



# Colombia Productiva

PRODUCTIVIDAD • CALIDAD • VALOR AGREGADO

Somos su aliado para producir más,  
con mejor calidad y mayor valor agregado.



El progreso  
es de todos

Mincomercio



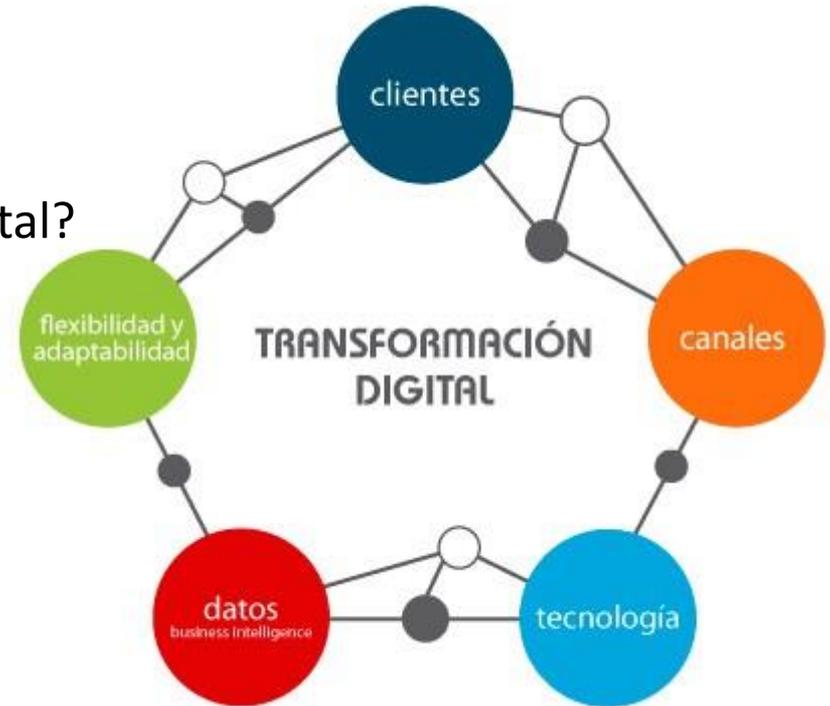
# TRANSFORMACIÓN DIGITAL



**Fábricas de  
Productividad**

# CONTENIDO

1. Colombia Productiva
2. ¿Qué es la línea de Transformación Digital?
3. Objetivo y alcance  
**Comentarios**
4. Diagnóstico  
**Comentarios**
5. Indicadores  
**Comentarios**
6. Caso de éxito

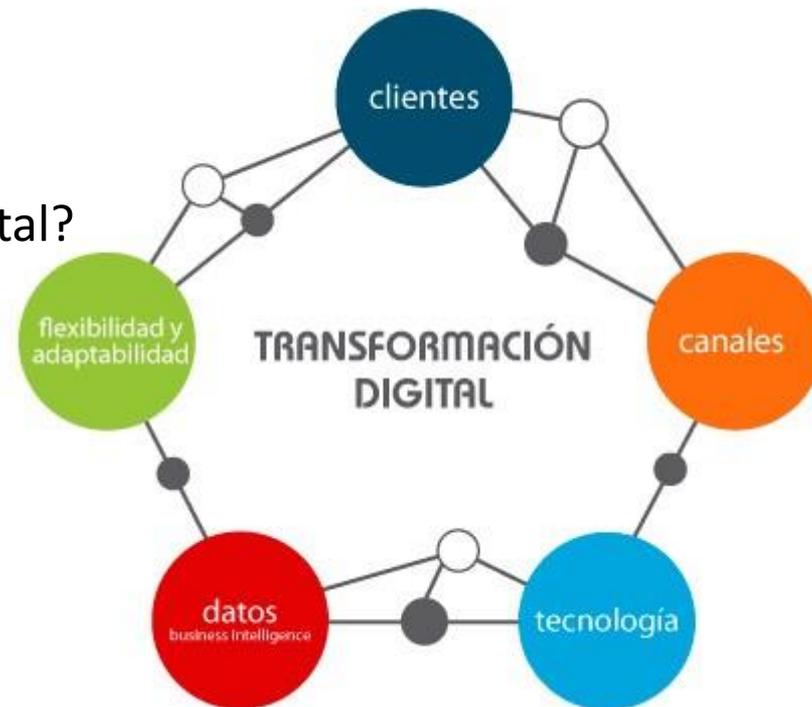


# Comentarios



# CONTENIDO

1. Colombia Productiva
2. ¿Qué es la línea de Transformación Digital?
3. Objetivo y alcance  
**Comentarios**
4. Diagnóstico  
**Comentarios**
5. Indicadores  
**Comentarios**
6. Caso de éxito



# COLOMBIA PRODUCTIVA



Somos el aliado de la industria para  
ayudarla a producir más, con mejor calidad, mayor valor  
agregado y sofisticación.

**LAS EMPRESAS SON EL MOTOR DE NUESTRAS ACCIONES.**

# Colombia Productiva en el sector Comercio, Industria y Turismo



El progreso  
es de todos

Mincomercio

**FORMULAR, ADOPTAR, DIRIGIR Y COORDINAR LAS POLÍTICAS  
EN MATERIA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO EN EL PAÍS.**

**innpuls**  
Colombia

**Promueve el  
emprendimiento  
y la innovación para  
aumentar la  
competitividad.**

**EMPRESAS MÁS  
INNOVADORAS**

**Colombia  
Productiva**  
PRODUCTIVIDAD · CALIDAD · VALOR AGREGADO

**Aliado para producir  
más, con mejor calidad  
y mayor valor  
agregado, y aprovechar  
los TLC.**

**EMPRESAS MÁS  
PRODUCTIVAS**



**PROCOLOMBIA**  
EXPORTACIONES TURISMO INVERSIÓN MARCA PAÍS

**Ayuda a las empresas a  
exportar, y atrae  
inversión extranjera y  
viajeros internacionales.**

**EMPRESAS MÁS  
EXPORTADORAS**

**FIDUCOLDEX**  
Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A.

**BANCOLDEX**  
PROMUEVE EL DESARROLLO EMPRESARIAL

**FNG**  
Fondo Nacional de Garantías S.A.

**Ofrecen instrumentos financieros para  
el crecimiento empresarial del aparato  
productivo.**

El progreso  
es de todos

Mincomercio

# Trabajamos en productividad, calidad, encadenamientos y sofisticación para elevar la competitividad de la industria





# TRANSFORMACIÓN DIGITAL



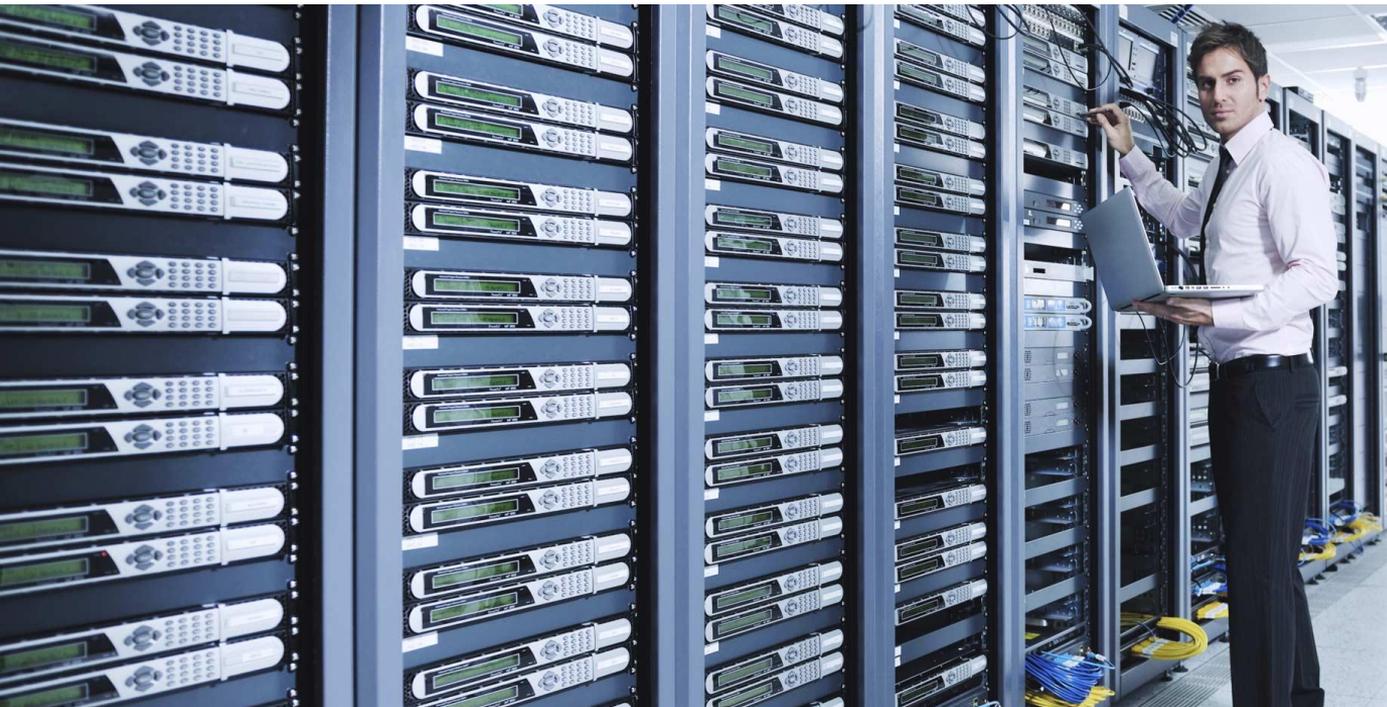
**Fábricas de  
Productividad**

**Optimizar los procesos, mejorar su competitividad y ofrecer un nuevo valor añadido a sus clientes.**

Mejorar el desempeño de la empresa a través del uso efectivo de tecnología que optimice el desempeño de la organización y sus colaboradores



# ¿QUÉ NO ES?



- Comprar ordenadores más potentes.
- Almacenar datos en la nube.
- Comprar Software.
- Comprar Tecnología.
- Instalar un ERP o CRM.

