Producto	
b. Proceso	
c. Organización	
d. Comercialización	

9. ¿Ha obtenido patentes por sus innovaciones entre 2004 y 2006?

SÍ () NO ()

10. Indique en qué medida los siguientes factores han obstaculizado la innovación en su empresa. (Se pregunta a todas las empresas). **PRESENTAR TARJETA**

Obstáculos	Importancia			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
Empresariales				
a. Escasez de personal calificado				
b. Riesgo				
c. Período de retorno				
De mercado y sectoriales				
d. Reducido tamaño de mercado				
e. Escaso dinamismo tecnológico del sector				
f. Facilidad de imitación por terceros				
De entorno				
g. Dificultades de acceso a financiamiento				
h. Insuficiente infraestructura				
i. Escaso desarrollo de instituciones de C y T				
j. Falencias en políticas públicas de apoyo a la C y T				

11. ¿Los productos que usted fabrica cumplen con una norma de calidad?

TIPO DE NORMA	SÍ	NO	DETALLE DE LAS NORMAS
a. ISO de aseguramiento de la calidad			1
b. Ambientales			1
c. Específicas del sector o de la actividad			1

12. Indique si se realizan en su firma algunas de las siguientes actividades.

PRESENTAR TARJETA

Actividades vinculadas a calidad	Sí	No
a. ¿Existen comunicaciones periódicas con los clientes para detectar cambios en los requerimientos?		
b. ¿Existe una política de calidad definida y comunicada a todo el personal?		
c. ¿Están definidos los indicadores clave y se los exhibe públicamente?		
d. ¿Existen equipos para solucionar problemas, mejorando resultados (kaizen, mejora continua, círculos de calidad, etc.)?		
e. ¿Se realiza algún tipo de auditoría interna?		
f. ¿Existe algún sistema para mantener el orden y limpieza?		
g. ¿Existe algún sistema de reconocimiento para las ideas o aportes destacados?		

13. ¿Podría indicar si se utilizan las siguientes herramientas y métodos sistemáticos de análisis?

Herramientas y métodos	Sí	No
a. Diagrama de causa y efecto		
b. Diagrama de Pareto		
c. Histogramas		
d. AMFE / FMEA		
e. Gráficos de control estadístico de procesos		

14. ¿Podría señalar la cantidad aproximada de personal que se desempeñó en su empresa durante 2006 por tipo de contrato?

Tipo de contrato	Número de personas
a. Contrato por tiempo indeterminado (efectivos)	
b. Contrato por tiempo determinado	
c. Personal de agencia (eventuales)	
d. Pasantías	
e. Sin relación de dependencia (cuentapropistas)	
f. Total	

15. ¿Podría indicar para el año 2006 la cantidad de empleados según el tipo de educación formal recibida de acuerdo al siguiente detalle? (Indicar el número).

ÁREA	CANTIDAD DE EMPLEADOS SEGÚN TIPO DE EDUCACIÓN			
	Universitarios o superior	Formación técnica	Secundaria completa	Secundaria incompleta o inferior
a. Producción	1	2	3	4
b. Restantes áreas (gerencia, administración, ventas)	1	2	3	4
c. Total	1	2	3	4

16. Por favor, indique cuáles de las competencias que se enuncian en el siguiente cuadro son requeridas al personal operativo según corresponda a todos, sólo a algunos o a ninguno.

PRESENTAR TARJETA

COMPETENCIAS REQUERIDAS AL PERSONAL DE PRODUCCIÓN	TODOS	ALGUNOS	NINGUNO
a. Conocimientos técnicos específicos			
b. Capacidad para relacionarse con otros y trabajar en equipo			
c. Autonomía e independencia			
d. Habilidad para motivar a la gente			
e. Creatividad			
f. Flexibilidad/capacidad de adaptación			
g. Capacidad de planificación y de fijar metas			
h. Manejo de tecnologías de información y comunicación (TICs)			
i. Capacidad de adquisición y organización del conocimiento			
j. Capacidad de resolución de problemas			

17. ¿Cuál es la modalidad **predominante** que sigue la asignación de tareas en la gestión productiva?

Modalidades de asignación de tareas	Sí	No
a. Se le asigna a las mismas personas las mismas tareas, los puestos son fijos. Sin equipo		
b. Se rota regularmente a las personas en los distintos puestos. Sin equipo		
c. Se organiza el trabajo en células/equipos y dentro de cada equipo los puestos son fijos		
d. Se organiza el trabajo en células/equipos, dentro de cada célula la gente rota entre las tareas		
e. Se decide la organización según la tarea de producción específica		

18. ¿Podría indicar si realizó u organizó actividades de capacitación para sus empleados en 2006?

Sí () No () EN CASO NEGATIVO PASE A

20

19. En caso positivo, indique si estuvieron dirigidas a:

DIRIGIDAS A:	SÓLO A NUEVOS EMPLEADOS	A MENOS DEL 50% DEL PERSONAL	A MÁS DEL 50% DEL PERSONAL
a. Operarios			
b. Mandos intermedios			

D- IMPACTO SOCIAL

20. ¿Podría indicar si en la relación con sus trabajadores se implementan algunas de las siguientes prácticas?

PRESENTAR TARJETA

PRÁCTICAS	SÍ	NO
a. Espacios periódicos de diálogo y consulta entre los trabajadores y los directivos y estímulos a los operarios para realizar sugerencias sobre el proceso productivo		
b. Sistemas de participación de los trabajadores en capital societario y/o beneficios		
c. Estímulo y respeto por la participación de los empleados en el sindicato		
d. Apoyo a la formación de los empleados a través del otorgamiento de facilidades de horarios y/o de la financiación (parcial o total) de los cursos		
e. Organización directa de cursos de formación específicos		
f. Posibilidad de elección de horarios de trabajo		
g. Existencia de guarderías para los hijos de los empleados		
h. Acceso a ayuda médica y reconocimientos médicos periódicos al personal		
i. Procedimientos y actividades de formación sobre seguridad para la prevención de riesgos laborales		

EN CASO DE TODOS, NO PASE A 22

21. Las actividades de participación, formación y relacionadas con el bienestar de sus trabajadores consultadas previamente, ¿están motivadas por alguna de las cuestiones que se detallan a continuación? Por favor, indique el grado de importancia.

PRESENTAR TARJETA

LAS MOTIVACIONES	IMPORTANCIA			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. El aumento de la productividad				
b. La presión sindical				
c. Tener una buena relación laboral				
d. Ser atractiva como fuente de empleo o retener empleados				
e. Cumplir la legislación laboral				
f. La fe religiosa				
g. Otras (especifique)				

22. ¿Existen obstáculos para mantener o profundizar este tipo de actividades (participación, formación, bienestar) con relación a los trabajadores? Por favor, indique el grado de importancia.

OBSTÁCULOS	IMPORTANCIA			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. Fuerte rotación de la planta de trabajadores				
b. Falta de recursos suficientes para mantener la periodicidad de las actividades.				
c. Reducido interés de los trabajadores				
d. Otras (especifique)				

23. Por favor, indique la participación de empleados mujeres y miembros de minorías en el total de su plantilla de personal en 2006.

TIPO DE EMPLEADOS	PORCENTAJE
a. Mujeres en el empleo total	
b. Mujeres en puestos directivos o gerenciales	
c. Miembros de minorías en el empleo total	
d. Miembros de minorías en puestos directivos o gerenciales	

24. ¿Existe representación gremial en su empresa al año 2006?

Sí () No () No corresponde ()

25. ¿Podría indicar si las remuneraciones mensuales de los operarios de su empresa varían en función de los siguientes aspectos?

