



**Somos promotores  
de competitividad y productividad**

**2017**

# Presentación Programa de Transformación Productiva

- La importancia de la productividad
- El Programa de Transformación Productiva

# La importancia de la productividad

“Productivity isn’t everything but in the long run it is almost everything” Paul Krugman



## Productivity: What is it, Why it Matters

Productivity is about:

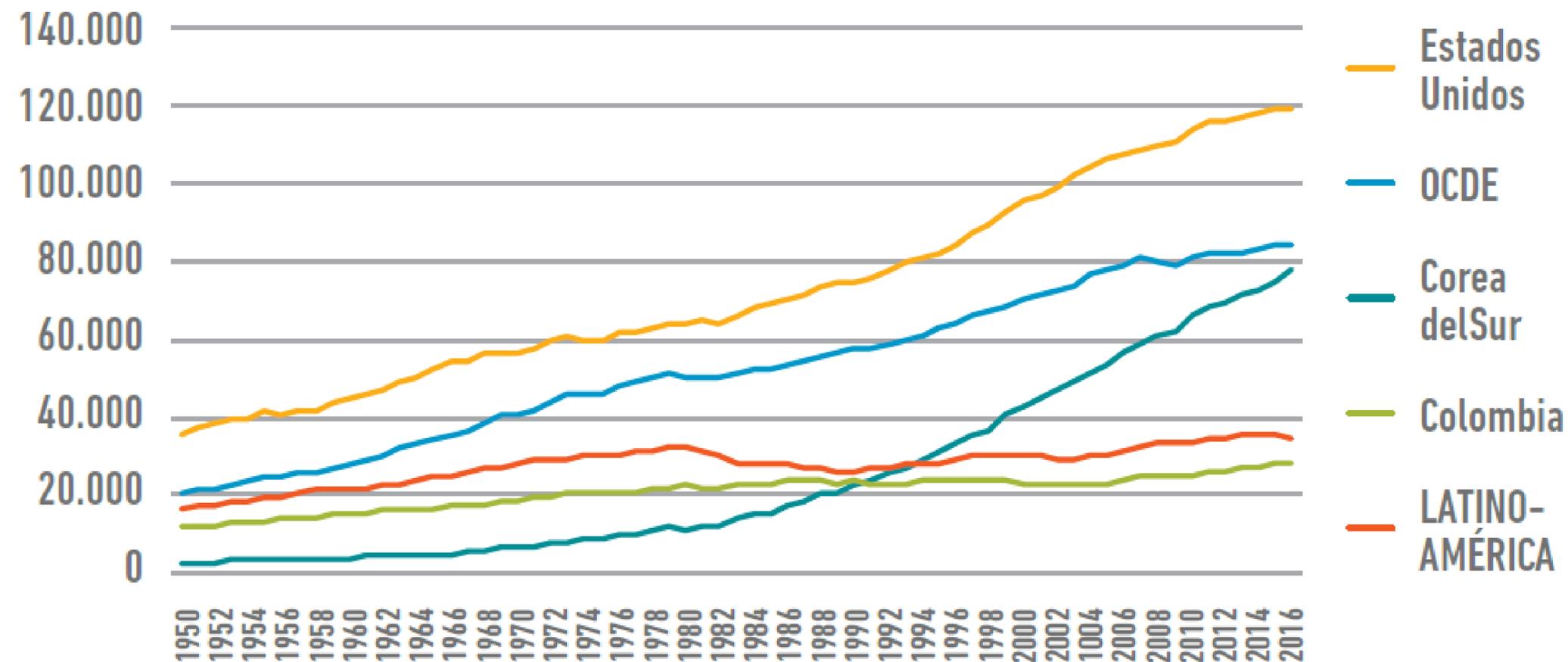
- Working *smarter*, not working *harder*
- More output by better combining inputs, via:
  - new ideas
  - technological innovations
  - new business models
  - more efficient resource allocation.

Productivity crucial for **potential growth**



# Resultados libro del Consejo Privado de Competitividad y Uniandes (2017).

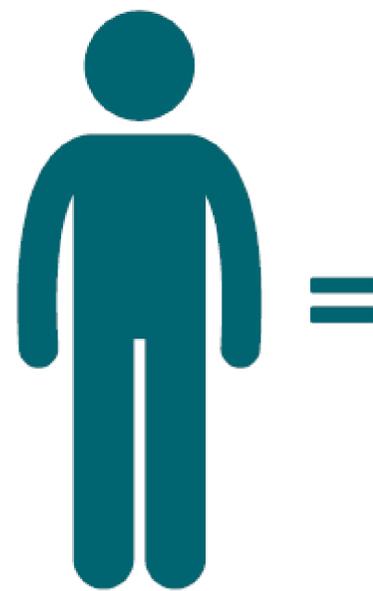
GRÁFICA 7. Histórico productividad laboral por persona empleada (US\$ PPA), 1950 - 2016.



Niveles y evolución de la productividad laboral en Colombia y Latinoamérica se aleja de los principales referentes

Fuente: Cálculos del CPC con base en The Conference Board.

**GRÁFICA 8.** Trabajadores colombianos que se necesitan para producir el mismo valor agregado que uno estadounidense, 2015.

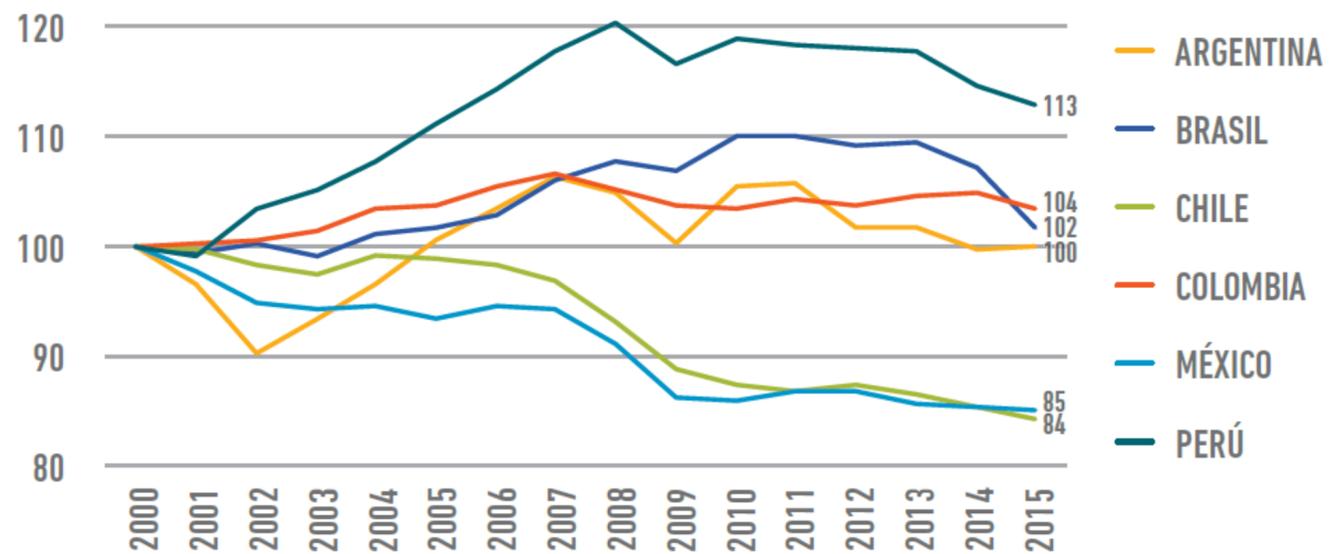


SECTOR	NÚMERO DE TRABAJADORES
Promedio	4,3 Trabajadores
Explotación de Minas y Canteras	2
Construcción	3
Suministro de Electricidad Gas y Agua	3
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3
Servicios, comunales, sociales y personales	4
Industria manufacturera	6
Comercio, restaurantes y hoteles	6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	8

