



# TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y DE BEBIDAS

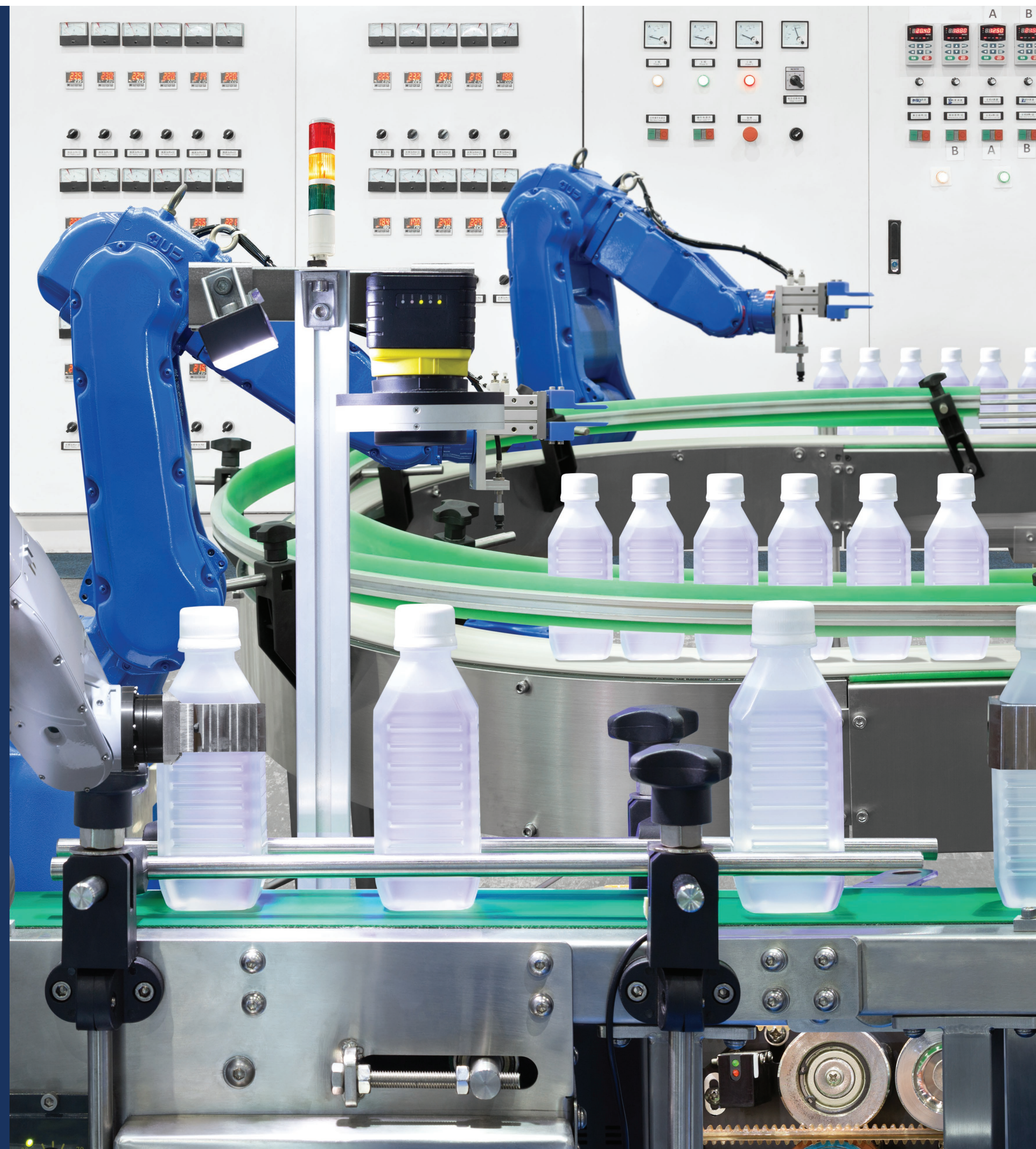
Descubra cómo una nueva generación de ERP puede ayudar a responder al cambio acelerado y ofrecer la experiencia del cliente a escala

Marzo de 2020

Autores:  
Maggie Slowik,  
Jan Burian,  
Marta Fiorentini

IDC #EUR14597720

Resumen informativo de IDC, patrocinado por



# ¿Por qué es necesario leer este resumen informativo?



Para comprender cómo la infraestructura de TI heredada está frenando a los fabricantes de alimentos y bebidas a responder al cambio acelerado en el mercado y en las demandas de los consumidores

Para descubrir cómo una nueva generación de ERP puede convertirse en un elemento central de los procesos de alimentación y bebidas, ayudando a los fabricantes a responder de forma eficiente a los cambios complejos a los que se enfrentan y a lograr sus objetivos digitales.

Para analizar casos prácticos y obtener las recomendaciones de IDC para los fabricantes de alimentos y bebidas que desean tener éxito en la economía digital.

# Creación de nuevas experiencias de consumo atractivas a escala es el núcleo de la industria alimentaria y de bebidas actual

Los consumidores impulsan constantemente nuevas tendencias



La industria alimentaria y de bebidas está experimentando cambios acelerados y complejos

Los consumidores de hoy en día están conectados de forma omnipresente, anhelan individualidad y personalización, y son intolerantes a la complejidad y la latencia. La naturaleza que cambia rápidamente de lo que quieren los consumidores es la peor pesadilla de una empresa de alimentos y bebidas, pero también su mayor oportunidad. Los fabricantes exitosos de alimentos y bebidas deben estar preparados para pronosticar y satisfacer estas demandas en constante cambio, incluida la proliferación de opciones más saludables, personalizadas y respetuosas con el medio ambiente.

## ¿Qué le quita el sueño a los ejecutivos?

- Comprender la “amenaza” de las interrupciones y de la transformación digital: el riesgo de perder cuota frente a los competidores emergentes y nativos digitales
- Las presiones continuas sobre el desarrollo y la introducción de nuevos productos, pues los ingresos dependen cada vez más de la innovación
- Consumidores omnicanal y clientes cada vez más exigentes
- Conectar las señales de suministro y demanda para permitir B2B y B2C, así como un cumplimiento sin fricciones
- La sostenibilidad y la garantía de suministro en un entorno empresarial repleto de amenazas
- La presión de los gobiernos y los consumidores que impulsa la necesidad de cadenas de suministro y productos transparentes y sostenibles




*“Un producto es fácil de copiar, pero las experiencias son difíciles de reproducir”.* Clayton Christensen, antiguo académico de la Harvard Business School

# Al estar en un mercado altamente controlado y orientado al consumidor, los fabricantes de alimentos y bebidas se centran en equilibrar el crecimiento, el rendimiento y el coste

Para hacer frente a una multitud de desafíos que van desde la reducción de residuos hasta la aceleración del cumplimiento, las **empresas de EE. UU.** están focalizándose de forma estratégica en el coste, el crecimiento y el rendimiento operativo como sus 3 principales prioridades empresariales. El **mercado europeo** se hace eco de esto\*, mientras que los fabricantes de alimentos y bebidas de **Asia-Pacífico\*\***, aunque en general están alineados, consideran la **variabilidad** de la demanda como otra prioridad clave.

Estas prioridades empresariales están impulsando las inversiones en TI y las iniciativas de transformación digital.

