

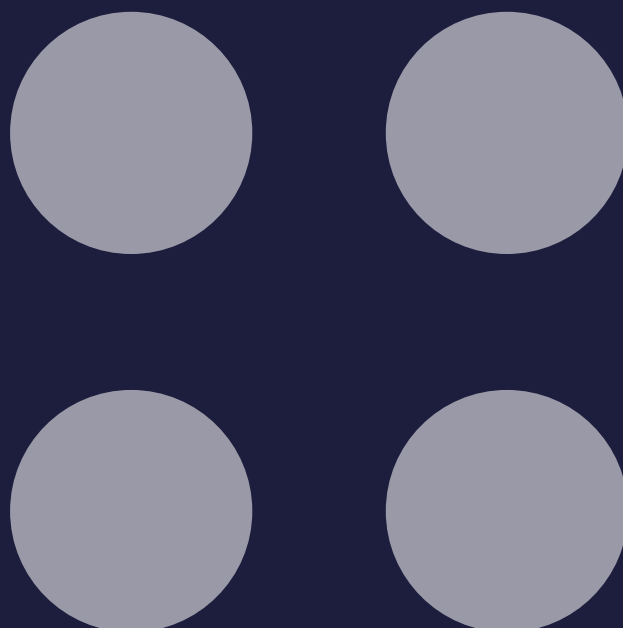
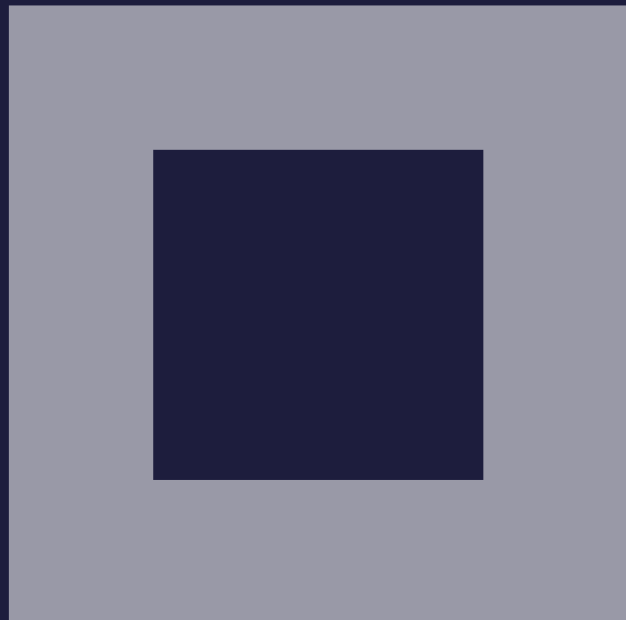
---

**Área de  
Prevención  
de la pérdida**

**La pérdida en la  
Gran Distribución  
Comercial 2018**

-

Capítulo especial:  
Data Analytics  
como herramienta  
para reducir  
la pérdida  
desconocida



## AECOC

La Asociación de Empresas del Gran Consumo, desde su área de prevención de pérdida, trabaja para ayudar a las empresas a combatir mejor las pérdidas derivadas tanto de hurtos, como las generadas por errores de gestión. Como consecuencia de este problema las empresas ven reducida su eficiencia global, productividad y competitividad, y reducen su capacidad de generar empleo.

Este estudio se lleva realizando desde el año 1993 y ha contado con el apoyo del comité de Prevención de Pérdida de AECOC y la colaboración de la empresa EY.

### Comité de prevención de pérdida de aecoc

El comité de prevención de pérdida trabaja desde hace más de 20 años para minimizar el impacto de la pérdida desconocida a lo largo de toda la cadena hasta el consumidor. Destacadas compañías de fabricación y distribución analizan periódicamente la evolución de esta problemática y desarrollan guías de buenas prácticas para que fabricantes y distribuidores sean más eficientes en su resolución.

El comité de prevención de pérdida está compuesto actualmente por: AMAZON, BODEGAS TORRES, BON PREU, CAPRABO, CARREFOUR, CONDIS, CONSUM, DESIGUAL, GRUPO DIA, EL CORTE INGLÉS, GAME, GADISA, GRUPO EROSKI, GRUPO RECIO, IFA, LEROY MERLIN, LIDL, MANGO, MAKRO, MEDIAMARKT, MERCADONA, GM FOOD, PROCTER & GAMBLE y PYRÉNÉES.

## EY

EY como firma de servicios profesionales, cuenta con un equipo especializado para la industria de Productos de Consumo y Retail. Su experiencia y conocimiento le permite analizar e interpretar las tendencias del mercado para ayudar a las empresas en la toma de decisiones.

EY ha colaborado con AECOC en la preparación y emisión de este informe que analiza la situación y apunta recomendaciones y buenas prácticas para que las empresas mejoren consistentemente el índice de la pérdida y, por tanto, el margen de beneficio.

AECOC agradece a todas las empresas que han colaborado respondiendo los cuestionarios y aportando información sobre sus procesos. Gracias a su tiempo y confianza es posible elaborar este estudio.

## Índice

### 1. Resumen ejecutivo

### 2. Introducción

### 3. Metodología del estudio

### 4. La situación actual de la pérdida desconocida en el sector de la distribución

### 5. Data Analytics como herramienta para reducir la pérdida desconocida

## Resumen Ejecutivo

AECOC analiza de forma anual el estado de la pérdida desconocida en España con la colaboración de EY. En este informe se reflejan los resultados del análisis de la pérdida desconocida para el año 2017.

Dicho informe incluye cada año un apartado especial en el que se analiza algún tema de actualidad concreto que sea de interés al sector de retail y guarde relación con la pérdida desconocida. En el informe de este año se han analizado en profundidad las técnicas de análisis de datos y su aplicación para reducir la pérdida desconocida. Estas técnicas permiten la recolección y el análisis de datos, tanto estructurados como no estructurados, procedentes de múltiples fuentes internas y/o externas a la organización. El data analytics aplicado a la prevención de la pérdida puede ser utilizado por las empresas para identificar potenciales indicios de pérdida, ya sea en forma de transacciones potencialmente sospechosas o irregulares, vulnerabilidades, incumplimiento normativo o patrones de comportamiento anómalos.

Para obtener los datos y elaborar el informe se realizaron cuestionarios online a los principales retailers españoles y se creó un grupo de trabajo compuesto por cuatro grandes distribuidores que han colaborado tanto en el desarrollo del cuestionario, como del documento final. Además, se celebró una sesión con el Comité de prevención de pérdida de AECOC, en el que se analizaron los resultados preliminares.

A continuación, se detallan las principales conclusiones que se han obtenido del análisis realizado:

El índice de pérdida en 2017 se situó en el 0,81% (frente al 0,82% de 2016) de una cifra de ventas del sector minorista de 222.113 millones (sin impuestos), lo que supuso una pérdida a las empresas de 1799 millones de euros.

El 80% de la pérdida es producida por el hurto, externo (58%) e interno (20%). Se produjo un gasto en prevención por parte de las empresas respecto a su cifra de ventas del 0,4757%, mientras que la inversión en prevención respecto a la cifra de ventas fue del 0,2877%. El 85% de las empresas que participaron en la encuesta aumentó o mantuvo igual el gasto/inversión en seguridad, con respecto al año anterior.