La productividad difiere a través de los diferentes sectores de la economía

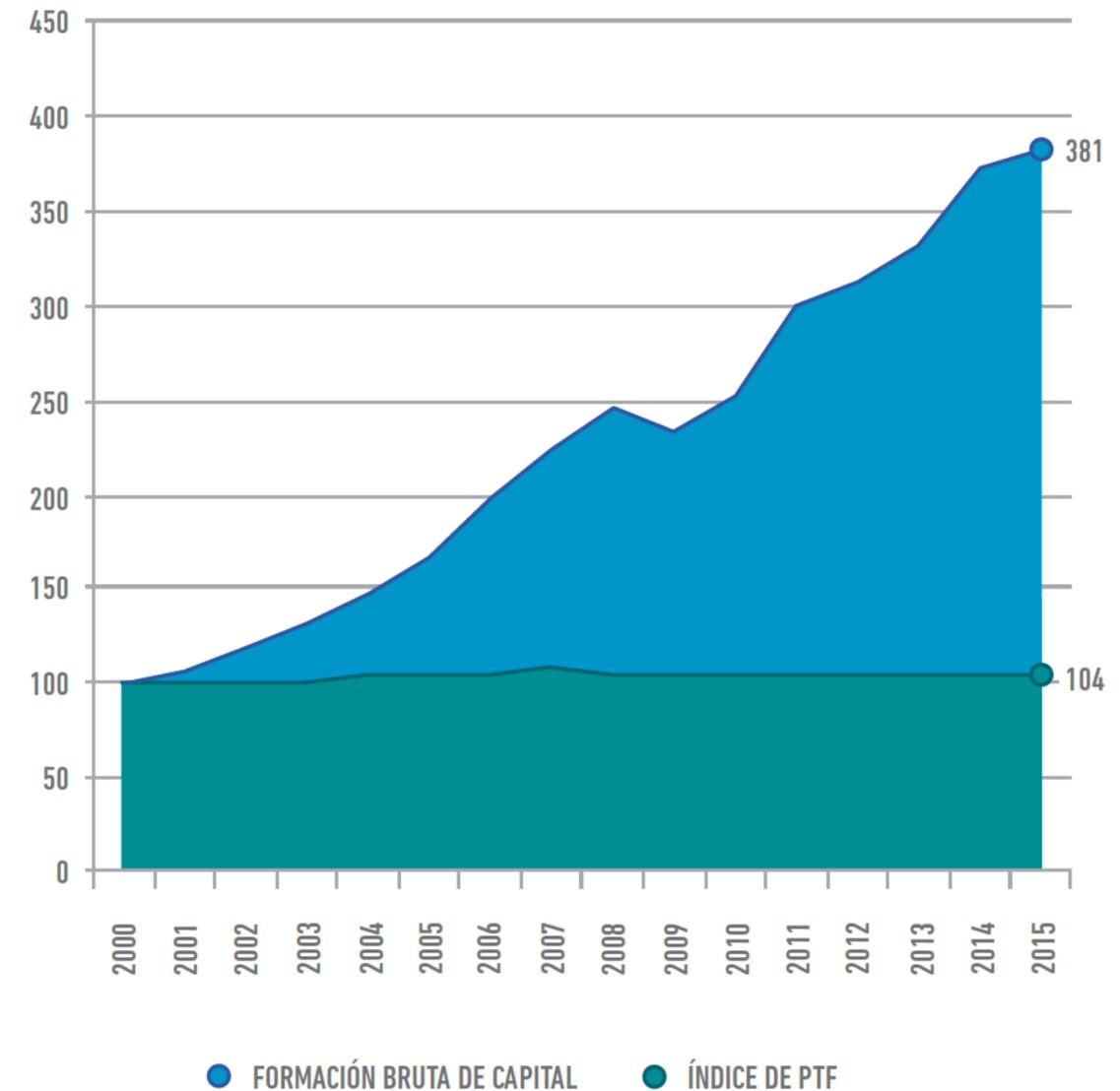
# Diferencias entre la productividad laboral y la Productividad Total de los Factores (PTF)

GRÁFICA 9. Crecimiento de la PTF (2000 = 100). Colombia y países de referencia, 2000 - 2015.



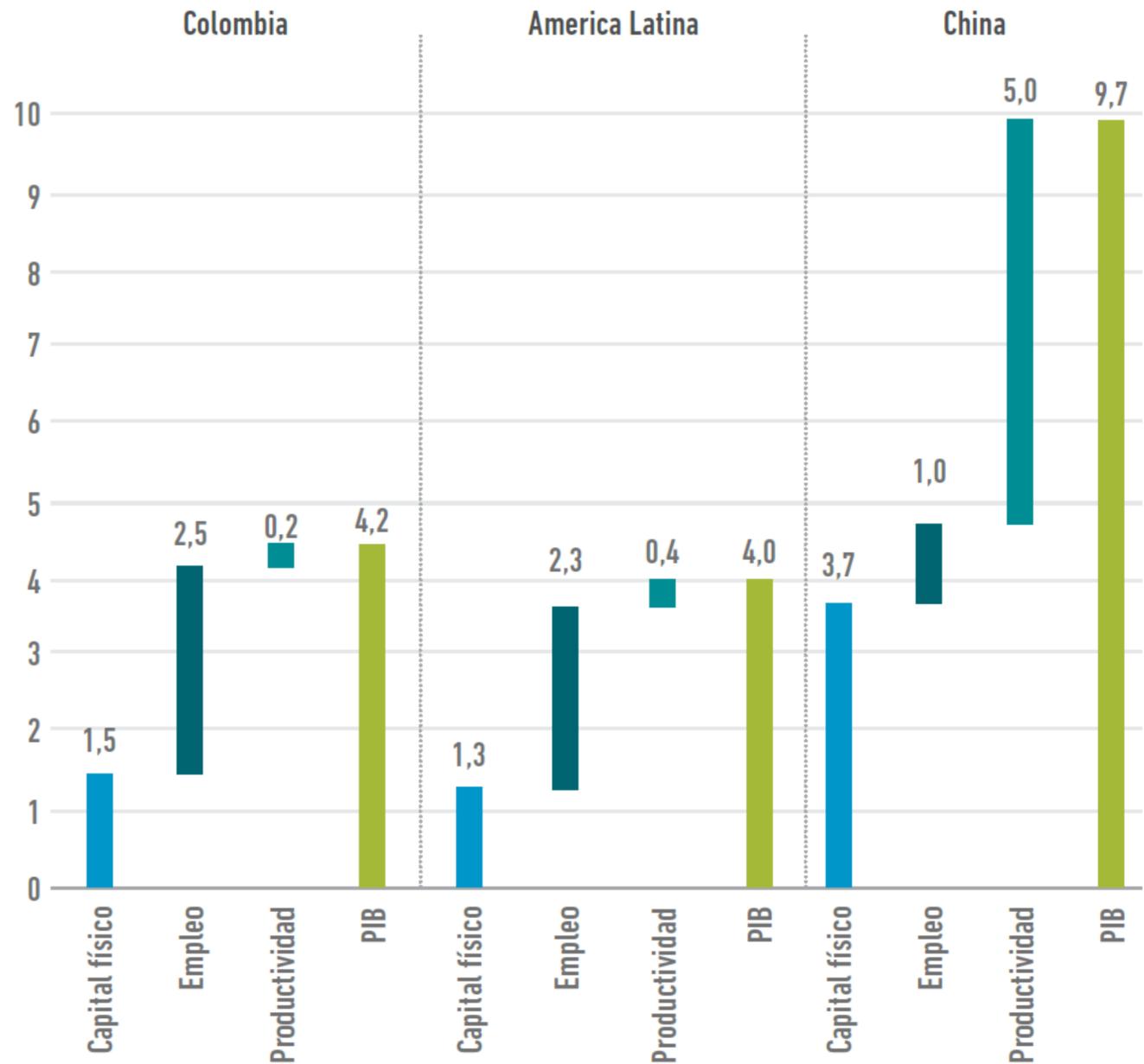
Fuente: Cálculos del CPC con base en The Conference Board