Un programa de:



En convenio con:

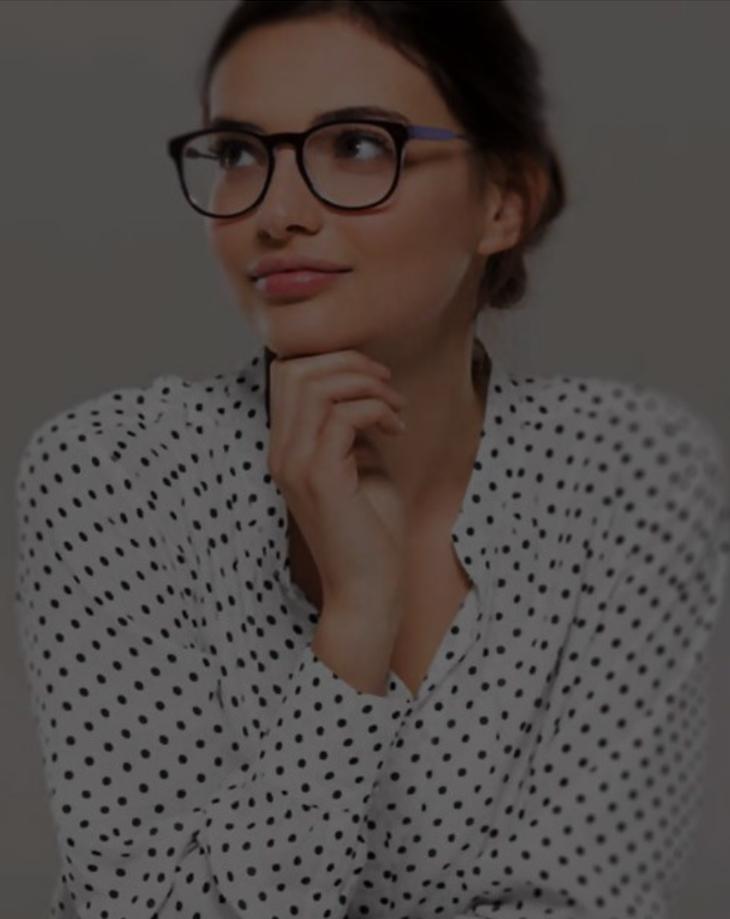
**CÁMARAS  
DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

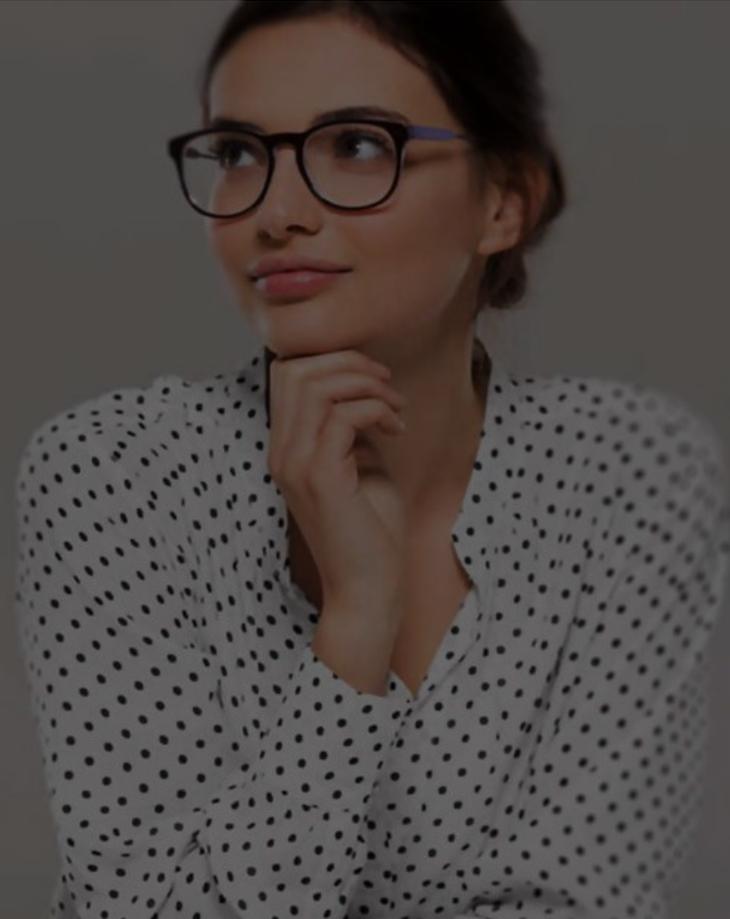
# ¿QUÉ SÍ ES?

**Cambio en la mentalidad  
de los directivos y los  
empleados de las  
organizaciones**



## Cambio en la mentalidad de los directivos y los empleados de las organizaciones

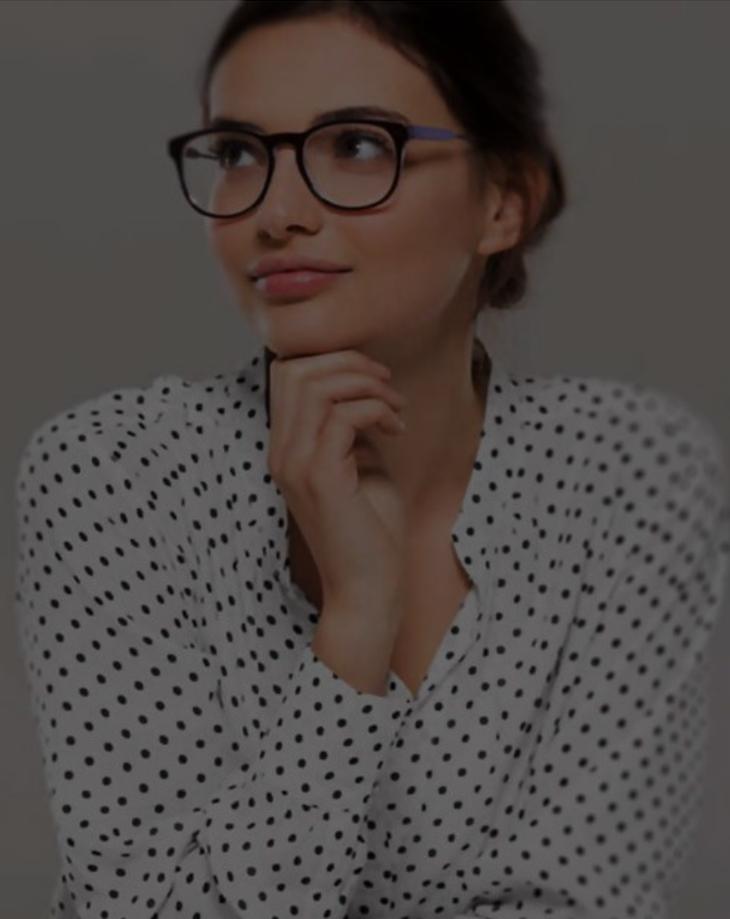
- Alinear la tecnología con la estrategia de negocio de la empresa.
- Generar nuevos métodos de trabajo que aprovechen todo el potencial de la digitalización.



# ¿QUÉ SÍ ES?

**Cambio en  
Productos/servicios**

**Cambio en procesos**



# 88,3%

De las empresas en **Colombia**  
**NO** cuentan con una  
estrategia de **Transformación Digital**.

**Fuente:** Observatorio de Economía Digital (2018)

# 76,9%

De las empresas en **Colombia**  
**NO** tienen planeado  
implementar la  
**Transformación Digital**.

**Fuente:** Observatorio de Economía Digital (2018)

Las organizaciones que  
asumen la  
transformación digital

**26%**

Más **rentables**

**12%**

Más **valor** de mercado

**Fuente:** Right Management (2019)

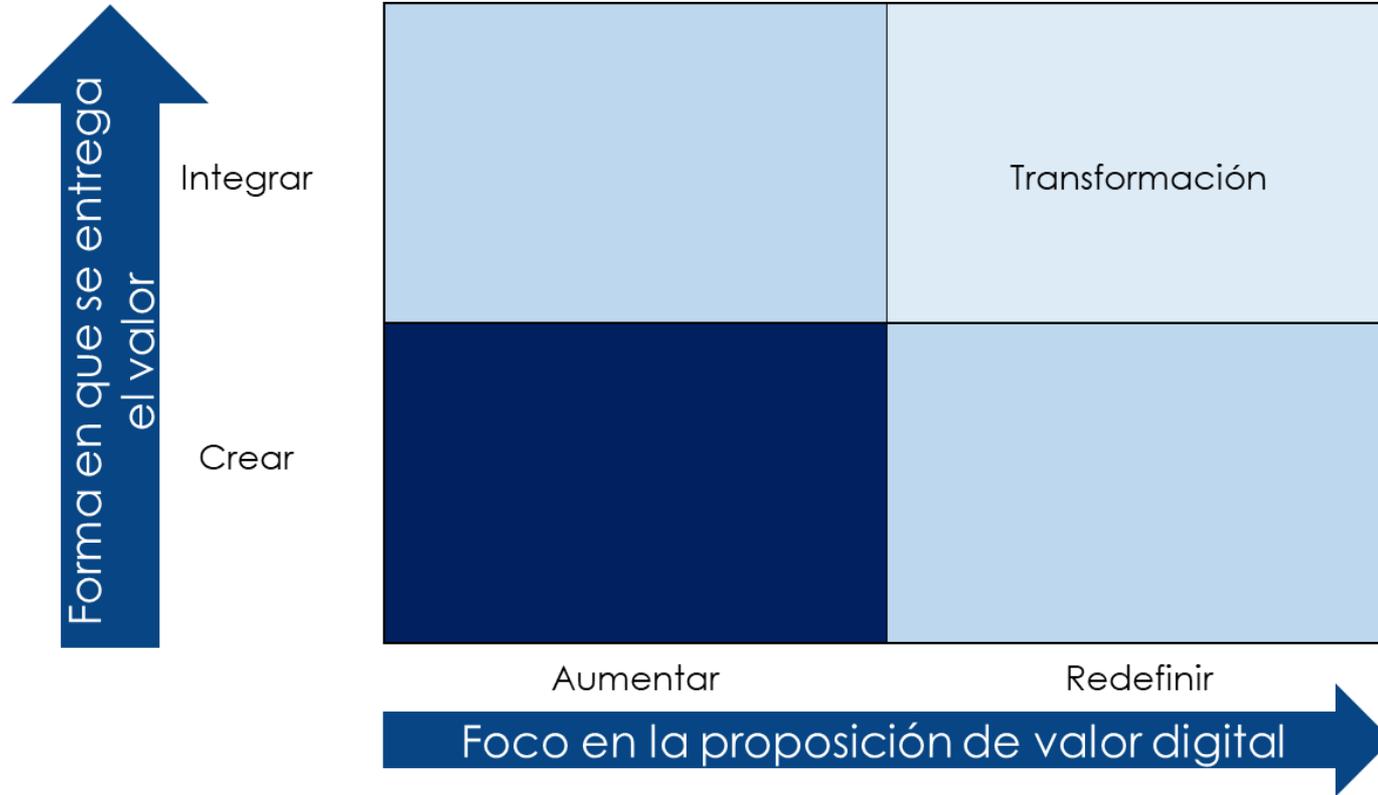
# 71%

De los ejecutivos de empresas medianas de **Colombia han visto el aumento de sus ingresos gracias a la implementación de una estrategia de Transformación Digital.**