## Principales retos de los fabricantes de alimentos y bebidas:

-  Minimizar los residuos
-  Reducir los costes
-  Minimizar los riesgos
-  Acelerar el cumplimiento
-  Adaptarse rápidamente al mercado



## Cómo responde el mercado a estos retos:

P. ¿Cuál de las siguientes iniciativas será importante para impulsar las inversiones en TI en su organización?



\*\*\* Encuesta sobre percepciones de industrias y tecnologías europeas de IDC, 2019-2020, de cadena de valor orientada a la marca = 73  
Encuesta anual de Asia-Pacífico de IDC Manufacturing Insights, 2019, empresas de cadena de valor orientada a la marca = 242

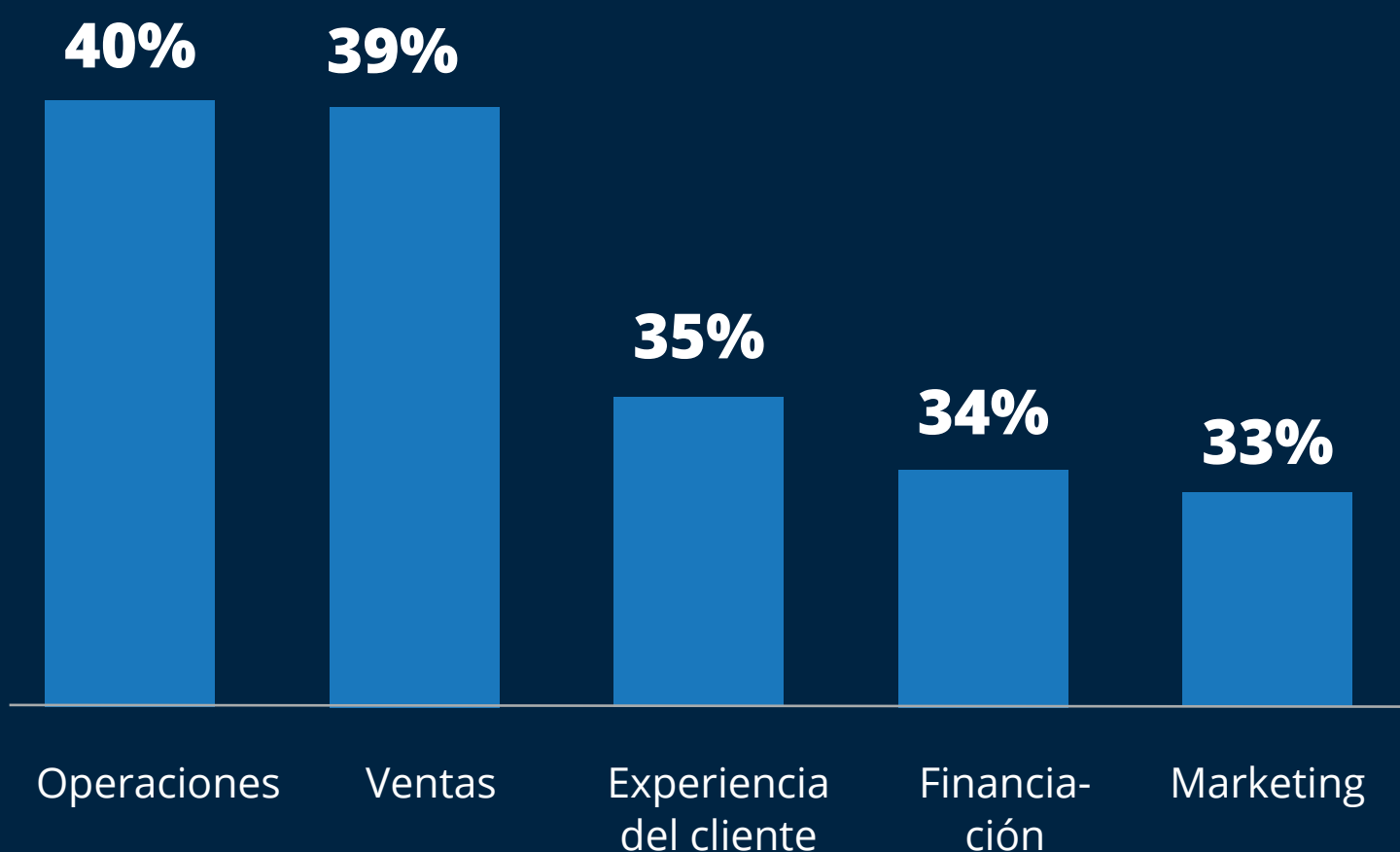
Nota: Se muestran las 3 mejores respuestas. Fuente: IDC EMEA, EE. UU. Encuesta vertical, junio de 2019; total n = 3607, empresas de cadena de valor orientada a la marca = 247 an las 3 respuestas mejor clasificadas

# Las inversiones digitales están mejorando la productividad y la rentabilidad

Los fabricantes de alimentos y bebidas han iniciado sus viajes de transformación digital con **una visión centrada en el cliente y en las operaciones** (incluyendo la cadena de suministro y la distribución). Aquellos que han realizado inversiones digitales han visto hasta ahora el mayor impacto en la **productividad** y la **rentabilidad**, proporcionando el retorno deseado de la inversión en función de sus prioridades empresariales estratégicas.

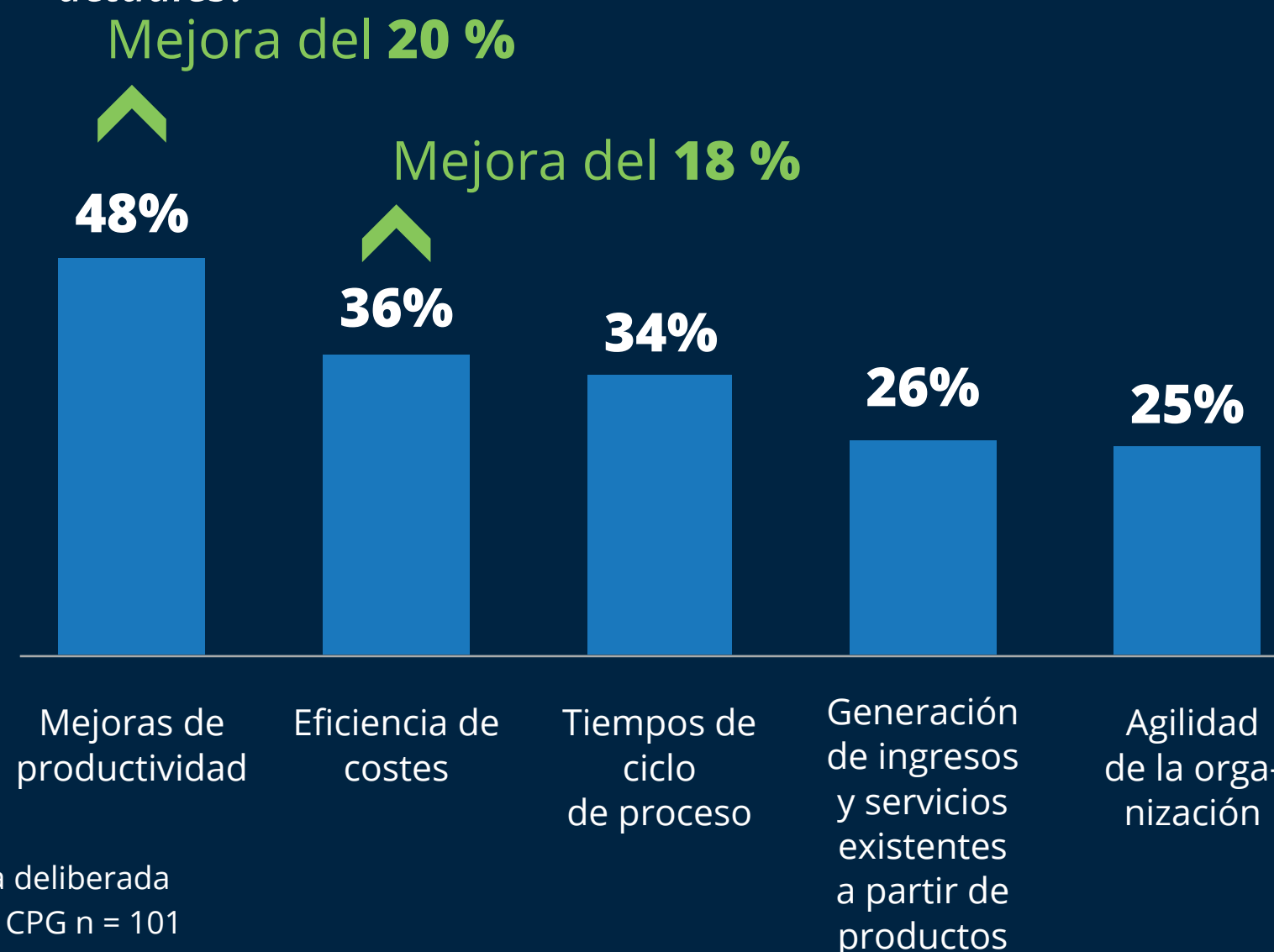
## La transformación digital transforma las siguientes funciones...