GRÁFICA 10. Evolución de la productividad y de la inversión en Colombia (2000 = 100), 2000 - 2015.



Fuente: Cálculos del CPC con base en DANE-DIAN y The Conference Board.

GRÁFICA 11. Descomposición del crecimiento del PIB (% promedio 2002-2012). Colombia, América Latina y China.



Fuente: BID.

El aporte de la PTF al crecimiento de la economía colombiana ha sido la mitad del de América Latina

# El cálculo de la PTF y su significado

8. En este capítulo suponemos

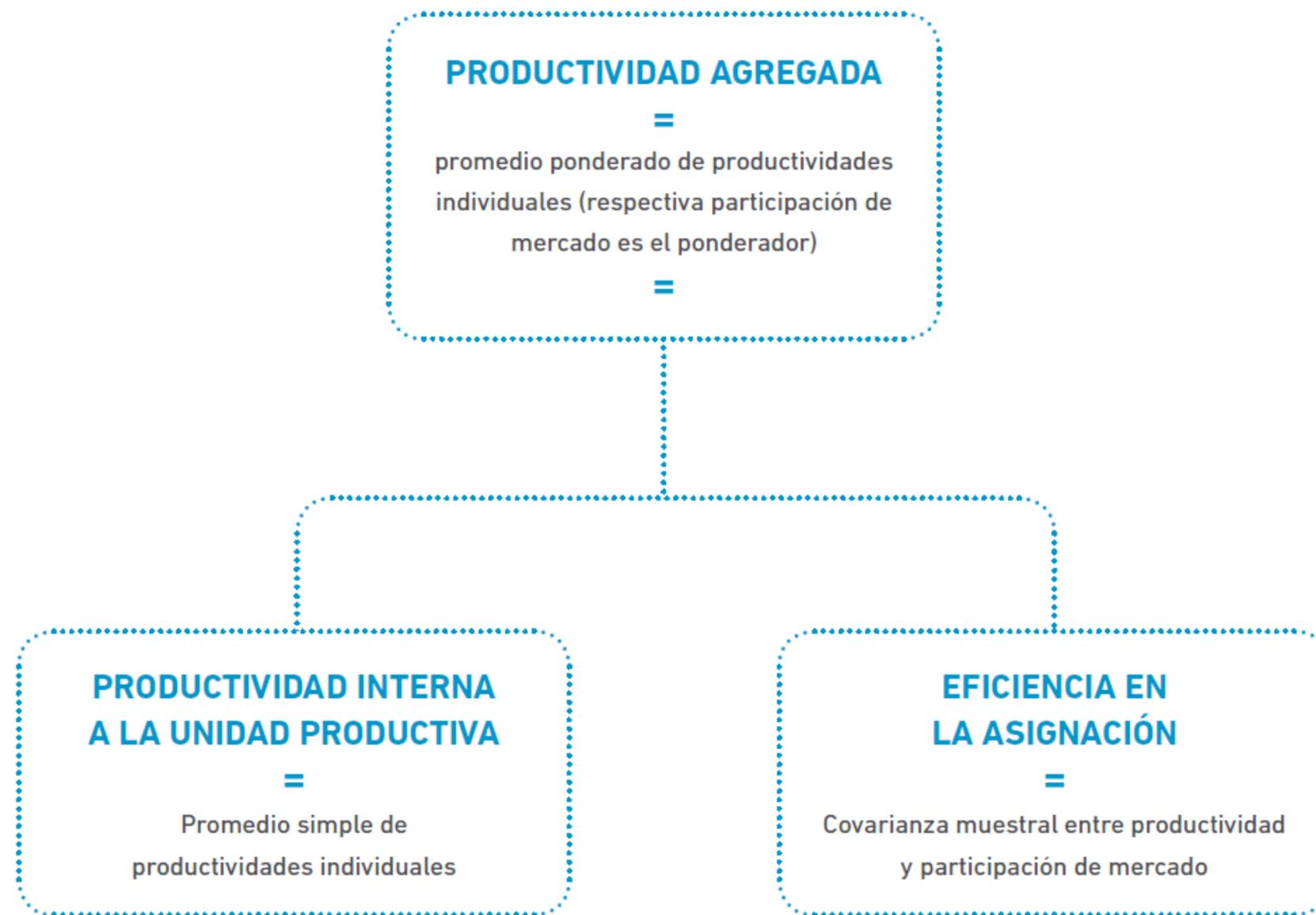
$$PTF_{jt} = \frac{Y_{jt}}{K_{jt}^{\alpha} L_{jt}^{\beta} M_{jt}^{\gamma}}$$

donde  $K_{jt}$  es el acervo de capital físico,  $L_{jt}$  es el empleo, y  $M_{jt}$  es el consumo de insumos variables. Los coeficientes  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  son los que estiman estudios previos. Véase el apéndice para mayores detalles.

Como la productividad de un establecimiento se define en términos del valor generado por unidad de insumos, puede crecer cuando, con ese mismo insumo, el establecimiento produce más unidades de producto, o cuando produce más valor por unidad de producto. La primera dimensión es puramente tecnológica o física: el establecimiento tiene un proceso de producción más eficiente. La segunda depende de la capacidad de “conquistar” la demanda con productos de mayor valor, o con esfuerzos por fidelizarla (e.g. Foster, Haltiwanger y Syverson, 2016).

# Descomposición de la productividad en el estudio de Uniandes

**DIAGRAMA 1.** Componentes de la productividad agregada de un cierto sector o grupo de empresas: descomposición de Olley-Pakes. 1996.