**Fuente:** Consultora BDO (2019)



# POTENCIAL DE LA LÍNEA



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



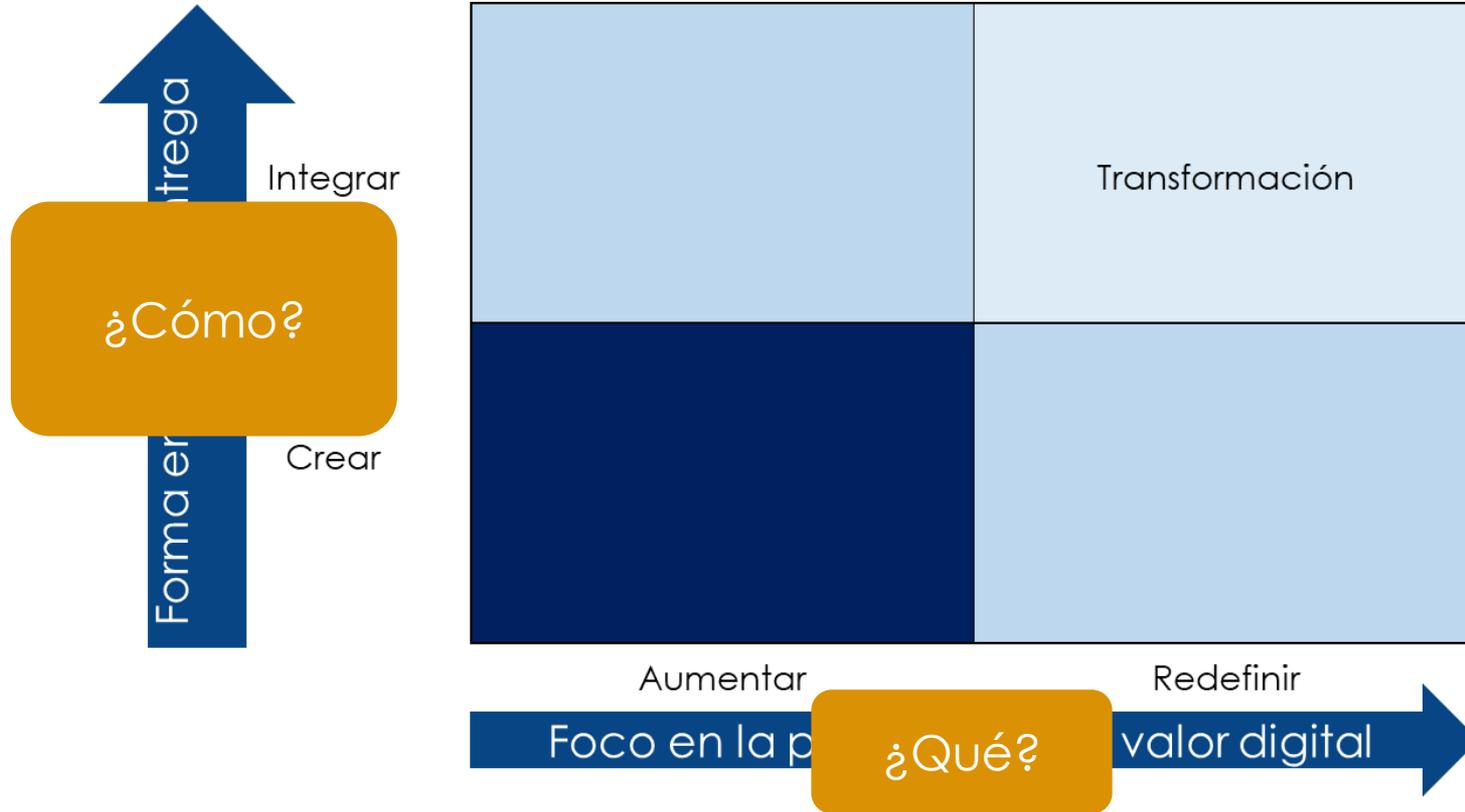
En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# POTENCIAL DE LA LÍNEA



¿Cómo?

Compartir



TECNOLOGÍA

4 Ago 2017 - 05:06 AM

## Cafeteros estudian el uso de drones para fumigar cultivos

Cenicafé continuará con estos estudios hasta definir las condiciones óptimas de uso de los drones en la caficultura.

POR: LA FM

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



PRODUCTIVIDAD - CALIDAD - VALOR AGREGADO

En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# POTENCIAL DE LA LÍNEA

¿Cómo?



Un programa de:



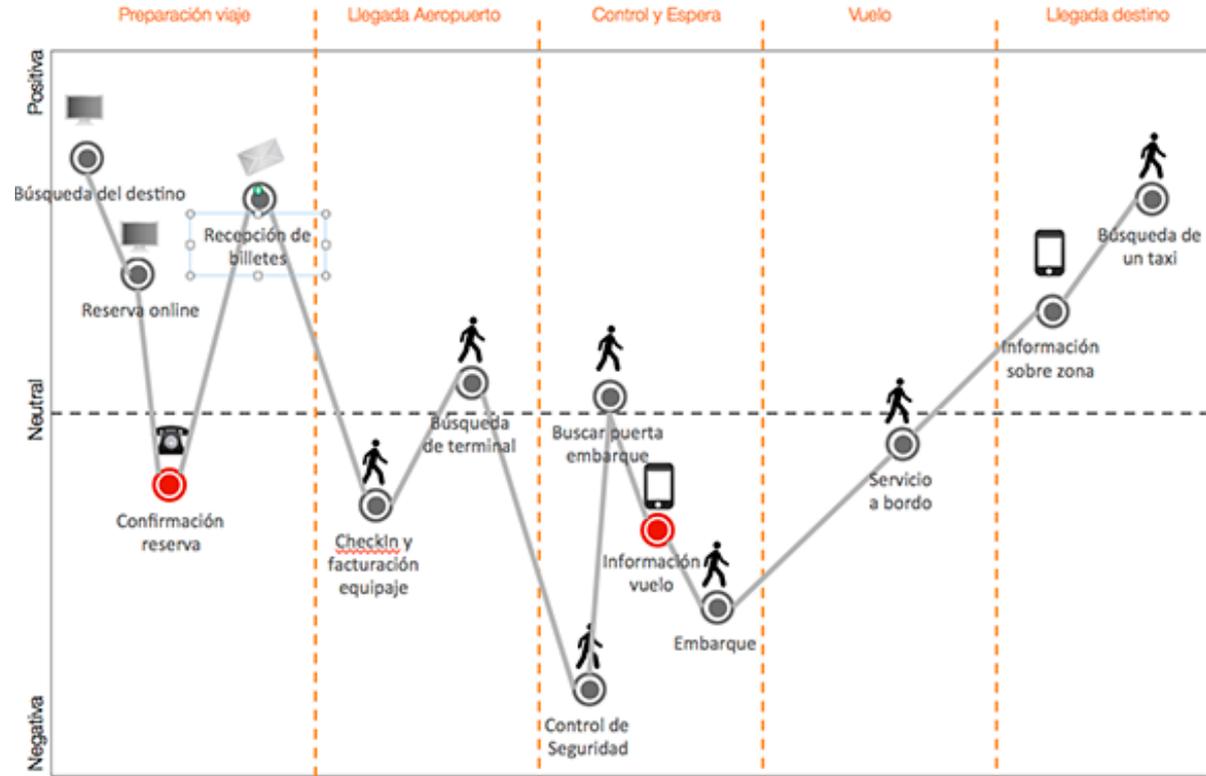
En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
• SENA  
• BANCÓLDEX  
• MINVIENDA  
• MINTIC

# POTENCIAL DE LA LÍNEA

¿Cómo?



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



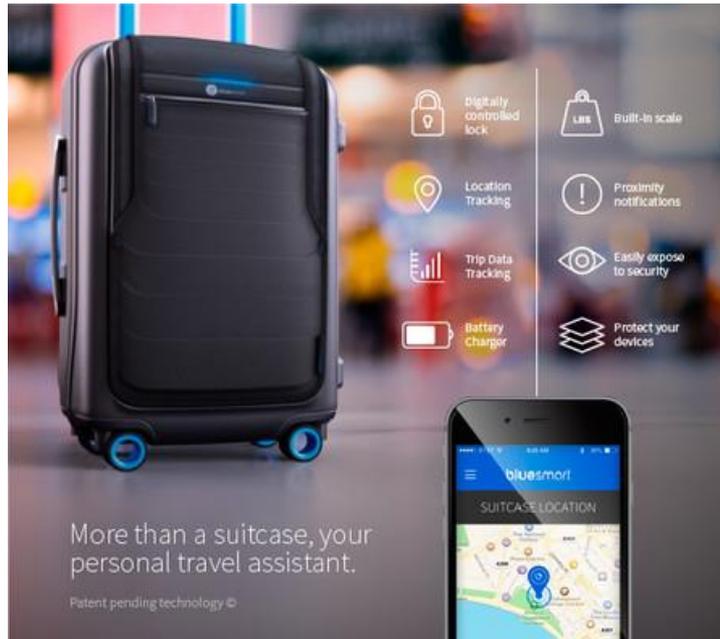
en convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

- Apoya:
- SENA
  - BANCÓLDEX
  - MINVIENDA
  - MINTIC

# POTENCIAL DE LA LÍNEA

¿Qué?



Digitally controlled lock

Built-in scale

Location Tracking

Proximity notifications

Trip Data Tracking

Easily expose to security

Battery Charger

Protect your devices

More than a suitcase, your personal travel assistant.

