

Estudio de indicadores del desempeño logístico de las cadenas de suministro en México 2014

Resultados de la encuesta



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

MEXICO

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



EY

Building a better
working world

El presente documento explica los principales hallazgos de la **Encuesta de Indicadores de Desempeño en la Cadena de Suministro 2014**, en la cual participaron **67 empresas** con operaciones en México, pertenecientes a ocho sectores distintos. La encuesta evalúa la estrategia, planeación, operación y elementos de soporte de empresas de diferentes industrias para el desarrollo de política pública en temas logísticos y de cadena de suministro. Asimismo, la encuesta evalúa la situación actual del comercio electrónico y la administración de riesgos.

Contenido

- 1** **Introducción**

- 2** **Estrategia**

- 3** **Planeación**

- 4** **Operación**

- 5** **Elemento de Soporte**

- 6** **Indicadores de desempeño**

- 7** ***E-commerce***

- 8** **Administración de Riesgos**

- 9** **Política Pública**

Introducción



Desde el 2008, la SE ha apoyado en el desarrollo de un Estudio de Indicadores de desempeño evaluando la estrategia, planeación, operación, elementos de soporte de empresas de diferentes industrias para el desarrollo de política pública en temas logísticos y de cadena de suministro

Antecedentes

	# de empresas participantes	Sectores participantes	Enfoque
2008	53 empresas	6 sectores: Bienes de consumo / Alimentos y bebidas, Automotriz, Eléctrico / Electrónico, Farmacéutico, Comercio y PYMEs	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de desempeño de nivel de servicio y de procesos de cadena de suministro Prácticas de cadena de suministro
2009	49 empresas	7 sectores: Bienes de consumo / Alimentos y bebidas, Automotriz, Eléctrico / Electrónico, Farmacéutico, Comercio, PYMEs y Operadores Logísticos	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de desempeño de nivel de servicio Indicadores de desempeño de comercio internacional Prácticas de comercio internacional
2011	70 empresas	8 sectores: Bienes de consumo / Alimentos y bebidas, Automotriz, Eléctrico / Electrónico, Farmacéutico, Comercio, PYMEs, Operadores Logísticos y Manufactura	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de desempeño de nivel de servicio y de procesos de cadena de suministro Prácticas de cadena de suministro
2014	67 empresas	8 sectores: Bienes de consumo, Automotriz, Eléctrico / Electrónico, Farma, Comercio, PYMEs, Operadores Logísticos, Manufactura y Textil / Cuero / Calzado	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de desempeño de nivel de servicio y de procesos de cadena de suministro Prácticas de cadena de suministro E-commerce, etc. Política pública

La Encuesta de indicadores de desempeño busca analizar todas las etapas de la cadena de suministro para poder identificar las áreas de oportunidad y reducir las brechas con respecto a las prácticas líder en el mundo

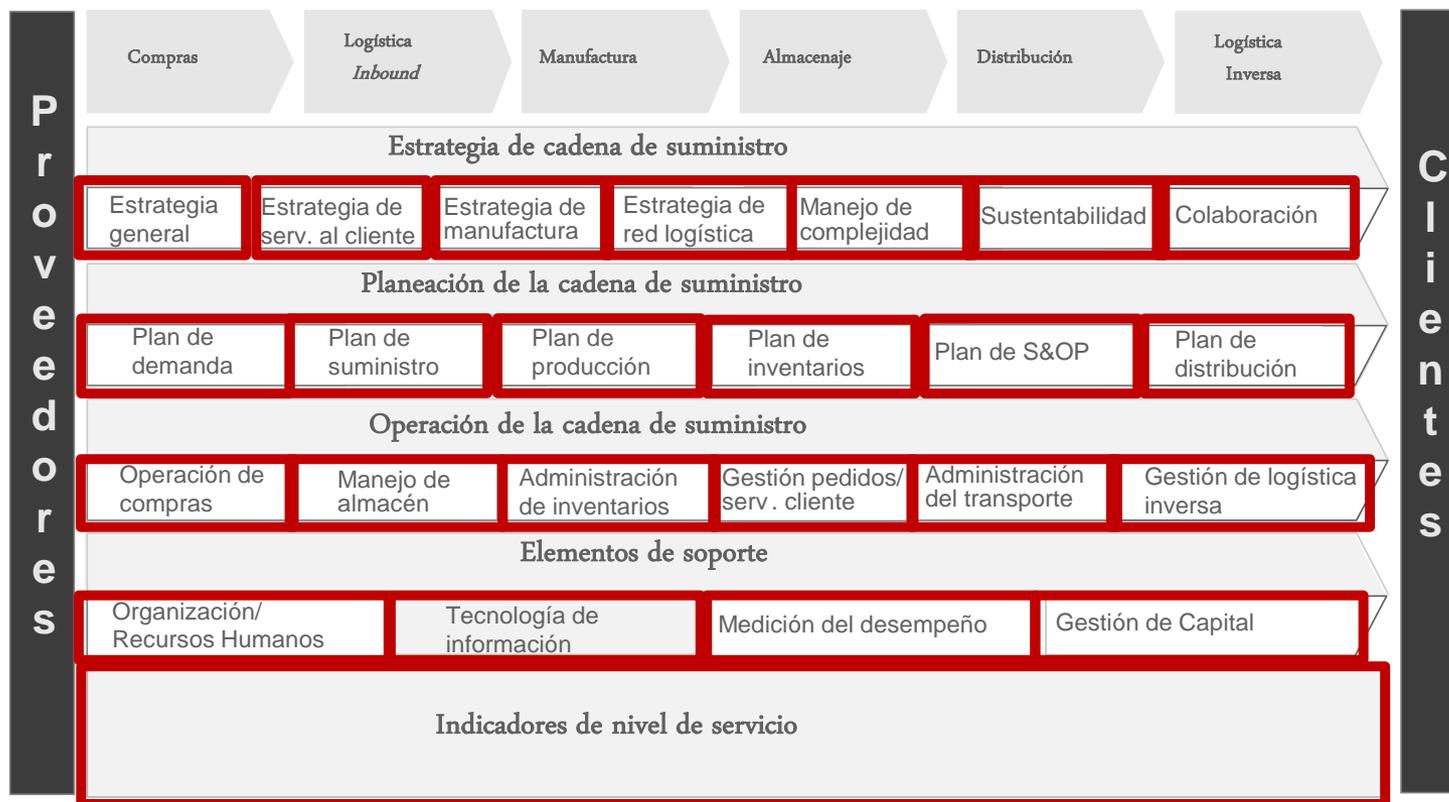
Objetivos del estudio actual

-  Continuar midiendo el desempeño de las cadenas de suministro en México
-  Identificar principales fortalezas, brechas y áreas de oportunidad de las cadenas de suministro en México
-  Identificar mejores prácticas en cadenas de suministro (Internacionales y Nacionales)
-  Incentivar mejoras en las cadenas de suministro de las empresas, a través de la difusión del desempeño y particularidades de cada industria
-  Contribuir al diseño y desarrollo de políticas públicas que mejoren el desempeño de las cadenas de suministro en México y maximicen el potencial económico de las empresas
-  Ayudar a las empresas a contar con un marco de referencia para hacer un análisis comparativo (benchmarking) de su cadena de suministro



La Encuesta está estructurada a partir de una cadena de suministro genérica que dicta los grandes temas o secciones de la misma...

Visión integral de la cadena de suministro



En la edición 2014 participaron 67 empresas, de las cuales 17 habían participado también en el 2011

Empresas que participaron en la encuesta de 2011

Empresas participantes

Automotriz

- RASSINI FRENOS, S.A. DE C.V.
- REFACCIONES MEXICANAS, SA DE CV
- MAHLE BEHR MEXICO S. DE R. L. DE C.V (BEHR THERMOT-TRONIK MEXICO, S. A. DE C.V.)
- BRP QUERETARO SA DE CV
- **AUTOTEK MEXICO, SA DE CV**
- GENERAL MOTORS DE MÉXICO, S DE RL DE CV
- METALSA SA de CV
- SUZUKI MOTOR DE MÉXICO S.A. de C.V.
- **DANA DE MÉXICO CORPORACIÓN S. de R.L. de C.V.**

Eléctrico-electrónico

- **ENERGIZER DE MÉXICO**
- **IBM DE MÉXICO S DE RL**
- PLAMEX SA DE CV
- **PLEXUS ELECTRÓNICA S DE RL DE CV**
- BTICINO DE MEXICO SA DE CV

Bienes de Consumo

- GRUPO LALA
- SALSAS HUICHOL S de RL de CV
- FÁBRICA DE JAÓN LA CORONA S.A. de C.V.
- **NISSIN FOODS DE MEXICO SA CV**
- ARTESANÍAS BAJA SA de CV
- NO SABE FALLAR, S.A. de C.V.
- GRUPO JUMEX
- CENTRAL MOTZORONGO S.A DE C.V
- **MAR BRAN S.A. de C.V.**
- **TABACOS DEL PACIFICO NORTE SA DE CV**
- SIGMA ALIMENTOS

Químico/Farma

- CSL BEHRING S.A. DE C.V.
- Pfizer S.A. de C. V.
- MONROE CHEMICAL COMPANY DE MEXICO SA DE CV

Comercio

- DISTRIBUIDORA STOREHOMESTORE S.A DE C.V.
- CENTRAL DE ABASTOS DE CULIACAN
- CENTRO COMERCIAL CRUZ AZUL, S.A. DE C.V.
- CADENA COMERCIAL OXXO, S.A. de C.V.
- AJINOMOTO DE MEXICO S DE RL DE CV
- HEMSA, S.A. DE C.V.
- SUPERMERCADOS INTERNACIONALES HEB SA DE CV
- FRANCHESTER´S S. C. de R. L. de C. V:
- **GRUPO COMERCIAL CONTROL, SA de CV**
- TIENDAS GARCÉS SA DE CV
- 7-ELEVEN DE MÉXICO, SA de CV
- **TIENDAS COMERCIAL MEXICANA, S. A. de C. V.**



(...cont.) En la edición 2014 participaron 67 empresas, de las cuales 17 habían participado también en el 2011

Empresas que participaron en la encuesta de 2011

Empresas participantes

Operadores logísticos

- INTERNATIONAL PARTS DISTRIBUTION SA DE CV
- GRUPO LOGISTICS**
- AAACESA, ALMACENES FISCALIZADOS S.A. de C.V. A en P.**
- CJS LOGISTICA**
- COMPUSOLUCIONES Y ASOCIADOS SA DE CV
- GRUPO MULTIMODAL DE LOGISTICA TRANSPORTE Y ADUANAS S.C.**
- ONEST LOGISTICS
- APL SERVICIOS LOGISTICOS SA DE CV**
- STACKTRAIN MEXICO S. DE R.L. DE C.V.
- DHL SUPPLY CHAIN
- SILODISA, Servicio Integral de Logística y Distribución, SAPI de C.V.
- RYDER SERVICIOS S DE RL DE CV
- ACCEL LOGISTICA
- GRUPO PORTEO SA DE CV**
- GRUPO SID
- G & G LOGISTICS PARTNERS SOLUTIONS SA DE CV
- FedEx Express

Textil, cuero y calzado

- MEXEX (MEXICANA DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES), S.A. DE C.V.
- VICKY FORM, S.A.P.I. de C.V.
- ZARA DE MEXICO S.A. de C.V

Manufactura

- HILTI MEXICANA SA DE CV**
- GRUPO VASCONIA SAB
- ABB MEXICO SA DE CV
- FORGAMEX SA DE CV
- PROYECTOS MINEROS LA PRECIOSA SA DE CV
- COOPERATIVA LA CRUZ SCL
- ALTOS HORNOS DE MEXICO, S.A.B. de C.V.

Para el cálculo de los indicadores y la identificación de las empresas líderes, se utilizó la siguiente metodología

Metodología

I. Cálculo de los indicadores y de sus estadísticas

II. Identificación de las empresas líderes y rezagadas del estudio

1. Cálculo de los subindicadores

• Promedio de las respuestas a las preguntas para cada una de las 23 categorías de prácticas, en donde el valor de cada respuesta se asigna de acuerdo al nivel de aplicación de las prácticas líderes:

1 = Nulo o limitado

2 = Ocasionalmente y de manera informal

3 = Formal pero no de manera completa

4 = Completa y consistentemente

2. Cálculo de los indicadores

• Promedio de los subindicadores para cada una de las 4 dimensiones de gestión

3. Cálculo de las estadísticas

• Promedio de cada uno de los 4 indicadores, y de su desviación estándar, para el total de empresas participantes.

Para cada una de las 4 dimensiones de gestión, se identificaron a aquellas empresas cuyos indicadores son iguales a:

$$\text{Indicador} > \text{Promedio} + \text{Desviación estándar}$$

Empresas líderes del estudio

Para cada una de las 4 dimensiones de gestión, se identificaron a aquellas empresas cuyos indicadores son iguales a:

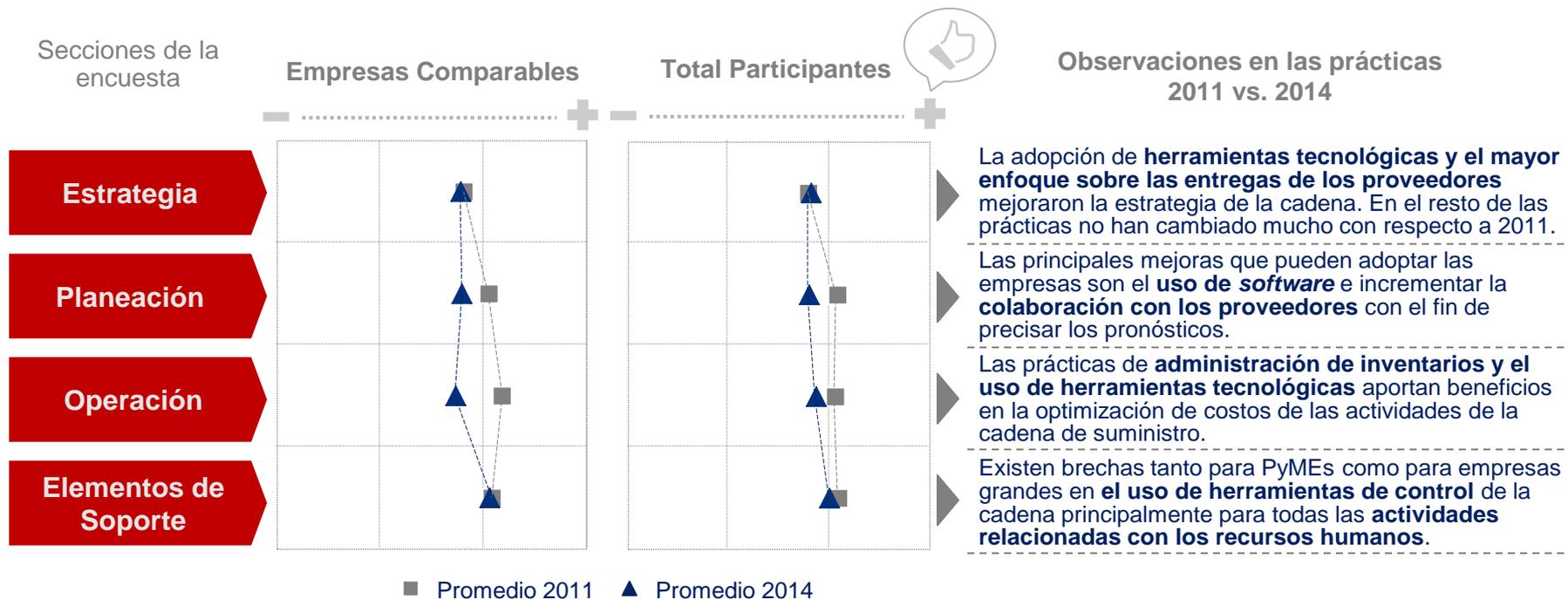
$$\text{Indicador} < \text{Promedio} - \text{Desviación estándar}$$

Empresas rezagadas del estudio

*El resultado del presente estudio no es considerado para fines estadísticos debido al tamaño de la muestra.

Las actividades de la cadena de suministro pueden convertirse en una ventaja competitiva para las empresas, si adoptan prácticas que permitan eficientar los procesos

Niveles de prácticas de excelencia



Estrategia en la Cadena de Suministro

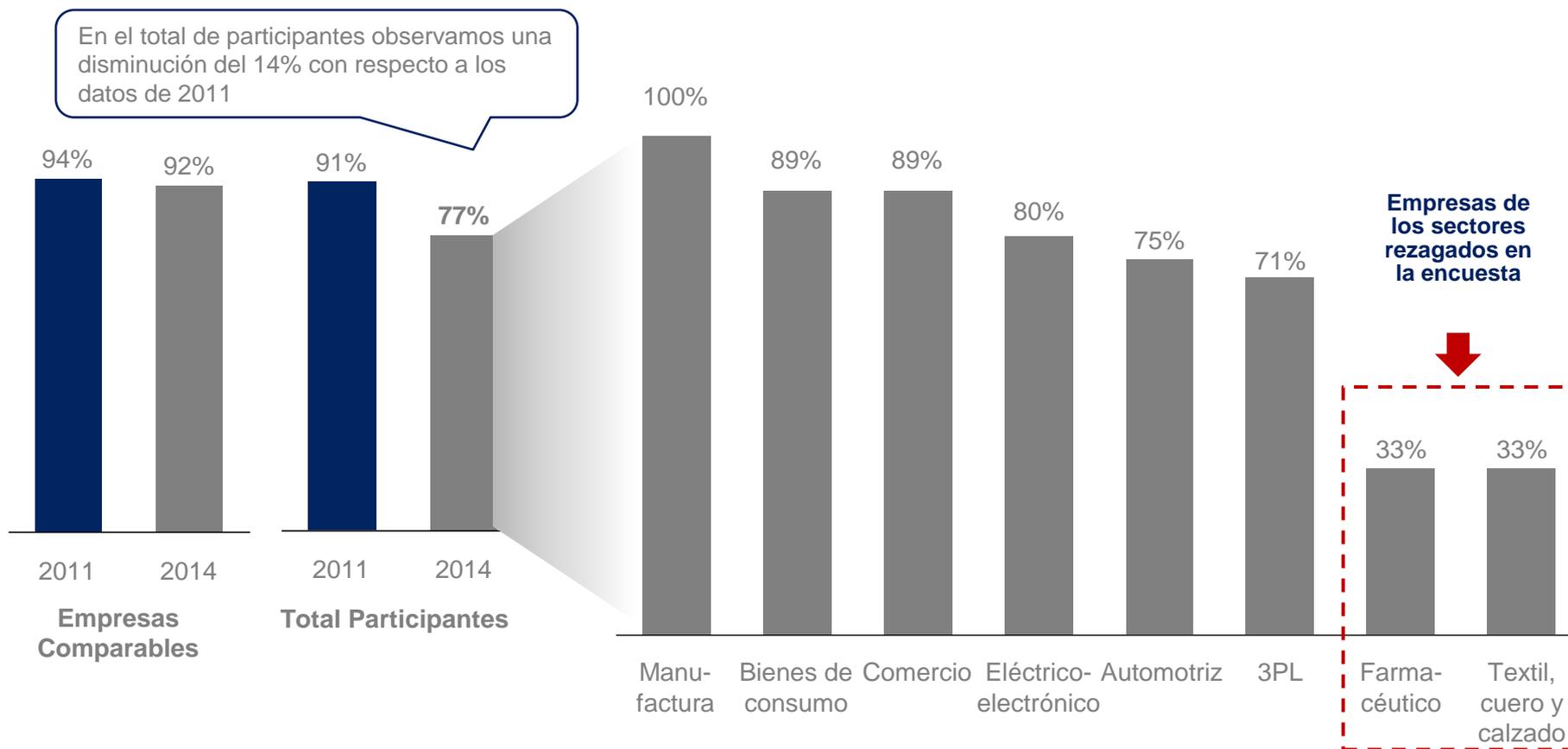


En 2014 la estrategia de la cadena de suministro en las empresas, mejoró principalmente por la introducción de herramientas tecnológicas y el mayor enfoque sobre las entregas de los proveedores



En promedio, el 77% de las empresas encuestadas, asignan a un ejecutivo de la alta dirección para supervisar las actividades de la cadena de suministro

Supervisión de las actividades clave en la cadena de suministro

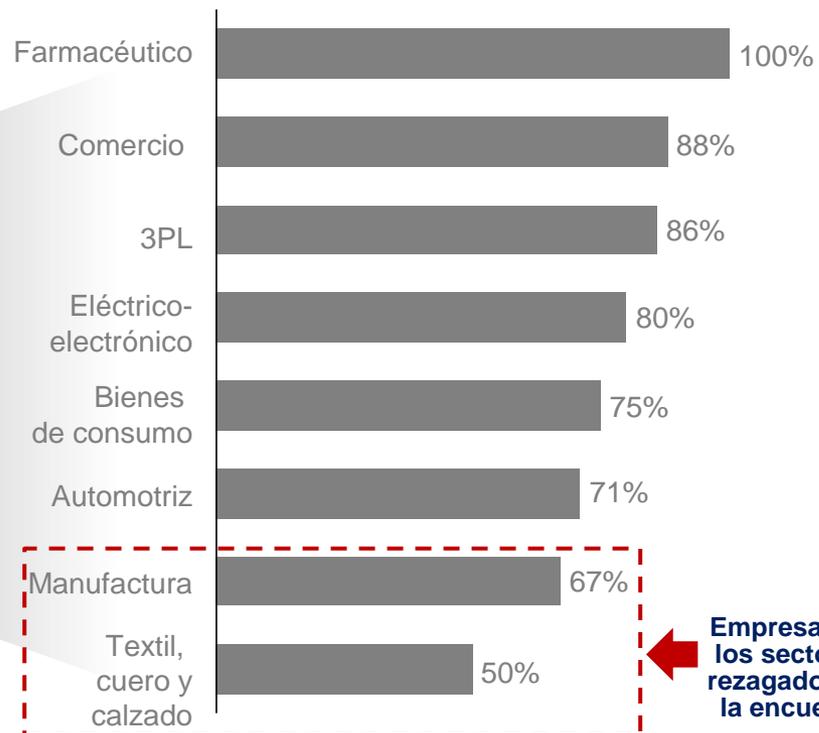
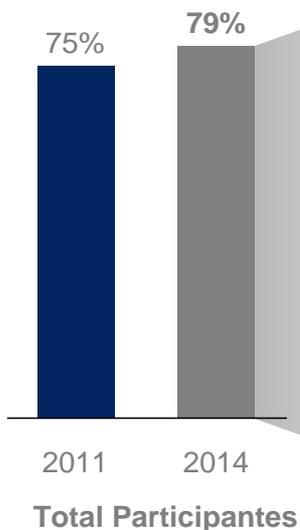
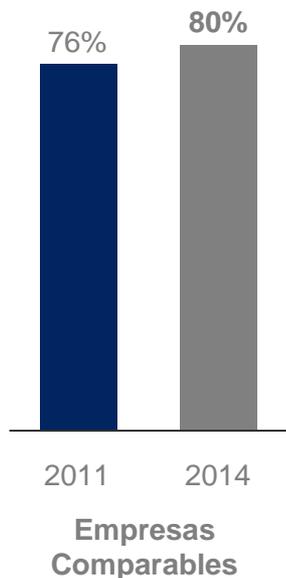


Con relación a la estrategia de servicio al cliente, observamos que cada vez es más frecuente el contacto con los clientes clave, a través de áreas funcionales distintas a la de ventas

Contacto con clientes clave

En prácticamente todos los sectores encuestados las empresas están utilizando **áreas funcionales**, distintas a las de ventas, para **mejorar la comunicación y convertirla en una ventaja competitiva** con sus principales clientes. Esto permite establecer relaciones más sólidas y a largo plazo.

En promedio el **79% de las empresas en México** utilizan diversas áreas funcionales para comunicarse con sus principales clientes adicional a las áreas de venta



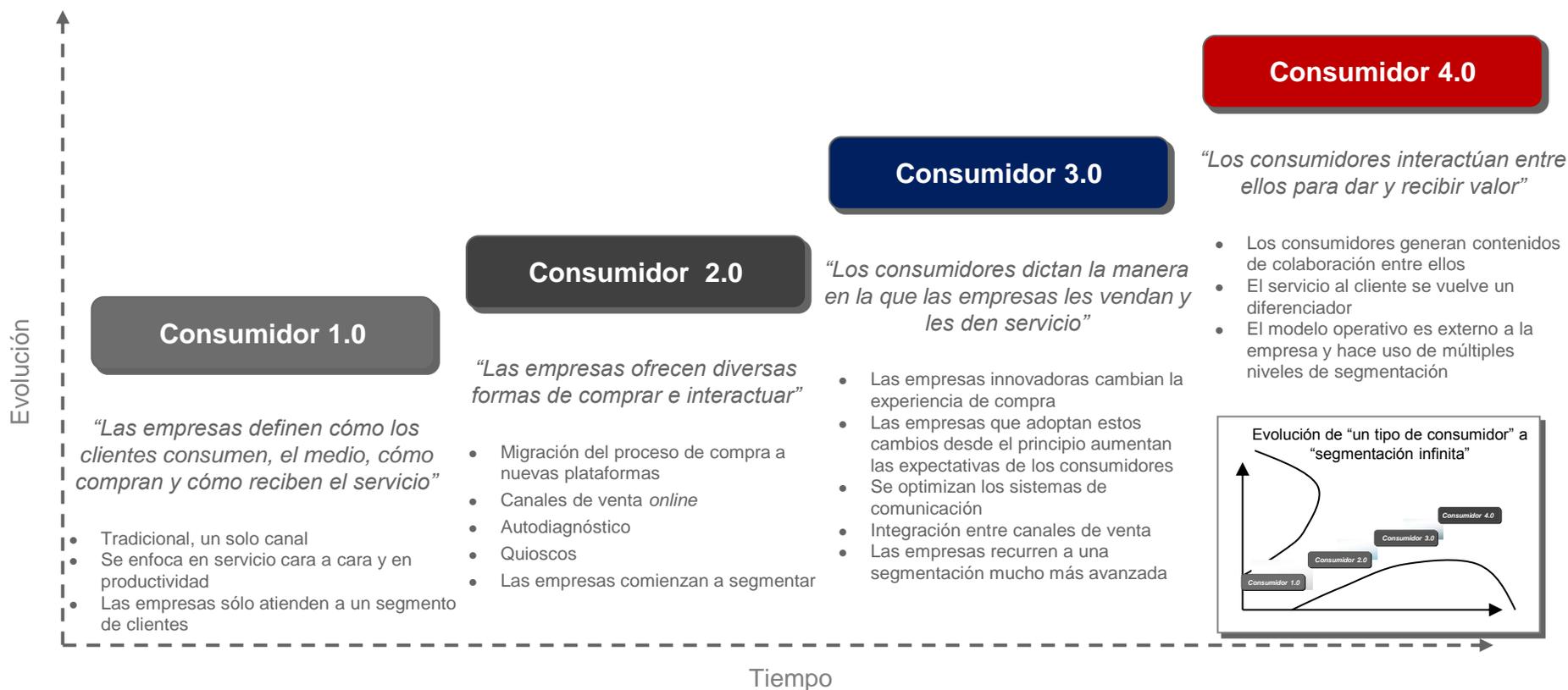
Las buenas prácticas relacionadas con el servicio al cliente apuntan a que las empresas utilicen la comunicación con sus clientes como un valor diferenciador para ser exitosas de acuerdo a la evolución del consumo

Estrategia | Servicio al cliente
Mejores prácticas

Comunicación con clientes para mejorar el servicio

La evolución del consumo va de la mano con el contacto que deben establecer las empresas con sus clientes para mejorar la comunicación y volverla un diferenciador frente a la competencia.

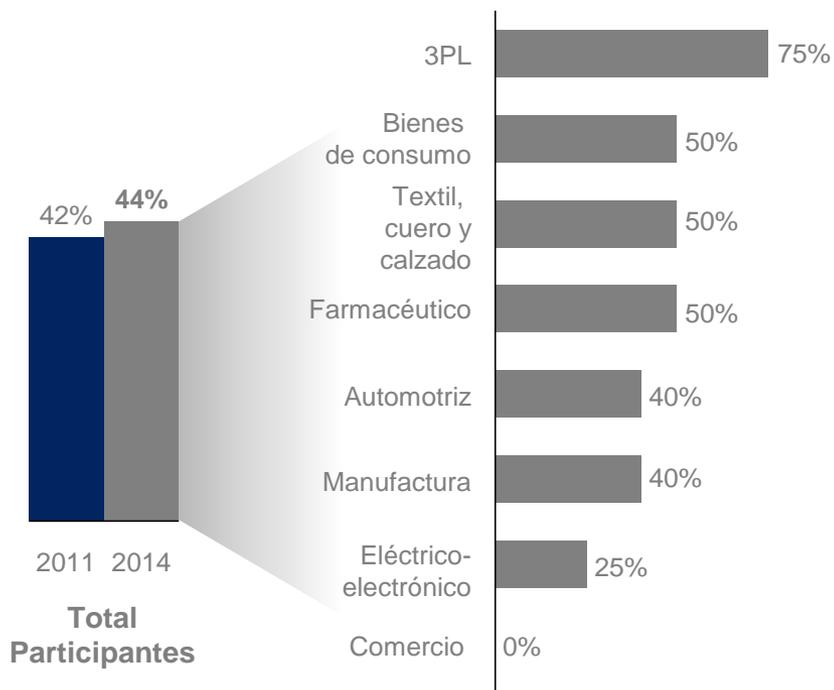
La cercanía con los clientes es fundamental para conocer sus necesidades y adaptar cambios en sus requerimientos los cuales van evolucionando de acuerdo a la experiencia que van adquiriendo de los productos y servicios.



Existe un rezago relacionado con la integración entre las empresas y sus proveedores de manufactura, en donde solo el 44% ha buscado integrarlos en las decisiones

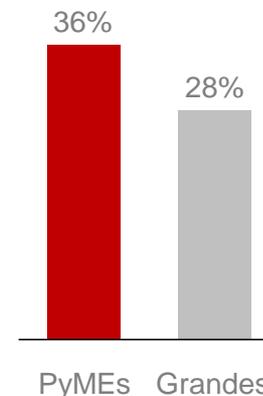
Existen avances en la **integración** de las empresas con **sus proveedores estratégicos** en la toma de decisiones, sin embargo todavía es baja.

El **44%** de las empresas encuestadas han buscado una integración con sus proveedores estratégicos, involucrándolos en la toma de decisiones.



El **uso de sistemas automatizados** para medir el desempeño de los proveedores es bajo y aún más en el caso de las empresas grandes.

El **36% de las PyMEs** encuestadas cuentan con un sistema automatizado para la gestión y reporte del desempeño de contratistas de manufactura, mientras que en las **empresas grandes solo el 28%** de los casos cuentan con estos sistemas.



El **85% de estos sistemas automatizados** miden la calidad, productividad, eficiencia y apego a tiempos establecidos de los contratistas.

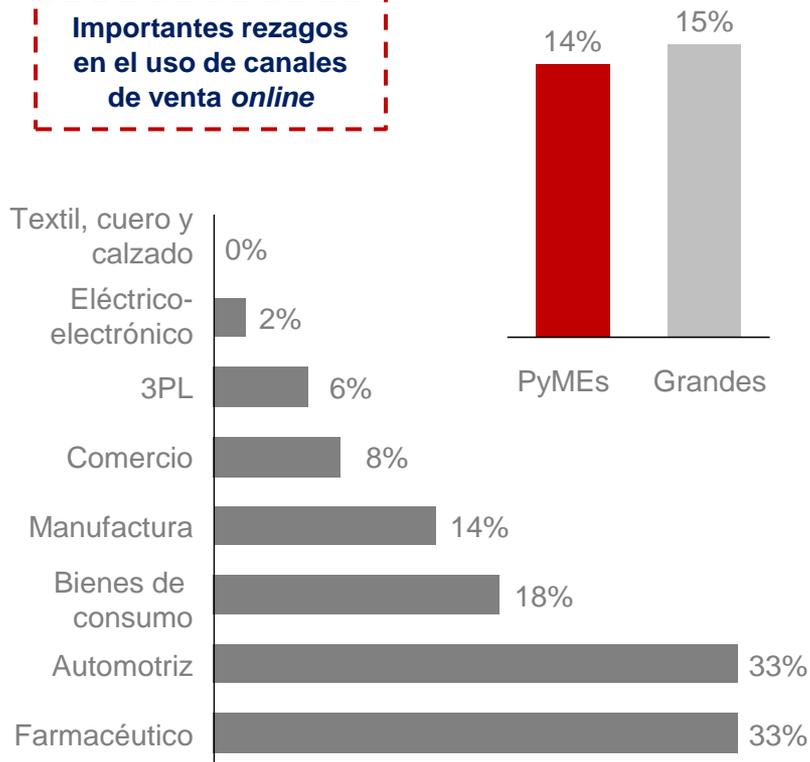
Nota: Solo se incluyen aquellas empresas que cuentan con contratistas de manufactura

El uso de los canales digitales para realizar ventas y mantener contacto con los clientes es muy bajo

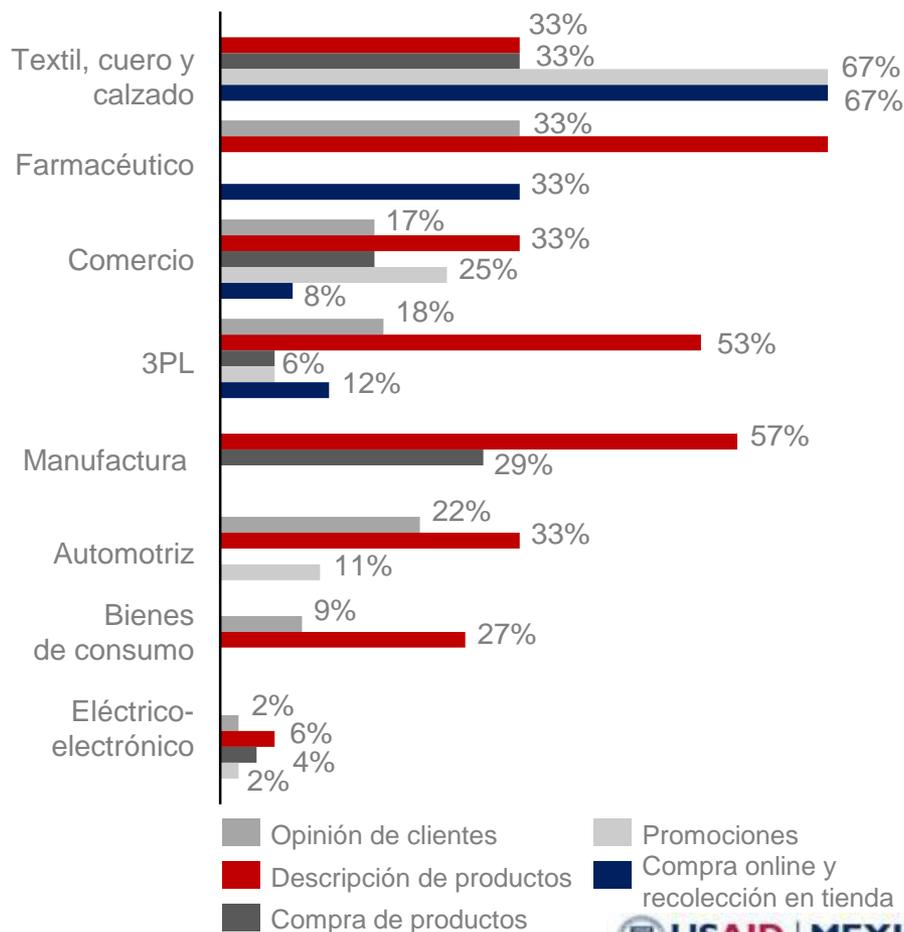
Presencia online

De las empresas encuestadas solo el **14% de las PyMEs** y el **15% de las empresas grandes** utilizan los canales *online* para realizar sus ventas y mantener contacto con sus clientes.

Importantes rezagos en el uso de canales de venta online



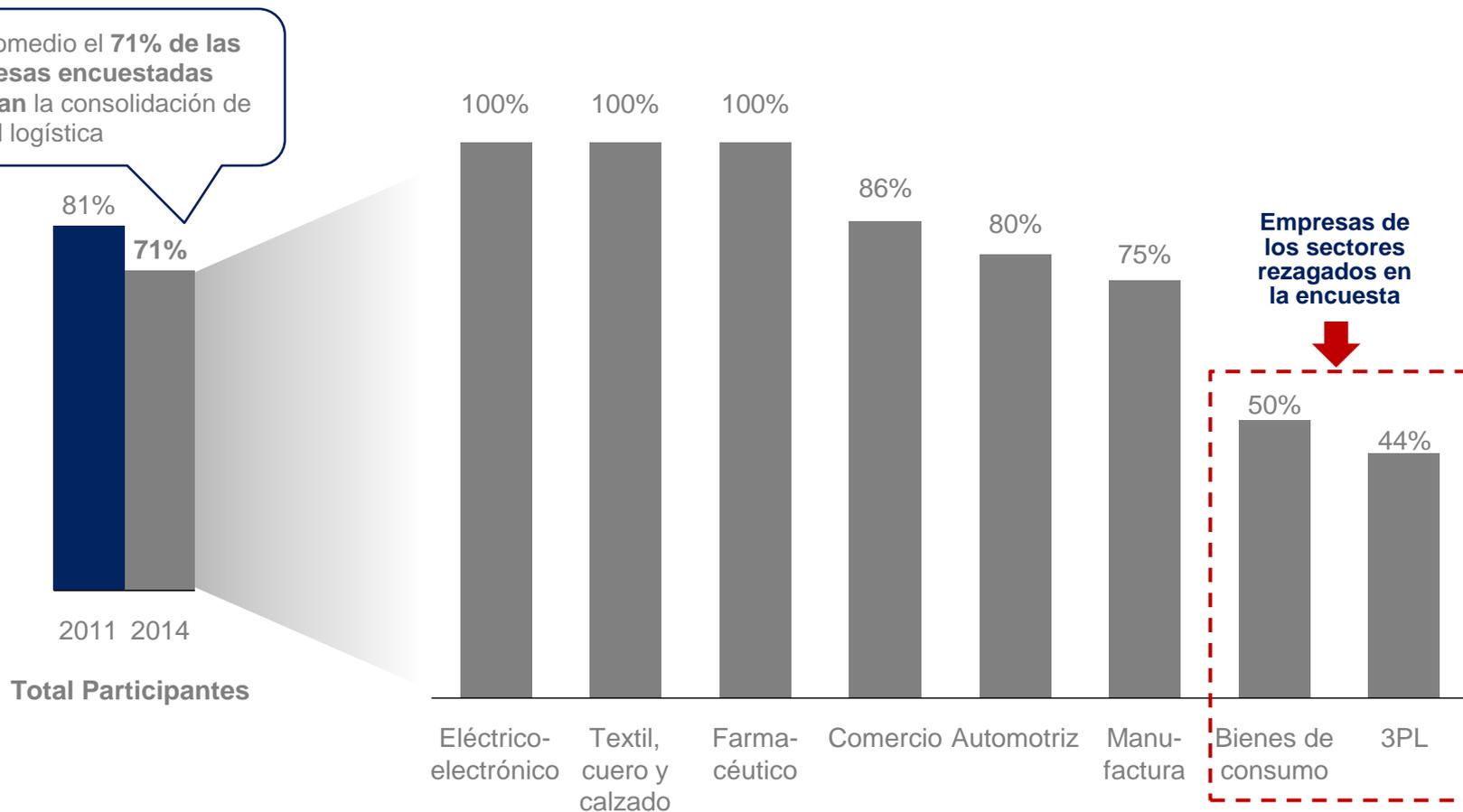
De las empresas con presencia en canales *online*, la información que pueden encontrar los consumidores en línea es muy limitada.