La mayoría de las empresas consideró que los incidentes violentos se mantuvieron igual respecto el año anterior. Aun así, se detectó un aumento del hurto realizado por bandas organizadas.

Como todos los años, los productos más hurtados no son de primera necesidad, lo que confirma que la principal motivación del hurto es la reventa de productos. En la categoría de productos frescos, el índice de pérdida conocida resultó superior al de desconocida en las secciones de pescadería, frutería y carnicería, sólo siendo inferior en charcutería.

En definitiva, las empresas invierten más en seguridad, logrando así mantener constante el índice de pérdida en los últimos años. Pero a pesar de la inversión en seguridad, el aumento de la presencia de bandas organizadas en los actos delictivos, reflejaron que no es suficiente y que es necesario mejorar el intercambio de información, la colaboración con la Administración Pública, y un nuevo marco legal, para conseguir un entorno realmente disuasorio para el hurto, especialmente en el caso del hurto externo.

En la encuesta relativa a Data Analytics, se detectó que estas técnicas se han ido incorporando en los últimos años y se prevé que sigan haciéndolo. Las empresas reconocen la necesidad de impulsar decisivamente la gestión integrada de datos estructurados y no estructurados para generar cuadros de mando y sistemas de seguimiento de alertas. El 66% de los encuestados afirmó que lo aplican para reducir la pérdida desde hace años, aunque sólo un 14% afirmó utilizar fuentes externas de información. Además, el 89% consideró que el análisis de datos esencial o relevante para la prevención y detección de fraude y pérdida desconocida. No obstante, a pesar de las cifras anteriores, sólo un 32% de los encuestados reconoce tener un sistema de análisis integrado con el sistema de gestión empresarial, por lo que se espera que dicha integración resulte como factor clave para prevención de la pérdida en los próximos años. La mayoría de las empresas realiza dichos análisis utilizando métodos manuales y orientados a modelos estadísticos tradicionales más que a modelos predictivos (machine o deep learning), encontrándose con una gran barrera que es el alto volumen de datos procedentes de múltiples fuentes inconexas.

A la vista de los resultados queda patente que las empresas apuestan por la gestión de la información para conocer mejor y reducir la pérdida. Aun así, el gran reto transmitido por las empresas, es ser capaces de conseguir que toda la información y las conclusiones que se obtienen de su análisis, ayuden a tomar a tomar decisiones que se conviertan en acciones eficaces. Es especialmente importante que desde las centrales de las empresas transmitan información y recomendaciones a las tiendas, que realmente sean efectivas en la reducción de la pérdida.

Resumen de los principales datos del informe:

- **Índice de pérdida desconocida en 2017:** 0,81%
- **Impacto en el retail:** 1.799 Millones de €
- **Gasto en seguridad respecto ventas:** 0,4757%
- **Inversión en seguridad respecto ventas:** 0,2877%
- **Evolución de la inversión/gasto en seguridad respecto el año anterior**  
Constante: 48% Mayor: 37% Menor: 15%
- **Evolución de incidentes violentos:**  
Constante: 52% Menor: 24% Mayor: 15% No tengo información: 9%
- **Evolución de hurtos realizados por bandas organizadas**  
Mayor: 43% Constante: 23% Menor: 23% No tengo información: 11%
- **Principales datos sobre Data analytics**
  - 66% lo utiliza hace años
  - 14% lo implementará en el medio plazo
  - 89% lo considera esencial o relevante
  - 39% realizan análisis manual
  - 32% lo tiene integrado con el sistema de gestión.
  - 24% tiene desarrollados modelos predictivos que intentan predecir la pérdida
  - 45% no lo tienen previsto
  - Las principales barreras para su uso son fuentes inconexas de información y elevado volumen de datos.

## Introducción

AECOC analiza de forma anual el estado de la pérdida desconocida en España. En el informe de este año, realizado con la colaboración de EY, cuantificamos la pérdida desconocida que ha tenido lugar durante el año 2017, y analizamos en profundidad las técnicas de análisis de datos como herramienta para reducir la pérdida desconocida.

La pérdida desconocida se define indistintamente como La diferencia entre stocks teóricos y stocks reales. Estas pérdidas tienen su origen en tres factores:

- **Hurto externo:** sustracción de productos por parte de personas ajenas a la empresa.
- **Hurto interno:** sustracción de productos por parte de empleados directos de la propia organización o personas relacionadas laboralmente con la empresa.
- **Errores de gestión:** pérdidas debidas a fallos en procedimientos operacionales de la compañía también denominados errores de gestión o de documentación. Por ejemplo, la anotación de ventas con precios erróneos, la no contabilización de mermas por obsolescencia, etc.

El siguiente gráfico representa la pérdida desconocida:



## Metodología del estudio

Los datos utilizados están comprendidos entre el 1 de enero de 2017 hasta el 31 de diciembre de 2017. La captura de información se realizó a través de cuestionarios online enviados a los principales retailers españoles seleccionados.

Para la elaboración del informe de este año, se creó un **grupo de trabajo** compuesto por cuatro grandes distribuidores que colaboraron en el desarrollo del cuestionario y del documento final. Además, para enriquecer con conclusiones cualitativas los datos del informe, se celebró una **sesión con el Comité de prevención de pérdida de AECOC**, en el que se analizaron los resultados preliminares.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de representantes de cada sector en el estudio:

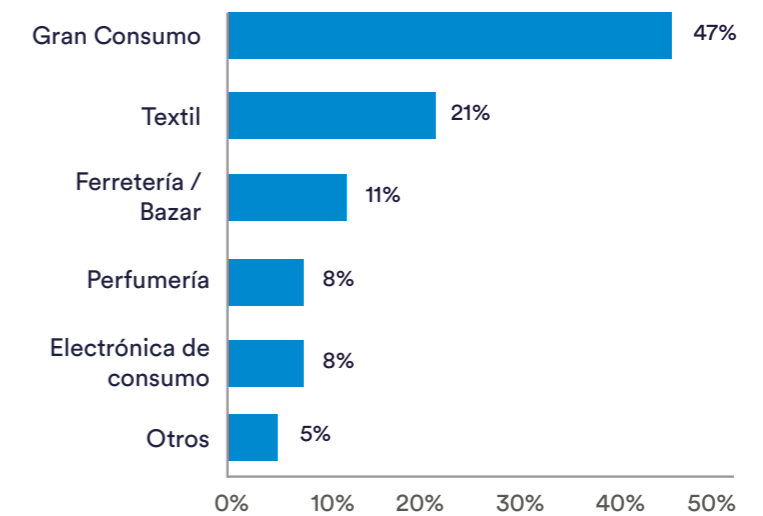


Gráfico 1. Distribuidores por sector.

## La situación de la pérdida desconocida en la gran distribución

A continuación se muestran los principales datos y conclusiones del cuestionario enviado a los participantes.

### 4.1. Índice de pérdida desconocida 2017

El índice de pérdida desconocida de una empresa para un periodo determinado se calcula como la división del coste de los productos perdidos entre las ventas totales, multiplicada por 100.

$$\text{Pérdida desconocida} = (\text{coste de los productos perdidos} / \text{Ventas totales}) * 100$$

El índice refleja el coste para la empresa, y no el precio de venta al público.