Patent pending technology ©

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

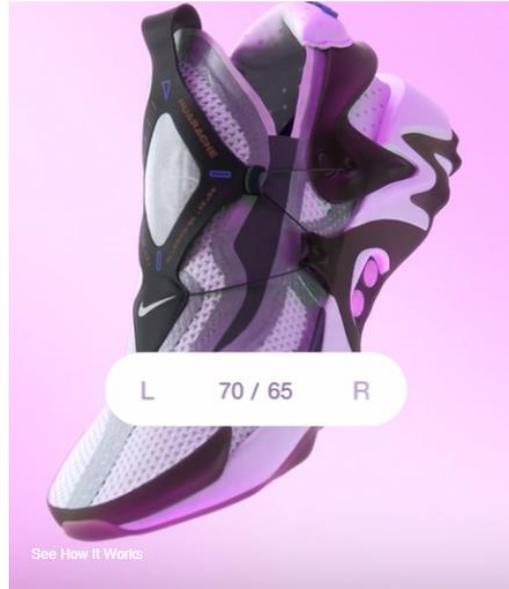
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# POTENCIAL DE LA LÍNEA

¿Qué?



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# 84%

De las personas encuestadas en **Colombia** piensan que la experiencia del cliente lo ayuda a decidir entre diferentes opciones de compra.

**Fuente:** PwC (2018)

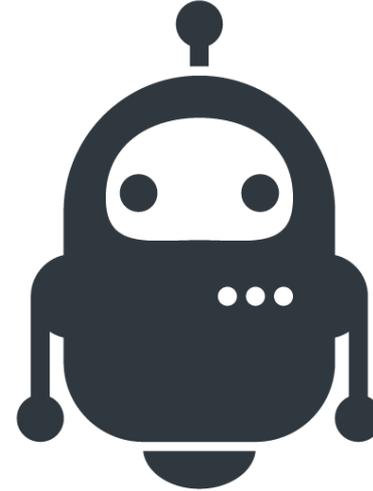
# 63%

De las personas encuestadas compartirían su información con una empresa que oferte una excelente experiencia.

**Fuente:** PwC (2018)

# 74%

De las personas encuestadas en **Colombia** prefieren como clientes de una empresa una interacción humana que una automatizada.



**Fuente:** PwC (2018)



# Comentarios





# DIAGNÓSTICO



## Fábricas de Productividad

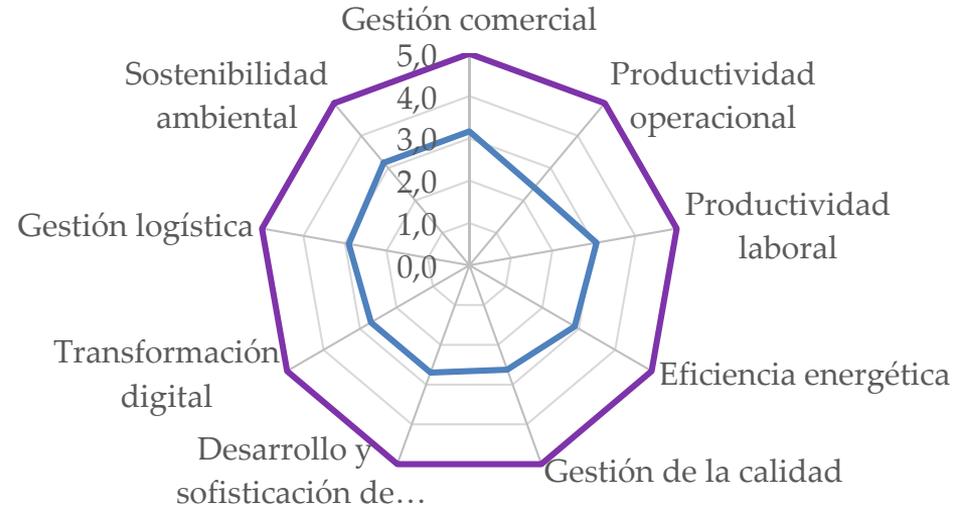
## ¿Qué es el diagnóstico?



Herramienta que permite identificar cuál de las 9 líneas de servicio es la más crítica dentro de la empresa, basado en las empresas de clase mundial.

## ¿Cuál es el resultado del diagnóstico?

Situación actual



## VALOR PARA EL EMPRESARIO

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# 1.

# 2.

# 3.

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual					Nivel Meta Anual			Observaciones
				1	2	3	4	5	2021	2022	2023	
1	Comparación de los costos de energía con los costos totales de producción	¿Son significativos los costos de la energía eléctrica y térmica al compararlos con los costos totales de producción?	Costo de la electricidad, gas natural, carbón mineral u otros / Costo total operación (producción, administración, ventas).	Muy Alto. Mayor a 25%	Alto 15-25%	Medio 5-15%	Bajo 2-5%	Insignificante Menor a 2%				

# 1.

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo
1	<b>Comparación de los costos de energía con los costos totales de producción</b>	¿Son significativos los costos de la energía eléctrica y térmica al compararlos con los costos totales de producción?	Costo de la electricidad, gas natural, carbón mineral u otros / Costo total operación (producción, administración, ventas).

# 2.

Nivel Actual				
1	2	3	4	5
	X			
Muy Alto. Mayor a 25%	Alto 15-25%	Medio 5-15%	Bajo 2-5%	Insignificante Menor a 2%



# DIAGNÓSTICO

Como se lee el diagnóstico

# 3.

Nivel Meta Anual			Observaciones
2021	2022	2023	
3	4	5	

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

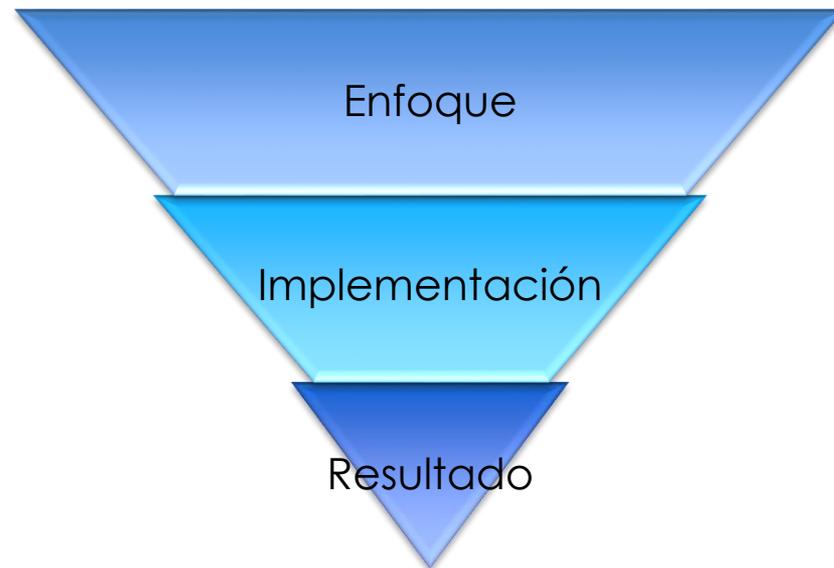
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

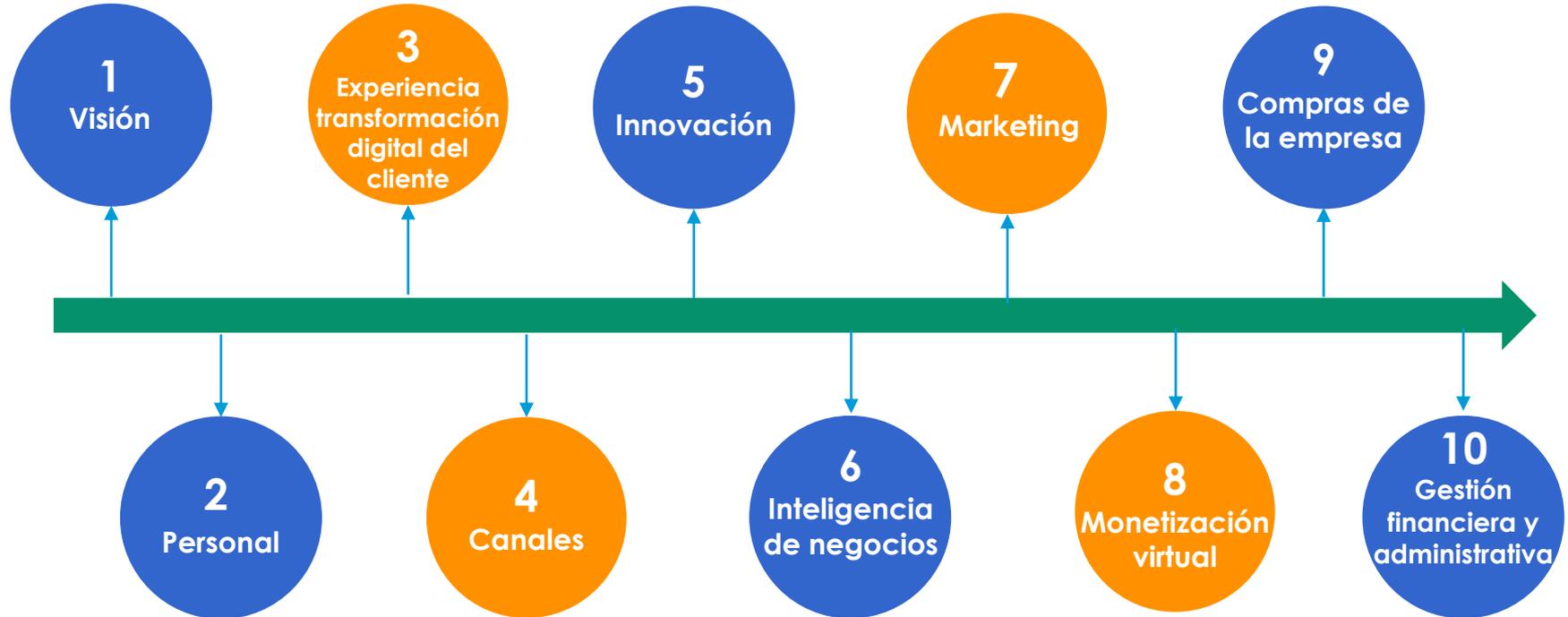
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

## OBJETIVO

Determinar el Grado de madurez de los principales impulsores de la competitividad y transformación digital de la organización, considerando las tendencias mundiales.