La mayoría de las empresas encuestadas evalúan de manera continua la consolidación de las instalaciones de su red logística, con el fin de optimizarla

Evaluación de la red logística

En promedio el **71% de las empresas encuestadas evalúan** la consolidación de su red logística

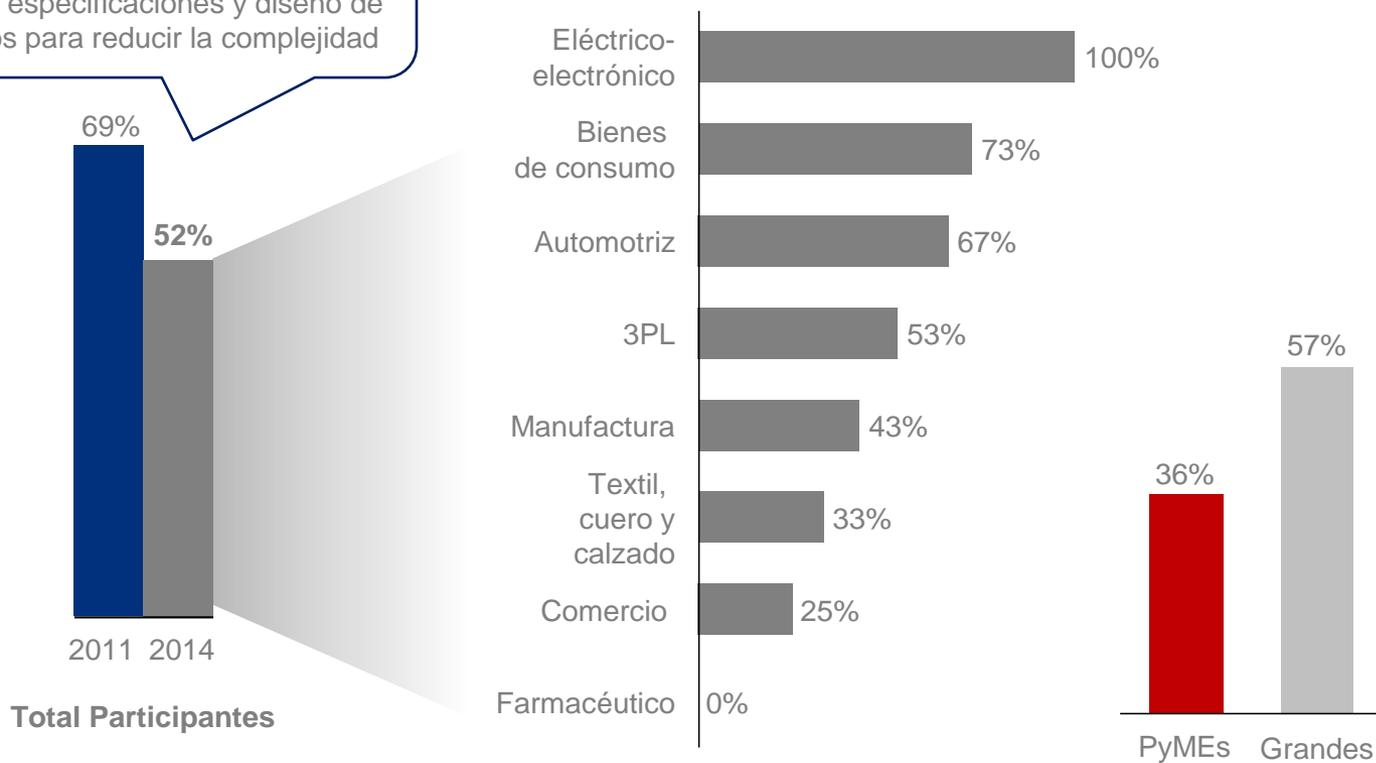


Con relación a los procesos y al diseño de los productos, vemos una reducción en la revisión periódica de las especificaciones y el diseño de productos, con el fin de reducir la complejidad y con esto optimizar costos

Complejidad en el diseño de los productos

Muy pocas empresas realizan revisiones periódicas de sus procesos con el fin de reducir la complejidad en el diseño de los productos, principalmente en los sectores de manufactura, textil, comercio y farmacéutico. Al igual en el caso de las PyMEs son pocas las empresas encuestadas que realizan estas acciones.

En promedio, el **52% de las empresas encuestadas** revisan de manera periódica las especificaciones y diseño de sus productos para reducir la complejidad



La complejidad en la cadena de suministro, resta competitividad a las empresas al incrementar costos operativos y retardar los procesos productivos

*Estrategia | Complejidad
Mejores prácticas*

Estrategias para mitigar la complejidad en la cadena

El mercado es cada vez más cambiante lo que provoca que la complejidad en la cadena se incremente de manera importante restando competitividad a las empresas. Los principales factores que generan esto son: presión por reducir los costos de la cadena de suministro, cambios constantes en los requerimientos de los consumidores, demanda por mejorar los márgenes, incremento en la regulación y la creciente necesidad de moverse a nuevos mercados.

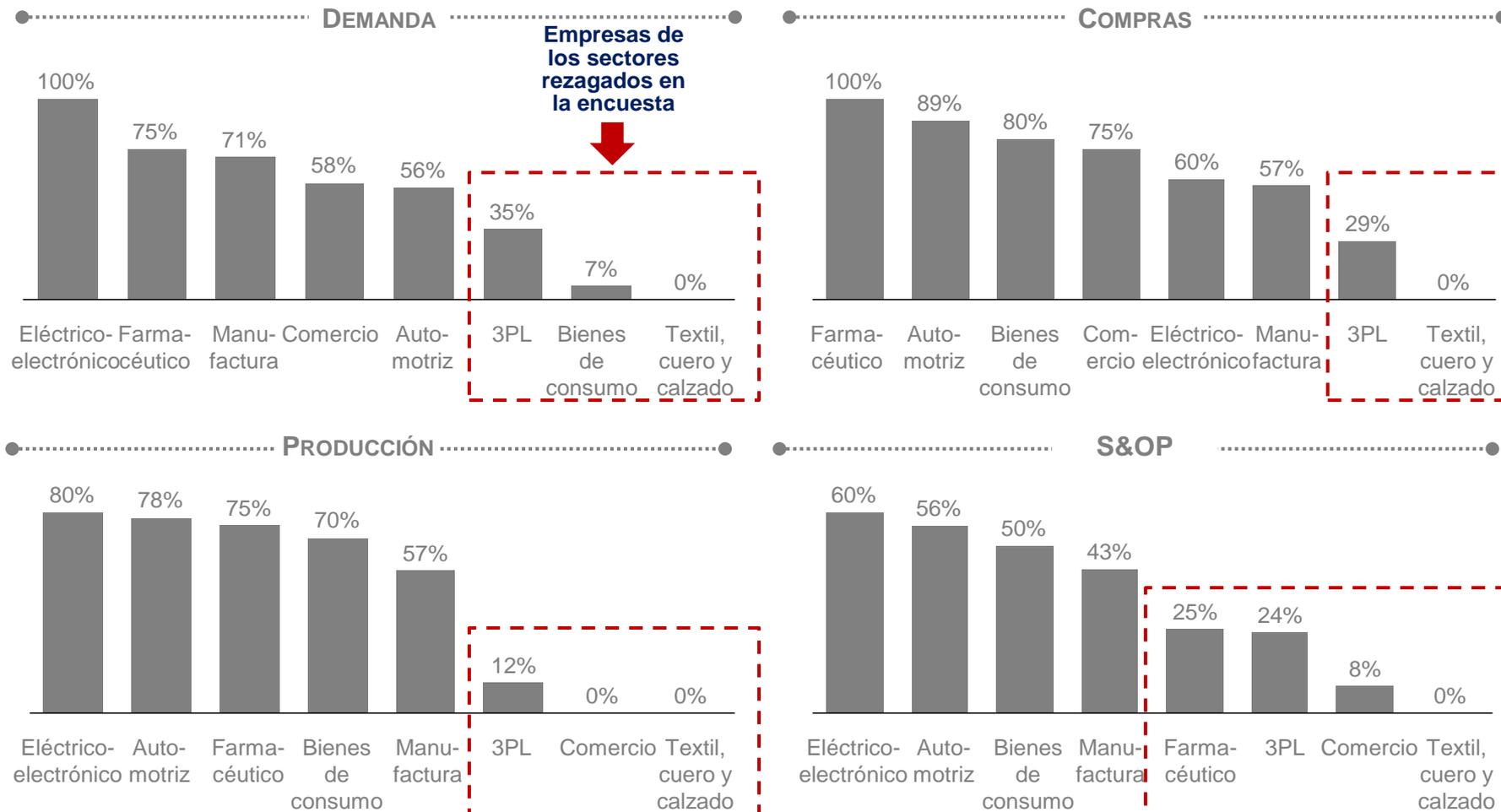
ESTRATEGIAS PARA REDUCIR LA COMPLEJIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO

-  Definición de artículos, materiales y proveedores que se adapten específicamente a los requerimientos de los productos
-  Reducción del tamaño de empaques y del número de materiales
-  Mejora en el rendimiento del abastecimiento de materia prima y materiales
-  Incremento en la colaboración con los proveedores
-  Implementación de esquemas de administración de riesgos y seguimiento puntual del cumplimiento de la normatividad
-  Requerimientos específicos por producto a los proveedores en temas de etiquetas, tamaño de lote, tipo de empaque, entre otros
-  Implementación de sistemas tecnológicos para el monitoreo de entregas de productos y modificación de los pedidos a los proveedores
-  Medición del cumplimiento y desempeño de los proveedores en términos de órdenes perfectas y completas

La mayoría de las empresas encuestadas cuentan con planes de contingencia principalmente para las áreas de inventarios, compras, demanda y manejo de almacén

Estrategia | Planes de contingencia

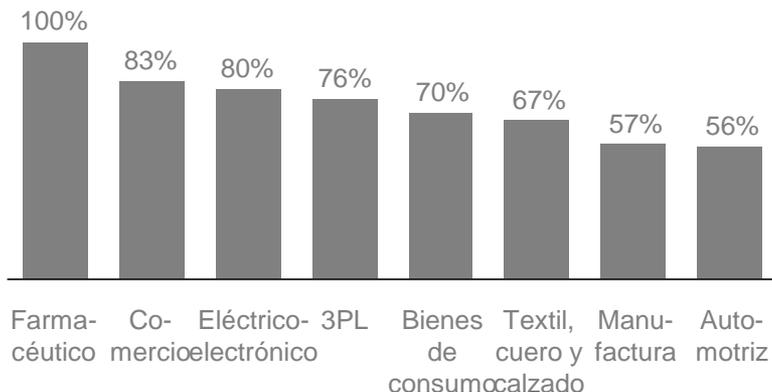
Planes de Contingencia



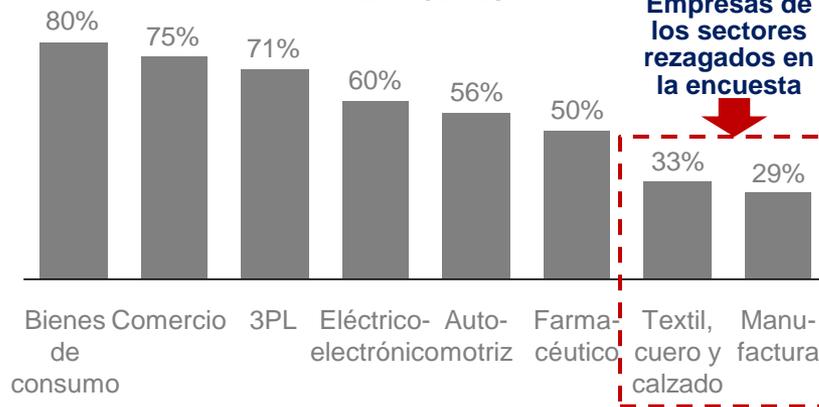
...(cont.) La mayoría de las empresas encuestadas cuentan con planes de contingencia principalmente en las áreas de inventarios, compras, demanda y manejo de almacén

Planes de Contingencia

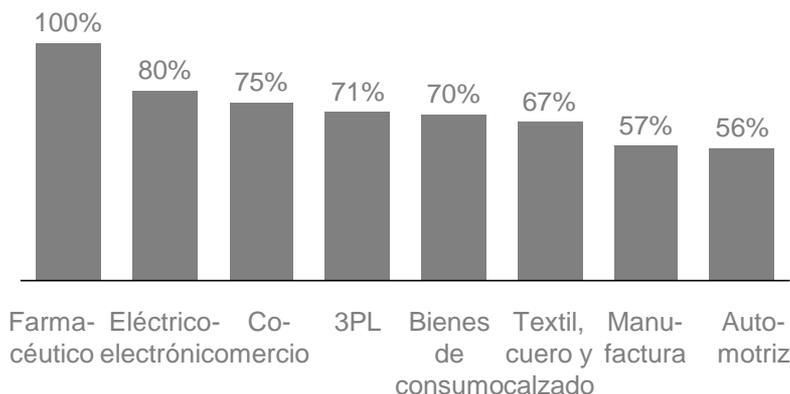
DISTRIBUCIÓN



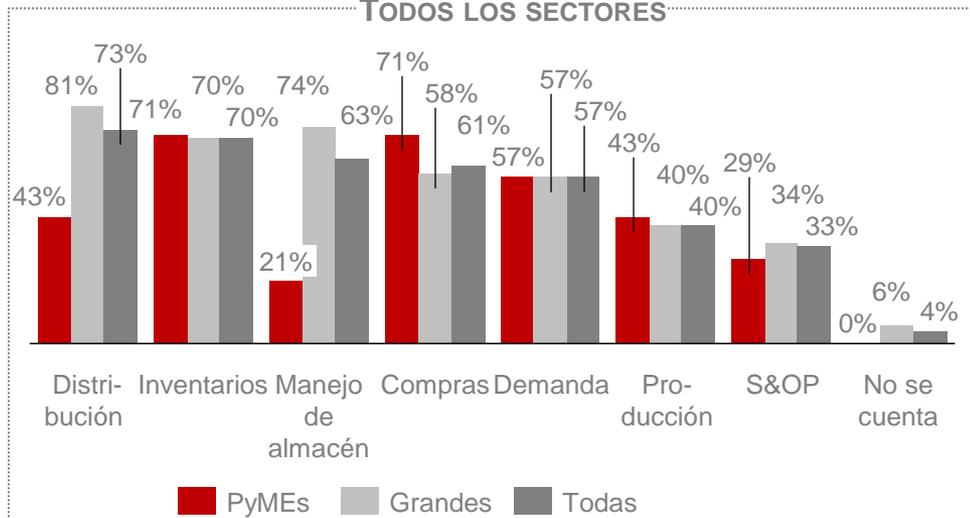
MANEJO DE ALMACENES



INVENTARIOS



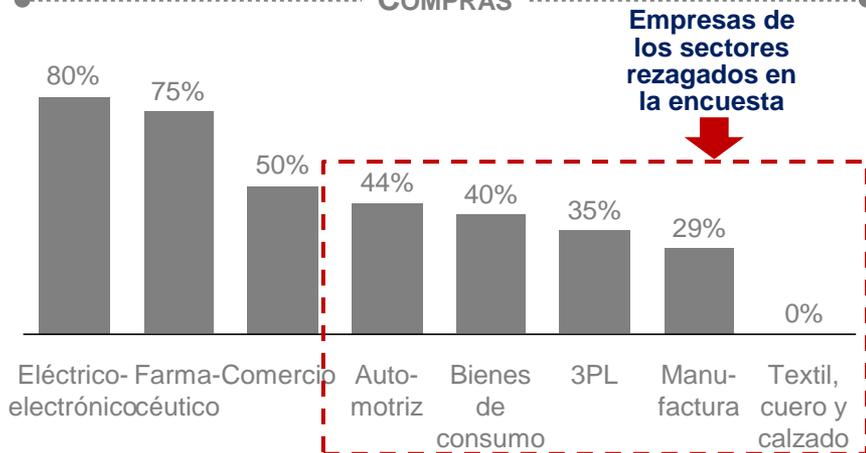
TODOS LOS SECTORES



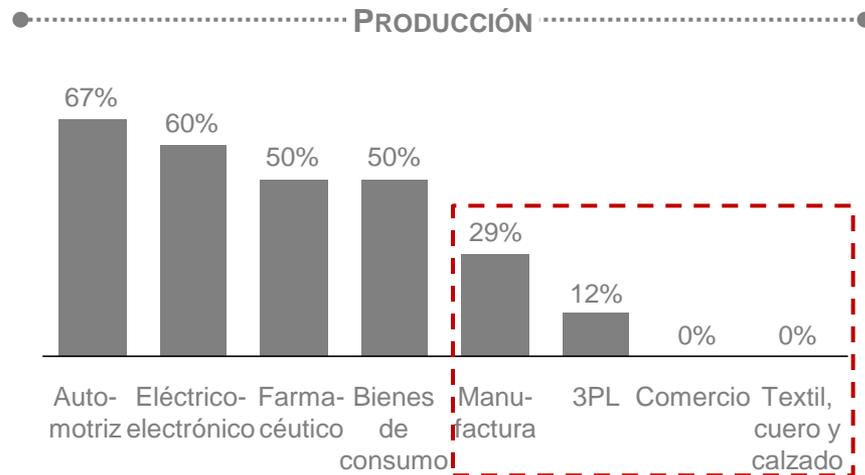
Menos del 50% de las empresas invierten en coberturas, lo cual pone en riesgo las actividades de la cadena de suministro

Coberturas

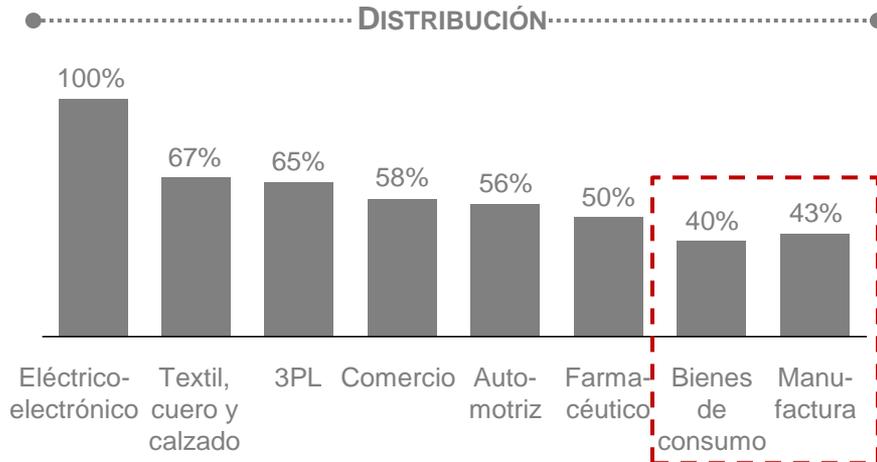
COMPRAS



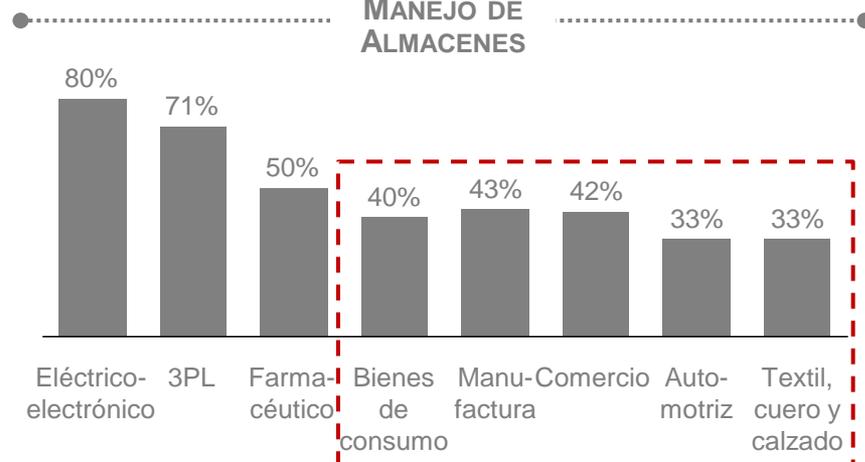
PRODUCCIÓN



DISTRIBUCIÓN



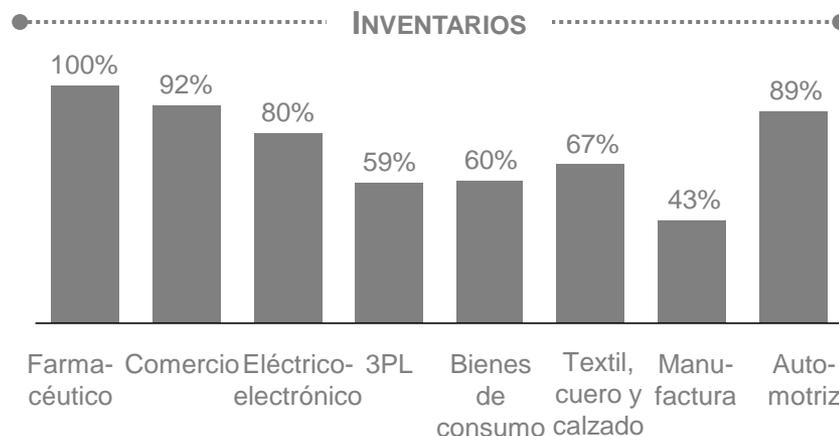
MANEJO DE ALMACENES



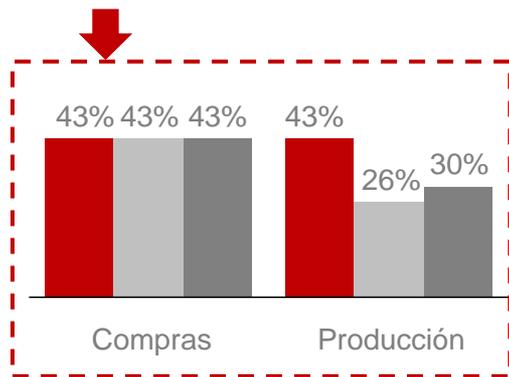
...(cont.) Por el contrario, en el caso de los inventarios, observamos que las empresas sí invierten en coberturas. Las PyMEs ponen especial interés en este tema

Coberturas

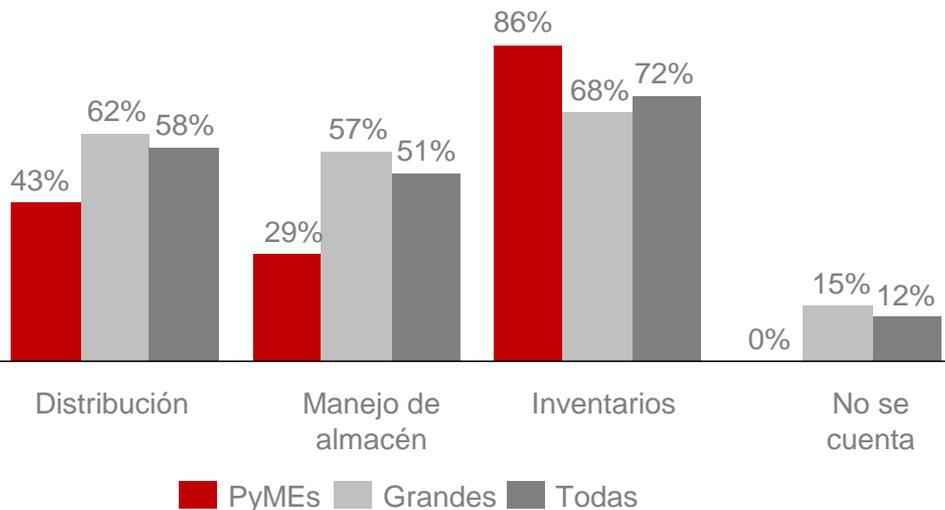
Las áreas de **inventarios y distribución** son las actividades en donde **las empresas invierten** mayores recursos en coberturas ante potenciales riesgos



Áreas en las que menos se cuenta con coberturas



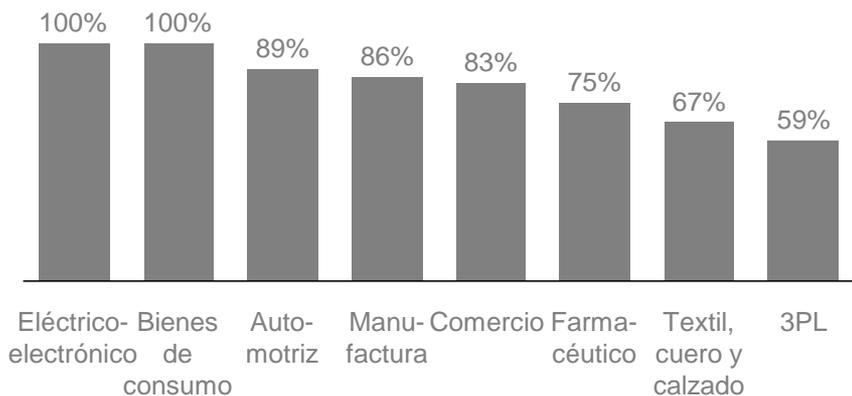
TODOS LOS SECTORES



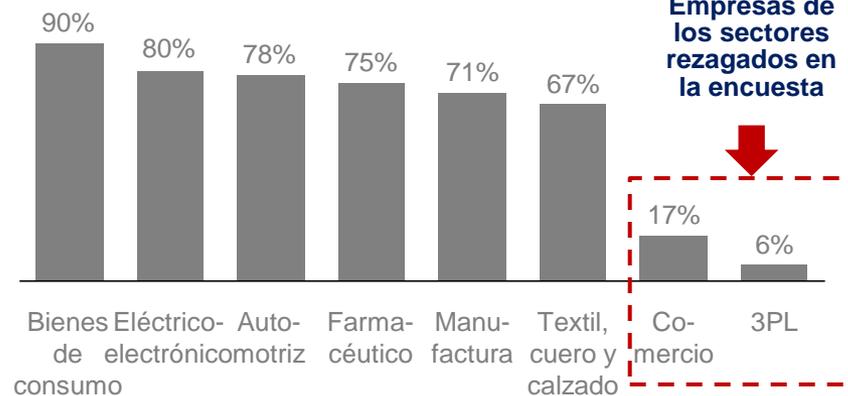
A diferencia de las coberturas y los planes de contingencia, la mayoría de las empresas encuestadas invierten recursos en auditorías a sus procesos, con el fin de verificar la calidad y cumplimiento de los mismos

Auditorías

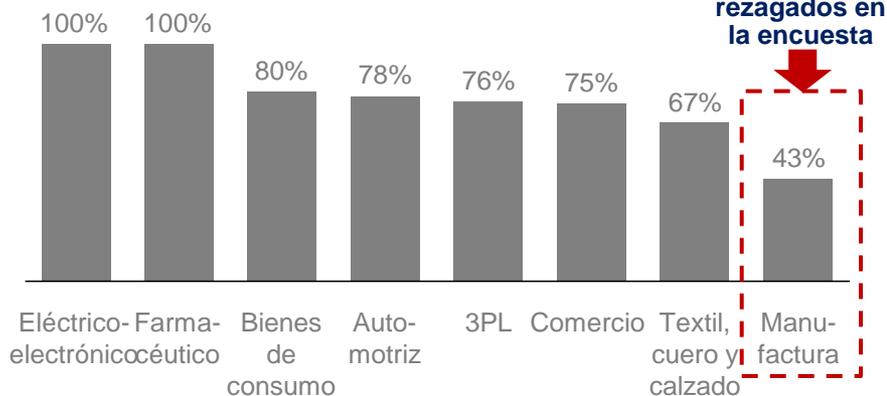
COMPRAS



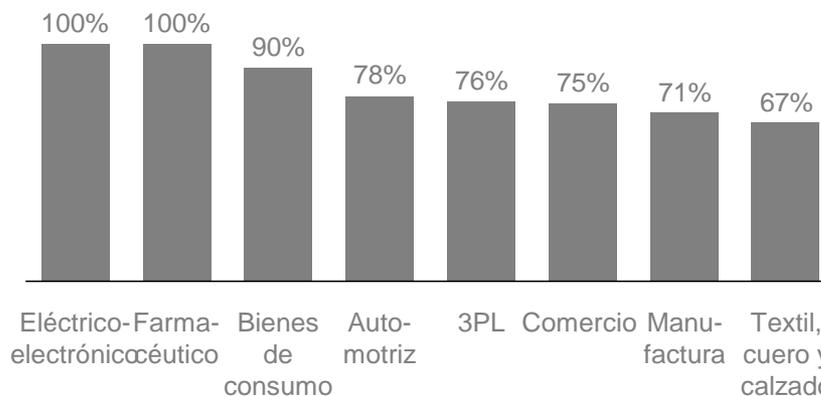
PRODUCCIÓN



DISTRIBUCIÓN



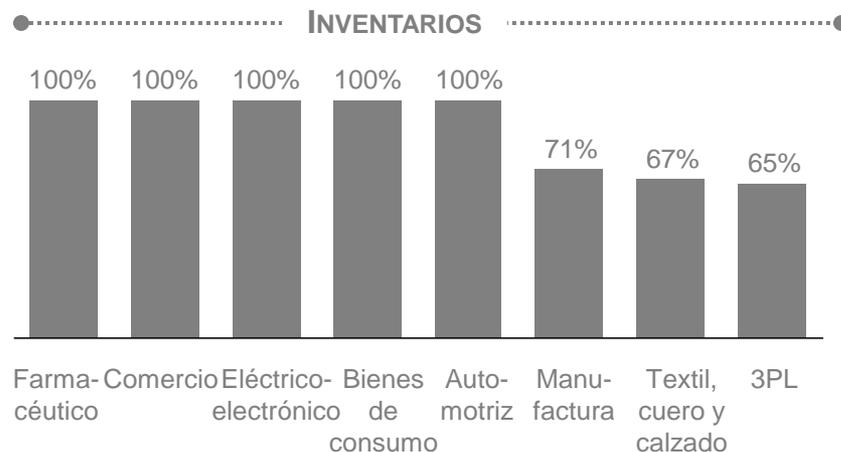
MANEJO DE ALMACENES



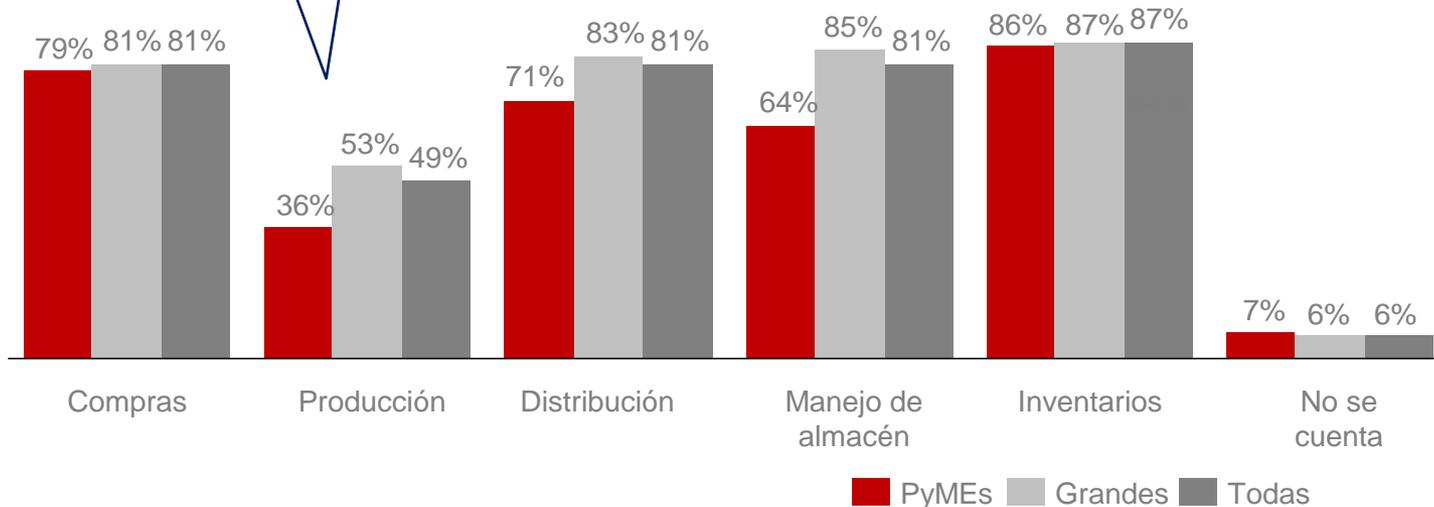
...(cont.) A diferencia de las coberturas y los planes de contingencia, la mayoría de las empresas encuestadas invierten recursos en auditorías a sus procesos, con el fin de verificar la calidad y cumplimiento de los mismos

Auditorías

El área de **producción es la más rezagada** en cuanto a inversión en auditorías, principalmente en **el caso de las PyMEs**



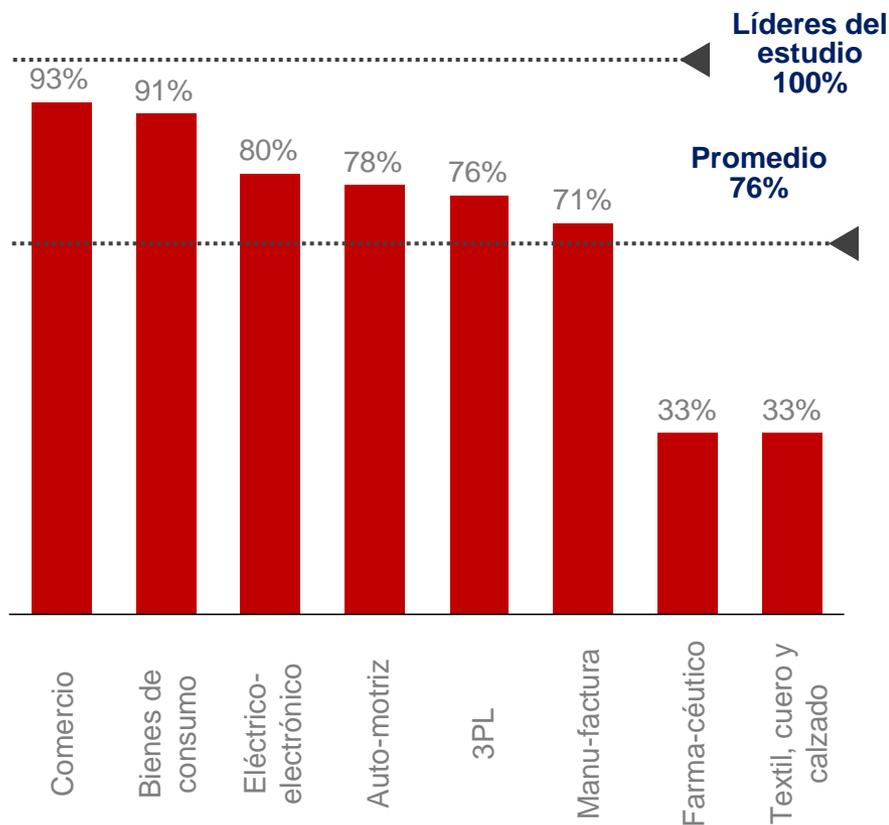
TODOS LOS SECTORES



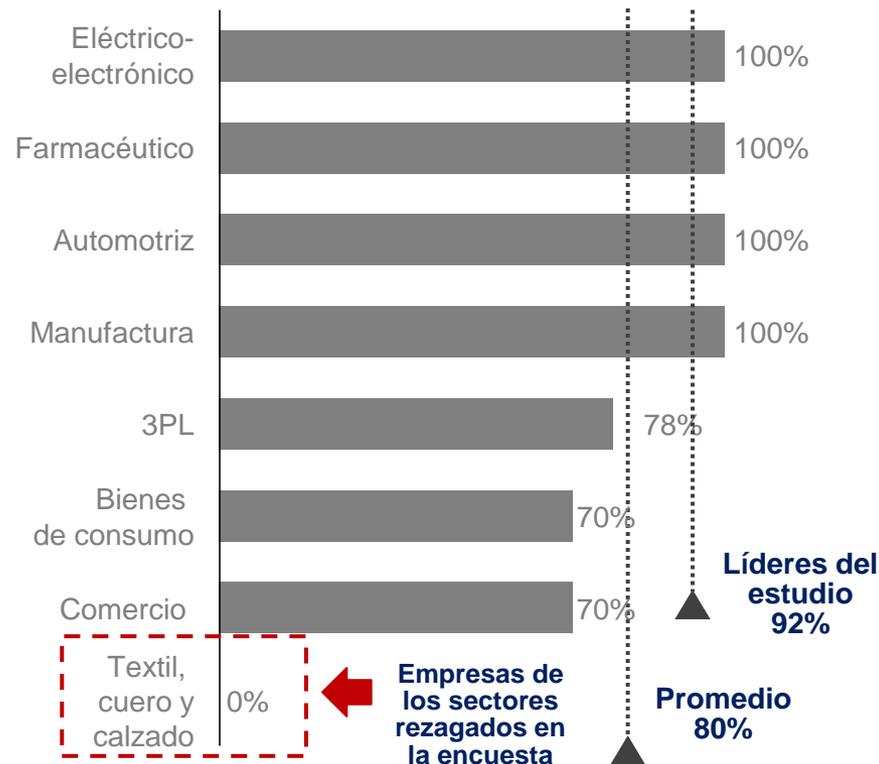
Con relación a la sustentabilidad de las empresas, la mayoría de los sectores del país, cuentan con alguna estrategia que busca reducir el impacto ambiental de sus cadenas de suministro

Estrategia de sustentabilidad ambiental en la cadena

En promedio, el **76%** de las empresas encuestadas cuentan con alguna estrategia que busca **reducir el impacto ambiental**.