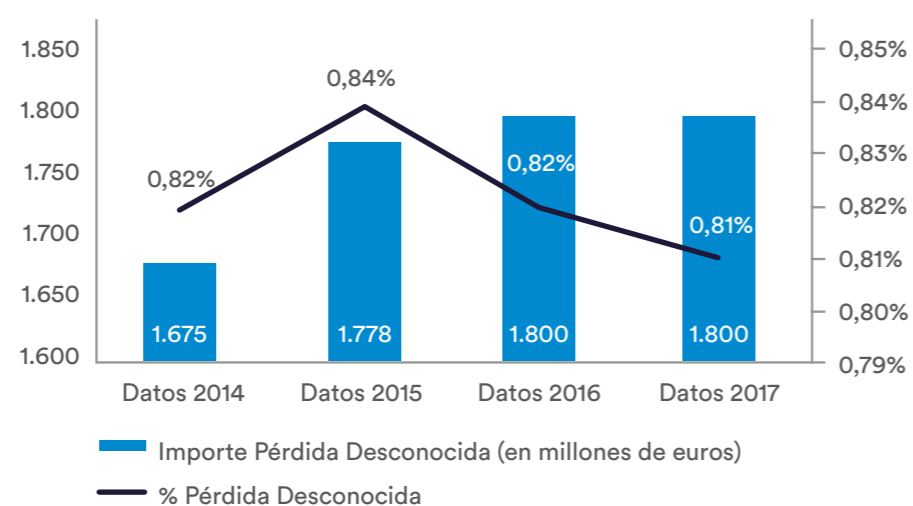
**El índice de pérdida en 2017 se situó en el 0,81%.**

Según el INE, la cifra de ventas del sector minorista en 2017 aumentó un 1,2% de media, situándose en 222.113 millones (sin impuestos). En base a esta cifra, la pérdida desconocida supuso una pérdida a las empresas de **1799 millones de euros**.

La siguiente tabla presenta la evolución de las ventas y la pérdida desconocida desde 2014 a 2017.

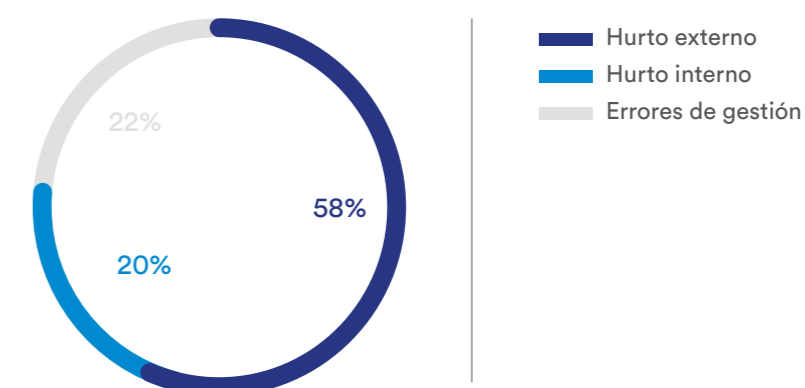
	2014	2015	2016	2017
Ventas minoristas (m€)	204.260	211.648	219.479	222.113
Aumento ventas s. minoristas (%)	-	3,617%	3,70%	1,2%
Índice de pérdida (%)	0,82%	0,84%	0,82%	0,81%
Pérdida en millones (m€)	1.675	1.757	1.800	1.799

El siguiente gráfico detalla la evolución del índice de pérdida desconocida desde 2014 a 2017.



### 4.2. Causas de la pérdida

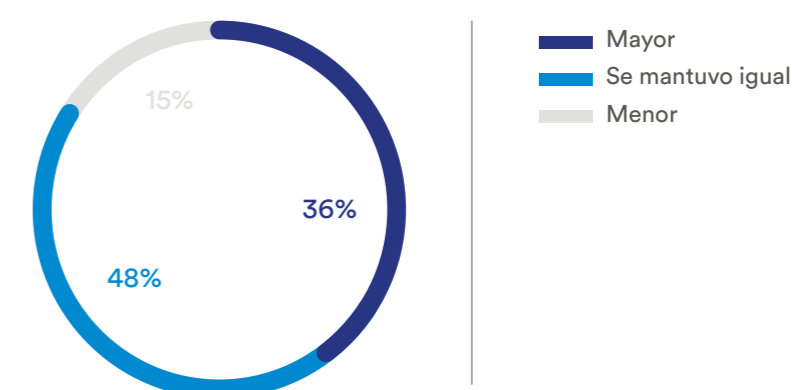
Según la opinión de los encuestados, las causas de pérdida tienen el siguiente peso:



### 4.3. Gastos e inversión en prevención

El gasto y la inversión en seguridad y prevención respecto ventas fue en 2017:

- Gasto en prevención – respecto a la cifra de ventas (%): 0,4757%.
- Inversión en prevención – respecto a la cifra de ventas (%): 0,2877%.



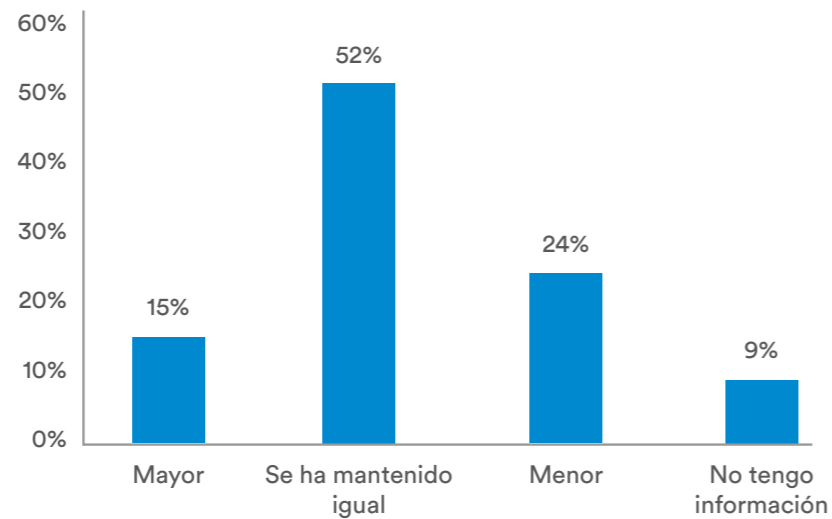
La mayoría de las empresas encuestadas han mantenido o afirman haber aumentado el gasto/ inversión respecto al año 2016. Solamente el 15% ha disminuido dicho gasto.

Tras el análisis de datos realizado se observa que el índice de pérdida se ha mantenido constante durante los últimos años pese al incremento de las inversiones en seguridad que realizan las empresas.

El hurto (externo e interno) es la causa del 80% de la pérdida que se produce en España. Si bien las empresas realizan inversión en seguridad, **es necesaria la creación de mecanismos de colaboración con la Administración** para conseguir un efecto disuasorio para el hurto, especialmente en el caso del hurto externo, que es el factor sobre el que menos control pueden tener las empresas.