Aspectos considerados en la remuneración	Sí	No
a. Premio por presentismo		
b. Premio por productividad		
c. Premio por calidad		
d. Adicional por trabajo grupal y/o multifuncionalidad		
e. Algún tipo de bonus o bonificaciones especiales que van más allá de las exigidas por la Ley		
f. Adicional por competencias/capacitación		
g. Otros (especifique)		

26. ¿Podría indicar lo siguiente con respecto al salario de sus empleados a tiempo completo?

TIPO DE PERSONAL	SALARIO MEDIO NETO	NÚMERO DE OPERARIOS SOBRE SALARIO MÍNIMO DE LA ACTIVIDAD ^{a/}	HORAS PROMEDIO MENSUALES TRABAJADAS
a. Operarios	1	2	3
b. Mandos intermedios	1		3

^{a/} En Argentina: salario de convenio; en Chile: salario mínimo legal.

27. Por favor, indique cómo es el nivel de salarios de los operarios de su empresa en relación al salario promedio sectorial, teniendo en cuenta el siguiente detalle:

Los salarios que cobran sus operarios	MARQUE CON UNA CRUZ
a. Son <i>al menos un 15%</i> superiores al promedio del sector	
b. Sus operarios cobran salarios similares al salario promedio del sector	
c. Son <i>al menos un 15%</i> inferiores al promedio del sector	

28. En la relación con sus proveedores, ¿se establecen algunas de las siguientes prácticas?

PRÁCTICAS	SÍ	NO
a. Las operaciones están contractualizadas		
b. Son frecuentes las reprogramaciones de pedidos		
c. Provee asistencia técnica o transferencia tecnológica		

29. Podría indicar del total de compras de insumos efectuadas en 2006 qué proporción proviene de:

PRESENTAR TARJETA

Origen de las compras	Porcentaje
a. Productores nacionales MIPYMES	
b. Productores nacionales grandes	
c. Subsidiarias de multinacionales	
d. Distribuidores nacionales de productos importados	
e. Importación directa de terceras empresas	
f. Otros (especifique)	
Total	100%

30. En la relación con sus clientes nacionales, ¿se establecen algunas de las siguientes prácticas?

PRÁCTICAS	SÍ	NO
a. Las operaciones están contractualizadas		
b. Cumple con los plazos de entrega		
c. Mantiene los precios acordados		
d. Brinda servicio de seguimiento o posventa		
e. Provee asistencia técnica o transferencia tecnológica		

31. ¿Ha concretado la empresa acuerdos de cooperación formales o informales con otras firmas entre 2004 y 2006?

Sí () No ()

32. ¿Su empresa ha realizado, entre 2004 y 2006, alguna actividad en las siguientes áreas vinculadas con la comunidad a la que pertenece?

ACTIVIDADES	SÍ	NO
a. Vinculadas a la salud		
b. Deportivas		
c. Culturales		
d. Orientadas a grupos desfavorecidos		
e. Medioambientales		
f. Otras vinculadas al bien público en general (especifique)		

33. ¿Podría indicar si la empresa ha establecido vínculos con las siguientes instituciones de la comunidad y el carácter de los mismos?

INSTITUCIONES	SÍ	NO	TIPO DE VÍNCULO		
			Pertenece	Dedica tiempo	Contribuye económicamente
a. ONG			1	2	3
b. Sindicatos			1	2	3
c. Cámaras			1	2	3
d. Educativas			1	2	3

EN CASO DE TODOS, NO PASE A

36

34. Con las instituciones que establece vínculos (pregunta 32), ¿podría indicar el objetivo de los mismos?

PRESENTAR TARJETA

OBJETIVOS	INSTITUCIONES							
	ONG 1		Sindicatos 2		Cámaras 3		Educativas 4	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
a. Proyectos específicos en común								
b. Generar espacios de diálogo acerca de cuestiones controvertidas o sensibles (p. ej., acumulación de desechos)								
c. Mecanismos de consulta para proponer iniciativas que puedan redundar en el bien común								
d. Oportunidades de entrenamiento para personas de la comunidad local (aprendices, etc.)								
e. Generar espacios de intercambio de conocimientos útiles para la comunidad local								
f. Desarrollar vinculaciones para mejorar la información local								

35. ¿Las actividades que su empresa realiza con la comunidad están motivadas por alguna de las cuestiones que se detallan a continuación? Por favor, indique el grado de importancia.

LAS MOTIVACIONES	IMPORTANCIA			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. Exenciones impositivas				
b. Colaborar al desarrollo de la comunidad				
c. Mantener una buena relación con la comunidad				
d. Convocatorias de instituciones locales				
e. La fe religiosa				
f. Mejorar la imagen de la empresa				
g. Otras (especifique)				

36. ¿Podría indicar si las opciones que se enuncian a continuación constituyen un obstáculo a las vinculaciones y a la realización de actividades de la empresa con la comunidad local? Por favor, indique importancia.

OBSTÁCULOS A LAS ACTIVIDADES CON LA COMUNIDAD	IMPORTANCIA			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. Falta de recursos para aportar a las iniciativas				
b. Falta de interés personal				
c. Falta de apoyo dentro su empresa				
d. Falta de instituciones convocantes confiables				
e. Falta de proyectos o iniciativas atractivos				
f. Falta de conocimiento de proyectos o iniciativas				
g. Falta de tiempo				

37. Indique si la empresa ha realizado alguna de las siguientes actividades en materia de protección del medio ambiente en el período 2004-2006.

Actividades	Sí	No
a. Incorporó sistemas y equipos de tratamiento y/o disposición de efluentes y residuos		
b. Implementó acciones de remediación del medio ambiente		
c. Realizó mejoras en la eficiencia del uso de agua, insumos y energía		
d. Reemplazó o modificó procesos contaminantes		
e. Sustituyó insumos o materias primas contaminantes		
f. Desarrolló productos más amigables con el medio ambiente		
g. Estableció el reciclado interno o externo		
h. Alcanzó alguna certificación de Gestión Ambiental (ISO14001, BS8800, IRAM3800, OHSAS18001, etc.)		
i. Otros (especifique)		

EN CASO DE TODOS, NO PASE A

39

38. Indique cuál ha sido la motivación para desarrollar las actividades de protección del medio ambiente. Por favor, indique el grado de importancia.

Motivaciones	Importancia			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. Regulaciones ambientales locales				
b. Reducir los costos de la gestión ambiental				
c. Mejorar la imagen ambiental de la firma				
d. Exigencias de clientes locales				
e. Exigencias de mercados externos				
f. Emular las acciones de competidores locales				
g. Son un subproducto de acciones destinadas a reducir los costos operativos				
h. Exigencias de crédito (local o internacional)				
i. Otros (especifique)				

39. ¿Qué obstáculos ha debido enfrentar o enfrenta la empresa para el acceso a nuevas tecnologías de protección del medio ambiente? Por favor, indique el grado de importancia.

Obstáculos	Importancia			
	Alta	Media	Baja	Irrelevante
a. Alto costo de las tecnologías disponibles				
b. Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado internacional				
c. Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado local				
d. Falta de adecuación de las tecnologías disponibles a las necesidades de la firma				
e. Las tecnologías existentes están protegidas por patentes u otro tipo de mecanismos de propiedad intelectual				
f. Falta de información sobre las fuentes disponibles de tecnología				
g. Otros (especifique)				

40. A modo de síntesis, ¿cuál es la estimación que usted hace del valor invertido entre 2004 y 2006 (como porcentaje de las ventas) en cada una de las siguientes actividades y cuál ha sido la forma de materialización de ese apoyo?