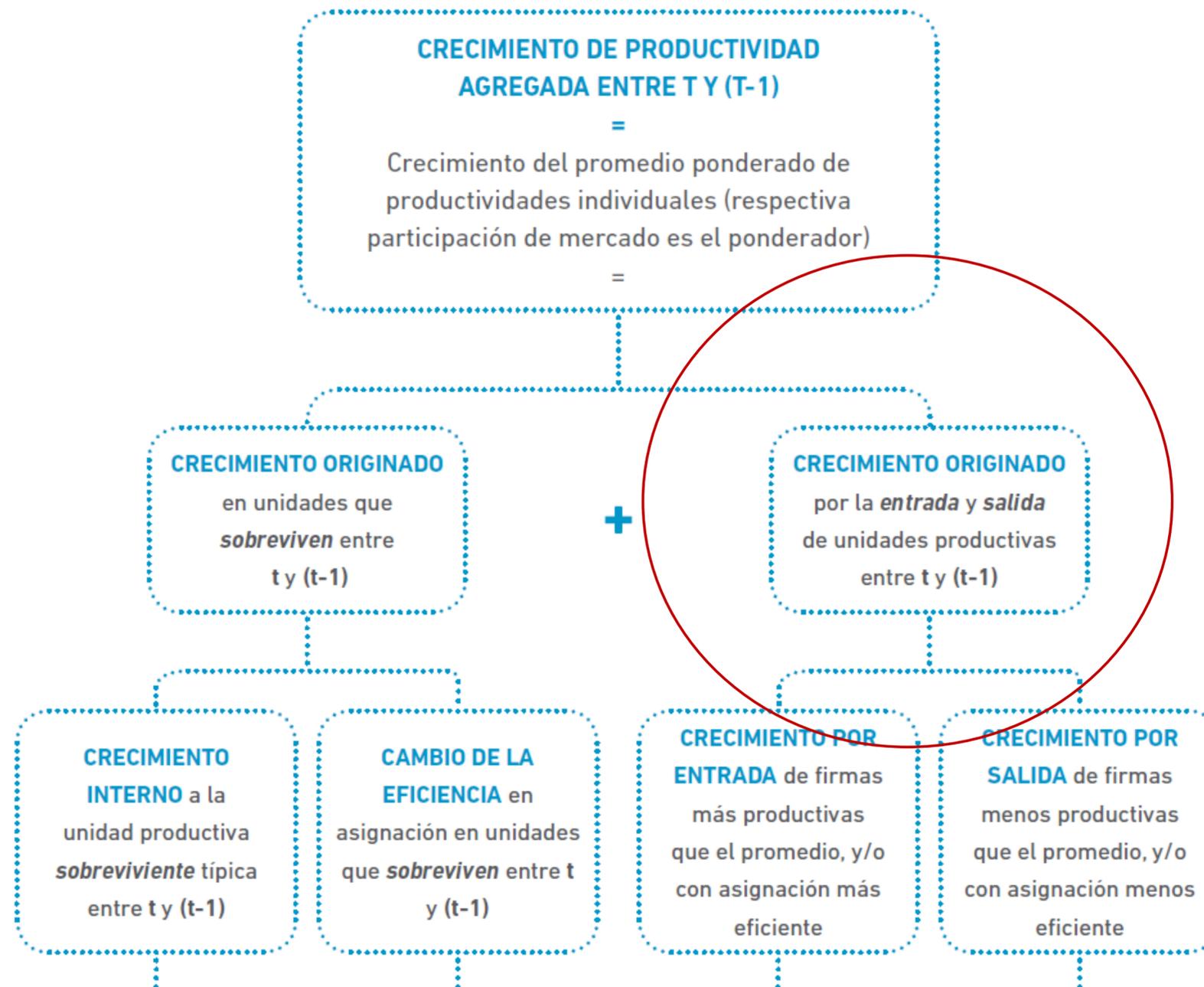


Al hablar de eficiencia de asignación, lo que nos preguntamos es la medida en que la actividad tiende a concentrarse en establecimientos más productivos al interior de un mismo sector.

Fuente: Elaboración propia.

# Entrada y Salida de empresas a nivel sectorial

DIAGRAMA 2. Componentes del crecimiento de la productividad agregada de un cierto sector o grupo de empresas: descomposición de Foster et al. 2008.