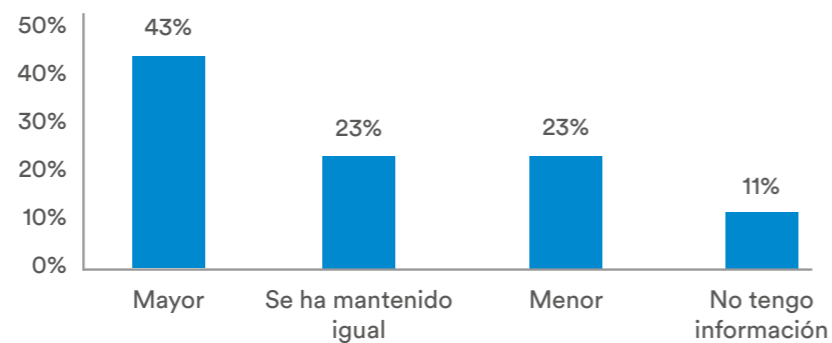
#### 4.4. Incidentes violentos y bandas organizadas

Por una parte, el siguiente gráfico muestra la variación de los incidentes violentos con respecto al año anterior:



En la mayoría de los casos las empresas consideran que los incidentes violentos se han mantenido igual respecto el año anterior. Un 24% considera que menor. Aun así las empresas que participaron en el debate tienen la percepción que existe un incremento en la agresividad que los delincuentes muestran hacia los trabajadores y vigilantes de seguridad.

Por otra parte, el siguiente gráfico detalla la variación de hurtos por bandas organizadas con respecto al año anterior.

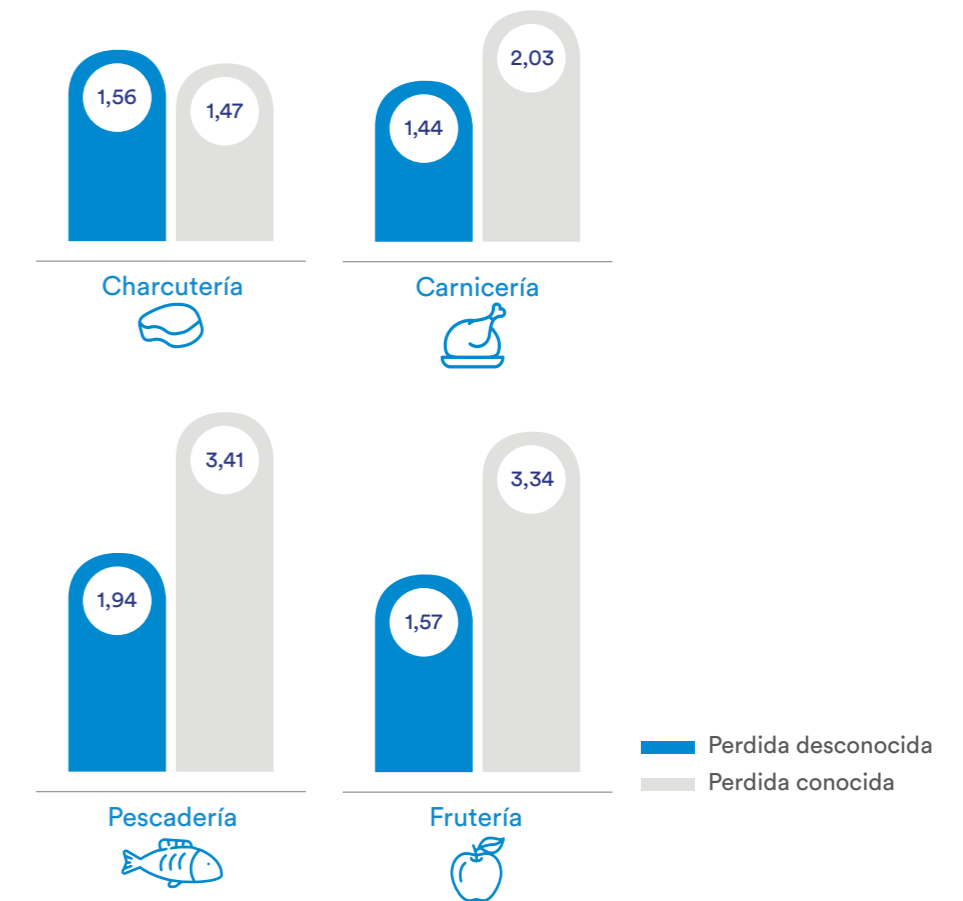


Las empresas han detectado un incremento del hurto cometido por bandas organizadas o grupos criminales. Ante este escenario de un hurto creciente, más profesionalizado y lesivo, con un alto nivel de movilidad geográfica, la respuesta legal debe articular diversos recursos. Por un lado, el intercambio de información entre empresas y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado sobre "modus operandi" de estos grupos, para facilitar su investigación como tales, aplicando los tipos penales agravados. Por otro, la colaboración con el Ministerio Fiscal y los Jueces de instrucción, para facilitar información suficiente a fin de acortar las investigaciones previas y llegar cuanto antes a una sentencia condenatoria.

En este contexto, AECOC mantiene sus iniciativas para lograr la reforma del Código Penal que permita recuperar el delito de hurto agravado por multirreincidencia, conforme a una propuesta que refuerza el principio de proporcionalidad y la seguridad jurídica.

#### 4.5. Pérdida conocida y pérdida desconocida en la categoría de productos frescos

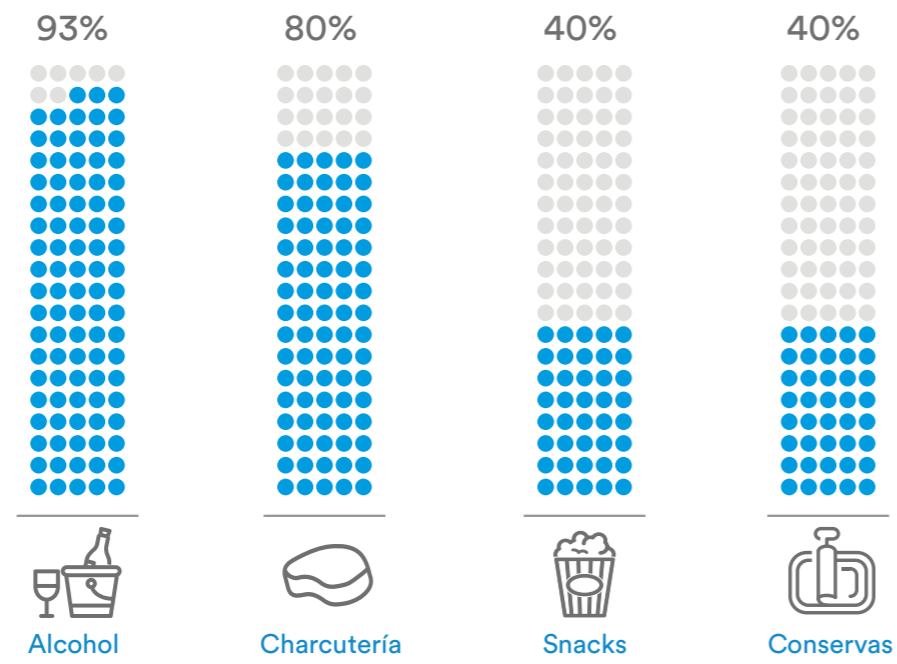
El siguiente gráfico detalla el porcentaje de pérdida conocida y pérdida desconocida de cada sección de la categoría de productos frescos:



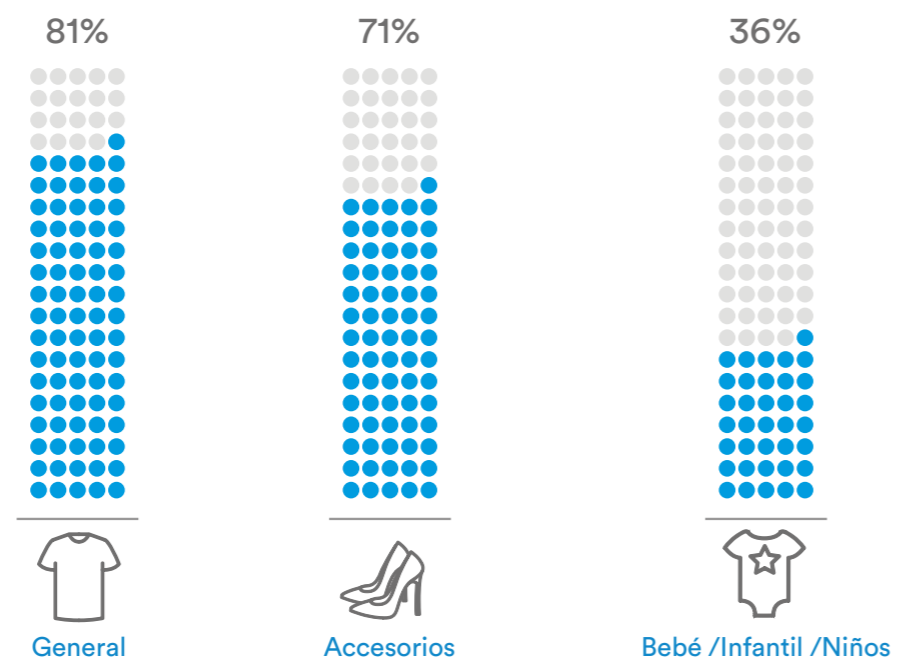
En todas las secciones se observa que el **índice de pérdida conocida (aquella registrada y controlada por la empresa) es superior al de desconocida**, excepto en charcutería. Tal como se observa en el apartado 3.6. en el que se detallan los productos con mayor índice de hurto, la charcutería es uno de los más hurtados, lo que hace que tenga mayor incidencia de la pérdida desconocida.

#### 4.6. Productos con mayor índice de hurto

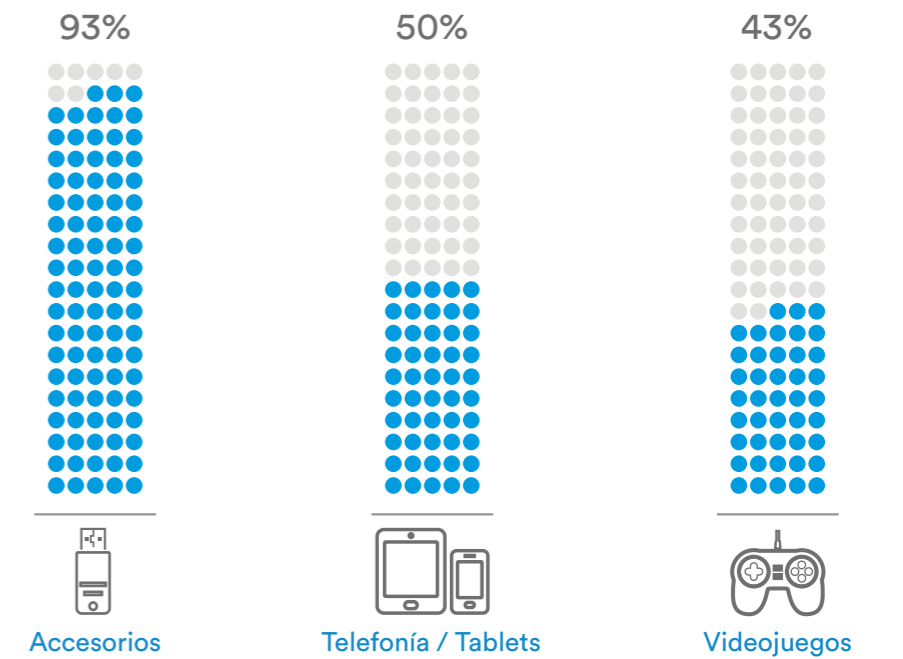
A continuación se enumeran los tres productos más hurtados de cada categoría según el porcentaje de empresas que los han mencionado.



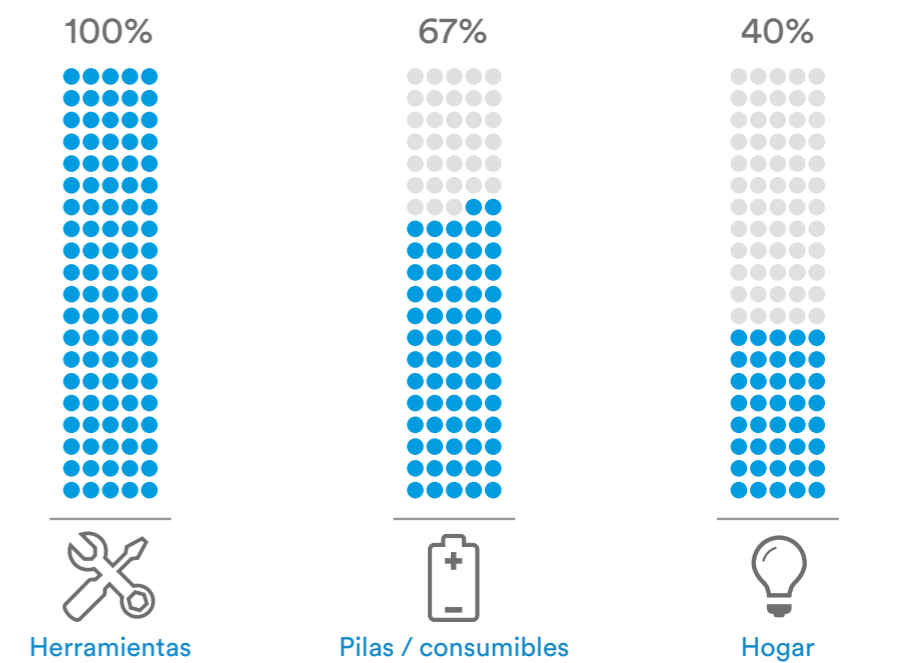
#### Alimentación



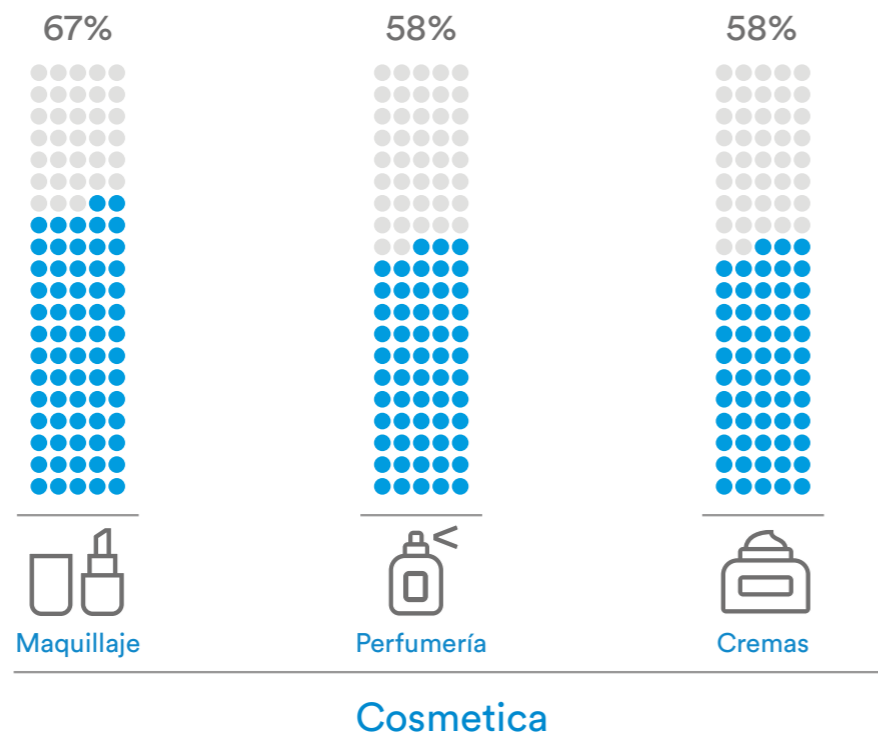
#### Téxtil



#### Electrónica



#### Ferretería



A la vista de los resultados, se puede extraer la conclusión de que los productos más hurtados no son de primera necesidad.