ACTIVIDADES	VALOR ECONÓMICO DE ESTAS ACTIVIDADES ENTRE 2004 Y 2006 (% VENTAS)	EL APOYO SE MATERIALIZÓ A TRAVÉS DE:		
		Patrocinio	Recursos materiales (productos, personal, etc.)	Recursos financieros
a. Con los trabajadores para estimular la participación, la formación y el bienestar en forma adicional a las obligaciones legales ^{a/}	1	2	3	4
b. Con la comunidad local en que la empresa tiene sus instalaciones (en salud, educación, cultura, pobreza, grupos desfavorecidos, etc.) ^{b/}	1	2	3	4
c. En la empresa y/o en el territorio en que se encuentra para la protección del medio ambiente ^{c/}	1	2	3	4
d. Total	1			

^{a/} Se refiere a las actividades incluidas en la pregunta 20.

^{b/} Acciones incluidas en las preguntas 32 y 33.

^{c/} Actividades incluidas en la pregunta 37.

FICHA DE LA ENTREVISTA

Encuestador/a	
Fecha de realización	
Duración	

Anexo 4. Réplica de los cuadros incluidos en este informe, desagregado por país

**Cuadro 1. Proporción de empresas que realizan gastos en actividades de innovación
(2004-2006)**

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
a. Investigación y desarrollo	57%	57%		72%	34%	***	68%	64%		76%	57%	
b. Bienes de capital	74%	79%		62%	48%		84%	68%	*	80%	38%	***
c. Hardware	81%	51%	***	58%	56%		90%	68%	***	78%	67%	
d. Software	68%	51%	*	62%	58%		94%	66%	***	80%	67%	
e. Transferencias de tecnología	13%	11%		22%	16%		26%	24%		32%	9%	*
f. Ingeniería y diseño industrial	49%	45%		40%	26%		54%	36%	*	49%	19%	**
g. Capacitación a gerentes y supervisores	60%	40%	*	58%	26%	***	88%	68%	**	66%	43%	*
h. Capacitación al resto de los empleados	68%	60%		70%	50%	**	80%	66%		78%	48%	**
i. Consultorías	57%	23%	***	56%	42%		54%	38%		46%	29%	
Total	47	47		50	50		50	50		41	21	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 2. Gastos en actividades de innovación según tipo de actividad
(% de empresas). Por país**

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
a. Desarrollo y adaptación de tecnología (a y f)	68%	62%		78%	40%	***	78%	68%		80%	62%	
b. Adquisición de tecnología incorporada (b, c y d)	91%	83%		82%	74%		96%	78%	***	95%	71%	***
c. Adquisición de tecnología desincorporada (e, g, i)	83%	60%	**	80%	64%	*	92%	74%	**	88%	62%	**

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 3. Estructura del gasto en actividades de innovación según tipo de actividad
(% del gasto). Por país**

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Desarrollo y adaptación de tecnología (a y f)	17%	38%	*	33%	25%		30%	23%		31%	39%	
Adquisición de tecnología incorporada (b, c y d)	74%	57%		49%	61%		57%	54%		50%	37%	
Adquisición de tecnología desincorporada (e, g, i)	9%	7%		18%	14%		14%	23%	**	19%	25%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 4. Objetivos de importancia alta en el desarrollo de actividades de innovación
(% de empresas). Por país**

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Mercado												
Conservar mercado	69%	51%	*	65%	62%		82%	87%		93%	82%	
Ampliar mercado	76%	63%		72%	68%		82%	87%		85%	82%	
Abrir nuevo mercado nacional	42%	46%		41%	46%		57%	78%	**	54%	88%	**
Abrir nuevo mercado extranjero	76%	34%	***	78%	51%	***	82%	56%	***	68%	76%	
Reducción de costos												
Laborales	24%	17%		15%	16%		41%	24%	*	24%	18%	
Consumo de materias primas e insumos	36%	29%		24%	30%		41%	27%		32%	18%	
Consumo de energía	31%	17%		20%	27%		37%	24%		27%	12%	
Productos												
Reemplazar productos obsoletos	18%	29%		39%	40%		41%	53%		39%	47%	
Aumentar la variedad	42%	39%		67%	43%	**	63%	64%		71%	88%	
Mejorar la calidad	84%	54%	***	80%	70%		84%	80%		85%	88%	
Cumplir requerimientos de clientes nacionales	40%	46%		50%	51%		76%	82%		83%	88%	
Cumplir requerimientos de clientes externos	64%	37%	**	87%	40%	***	84%	60%	**	68%	82%	
Procesos												
Aumentar la escala	49%	41%		48%	46%		59%	73%		63%	59%	
Aumentar la flexibilidad	38%	32%		41%	30%		51%	69%	*	54%	53%	
Disminuir el impacto ambiental	42%	171%	**	41%	38%		29%	20%		41%	12%	**
Cumplir requerimientos de clientes nacionales	44%	34%		39%	43%		69%	64%		68%	76%	
Cumplir requerimientos de clientes externos	56%	39%		80%	43%	***	75%	51%	**	76%	71%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 5. Fuentes utilizadas para el financiamiento de las actividades de innovación
(% de empresas). Por país**

Agentes de financiamiento	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Recursos propios (incluye reinversión de utilidades)	100%	98%		96%	100%		94%	100%	*	100%	100%	
Bancos privados	27%	22%		50%	40%		69%	71%		49%	47%	
Bancos públicos	13%	7%		7%	0%		16%	11%		27%	53%	*
Proveedores	18%	5%	*	11%	13%		27%	40%		12%	0%	
Clientes nacionales	11%	7%		9%	13%		8%	9%		5%	0%	
Clientes extranjeros	11%	0%	**	13%	11%		10%	4%		7%	0%	
Fundaciones	4%	0%		4%	3%		2%	0%		2%	0%	
Programas públicos de apoyo a la innovación individuales	16%	0%	***	17%	5%	*	6%	2%		0%	0%	
Programas públicos de apoyo a la innovación asociativos	4%	0%		11%	5%		6%	4%		0%	6%	
Otros	2%	5%		4%	3%		4%	2%		0%	6%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 6. Estructura de financiamiento de las actividades de innovación
(promedio del % explicado por cada fuente). Por país**

Agentes de financiamiento	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Recursos propios (incluye reinversión de utilidades)	85%	87%		73%	76%		57%	68%		74%	78%	
Bancos privados	5%	8%		36%	32%		26%	21%		14%	10%	
Bancos públicos	3%	2%		23%	0%		5%	2%		6%	10%	
Proveedores	1%	2%		16%	16%		4%	7%		5%	0%	
Clientes nacionales	0,6%	1%		15%	18%		1,3%	0,7%		0,7%	0%	
Clientes extranjeros	0,8%	0%		13%	16%		2%	0,4%	*	1%	0%	
Fundaciones	0,2%	0%		18%	5%		0,1%	0%		0,1%	0%	
Programas públicos de apoyo a la innovación individuales	2%	0%	**	17%	8%		0,3%	0,1%		0%	0%	
Programas públicos de apoyo a la innovación asociativos	0,22%	0%		11%	35%	**	0,2%	0,4%		0%	0,6%	
Otros	2%	0,3%		30%	50%		3%	1%		0%	0,6%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 7. Fuentes de información para la innovación de importancia alta
(% de empresas). Por país**