De las empresas que cuentan con estas estrategias, en el **80%** de los casos, **éstas son comunicadas a toda la organización** para alinear estrategias. **El sector textil no las comunica.**



La mayoría de las empresas encuestadas buscan establecer metas y acciones específicas para mitigar la emisión de contaminantes

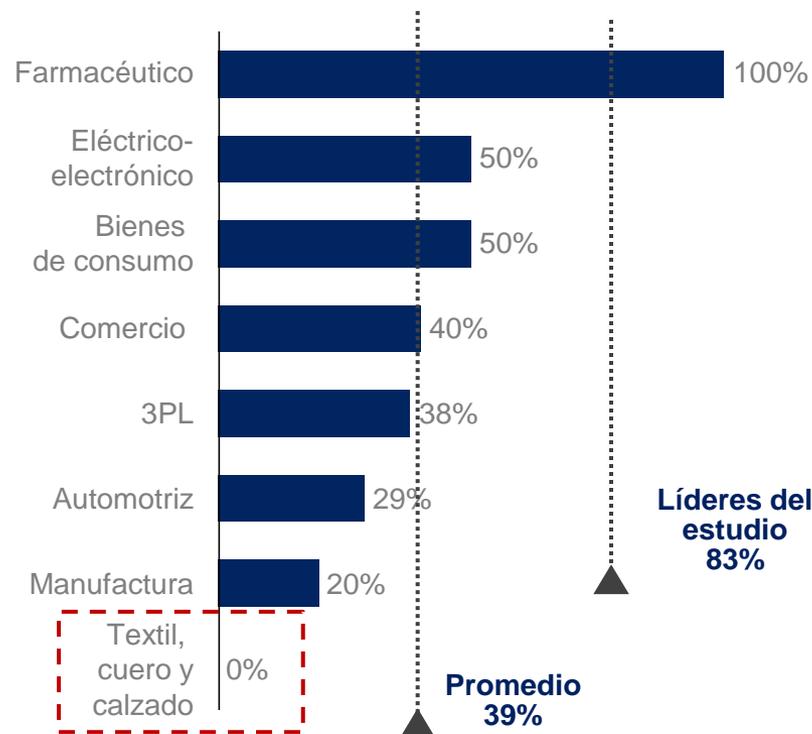
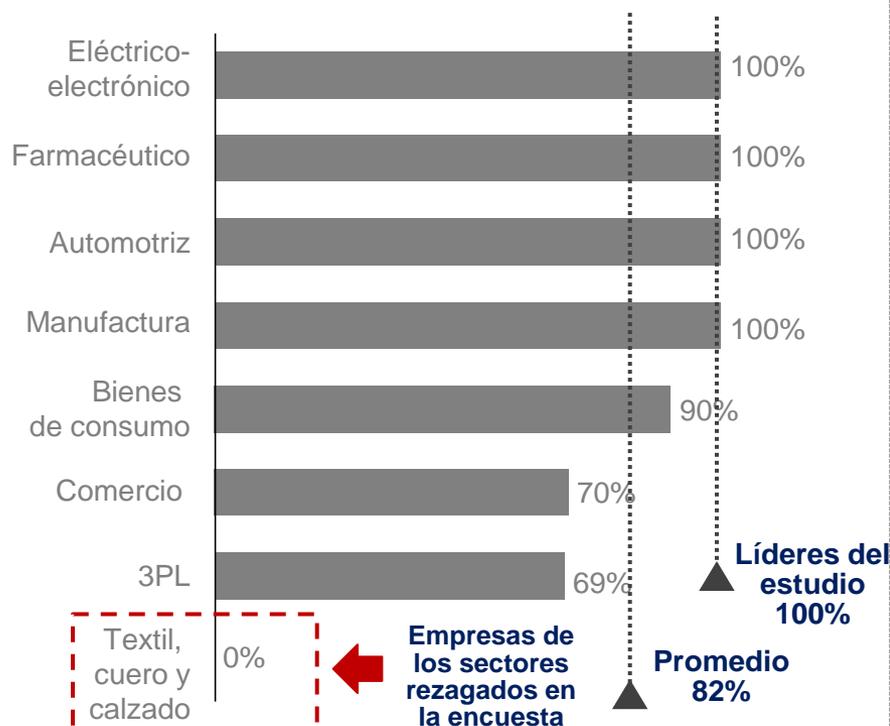
Estrategia | Sustentabilidad

La mayoría de las empresas encuestadas llevan a cabo acciones como **ahorro de energía y agua, reducción de desechos, reciclaje y reducción de materiales**, a excepción del sector textil.

El *Global Reporting Initiative* (GRI, por sus siglas en inglés) busca que las empresas reporten su balance económico, social y macro ambiental. **Solo el 39% de las empresas** encuestadas en promedio **lo reporta y en el sector textil no existen casos.**

En promedio, el **82% de las empresas encuestadas** establecen metas concretas y acciones que permiten reducir el impacto ambiental en sus cadenas de suministro.

En términos de los lineamientos marcados por el GRI, **únicamente el 39%** de las empresas encuestadas realizan reportes de sustentabilidad en cumplimiento con el GRI.

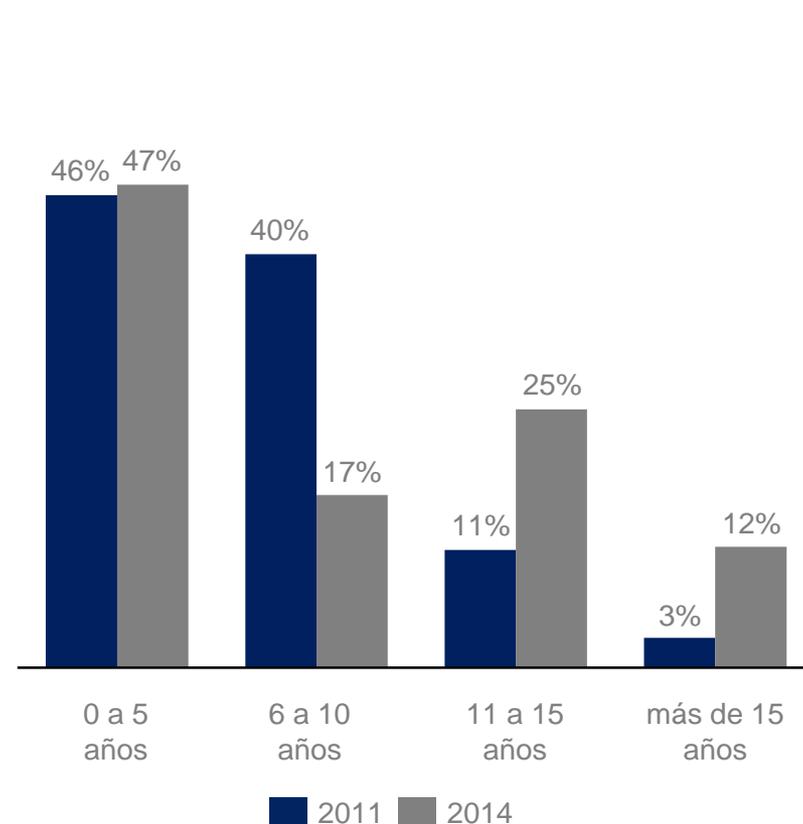
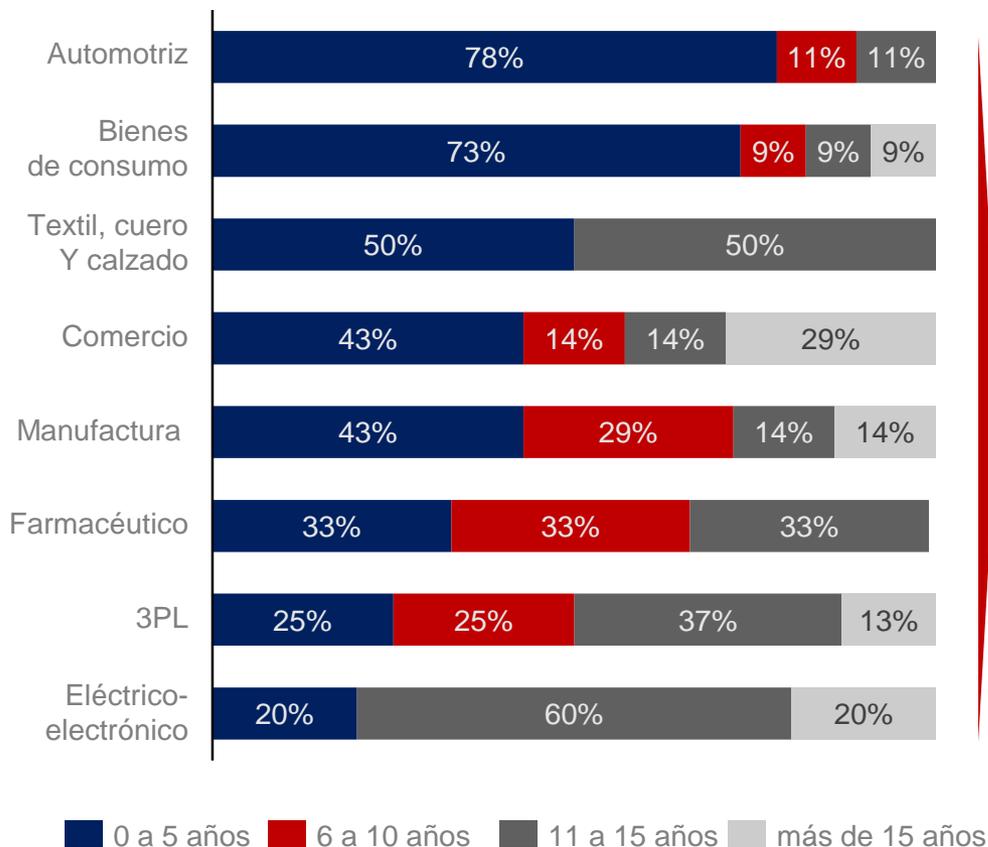


Una de las estrategias para reducir el impacto ambiental, es el buscar mantener una flota vehicular joven. La mayoría de las empresas encuestadas cuentan con esta estrategia

Edad de la flota vehicular

La mayoría de las empresas cuentan con una flota vehicular con edad promedio **entre 0 a 5 años**; sin embargo, los sectores textil y eléctrico-electrónico llegan a tener **entre 11 y 15 años** y para **el sector comercio es mayor a los 15 años**.

En comparación con 2011, observamos que la **edad promedio de la flota vehicular** se ha mantenido y las empresas continúan con la misma estrategia.



Las prácticas sustentables en la cadena de suministro resultan un factor de éxito en las empresas ya que logran mejorar la operación impulsando su crecimiento al transformarse en una importante ventaja competitiva

Estrategia | Mejores prácticas

Sustentabilidad ambiental dentro de la estrategia

Las prácticas sustentables en la cadena de suministro son herramientas que ayudan no solo a reducir la huella de carbono sino a disminuir costos y trabajar de una manera más eficiente, es por esto que para las empresas ha dejado de ser una opción para convertirse en un tema estratégico que apoyará en la sustentabilidad de las mismas.

IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MITIGACIÓN

- ▶ Contratación de productos específicos
- ▶ Evitar riesgos ambientales en la selección de proveedores
- ▶ Medir el impacto de la huella de carbono para rediseñar la estrategia de distribución
- ▶ Planeación adecuada de demanda para evitar sobreproducción
- ▶ Evaluación de los riesgos por emisiones de carbono y oportunidades de mitigación
 - ▶ Analizar el impacto medioambiental y en su caso reubicar fábricas, almacenes o centros de distribución
 - ▶ Evitar la generación de desperdicios
 - ▶ Establecer mejoras operativas que reduzcan el consumo de energía y las emisiones de carbono

SERVICIOS SUSTENTABLES

Adquisiciones sustentables

- ▶ Integrar temas de sustentabilidad en los procesos de adquisiciones
 - ▶ Selección de proveedores
 - ▶ Especificaciones de productos o servicios sustentables en las compras a proveedores
 - ▶ Incentivos a los proveedores para impulsar la mejora continua

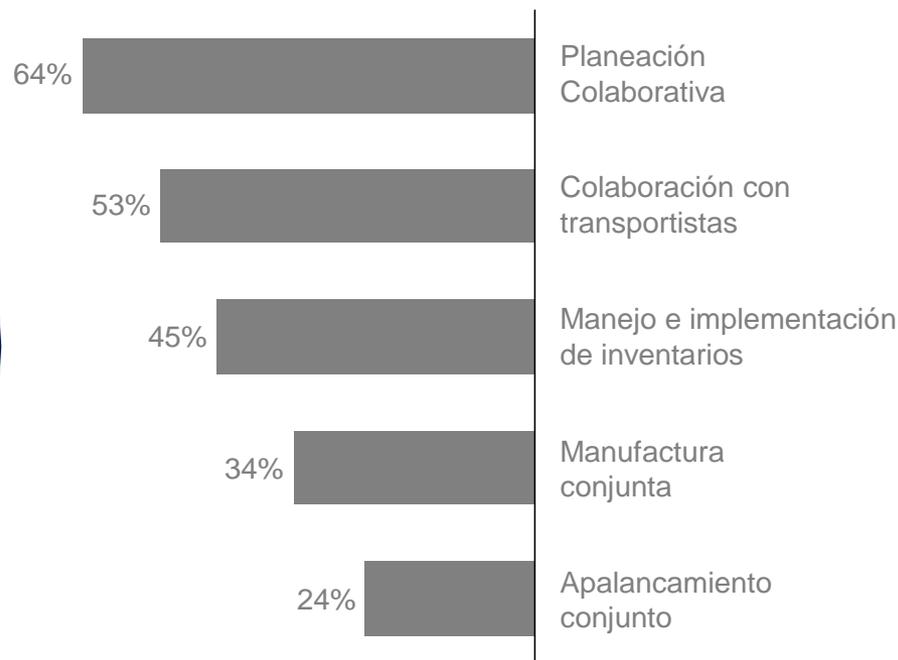
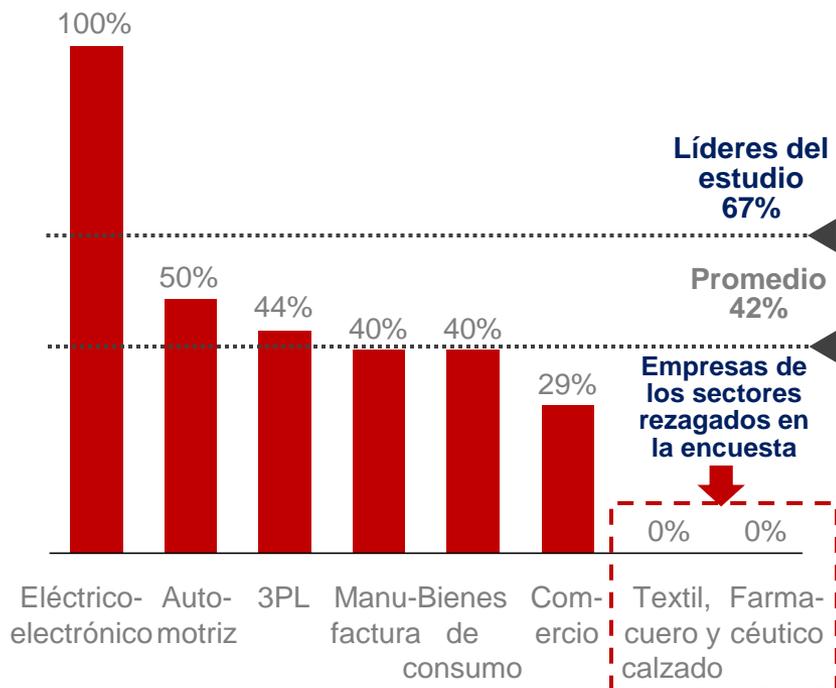
Cadena de Suministro con bajas emisiones

- ▶ Mapeo del impacto de las emisiones de carbono contra la cadena de valor
- ▶ Identificar ineficiencias operativas
- ▶ Identificar eficiencias energéticas y oportunidades de implementar energía renovable
- ▶ Evaluar el retorno de la inversión en los ahorros por emisiones de carbono
- ▶ Establecer un programa de reducción de emisiones en toda la cadena

En promedio, solo el **42%** de las empresas encuestadas **tienen prácticas de colaboración con sus proveedores clave** para asegurar la planeación, manufactura, transporte y manejo de inventario

Prácticas de colaboración con proveedores clave

En promedio, solo el **42%** de las empresas encuestadas tienen prácticas de colaboración con sus proveedores clave para asegurar la planeación, manufactura, transporte y manejo de inventario. De este 42%, el **64%** se integra con sus proveedores clave para las actividades de planeación que aseguren la optimización de inventarios, tiempos de entrega, activos y sincronización de datos.



Para que una empresa pueda mantenerse en un mercado competitivo y dinámico, la diferenciación se centra en la forma de construir relaciones duraderas y mutuamente beneficiosas con los proveedores clave

Estrategia | Mejores prácticas

Logística de colaboración

La gestión de la cadena de suministro no solo se trata de administrar actividades y procesos, sino que demanda la consolidación de un enfoque en el que se mantengan las relaciones comerciales con los proveedores clave para eliminar todo aquello que no añade valor a los procesos y actividades de la cadena de suministro.

BENEFICIOS DE LA COLABORACIÓN CON PROVEEDORES



Optimización de recursos

- ✓ Inversiones específicas con los proveedores
- ✓ Planificación de pedidos
- ✓ Simplificación en los controles de calidad
- ✓ Mejora en la comunicación
- ✓ Conexión de sistemas informáticos



Reducción de fallas

- ✓ Relaciones de largo plazo sostenibles
- ✓ Mejor entendimiento de precios, calidad, capacidad, compatibilidad, capacidad de diseño y atención de necesidades, flexibilidad, capacidad financiera



Estandarización de materiales

- ✓ Materiales, componentes y productos de importancia estratégica
- ✓ Productos especializados
- ✓ Servicios para reducción de costos
- ✓ Productos cuyo requerimiento no pudo cumplir ningún otro proveedor



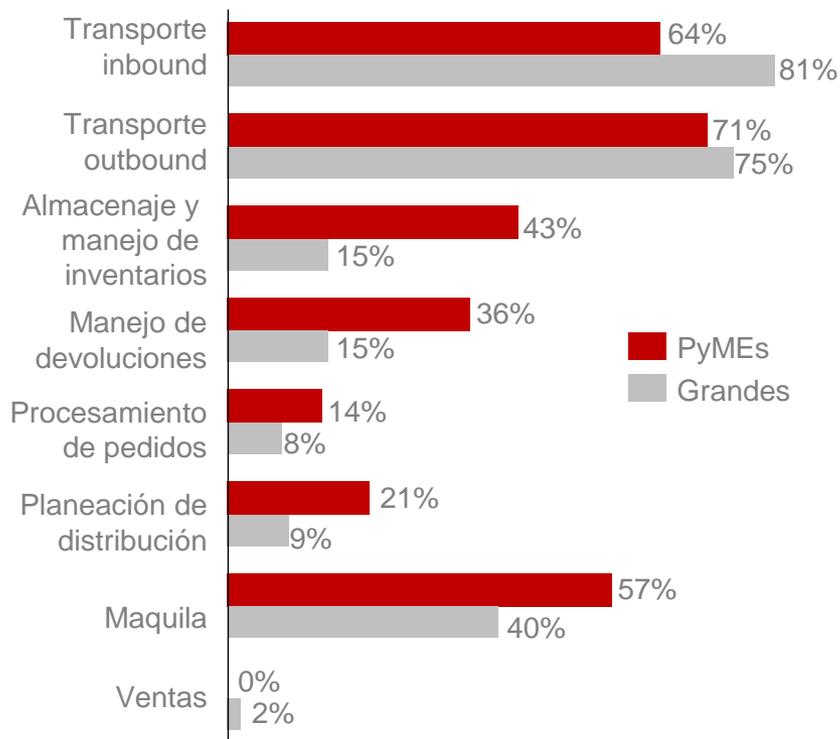
Mayor conocimiento

- ✓ Capacidad de producción
- ✓ Niveles de inventario
- ✓ Capacidad de respuesta
- ✓ Estructura de costos
- ✓ Equipo utilizado
- ✓ Materiales empleados
- ✓ Controles de calidad
- ✓ Procesos productivos
- ✓ Especificaciones de productos
- ✓ Planes futuros

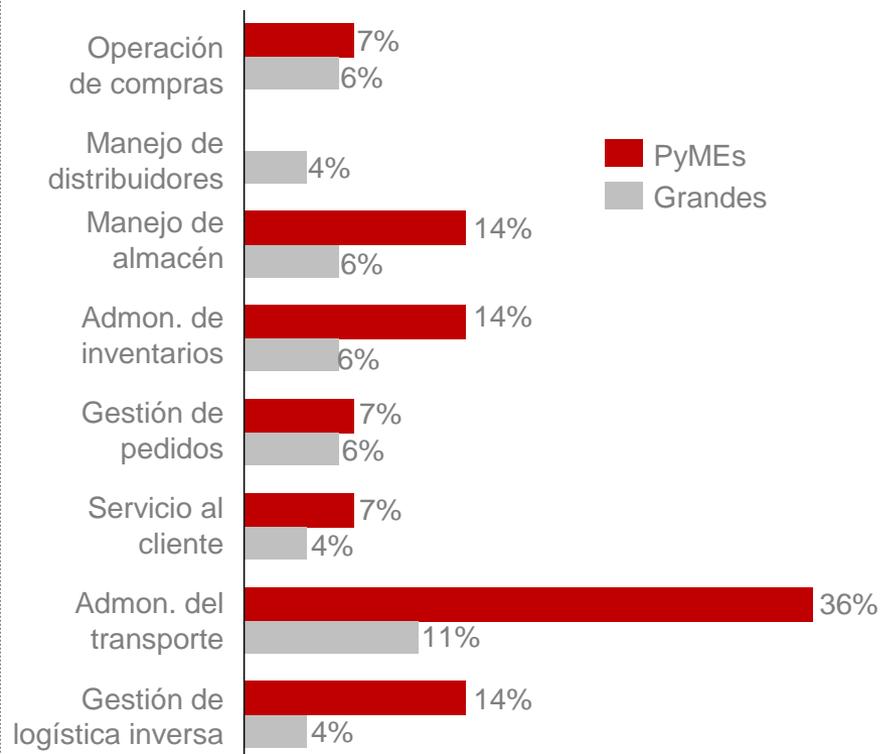
La administración del transporte es la actividad que la mayoría de las empresas encuestadas terceriza tanto en los canales de venta *online* como *offline*

Tercerización en la cadena de suministro

Las empresas con canales *offline*, tercerizan mayormente el **transporte inbound y outbound** así como las actividades de maquila.



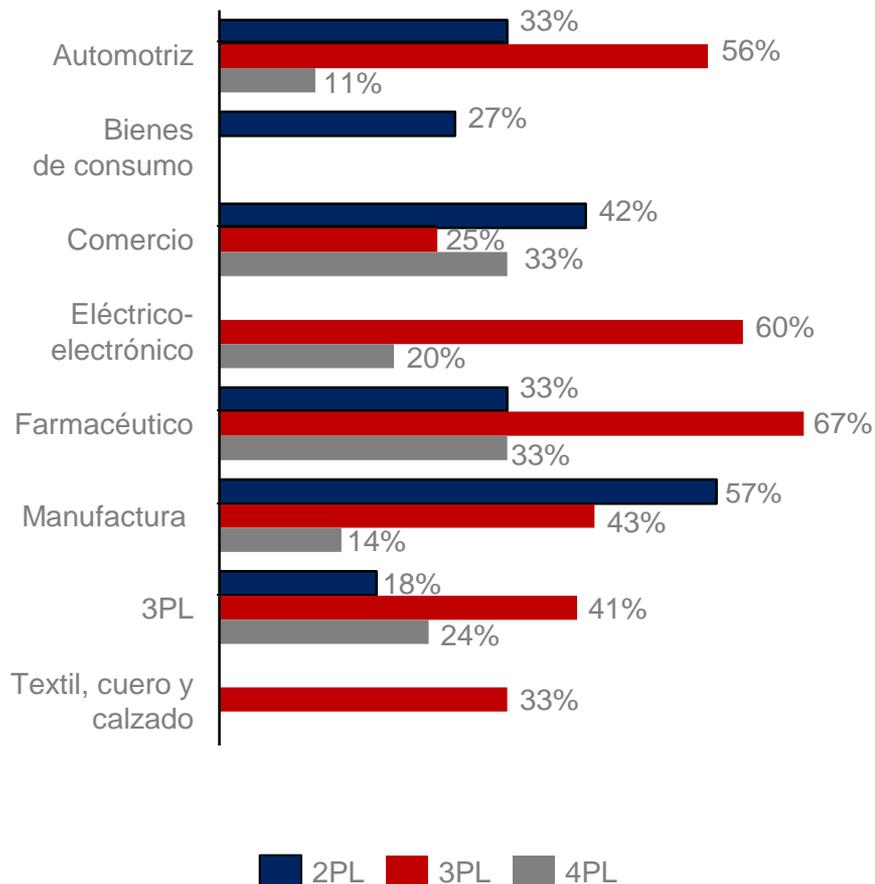
En el caso de los canales *online* las actividades que más tercerizan son las relacionadas con la **administración del transporte**.



De manera general, las PyMEs son las empresas que más tercerizan actividades en su canal de ventas *online* y *offline*

Con respecto a la tercerización de actividades de logística en la cadena de suministro, el servicio logístico que más utilizan las empresas de los sectores son operadores 3PL. En el caso del sector textil, solo el 33% de las empresas se apoyan de la tercerización logística a través de 3PL

Naturaleza de la tercerización de los servicios de logística

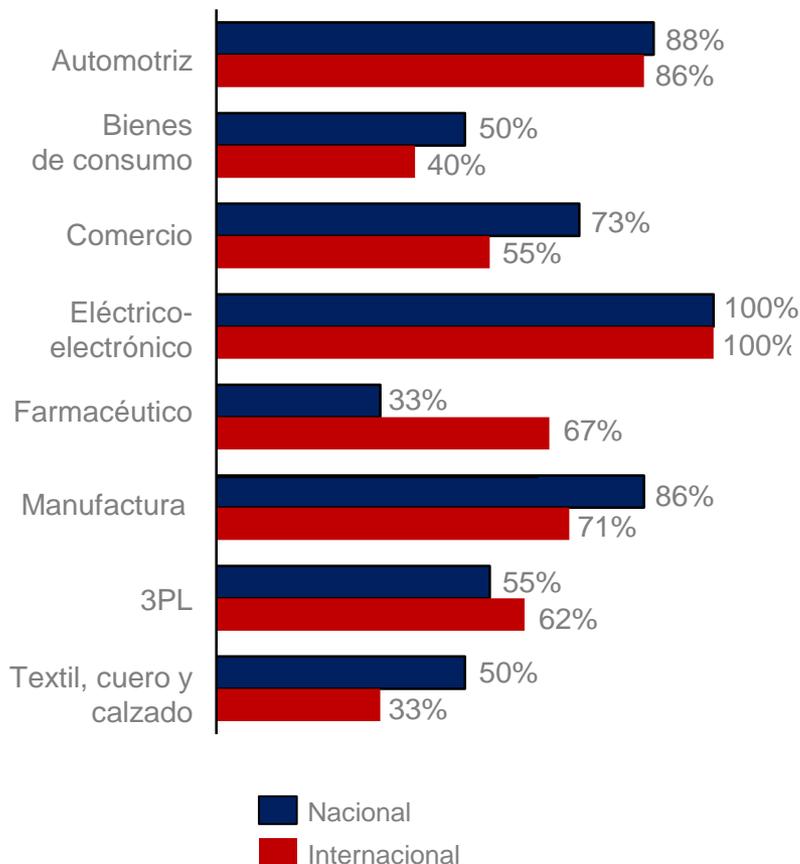


- ▶ La tercerización de las actividades logísticas en la cadena de suministro se realiza **en el 36% del total de empresas** a través del apoyo de **operadores 3PL** seguido de **2PL** en el **20%** de los casos y de **4PL** en el **18%**.
- ▶ Los sectores de comercio y manufactura se apoyan principalmente de operadores 2PL
- ▶ En el caso del sector de **bienes de consumo**, únicamente se utilizan **servicios de 2PL**.

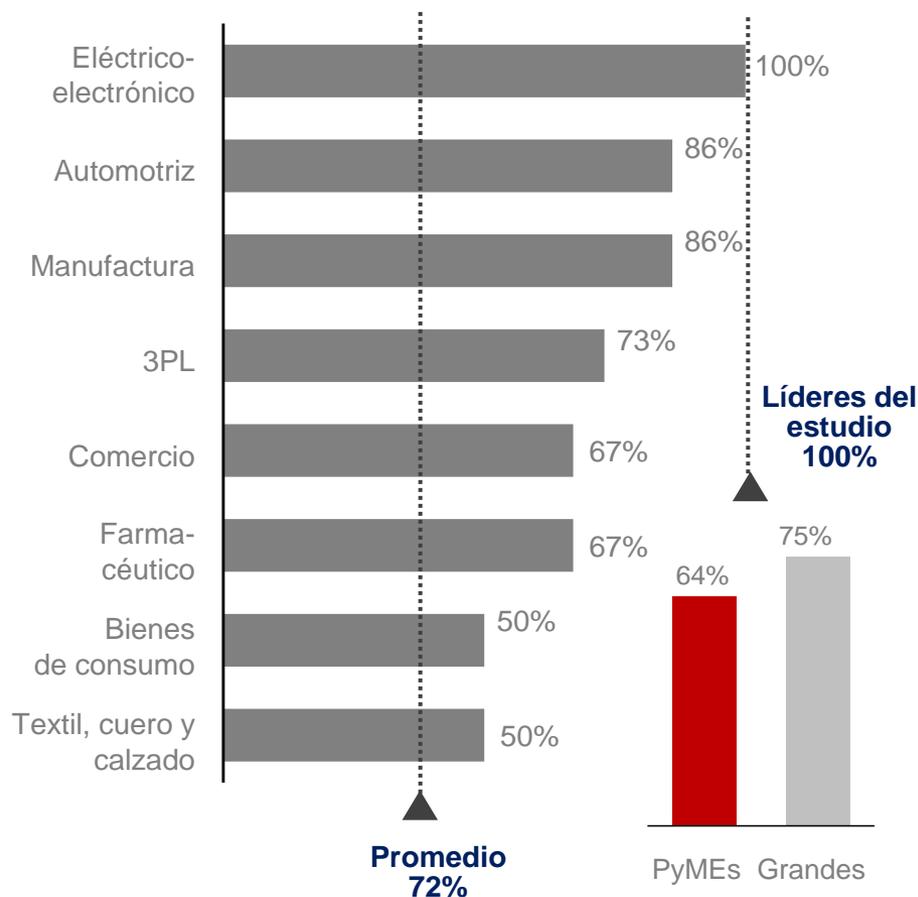
El costo de los operadores logísticos es considerado competitivo en el mercado nacional. Asimismo, el 72% de las empresas encuestadas consideran que estos servicios se contratan de manera sencilla, sin embargo el sector de consumo y textil lo consideran así solo en el 50% de los casos

Competitividad en costos de los operadores logísticos

La mayoría de los operadores logísticos que contratan son **más competitivos**, en términos de **costo**, en el **mercado nacional** que en el **internacional**.



La mayoría de las empresas consideran que el **proceso de contratación es sencillo de gestionar**.

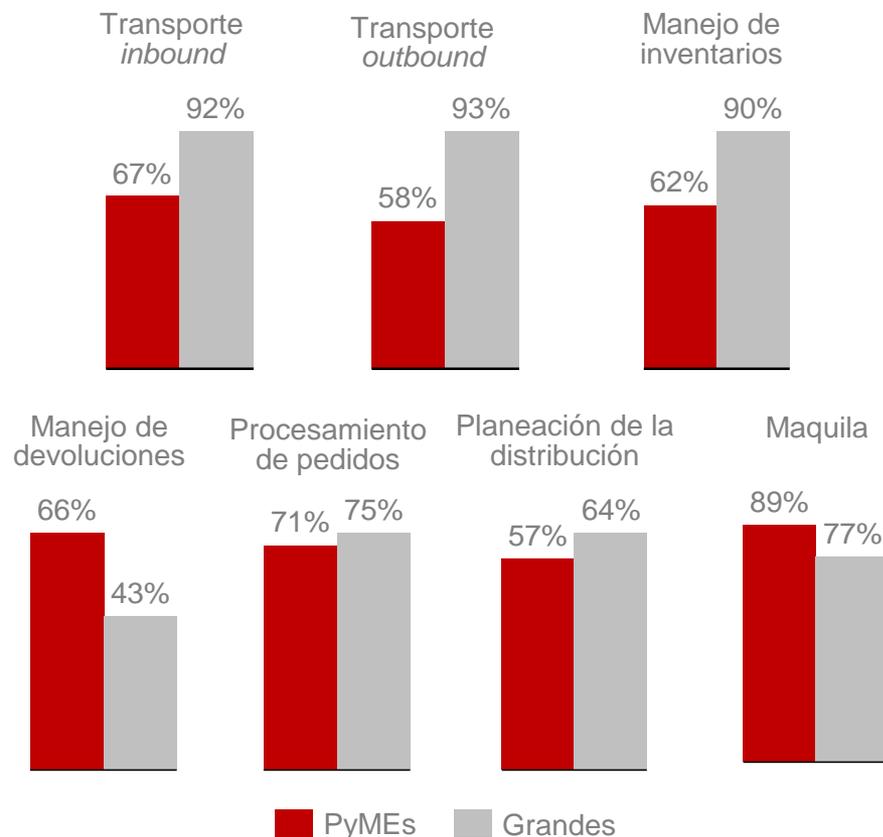
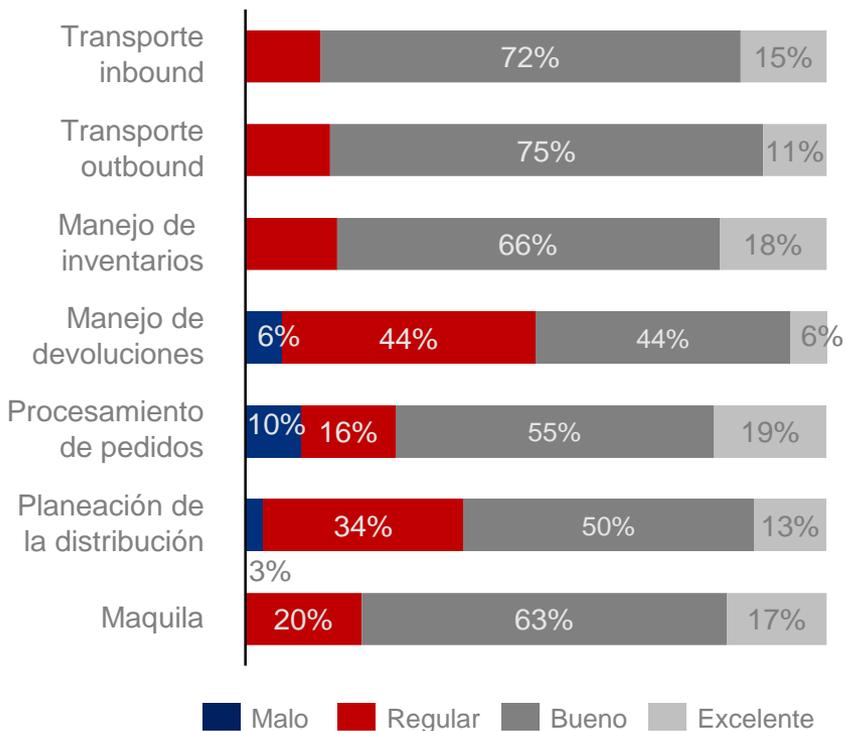


Los servicios de tercerización que otorgan los operadores logísticos son considerados como buenos en su mayoría, a excepción del manejo de las devoluciones en donde un 44% considera que el nivel de servicio es regular

Nivel de servicio de la tercerización de servicios logísticos

La mayoría de las empresas encuestadas consideran que el **resultado que obtienen de la tercerización de servicios logísticos** en México es, en su mayoría, **bueno**.

El nivel de servicio es considerado **bueno o excelente** tanto para empresas grandes, como para PyMES.