P. ¿Qué funciones de asistencia a empresas se están transformando digitalmente?



## ... y aporta estas ventajas:

P. ¿Dónde ha conseguido los mayores beneficios a partir de sus programas/proyectos de transformación digital actuales?



**Nota:** Se muestran las 5 respuestas principales; la tecnología de la información se eliminó de forma deliberada  
**Fuente:** Encuesta de opinión ejecutiva sobre transformación digital (DX) 2019, IDC, agosto de 2019, CPG n = 101

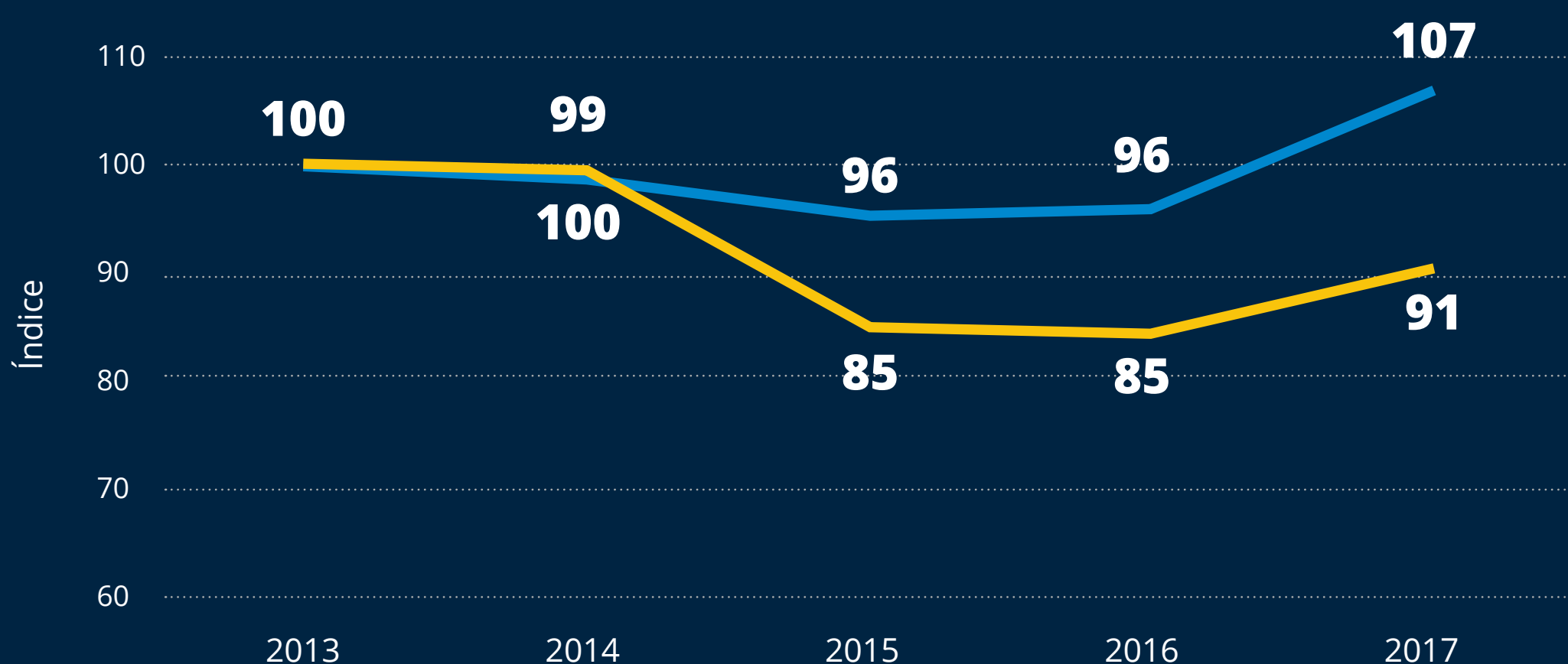
La excelencia operativa (producción/creación de ofertas) es el principal objetivo que la industria está tratando de abordar con su estrategia de transformación digital.

La métrica de éxito digital más común es el nuevo "valor" de ingresos/proceso/ mejora de margen, y la monitoriza el 49% de los fabricantes de alimentos y bebidas.

# La transformación digital tiene un impacto directo en los ingresos y en la rentabilidad, provocando polarización en el mercado

Las inversiones digitales tienen un impacto positivo tanto en los ingresos como en el rendimiento de los beneficios de los fabricantes de alimentos y bebidas. Las empresas de mejor rendimiento, armadas con una cultura, herramientas y procesos nativos digitales, se están alejando del resto debido a una conexión más estrecha con el cliente y a una mayor productividad en general. Esto crea una brecha digital, en la que los rezagados tienen problemas para sostener sus negocios y seguir siendo relevantes en la economía digital actual. ¿Qué frena a estas empresas?