## Data Analytics como herramienta para reducir la pérdida desconocida

### 5.1. Introducción al Data Analytics

Data Analytics o análisis de datos, se define como la capacidad de recolectar y analizar datos, tanto estructurados como no estructurados, procedentes de múltiples fuentes internas y/o externas a la organización, con la finalidad de identificar potenciales indicios de pérdida, ya sea en forma de transacciones potencialmente sospechosas o irregulares, vulnerabilidades, incumplimiento normativo o patrones de comportamiento anómalos.



### 5.2 Data Analytics para el análisis de la pérdida desconocida

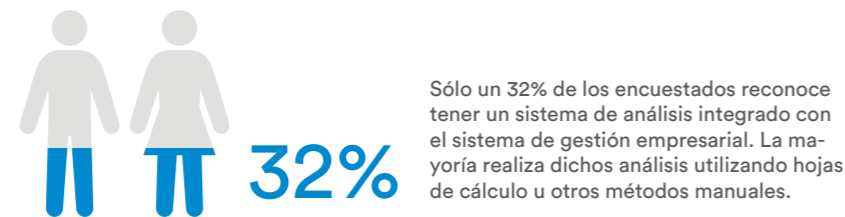
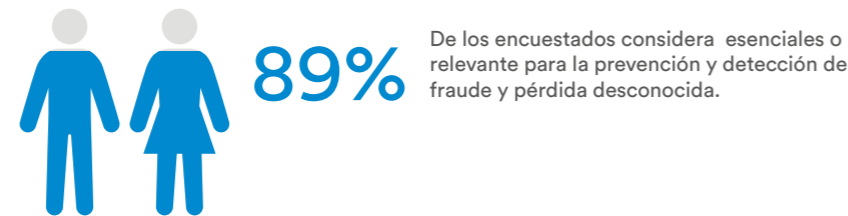
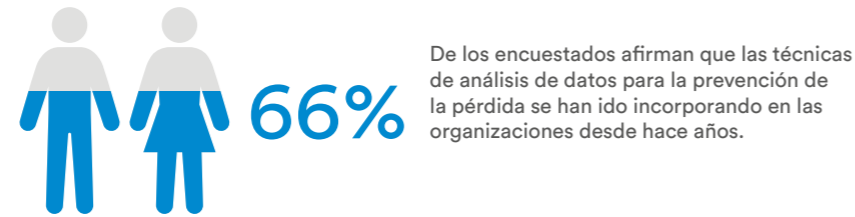
A continuación detallamos las principales conclusiones extraídas de los datos sobre Data Analytics que han aportado las empresas. En el anexo 1 están todas las respuestas a las preguntas realizadas.

El Data Analytics se está **extendiendo ampliamente** en la prevención de la pérdida, así el 66% de los encuestados coinciden en que las técnicas de análisis de datos para la prevención de la pérdida se han ido incorporando en su organización desde hace años, y un 14% tiene previsto implantarlo en el medio plazo. Actualmente las empresas gestionan mayoritariamente información interna, ya que sólo un 14% afirmó recurrir también a fuentes externas. Además, un 89% de las empresas opina que es una herramienta **esencial o relevante** para la prevención y detección de fraude y pérdida desconocida ya que permite al responsable de su mitigación (seguridad, loss prevention, etc.) tener un diagnóstico de la situación, conociendo cómo, cuánto, cuándo y/o por qué se produce la pérdida.

No obstante, a pesar de las cifras anteriores, sólo un 32% de los encuestados reconoce tener un sistema de análisis integrado con el sistema de gestión empresarial por lo que se espera que dicha integración resulte como factor clave en materia de prevención y mitigación de la pérdida en los próximos años. La mayoría realiza dichos análisis utilizando hojas de cálculo u otros **métodos manuales** (39%). Por lo que podríamos concluir que es una técnica



muy extendida aunque con niveles madurez (automatización e integración) que varían en función de la empresa y distan mucho de estar integrados con el ERP y ser un sistema de alertas en tiempo real o sistemas que permitan hacer un análisis de la evolución. Por último, añadir que dichos análisis llegan a las áreas de prevención de la pérdida porque han entrado previamente por otras áreas de la empresa.



Existe una necesidad cada vez más acusada de disponer de un departamento de análisis de datos transversal ligado directamente a la dirección general que dé soporte a las distintas áreas de la empresa (Marketing, customer insights, seguridad, logística, etc) para conocer desde cómo impactar más durante una campaña de marketing o conocer el comportamiento del consumidor hasta la optimización de la gestión de stocks. Dicho departamento, estaría formado por Data Scientists, Data Engineers, Data Stewards y otros perfiles relacionados con el paradigma Big Data. No obstante, la gran barrera que se encuentran las empresas para poner en práctica esta mejora es el alto volumen de datos procedentes de múltiples fuentes inconexas.

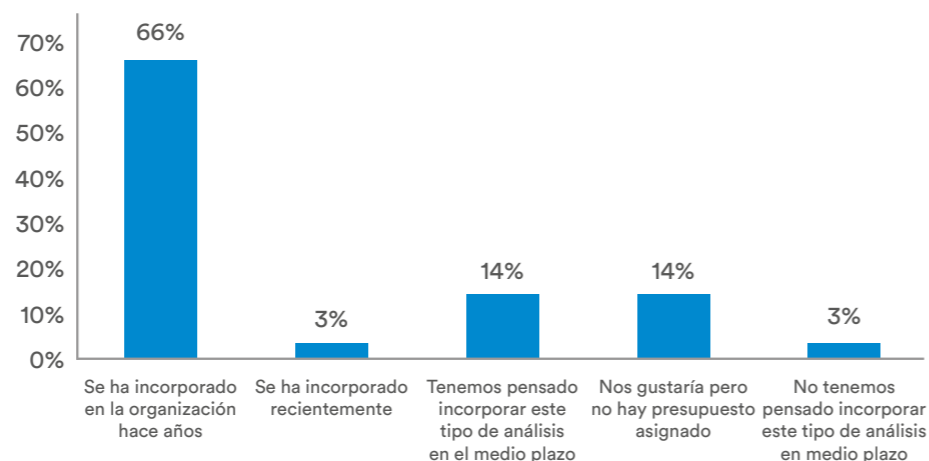
**La gran barrera que se encuentran las empresas para poner en práctica esta mejora es el alto volumen de datos procedentes de múltiples fuentes inconexas.**

En el ámbito de la pérdida desconocida, los datos que más gestionan las empresas son los **datos logísticos** (control de stock, errores en las recepciones en tienda, actualizaciones de stock, etc) y las transacciones de las **máquinas registradoras del punto de venta**, en las que principalmente se analiza: devoluciones, modificaciones de precio y cupones de descuento. El 29% de las empresas encuestadas obtienen este diagnóstico (KPIs, KRIs y/o alertas) sobre la pérdida desconocida diariamente, aunque tal como comentan las empresas, más allá de la frecuencia, la clave del éxito es analizar información útil que ayude a tomar decisiones correctas. Respecto al desarrollo de **modelos predictivos** que anticipen la pérdida en base al análisis de diferentes indicadores, un 24% lo tiene desarrollado, aunque un 45% reconoce que no lo tiene previsto. Sólo un 14% de las empresas realiza un análisis constante en **foros de discusión, redes sociales o en la Deep web** para saber si se están organizando para el hurto y un 52% reconoce haber realizado alguna acción al respecto de manera puntual.