# DIAGNÓSTICO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



PRODUCTIVIDAD - CALIDAD - VALOR AGREGADO

En convenio con:

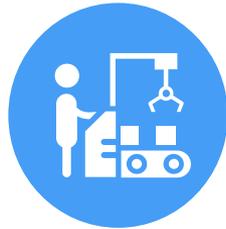
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 1

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
1	Visión	¿La empresa tiene una visión de transformación digital?	Hay poca motivación de los altos ejecutivos para implementar soluciones o estrategias digitales.	La propuesta de valor digital comienza a ser reconocida por los ejecutivos.	La estrategia digital está siendo implementada.	La estrategia digital está integrada al proceso de planeación por áreas e influye en la estrategia y dirección de la empresa.	La estrategia digital está incorporada, y es indistinguible de la visión y la estrategia de la organización.	



**Manufacturas**



**Servicios**

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 1



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC



- **Experiencia del cliente,**
- **Procesos operativos**
- **Modelos de negocio**

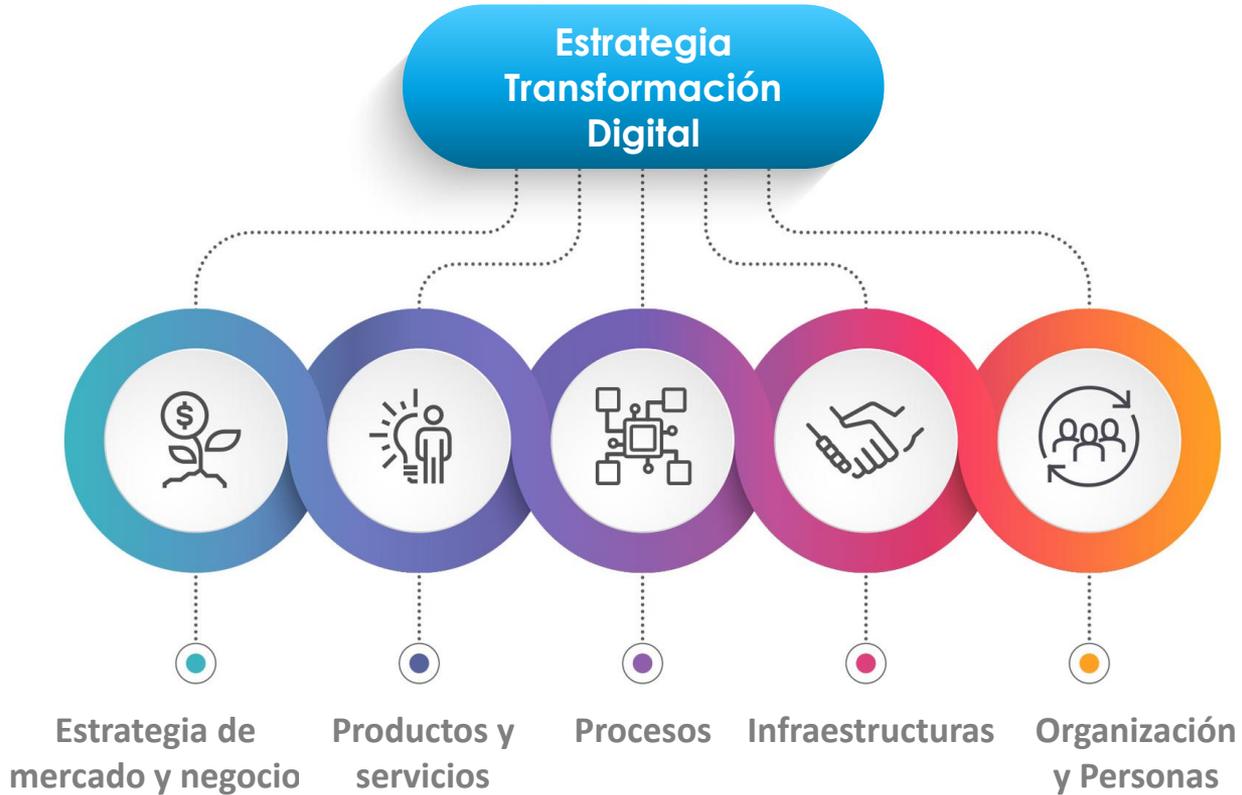
**Cultura**





**Se centra en el uso de la tecnología para mejorar el rendimiento empresarial, ya sea creando nuevos productos o reimaginando los procesos actuales.**

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 1



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

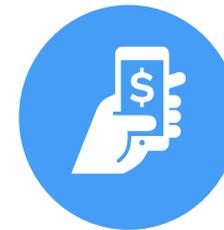
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 1

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
1	Visión	¿La empresa tiene una visión de transformación digital?	Hay poca motivación de los altos ejecutivos para implementar soluciones o estrategias digitales.	La propuesta de valor digital comienza a ser reconocida por los ejecutivos.	La estrategia digital está siendo implementada.	La estrategia digital está integrada al proceso de planeación por áreas e influye en la estrategia y dirección de la empresa.	La estrategia digital está incorporada, y es indistinguible de la visión y la estrategia de la organización.	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

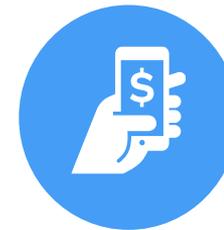
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 2

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
2	Personal	¿Qué tanto busca el personal de la empresa implementar una estrategia digital en sus procesos?	Sólo hay impulso de abajo hacia arriba (bottom-up) por parte del personal para abrazar la cultura digital.	Hay un pequeño número de empleados comprometidos en proyectos o iniciativas digitales.	La estrategia digital es desarrollada y adoptada por el personal.	Todo el personal adopta plenamente la estrategia digital y está impulsando el cambio cultural.	Todo el personal es digitalmente inteligente y consciente; mantener un "equipo digital" que se adapta permanentemente, es un imperativo.	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

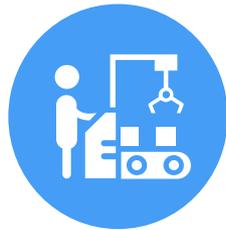
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

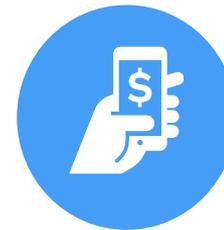
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 3

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
3	Experiencia de transformación digital del cliente	¿Cuál es la estrategia de transformación digital para el cliente?	Ninguna.	Estrategia Digital de producto y servicio.	CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> ) para Marketing y Soporte.	Customer Engagement /Clientes comprometidos y fidelizados con los productos/servicios ofrecidos por la empresa. Omnicanalidad.	Experiencia del cliente.	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 3

## CRM



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



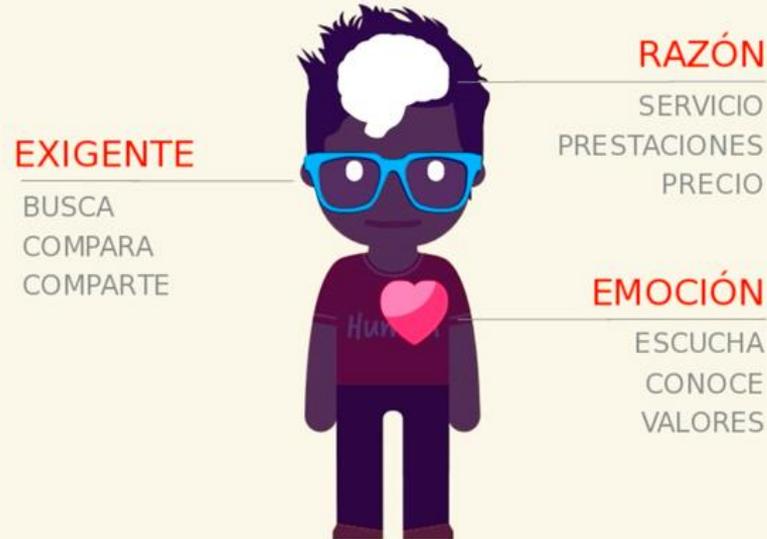
En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 3



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



PRODUCTIVIDAD - CALIDAD - VALOR AGREGADO

En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 3

**EXIGENTE**

BUSCA  
COMPARA  
COMPARTE

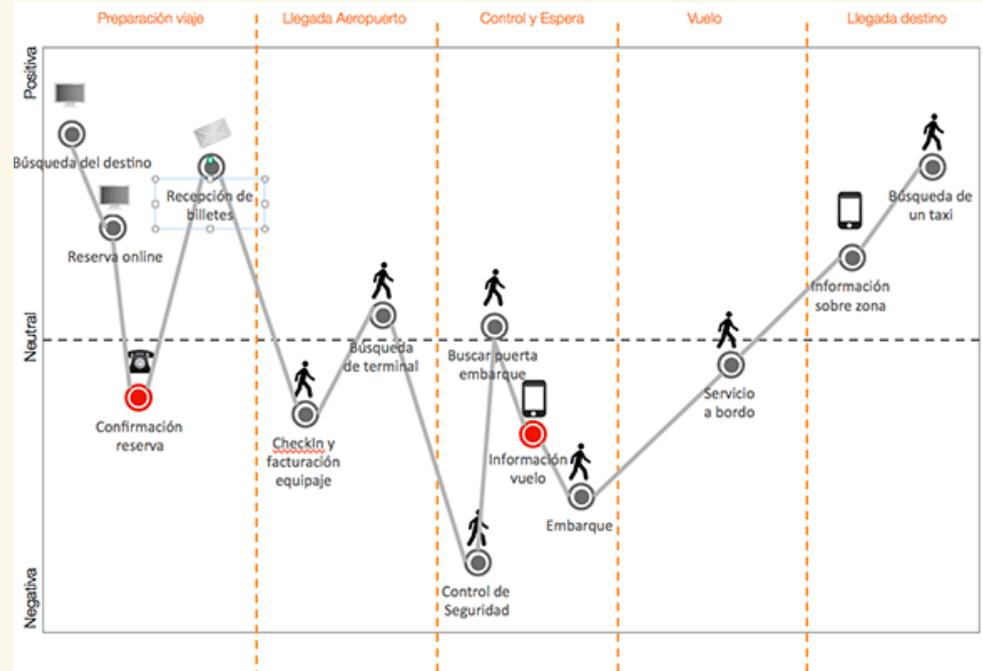


**RAZÓN**

SERVICIO  
PRESTACIONES  
PRECIO

**EMOCIÓN**

ESCUCHA  
CONOCE  
VALORES



Un programa de:



En convenio con:

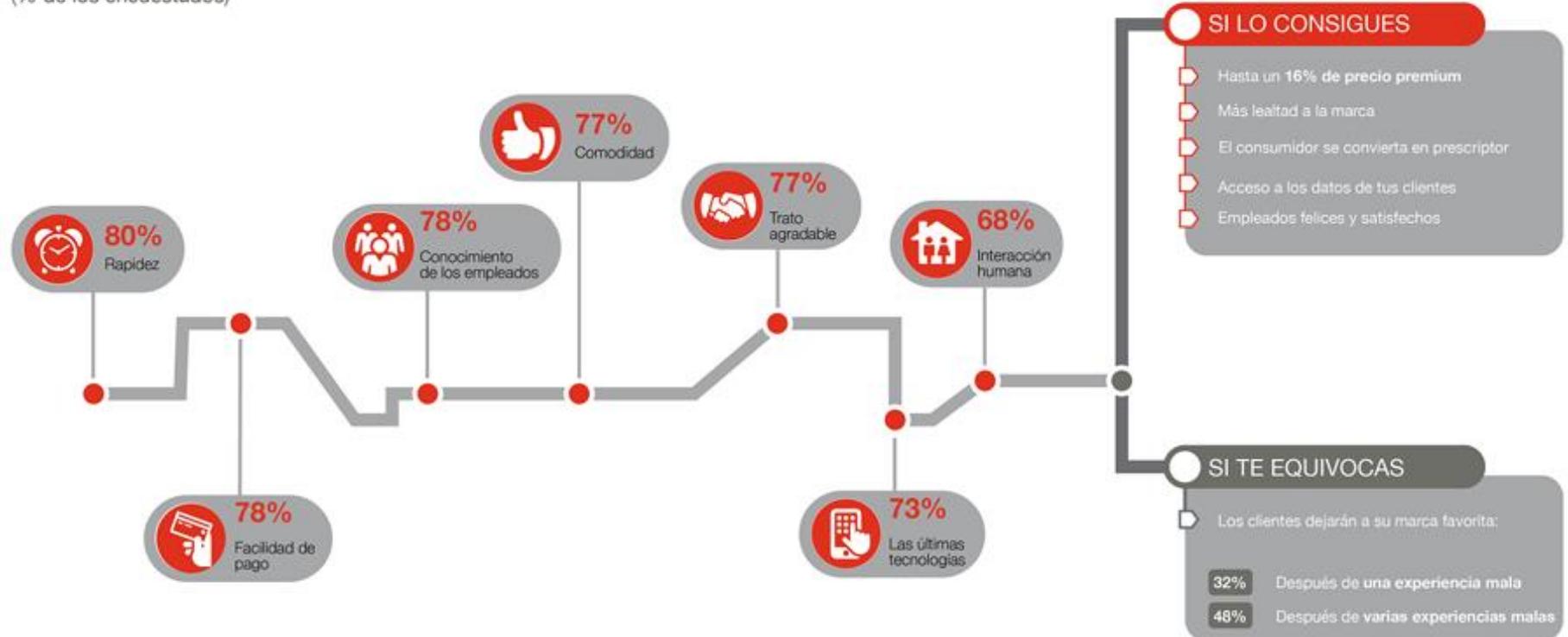
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
• SENA  
• BANCÓLDEX  
• MINVIENDA  
• MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 3

## La receta para una buena experiencia de cliente

(% de los encuestados)



Un programa de:



En convenio con:

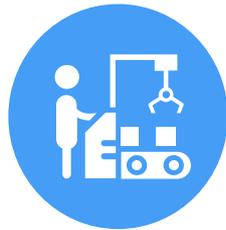
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
• SENA  
• BANCÓLDEX  
• MINVIENDA  
• MINTIC

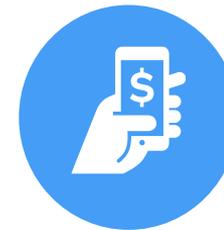
Encuesta realizada a 15.000 consumidores de 12 países (PwC 2018)

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 3

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
3	Experiencia de transformación digital del cliente	¿Cuál es la estrategia de transformación digital para el cliente?	Ninguna.	Estrategia Digital de producto y servicio.	CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> ) para Marketing y Soporte.	Customer Engagement /Clientes comprometidos y fidelizados con los productos/servicios ofrecidos por la empresa. Omnicanalidad.	Experiencia del cliente.	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

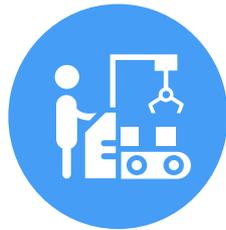
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

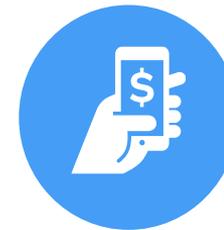
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 4

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
4	Canales	¿Existen canales digitales que estén integrados con los diferentes procesos del negocio?	No hay integración de los canales digitales con los procesos o sistemas del negocio.	Hay cierta integración de los canales digitales con los procesos y estrategia de comunicaciones de la empresa	Una mayor integración de múltiples sistemas de TI ayudan al desarrollo de servicios comunes y personalizados por cliente.	El equipo de TI proporciona información proactiva a los proyectos de digitalización y reingeniería de negocios.	Los procesos de negocios y los sistemas de TI están impulsados por los canales digitales y las necesidades de los clientes.	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

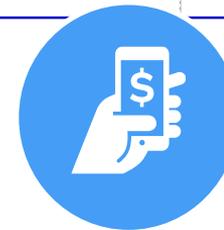
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 5

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
5	Innovación	¿la empresa busca aplicar tecnologías digitales para el servicio de la organización y los clientes?		No se intenta considerar cómo las soluciones digitales pueden beneficiar a la organización y los clientes.	Los procesos de negocios que son fáciles y rentables de entregar en línea se están digitalizando.	Todas las prácticas comerciales y los procesos se están revisando y priorizando para la conversión a canales digitales.	Las necesidades y expectativas de los clientes impulsan la innovación en la prestación de servicios: nuevos servicios, nuevos productos, nuevas relaciones.	Toda la organización busca formas de utilizar los canales y tecnologías digitales para redefinir el servicio al cliente y generar nuevos beneficios.



**Manufacturas**



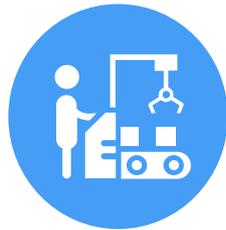
**Servicios**

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 6

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
6	<b>Inteligencia de Negocio</b>	¿Cuál es la estrategia digital de inteligencia de negocio?	Hace referencia al uso de estrategias y herramientas que sirven para transformar información en conocimiento, con el objetivo de mejorar el proceso de toma de decisiones en una empresa.	No hay gestión de la información o datos de la empresa	Uso de herramientas para <b>almacenamiento</b> o repositorio de datos (herramientas de gestión de datos)	Aplicaciones para <b>generación de informes</b> , que recopila la información y permite mantener a la gerencia informada sobre el estado de su negocio.	Uso de cuadros de mando ejecutivos o resúmenes visuales de información del negocio, que muestran una <b>comprensión global de la empresa a través de métricas</b> e Indicadores Clave de Desempeño (KPIs).	Uso de aplicaciones para el análisis de información de bases de datos que permita la identificación de patrones o tendencias (Clientes, procesos, etc.) en un alto volumen de datos. ( <b>análisis predictivos, big data, data mining, data analytics</b> )

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 7

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
7	Marketing	¿Cuál es la estrategia de venta y mercadeo ?	Nos compran, no vendemos.	Se basa en las relaciones personales, la indagación Voz a voz y la presencialidad.	Email, Base de datos de clientes, Google calendar, Presencia Web, WhatsApp, redes sociales sin pago.	Redes sociales, Marketing Digital, análisis de datos, Pasarelas de pago, carrito de compras, tienda virtual.	Plataformas de transformación digital, CRM	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



En convenio con:

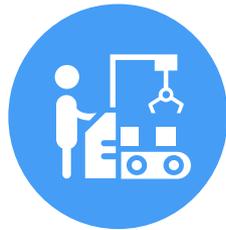
**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 8

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
8	<b>Monetización virtual</b>	¿La empresa cuenta con una estructura de pagos virtuales?		Nos compran, no vendemos.	Presencial, tradicional.	Seguridad digital, redes sociales básicas, Bancarización.	Botón de pago, adecuación del modelo de negocio para la virtualización.	Comercio electrónico



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

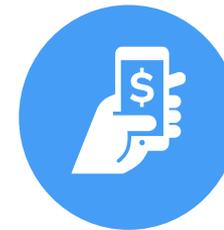
- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 9

Nº	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
9	Compras de la empresa	¿La empresa cuenta con una estructura de compras virtuales?	Se utilizan métodos convencionales, compras presenciales, tradicionales, telefónicas. Sin una relación digital	Se realiza una relación de gastos en Excel, con solicitud vía mail. Con base en esto se realizan los pagos a las compras realizadas	Se compra en línea y algunas veces el pago es presencial.	Se compra en línea y paga mediante transferencias Business to Business -B2B- totalmente en línea.	Se realizan negociaciones de compras en línea y se paga totalmente en línea	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# DIAGNÓSTICO – PREGUNTA 10

N°	Indicador	Pregunta / Guía	Cómo Medirlo	Nivel Actual				
				1	2	3	4	5
10	Gestión financiera y administrativa	¿la empresa cuenta con una herramienta digital de gestión financiera y administrativa?	No se llevan registros.	Sólo se llevan registros físicos.	Ofimática: Macros y tablas de Excel.	Hay soluciones específicas: presupuesto, factura electrónica, digitalización de la contabilidad, liquidación de impuestos cotizaciones, recaudo, trámites y servicios en línea.	Soluciones integradas: <i>Enterprise resource planning</i> - ERP- utilizadas en más del 80% de su potencial de servicios.	