**Índice de rendimiento de ingresos (IRI)** — IRI para CVOM digital (63)  
— IRI para CVOM no digital (28)

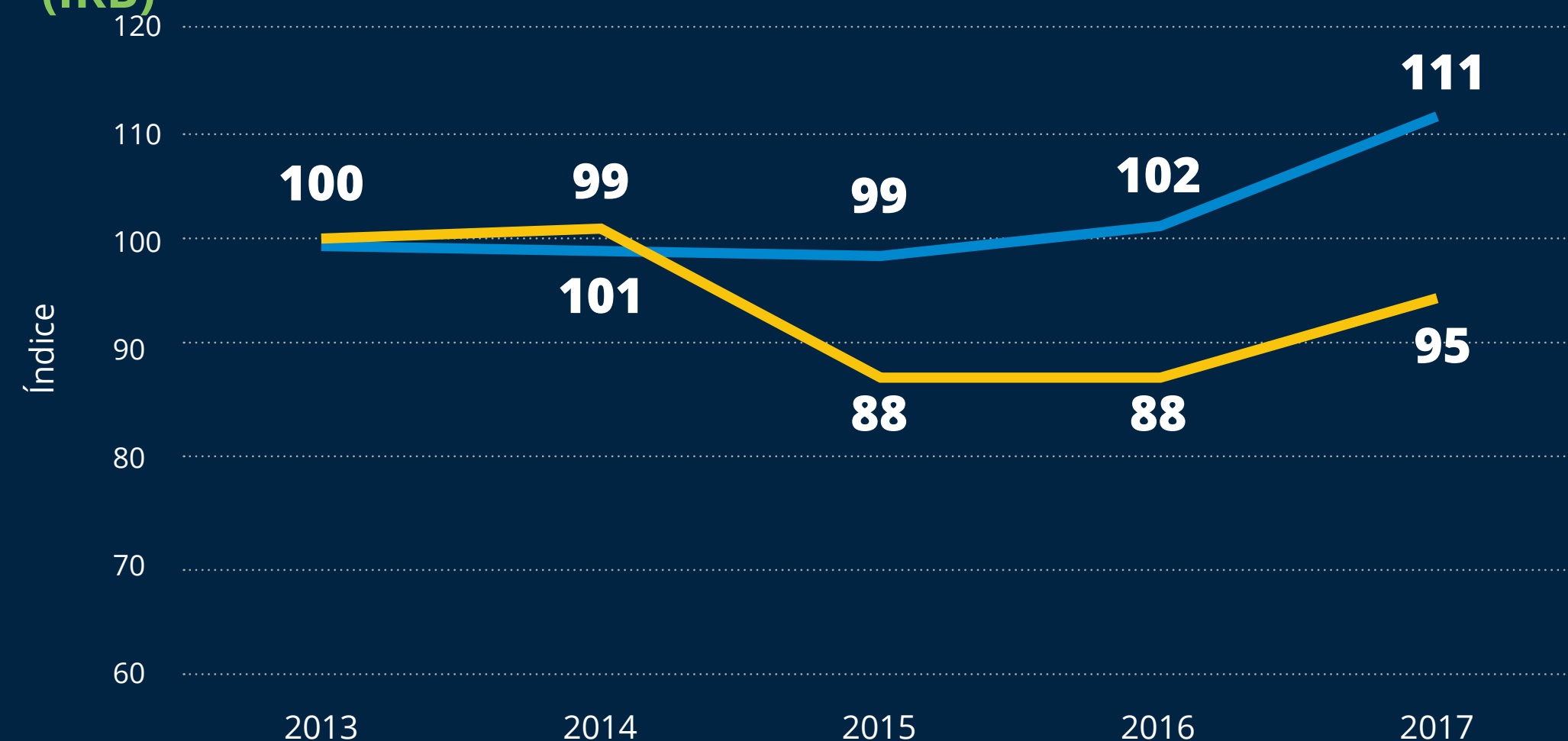


**Metodología:**

El índice de rendimiento global (IRG) de IDC Manufacturing Insights realiza un seguimiento de las métricas de crecimiento de más de 800 empresas mundiales que cotizan en bolsa en los sectores de fabricación y venta al por menor en función del rendimiento de una muestra de empresas de esos subsectores. Estimaciones de Reuters.

**Fuente:** Análisis del índice de rendimiento global de IDC Manufacturing Insights, 2013-2017

**Índice de rendimiento de beneficios (IRB)** — IRI para CVOM digital (63)  
— IRI para CVOM no digital (28)



**El impacto de la tecnología digital en las organizaciones de CVOM (cadena de valor orientada a la marca):**

Las organizaciones de CVOM se basan en el volumen y operan con márgenes más bajos, y el impacto digital conducirá a un mejor equilibrio entre la demanda y el suministro, una mejor visibilidad del cliente, una alineación impulsada por las métricas de punto de venta, etc., con un mayor impacto en la línea superior.

# Obstaculizados por su herencia ERP, ¿cómo pueden competir con éxito los fabricantes de alimentos y bebidas en la economía digital?

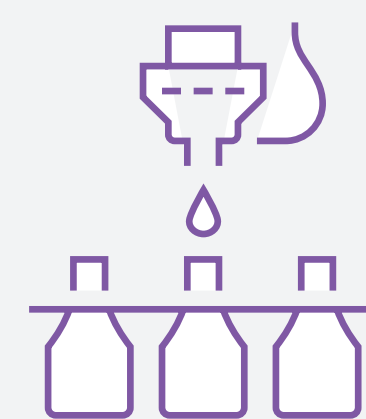
Durante décadas, los fabricantes de alimentos y bebidas han invertido en sistemas heredados obsoletos, aplicaciones muy personalizadas y ERP “financieros”, creando una deuda técnica que es una pesadilla para solucionar. Esta herencia arcaica de ERP, junto con el uso continuo de hojas de cálculo, es lo que impide que las empresas avancen en sus viajes de transformación digital, y es uno de los retos clave que necesitan resolver.

En un estudio de IDC de 2018/2019 sobre fabricantes de alimentos y bebidas en el Reino Unido:

**10%** admitió que su ERP se utiliza de la manera en que fue concebido

Las 3 principales debilidades de ERP mencionadas fueron:

- El sistema es transaccional y no ofrece información en tiempo real.
- No apoya la estrategia de crecimiento de la empresa.
- Carece de funciones de colaboración, lo que dificulta la productividad.



Las mejores aplicaciones

Los fabricantes han tenido que adoptar una multitud de aplicaciones de primera clase más allá del ERP puro para aumentar la alineación del negocio en varias áreas, como la fabricación, la cadena de suministro, la inteligencia empresarial y B2B.



Sistemas heredados



ERP “financiero”

Las interfaces extremadamente complejas reducen la eficiencia de TI y dificultan la alineación empresarial.

Un ERP “financiero” proporciona la infraestructura que forma el sistema transaccional de registros. El sistema ERP se centra principalmente en las transacciones financieras, y la mayoría de los fabricantes ya lo tienen: se trata de un “elemento básico” esencial para llevar el negocio.

Según una reciente investigación de IDC, al menos un **40%** de las empresas de todo el mundo están atascadas en una deuda técnica de ERP con sistemas muy personalizados.