En relación a las estrategias de comunicación y servicio al cliente, particularmente las empresas encuestadas del sector textil, cuero y calzado se encuentran rezagadas en cuanto al bajo contacto que tienen con sus clientes clave



La mayoría de las empresas encuestadas tienen estrategias de integración con sus proveedores clave, sin embargo los sectores eléctrico-electrónico y de comercio se encuentran rezagados. En cuanto a la colaboración con proveedores, solo el 42% de los casos del estudio llevan a cabo esta práctica



El canal de ventas online es muy poco utilizado por las empresas encuestadas para la venta de sus productos y servicios, en el caso de las PyMEs representa solo el 14% de sus ventas y en las empresas grandes el 15%



Algunas de las empresas del estudio invierten en planes de contingencia para mitigar riesgos, sin embargo los sectores textil, comercio y 3PL se encuentran rezagados. En coberturas, existe una baja contratación ya que prácticamente ningún sector cuenta con ellas a excepción de las áreas de inventarios



Los sectores farmacéutico y textil, principalmente, carecen de estrategias de sustentabilidad que reduzcan los impactos ambientales derivados de las actividades de la cadena. De manera general, son muy pocas las empresas que miden y reportan sus niveles de emisiones contaminantes

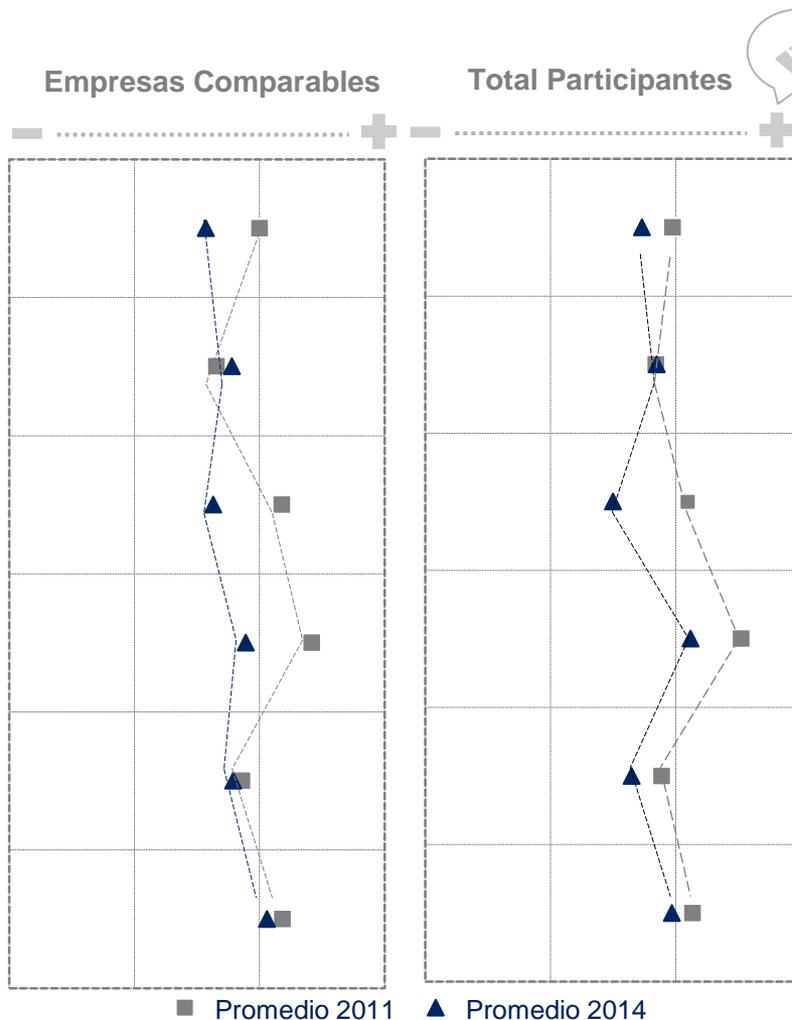
Planeación en la Cadena de Suministro



El nivel de planeación se ubicó por debajo del promedio obtenido en el 2011, principalmente por una evaluación más crítica de las empresas comparables

Planeación a lo largo de la cadena de suministro

Categorías de prácticas de planeación



Observaciones en las prácticas 2011 vs. 2014

- ▶ La planeación de la demanda presenta **áreas de mejora** para el **desarrollo de pronósticos**, a pesar de ser un proceso sistemático aún no se considera crítico tomar en cuenta variables como competidores o la economía.
- ▶ Existe una alta **integración con los proveedores clave**. Esto se refleja en el **alto promedio en los indicadores de servicio de proveedores**, principalmente en las empresas grandes.
- ▶ Existen **áreas de mejora** en cuando a la visibilidad a nivel planta de los **pronósticos de los clientes clave** y también con respecto al **uso de herramientas de TI** para simular y optimizar lotes.
- ▶ Existen **oportunidades de mejora** en cuanto al **uso de herramientas tecnológicas** para la planeación de inventarios, así como para la segmentación de inventarios de acuerdo a su importancia.
- ▶ Hay áreas de oportunidad en las actividades de S&OP debido a que **no se involucran a los proveedores** en los **distintos procesos de planeación**.
- ▶ Existen **mejoras**, en las empresas grandes, en cuanto al **uso de software de planeación**; así como en la planeación y presupuesto de transporte multianual considerando un horizonte de largo plazo.

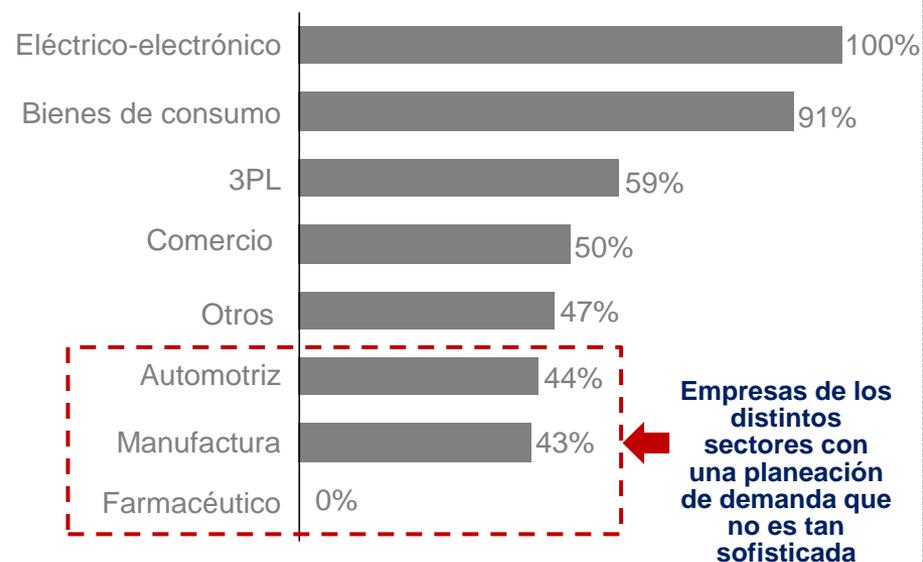
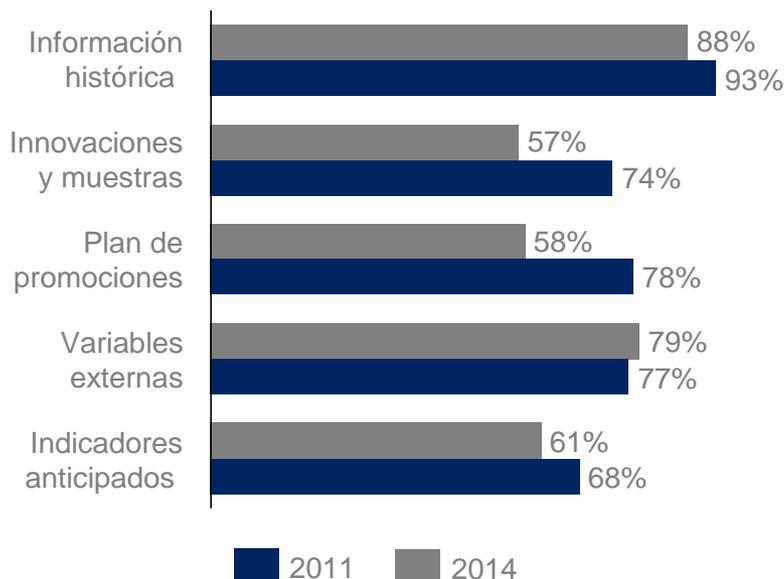
La planeación de la demanda de algunas empresas considera variables externas, como la competencia y las condiciones económicas; además de complementarla por una segmentación de sus clientes que toma en cuenta su tamaño y rentabilidad

Planeación de la demanda

A pesar de que la información histórica sigue siendo la principal fuente de elaboración de pronósticos, **las variables externas han mostrado un crecimiento del 3%** comparado con el 2011.

El **60%** de las empresas encuestadas planean la demanda a **nivel de cliente** considerando su **tamaño y rentabilidad**, y utilizando incluso metodologías como la ABC.

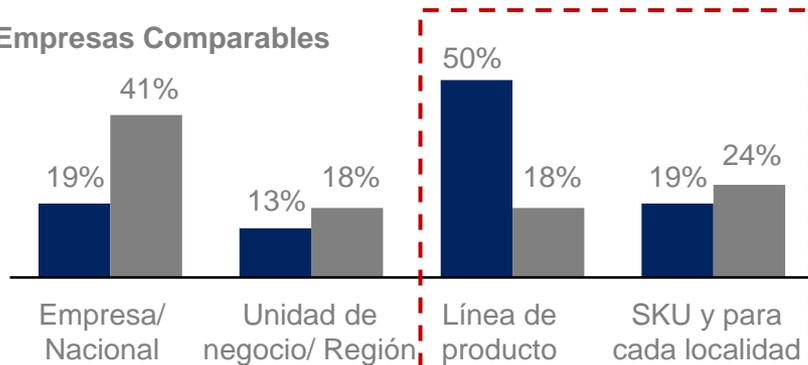
Algunos elementos que toman en cuenta las empresas encuestadas para **desarrollar pronósticos** son:



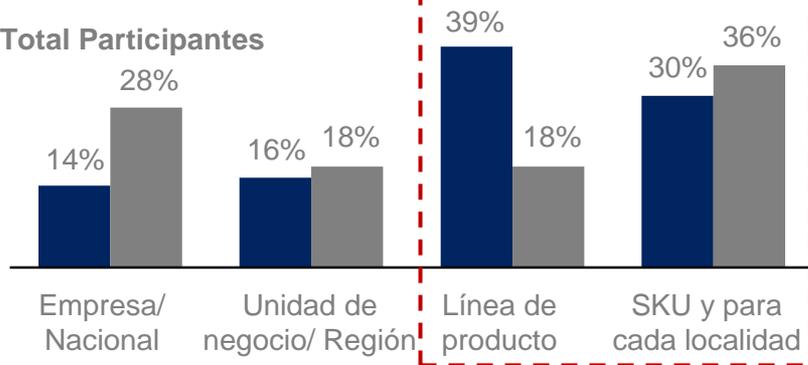
Con relación al error del pronóstico de la demanda en la planeación, el resultado muestra que de las empresas que lo miden, lo hacen en su mayoría a nivel detallado, teniendo un porcentaje de error bajo en su mayoría

Mientras se mida con más a detalle el error de pronóstico de la demanda, más **impacta la exactitud de los mismos**. La mayoría de las empresas miden los errores a nivel línea de producto /SKU.

Empresas Comparables

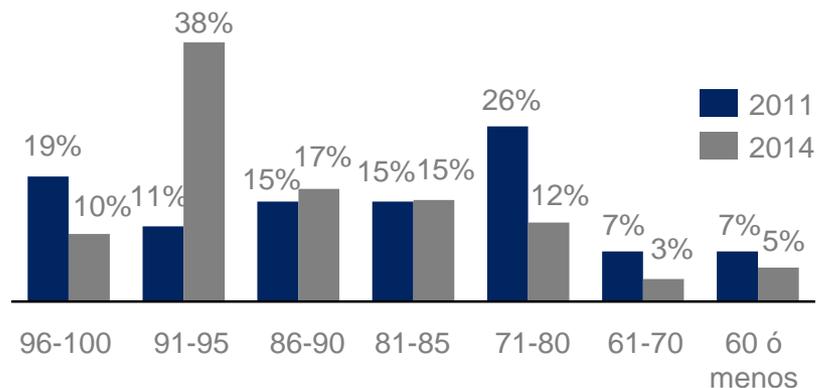


Total Participantes



El nivel de detalle para la medición de los errores a nivel línea de producto ha impactado positivamente en la exactitud de pronósticos, en donde 48% de las empresas cuentan con una exactitud de más de 95%

Exactitud en el pronóstico (rangos porcentuales)



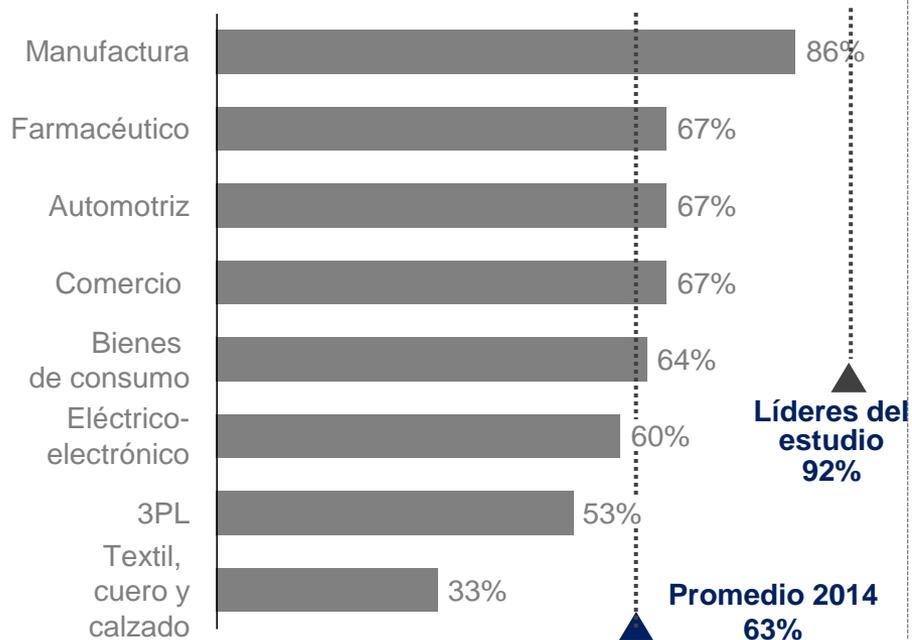
■ 2011
■ 2014

Para la planeación de suministros, las empresas líderes muestran una alta integración con los proveedores clave, en donde sincronizan programas de producción y entrega de materiales

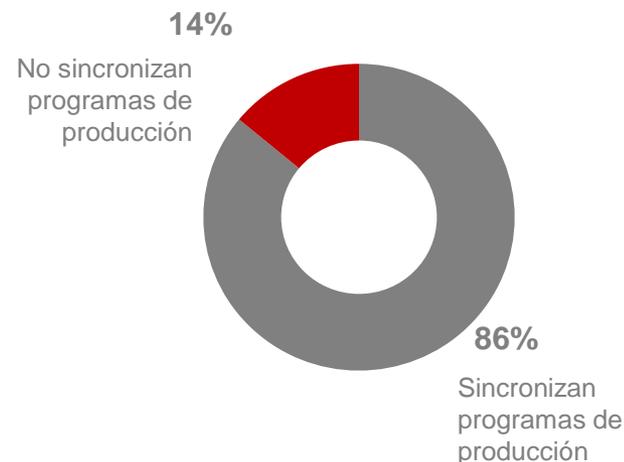
Planeación de suministros

El sector de manufactura es el más integrado con los proveedores clave sincronizando programas de producción y entrega de materiales; por otro lado, **los sectores electrónico, 3PL y textil, cuero y calzado se encuentran integrados en menor medida**, afectando de esta manera la operación y el nivel de servicio de estos sectores.

Los **proveedores clave** están **integrados en menor medida o completamente integrados**, para sincronizar programas de producción y entrega de materiales.

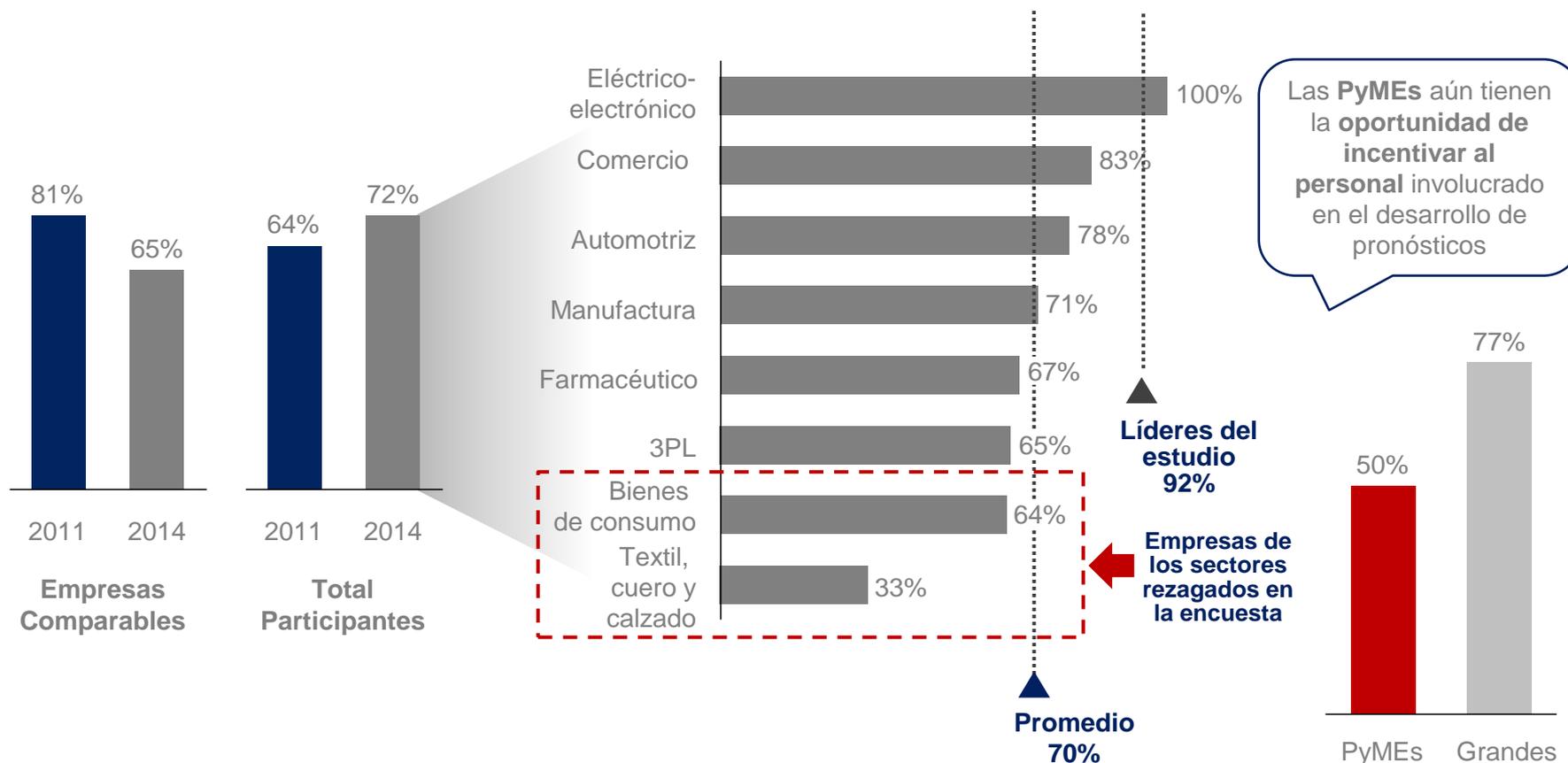


86% de las empresas sincronizan programas de producción con sus proveedores.



Las responsabilidades del personal involucrado en el desarrollo de los pronósticos son claramente definidas, evaluadas y ligadas a incentivos

Desarrollo de planes y pronósticos



Las mejores prácticas para pronosticar la demanda, sugieren contar con un análisis estadístico, resultados históricos, estrategia de la empresa, gestión del producto y plan de mercado

Mejores prácticas

Además de considerar los componentes de la planeación de la demanda, se sugiere ...

- Tomar en cuenta para el pronóstico: la información histórica, los nuevos productos, el plan de promociones, las variables externas y los indicadores anticipados.
- Medir los errores de pronóstico de la demanda a nivel SKU y para cada localidad con una frecuencia establecida
- Priorizar la planeación de acuerdo al nivel, tamaño y rentabilidad del cliente
- Contar con herramientas de TI para apoyarse en el pronóstico de la demanda, logrando una integración

Series de tiempo: utiliza dos tipos de pronóstico uno basado en la frecuencia de compra por producto y el segundo evalúa la cantidad de producto adquirido en un periodo determinado

- **Segmentación** de clientes, producto, regiones, etc.
- **Categorización** de la demanda (método ABC)
- Entendimiento de la **variabilidad de la demanda**



Información histórica: la información respecto de ventas anteriores considerando la temporalidad y la demanda a nivel SKU

- Posicionamiento
- Pricing
- **Plan de promociones**
- **Canales de venta** (estrategias push o pull)

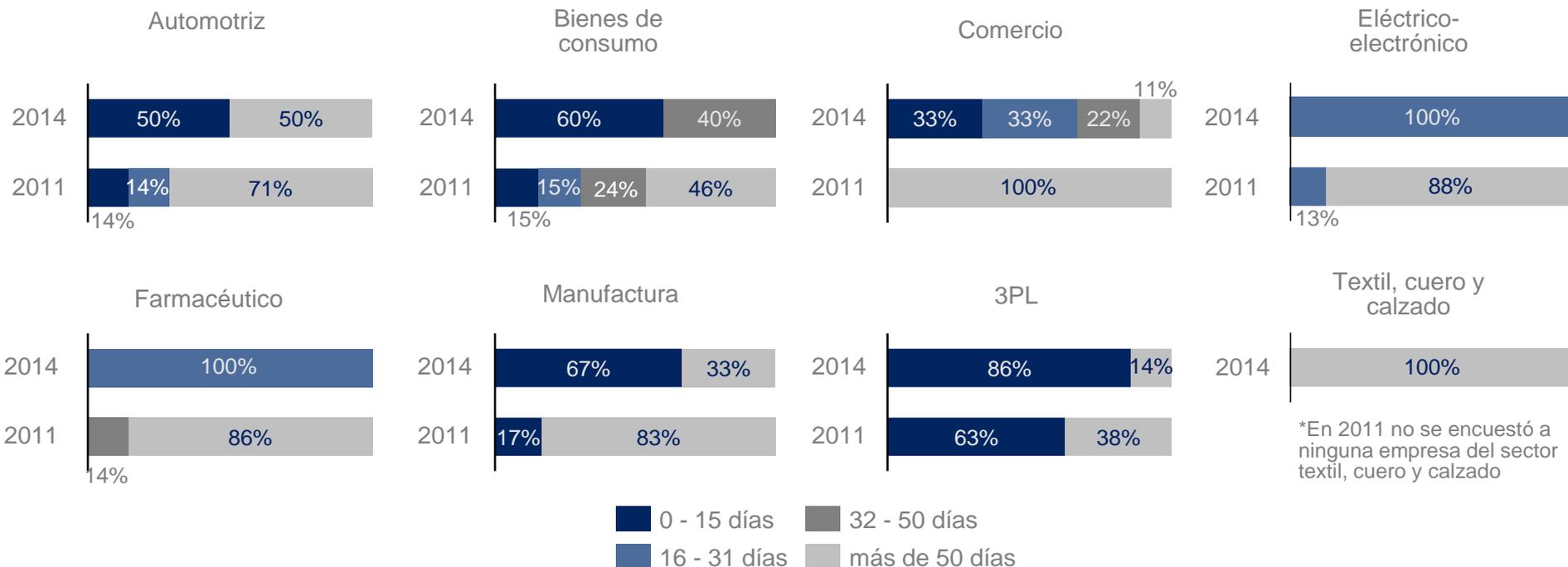
- **Estrategia** en el corto y largo plazo
- **Objetivos financieros (margen)**
- **Indicadores de desempeño para anticipar la demanda** (leading indicators)

Los niveles de inventario de materia prima han disminuido considerablemente con relación al 2011, ya que la mayoría de los sectores mantienen sus inventarios entre 0 y 15 días

Niveles de inventario

Los niveles de inventario de materia prima han mejorado considerablemente con respecto a 2011

Inventario de materia prima (% por rango de días)

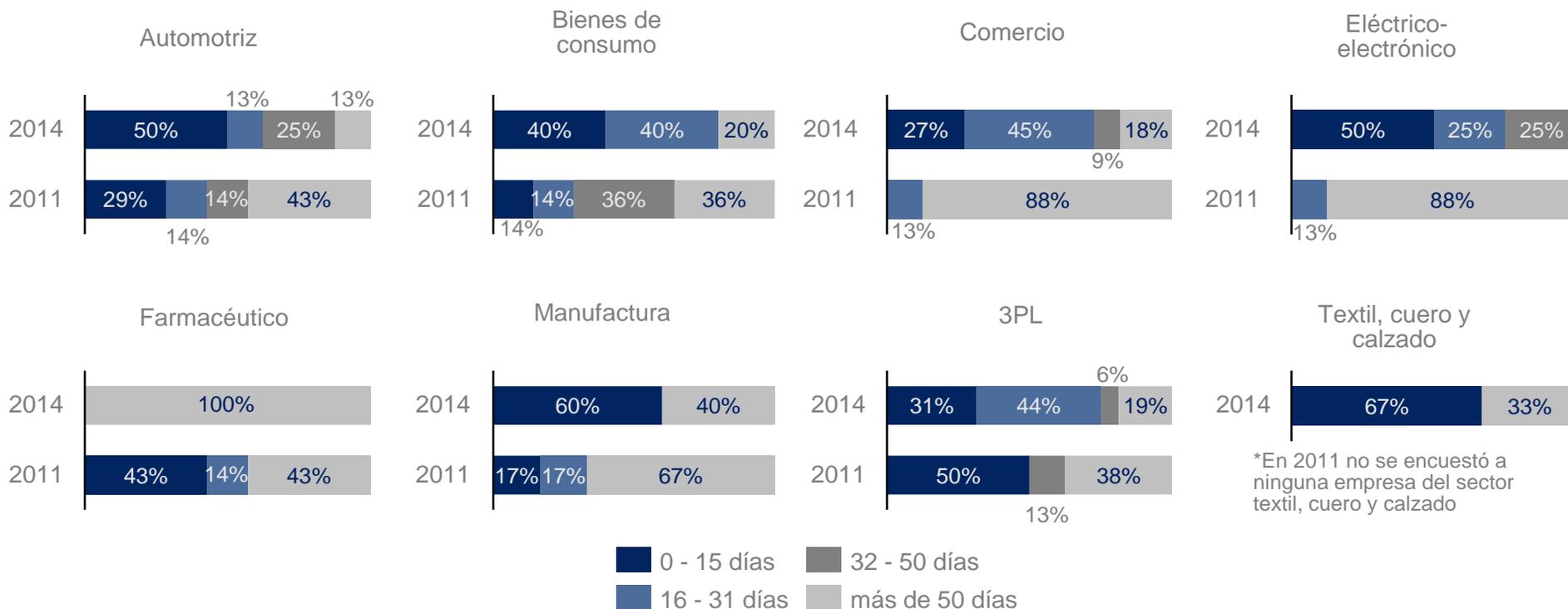


Los niveles de inventario de producto terminado han disminuido en la mayoría de las empresas consideradas en el estudio; industrias como automotriz, bienes de consumo, eléctrico-electrónico y manufactura mantienen sus inventarios entre 0 y 15 días

Niveles de inventario

Los niveles de inventario de producto terminado han mejorado considerablemente con respecto a 2011

Inventario de producto terminado (% por rango de días por sector)



Planear adecuadamente los inventarios, permite lograr los objetivos no solo para mejorar indicadores financieros y operativos de las empresas, sino para dar un mejor servicio al cliente y anticiparse a los cambios en el mercado

Planeación | Mejores prácticas

Las mejores prácticas de planeación de los niveles de inventarios permiten...

Una gestión eficiente en los niveles de inventario incrementa la productividad y el nivel de servicio al cliente hasta en un 25 % (1). La clave es contar con datos en tiempo real y con la habilidad de predecir la demanda para poder tomar decisiones estratégicas

Diagnóstico de niveles de inventario



CATEGORIZAR EL INVENTARIO

Algunas empresas segmentan su inventario de acuerdo a sus días de rotación (ABC) que se basa en el volumen de ventas que genera cada tipo de producto. Otra manera de priorizar es a través de la rentabilidad, es decir el margen, y del retorno marginal sobre la inversión en inventario

AUTOMATIZACIÓN

Existen programas de administración de inventarios como los gestionados por proveedores (*Vendor Managed Inventory*, VMI, por sus siglas en inglés) utilizado por las empresas líderes en el mundo para gestionar inventarios

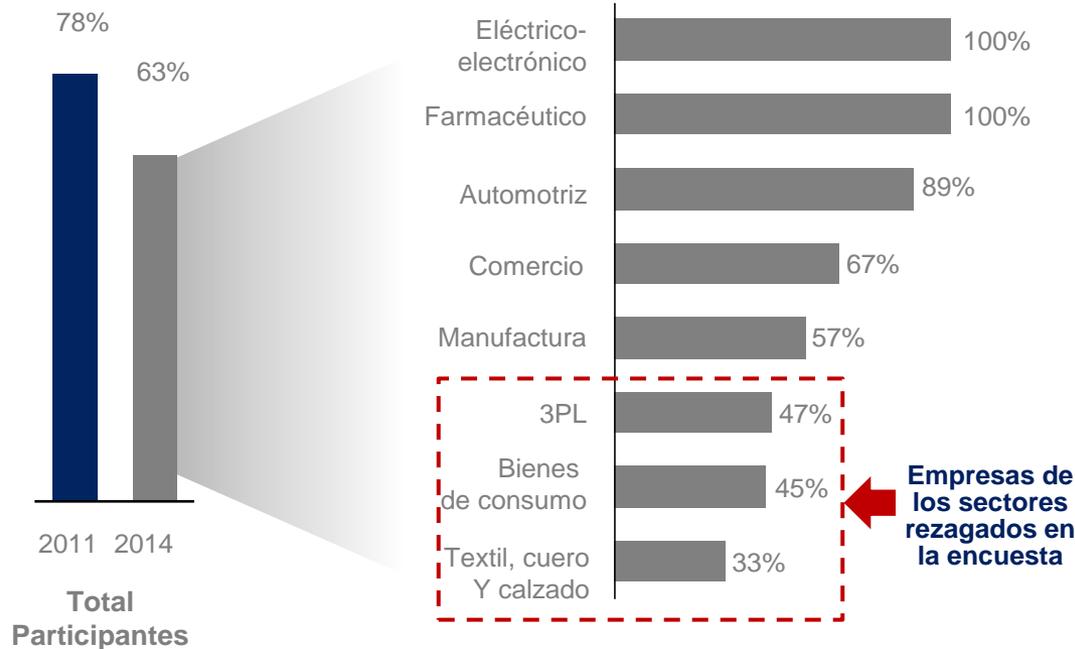
MÉTODOS PARA PREDECIR LA DEMANDA

- **Métodos cualitativos:** se trata de un método subjetivo basado en las expectativas de los que los consumidores.
- **Series de tiempo:** Analiza la frecuencia y de compra y cantidad de producto
- **Método causal:** se utiliza una relación lineal entre ventas y alguna variable que pueda afectar a las ventas en el tiempo

En cuanto a la planeación de ventas y operaciones (S&OP), existe aún oportunidad para que las empresas cuenten con un proceso formal establecido, ya que tan solo el 63% de las empresas cuentan con este proceso

Planeación S&OP

Empresas que cuentan con un **proceso formal, documentado y seguido de S&OP** que integra a las áreas de mercadotecnia, ventas, manufactura, distribución y finanzas.*

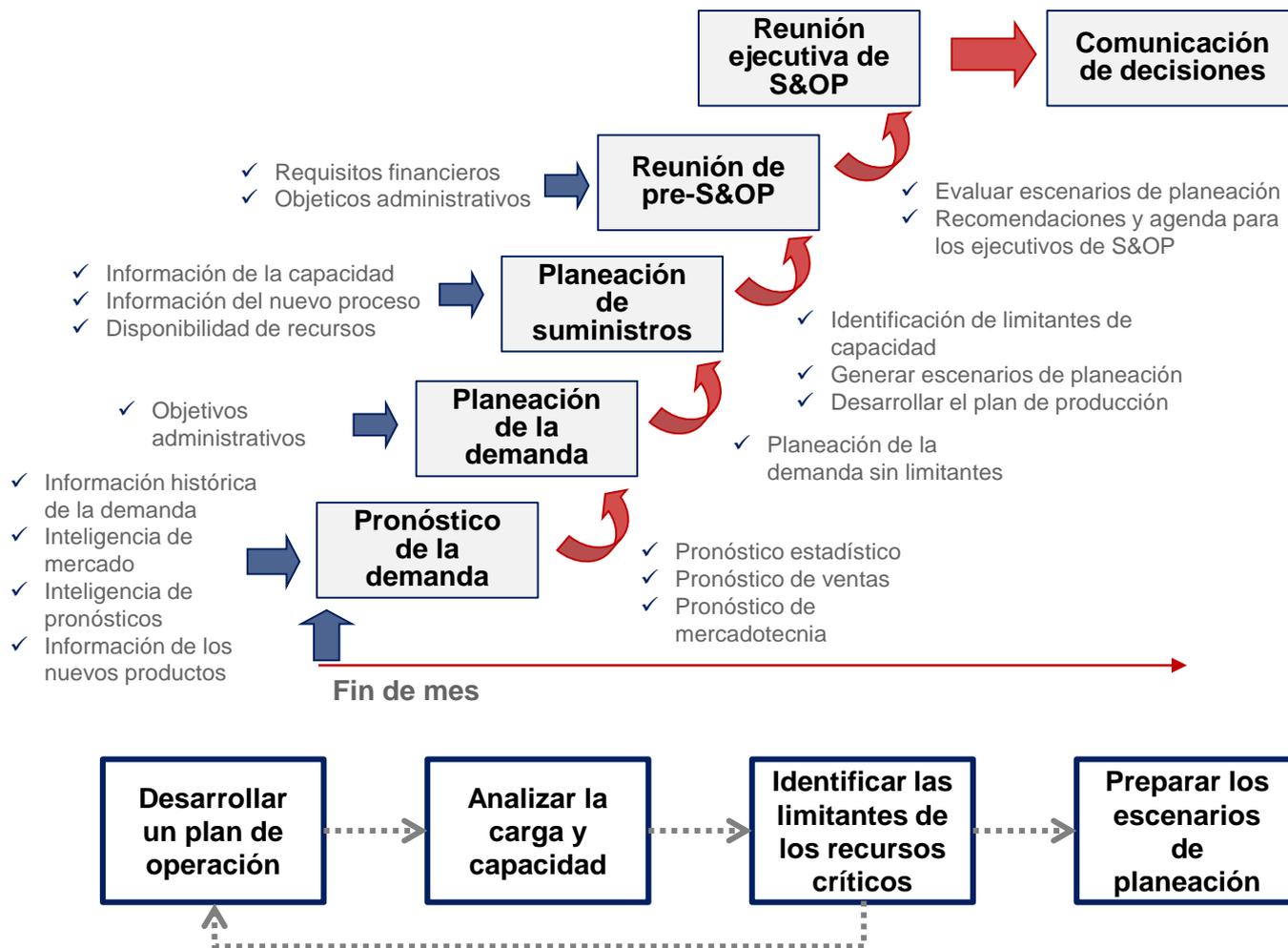


Las industrias **eléctrico-electrónico, farmacéutico y automotriz** además de contar con S&OP, miden el desempeño del proceso y cuentan con un **soporte tecnológico adecuado**

Empresas de los sectores rezagados en la encuesta

Las prácticas líder con relación a la planeación de ventas y operaciones, sugieren seguir un proceso formal que integre a las diferentes áreas involucradas y que considere la comunicación y seguimiento de las decisiones alcanzadas

Proceso de planeación de ventas y operaciones



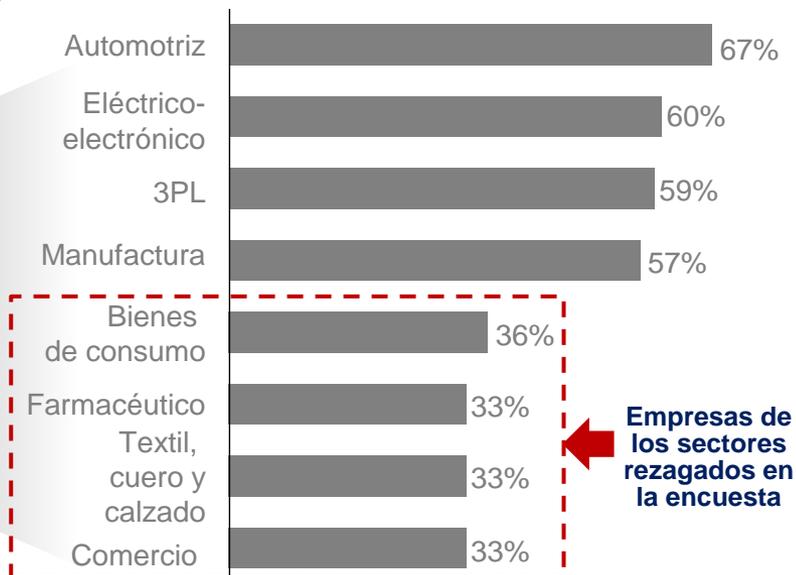
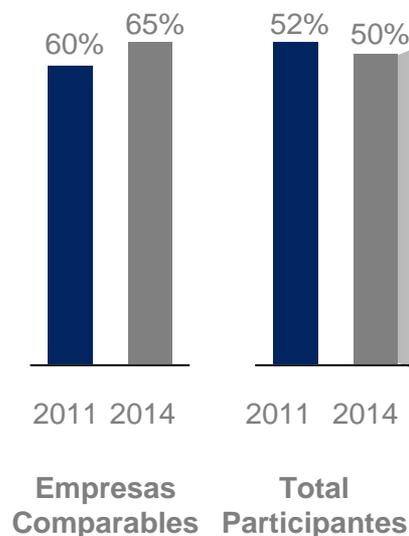
Se sugiere...

- El proceso de planeación de ventas y operaciones debe de integrar a los departamentos de mercadotecnia, ventas, manufactura, distribución y finanzas
- El proceso establece responsabilidades claras para los participantes de S&OP
- Este debe de apoyarse en herramientas tecnológicas para ser eficiente y reaccionar rápidamente a los cambios inesperados
- Las decisiones de S&OP deben de ser comunicadas a la empresa
- Se debe de dar un adecuado seguimiento por medio de KPI's

La planeación de la distribución muestra una ligera caída con respecto a 2011, en donde las empresas de los sectores farmacéutico, textil y comercio cuentan con importantes áreas de oportunidad al ser sectores compuestos por PyMEs principalmente

Planeación de la distribución

La planeación de la distribución muestra una **mejora de 8% en las empresas comparables**



Empresas de los sectores rezagados en la encuesta

Los retos de las PyMEs...

- En cuanto a la administración del transporte, a pesar de que ésta se encuentra centralizada, sólo apoya algunas necesidades de la empresa
- También existen áreas de mejora en cuanto a la planeación y presupuesto de transporte multianual, el cual podría contemplar un horizonte en el largo plazo
- Se podría importar el uso de *software* para la planeación de envíos en las PyMEs, las cuales podrían atender de manera más eficiente sus necesidades de planeación

Principales hallazgos de la Planeación en la cadena de suministro

Planeación | Hallazgos



La información histórica sigue siendo la principal fuente de información para la planeación de la demanda. Por otro lado, el uso de innovaciones e indicadores anticipados continúan presentando áreas de oportunidad.



El nivel de detalle para la medición de los errores a nivel línea de producto ha impactado positivamente en la exactitud de pronósticos, en donde 48% de las empresas cuentan con una exactitud de más de 95%.



El sector de manufactura es el más integrado con los proveedores, sincronizando programas de producción y entrega de materiales; por otro lado, los sectores electrónico, 3PL y textil, cuero y calzado se encuentran integrados en menor medida.



El nivel de inventarios tanto para materias primas como para bienes terminados se ha reducido significativamente comparado con el 2011.