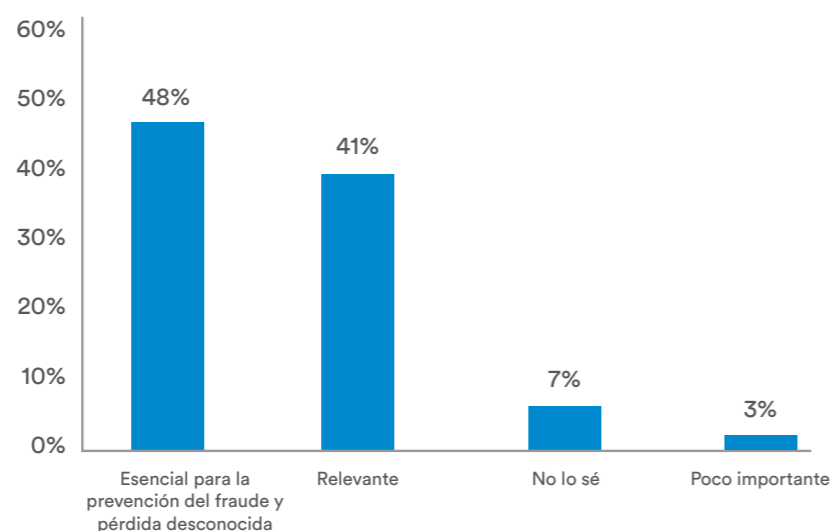


## Anexo 1: Resultados de la encuesta realizada a las empresas sobre Data Analytics.

1. En cuanto a la incorporación del análisis de datos para la prevención de la pérdida desconocida:



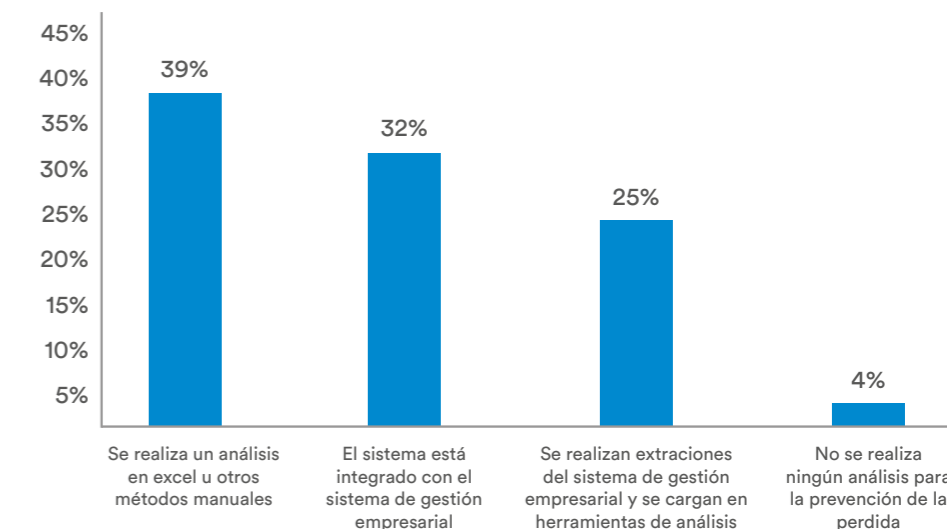
2. ¿Qué opinión le merece el Data Analytics para la prevención de la pérdida?



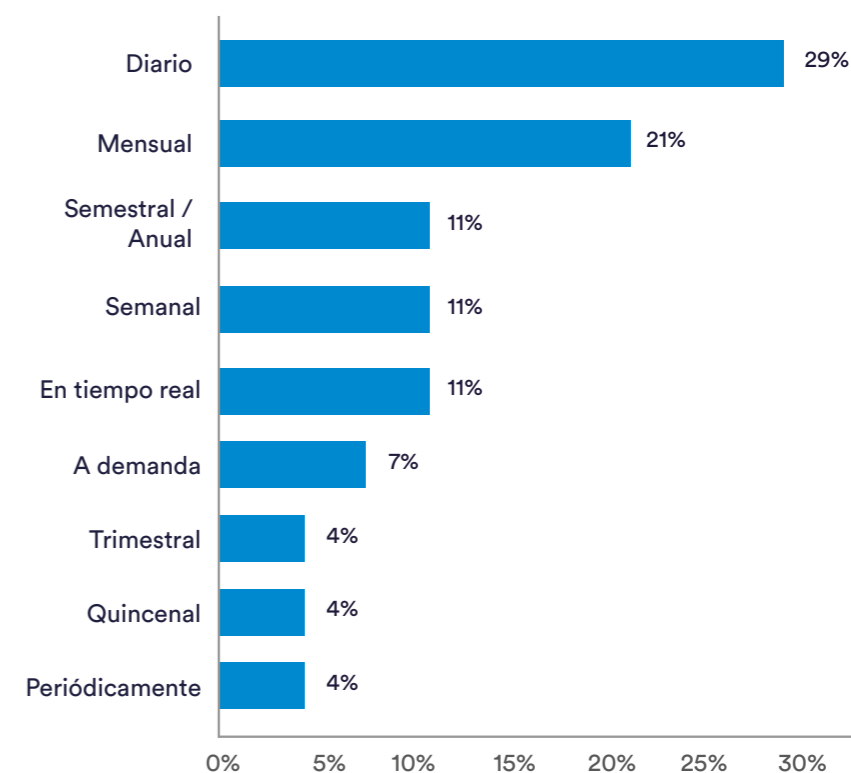
3. Ordene de mayor a menor los beneficios que aporta el abordar este tipo de análisis. (1 Mejor, 5 Peor)

Posición	Beneficio	Puntuación
1	Conocimiento	1,38
2	Cuantificación pérdida desconocida	2,10
3	Cuantificar resultado medidas	2,66
4	Efecto disuasorio	3,86

4. ¿Cuál es el grado de integración de las aplicaciones/tecnologías de análisis de datos que utiliza?



5. ¿Con que frecuencia obtiene información (KPI's, alertas) sobre la pérdida en su empresa?