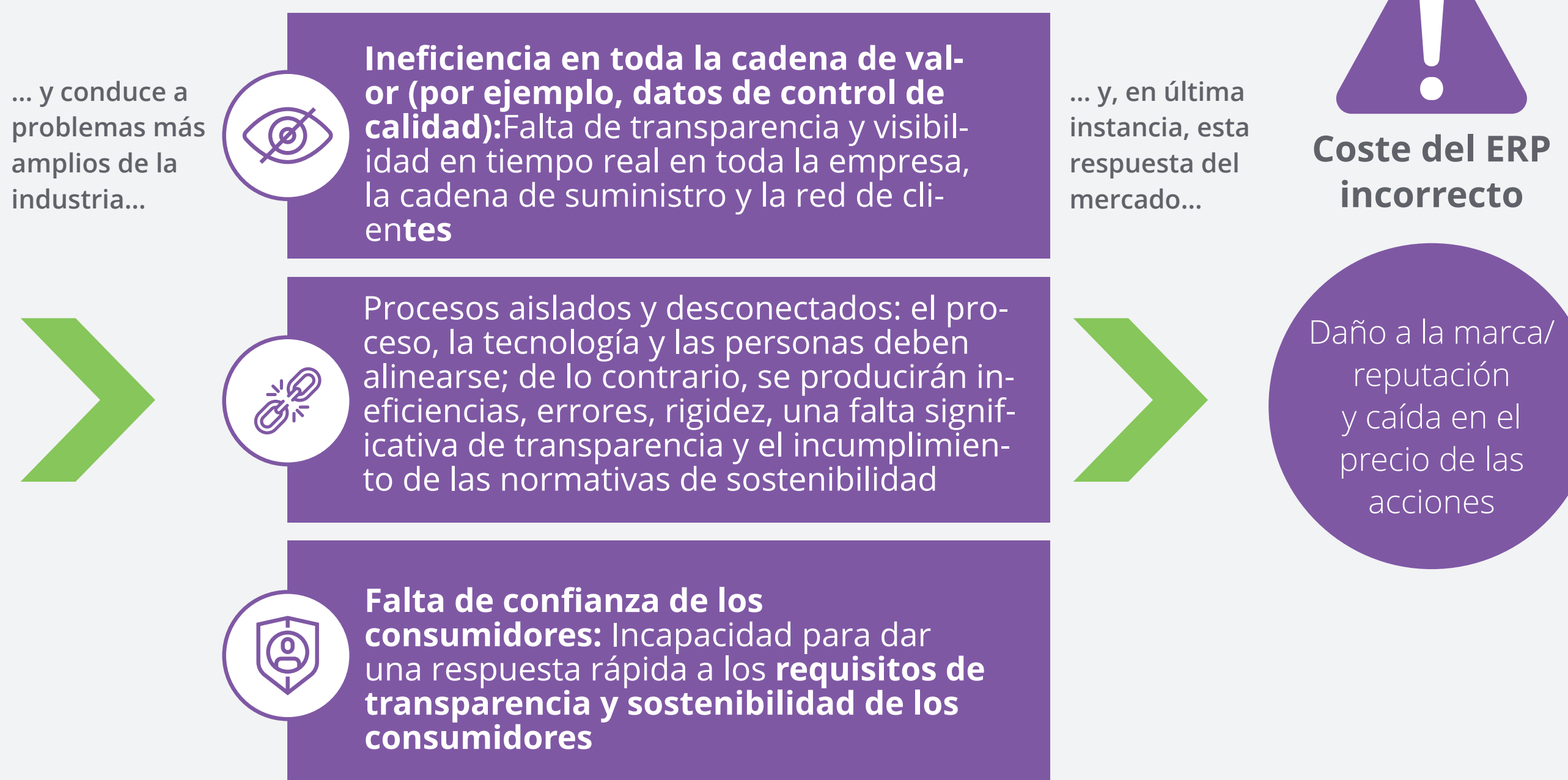
# El caos del ERP provoca falta de accesibilidad a la información, lo que impide a los líderes de empresas alcanzar sus objetivos

La industria alimentaria y de bebidas está consumiendo más información que nunca. Poder acceder a los datos en tiempo real y aplicarlos de forma inteligente en el contexto de los procesos empresariales mejorará drásticamente el valor que se ofrece a los clientes, con un impacto positivo en la cuota de mercado y en el precio de las acciones. Esto solo es posible con el sistema ERP adecuado.

## Desafíos clave de los ejecutivos y de los usuarios finales:



## Problemas de la industria:



Source: IDC MarketScape Worldwide SaaS and Cloud-Enabled Operational ERP Applications 2019 Vendor Assessment



# Una nueva generación de ERP ha llegado para ayudar

## El mercado ERP está cambiando

Los fabricantes de alimentos y bebidas deben dejar de invertir en soluciones ERP heredadas anticuadas y, en su lugar, empezar a buscar sistemas ERP más robustos, innovadores, con capacidad de respuesta e inteligentes. Esta nueva generación de ERP inteligente, i-ERP, es el futuro de la empresa comercial. La inteligencia proviene de más información/datos, en aprendizajes en contexto, y la aplicación del conocimiento obtenido para ofrecer mejores resultados empresariales.



Fuente: IDC, 2020

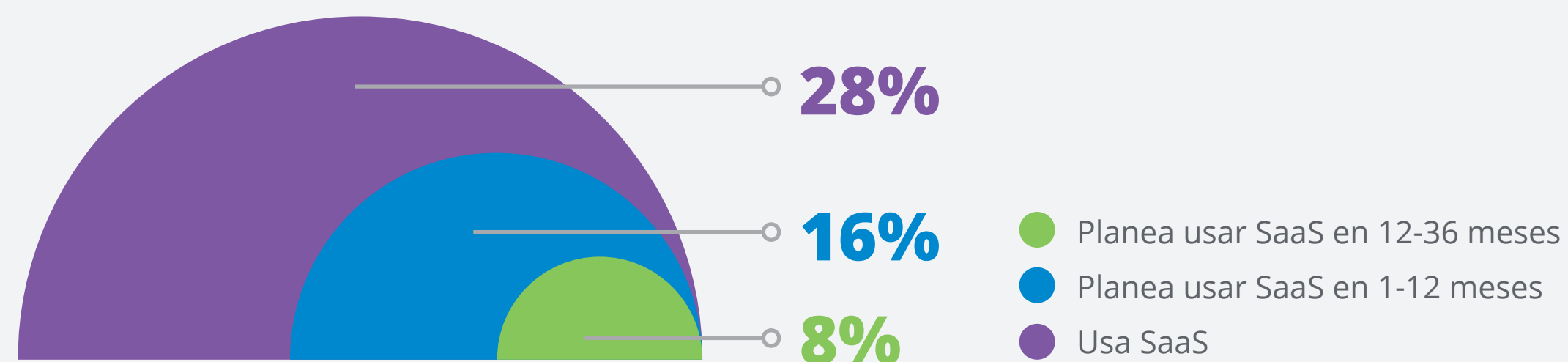
## Características del ERP inteligente:

- i-ERP y las aplicaciones empresariales inteligentes pueden procesar, analizar y actuar sobre grandes volúmenes de datos generados por el **Internet de las cosas (IoT)** en tiempo real. Esto convierte a ERP en **una herramienta estratégica de toma de decisiones**.
- **El aprendizaje automático (ML)**, la inteligencia artificial (IA) y el análisis avanzado se basan en un gran conjunto de datos curados para pronosticar, supervisar, aprender, enrutar, analizar, predecir, informar y gestionar los activos empresariales y los procesos empresariales
- El ERP inteligente y las aplicaciones empresariales inteligentes ofrecen una **experiencia de usuario conversacional** y de asistencia, y permiten que los usuarios tengan más tiempo para tareas de mayor valor automatizando tareas repetibles de alto volumen y aumentando (mediante la interacción humano-máquina) el rendimiento de tareas menos frecuentes y más novedosas.
- Como sistemas que aprenden, el i-ERP y las aplicaciones empresariales inteligentes deben permitir una **reconfiguración continua** para perfeccionar los procesos y adaptar la experiencia del usuario (UX).

# No existe un enfoque de implementación de ERP único que valga para todos

La industria sigue siendo conservadora ante la adopción de la nube...