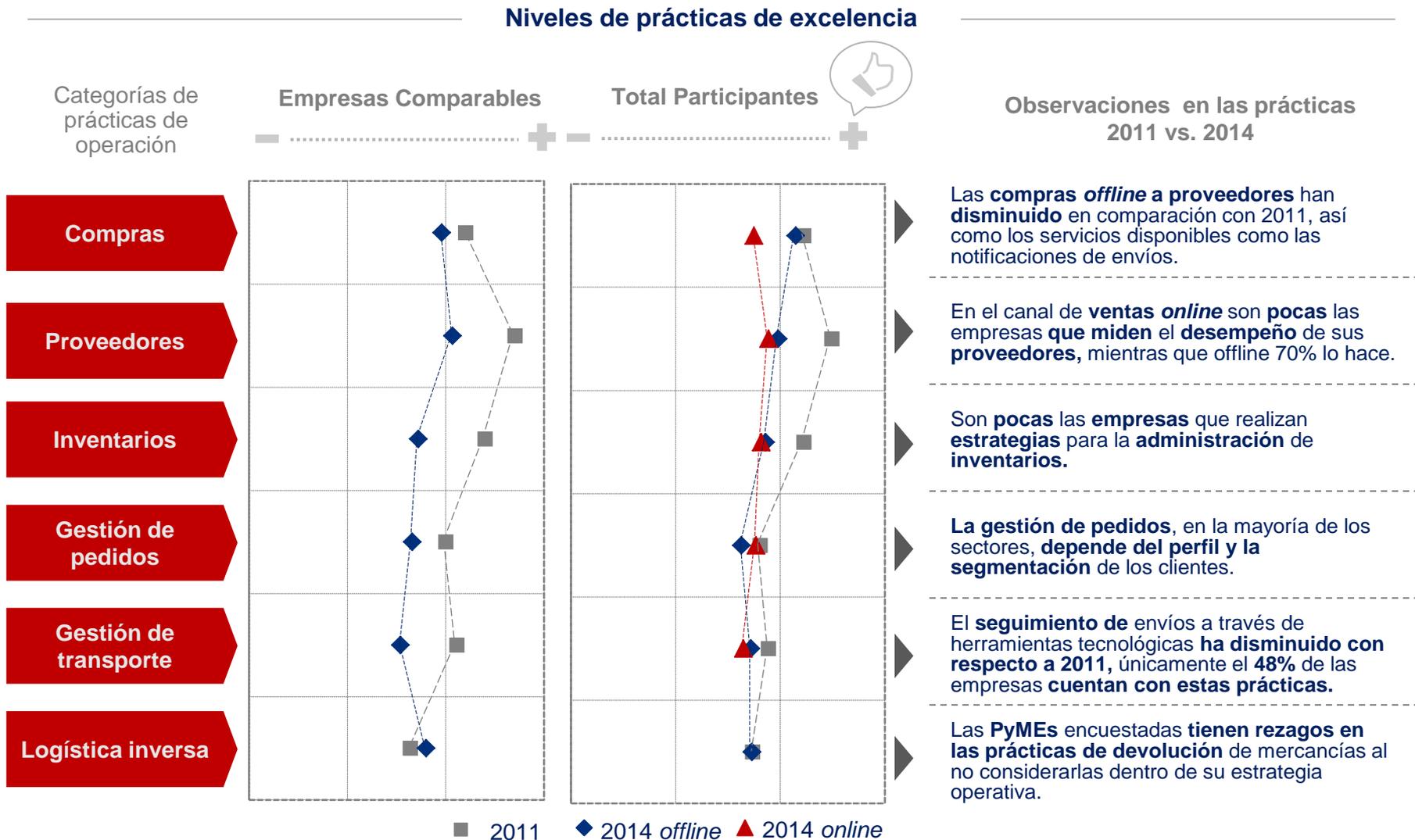
Tan solo el 63% de las empresas cuentan con un proceso de planeación de ventas y operaciones, en donde los sectores más rezagados son: 3PL, bienes de consumo y textil.

Operación en la Cadena de Suministro



En 2014 la operación de la cadena de suministro sufrió algunos cambios a la baja en las prácticas de proveedores e inventarios, principalmente por el desempeño de las empresas comparables. Las compras y logística inversa no presentan cambios con respecto a 2011

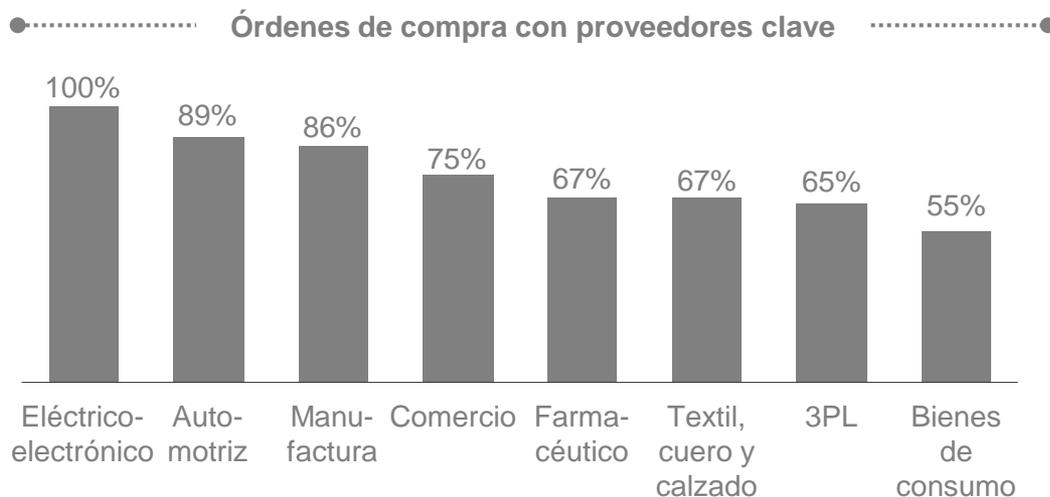
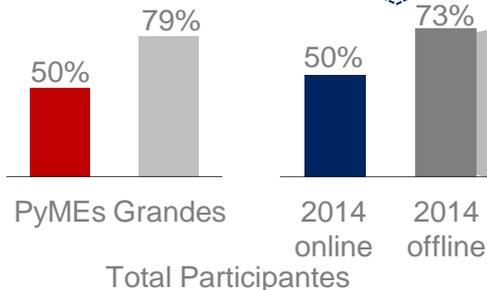
Operación



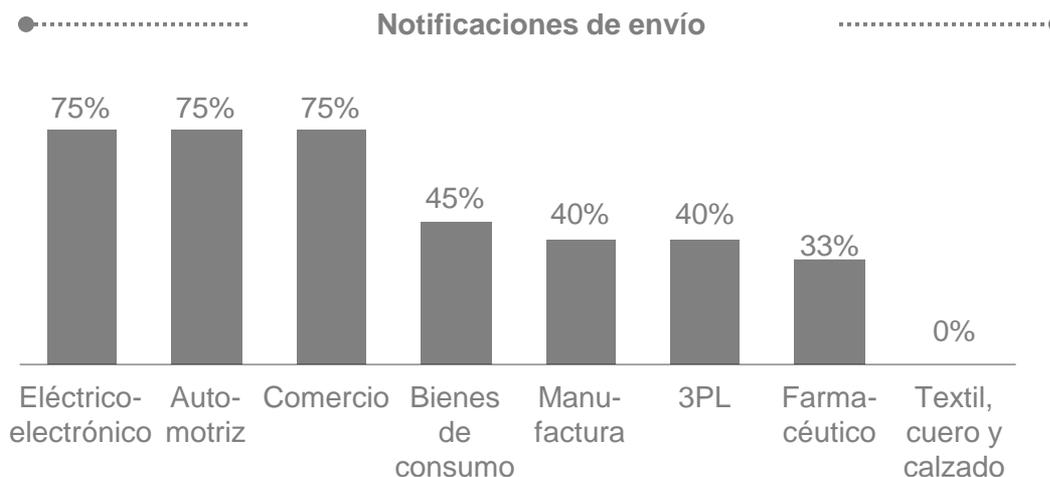
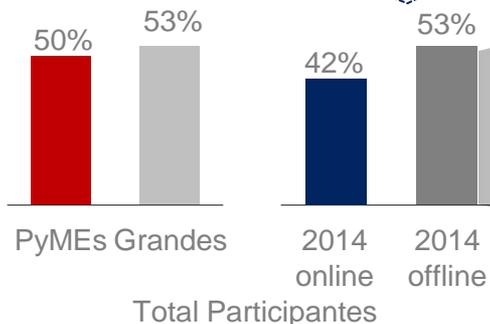
Las compras a proveedores se realizan por medio de canales *offline* en la mayoría de las ocasiones; por lo que existen áreas de mejora para las ventas *online* y para los servicios disponibles en este canal

Órdenes de compra con proveedores clave

En promedio el **73% de las empresas encuestadas** realizan órdenes de compra a través de un proceso automático para ventas *offline* y el **50% para ventas *online***.



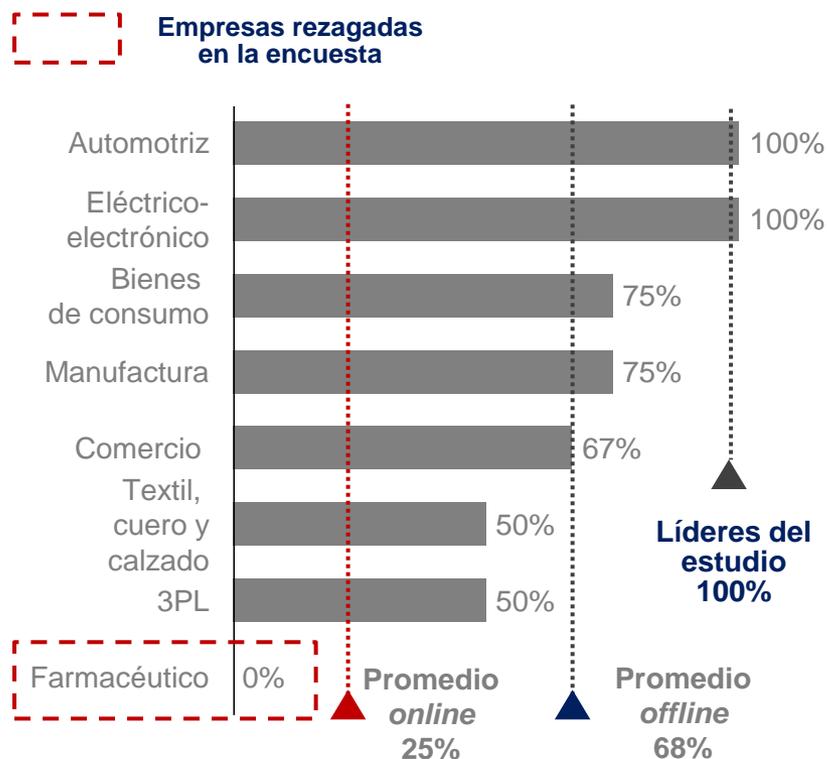
En promedio el **53% de las empresas encuestadas** utilizan notificaciones de envío anticipadas para ventas *offline* y el **42% para ventas *online***.



En general, las empresas deberán de enfocarse en evaluar el desempeño de sus proveedores y retroalimentar sus niveles de cumplimiento

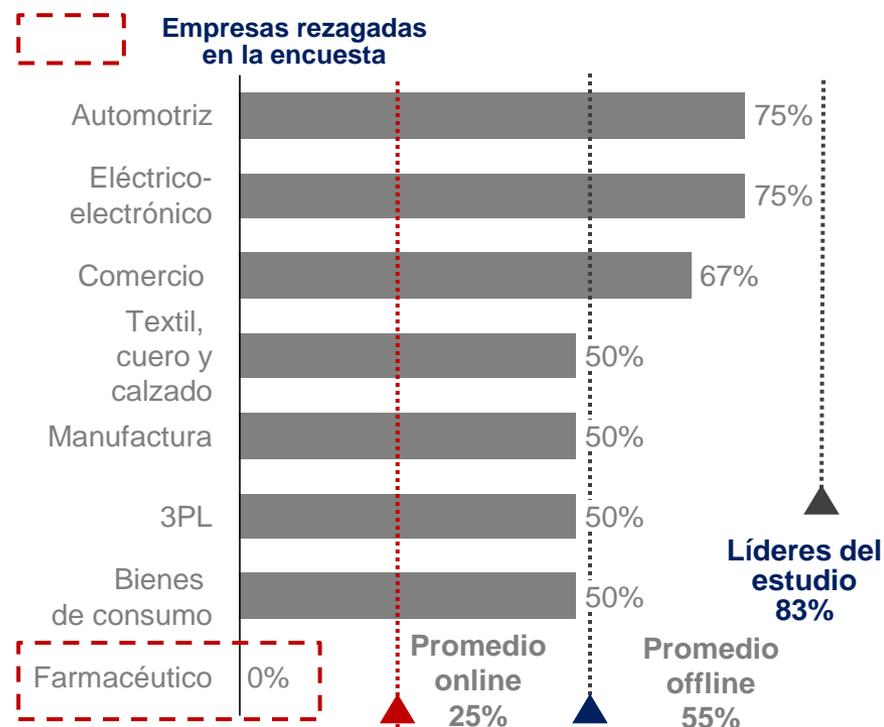
Las empresas que cuentan con **ventas online** tienen una **importante área de oportunidad** en cuanto a la **definición de métricas y procesos de evaluación** de los proveedores clave.

Métricas y procesos de evaluación a proveedores clave de acuerdo a su nivel de desempeño



Las empresas líderes en la encuesta realizan la **retroalimentación** de sus proveedores clave en el **83% de los casos**, mientras que las ventas **online** muestran una importante área de mejora.

Retroalimentación a proveedores clave de acuerdo a su nivel de desempeño

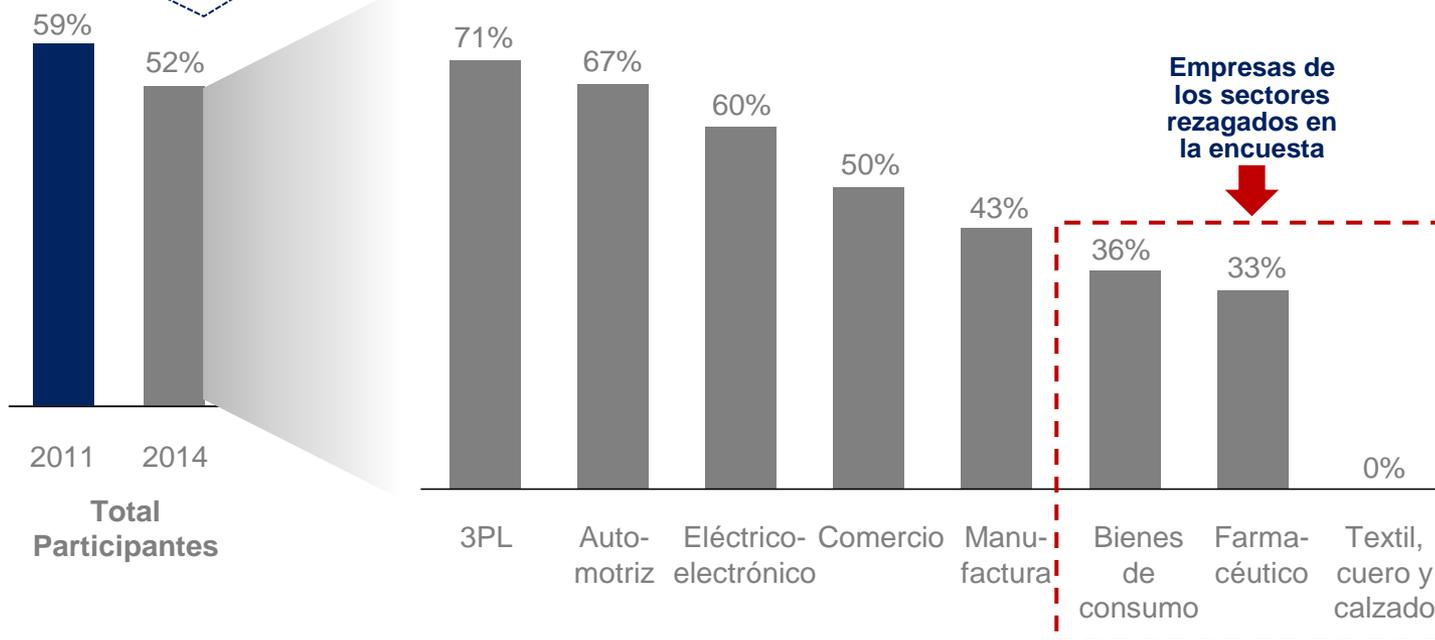


El **52%** de las empresas encuestadas miden el nivel de satisfacción de sus clientes, a través de encuestas en las que identifican oportunidades de mejora en sus productos y/o servicios

Monitoreo y seguimiento de la satisfacción de los clientes

La mayoría de las empresas encuestadas tienen la oportunidad de mejorar su acercamiento y entendimiento del cliente, particularmente en el caso de los sectores de **bienes de consumo, farmacéutico y textil**.

En promedio el **52%** de las empresas en México realizan encuestas para medir el nivel de satisfacción de sus clientes

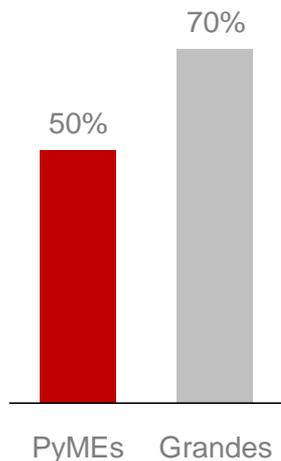


En el caso de la gestión de pedidos, en promedio el **66%** de las ventas por canales *offline* y el **71%** de las ventas por canales *online* gestionan sus pedidos de acuerdo a la segmentación de clientes, por medio de la cual establecen procesos especiales para estos

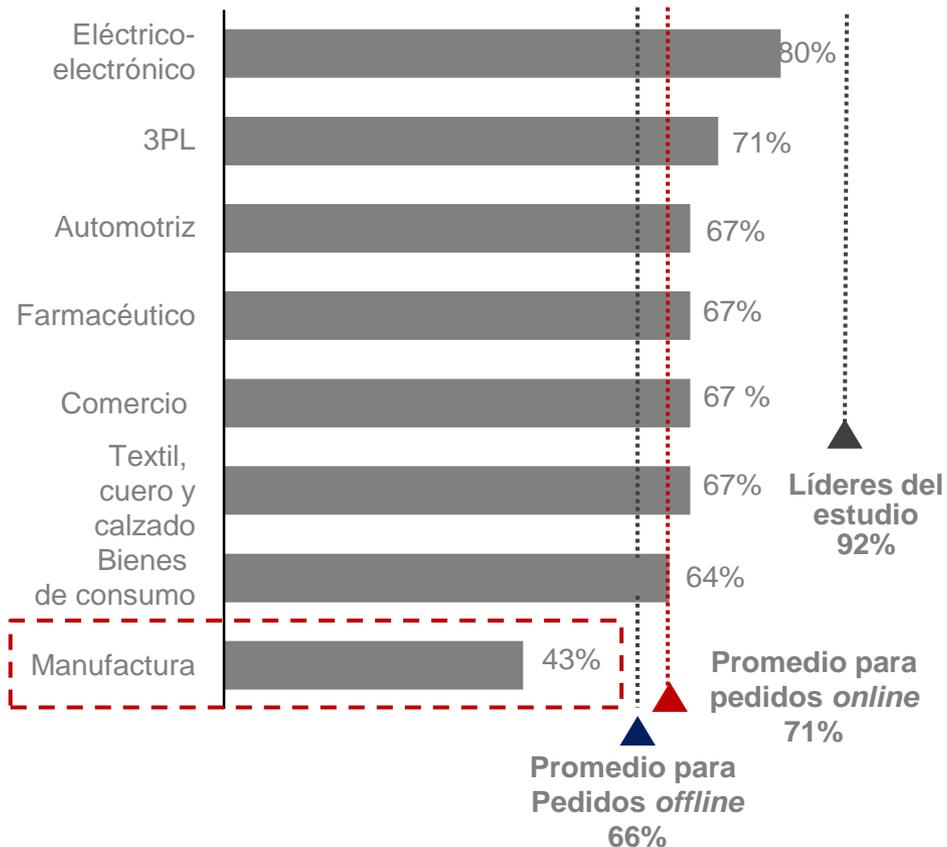
Gestión de pedidos basado en segmentación

La mayoría de los sectores en México establecen procesos especiales de gestión de pedidos para la mayoría de los segmentos de clientes con lo que pueden mejorar la gestión de pedidos.

Las **empresas líderes** cuentan con **procesos especiales** de gestión de pedidos en **TODOS los segmentos de clientes**, mientras que sectores, como el de **manufactura** cuentan con un **proceso de gestión para algunos segmentos** únicamente.



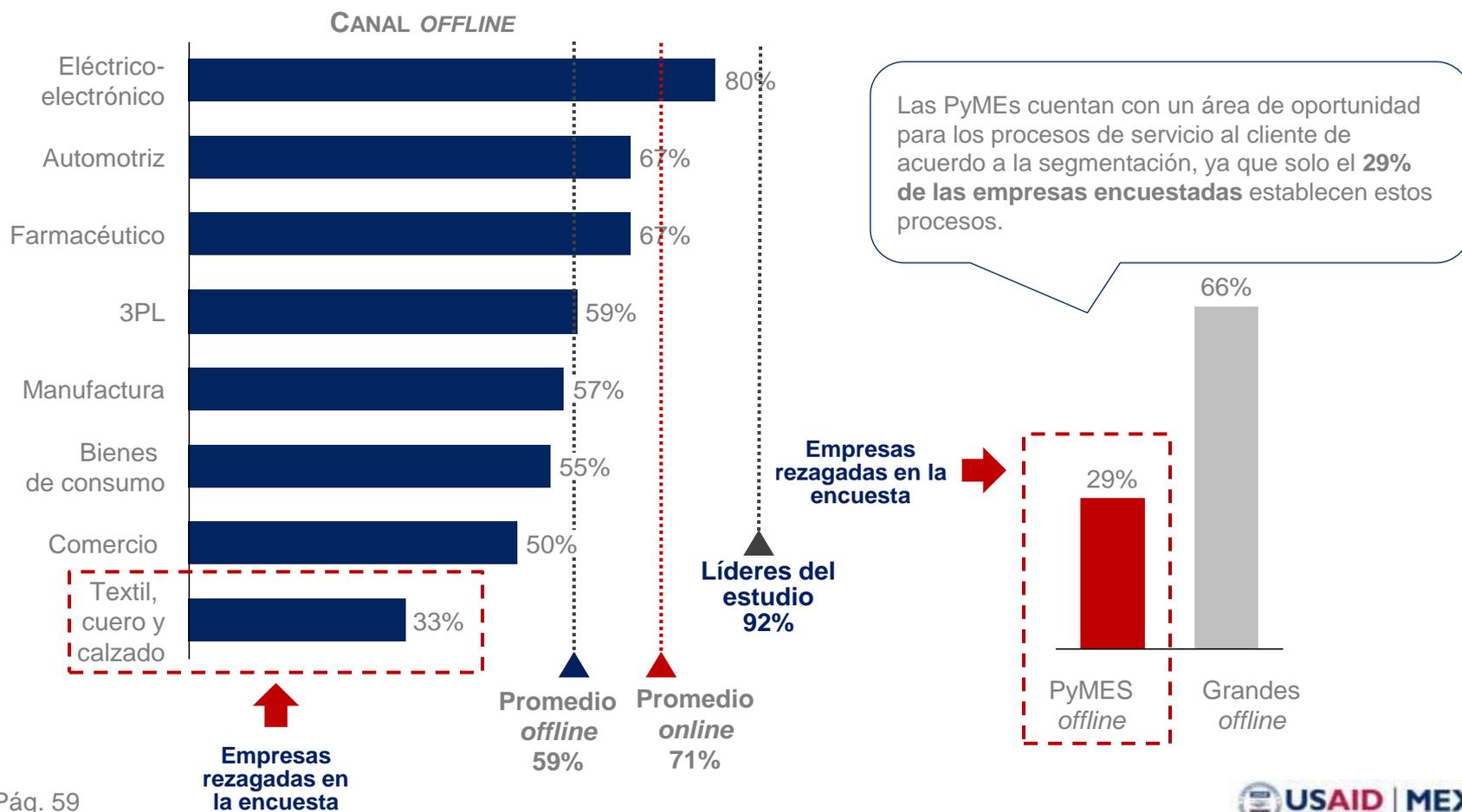
Empresas rezagadas en la encuesta



Las PyMEs incluidas en el estudio se encuentran muy rezagadas en cuanto al diseño de procesos para establecer niveles de servicio de acuerdo a una segmentación de clientes

Servicio al cliente basado en segmentación

El canal de venta *offline* cuenta con un servicio al cliente basado en la segmentación de estos, en donde se establece un proceso especial para algunos segmentos, por lo que aún existen **áreas de oportunidad** para la definición de **procesos para la mayoría** de los segmentos de clientes.

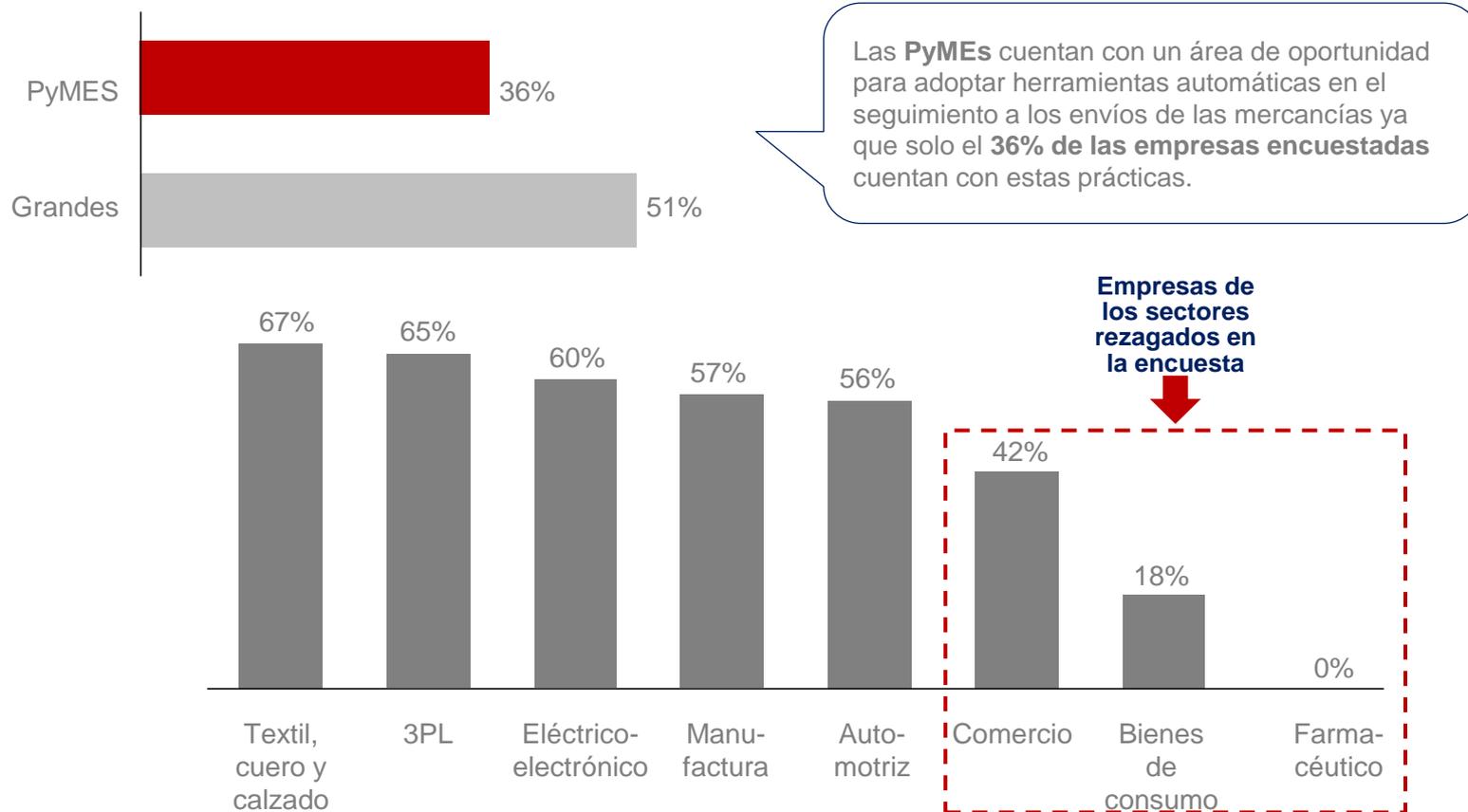


La mayoría de las empresas grandes cuentan con herramientas tecnológicas para el seguimiento de envíos. En el caso de las empresas de los sectores de comercio, bienes de consumo y farmacéutico ésta práctica podría fortalecerse

Operación | Gestión de transporte

Seguimiento a envíos de manera automática

Son pocos los sectores incluidos en el estudio que han automatizado el seguimiento de envíos por medio de herramientas tecnológicas y notificaciones electrónicas. De igual manera las PyMES son las que cuentan con menos procesos de este tipo.

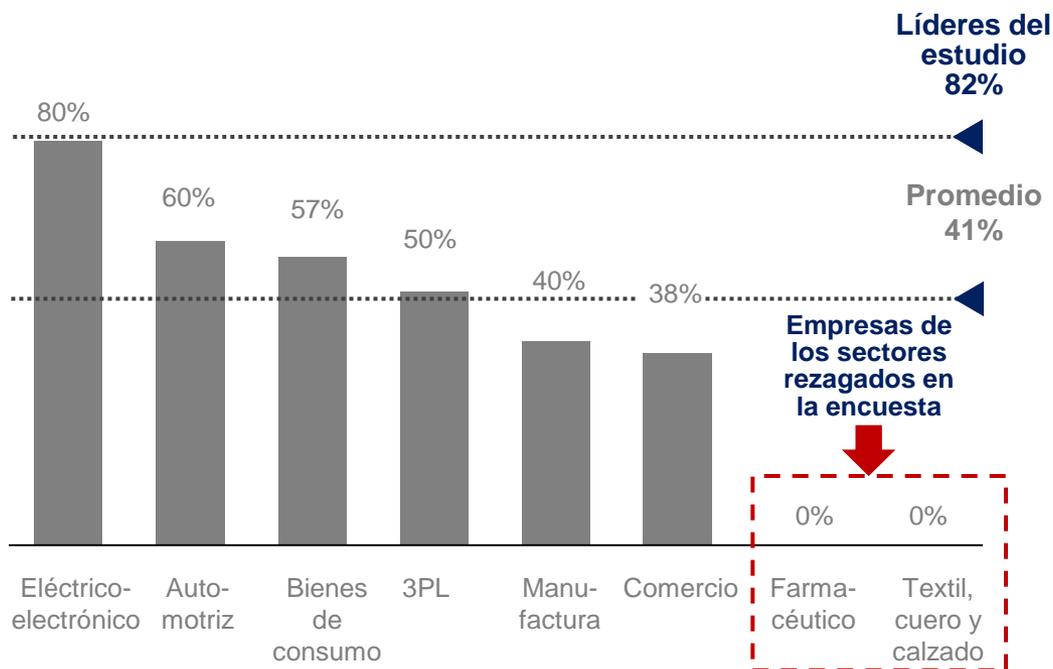
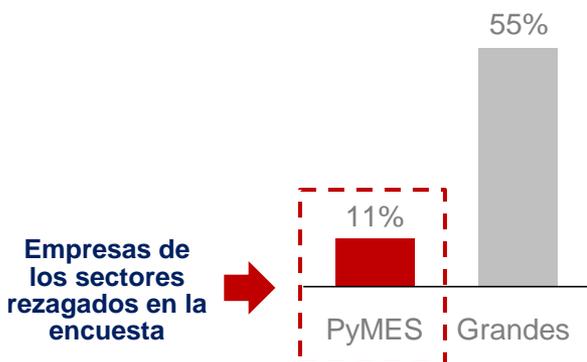


En el caso de sistemas de rastreo para visualizar las devoluciones, los sectores farmacéutico y textil se encuentran rezagados del promedio

Sistemas de rastreo

Solo el 41% de las empresas perteneciente a los sectores encuestados **utilizan sistemas de rastreo para visualizar las devoluciones** de mercancía en tiempo real

Existen importantes **áreas de oportunidad para las PyMEs** en cuanto al **uso de sistemas de rastreo** para la visualización de devoluciones.



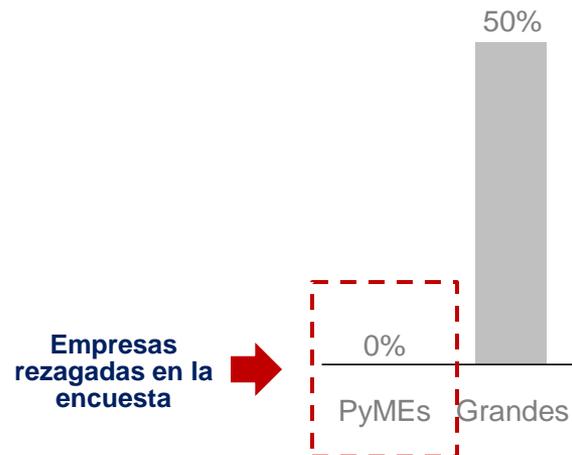
Las PyMEs encuestadas tienen rezagos en las prácticas de devolución de mercancías al no considerarlas dentro de su estrategia operativa

Logística Inversa

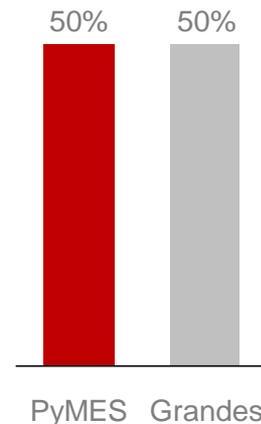
Las **PyMEs** no cuentan con ninguna estrategia alineada al perfil de los clientes con respecto a las prácticas de **devolución de mercancías**.

Solo el **50%** de las empresas encuestadas utilizan las prácticas de **devolución de mercancías** como estrategia para mejorar el servicio al cliente.

Solo el **50%** de las **empresas grandes** encuestadas consideran **prácticas de devolución de mercancías** como una estrategia operativa alineada al perfil de sus clientes. En el caso de las **PyMEs** ninguna empresa lleva a cabo estas prácticas.



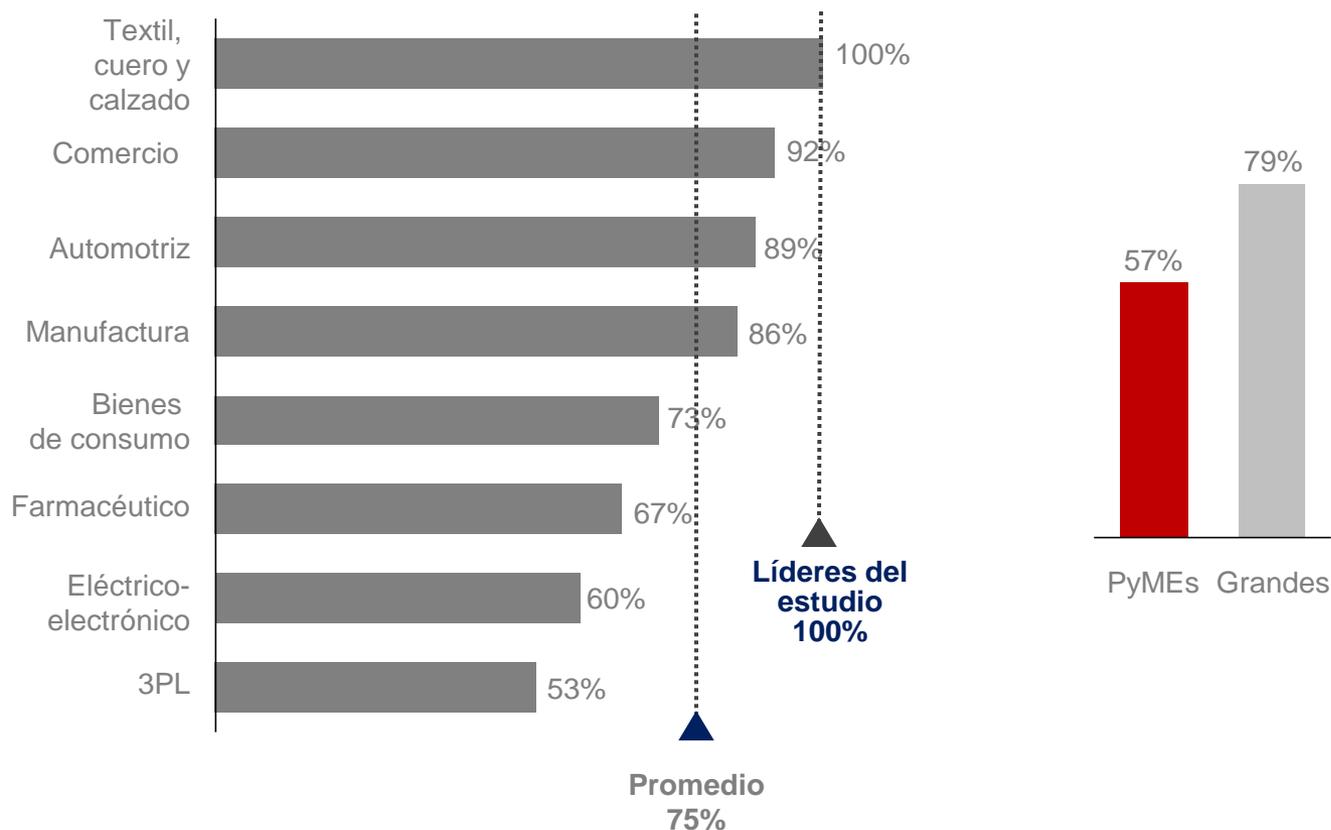
El **50%** de las **PyMEs** y **empresas grandes** del estudio utilizan **procesos de devolución de mercancías** como una herramienta para mejorar la **satisfacción y retención de sus clientes**.



La mayoría de las empresas encuestadas realizan inspecciones de calidad a los productos que envían los proveedores con el fin de mitigar riesgos de calidad en sus cadenas

Inspecciones de verificación de calidad

De acuerdo a los resultados de la encuesta, en promedio el 75% de las empresas encuestadas llevan a cabo inspecciones de calidad a las entregas de parte de sus proveedores.