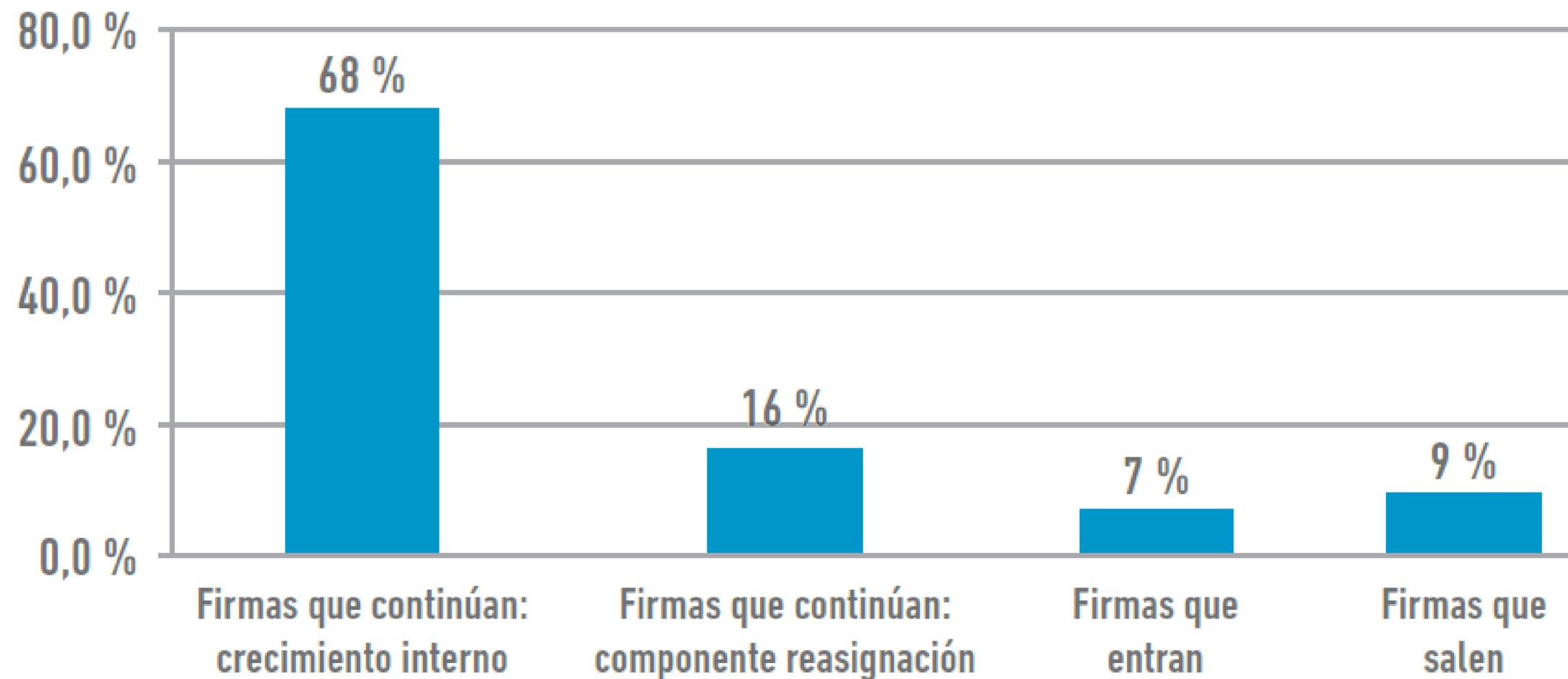


BAJA PRODUCTIVIDAD EN COLOMBIA

Relacionado con el concepto de Destrucción Creativa

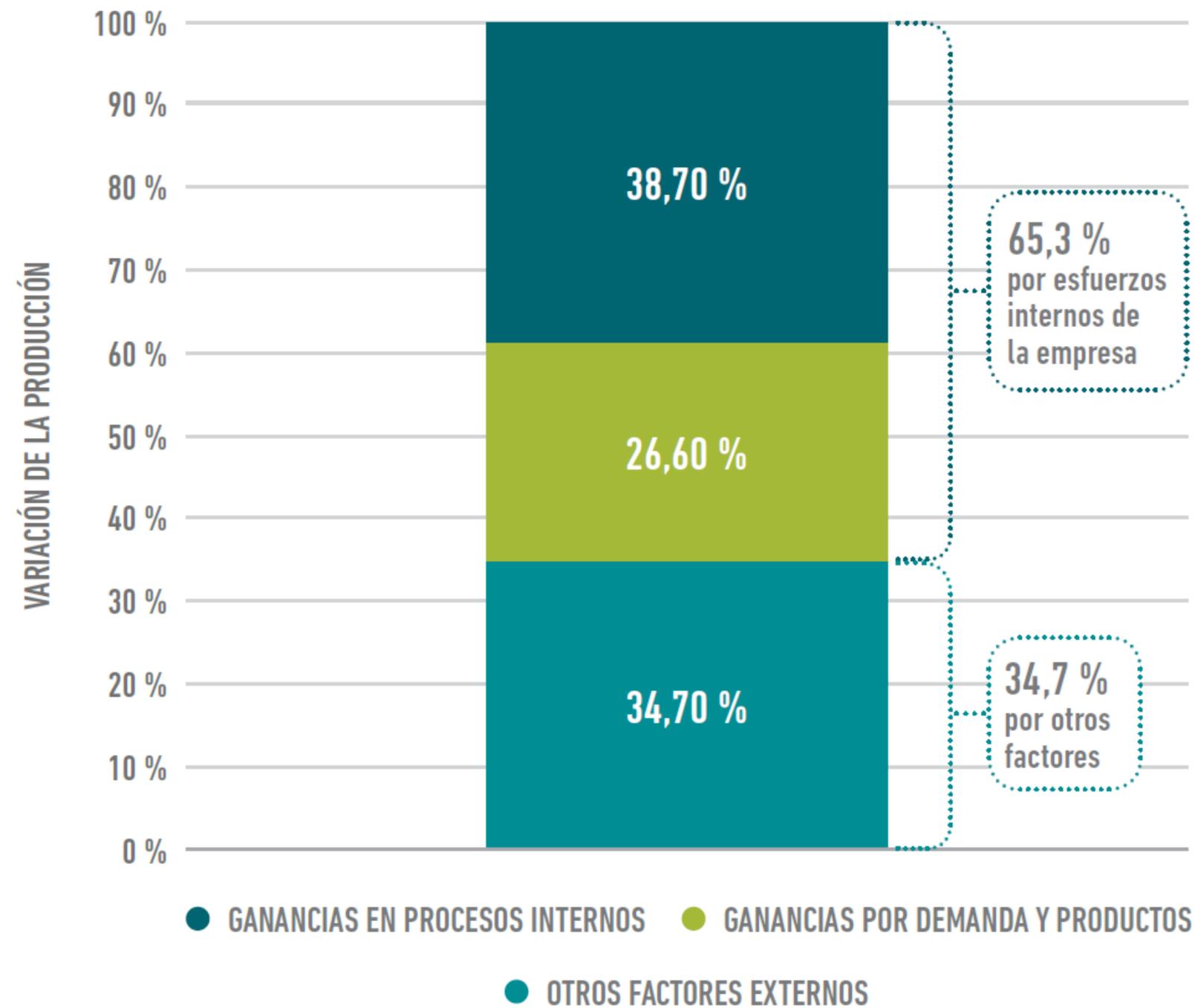
# El crecimiento interno de la productividad a nivel de unidad productiva es el factor más importante para explicar el crecimiento de la productividad

**GRÁFICA 9.** Crecimiento de la productividad agregada: contribución de los diferentes componentes a la variabilidad.



# Mejoras en eficiencia son importantes pero también el desarrollo de productos y atender la demanda

GRÁFICA 12. Factores que explican la variación de la producción en empresas.



**Resultado 1:** *Los establecimientos más productivos logran mayores participaciones de mercado dentro de su sector.*

**Resultado 2:** *a pesar de que los establecimientos más productivos de cada sector logran mayores participaciones en el respectivo mercado, hay alguna evidencia de que esto sucede en menor grado que en países desarrollados. Es decir, la eficiencia en la asignación es menor que en esos países.*

**Resultado 3:** *en Colombia, el crecimiento agregado de productividad de los sectores, y también el agregado total de la industria manufacturera, se mueven principalmente al compás del componente interno a las empresas.*

**Resultado 5:** *la mayor parte de las diferencias entre establecimientos en el crecimiento de su productividad se explica por diferencias en la capacidad de generar mayor valor por unidad de producto en lugar de por diferencias en la capacidad de producir más unidades de producto por unidad de insumo.*

# QUÉ SOMOS



**El PTP es, una entidad adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y turismo encargada de liderar el diseño e implementación de instrumentos que mejoren la productividad y competitividad de las empresas que hacen parte de las cadenas priorizadas, para incrementar y sofisticar la oferta exportable.**



**FORTALECIMIENTO  
DEL APARATO PRODUCTIVO**

**Promovemos la sofisticación de los sectores productivos y la diversificación de la oferta exportable**



**DESARROLLO REGIONAL**

**Apoyamos el desarrollo productivo de las regiones, fortaleciendo clústeres e iniciativas de crecimiento empresarial**



**INTERNACIONALIZACIÓN**

**Trabajamos en el cierre de brechas de competitividad de los sectores para posicionar su oferta en el mercado global.**

# Desde 2008 el PTP promueve el aumento de la productividad en sectores estratégicos para el país



- Entre 2008 y 2016, el PTP concentró su trabajo en 20 sectores.
- Con la expedición de la Política de Desarrollo Productivo, en agosto de 2016, el PTP asume la responsabilidad de liderar en el sector comercio las acciones y herramientas para aumentar la productividad de los sectores definidos en una nueva priorización.
- Esta nueva priorización, focalizó el trabajo del PTP en **12 sectores + turismo**, bajo la sombrilla de 6 cadenas.