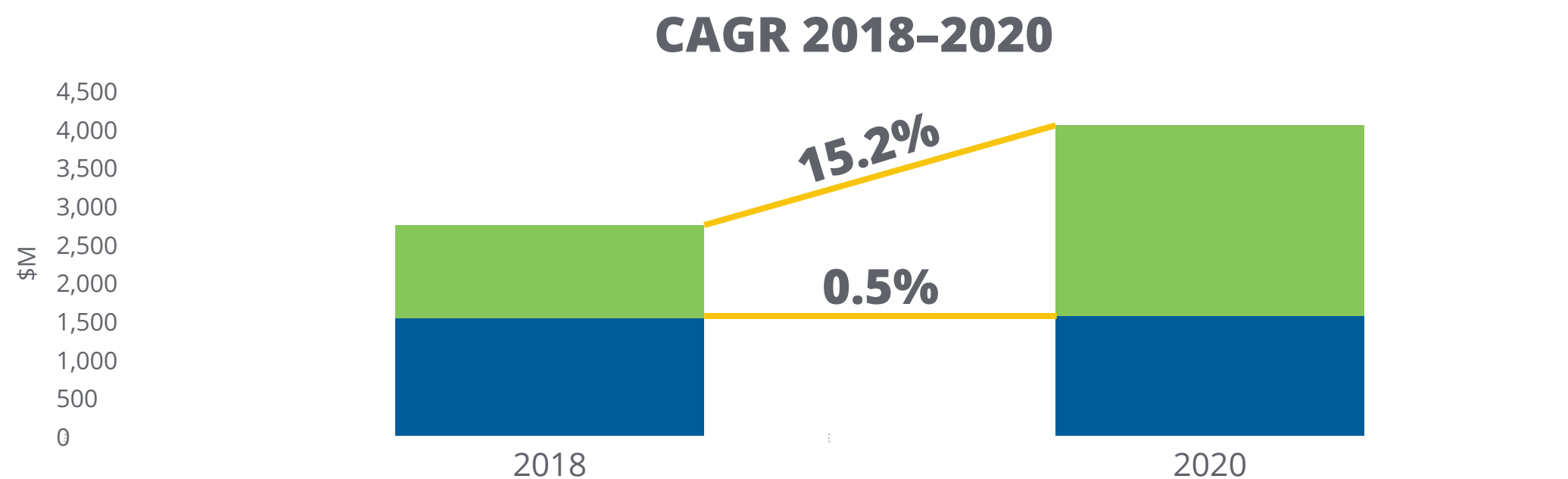
P. ¿Utiliza su empresa una aplicación SaaS para ERP?



Fuente: Encuesta sobre la nube/SaaS de IDC, enero de 2020; alimentación y bebidas n = 155

... pero el crecimiento está impulsado por la nube

Previsión de gestión de recursos empresariales de la industria alimentaria y de bebidas a nivel mundial

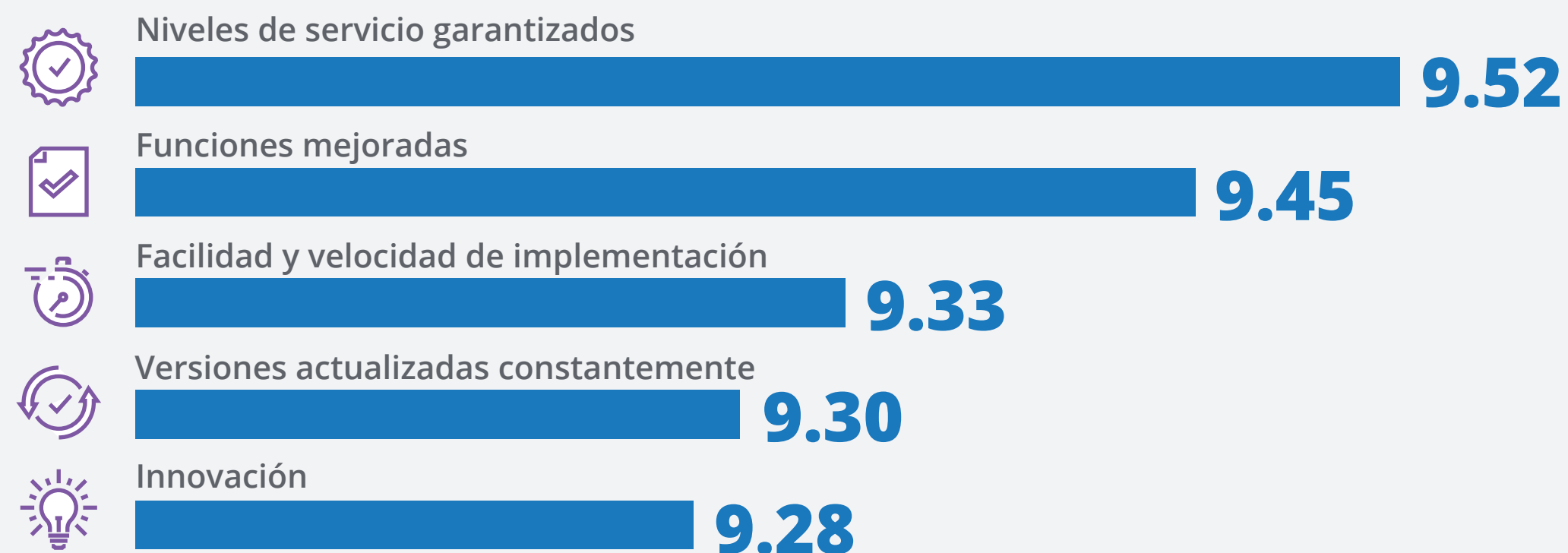


Fuente: Guía de gastos de TI en fabricación mundial, enero de 2020

Preparado para la nube a su propio ritmo:

- Cada empresa tiene sus procesos y flujos de trabajo exclusivos, y algunas cargas de trabajo también presentan sus retos únicos, los cuales afectan a las opciones de implementación de ERP.
- Algunas empresas ya han invertido en un ERP en la nube. IDC prevé que, impulsado por factores como la rentabilidad y la mejora de la funcionalidad, la nube es lo que impulsará el crecimiento del ERP en los próximos años.
- Pero esto no quiere decir que la nube sea la mejor opción para todos en la actualidad. Algunas empresas ya están disfrutando de las ventajas de contar con un enfoque de nube híbrido, que les permite mantener en sus instalaciones las aplicaciones sensibles a los datos o críticas para la misión.
- La adopción de la nube supone un camino; las empresas deben decidir el ritmo de su adopción de la nube en función de sus requisitos organizativos.

Las 5 razones principales para pasar a la nube



Fuente: Encuesta sobre la nube/SaaS de IDC, enero de 2020; alimentación y bebidas n = 155

Nota: 0 = nada importante, 10 = extremadamente importante

# El ERP se convierte en el punto central y el organizador de los procesos de la industria alimentaria y de bebidas, ayudando a los fabricantes a alcanzar su misión digital

El papel del ERP en la industria alimentaria y de bebidas es fundamental en la gestión de procesos y la creación de transparencia en la cadena de suministro.

Otras tecnologías de fabricación pueden beneficiarse de los datos que gestiona el ERP.

Los sistemas de ejecución de gestión (MES), el software de trazabilidad y el software de inteligencia de negocios son solo algunos ejemplos.

Esto se ve amplificado por el hecho de que existen tecnologías de soporte que permiten una colaboración perfecta y fomentan la toma de decisiones, como la inteligencia artificial y la nube.