Fuentes de información	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Internas a la empresa	56%	27%	***	67%	54%		61%	87%	***	68%	29%	***
Clientes nacionales	22%	29%		24%	24%		41%	51%		58%	41%	
Clientes extranjeros	38%	27%		65%	32%	***	63%	29%	***	51%	29%	
Competidores (nacionales, extranjeros)	16%	19%		17%	24%		41%	29%		29%	12%	
Proveedores	9%	19%		33%	30%		35%	38%		39%	12%	**
Universidades o Centros de I+D	2%	7%		9%	5%		16%	13%		7%	6%	
Consultores o expertos	9%	2%		17%	24%		20%	16%		7%	0%	
Ferias, conferencias o exposiciones	33%	24%		33%	30%		71%	84%		15%	6%	
Revistas y catálogos	18%	12%		11%	8%		41%	51%		17%	12%	
Bases de datos	9%	2%		11%	8%		37%	36%		15%	12%	
Internet	31%	27%		30%	43%		67%	73%		27%	12%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 8. Obtención de innovaciones
(% de empresas). Por país**

Áreas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Producto	77%	81%		72%	48%	**	86%	56%	***	73%	48%	**
Proceso	60%	64%		74%	40%	***	72%	42%	***	58%	38%	
Organización	55%	32%	**	50%	32%	*	64%	36%	***	44%	24%	
Comercialización	38%	32%		52%	28%	**	70%	42%	***	58%	24%	***

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 9. Número de áreas en las que se obtuvieron innovaciones
(% del gasto). Por país**

Número de áreas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Ninguna	8%	4%		14%	36%		0%	30%		10%	5%	
Una	25%	38%		20%	20%		18%	18%		24%	71%	
Dos	19%	28%	*	14%	18%	**	14%	18%	***	15%	9%	***
Tres	21%	4%		8%	12%		26%	14%		24%	14%	
Cuatro	25%	25%		44%	14%		42%	20%		27%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 10a. Grado de novedad de las innovaciones obtenidas en producto
(sobre % de empresas que obtuvieron innovaciones en producto).
Por país**

Novedosa para:	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Firma	14%	31%		14%	33%		9%	18%		37%	60%	
Mercado nacional	32%	36%		17%	54%	***	42%	71%	***	30%	30%	
Mercado internacional	54%	33%		69%	13%		49%	11%		33%	10%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 10b. Grado de novedad de las innovaciones obtenidas en proceso
(sobre % de empresas que obtuvieron innovaciones en proceso)**

Novedosa para:	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Firma	68%	75%		38%	65%		56%	67%		50%	88%	
Mercado nacional	14%	21%		14%	20%	**	19%	33%	**	21%	12%	
Mercado internacional	18%	4%		49%	15%		25%	0%		29%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 10c. Grado de novedad de las innovaciones obtenidas en organización
(sobre % de empresas que obtuvieron innovaciones en organización)**

Novedosa para:	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Firma	77%	93%		44%	81%		63%	83%		61%	60%	
Mercado nacional	8%	7%		8%	13%	**	22%	17%		17%	40%	
Mercado internacional	15%	0%		48%	6%		16%	0%		22%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 10d. Grado de novedad de las innovaciones obtenidas en comercialización
(sobre % de empresas que obtuvieron innovaciones en comercialización)**

Novedosa para:	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Firma	59%	67%		12%	50%		6%	33%		29%	20%	
Mercado nacional	0%	27%	**	19%	29%	***	37%	57%	***	21%	20%	
Mercado internacional	41%	6%		69%	21%		57%	10%		50%	60%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 11. Obtención de patentes
(% de empresas)**

Patentes	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Obtuvo	12%	7%		14%	7%		6%	15%		5%	10%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 12a. Obstáculos de alta importancia para el desarrollo de actividades de innovación (% de empresas)

Fuentes de información	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Empresariales												
Escasez de personal calificado	15%	19%		14%	12%		44%	36%		22%	9%	
Riesgo	11%	19%		16%	24%		18%	34%	*	7%	0%	
Período de retorno	13%	8%		22%	26%		32%	32%		22%	5%	*
De mercado y sectoriales												
Reducido tamaño de mercado	23%	11%		8%	32%	***	32%	38%		19%	9%	
Escaso dinamismo tecnológico del sector	15%	4%	*	12%	20%		32%	46%		17%	0%	**
Facilidad de imitación por terceros	15%	17%		24%	32%		64%	62%		29%	19%	
De entorno												
Dificultades de acceso a financiamiento	25%	25%		32%	32%		34%	60%	***	27%	43%	
Insuficiente infraestructura	8%	11%		12%	16%		20%	52%	***	10%	14%	
Escaso desarrollo de instituciones de C y T	8%	6%		16%	18%		40%	54%		27%	5%	**
Falencias en políticas públicas de apoyo a la C y T	25%	19%		30%	28%		51%	58%		24%	5%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 12b. Obstáculos irrelevantes para el desarrollo de actividades de innovación (% de empresas)

Fuentes de información	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Empresariales												
Escasez de personal calificado	49%	55%		40%	26%		12%	8%		10%	0%	
Riesgo	60%	57%		34%	16%	**	10%	8%		10%	5%	
Período de retorno	60%	62%		32%	24%		10%	8%		2%	5%	
De mercado y sectoriales												
Reducido tamaño de mercado	45%	61%		40%	14%	***	18%	6%	*	12%	0%	*
Escaso dinamismo tecnológico del sector	47%	64%	*	30%	26%		8%	6%		10%	5%	
Facilidad de imitación por terceros	49%	66%	*	36%	30%		10%	6%		2%	0%	
De entorno												
Dificultades de acceso a financiamiento	38%	57%	*	24%	26%		30%	8%	***	12%	5%	
Insuficiente infraestructura	49%	60%		36%	24%		16%	6%		12%	0%	*
Escaso desarrollo de instituciones de C y T	57%	77%	**	42%	32%		18%	10%		27%	57%	**
Falencias en políticas públicas de apoyo a la C y T	47%	62%		40%	36%		22%	10%	*	27%	62%	***

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 13. Certificación de normas de calidad
(% de empresas)**

Normas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ISO de aseguramiento de la calidad	53%	38%		46%	28%	*	48%	34%		27%	24%	
Ambientales	30%	15%	*	38%	42%		16%	14%		19%	9%	
Específicas del sector o de la actividad	70%	38%	***	62%	42%	**	56%	36%	**	34%	14%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 14. Cultura hacia la calidad
(% de empresas)**

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Comunicaciones periódicas con los clientes para detectar cambios en los requerimientos	85%	74%		98%	86%	**	94%	74%	***	93%	86%	
Política de calidad definida y comunicada a todo el personal	87%	81%		90%	84%		98%	88%	**	93%	81%	
Indicadores de calidad clave definidos y exhibidos	57%	51%		64%	48%	*	68%	88%	**	44%	19%	*
Equipos para solución de problemas	55%	38%	*	70%	34%	***	76%	46%	***	56%	19%	***
Realización de auditorías internas	81%	74%		80%	68%		80%	80%		66%	81%	
Sistema para mantener el orden y la limpieza	85%	74%		96%	88%		94%	96%		88%	86%	
Sistema de reconocimiento para ideas o aportes destacados	47%	53%		44%	48%		58%	54%		58%	43%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 15. Número de actividades involucradas en el desarrollo de una cultura hacia la calidad (% de empresas)

Número de actividades	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica	
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas
Seis o más actividades (Alto)	47%	38%	48%	32%		60%	50%		41%	19%
Tres a cinco actividades (Medio)	45%	43%	48%	60%		40%	46%		51%	67%
Una o dos actividades (Baja)	8%	19%	4%	6%	*	0%	4%		5%	14%
Ninguna actividad (Sin cultura)	0%	0%	0%	2%		0%	0%		2%	0%
Promedio de actividades	2,38	2,19	2,44	2,22		2,60	2,46		2,3	2