La logística inversa se puede convertir en una ventaja competitiva en la cadena de suministro ya que la efectiva administración de las devoluciones y de los productos obsoletos permite recaptar valor, reducir cuentas incobrables y mantener la satisfacción de los clientes

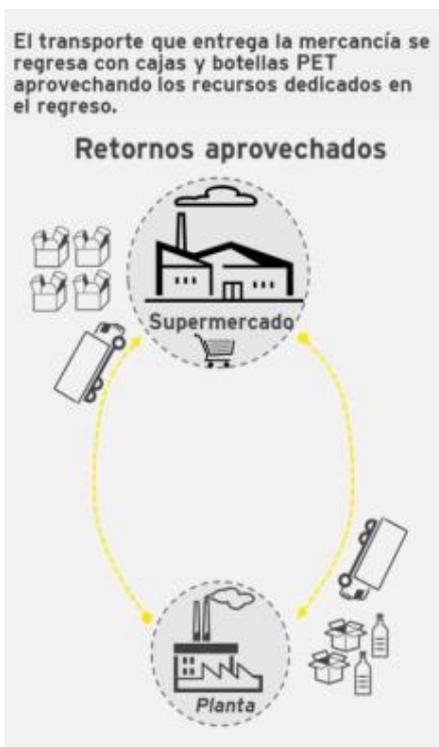
Operación | Mejores prácticas

Logística inversa

Dentro de las actividades de logística inversa encontramos principalmente: recuperación y reciclaje de envases, embalajes, residuos peligrosos, retorno por exceso de inventarios, devoluciones de mercancía por parte de los clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales.

Algunas prácticas en el mundo

-  Recolección de envases PET para retornarlos en camiones que descargan mercancías para enviarlos a los centros de distribución
-  Adopción de herramientas de *software* para la gestión adecuada de logística inversa
-  Formalización de políticas y procesos para controlar las devoluciones y minimizar los posibles abusos de los clientes



Ejemplo ilustrativo

Beneficios de la logística inversa

-  Minimiza el impacto industrial en el medio ambiente
-  Minimización de costos
-  Nuevas materias primas obtenidas por los residuos
-  Gestión eficiente de las devoluciones
-  Capacidad para identificar mejoras en el diseño de los empaques
-  Reduce drásticamente la cantidad de productos en el inventario



La medición del nivel de satisfacción de los clientes debe realizarse de manera periódica con el fin de identificar áreas de oportunidad en los productos y/o servicios ofrecidos. Al respecto, de las empresas encuestadas, solo el 52% mide la satisfacción de sus clientes.



Las PyMEs y el sector textil incluidos en el estudio están muy rezagados en cuanto al diseño de procesos para establecer niveles de servicio para los clientes.



Los sectores de comercio, bienes de consumo y farmacéutico no invierten en sistemas de seguimiento de envíos de mercancías.



Las prácticas de devolución de mercancías no se consideran como parte de la estrategia de las PyMEs, por lo que sus procesos de logística inversa requieren reforzarse. El sector farmacéutico y textil presenta un rezago respecto al uso de sistemas automatizados para visualizar devoluciones.



Respecto al tema de administración de riesgos, la mayoría de las empresas encuestadas realizan inspecciones de calidad a las entregas de sus proveedores con el fin de mitigar riesgos relacionados con la calidad de sus productos.

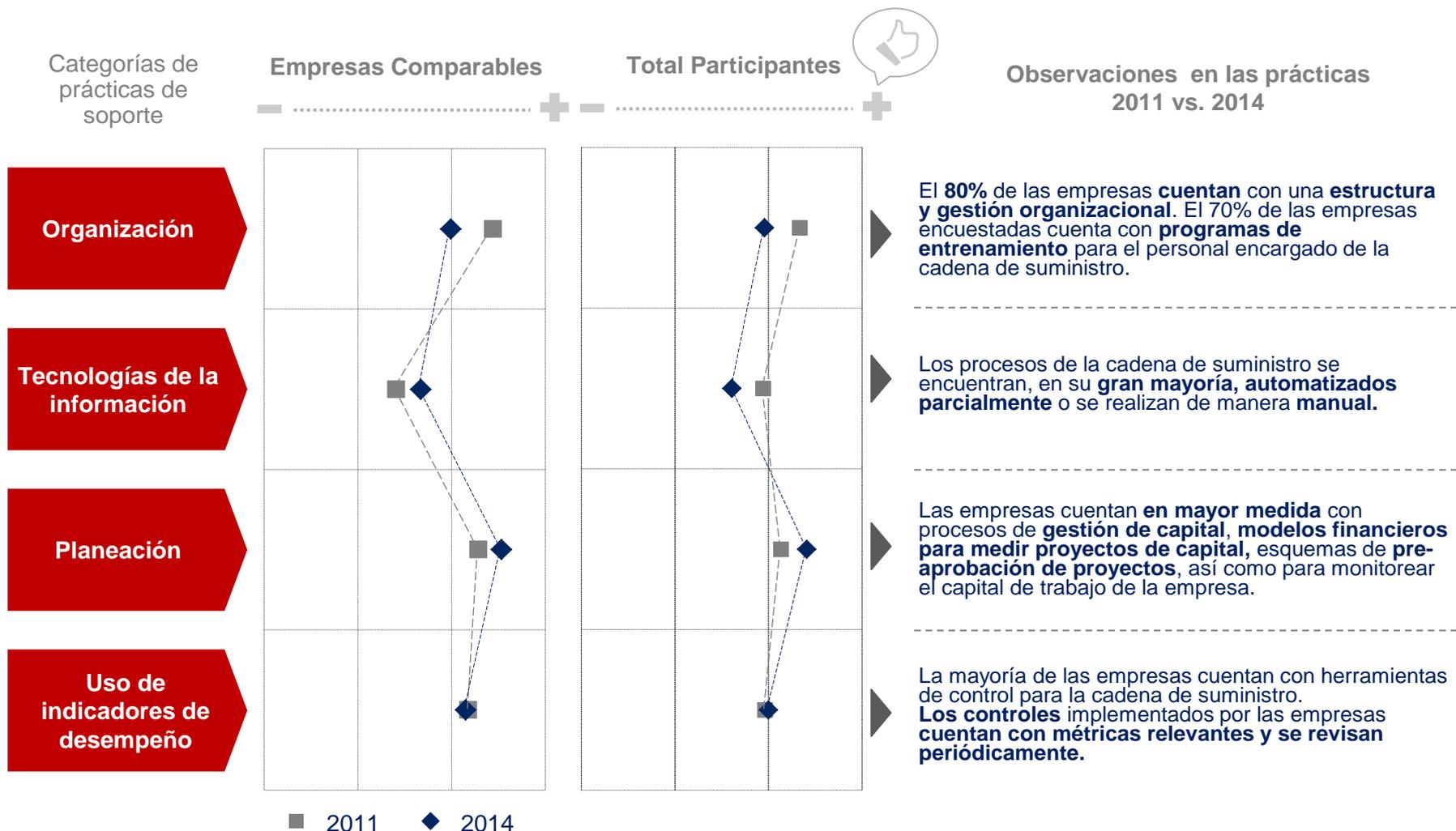
Elementos de soporte en la Cadena de Suministro



Con respecto a 2011 los elementos de soporte, las empresas participantes mostraron una caída en los rubros de organización y tecnologías de la información, en donde existen brechas en cuanto al uso de herramientas de control de la cadena de suministro

Soporte

Niveles de prácticas de excelencia

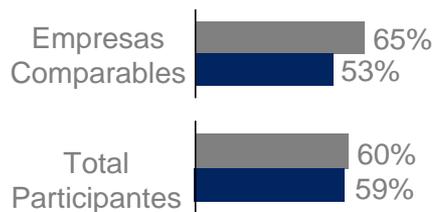


En cuanto a la capacitación del personal, el sector eléctrico-electrónico es líder en el desarrollo de carrera, entrenamiento según necesidades y medición de efectividad. Asimismo, existe una mejora en general en comparación con el 2011

Desarrollo del personal dentro de la empresa

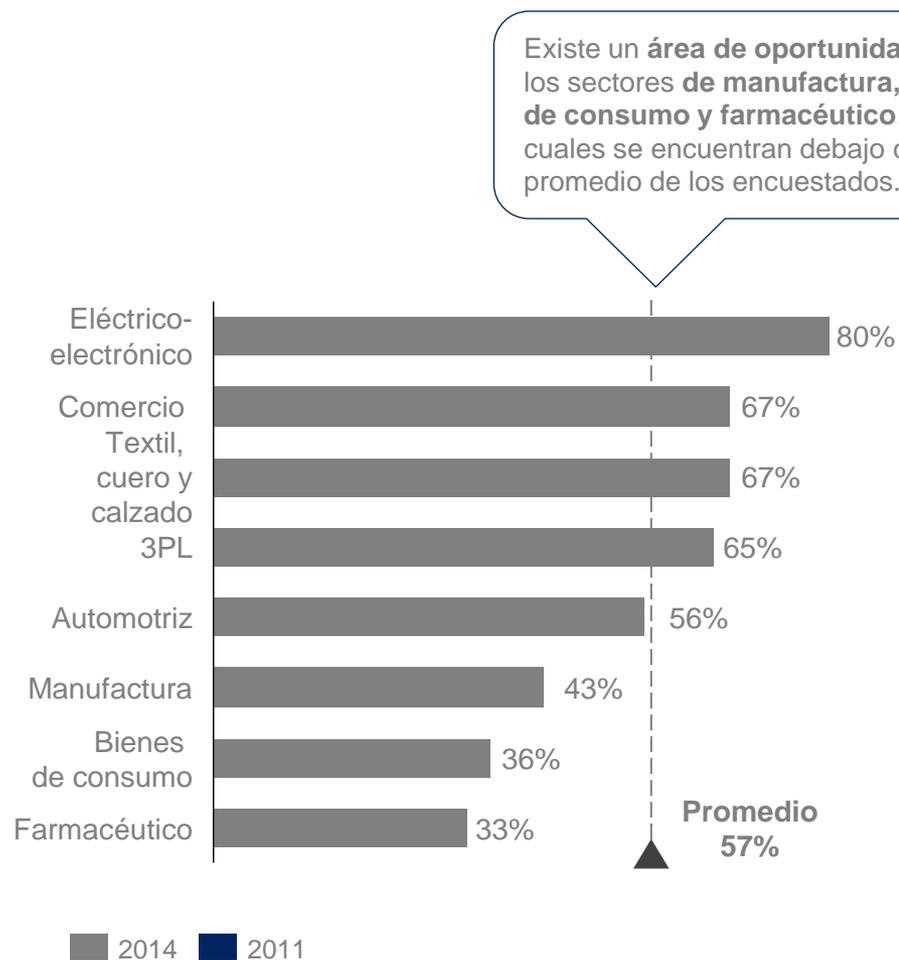
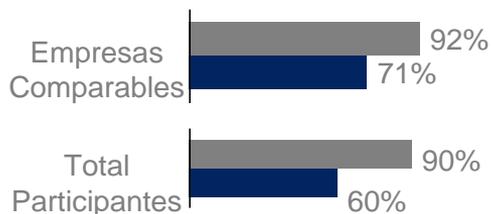
Área dedicada a entrenamiento

Empresas que tienen un área dedicada a realizar programas de entrenamiento (%).



Medición de la efectividad

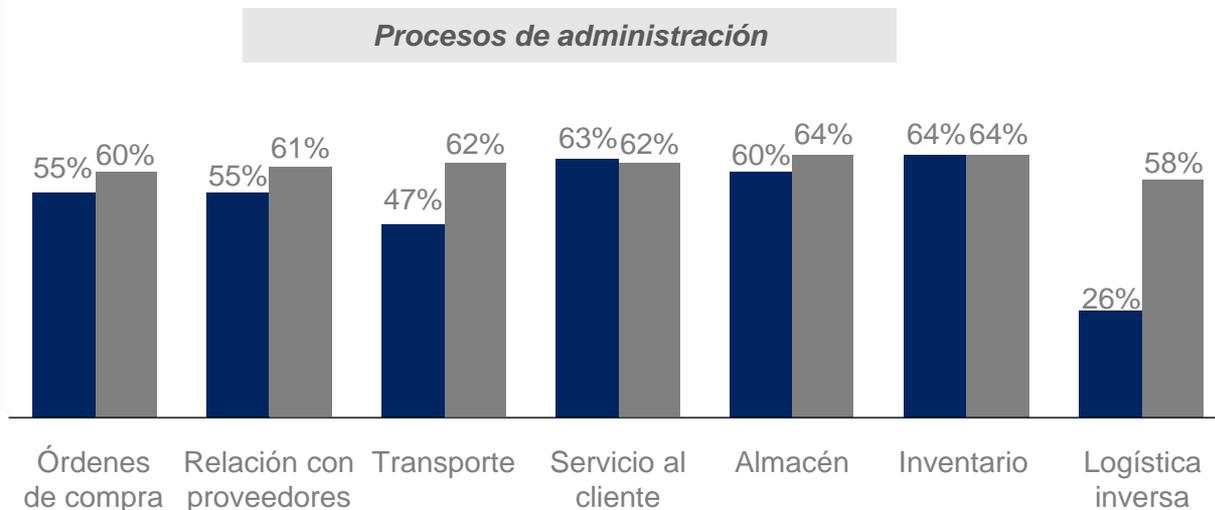
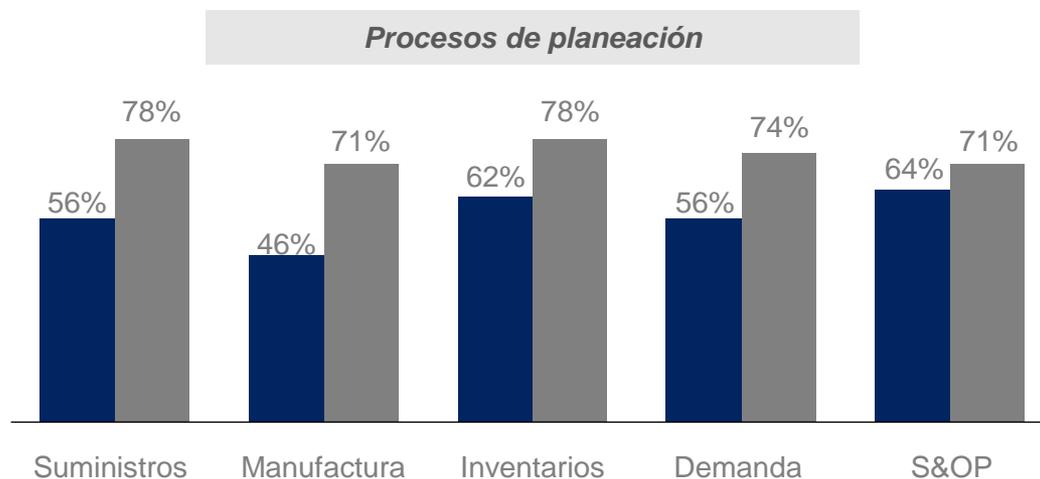
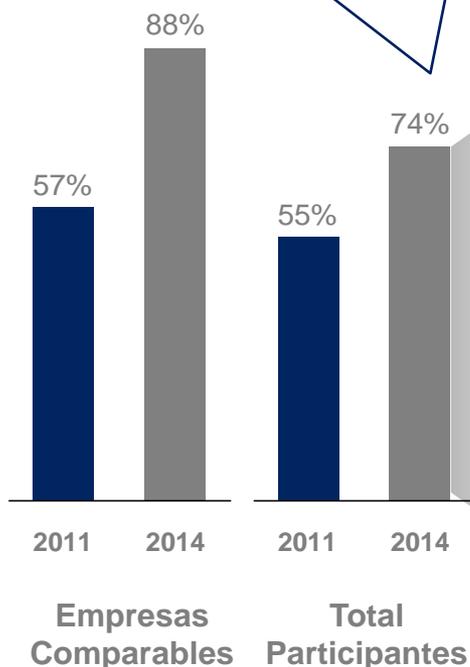
Empresas cuyos departamentos asisten a los entrenamientos y cuentan con mecanismos para asegurar la efectividad (%).



Existe una mejora en cuanto a la existencia de programas de entrenamiento para los procesos de planeación y de administración; esta mejora representó un incremento del 19%

Desarrollo de programas de entrenamiento

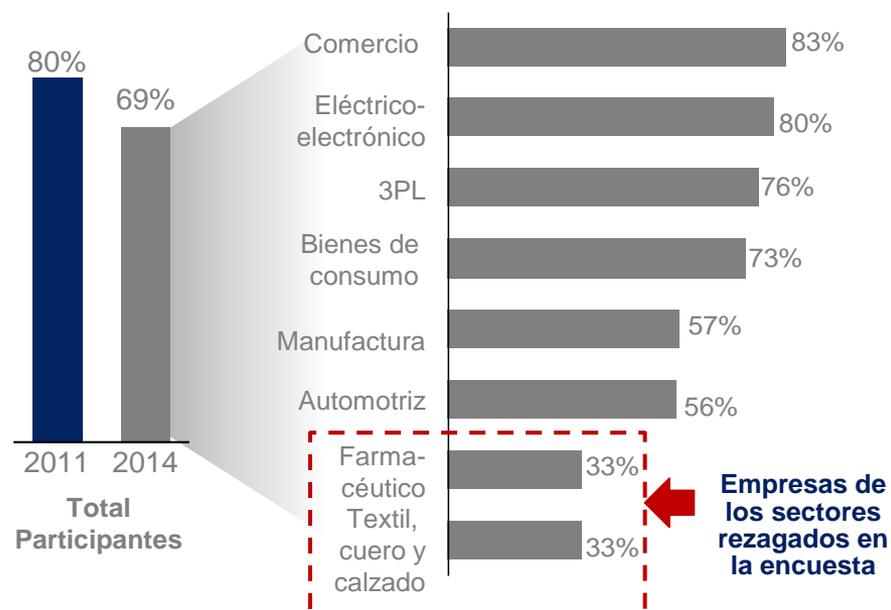
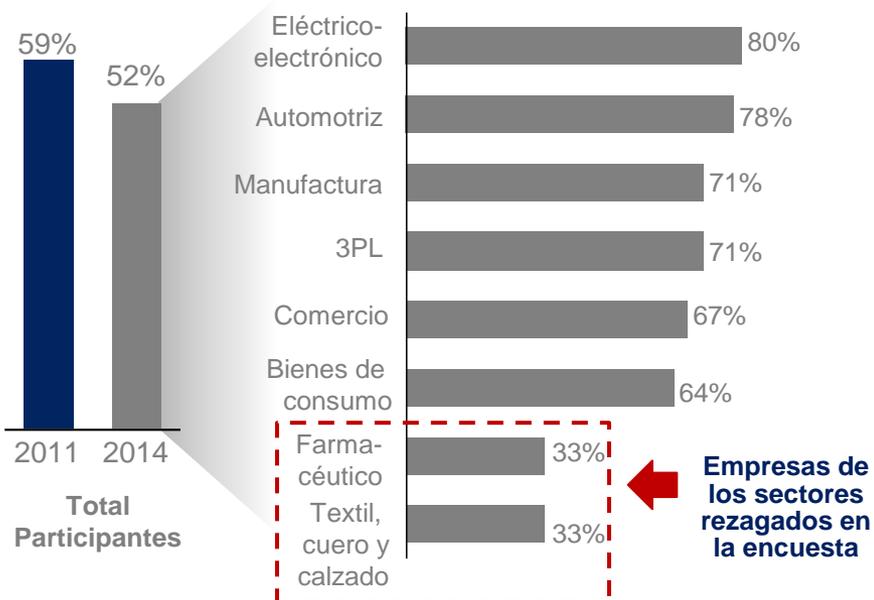
Se ha incrementado el número de empresas que cuentan con programas de entrenamiento con respecto a 2011, en el caso de las empresas comparables hubo una mejora de 31% y en el total de las empresas encuestadas de 19%



Por un lado, vemos que hace falta una mayor conexión entre las metas y la compensación a los empleados. Por otro lado, observamos que existe una relación entre otorgar incentivos y el desempeño de los empleados

Entre 2011 y 2014 se muestra una caída de 7% en la conexión que existe entre las metas establecidas y la compensación de los empleados.

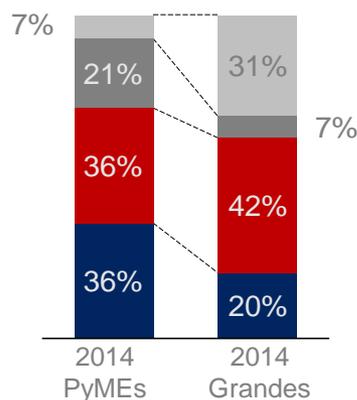
Entre 2011 y 2014 existe una caída de 11% con respecto al otorgamiento de incentivos a los empleados de acuerdo a su desempeño.



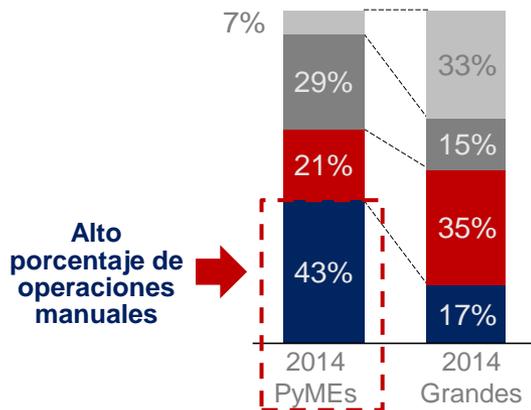
Aún existe una gran oportunidad en términos de tecnologías de la información para que las empresas den soporte a los procesos de la cadena de suministro los cuales se encuentran, en su gran mayoría, automatizados de manera parcial o se realizan de manera manual

Tecnologías de información

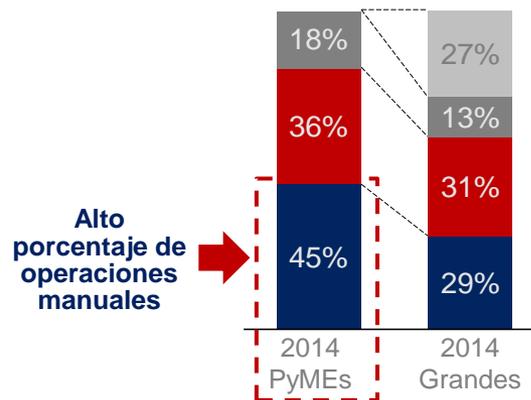
Demanda



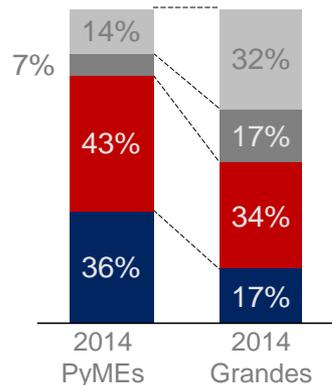
Suministros



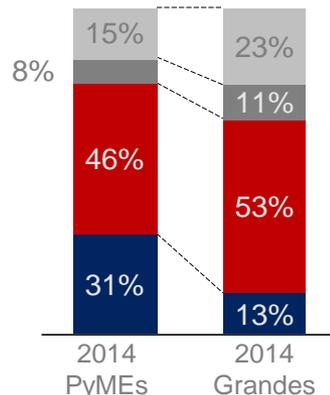
Transporte



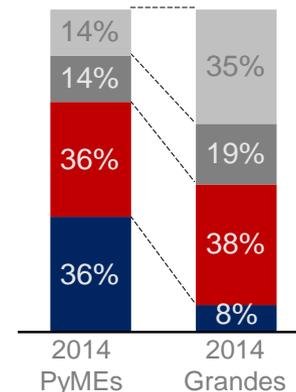
Inventario



Planeación de S&OP



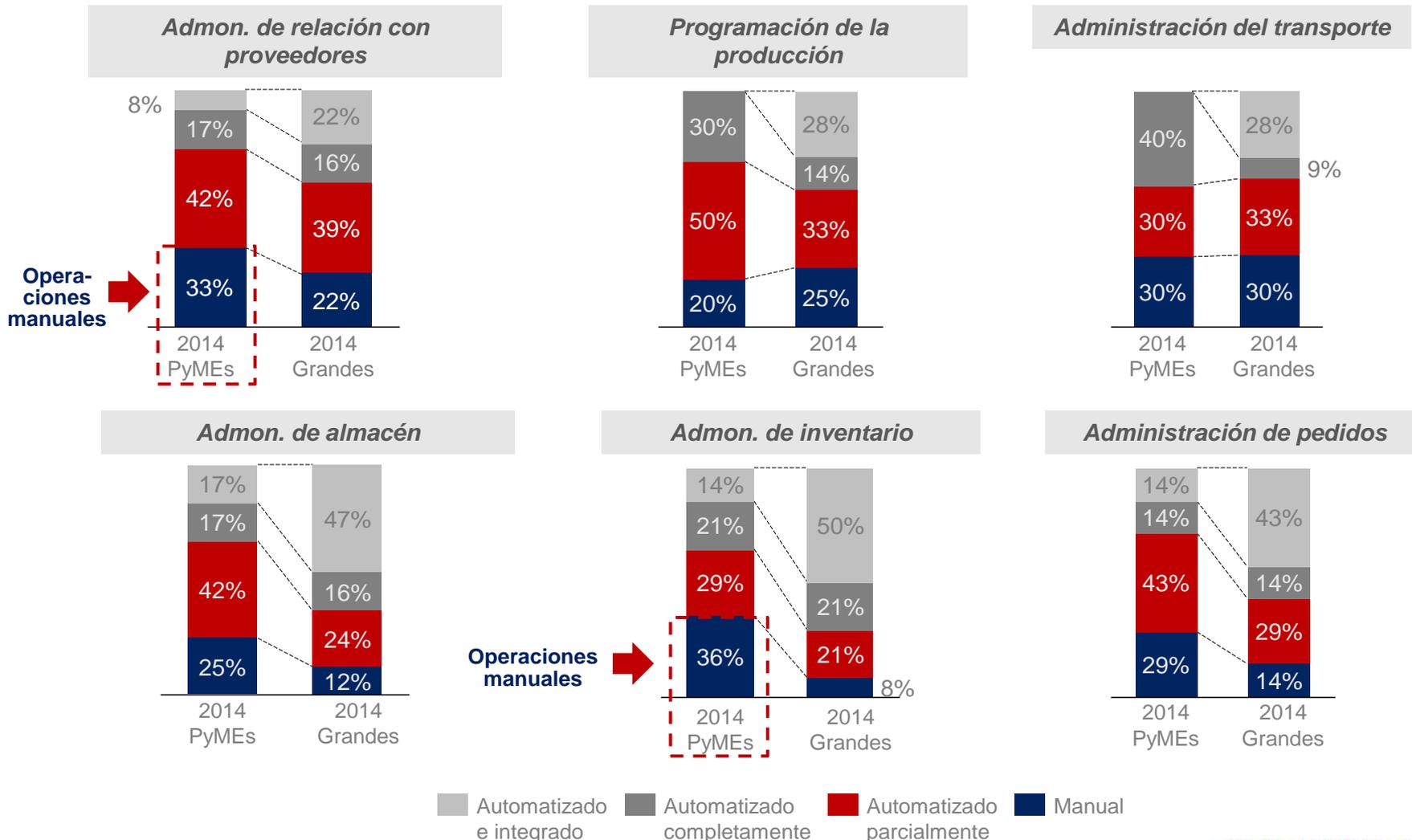
Órdenes de compra



Automatizado e integrado
 Automatizado completamente
 Automatizado parcialmente
 Manual

...(cont.) Aún existe una gran oportunidad en términos de tecnologías de la información para que las empresas den soporte a los procesos de la cadena de suministro los cuales se encuentran, en su gran mayoría, automatizados de manera parcial o se realizan de manera manual

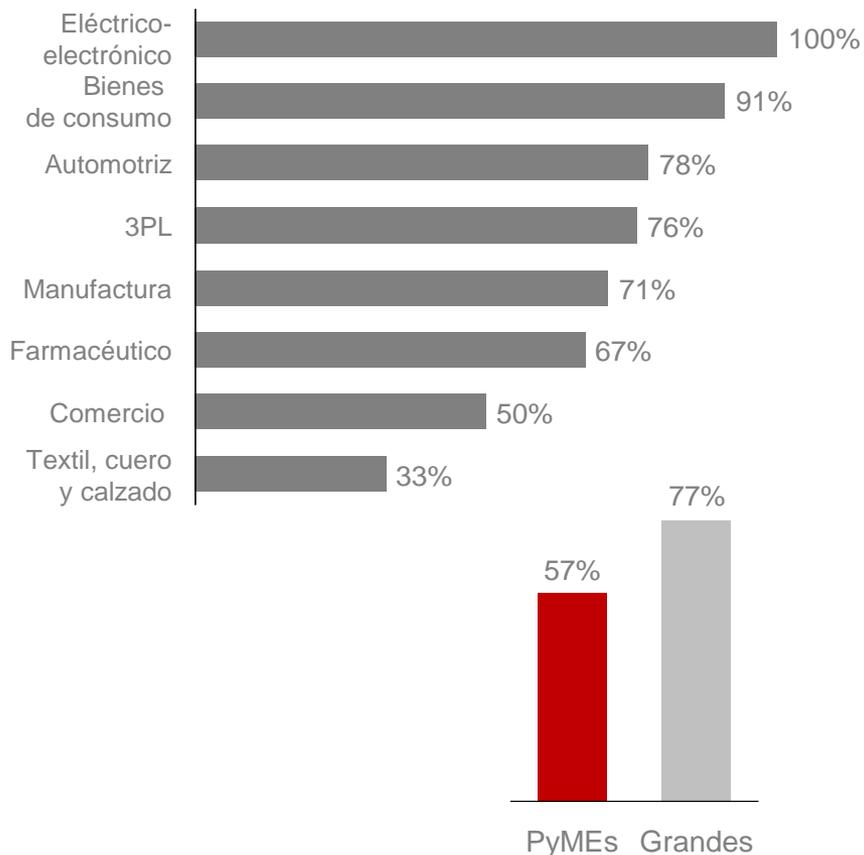
Tecnologías de información



La mayoría de las empresas cuentan con un sistema integrado de información; en el caso de los sectores de comercio y textil existen áreas de oportunidad ya que son los más rezagados en el estudio

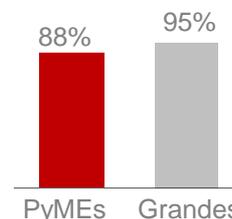
Tecnologías de información

El **77%** de las **empresas grandes** y el **57%** de las **PyMES** cuentan con un **sistema integrado de información** que contiene los datos de los diferentes procesos.

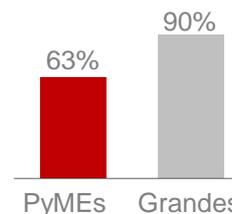


Las empresas que contestaron contar con un sistema integrado de información...

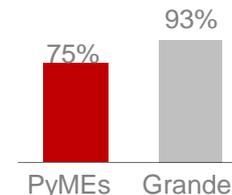
Cuentan con una plataforma estándar para todas las aplicaciones de los sistemas de información de la empresa, la cual centraliza los datos de los diferentes procesos.



Actualizan las aplicaciones del sistema de información con el fin de incorporar mejores prácticas a los procesos de la empresa.



Utilizan una base de datos única para extraer los datos de los procesos de la cadena de suministro.



Para poder entender el impacto que tienen las tecnologías de la información en el desempeño de las cadenas de suministro, necesitamos entender la relación que existe entre las actividades de la cadena y las tecnologías de la información

Soporte | Mejores prácticas

Tecnologías de Información

Área funcional de TI

Procesos operativos

Consideran actividades de producción de materia prima, manufactura, distribución y entrega de producto

- Sistemas de ejecución de manufactura
- Sistemas de planeación y control (ERP)

Procesos coordinadores

Se componen por las actividades de optimización y administración de capacidades de productos derivados a las actividades operativas

- Capacity Plan

Procesos de optimización

Contemplan todas las actividades operativas y de coordinación con el objetivo de maximizar los resultados económicos de la cadena

- Sistemas avanzados de planeación de la cadena de suministro
- Optimizadores de redes de programación lineal

Infraestructura de TI

Inteligencia de negocios (BI)

Los sistemas BI funcionan como repositorios de datos diseñados para consolidar y trabajar con múltiples bases de datos alojadas en distintos sistemas o aplicaciones

Bases de datos

Se refieren a asociaciones de datos cuyo objetivo es únicamente almacenar información en tablas de manera estructurada

Plataformas operativas

Estas plataformas administran, operan y controlan las bases de datos

Sistemas o aplicaciones

Son sistemas operativos que utilizan la información de las bases de datos alojadas en las plataformas operativas para generar reportes que permiten controlar las actividades de la cadena de suministro

- ERP: contribuyen a procesos *core*
- CRM: administración de la relación con el cliente
- WMS: gestión de almacenes
- TMS: sistemas de administración de transporte
- *Talent Management*: Sistema de gestión de talento

...(cont.) Para poder entender el impacto que tienen las tecnologías de la información en el desempeño de las cadenas de suministro, necesitamos entender la relación que existe entre las actividades de la cadena y las tecnologías de la información

Soporte | Mejores prácticas

Tecnologías de Información

...(cont.) Infraestructura de TI

Comunicaciones

Son redes que transportan los datos contenidos en los sistemas o aplicaciones desde una conexión TI (punto a punto de datos) hasta el infinito

Esquemas de integración

Estos esquemas integran la comunicación entre los sistemas o aplicaciones a través de arquitecturas de comunicación (*Service-oriented Architecture*, SOA, por sus siglas en inglés) basada en servicios como facturación electrónica, bases de clientes, entre otros

Tecnologías de sistemas

Sistemas de administración de TI

Se trata de estándares para administrar y manejar todo lo relacionado con las TI incluyendo soporte, desarrollo, capacitación, planes de recuperación de desastres y acuerdos de niveles de servicio

COBIT

Estos sistemas ayudan a las empresas a crear valor a través de su capacidad en TI al mantener balance entre la optimización en los niveles de riesgo y la utilización de recursos

Hosteo

On-site

Este tipo de alojamiento de sistemas o aplicaciones comprende la adquisición de un servidor, su mantenimiento y operación, así como el pago de arrendamiento por tenerlo en las instalaciones de un tercero

On-premise

En estos casos las empresas adquieren los equipos, sin embargo un tercero es el responsable de mantenerlos y operarlos, únicamente se paga una cuota por la operación del servidor

Plataformas operativas

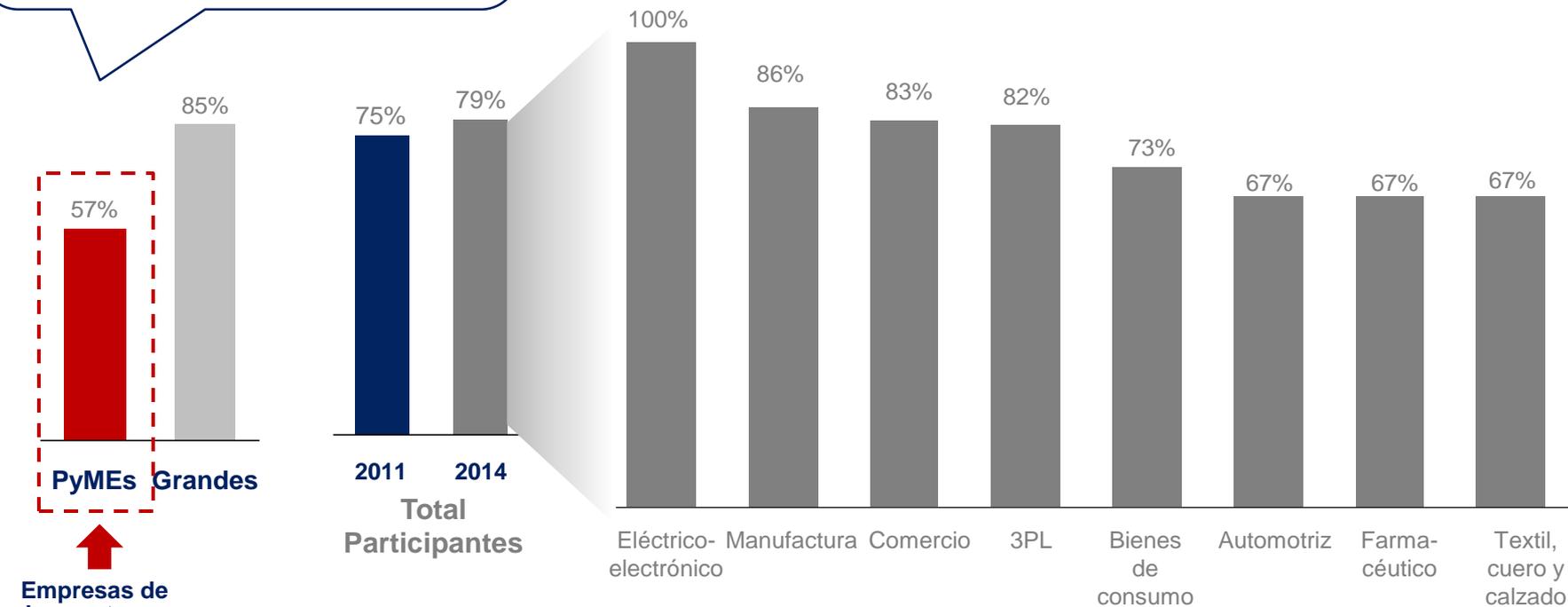
Los esquemas de *hosting On demand* consideran la adquisición únicamente de los sistemas o aplicaciones, los cuales corren en los servidores de un tercero y que pueden pagarse de acuerdo a los siguientes esquemas:

- la empresa paga la licencia del *software* únicamente
- la empresa paga únicamente el derecho de usar la licencia de un sistema sin ser el dueño de las mismas.

Cada vez más empresas se apoyan en el uso de herramientas tecnológicas para llevar a cabo el análisis de datos

Uso de herramientas de análisis

Las PyMEs aún cuentan con áreas de **oportunidad** respecto a la utilización de herramientas tecnológicas para el análisis de datos.