Objetivos para fabricantes de alimentos y bebidas	ERP	Aplicaciones empresariales circundantes			Tecnologías de asistencia				
Trazabilidad completa sobre la producción y la cadena de suministro	ERP	MES		Trac	ClD		IoT/E	BC	API
Planificación de la producción: los lotes más pequeños se traducen en una mayor flexibilidad	ERP	MES			ClD	AI			API
Previsión y planificación de la cadena de suministro: visibilidad de datos y transparencia en SC	ERP			S&OP	ClD	AI			API
Planificación optimizada de la producción	ERP	MES		PM		AI	IT/OT	IoT/E	
Garantía de salud y seguridad: comprobación automatizada	ERP	MES	His.			AI		IoT/E	R
Transparencia de los datos: conocimientos en vez de un montón de datos	ERP		His.	BI			IT/OT		API
Calidad sin concesiones	ERP			Trac		AI		IoT/E	R

Fuente: IDC, 2020

ERP No hay ERP per se en funcionamiento, pero funciona con información
 MES Sistema de ejecución de fabricación
 His. Historial
 Trac Software de trazabilidad
 S&OP Planificación de ventas y operaciones
 PM Mantenimiento predictivo
 CMMS Sistema de gestión de mantenimiento
 AI Inteligencia artificial/aprendizaje automático
 BI Inteligencia empresarial
 ClD Nube
 IT/OT Integración de TI/TO
 IoT/E IoT/edge
 R Robótica
 BC Cadena de bloques
 API Interfaz de programación de aplicaciones

# Estudio de caso 1 Darling Romery

Aprovechamiento de ERP para crear visibilidad y automatizar procesos en la cadena de suministro



## Descripción general de la empresa

### Nombre de la empresa:

Darling Romery



### Espacio geográfico:

Cabo Occidental (Sudáfrica)



### Negocio principal:

Procesador, fabricante y distribuidor familiar de productos y bebidas lácteos; la cartera de productos contiene más de 300 líneas de productos

## Antecedentes, desafíos principales y objetivos

- En los últimos 28 años, Darling Romery ha pasado de ser una granja familiar a ser un exitoso proveedor de productos lácteos que sirve a numerosos minoristas nacionales.
- La red de distribución está gestionada por 45 vehículos de entrega propiedad de Darling Romery y varios almacenes, lo que les permite llegar a todo el país.
- La compañía utilizó por primera vez la marca Darling para vender productos lácteos antes de expandirse a otras ofertas de productos lácteos y zumos de frutas. Entonces se creó la compañía hermana Darling Olives, que en la actualidad vende una amplia gama de productos, incluyendo mermeladas, chocolate, aceite de oliva y jabón.
- La empresa operaba en un sistema ERP heredado y, aunque estaba diseñado específicamente, no suministraba la inteligencia empresarial necesaria para tomar decisiones empresariales clave en tiempo real. Como resultado, Darling Romery se basaba en un número significativo de procesos manuales y no podía aprovechar la perspectiva empresarial integral.

## Acciones/solución

- Para apoyar este crecimiento, la empresa necesitaba alejarse de su sistema ERP heredado.
- Después de una cuidadosa evaluación, eligió Sage X3. La implementación duró seis meses, e incluía finanzas, distribución, ventas y marketing.
- Además, el socio de Sage, Times 3 Technologies, desarrolló una interfaz EDI para conectar la cadena de suministro.
- La interfaz extrae datos de los distintos proveedores y les asigna un precio automáticamente, lo que supone una ventaja clave en un sector en el que los precios pueden cambiar diariamente.
- Dada la corta vida útil de los productos lácteos, la velocidad de realización de pedidos también era primordial. Para abordar esto, Times 3 Technologies utilizó el marco de desarrollo de Sage para establecer un manifiesto de entrega para determinar el proceso de enrutamiento de productos y vehículos.
- Se añadió una capacidad de facturación electrónica, lo que significa que todo el proceso (la entrada de pedidos, la entrega, facturación y cualquier posible reclamación de precios) se automatiza mediante una única interfaz EDI.

## Resultados y beneficios

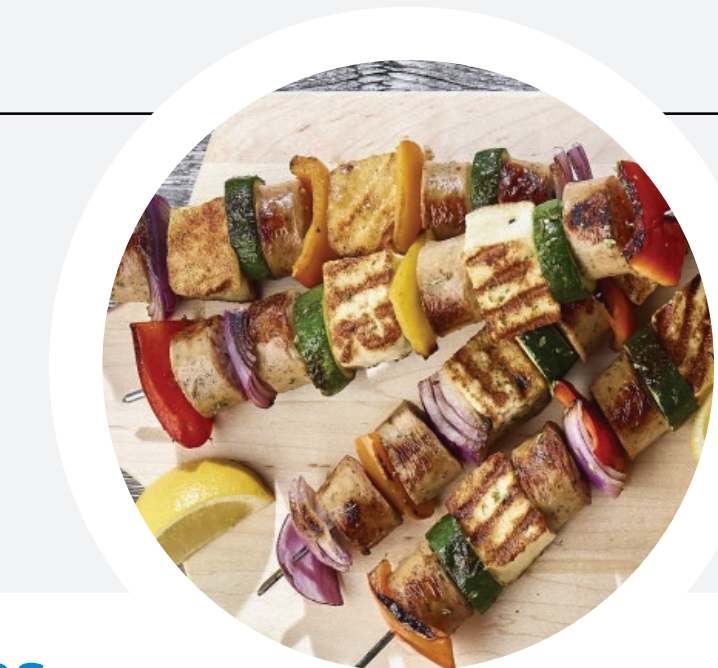
- Darling Romery ahora puede entregar más de 1500 pedidos al día, y no requiere que nadie capture manualmente esos pedidos.
- La automatización ha dado como resultado un ahorro significativo de costes; tener una cadena de suministro totalmente conectada que utiliza EDI significa que la empresa puede recibir, procesar, entregar y facturar en plazos ajustados.
- Los ejecutivos tienen una mejor visibilidad de la empresa; por ejemplo, pueden ver la disponibilidad de existencias a nivel nacional en tiempo real y comprender las futuras carencias de entregas.
- El software ha permitido a Darling Romery automatizar varios flujos de trabajo, incluidos informes y adquisiciones. Los KPI en tiempo real se pueden ver ahora en paneles de control de distintos dispositivos.

## El futuro

Las mejoras operativas han puesto a Darling Romery en una buena posición para hacer frente a la futura expansión, tanto en términos de alcance como de lanzamiento de nuevos productos.

## Estudio de caso 2 Lesters Foods

Mejora de la toma de decisiones empresariales a la vez que se proporciona una calidad constante en cada paso del proceso de producción



### Descripción general de la empresa

**Nombre de la empresa:**

Lesters Foods



**Espacio geográfico:**

Montreal, Canada



**Negocio principal:**

Una de las mayores empresas procesadoras de carne de Canadá, que suministra más de 250 tipos de productos cárnicos

### Antecedentes, desafíos principales y objetivos

- A medida que Lesters Foods comenzó a crecer en los últimos años, se dio cuenta de que la empresa se enfrentaba a obstáculos por la falta de acceso a información oportuna y precisa sobre el negocio. Esto significaba no poder pronosticar con precisión y no poder detectar problemas hasta que era demasiado tarde.
- A medida que se necesitaban fondos de inversión en otros lugares, los sistemas heredados de la empresa se habían superado a sí mismos y eran incapaces de apoyar una innovación rápida.
- Los ejecutivos de la empresa dijeron que tenían que trabajar en silos debido a la dependencia del papeleo y los procesos manuales. El acceso a datos en tiempo real era limitado.

### Acciones/solución

- Lesters valoró ocho proveedores antes de seleccionar Sage X3. El software estaba en línea con lo que buscaba el procesador de carne: una solución inmediata y fácil de integrar con otros sistemas.
- Lesters trabajó con Tangerine Software, un socio local de Sage, para diseñar e implementar Sage X3. La solución incluía características para la entrada de pedidos de ventas, la distribución y el inventario.
- El objetivo era abordar la complejidad general del negocio de Lesters y reducir los costes, todo ello al tiempo que se proporcionaba a los usuarios comerciales una forma más rápida, sencilla y flexible de llevar su negocio.