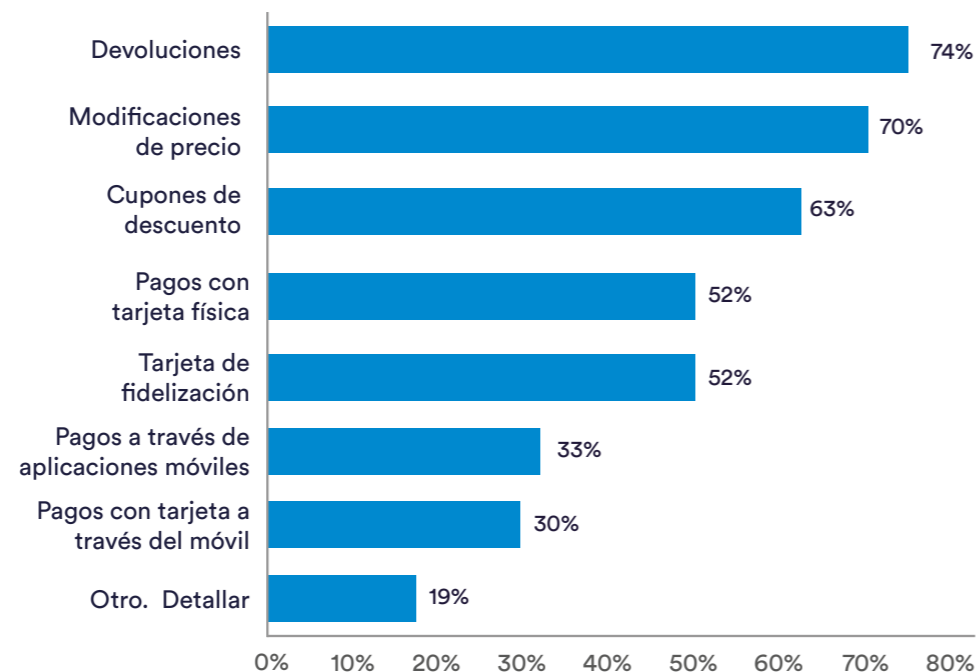
6. Ordene de más relevante a menos relevante las siguientes barreras a la hora de implantar un sistema de análisis de datos. (1 Mejor, 5 Peor)

Posición	Beneficio	Puntuación
1	Fuentes inconexas de información	2,59
2	Poder tratar volumen de datos	2,62
3	Alto volumen de falsos positivos u otros errores del sistema	2,79
4	Gobierno del dato (accesibilidad, integridad, conocimiento, etc)	2,97
5	Ausencia de datos relevantes	4,03

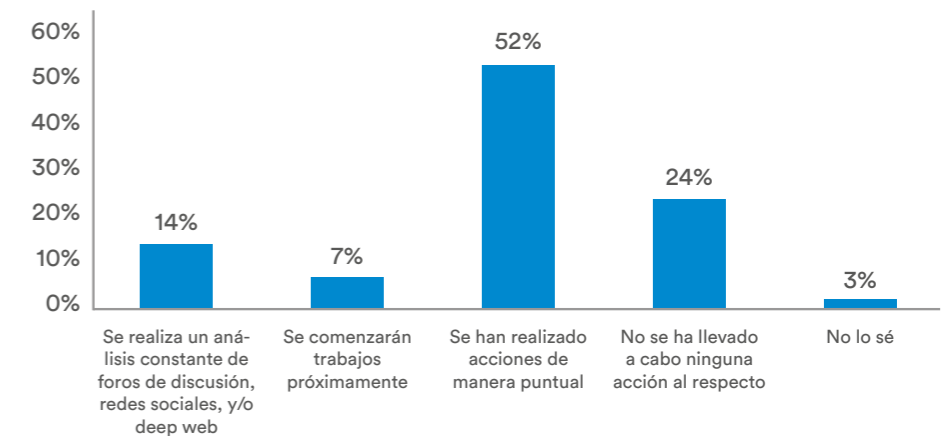
7. Ordene de mayor a menor la relevancia de siguiente información a analizar con el objetivo de reducir la pérdida desconocida o el fraude en su empresa. (1 Mejor, 5 Peor)

Posición	Beneficio	Puntuación
1	Datos logísticos	2,31
2	Datos de transacciones en la caja registradora	2,34
3	Discrepancias de inventario, roturas de stock	2,66
4	Hurtos detectados	3,07
5	Sentencias judiciales	4,62

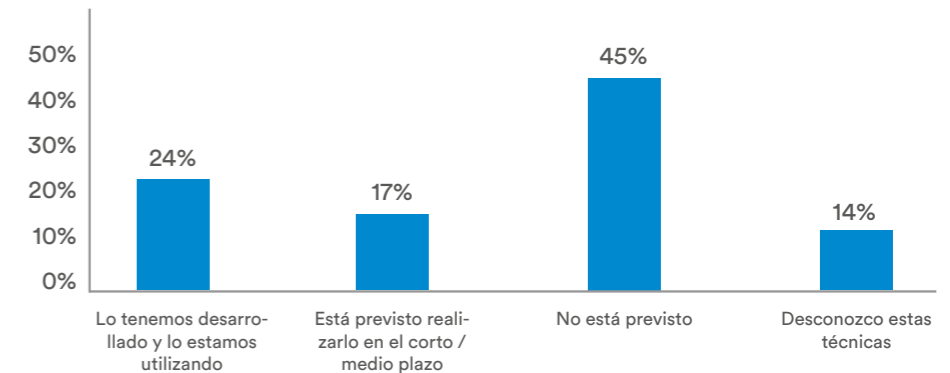
8. ¿Existe algún proyecto en su empresa para detectar patrones de conducta fraudulenta en las siguientes áreas?



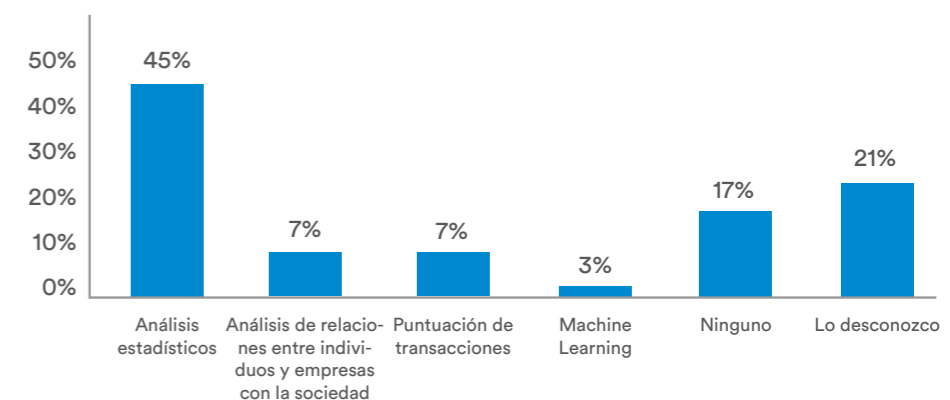
9. ¿Realiza análisis de fuentes externas para analizar si se está hablando sobre posibles métodos para cometer fraude o hurtar en sus establecimientos?



10. Los modelos predictivos analizan diferentes indicadores externos e internos de la empresa, con el objetivo de predecir la pérdida que pueda sufrir una tienda.



11. ¿Cuáles son los métodos utilizados en su empresa para la detección de pérdida desconocida o fraude mediante análisis de datos?



---

Ronda General Mitre 10 · 08017 Barcelona  
T. 93 252 39 00 · F. 93 280 21 35 · G-08557985

[www.decoc.es](http://www.decoc.es)