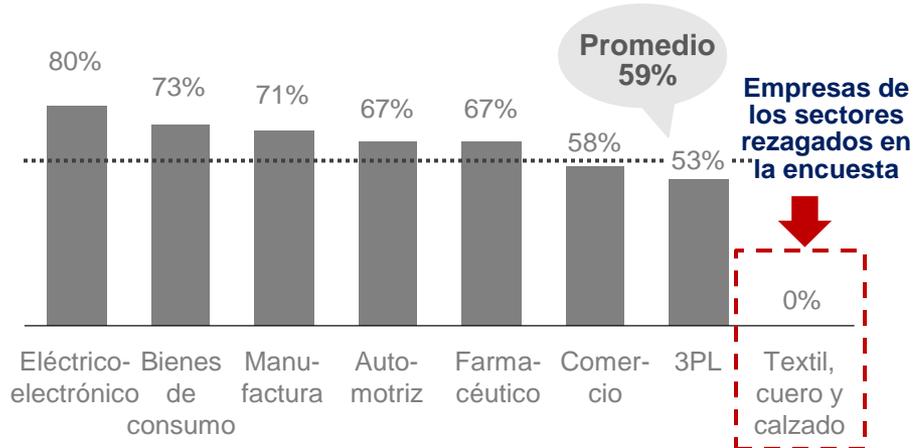


Empresas de los sectores rezagados en la encuesta

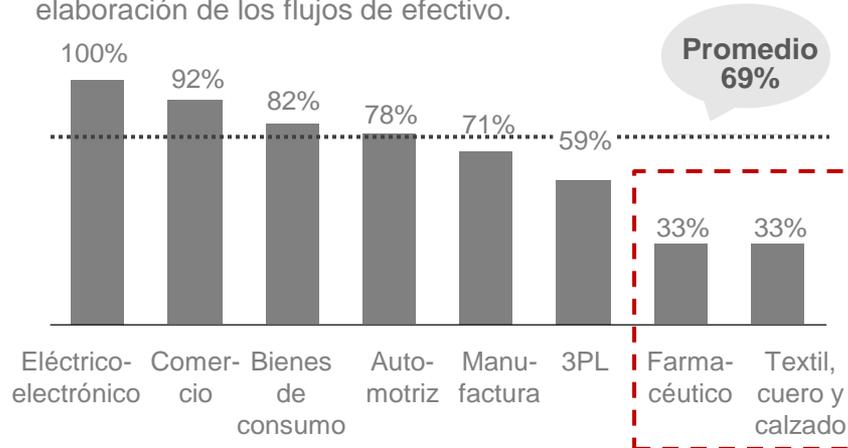
La mayoría de las empresas siguen procesos adecuados de gestión de capital al establecer prácticas de monitoreo, evaluación al capital de trabajo y modelos financieros para medir el impacto de sus inversiones, así como la evaluación de estrategias de capital

Gestión de capital

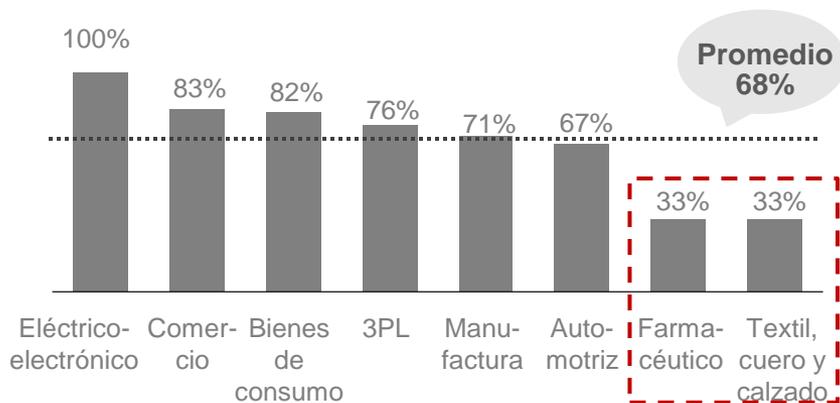
Empresas que siguen un proceso lógico y repetible para la presentación de procesos de gestión de capital.



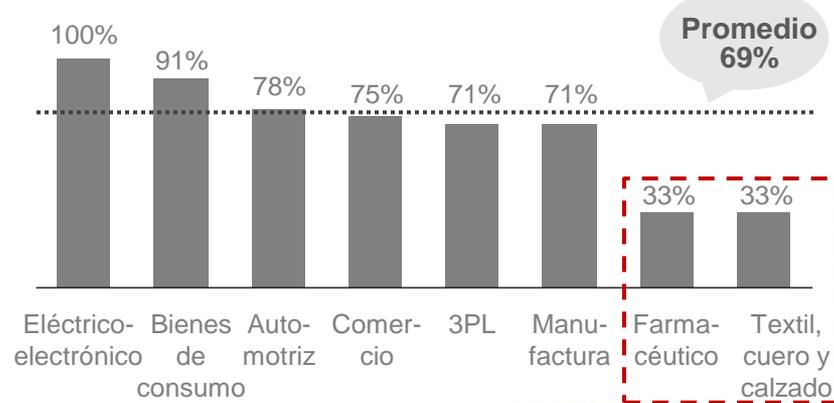
Empresas que cuentan con equipos de personas que gestionan y evalúan las estrategias de capital, así como la elaboración de los flujos de efectivo.



Empresas que realizan un monitoreo activo y evaluaciones al capital de trabajo.



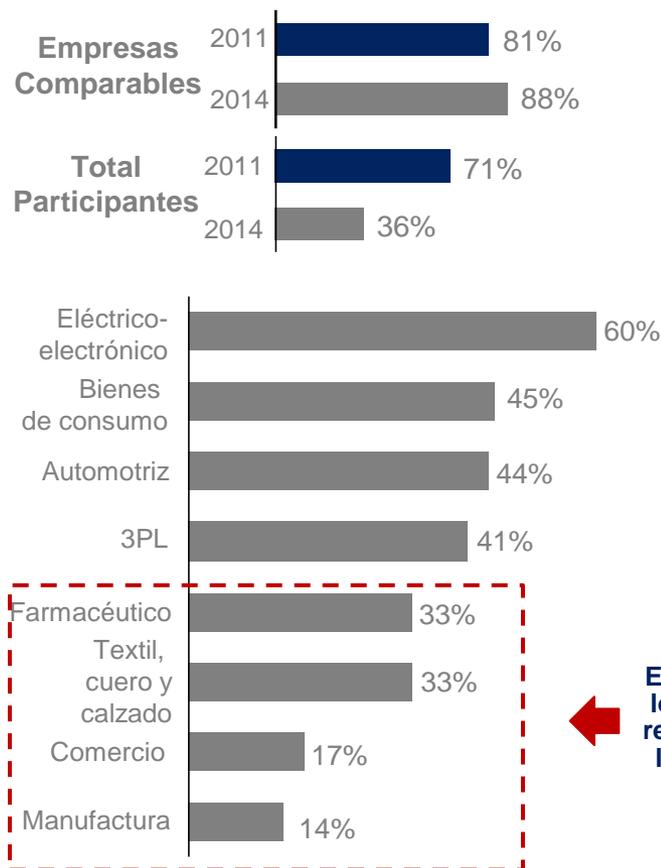
Empresas que cuentan con equipos que revisan los proyectos de capital a nivel corporativo y por unidad de negocio.



La medición del desempeño de indicadores de servicio, se evalúo por medio de métricas definidas en la empresa y herramientas de control utilizadas en la cadena de suministro. En el caso de las empresas comparables existe una mejora para la aplicación de métricas

Métricas

Empresas que cuentan con **métricas relevantes** y claramente definidas de la cadena de suministro



Empresas de los sectores rezagados en la encuesta

Herramientas de control

- El uso de **herramientas de control** para la cadena de suministro ha **disminuido en un 35%** respecto de 2011
- Existen **áreas de oportunidad** para la implementación de controles a lo largo de la cadena de suministro para todos los sectores; sin embargo, las empresas de los sectores de **comercio y manufactura** muestran un rezago importante
- Los encuestados que respondieron tener herramientas de control cuentan con **métricas disponibles en tiempo real y de manera electrónica** permitiéndoles alinear sus estrategias de cadena de suministro
- El **100% de las PyMEs** y el **94% de las empresas grandes** cuentan con una revisión periódica de las herramientas de control con el fin de alinearlas a las estrategias de la cadena de suministro

Principales hallazgos de los Elementos de Soporte en la cadena de suministro

Soporte | Hallazgos



El 71% de las empresas cuentan con un programa formal de desarrollo de carrera, además de contar con entrenamientos específicos según las necesidades del personal.



74% de las empresas cuentan con programas de entrenamiento en los procesos a lo largo de la cadena de suministro. Existe una mejora en cuanto a la existencia de entrenamiento para procesos de planeación.



Las PyMEs cuentan con bajos niveles de automatización en sus procesos, principalmente en lo relacionado a suministros, transporte, relación con proveedores e inventarios. En el caso de las empresas grandes, en la mayoría de los casos la automatización es parcial.



De las empresas que cuentan con procesos de gestión de capital, la mayoría siguen procesos adecuados como monitoreo, evaluación al capital de trabajo y modelos financieros. Sin embargo, poco más del 10% de las empresas aún no cuentan con este tipo de procesos.



Existe una disminución del 50% en el uso de métricas de desempeño, así mismo existe una disminución del 35% en el uso de herramientas de control. Existen importantes rezagos en los sectores farmacéutico, textil, comercio y manufactura.

Indicadores de desempeño



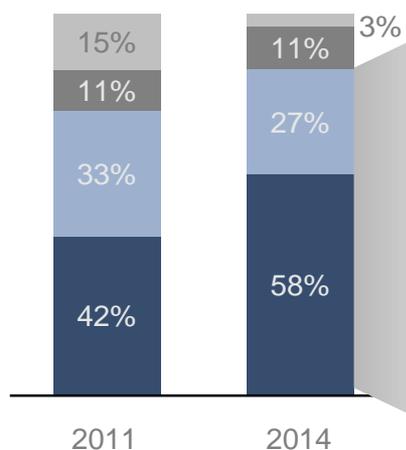
El porcentaje de órdenes completas con respecto a 2011 ha mejorado al colocarse la mayoría de las órdenes completas entre un 96% y 100%

* Porcentaje de órdenes en donde todos los productos son recibidos por el cliente en la cantidad comprometida

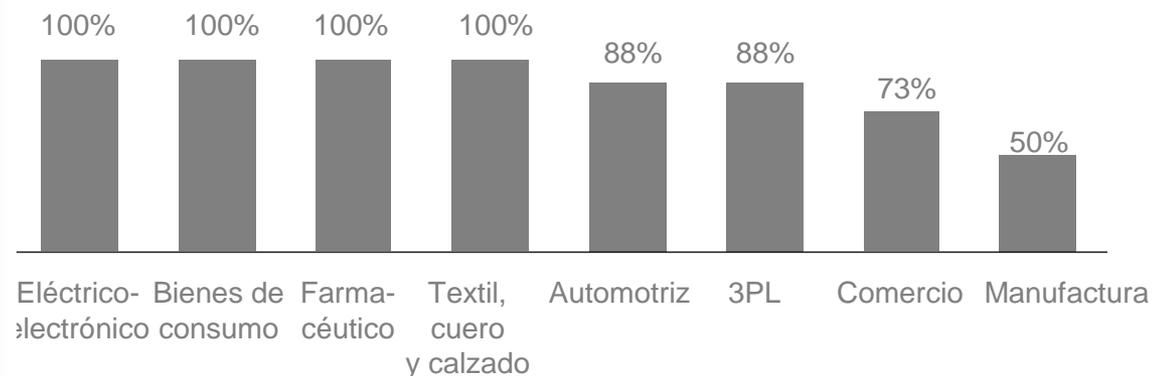
Indicadores

Órdenes completas (%)*

2011 vs 2014



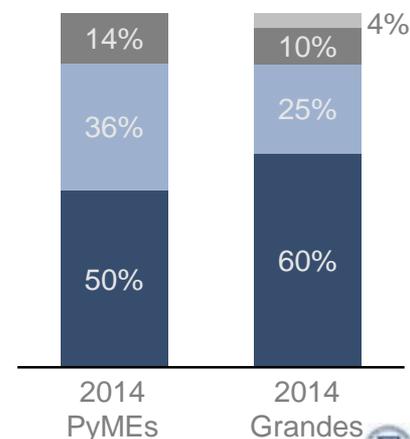
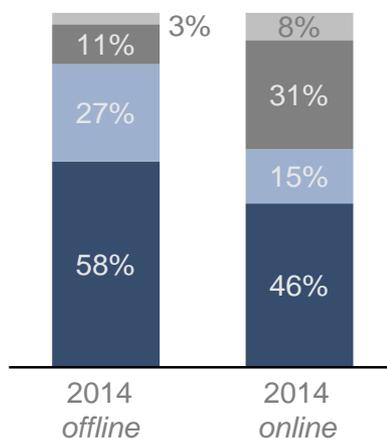
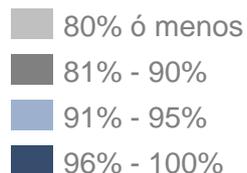
Porcentaje de empresas con más del 91% de órdenes completas por sector



Offline vs Online

PyMEs vs Grandes

% de órdenes completas



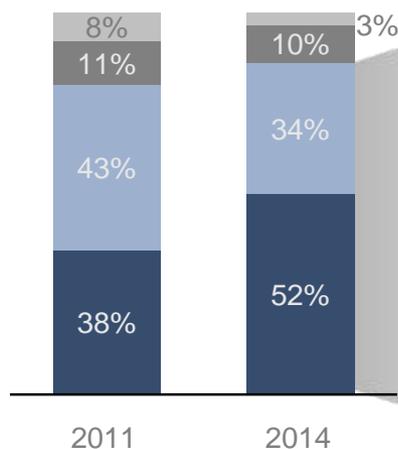
El porcentaje de órdenes a tiempo con respecto a 2011 ha mejorado al colocarse la mayoría de las órdenes a tiempo entre un 96% y 100%

* Porcentaje de órdenes que son entregadas en la fecha original de programación.

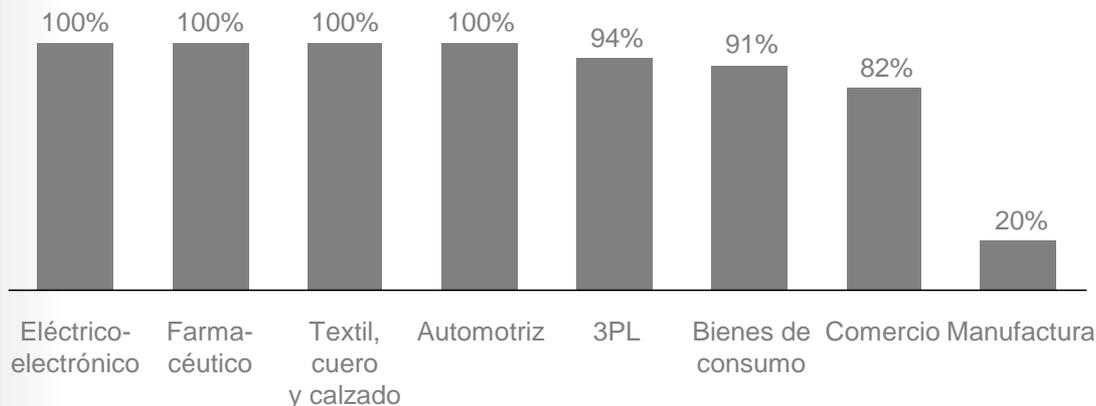
Indicadores

Órdenes a tiempo (%)*

2011 vs 2014

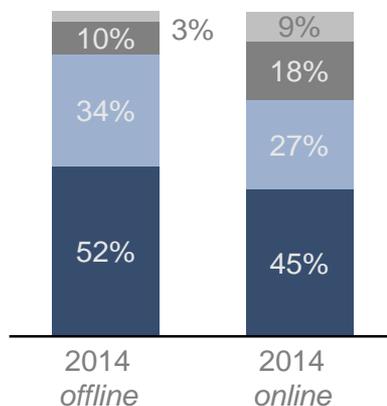
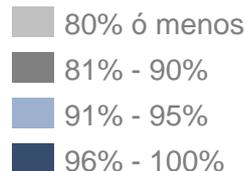


Porcentaje de empresas con más del 91% de órdenes a tiempo por sector

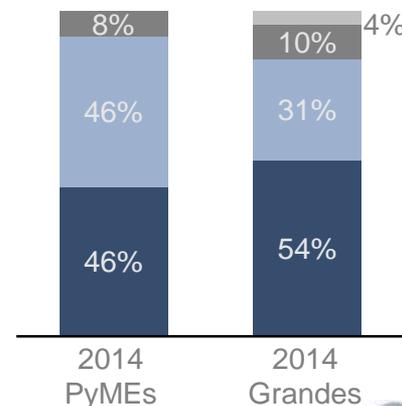


Offline vs Online

% de órdenes a tiempo



PyMEs vs Grandes



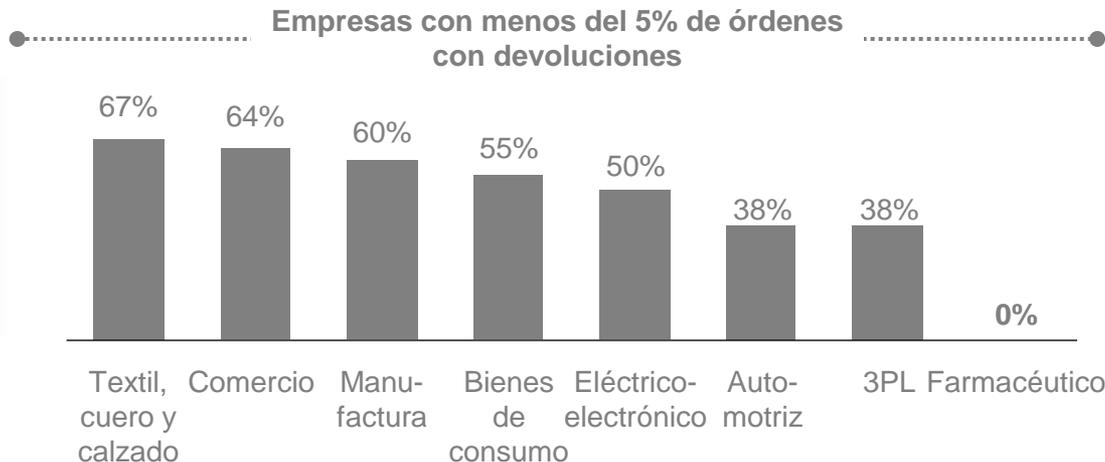
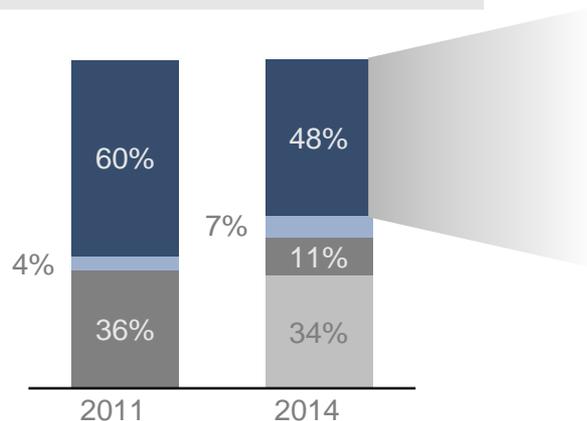
Cerca del 50% de las empresas encuestadas tienen un porcentaje de órdenes con devoluciones menor al 5%. El canal de venta online es el de menor desempeño con el 80% de sus órdenes con más de 15% de órdenes con devoluciones

* Porcentaje de órdenes que no son aceptadas por el cliente.

Indicadores

Órdenes con devoluciones (%)*

2011 vs 2014

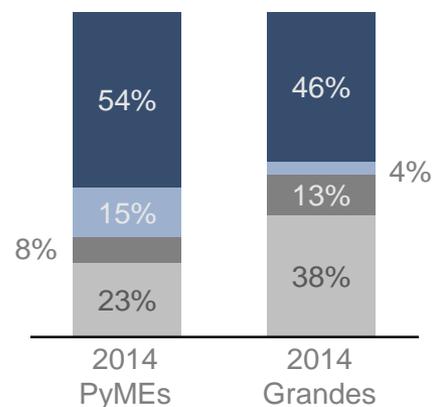
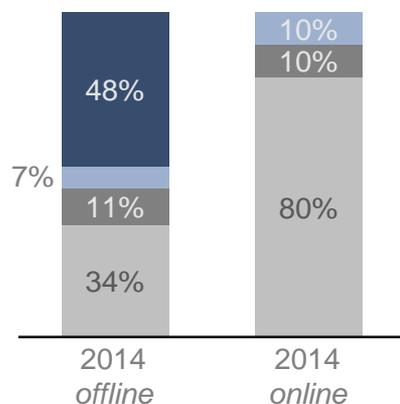


Offline vs Online

PyMEs vs Grandes

% de órdenes con devoluciones

- 1% - 5%
- 5.1% - 10%
- 10.1% - 15%
- Más de 15%



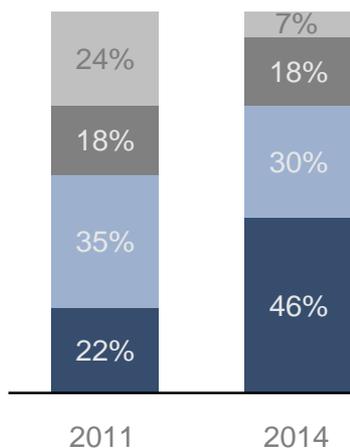
En comparación con la encuesta realizada en 2011, los indicadores relacionados al porcentaje de órdenes perfectas han mejorado. La mayoría de las empresas del estudio se encuentran en niveles entre el 96% y 100%

* Porcentaje de órdenes que cumplen en cantidad, tiempo y calidad con los requerimientos del cliente.

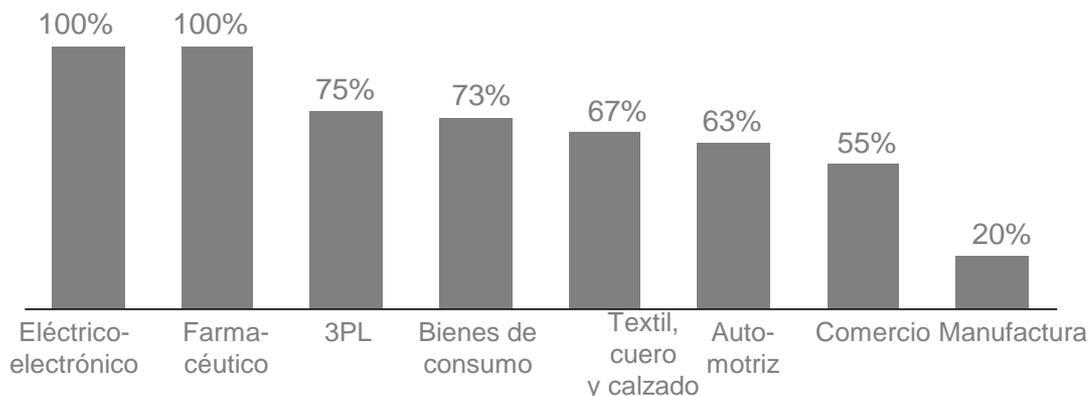
Indicadores

Órdenes perfectas (%)*

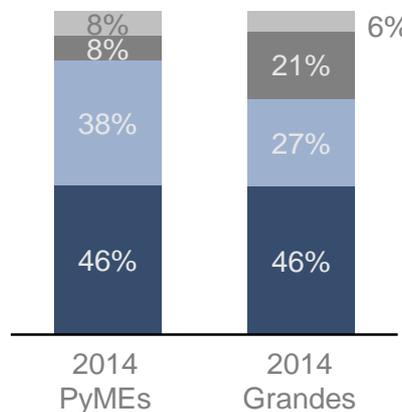
2011 vs 2014



Porcentaje de empresas con más del 91% de órdenes perfectas por sector



PyMEs vs Grandes



% de órdenes perfectas



Tanto las **PyMEs** como las **empresas grandes** tienen en su mayoría niveles de entre el **96% y 100%**

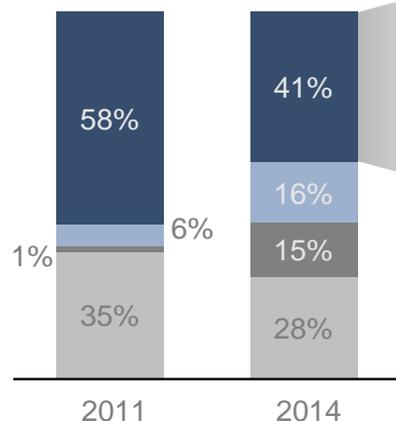
En el 2014, observamos que las empresas, en general, han reducido el ciclo de envío de órdenes vs. 2011, ya que el 41% de las empresas cuentan con un ciclo de envío de órdenes de 80 días o menos

* Tiempo promedio en días desde la recepción de la orden hasta la aceptación del cliente.

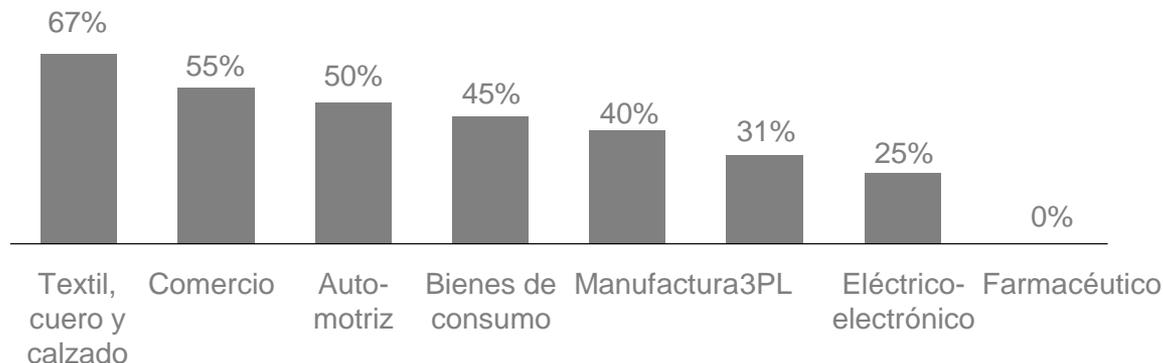
Indicadores

Ciclo de envío de órdenes (días)

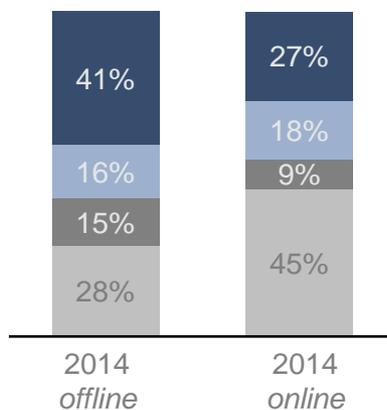
2011 vs 2014



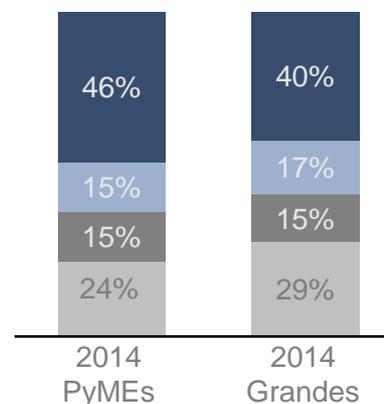
Porcentaje de empresas con menos de 80 días de ciclo de envío de órdenes por sector.



Offline vs Online



PyMEs vs Grandes



Días de ciclo de envío

- 80 días ó menos
- 81 - 90 días
- 91 - 95 días
- 96 - 100 días

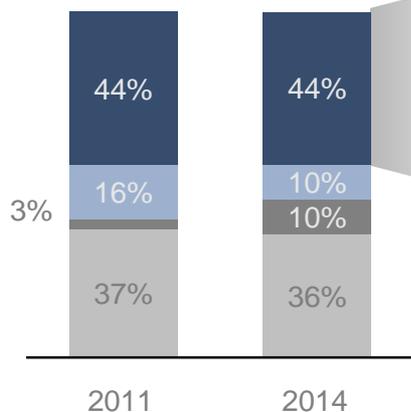
Los porcentajes con respecto a las quejas de los clientes, se han mantenido bastante estables cuando comparamos el 2011 vs. el 2014. La mayoría de las empresas tienen un porcentaje menor al 5% de quejas de clientes vs el número de órdenes surtidas

* Número de quejas promedio como porcentaje de órdenes surtidas.

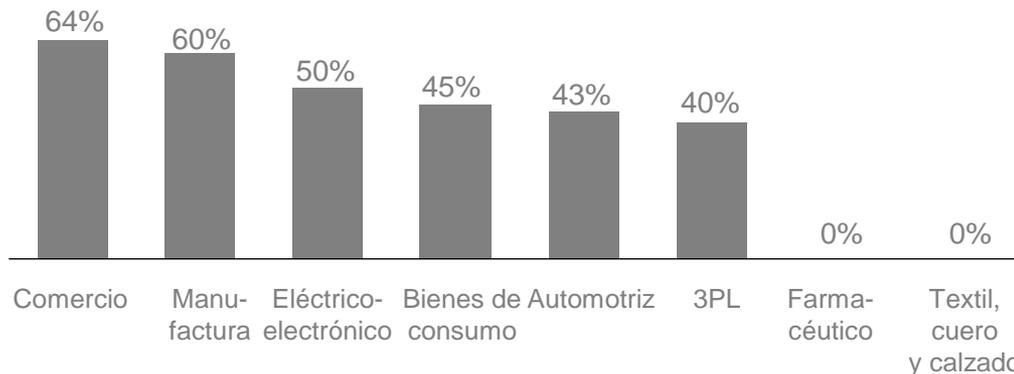
Indicadores

Quejas de clientes (%)*

2011 vs 2014



Porcentaje de empresas con menos del 5% de quejas de clientes por sector.

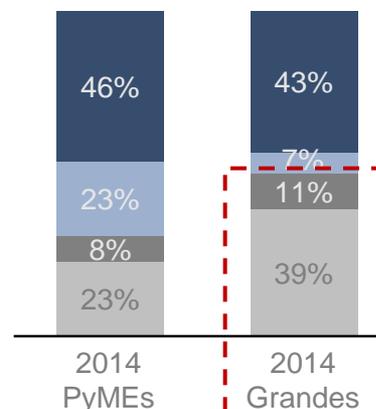
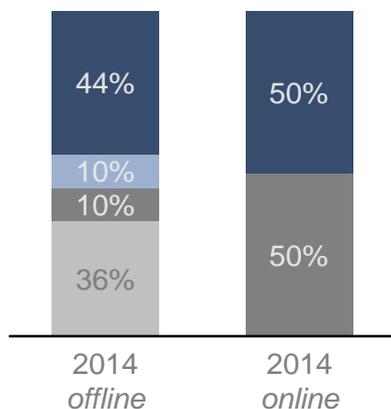


Offline vs Online

PyMEs vs Grandes

% de quejas sobre ventas

- 1% - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- más de 15%



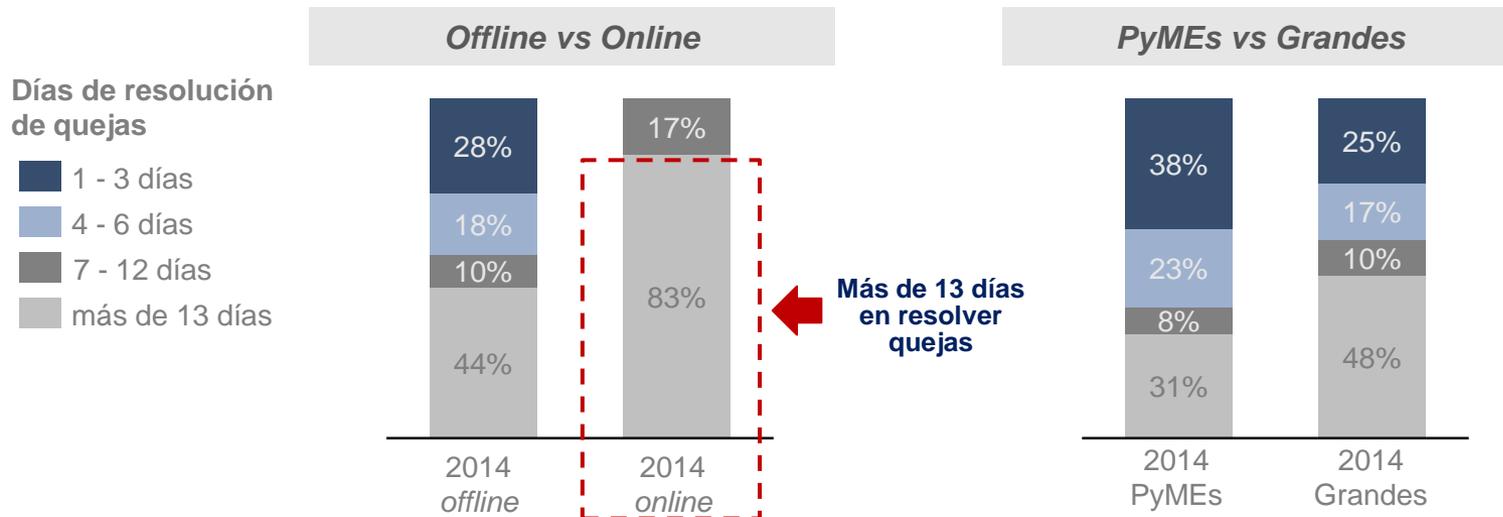
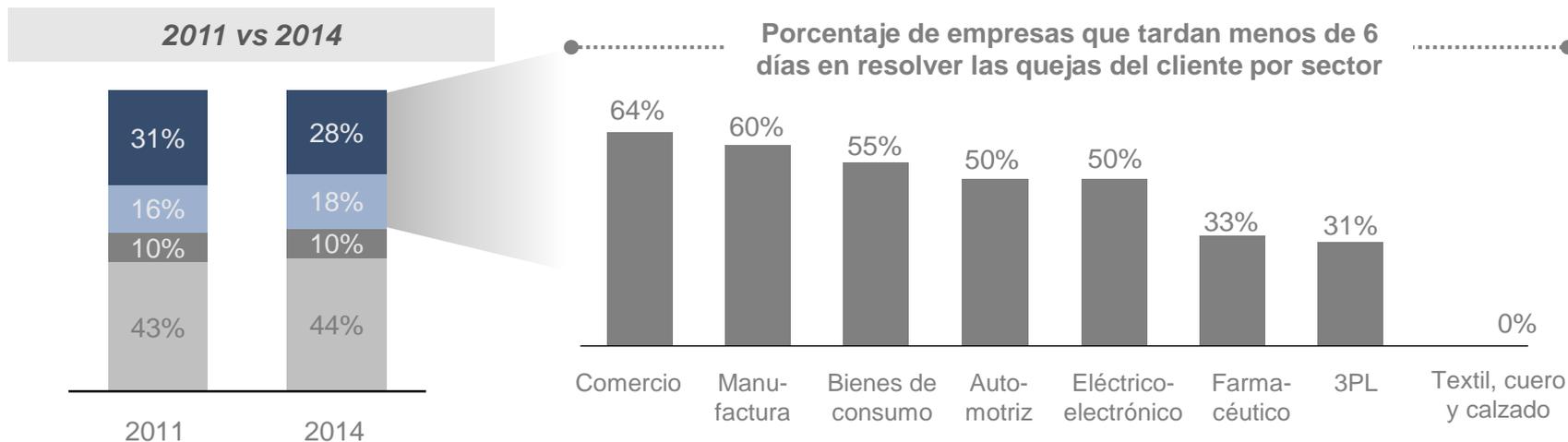
Más del 15% de quejas por el total de órdenes entregadas

La mayoría de las empresas tardan 7 o más días en resolver las quejas de sus clientes. Entre canales, vemos que el 83% de las empresas con ventas a través del canal online resuelven las quejas en un período mayor a 13 días

* Tiempo promedio en días que transcurre entre el primer contacto de un cliente con algún problema y la resolución del mismo

Indicadores

Resolución de quejas de clientes (días)*



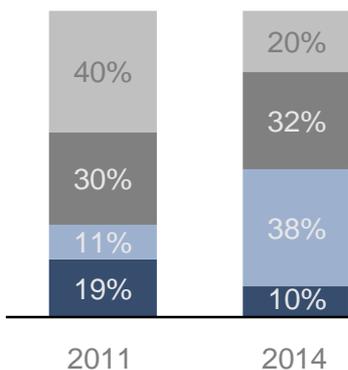
El 48% de las empresas cuentan con una exactitud de pronósticos de más de 91%; sin embargo, la exactitud de entre el 96% y el 100% en la generación de pronósticos ha disminuido con respecto a 2011

* Porcentaje de exactitud del promedio de ventas al comparado con las ventas reales.