### Resultados y beneficios

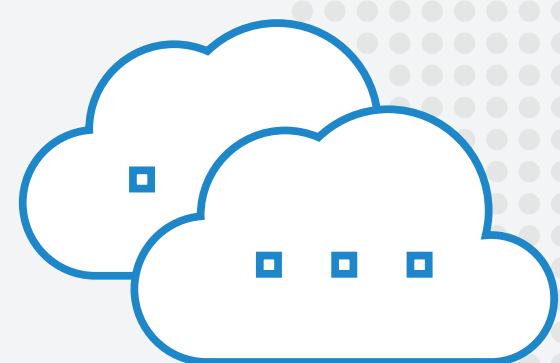
- La implementación de Sage X3 ha creado una visibilidad completa del proceso de producción y Lesters ahora puede realizar un seguimiento de cada elemento.
- Esto ha mejorado el cumplimiento de las normativas y la adhesión a las normas de seguridad de los alimentos. También ha reforzado el control de gestión general, ya que las diferentes partes del negocio ya no funcionan en silos.
- Los responsables de la toma de decisiones están trabajando ahora con datos en tiempo real en lugar de datos históricos, lo que ha llevado a una mayor agilidad a la hora de tomar decisiones empresariales

### El futuro

Sage X3 ayudará a Lesters a mantener una calidad consistente, que es clave para lograr un crecimiento futuro y mantener la fidelidad de los clientes, especialmente en un momento en el que las retiradas de productos pueden causar daños fácilmente a las marcas.

# Sage X3: más rápido, intuitivo y personalizado

Sage X3 satisface los complejos requisitos de la industria alimentaria y de bebidas. Ayuda a las empresas a responder con mayor rapidez a las demandas de los clientes y a las fluctuaciones del mercado, y ayuda a **minimizar los residuos** y a **reducir el riesgo** de que se produzcan retiradas de productos, garantizando la calidad, la **trazabilidad** y la **seguridad** de todos los materiales e ingredientes. Ayuda a las empresas a adaptar rápidamente los procedimientos a las normativas y requisitos de **cumplimiento** cambiantes.



Oferta de servicios en la nube



Experiencias centradas en el cliente



Ecosistema conectado



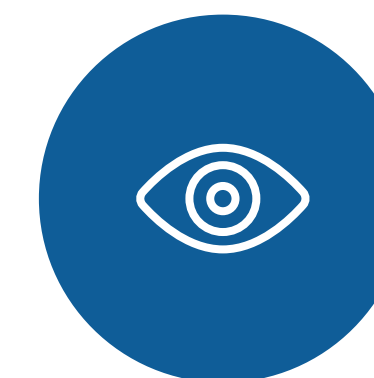
Cumplimiento global y finanzas

CLOUD  MOBILE    Windows 10

## Facilitadores de la industria alimentaria y de bebidas



Gestión de la ubicación



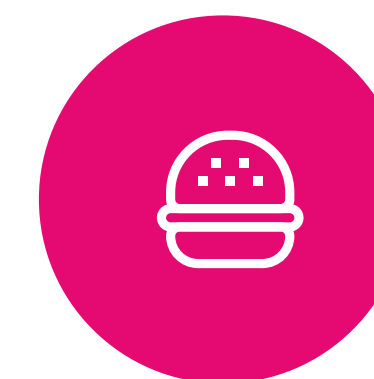
Control de calidad



Cumplimiento y gobernanza



Gestión de ingredientes y recetas



Trazabilidad de productos



Planificación y previsión

# Recomendaciones de IDC

IDC recomienda que los fabricantes de alimentos y bebidas consideren la posibilidad de dividir su proceso de transformación digital impulsado por ERP en tres horizontes. Esto les permitirá comenzar rápidamente y ejecutar sus planes estratégicos a medio y largo plazo junto con los casos de uso adecuados.



## Horizonte 1: Entienda su situación actual

- Haga un inventario de su panorama tecnológico y planifique su arquitectura de TI de forma holística
- Comience a prepararse para pasar de los sistemas heredados a nuevas aplicaciones inteligentes
- Busque una solución ERP escalable que se integre perfectamente con otros sistemas empresariales, a la vez que se alinea con su estrategia empresarial general

## Horizonte 2: Prepárese para los desafíos del mañana

- Cumpla con los requisitos de cumplimiento que cambian constantemente a los que se enfrentan su entorno de fabricación y su cadena de suministro
- Asegúrese de que dispone de una calidad transparente en cualquier momento; con su ERP inteligente, debería ser capaz de adaptar y procesar los datos para realizar un seguimiento y evaluar continuamente la calidad del producto, hasta el nivel de ingredientes y en general
- Tenga una única fuente de datos para la gestión de recetas: todos los sistemas empresariales tienen que trabajar con un conjunto de datos maestros de fórmulas de recetas

## Horizonte 3: Transforme su modelo de negocio para el futuro

- Comprenda cómo la convergencia IT/OT le permite obtener datos en tiempo real del entorno de producción; asegúrese de que los módulos ERP pertinentes están totalmente integrados con sistemas de control de calidad y de ejecución de fabricación, recibiendo datos fiables de producción y calidad
- Trabaje con un socio que reúna la experiencia empresarial y de TI para garantizar que consigue la integración que mejor se adapte a su entorno empresarial y al ecosistema de socios

# Acerca de IDC



International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor mundial de inteligencia de mercado, servicios de asesoría y eventos para mercados de tecnología de información, telecomunicaciones y tecnología de consumo. IDC ayuda a profesionales de TI, ejecutivos de empresas y a la comunidad de inversores a tomar decisiones sobre la compra de tecnologías y la estrategia empresarial. Más de 1100 analistas de IDC proporcionan sus conocimientos especializados a nivel mundial, regional y local sobre tecnología u oportunidades del sector, así como sobre tendencias en más de 110 países de todo el mundo. Durante 50 años, IDC ha proporcionado conocimientos estratégicos para ayudar a nuestros clientes a alcanzar sus objetivos empresariales clave. IDC es una filial de IDG, la compañía líder mundial en medios de comunicación, investigación y eventos sobre tecnología de la información.

## **IDC UK**

5th Floor, Ealing Cross, 85 Uxbridge  
Road London  
W5 5TH, Reino Unido  
44.208.987.7100  
Twitter: @IDC  
idc-community.com  
www.idc.com

## **Derechos de autor y restricciones**

---

La publicación externa de información y datos de IDC que incluyan cualquier información de IDC que se vaya a utilizar con fines publicitarios, en notas de prensa u otro tipo de publicación requiere la aprobación previa por escrito de IDC. Para solicitar un permiso, póngase en contacto con la línea de información de Custom Solutions en el número 508-988-7610 o en la dirección [permissions@idc.com](mailto:permissions@idc.com). La traducción y/o localización de este documento requiere una licencia adicional de IDC. Para obtener más información sobre IDC, visite [www.idc.com](http://www.idc.com). Para obtener más información sobre IDC Custom Solutions, visite [http://www.idc.com/prodserv/custom\\_solutions/index.jsp](http://www.idc.com/prodserv/custom_solutions/index.jsp).

Sede internacional: 5 Speen Street Framingham, MA 01701 (EE. UU.) T.508.872.8200 F.508.935.4015 [www.idc.com](http://www.idc.com).

Copyright 2020 IDC. Reproduction is forbidden unless authorised. All rights reserved.