El PTP desarrolló Planes de Negocios Sectoriales que buscaba reducir brechas competitivas en las siguientes áreas



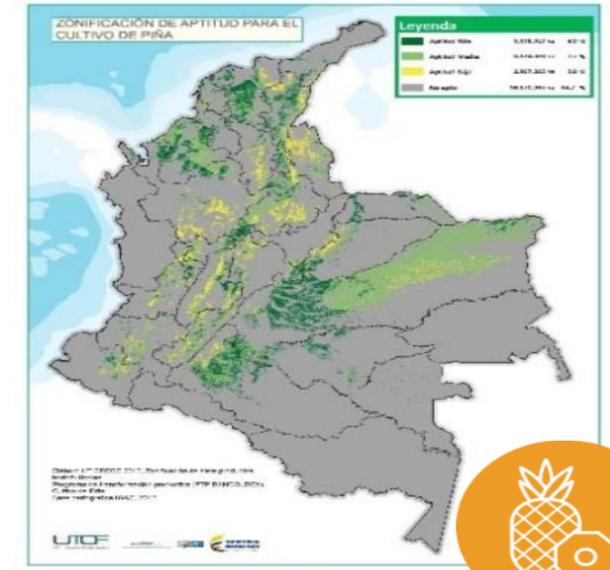
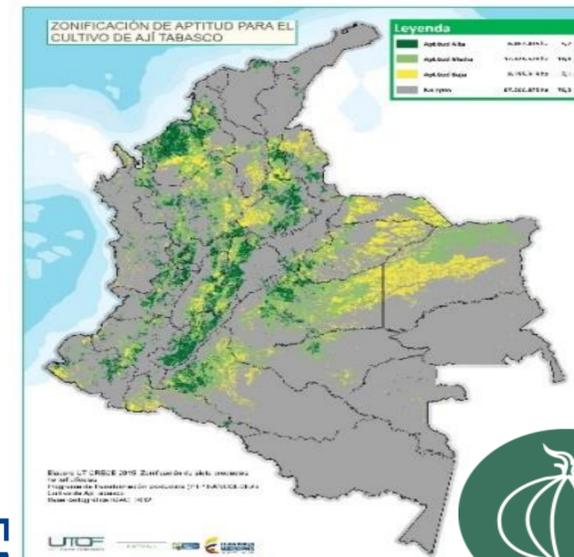
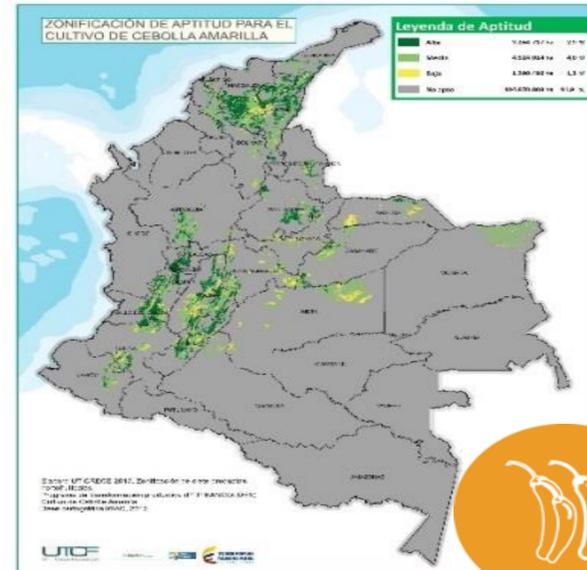
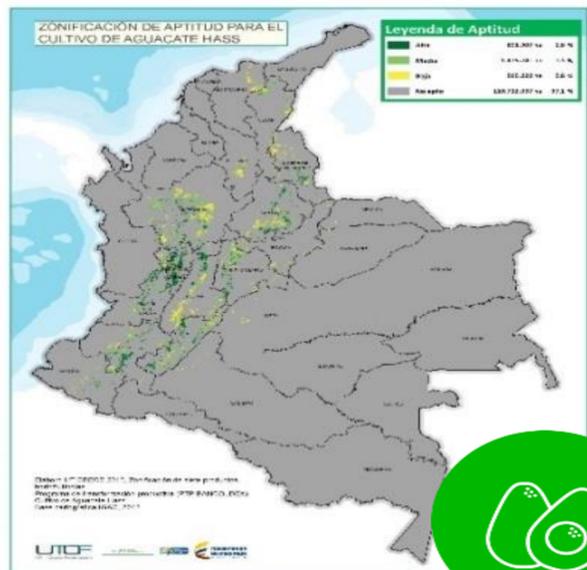
# ZONIFICACIÓN HORTOFRUTÍCOLA



IDENTIFICAR AREAS ÓPTIMAS  
(PLANIFICACIÓN SECTORIAL)



DESARROLLO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS  
(MAPA OPORTUNIDADES - PLAN COLOMBIA  
SIEMBRA)



**Piloto**  
(Antioquia)



**5 EMPRESAS**  
Reducción de costos  
recolección y acopio



**2.500**  
puntos de recolección  
de leche



Análisis y  
caracterización de rutas

**CAMBIOS EN LA  
FRECUENCIA  
DE RECOLECCIÓN**

**20%**  
REDUCCIÓN  
COSTOS OPERATIVOS

Mejoras  
Identificadas  
por cambios de  
**FLOTA**



**23%**  
REDUCCIÓN  
DE COSTOS TRANSPORTE

# Marco Normativo Autopartes



Promoción  
de la industria



CCE-PTP  
**ACUERDO**  
marco de precios

22.7 MIL  
MILLONES  
ADJUDICADOS A  
NACIONALES



35.5 MIL  
MILLONES  
EN TOTAL

ORDENES  
de compra



AMBIENTE  
regulatorio  
FAVORABLE



MinCIT-PTP-DIAN  
**PROFIA**

INVERSIÓN  
USD **12.5**  
MILLONES



INSTALACIÓN  
operación  
ENSAMBLE  
Camionetas



**FOTON**



<http://www.ptp.com.co/>

@PTPColombia f PTPColombia



MINCOMERCIO  
INDUSTRIA Y TURISMO



TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



Articulación  
PTP- AITEX – SENA



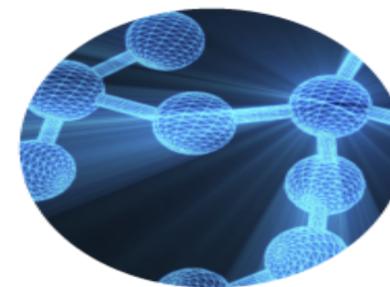
FORMACIÓN  
TEXTILES TÉCNICOS  
INTELIGENTES



15 instructores SENA  
21 participantes



Generación de capacidades  
**TEXTILES INTELIGENTES**  
21 PROTOTIPOS DE PRODUCTO



# POLÍTICA DE DESARROLLO PRODUCTIVO

**La PDP busca aumentar la productividad y diversificar el aparato productivo colombiano hacia bienes más sofisticados. Conpes 3866 Agosto de 2016**

- **Desarrollar instrumentos que apunten a resolver fallas de mercado, de gobierno o de articulación a nivel de la unidad productora, de los factores de producción o del entorno competitivo, que limitan el desarrollo de los determinantes de productividad, diversificación y sofisticación.**

# Apuestas productivas y de innovación: criterios de selección

La metodología utilizada por MinComercio responde a los lineamientos establecidos en la Política de Desarrollo Productivo (Conpes 3866 de 2016). Se trabajó en tres etapas.

**ETAPA 1.**  
CRITERIOS DE INCLUSIÓN



**ETAPA 2.**  
VARIABLE PRIORIZACIÓN

**ETAPA 3.** VALIDACIÓN  
DE APUESTAS PRODUCTIVAS  
CON LAS REGIONES

**ETAPA 1.**

CRITERIOS  
DE INCLUSIÓN

1

**Sectores con ventaja  
comparativa revelada o latente.**

2

**Sectores con potencial de  
demanda nacional e  
internacional**

# Apuestas productivas y de innovación: criterios de selección

La metodología utilizada por MinComercio responde a los lineamientos establecidos en la Política de Desarrollo Productivo (Conpes 3866 de 2016). Se trabajó en tres etapas.