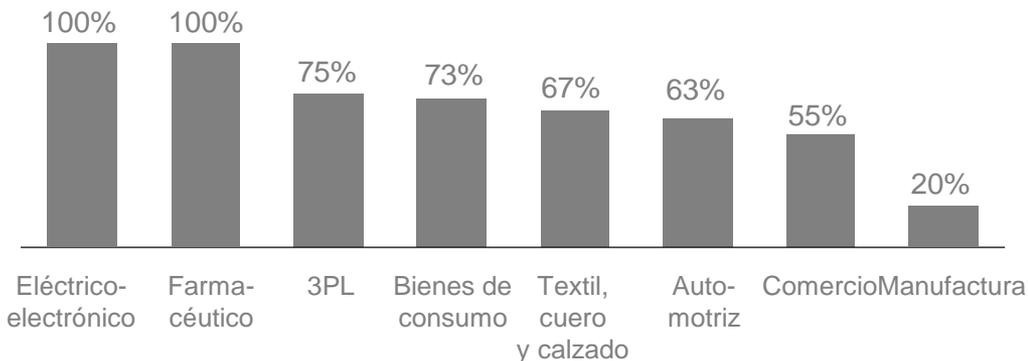
Indicadores

Exactitud de pronósticos (%)*

2011 vs 2014



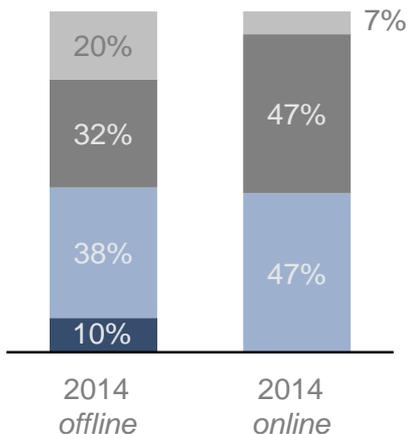
●..... Porcentaje de empresas con más del 91% en exactitud de pronósticos por sector



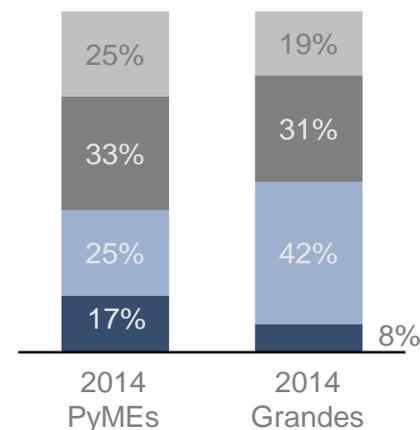
% de exactitud de pronósticos

- 80% ó menos
- 81% - 90%
- 91% - 95%
- 96% - 100%

Offline vs Online



PyMEs vs Grandes

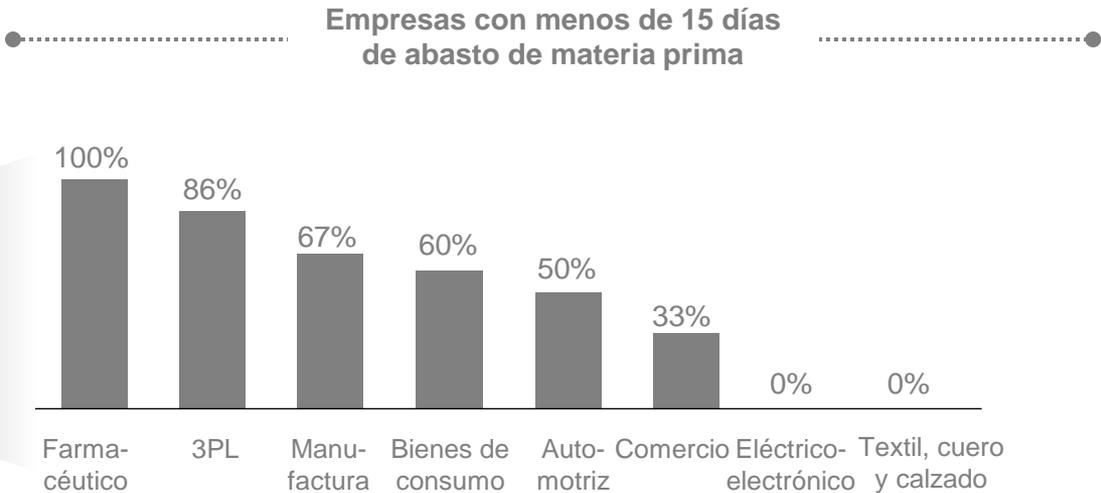
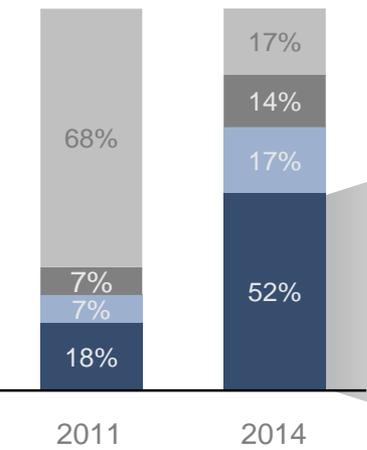


El 52% de las empresas encuestadas cuentan con abasto de materia prima de entre 0 y 15 días, en comparación con el 18% del año 2011, es decir la empresa cuenta menos de 15 días de inventario de materia prima

* Días de inventario de materia prima.

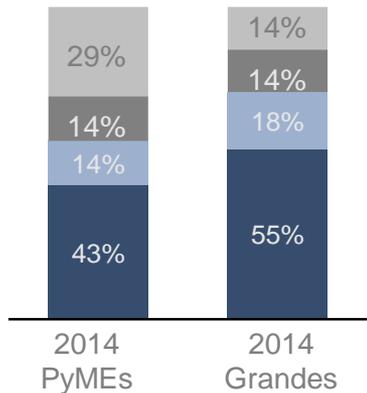
Inventario de materia prima (días)*

2011 vs 2014



PyMEs vs Grandes

La mayoría del **abasto de materia prima tanto para PyMEs como para empresas grandes se ubica entre 0 y 15 días**, resultando en una mejoría con respecto a 2011



Días de inventarios de materia prima

- más de 50 días
- 32 - 50 días
- 16 - 31 días
- 0 - 15 días

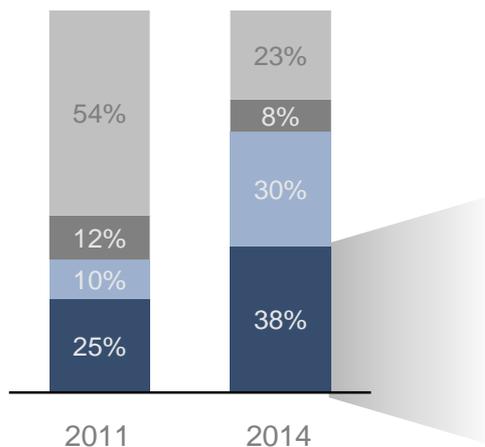
El 38% de las empresas encuestadas cuentan con inventario de producto terminado de entre 0 y 15 días, en comparación con el 25% del año 2011. A diferencia de las PyMEs en las que, para la mayoría, el abasto de producto terminado se da en más de 50 días

* Días de inventario de producto terminado.

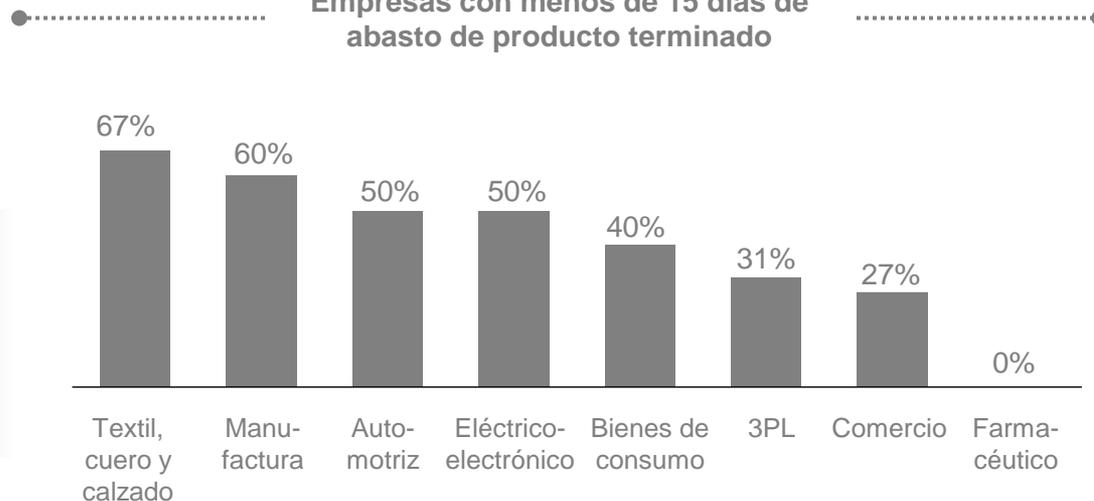
Indicadores

Inventario de producto terminado (días)*

2011 vs 2014



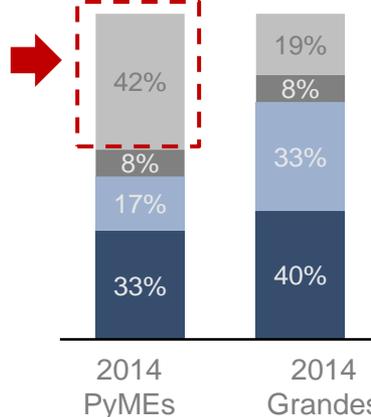
Empresas con menos de 15 días de abasto de producto terminado



El abasto de **producto terminado** en el caso de las **PyMEs** **excede**, en su mayoría, **los 50 días**, a diferencia de las **empresas grandes** en las que su abasto principal se da entre **los 0 y 15 días**

PyMEs vs Grandes

Más de 50 días de abasto de producto terminado



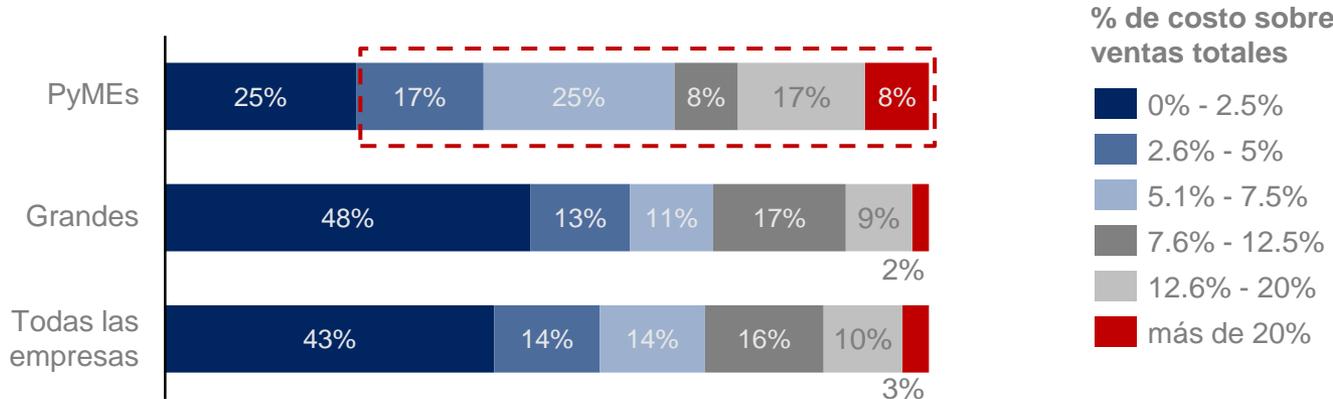
Días de inventarios de producto terminado

- más de 50 días
- 32 - 50 días
- 16 - 31 días
- 0 - 15 días

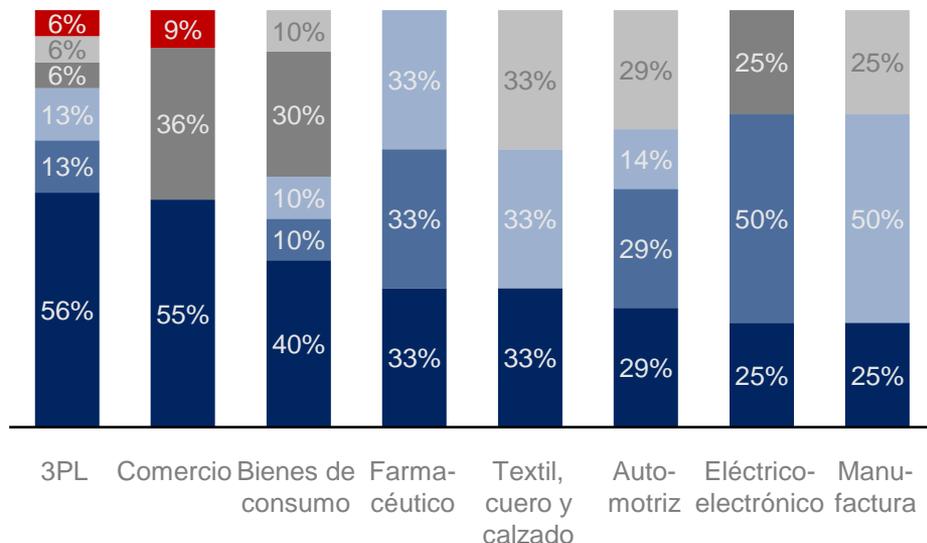
El costo de logística inbound representa un mayor porcentaje de las ventas totales para las PyMEs que para las empresas grandes

* Porcentaje del costo de logística *inbound* sobre el total de ventas.

Costo de logística *inbound* (%)*



Costo de logística *inbound* como porcentaje de ventas anuales por sector

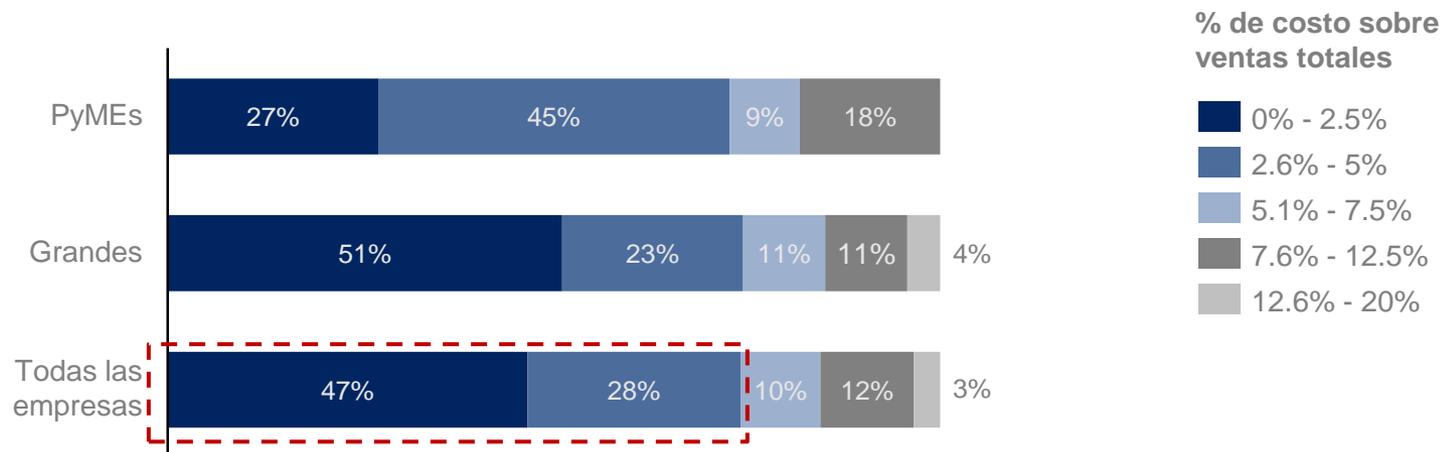


El costo de almacenaje es mayor para las PyMEs que en las empresas grandes, sin embargo, para la gran mayoría de las empresas este costo representa entre el 0% y el 5% de sus ventas anuales

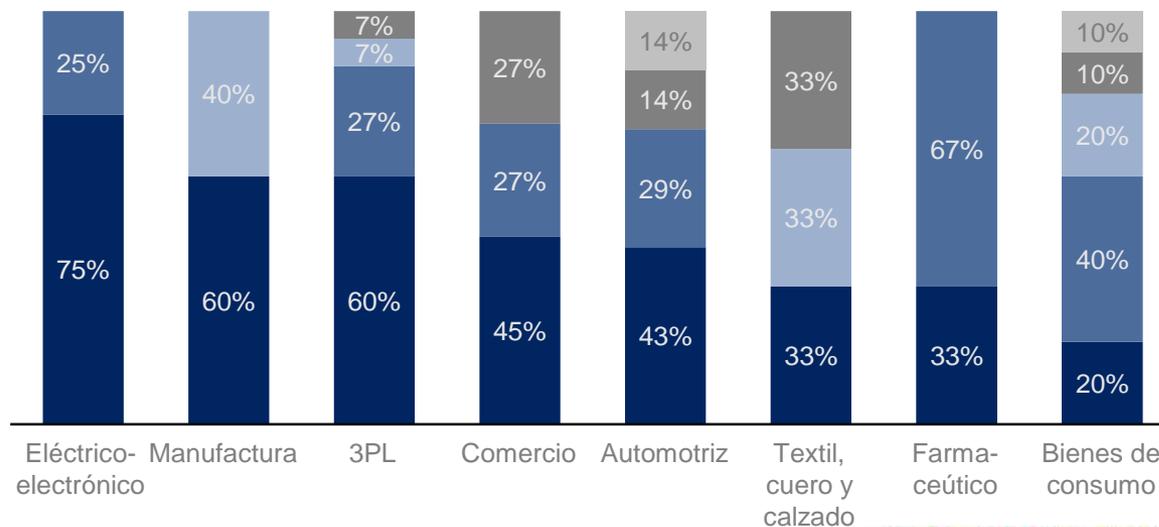
* Porcentaje del costo de almacenaje sobre el total de ventas.

Indicadores

Costo de almacenaje (%)*



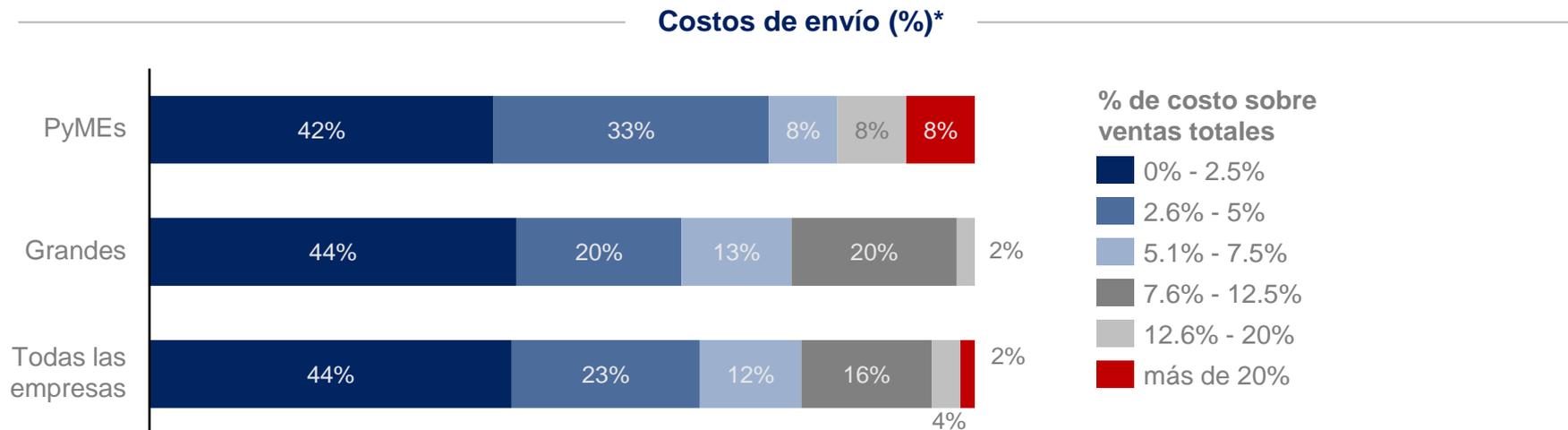
Costo de almacenaje como porcentaje de ventas anuales por sector



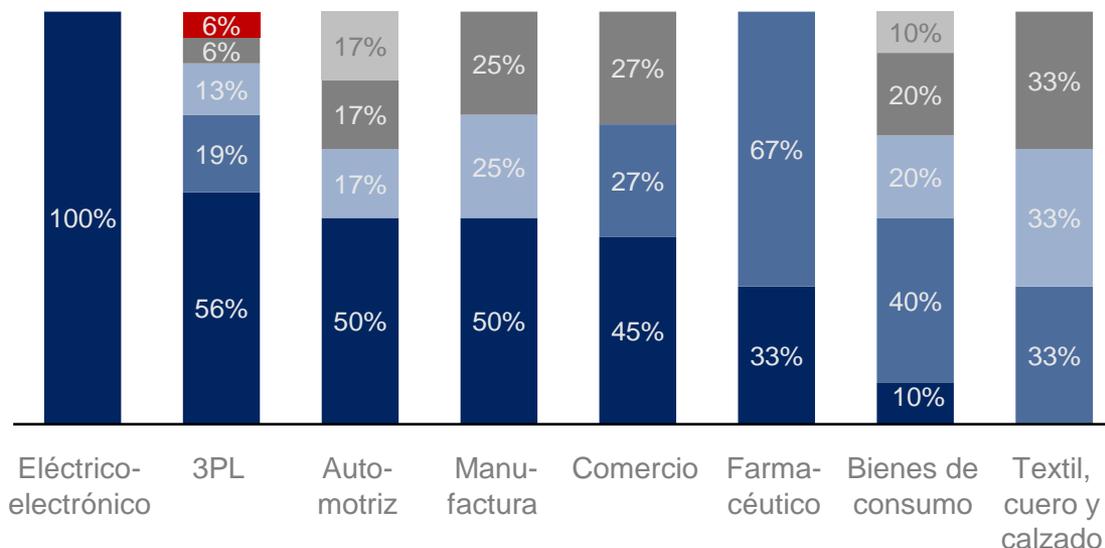
Los costos de envío tanto para las PyMEs como para las empresas grandes representa, en su mayoría, menos del 5% de las ventas anuales

* Porcentaje del costo de envío sobre el total de ventas.

Indicadores



Costos de envío como porcentaje de las ventas anuales por sector

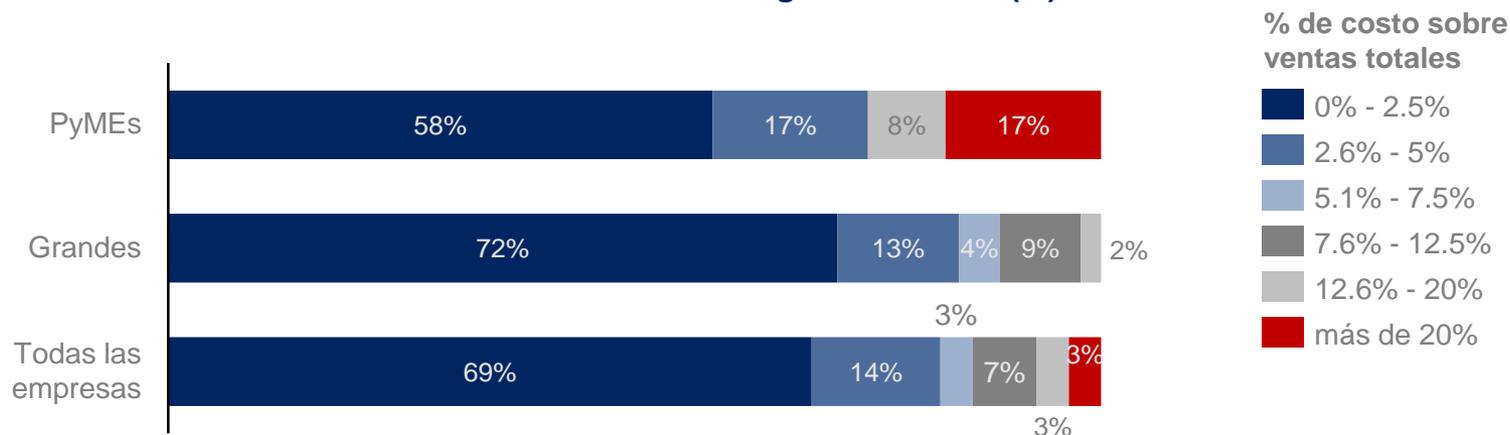


Los costos de logística inversa tanto para las PyMEs como para las empresas grandes representa, en su mayoría, menos del 2.5% de las ventas anuales

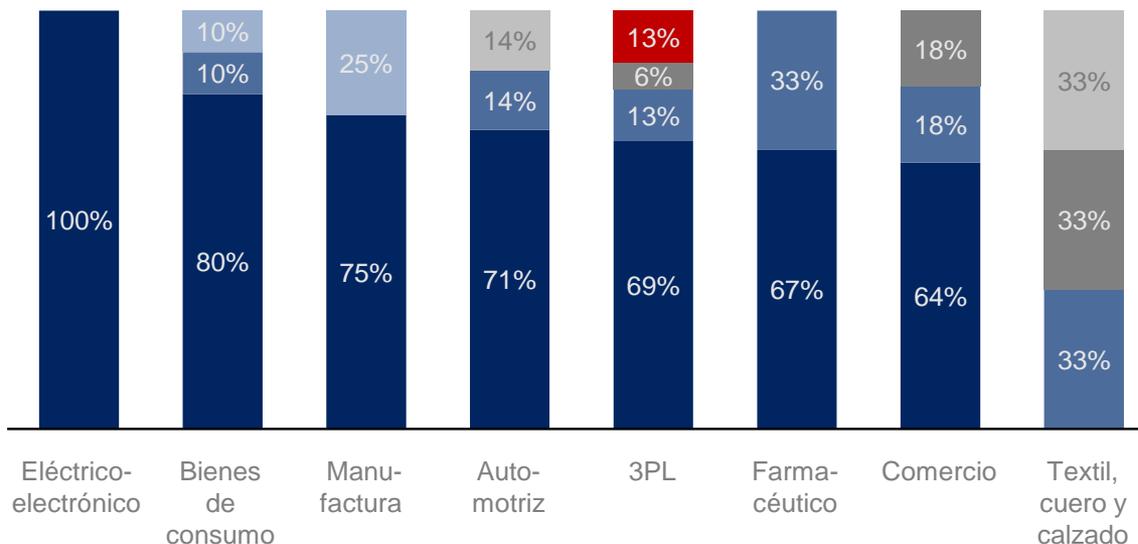
* Porcentaje del costo de logística inversa sobre el total de ventas.

Indicadores

Costos de logística inversa (%)*



Costos de logística inversa como porcentaje de las ventas anuales por sector

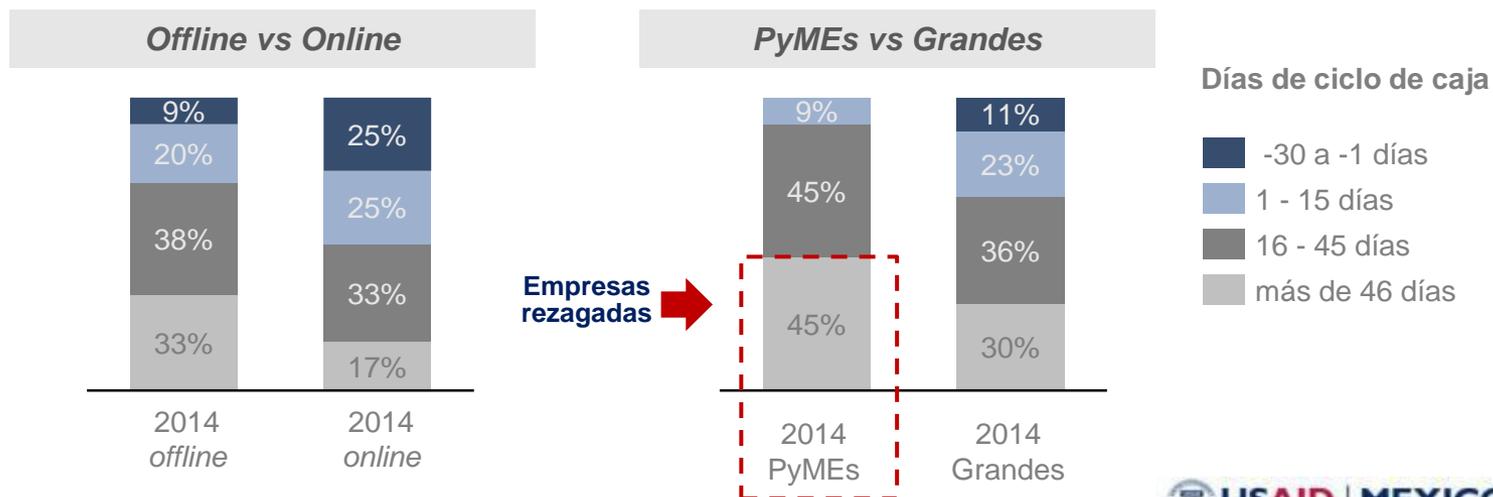
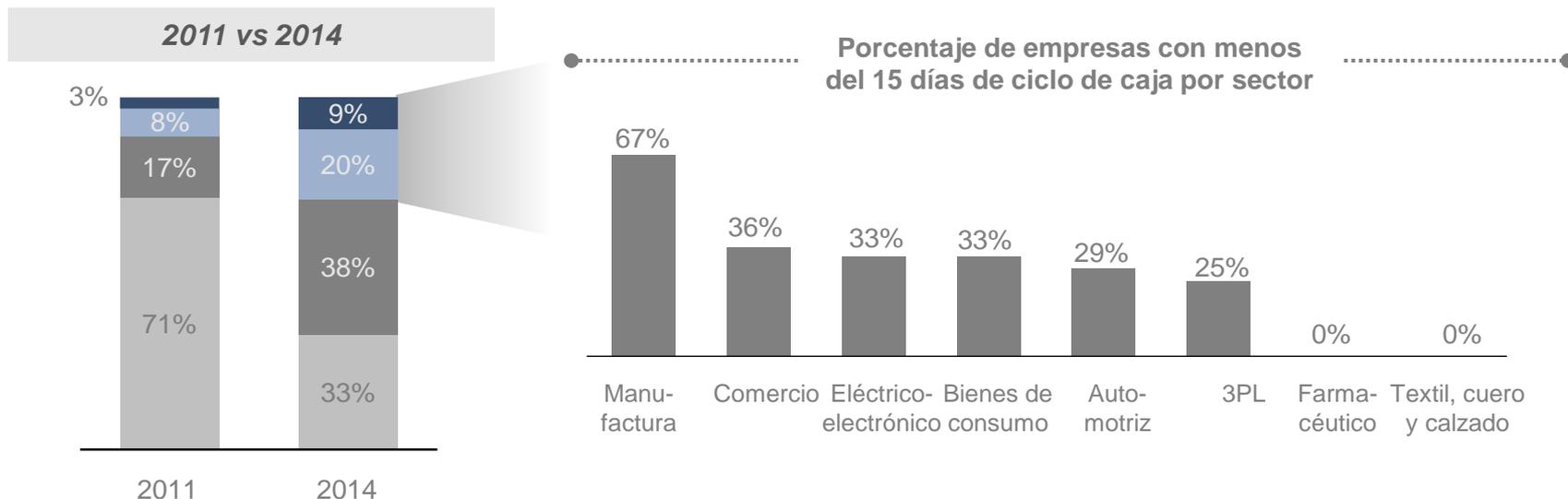


El tiempo de ciclo de caja ha disminuido notablemente entre 2011 y 2014 para las empresas del estudio, pasando del 71% de los casos con más de 46 días a solo 33% en 2014

* Tiempo promedio en días que toma a la compañía recuperar la inversión realizada en materia prima al vender el producto.

Indicadores

Ciclo de caja (días)*



E-commerce



El consumidor se vuelve cada vez más inteligente, es decir, puede tomar un mayor número de decisiones y mejor informadas, por lo que la disponibilidad de información es vital para ser competitivos

Principales problemáticas

La adopción de este canal de ventas es reciente por lo que existen grandes áreas de oportunidad

Las empresas que usan este canal no han explotado todos los beneficios del e-business

Cada vez es mayor el acceso a Internet y las necesidades de los consumidores por lo que este canal se ha convertido en un elemento primordial

Existe una necesidad de hacer más eficientes los costos a lo largo de la cadena de suministro

Las organizaciones deben de identificar las oportunidades de negocio y lograr crear una experiencia u oferta de valor atractiva para los nuevos mercados

Soluciones

- 1 Generar valor para los clientes y consumidores
- 2 Administrar los nuevos canales de comunicación
- 3 Desarrollo de entorno multicanal
- 4 Data Analytics



Empresas que utilizan el internet como canal de ventas

25%



De las empresas que utilizan este canal de venta, este canal representó...

7% de las ventas totales



Las empresas tienen en promedio...

4 Años vendiendo por Internet



Costo de ventas como % del costo total en la cadena de suministro

18%



El comercio electrónico es un canal de venta que ha marcado de manera importante la forma de hacer negocios al tener un gran impacto en los patrones de consumo y en la cadena de suministro

Prácticas líder de comercio electrónico

El comercio electrónico comprende todas las actividades que soportan las transacciones de mercado incluyendo mercadotecnia, clientes, soporte, entrega y pago en línea



El impacto del comercio electrónico ha afectado de manera positiva a la cadena de suministro por medio de eficiencias en los costos, cambios en los sistemas de distribución, orientación al cliente, rastreo de mercancía eficiente, aviso de estatus de la mercancía en tiempo real, veracidad y exactitud de los datos, reducción de errores en la documentación de envíos, entre otros.

Administración de Riesgos



La falta de estrategias para mitigar y administrar de mejor manera los riesgos en la cadena de suministro puede impactar de manera negativa los márgenes y la rentabilidad

PRINCIPALES HALLAZGOS

 **75%** de las empresas encuestadas llevan a cabo **inspecciones de calidad y desempeño** de los proveedores

 Existen **planes de contingencia** principalmente para **demanda** en el **73%** de los casos y **S&OP** en el **70%** de los casos

 El **86%** de las **PyMEs** encuestadas son las empresas en las que más **coberturas** tienen para sus **inventarios** con un nivel del

Prácticas para hacer frente a los potenciales riesgos que amenazan a las empresas



Diversificación, algunas prácticas para diversificar los riesgos en la cadena de suministro son:

- Distintas ubicaciones para las instalación de plantas, fábricas y almacenes
- Mayor variedad de productos o servicios ofrecidos en el mercado
- Distintos proveedores de materia prima clave
- Flexibilidad en los procesos y modelos operativos



Prevención de riesgos, invertir en la evaluación de las principales vulnerabilidades de la cadena de suministro, así como en la elaboración de escenarios en caso de enfrentarse a un evento que ponga en riesgo alguna actividad central



Colaboración con proveedores, una buena comunicación con los proveedores clave permite elaborar planes de contingencia como: contratos de corto plazo con otro proveedor, colaboración entre la empresa y el proveedor para resolver problemas en la cadena, entre otros



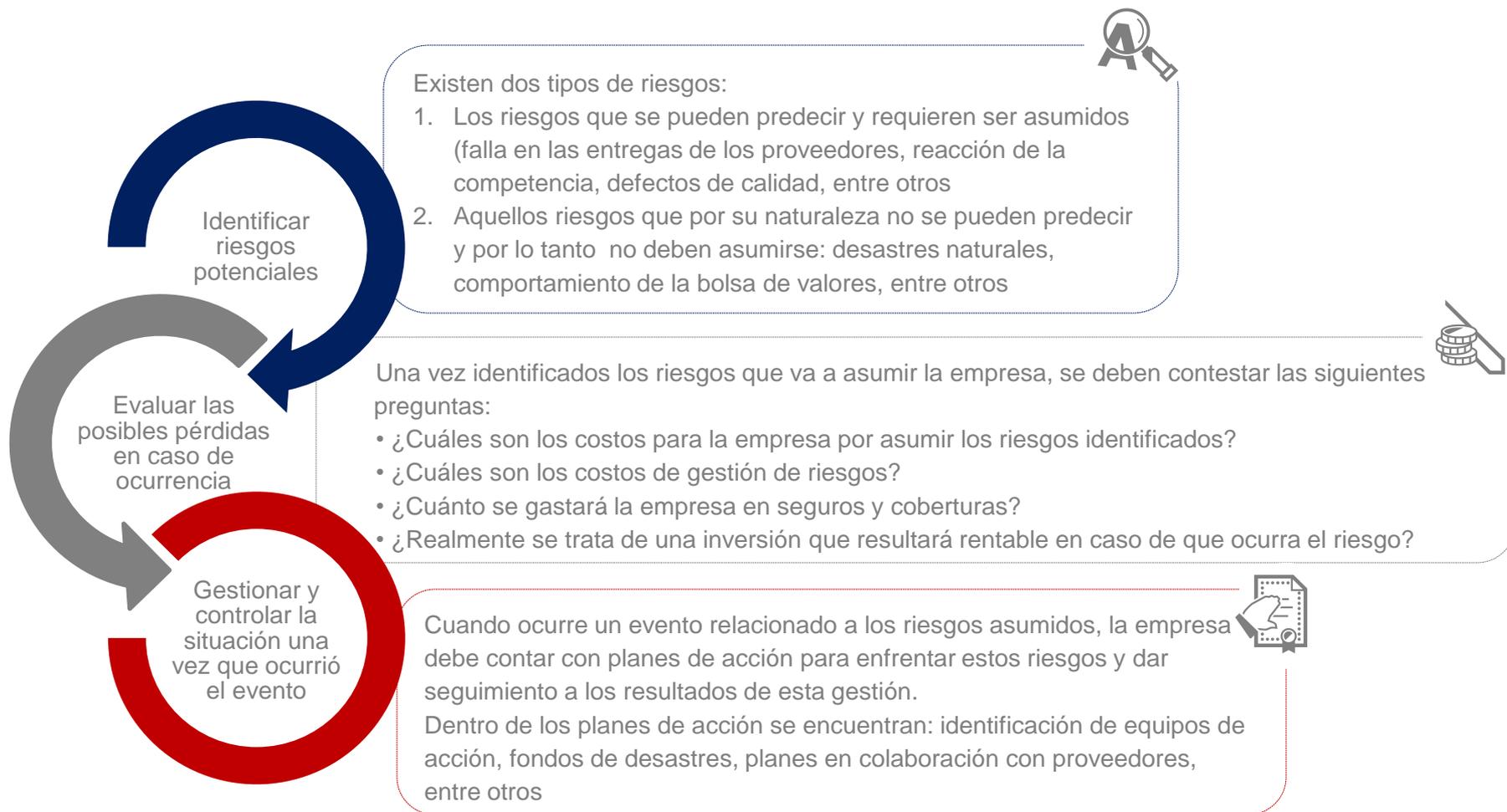
Cuantificación de riesgos, medir el impacto de los riesgos así como los costos de elaborar planes de contingencia. Con estas mediciones las empresas identifican los riesgos que son susceptibles de asumir dado un beneficio mayor.



Total Quality Management Six Sigma, estas herramientas permiten alinear a toda la empresa en la optimización de procesos, productos y servicios para mejorar la propuesta de valor del cliente y por lo tanto su satisfacción

Para las empresas solo es rentable asumir aquellos riesgos que tienen un beneficio potencial claramente identificado. Cualquier otro riesgo que le cueste más a las empresas que el beneficio que obtendrían en caso de que ocurriera, no se debe asumir

PASOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS



Política Pública



Las empresas no ven al gobierno como una solución ante los obstáculos que se enfrentan a lo largo de la cadena de suministro y no conocen programas de apoyo existentes

Principales problemáticas

El obstáculo principal al que se enfrentan las empresas es la inseguridad

La inseguridad afecta más a las PyMEs que a las empresas grandes

La infraestructura carretera y ferroviaria es deficiente y está ligada con la falta de mantenimiento y acceso a ciudades medianas

Cumplir con los trámites fiscales y las normas representa una carga significativa

Las empresas no conocen iniciativas o programas públicos que atiendan sus obstáculos principales a lo largo de la cadena de suministro



Empresas que consideran la inseguridad como su principal obstáculo

30%

La inseguridad es el principal obstáculo en la cadena de suministro para **36%** de las PyMEs

36%



PyMEs

28%

Grandes

La **infraestructura deficiente** es el segundo obstáculo más importante al que se enfrentan las empresas

12% de las empresas encuestadas



Los **trámites fiscales** son una **carga** principalmente para el **sector comercio**



Ninguna empresa nombró un **programa concreto de apoyo** frente a los obstáculos que enfrentan

Soluciones

1 *Mejorar los sistemas de rastreo y la infraestructura de transporte para evitar robos de carga*

2 *Fortalecer el Sistema Nacional de Plataformas Logísticas y fomentar la creación de otras iniciativas mixtas de este tipo*

3 *Simplificación de normas y ofrecer capacitaciones sobre cumplimiento de trámites y normas*

4 *Dar a conocer programas enfocados a fortalecer la cadena de suministro ya existentes*



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

MEXICO

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



EY

Building a better
working world