**Manufacturas**



**Servicios**

Un programa de:

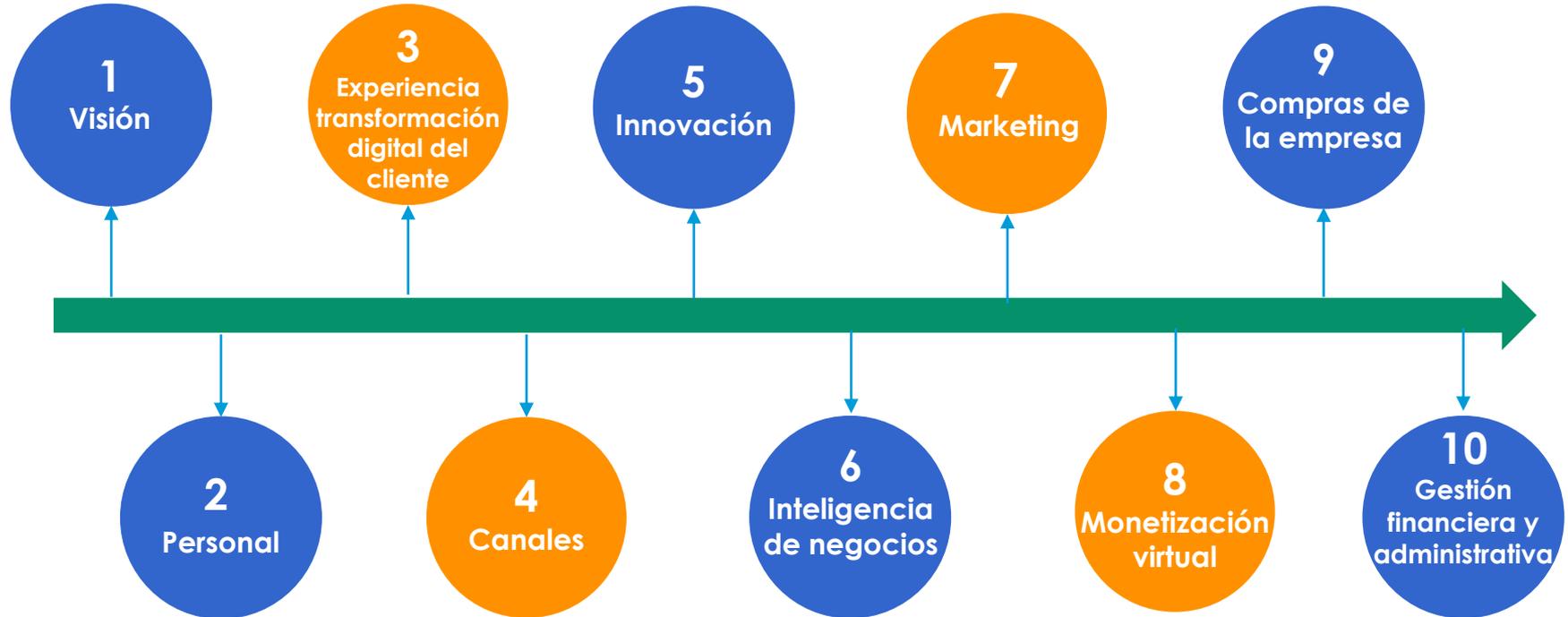


En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
 • SENA  
 • BANCÓLDEX  
 • MINVIENDA  
 • MINTIC

# DIAGNÓSTICO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL



Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



PRODUCTIVIDAD - CALIDAD - VALOR AGREGADO

En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# Comentarios





# INDICADORES



Fábricas de  
Productividad



## OBJETIVO

Medir el estado de la empresa antes y después de la intervención.

¿Cuántos indicadores se deben medir?



# INDICADORES FIJOS

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
1	Ahorros en tiempos por aplicación de herramientas digitales	Cálculo de desviaciones de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo Empleado - TE</li> <li>• Tiempo Planificado - TP</li> </ul>	Porcentaje	$ATD = ((TE - TP) / TP) * 100$	$((ATD2 - ATD1) / ATD1) * 100$
2	Costo relacionado con empleados de un determinado proceso	Definición del costo relacionado con empleados para un proceso del VSM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de la hora por empleado - CH</li> <li>• Tiempo en horas del empleado invertido en el proceso - T</li> </ul>	\$COP	$CTH = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} CHn \times Tn$	$((CTH2 - CTH1) / CTH1) * 100$

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
 • SENA  
 • BANCÓLDEX  
 • MINVIENDA  
 • MINTIC

# INDICADORES FIJOS

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
1	Ahorros en tiempos por aplicación de herramientas digitales	Cálculo de desviaciones de tiempo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo Empleado - TE</li><li>• Tiempo Planificado - TP</li></ul>	Porcentaje	$ATD = ((TE - TP) / TP) * 100$	$((ATD2 - ATD1) / ATD1) * 100$

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
1	Ahorros en tiempos por aplicación de herramientas digitales	Cálculo de desviaciones de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo Empleado - TE</li> <li>Tiempo Planificado - TP</li> </ul>	Porcentaje	$ATD = ((TE - TP) / TP) * 100$	$((ATD2 - ATD1) / ATD1) * 100$

Variables
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo Empleado - TE</li> <li>Tiempo Planificado - TP</li> </ul>



**Se recomienda determinar el Tiempo Empleado a través de los siguientes pasos:**

- 1. Analizar el mapa de procesos o realizar un levantamiento del Value Stream Mapping (VSM)**
- 2. En conjunto con el empresario definir el proceso o procesos críticos que se desean intervenir**
- 3. Se recomienda realizar un levantamiento de cargas de trabajo o estudio de tiempos y movimientos**

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
1	Ahorros en tiempos por aplicación de herramientas digitales	Cálculo de desviaciones de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo Empleado - TE</li> <li>Tiempo Planificado - TP</li> </ul>	Porcentaje	$ATD = ((TE - TP) / TP) * 100$	$((ATD2 - ATD1) / ATD1) * 100$

Variables
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo Empleado - TE</li> <li>Tiempo Planificado - TP</li> </ul>



**Se recomienda utilizar alguno de los siguientes 3 métodos para determinar el Tiempo Planificado:**

1. Juicio de Expertos, por medio del cual se establece el “Deber ser/To-be”,
2. Ver los Acuerdos de nivel de servicio que se tienen planteados en el(los) proceso(s) (Compromiso en tiempos con el cliente del proceso),
3. Indagar sobre el estándar (tiempo) de la industria para el desarrollo del proceso. Cualquiera de los 3 métodos brindarán el Tiempo planificado del proceso.

# INDICADORES FIJOS

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
2	Costo relacionado con empleados de un determinado proceso	Definición del costo relacionado con empleados para un proceso del VSM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de la hora por empleado - CH</li> <li>• Tiempo en horas del empleado invertido en el proceso - T</li> </ul>	\$COP	$CTH = \sum_{k=1}^n \binom{n}{k} CHn XTn$	$((CTH2-CTH1)/CTH1)*100$

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# INDICADORES VARIABLES

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
3	Proceso optimizados a través de la automatización	Eliminación de procesos manuales: papel, otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. Procesos automatizados - PA</li> <li>No. Total de procesos según el VSM- P</li> </ul>	Porcentaje	$AUT = PA / P$	$((AUT2 - AUT1) / AUT1) * 100$
4	Reducción de Costos de adquisición de clientes (B2C)	Inversión para conseguir un nuevo cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de adquisición de clientes - CAC</li> <li>Cientes nuevos - CN</li> </ul>	Pesos	$CACN = CAC / CN$	$((CACN2 - CACN1) / CACN1) * 100$
5	Tasa de Ventas	Eficacia de los canales de ventas y equipos de ventas cuando llega un nuevo contacto a través de Internet, debería haber un seguimiento hasta completarse la venta por parte del comercial. Un cliente potencial es cualquier persona natural/jurídica que contactó la empresa para informarse sobre los productos o servicios que ofrece	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. Clientes potenciales - CP</li> <li>No. Cierre de ventas - CV</li> </ul>	Porcentaje	$TV = CP / CV$	$((TV2 - TV1) / TV1) * 100$

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# INDICADORES VARIABLES

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
6	Net Promoter Scope	<p>Lealtad de los clientes Según encuestas sobre disposición de recomendar empresa (1 - 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % Promotores (9 - 10)</li> <li>• % Pasivos (7 - 8)</li> <li>• % Detractores (0 - 6)</li> </ul> <p>O lo que corresponda a la escala usada en la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % Promotores (9 - 10) - P</li> <li>• % Detractores (0 - 6) - D</li> </ul>	Porcentaje	$NPS = P - D$	$((NPS2 - NPS1) / NPS1) * 100$
7	Colaboraciones internas	<p>Colaboración e integración entre áreas de la empresa a través de sistemas de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número áreas con información integrada - AII</li> <li>• Número áreas de la empresa - TA</li> </ul>	Porcentaje	$CI = AII / TA$	$((CI2 - CI1) / CI1) * 100$
8	Formación del personal para digitalización	<p>Capital Humano digital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horas de formación hacia la Transformación Digital - HF</li> <li>• Total de horas laboradas - HL</li> </ul>	Horas	$FTD = HF / HL$	$((FTD2 - FTD1) / FTD1) * 100$

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
 • SENA  
 • BANCÓLDEX  
 • MINVIENDA  
 • MINTIC

# NPS



¿Cuán probable es que recomiende el producto o servicio a un familiar o amigo?