**ETAPA 1.**  
CRITERIOS DE INCLUSIÓN

**ETAPA 2.**  
VARIABLE PRIORIZACIÓN

**ETAPA 3. VALIDACIÓN**  
DE APUESTAS PRODUCTIVAS  
CON LAS REGIONES

**ETAPA 2.**  
CRITERIOS  
DE INCLUSIÓN

**Indicador de  
capacidad  
exportadora**

- 1 Crecimiento de las exportaciones
- 2 Número de empresas exportadoras por sector
- 3 Nivel de exportaciones

**Indicador de  
capacidades  
productivas**

- 1 Encadenamientos productivos
- 2 Crecimiento valor agregado
- 3 Participación valor agregado
- 4 Tejido empresarial
- 5 Empleo

# Apuestas productivas y de innovación: criterios de selección

La metodología utilizada por MinComercio responde a los lineamientos establecidos en la Política de Desarrollo Productivo (Conpes 3866 de 2016). Se trabajó en tres etapas.

**ETAPA 1.**  
CRITERIOS DE INCLUSIÓN



**ETAPA 2.**  
VARIABLE PRIORIZACIÓN

**ETAPA 3. VALIDACIÓN**  
DE APUESTAS PRODUCTIVAS  
CON LAS REGIONES

**ETAPA 3.**

VALIDACIÓN  
DE APUESTAS  
PRODUCTIVAS  
CON LAS REGIONES



**Comisión Regional  
de Competitividad**

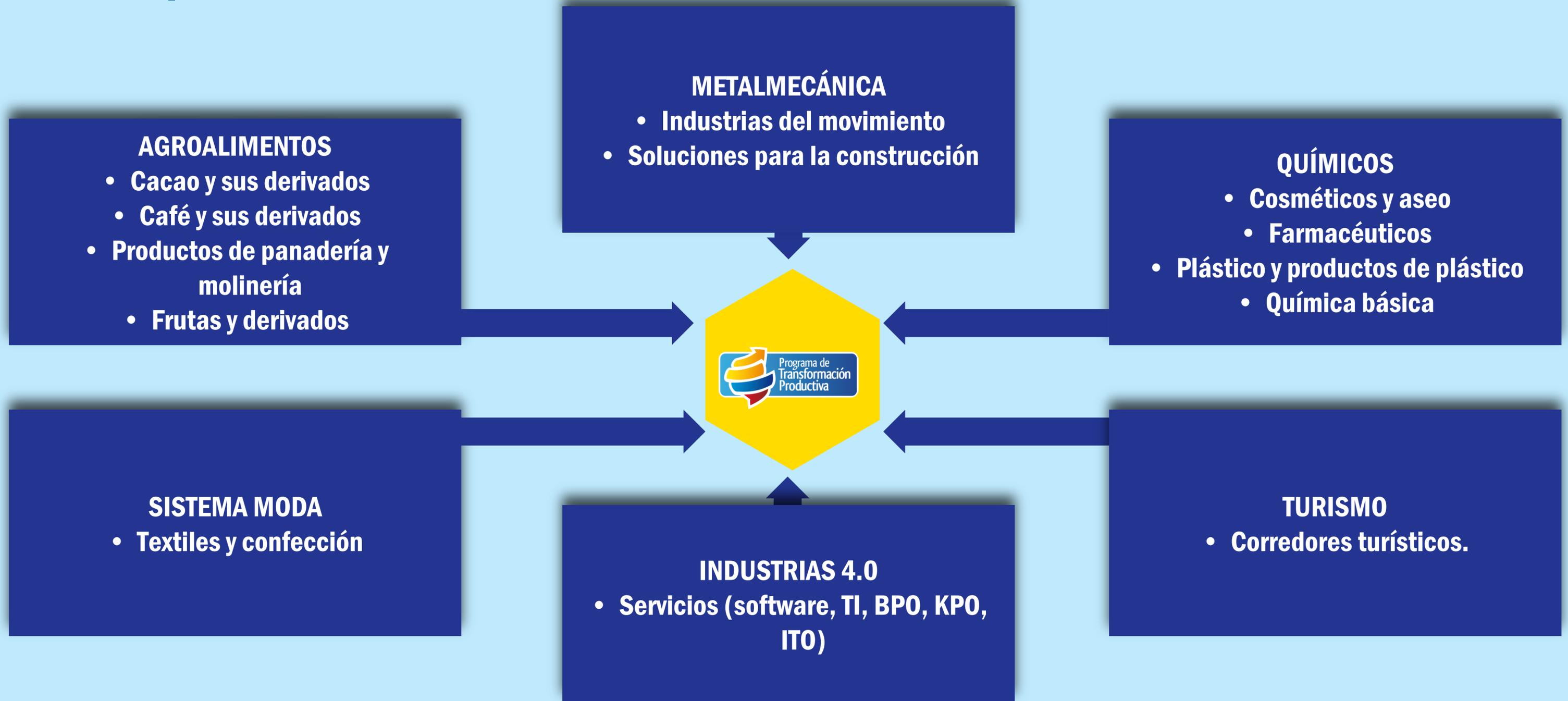


**Liderazgo y  
coordinación  
de actores regionales**

Análisis y definición de apuestas productivas regionales en conjunto con los departamentos a través de mesas institucionales y jornadas empresariales.