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 16. Herramientas y métodos de calidad (% de empresas)

Herramientas y métodos	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica			
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		
Diagrama de causa y efecto	30%	30%	34%	24%		50%	42%		34%	24%		
Diagrama de Pareto	30%	11%	**	22%	12%	56%	30%	***	22%	0%	**	
Histogramas	43%	17%	***	32%	20%	54%	40%		27%	9%		
AMFE / FMEA	20%	6%	*	8%	6%	12%	18%		5%	5%		
Gráficos de control estadístico de procesos	54%	28%	***	76%	50%	***	81%	58%	**	66%	43%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 17. Número de herramientas y métodos para la calidad utilizados
(% de empresas)**

Número de herramientas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Cuatro o más herramientas (Alto)	26%	8%		14%	10%		34%	20%		10%	5%	
Entre dos y tres herramientas (Medio)	17%	15%	*	34%	18%	**	38%	30%	*	30%	19%	
Una herramienta (Bajo)	22%	21%		30%	22%		18%	20%		37%	24%	
No utiliza herramientas	35%	55%		22%	50%		10%	30%		24%	52%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 18. Personal con altas calificaciones: universitarios y con formación técnica
(porcentaje promedio de empleados)**

Personal	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Producción	15%	13%		22%	12%	*	14%	15%		12%	6%	
Restantes áreas (gerencia, administración, ventas)	17%	18%		37%	39%		25%	23%		19%	34%	***
Total	31%	32%		59%	51%		40%	39%		31%	40%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 19. Competencias requeridas al personal
(% de empresas)**

Competencias	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Conocimientos técnicos específicos	98%	96%		90%	94%		96%	98%		88%	100%	*
Capacidad para relacionarse con otros y trabajar en equipo	96%	96%		90%	96%		98%	98%		88%	100%	*
Autonomía e independencia	96%	85%	*	94%	88%		92%	94%		83%	100%	**
Habilidad para motivar a la gente	93%	87%		92%	92%		98%	87%	**	88%	100%	*
Creatividad	96%	87%		90%	94%		96%	94%		90%	100%	
Flexibilidad/capacidad de adaptación	98%	96%		96%	94%		96%	100%		90%	100%	
Capacidad de planificación y de fijar metas	96%	91%		96%	88%		98%	98%		90%	100%	
Manejo de tecnologías de información y comunicación (TICs)	91%	89%		92%	90%		96%	88%		87%	76%	
Capacidad de adquisición y organización del conocimiento	85%	89%		96%	92%		96%	98%		88%	100%	*
Capacidad de resolución de problemas	100%	91%	**	98%	92%		98%	98%		93%	100%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 20. Nivel de competencias requeridas al personal
(% de empresas)**

Nivel de competencias	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Alto	93%	83%		86%	84%		84%	88%		80%	100%	
Medio	6%	15%		14%	12%		14%	12%		15%	0%	*
Bajo	0%	2%		0%	4%		2%	0%		5%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 21. Modalidades predominantes de organización del proceso de trabajo
(% de empresas)**

Modalidad	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Se les asigna a las mismas personas las mismas tareas, los puestos son fijos. Sin equipo	30%	55%	**	40%	38%		6%	6%		29%	19%	
Se rota regularmente a las personas en los distintos puestos. Sin equipo	8%	8%		18%	24%		24%	8%	**	5%	0%	
Se organiza el trabajo en células/equipos y dentro de cada equipo los puestos son fijos.	19%	13%		66%	50%	*	38%	24%		58%	86%	**
Se organiza el trabajo en células/equipos, dentro de cada célula la gente rota entre las tareas	28%	8%	***	34%	26%		42%	40%		5%	5%	
Se decide la organización según la tarea de producción específica	15%	13%		60%	76%	*	38%	26%		19%	9%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 22. Prácticas generales relacionadas con el bienestar de los trabajadores
(% de empresas)**

Prácticas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Participación												
Espacios periódicos de diálogo y consulta entre los trabajadores y los directivos y estímulos a los operarios para realizar sugerencias sobre el proceso productivo	77%	70%		86%	66%	**	84%	78%		63%	71%	
Sistemas de participación de los trabajadores en el capital societario y/o los beneficios	8%	2%		48%	20%	***	12%	2%	**	32%	9%	*
Estímulo y respeto por la participación de los empleados en el sindicato	40%	45%		34%	16%	**	4%	0%		19%	5%	
Formación												
Apoyo a la formación de los empleados a través del otorgamiento de facilidades de horarios y/o de la financiación (parcial o total) de los cursos	64%	49%		78%	68%		72%	86%	*	58%	9%	***
Organización directa de cursos de formación específicos	49%	28%	**	46%	32%		72%	66%		58%	24%	***
Bienestar y salud												
Posibilidad de elección de horarios de trabajo	17%	2%	**	24%	26%		36%	68%	***	17%	0%	**
Existencia de guarderías para los hijos de los empleados	0%	0%		14%	6%		4%	0%		7%	5%	
Acceso a ayuda médica y reconocimientos médicos periódicos al personal.	68%	47%	**	40%	44%		58%	60%		80%	76%	
Procedimientos y actividades de formación sobre seguridad para la prevención de riesgos laborales	83%	47%	***	64%	72%		90%	78%	*	80%	81%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 23. Indicador de prácticas generales relacionadas con el bienestar de los trabajadores (% de empresas)

Indicador	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Participación												
Realiza las tres alternativas	4%	0%		14%	2%		0%	0%		10%	0%	
Realiza dos de las alternativas	32%	38,3%		44%	26%	***	16%	2%	**	24%	14%	
Realiza una de las alternativas	49%	40,4%		38%	44%		68%	76%		37%	57%	
No realiza ninguna	15%	21,3%		4%	28%		16%	22%		29%	29%	
Formación												
Realiza la dos alternativas	43%	21%		46%	32%		58%	64%		49%	5%	
Realiza una de las alternativas	28%	34%	*	32%	36%		28%	24%		19%	24%	***
No realiza ninguna	30%	45%		22%	32%		14%	12%		32%	71%	
Bienestar y salud												
Realiza las cuatro alternativas	0%	0%		8%	4%		2%	0%		2%	0%	
Realiza tres de las alternativas	17%	2%		8%	10%		22%	32%		12%	5%	
Realiza dos de las alternativas	51%	40%	***	28%	38%		42%	50%	*	61%	62%	
Realiza una de las alternativas	15%	9%		30%	26%		30%	10%		17%	24%	
No realiza ninguna	17%	49%		26%	22%		4%	8%		7%	9%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 24. Motivaciones de importancia alta para realizar actividades vinculadas al bienestar de los trabajadores (% de empresas)

Motivaciones	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
El aumento de la productividad	49%	33%	66%	63%		74%	70%		71%	65%	
La presión sindical	4%	2%	0%	2%		0%	0%		2%	5%	
Tener una buena relación laboral	66%	50%	75%	88%		72%	62%		85%	95%	
Ser atractiva como fuente de empleo o retener empleados	36%	24%	49%	59%		56%	46%		63%	40%	*
Cumplir la legislación laboral	49%	33%	53%	76%	**	76%	82%		71%	55%	
La fe religiosa	2%	0%	4%	2%		8%	6%		7%	5%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 25a. Obstáculos de importancia alta para el desarrollo de actividades vinculadas al bienestar de los trabajadores (% de empresas)