Detractores

Pasivos

Promotores

$$\text{NPS} = \% \text{ Promotores} - \% \text{ Detractores}$$



# INDICADORES VARIABLES

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
6	Net Promoter Scope	<p>Lealtad de los clientes Según encuestas sobre disposición de recomendar empresa (1 - 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % Promotores (9 - 10)</li> <li>• % Pasivos (7 - 8)</li> <li>• % Detractores (0 - 6)</li> </ul> <p>O lo que corresponda a la escala usada en la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % Promotores (9 - 10) - P</li> <li>• % Detractores (0 - 6) - D</li> </ul>	Porcentaje	$NPS = P - D$	$((NPS2 - NPS1) / NPS1) * 100$
7	Colaboraciones internas	<p>Colaboración e integración entre áreas de la empresa a través de sistemas de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número áreas con información integrada - AII</li> <li>• Número áreas de la empresa - TA</li> </ul>	Porcentaje	$CI = AII / TA$	$((CI2 - CI1) / CI1) * 100$
8	Formación del personal para digitalización	<p>Capital Humano digital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horas de formación hacia la Transformación Digital - HF</li> <li>• Total de horas laboradas - HL</li> </ul>	Horas	$FTD = HF / HL$	$((FTD2 - FTD1) / FTD1) * 100$

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# INDICADORES VARIABLES

No.	Indicador	Definición	Variables	Unidad de medida	Fórmula	Variación
9	Participación de colaboradores	Incremento de colaboradores de la empresa que se benefician del uso de Sistemas de Información (SI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboradores que se benefician de Sistemas de Información (CSI)</li> <li>• Total de colaboradores de la empresa (TC)</li> </ul>	Porcentaje	$PC = CSI / TC$	$((PC2 - PC1) / PC1) * 100$
10	Cientes en canales digitales	Aumento en participación del cliente en canales digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No. Clientes en canales digitales - CCD</li> <li>• No. Clientes activos - CA</li> </ul>	Porcentaje	$CD = CCD / CA$	$((CD2 - CD1) / CD1) * 100$
11	Cientes omnicanales	Gestión integral de canales con los clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes que usan al menos 3 canales (C3C)</li> <li>• Total de Clientes (TC)</li> </ul>	Porcentaje	$CO = C3C / TC$	$((CO2 - CO1) / CO1) * 100$
12	Inversión en tecnología	Tasa de crecimiento de inversión en Sistemas de Información y Tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión en TI en el año t. - ITt</li> <li>• Inversión en TI en el año t-1. - ITt-1</li> </ul>	Porcentaje	$IT = ((ITt - ITt-1) / ITt-1) * 100$	$((IT2 - IT1) / IT1) * 100$

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# Comentarios





Neuropediatría  
Neurología  
Medicina del sueño  
Neurofisiología  
Fisiatra  
Neuropsicología  
Psicología  
Psiquiatría  
Psiquiatría Infantil  
Apoyo Terapéutico

## PROBLEMA

Extensos tiempos para  
el agendamiento de  
Citas

Facturación de las citas  
cumplidas





## PROCESO DE SOLUCIÓN

**Mapeo del proceso  
Agendamiento  
de Citas**



**Definición de  
flujos de  
información**



**Priorizar los  
procesos  
viables de ser  
automatizados**



**Implantación  
de sistema ERP  
ODOO y página  
web comercio  
electrónico  
básico.**



**Implementar mecanismo mediante el cual los usuarios de la IPS realizan agendamiento remoto de los servicios que presta la IPS**

## SOLUCIÓN



### Portal automatizado de citas

Asignar de forma fácil y rápida citas de acuerdo con la capacidad asistencial y conectado al ERP



# CASO DE ÉXITO

Debates Calendario Contactos Sitio Web Calls EHR Facturación Partes de horas Encuestas Empleados Asistencias Ausencias Tableros Aplicaciones Ajustes

### Asignar Cita

EJEMPLO ASIGNACION CITA

Sin confirmar Confirmado Esperando En atención Facturado

Agenda: RAFAEL LOPEZ (08-02-2020 10:00 - 13:00)

Consultorio: CONSULTORIO 2 ARMENIA NEUROLOGIA

De lista de espera?

Paciente: [REDACTED] BUITRAGO RIVEROS NA [REDACTED]

Telefono: [REDACTED] 3628467

Tipo de usuario: Contributivo

Aseguradora: COMPANIA DE MEDICINA PREPAGADA COLSANITAS S.A.

Convenio: [REDACTED] Plan Tarifario: [REDACTED]

Tipo de cita: [REDACTED]

# Afiliación - Póliza: [REDACTED]

Se realizara valoracion?  
La cita ocupa mas de un espacio de agenda?

Guardar Descartar

1 Asignar Cita  
1 Asignar Cita

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

- Apoya:
- SENA
  - BANCÓLDEX
  - MINVIENDA
  - MINTIC

# CASO DE ÉXITO



- Procesos
- Sala de espera
- En lista de espera
- Agenda**
- Paciente
- Configuración Módulo
- Especialidad
- Profesional de la salud
- Tipo de cita
- Procedimientos en salud
- Configuración Espacios
- Precios de Procedimientos
- Contratos
- Configuración de Planes
- Consultorios

Agenda (Semana 7)

CALENDARIO CITAS DISPONIBLES

Agendas x Agendas Armenia x Profesional de la salud RAFAEL x Buscar...

Hoy Día Semana Mes

Filtros Agrupar por Favoritos

	W7	lun. 10-02-2020	mar. 11-02-2020	mié. 12-02-2020	jue. 13-02-2020	vie. 14-02-2020	sáb. 15-02-2020	dom. 16-02-2020
Todo el día								
7:00								
8:00								
9:00								
10:00		10:00 - 12:00 CONSULTORIO 1 ARMENIA [RAFAEL] LOPEZ 10-02-2020 10:00:00 10-02-2020 12:00:00		09:30 - 13:30 CONSULTORIO 1 ARMENIA [RAFAEL] LOPEZ 12-02-2020 09:30:00 12-02-2020 13:30:00			10:00 - 13:00 CONSULTORIO 2 ARMENIA NEUROLOGIA [RAFAEL] LOPEZ 15-02-2020 10:00:00 15-02-2020 13:00:00	
11:00								
12:00								
13:00								
14:00		14:00 - 17:00 CONSULTORIO 2 ARMENIA NEUROLOGIA [RAFAEL] LOPEZ 10-02-2020 14:00:00 10-02-2020 17:00:00		14:30 - 18:30 CONSULTORIO 2 ARMENIA NEUROLOGIA [RAFAEL] LOPEZ 12-02-2020 14:30:00 12-02-2020 18:30:00				
15:00								
16:00								
17:00								

← feb. 2020 → x

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
						1 2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

Doctor

[RAFAEL] LOPEZ

Un programa de:



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

- Apoya:
- SENA
  - BANCÓLDEX
  - MINVIENDA
  - MINTIC



Agenda (8 de febrero de 2020) / RAFAEL LOPEZ (08-02-2020 10:00 - 13:00)

Editar

Crear

Imprimir

Adjunto(s)

Acción

Procesos

Sala de espera

En lista de espera

**Agenda**

Paciente

Configuración Módulo

Especialidad

Profesional de la salud

Tipo de cita

Procedimientos en salud

Configuración Espacios

Precios de Procedimientos

Contratos

Configuración de Planes

Consultorios

Ciudad Agenda Armenia  
Tipo Agenda Seguimiento o Control  
Consultorio CONSULTORIO 2 ARMENIA NEUROLOGIA  
Multi Paciente   
Doctor [RAFAEL] LOPEZ  
Crear agenda especial   
Tiempo de citas 20  
Habilitar en web   
# Citas Disponibles 9  
Repetir Agenda

Citas

Configuración Repetir Agenda

**Espacios Agenda**

## Espacios de la Agenda

Pacientes Cita	Inicio cita	Estado	Tiempo cita (min)	Disponibles	
	08-02-2020 10:00:00	Sin asignar	20	1	Asignar Cita
	08-02-2020 10:20:00	Sin asignar	20	1	Asignar Cita
	08-02-2020 10:40:00	Sin asignar	20	1	Asignar Cita

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:  
• SENA  
• BANCÓLDEX  
• MINVIVIENDA  
• MINTIC

# CASO DE ÉXITO



**Tiempo inicial  
del proceso**



**Tiempo final  
del proceso**

**IMPACTO**

**14 minutos**



**4 minutos**

Un programa de:



El progreso  
es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS  
DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# CASO DE ÉXITO



Tiempo inicial  
del proceso



Tiempo final  
del proceso

IMPACTO

14 minutos



4 minutos

**71%**

del tiempo  
reducido

Un programa de:



El progreso  
es de todos

Mincomercio



En convenio con:

**CÁMARAS  
DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

# CASO DE ÉXITO

3.1. INDICADORES								
Nombre del indicador	Fórmula	Unidad de medida	Línea base	Meta	Medición Intermedia	Medición de salida	Variación de salida	Observaciones, Comentario o Resultado
1. Procesos optimizados a través de la automatización	# de procesos automatizados / # total de procesos según el VSM	Porcentaje	33,33	36%	67%	100%	200%	Se automatizan todos los procesos del área de trabajo acordada con el empresario
2. Desviaciones de tiempos en procesos crítico	$(\text{Tiempo empleado Inicial} - \text{Tiempo final}) / \text{Tiempo final} * 100\%$	Porcentaje	14	12	4	4	71%	El procesos ha cambiado internamente porque ya no hay ejecución manual, los tiempos de ejecución se han reducido por la automatización de los procesos como se evidencia en las guías adjuntas, se logró una reducción del 71% en el tiempo que se toma el proceso, se tenía un tiempo inicial de 14 minutos y ahora el proceso se hace en 4 minutos.
3. Formación del personal para digitalización	Horas de formación hacia la Transformación digital / Total de horas laboradas	Horas	0	2	0	2	200%	Se logran las horas de formación propuestas: 4 horas de formación del personal
4. Participación de colaboradores	Colaboradores que se benefician de Sistemas de Información / Total de colaboradores de la empresa	Porcentaje	0	20	0	33	3300%	El 33% de los empleados se benefician de los procesos automatizados.

Un programa de:



El progreso es de todos

Mincomercio

En convenio con:

**CÁMARAS DE COMERCIO**

Apoya:

- SENA
- BANCÓLDEX
- MINVIENDA
- MINTIC

- 1.** Establecer la estrategia de Transformación Digital (TD) de la empresa
- 2.** Reducir tiempo del Talento humano en el(los) proceso(s) priorizados a través de la automatización
- 3.** Definir los próximos pasos para alinear e implementar la estrategia de TD a la organización.



# GRACIAS

[Conveniofp@colombiaproductiva.com](mailto:Conveniofp@colombiaproductiva.com)

5 DE MARZO	Eficiencia Energética.
11 DE MARZO	Desarrollo y sofisticación de producto.
17 DE MARZO	Sostenibilidad ambiental.
19 DE MARZO	Gestión comercial.
24 DE MARZO	Logística.
26 DE MARZO	Productividad operacional.
30 DE MARZO	Productividad laboral.
1 DE ABRIL	Gestión de calidad.
6 DE ABRIL	Herramientas Fábricas de Productividad

Hora:  
**8:00 a.m. a 11:00 a.m.**

Inscríbase en:  
[bit.ly/formulario-inscripciones](https://bit.ly/formulario-inscripciones)

---

Conéctese a través de:  
[www.colombiaproductiva.com/streaming](http://www.colombiaproductiva.com/streaming)

**“Somos su aliado para producir más,  
con mejor calidad y mayor valor agregado”.**



El progreso  
es de todos

Mincomercio