Obstáculos de importancia alta	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Fuerte rotación de la planta de trabajadores	4%	6%	2%	2%		20%	16%		0%	5%	
Falta de recursos suficientes para mantener la periodicidad de las actividades	8%	13%	6%	10%		26%	58%	***	7%	0%	
Reducido interés de los trabajadores	4%	8%	4%	0%		12%	8%		5%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 25b. Obstáculos irrelevantes para el desarrollo de actividades vinculadas al bienestar de los trabajadores (% de empresas)

Obstáculos irrelevantes	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Fuerte rotación de la planta de trabajadores	68%	70%		50%	60%		33%	30%		12%	9%	
Falta de recursos suficientes para mantener la periodicidad de las actividades	60%	68%		48%	52%		34%	12%	***	24%	9%	
Reducido interés de los trabajadores	51%	66%		44%	50%		30%	20%		19%	24%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 26. Estructura de contratación del personal (porcentajes promedio)

Forma de contratación	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Contrato por tiempo indeterminado (efectivos)	91%	88%		84%	77%		51%	64%	*	94%	95%	
Contrato por tiempo determinado	2%	6%		12%	16%		30%	16%	**	5%	4%	
Personal de agencia (eventuales)	3%	3%		0,6%	5%	*	5%	7%		0,4%	0,4%	
Pasantías	1%	0,3%		1%	1%		3%	3%		0,3%	0,2%	
Sin relación de dependencia (cuentapropistas)	3%	2%		2%	1%		12%	10%		0,1%	0%	
Total	100%	100%		84%	77%		100%	100%		100%	100%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 27. Participación del personal efectivo en el total del personal
(% de empresas)**

Personal efectivo	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Representa más del 50%	96%	92%	88%	78%		50%	64%		95%	95%	
Entre 30 y 50%	2%	4%	8%	12%		22%	10%		5%	5%	
Menos del 30%	2%	4%	4%	10%		28%	26%		0%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 28a. Actividades de capacitación
(% de empresas)**

Capacitación a:	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Operarios	83%	77%	84%	44%	***	90%	60%	***	73%	48%	**
Mandos intermedios											

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 28b. Capacitación a más del 50% del personal ocupado
(% de empresas)**

Capacitación	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Operarios	71%	82%	24%	33%	**	61%	63%		74%	90%	
Mandos intermedios	60%	69%	28%	44%		62%	75%		69%	100%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 29. Participación de mujeres y minorías en el empleo (porcentajes promedio)

Participación de:	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Mujeres en el empleo total	20%	17%		35%	26%	*	57%	51%		24%	24%	
Mujeres en puestos directivos o gerenciales	9%	12%		8%	7%		29%	38%		10%	5%	
Miembros de minorías en el empleo total	2%	2%		4%	4%		3%	0,2%	*	2%	0%	
Miembros de minorías en puestos directivos o gerenciales	0,1%	1,1%		1%	2%		0%	0%		0,2%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 30. Representación gremial (% de empresas)

Representación gremial	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Representación gremial	42%	33%		22%	16%		20%	30%		17%	0%	**

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 31. Aspectos considerados en la remuneración de los operarios (% de empresas)

Aspectos considerados	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Premio por presentismo	74%	64%		22%	4%	***	26%	10%	**	2%	5%	
Premio por productividad	46%	36%		70%	64%		68%	40%	***	29%	24%	
Premio por calidad	11%	13%		32%	40%		62%	32%	***	27%	24%	
Adicional por trabajo grupal y/o multifuncionalidad	13%	15%		26%	12%	*	40%	16%	***	19%	14%	
Algún tipo de bonus o bonificaciones especiales que van más allá de las exigidas por la Ley	43%	40%		54%	52%		74%	50%	**	66%	67%	
Adicional por competencias/capacitación	22%	21%		24%	14%		38%	42%		29%	24%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 32. Número de aspectos considerados en la remuneración
(% de empresas)**

Número de aspectos	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Cuatro o más aspectos	22%	17%		20%	14%		46%	12%		19%	14%	
Uno a tres aspectos	74%	64%	*	62%	60%		48%	68%	***	54%	52%	
Ningún aspecto	4%	19%		18%	26%		6%	20%		27%	33%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 33a. Nivel salarial
(promedio en dólares)**

Salario	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Operarios	489	449		532	470		294	364	**	377	346	
Mandos intermedios	817	786		1202	1048		632	650		594	596	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 33b. Cantidad de horas mensuales trabajadas
(promedios)**

Cantidad de horas trabajadas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Operarios	182	186		174	179		231	234		181	192	
Mandos intermedios	174	189		172	180	**	230	232		180	190	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 34. Salarios en relación al promedio sectorial
(% de empresas)**

Relación	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Son al menos un 15% superiores al promedio del sector	26%	28%		50%	64%		58%	48%		37%	0%	
Son similares al salario promedio del sector	67%	67%		50%	32%	*	38%	52%		58%	81%	***
Son al menos un 15% inferiores al promedio del sector	7%	4%		0%	4%		4%	0%		5%	19%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 35. Actividades vinculadas con la comunidad
(% de empresas)**

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Vinculadas a la salud	8%	13%		18%	8%		20%	10%		24%	24%	
Deportivas	15%	11%		28%	18%		36%	24%		17%	14%	
Culturales	13%	13%		20%	6%	**	22%	10%	*	12%	5%	
Orientadas a grupos desfavorecidos	28%	21%		26%	18%		47%	20%	***	37%	9%	**
Medioambientales	15%	4%	*	18%	12%		14%	6%		32%	29%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 36. Número de actividades vinculadas con la comunidad
(% de empresas)**

Número de actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Alto	6%	6%		20%	12%		10%	8%		15%	5%	
Medio	38%	32%		28%	14%	*	68%	34%	***	41%	38%	
Bajo	55%	62%		52%	74%		22%	58%		44%	57%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 37. Importancia y materialización del apoyo a la comunidad
(% de empresas y promedio de peso en las ventas de los recursos destinados a actividades con la comunidad)

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Patrocinio + recursos materiales + recursos financieros	0%	0%		0%	0%		7%	14%		4%	0%	
Recursos materiales o recursos financieros	85%	100%		96%	100%		77%	59%		86%	89%	
Sólo patrocinio	15%	0%		4%	0%		17%	27%		9%	11%	
Promedio del peso en ventas	0,9%	0,5%		0,8%	0,3%	*	1,5%	0,4%	**	1,8%	1,2%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 38a. Vínculos con instituciones de la comunidad
(% de empresas)

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	11%	13%		10%	8%		14%	10%		9,8%	0%	
Sindicatos	21%	30%		12%	10%		2%	0%		0%	0%	
Cámaras	70%	49%	**	32%	16%	*	96%	100%		46,3%	19%	**
Educativas	32%	34%		14%	6%		84%	42%	***	29,3%	4,8%	**

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 38b. Contribución económica en los vínculos con instituciones de la comunidad
(% de empresas)

Contribución económica	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	8%	6%		6%	4%		10%	6%		4,9%	0%	
Sindicatos	11%	9%		4%	2%		2%	0%		0%	0%	
Cámaras	38%	18%	**	12%	2%	**	66%	40%	***	18,5%	4,8%	
Educativas	22%	11%		12%	6%		40%	14%	***	26,8%	0%	***

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 39a. Vinculaciones con la comunidad orientadas a desarrollar proyectos específicos en común (% de empresas)

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	40%	33%		80%	50%		43%	40%		75%		
Sindicatos	10%	7%		83%	60%		0%					
Cámaras	45%	26%		63%	25%	*	54%	62%		53%	100%	*
Educativas	62%	12%	***	57%	67%		60%	18%	***	58%	0	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 39b. Vinculaciones con la comunidad orientadas a generar espacios de diálogo acerca de cuestiones controvertidas o sensibles (% de empresas)

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	60%	33%		20%	0%		29%	0%		25%		
Sindicatos	60%	57%		50%	80%		50%					
Cámaras	58%	30%	**	47%	25%		25%	14%		42%	50%	
Educativas	19%	6%		17%	0%		24%	10%		25%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 39c. Vinculaciones con la comunidad orientadas a desarrollar mecanismos de consulta para proponer iniciativas que puedan redundar en el bien común (% de empresas)

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	60%	17%		20%	50%		14%	40%		50%		
Sindicatos	40%	38%		67%	80%		50%					
Cámaras	64%	42%	*	87%	25%	***	52%	44%		63%	75%	
Educativas	44%	12%	**	33%	33%		38%	14%	*	33%	100%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 39d. Vinculaciones con la comunidad orientadas a desarrollar oportunidades de entrenamiento para personas de la comunidad local
(% de empresas)**

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	40%	17%		0%	25%		29%	0%		50%		
Sindicatos	30%	15%		50%	40%		0%					
Cámaras	24%	17%		14%	29%		31%	26%		47%	0%	
Educativas	56%	75%		43%	33%		71%	90%	*	50%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 39e. Vinculaciones con la comunidad orientadas a generar espacios de intercambio de conocimientos útiles para la comunidad local
(% de empresas)**

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	40%	33%		20%	0%		29%	0%		50%		
Sindicatos	20%	15%		33%	60%		0%					
Cámaras	42%	42%		44%	29%		31%	42%		39%	25%	
Educativas	37%	44%		17%	67%		38%	19%		33%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 39f. Vinculaciones con la comunidad orientadas a desarrollar vinculaciones para mejorar la información local
(% de empresas)**

Tipo de instituciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
ONG	60%	67%		20%	50%		43%	0%	*	25%		
Sindicatos	20%	31%		50%	60%		0%					
Cámaras	61%	67%		47%	29%		38%	32%		47%	50%	
Educativas	25%	50%		17%	33%		43%	24%		33%	0%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 40. Motivaciones de alta importancia para realizar actividades con la comunidad (% de empresas)

Motivaciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Exenciones impositivas	0%	9,1%	*	0%	7%		6%	6%		18,2%	0%	
Colaborar al desarrollo de la comunidad	23%	27%		54%	20%	**	38%	34%		45%	25%	
Mantener una buena relación con la comunidad	32%	24%		33%	47%		35%	30%		59%	25%	
Convocatorias de instituciones locales	8%	3%		4%	7%		12%	8%		14%	0%	
La fe religiosa	3%	3%		4%	0%		6%	0%	*	4%	25%	
Mejorar la imagen de la empresa	16%	18%		29%	33%		16%	12%		68%	75%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 41a. Obstáculos de alta importancia para realizar actividades con la comunidad (% de empresas)

Obstáculos de alta importancia	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Falta de recursos para aportar a las iniciativas	17%	23%		16%	16%		56%	64%		7%	9%	
Falta de interés personal	6%	2%		10%	10%		12%	14%		2%	0%	
Falta de apoyo dentro su empresa	0%	2%		6%	4%		12%	14%		5%	0%	
Falta de instituciones convocantes confiables	13%	17%		18%	24%		54%	66%		22%	5%	*
Falta de proyectos o iniciativas atractivos	13%	15%		30%	30%		52%	54%		22%	9%	
Falta de conocimiento de proyectos o iniciativas	17%	25%		28%	28%		36%	44%		27%	14%	
Falta de tiempo	36%	28%		34%	20%		58%	66%		12%	5%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 41b. Obstáculos irrelevantes para realizar actividades con la comunidad
(% de empresas)**

Obstáculos irrelevantes	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Falta de recursos para aportar a las iniciativas	51%	66%		48%	50%		20%	12%		19%	5%	
Falta de interés personal	62%	74%		38%	46%		30%	24%		15%	5%	
Falta de apoyo dentro su empresa	68%	77%		50%	54%		32%	30%		15%	5%	
Falta de instituciones convocantes confiables	53%	66%		42%	46%		22%	10%	*	19%	0%	**
Falta de proyectos o iniciativas atractivos	45%	66%	**	36%	38%		20%	10%		15%	5%	
Falta de conocimiento de proyectos o iniciativas	38%	62%	**	34%	42%		18%	16%		12%	0%	*
Falta de tiempo	25%	55%		34%	36%		14%	12%		17%	5%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 42. Tipo de relación con los proveedores
(% de empresas)**

Motivaciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Las operaciones están contractualizadas	28%	25%		52%	68%	*	40%	24%	*	68%	90%	*
Son frecuentes las reprogramaciones de pedidos	47%	28%	*	60%	58%		44%	42%		37%	19%	
Provee asistencia técnica o transferencia tecnológica	43%	21%	**	52%	42%		62%	56%		37%	24%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 43. Origen de las compras
(porcentajes promedio)**

Origen de las compras	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Productores nacionales MIPYMES	31%	42%		40%	30%		30%	27%		29%	32%	
Productores nacionales grandes	34%	35%		28%	28%		34%	27%		25%	25%	
Subsidiarias de multinacionales	7%	5%		5%	6%		4%	6%		10%	18%	*
Distribuidores nacionales de productos importados	12%	12%		8%	10%		6%	12%		13%	15%	
Importación directa de terceras empresas	14%	3%	***	18%	17%		23%	28%		19%	10%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 44. Prácticas establecidas en la relación con clientes nacionales
(% de empresas)**

Prácticas	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Las operaciones están contractualizadas	43%	43%		46%	54%		53%	64%		66%	90%	**
Cumple con los plazos de entrega	85%	79%		84%	92%		86%	98%	**	95%	100%	
Mantiene los precios acordados	89%	72%	**	82%	96%	**	96%	98%		95%	100%	
Brinda servicio de seguimiento o posventa	78%	57%	**	68%	68%		86%	94%		85%	100%	*
Provee asistencia técnica o transferencia tecnológica	63%	55%		52%	54%		79%	80%		51%	24%	**

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 45. Concreción de acuerdos de cooperación formales o informales con otras firmas (% de empresas)

Concreción de acuerdos	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Concretó acuerdos	31%	18%		30%	18%		46%	14%	***	39%	33%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 46. Realización de actividades vinculadas con el medio ambiente (% de empresas)

Actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
a. Incorporó sistemas y equipos de tratamiento y/o disposición de efluentes y residuos	57%	55%		50%	30%	**	28%	28%		46,3%	28,6%	
b. Implementó acciones de remediación del medio ambiente	29%	17%		26%	28%		32%	18%	*	48,8%	33,3%	
c. Realizó mejoras en la eficiencia del uso de agua, insumos y energía	59%	45%		64%	40%	**	60%	28%	***	61%	28,6%	**
d. Reemplazó o modificó procesos contaminantes	29%	31%		42%	40%		36%	18%	**	53,7%	28,6%	*
e. Sustituyó insumos o materias primas contaminantes	25%	33%		34%	36%		28%	12%	**	41,5%	33,3%	
f. Desarrolló productos más amigables con el medio ambiente	27%	26%		34%	34%		30%	12%	**	39%	38,1%	
g. Estableció el reciclado interno o externo	52%	40%		50%	36%		72%	56%	*	61%	47,6%	
h. Alcanzó alguna certificación de Gestión Ambiental (ISO14001, BS8800, IRAM3800, OHSAS18001, etc.)	20%	7%	*	16%	12%		8%	6%		14,6%	9,5%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 47. Número de actividades vinculadas con el medio ambiente
(% de empresas)**

Número de actividades	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Alto	29%	26%		36%	32%		24%	10%		48,8%	28,6%	
Medio	27%	17%		26%	10%		28%	24%		12,2%	9,5%	
Bajo	27%	29%		6%	6%	*	26%	30%		14,6%	9,5%	
Nulo	16%	29%		32%	52%		22%	36%		24,4%	52,4%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 48. Motivaciones de alta importancia para realizar actividades
medioambientales (% de empresas)**

Motivaciones	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Regulaciones ambientales locales	51,4%	23,3%	**	71%	67%		24%	38%		51,6%	27,3%	
Reducir los costos de la gestión ambiental	16,2%	13,3%		41%	54%		30%	19%		35,5%	0%	**
Mejorar la imagen ambiental de la firma	24,3%	30%		35%	54%		23%	19%		58,1%	63,6%	
Exigencias de clientes locales	10,8%	6,7%		12%	21%		10%	22%		16,1%	27,3%	
Exigencias de mercados externos	10,8%	6,7%		35%	33%		31%	12%	*	22,6%	18,2%	
Emular las acciones de competidores locales	0%	3,3%		9%	21%		12%	6%		9,7%	27,3%	
Son un subproducto de acciones destinadas a reducir los costos operativos	5,4%	6,7%		18%	42%	**	25%	22%		29%	0%	**
Exigencias de crédito (local o internacional)	2,7%	0%		9%	17%		0%	3%		3,2%	18,2%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 49a. Obstáculos de alta importancia para realizar actividades medioambientales (% de empresas)

Obstáculos de importancia alta	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Alto costo de las tecnologías disponibles	27%	12%	*	38%	34%		38%	36%		42%	9%	***
Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado internacional	0%	0%		6%	10%		14%	6%		0%	0%	
Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado local	7%	2%		10%	10%		16%	12%		15%	0%	*
Falta de adecuación de las tecnologías disponibles a las necesidades de la firma	4%	7%		16%	12%		20%	12%		12%	0%	*
Las tecnologías existentes están protegidas por patentes u otro tipo de mecanismos de propiedad intelectual	2%	5%		6%	16%		4%	2%		2%	5%	
Falta de información sobre las fuentes disponibles de tecnología	2%	5%		10%	18%		30%	22%		22%	5%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 49b. Obstáculos irrelevantes para realizar actividades medioambientales
(% de empresas)**

Obstáculos irrelevantes	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas		Exitosas	No exitosas	
Alto costo de las tecnologías disponibles	48%	78%	***	34%	40%		30%	50%	**	32%	57%	*
Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado internacional	84%	83%		66%	60%		40%	70%	***	47%	57%	
Inexistencia de dichas tecnologías en el mercado local	77%	83%		52%	60%		38%	64%	***	45%	62%	
Falta de adecuación de las tecnologías disponibles a las necesidades de la firma	70%	80%		50%	56%		35%	56%	**	27%	57%	**
Las tecnologías existentes están protegidas por patentes u otro tipo de mecanismos de propiedad intelectual	84%	83%		60%	66%		64%	72%		50%	76%	**
Falta de información sobre las fuentes disponibles de tecnología	68%	76%		52%	62%		38%	50%		32%	57%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

**Cuadro 50. Relación entre impacto social e innovación medida,
a través de gastos en actividades de innovación
(% de empresas y promedios de porcentajes)**

Dimensiones del impacto social	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Gasta	No gasta		Gasta	No gasta		Gasta	No gasta		Gasta	No gasta	
Salario medio operativos	467	498		514	425		334	267		368	320	
Salario medio intermedios	808	743		1148	1000		659	383	*	600	506	
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector	27%	25%		59%	47%		55%	17%		26%	0%	
Porcentaje promedio de empleo efectivo	90%	81%		80%	84%		57%	72%		94%	100%	
Capacita a más del 50% del personal operativo	75%	86%		28%	0%		62%			78%		
Capacita a más del 50% del personal intermedio	61%	100		34%	0%		67%			77%		
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	18%	25%		33%	19%	*	53%	68%		24%	31%	
Porcentaje promedio de minorías en empleo	1,7%	2,5%		4%	1%		1,7%	0,3%		1,3%	0	
Se vincula con la comunidad	58%	25%	*	45%	6%	*	69%	50%		60%	25%	
Recursos promedio destinados a la comunidad	0,7%	0,2%		0,7%	0,03%		1%	0,3%		1,7%	0%	
Realiza actividades medioambientales	78%	71%		61%	41%		74%	17%	***	69%	25%	*

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 51. Relación entre impacto social e innovación, medida a través de resultados en actividades de innovación (% de empresas y promedios de porcentajes)

Dimensiones del impacto social	Argentina			Chile			Colombia			Costa Rica		
	Obtuvo	No obtuvo		Obtuvo	No obtuvo		Obtuvo	No obtuvo		Obtuvo	No obtuvo	
Salario medio operativos	459	613	**	520	415	*	335	302		366	366	
Salario medio intermedios	808	741		1156	1002		652	583		590	638	
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector	28%	17%		64%	36%	**	55%	17%		26%	0%	
Porcentaje promedio de empleo efectivo	89%	99%		80%	83%		57%	72%		94%	99%	
Capacita a más del 50% del personal operativo	76%	80%		27%	25%		62%			76%	100%	
Capacita a más del 50% del personal intermedio	63%	75%		32%	50%		67%			76%	100%	
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	19%	14%		34%	20%	**	53%	68%		24%	30%	
Porcentaje promedio de minorías en empleo	1,9%	0%		4%	1%		1,7%	0,3%		1,3%	0%	
Se vincula con la comunidad	57%	33%		47%	12%	***	69%	50%		60%	40%	
Recursos promedio destinados a la comunidad	0,72%	0,75%		0,7%	0,05%	*	1%	0,3%		1,7%	0,6%	
Realiza actividades medioambientales	76%	100%		64%	40%	**	74%	17%	***	67%	60%	

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

Cuadro 52. Relación entre impacto social e innovación, medida a través del nivel de competencias (% de empresas, promedios de porcentajes y dólares)

Dimensiones del impacto social	Argentina		Chile			Colombia			Costa Rica		
	Elevadas	Reducidas		Elevadas	Reducidas		Elevadas	Reducidas		Elevadas	Reducidas
Salario medio operativos	473	375		500	566		330	308		361	419
Salario medio intermedios	813	556		1126	1101		645	542		601	512
Salarios al menos un 15% superiores al promedio del sector	28%	0%		58%	25%		54%	47%		22%	50%
Porcentaje promedio de empleo efectivo	89%	95%		81%	82%		57%	57%		94%	100%
Capacita a más del 50% del personal operativo	76,1%	100%		28%	0%		65%	20%		76%	100%
Capacita a más del 50% del personal intermedio	64%	100%		33%			68%	60%		79%	50%
Porcentaje promedio de mujeres en empleo	19%	13%		30%	40%		54%	54%		24%	30%
Porcentaje promedio de minorías en empleo	1,9%	0%		4%	0%		2%	0		0,7%	8,2% ***
Se vincula con la comunidad	56%	333%		40%	0%		74%	33% ***		59%	50%
Recursos promedio destinados a la comunidad	0,7%	0%		0,6%	0%		1,05%	0,3%		1,7%	0,0%
Realiza actividades medioambientales	78%	67%		60%	0% **		74%	53% *		69%	25% *

(a) Test de independencia significativo: * 10%; ** 5%, *** 1%.