# A PARTIR DE 2017, EL PTP ATENDERÁ 12 SECTORES + TURISMO

## Para impulsar el crecimiento industrial

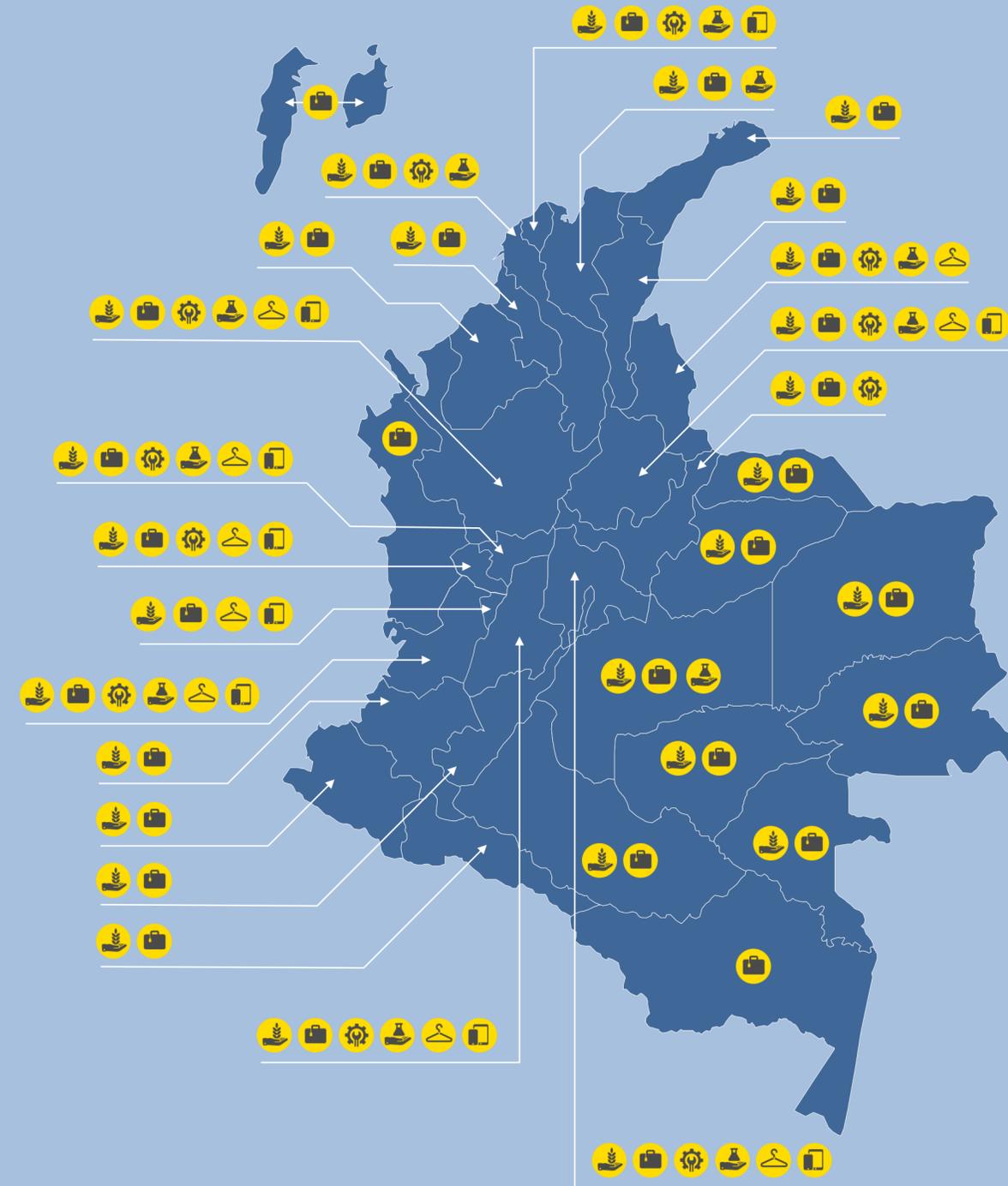


# PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA (PTP)

**VAMOS POR MÁS PRODUCTIVIDAD DE LAS EMPRESAS**

**32 departamentos con estrategias definidas**

<p><b>AGROALIMENTOS</b></p> <p> <b>29</b> Departamentos</p> <p>Cacao y sus derivados Café y sus derivados Hortofrutícola y sus derivados Alimentos procesados</p>	<p><b>QUÍMICOS</b></p> <p> <b>11</b> Departamentos</p> <p>Plásticos (petroquímica) Farmacéuticos Cosméticos</p>
<p><b>SISTEMA MODA</b></p> <p> <b>9</b> Departamentos</p> <p>Confecciones (ropa interior femenina, Vestidos de baño. Ropa de control y deportiva. Confección Infantil, Uniformes. Jeans. Manufacturas de cuero, Textiles</p>	<p><b>INDUSTRIAS 4.0</b></p> <p> <b>9</b> Departamentos</p> <p>Software y TI KPO / BPO / ITO</p>
<p><b>METALMECÁNICA</b></p> <p> <b>10</b> Departamentos</p> <p>Soluciones de la industria para la construcción. Industrias del Movimiento.</p>	<p><b>TURISMO</b></p> <p> <b>32</b> Departamentos</p> <p>Corredores turísticos Productos de alto valor</p>



**JORNADAS DE AVANZADA**

# Mejorar la productividad: en marcha política para lograrlo



1.

INNOVACIÓN Y  
EMPRENDIMIENTO



MINCOMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO  
**innpulsa**  
COLCIENCIAS



2.

TRANSFERENCIA DE  
CONOCIMIENTO  
Y TECNOLOGÍA



Ministerio de  
Industria y Comercio  
**innpulsa** COLCIENCIAS



3.

FINANCIAMIENTO

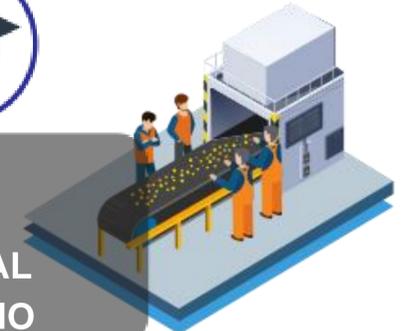


BANCOLDIX  
FIDUCOLDEX  
FNC  
FONTUR



4.

CAPITAL  
HUMANO



MINISTERIO DE  
INDUSTRIA Y TURISMO COLCIENCIAS SENA



5.

CALIDAD



INM Invima Ica Icontec



6.

ENCADENAMIENTOS

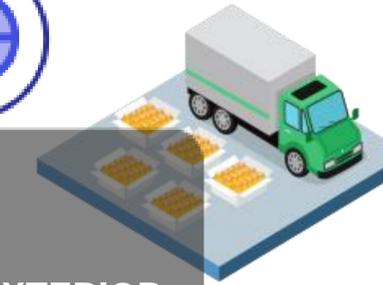


Ministerio de  
Industria y Comercio  
**innpulsa**



7.

COMERCIO EXTERIOR



PROCOLOMBIA BANCOLDIX FIDUCOLDEX



8.

SOSTENIBILIDAD



# METAS 2017 - 2018

**2.200 EMPRESAS  
ATENDIDAS.**

**15% DE AUMENTO  
EN PRODUCTIVIDAD  
DE EMPRESAS INTERVENIDAS.**

Transferencia Productiva  
Formación en productividad  
Alianzas con Terceros en las regiones

Encuentros de Negocios  
Apoyo Comercio Colombiano

# LÍNEAS DE ACCIÓN PARA ATENDER 1.000 EMPRESAS EN 2017

COLOMBIA PRODUCTIVA	FORMACIÓN PRODUCTIVA	CALIDAD PARA INTERNACIONALIZACIÓN	DESARROLLO PROVEEDORES
250 empresas	600 empresas	20 empresas	5 empresas ancla y sus proveedores (130)
Atención integral a empresas con activos superiores a 500 SMLV y exportaciones menores a US\$50 millones anuales por últimos 3 años.	Nuevo servicio creado para consolidar una cultura de productividad y calidad en las empresas del país, a través de la capacitación		Metodología para articular las necesidades de empresas ancla y sus proveedores, para cerrar brechas de productividad.

# COLOMBIAPRODUCTIVA, DIAGNÓSTICO, INTERVENCIÓN Y PLAN DE ACCIÓN

**250 EMPRESAS**

formarán parte de este programa  
para aumentar la productividad  
y las capacidades exportadoras  
de empresas de las cadenas  
estratégicas.

## Oferta a las empresas

- ✓ Diagnóstico base para establecer las líneas de intervención.
- ✓ Diagnóstico especializado y un plan de mejora en 5 líneas de desempeño. La empresa recibirá hasta 200 horas de asistencia técnica de consultores expertos en las áreas en las que muestren deficiencias.
- ✓ Rueda de negocios especializadas para estas empresas, articuladas con ProColombia.

## Líneas de intervención

- ✓ Estándares de calidad de las empresas y optimización de procesos.
- ✓ Gestión del recurso humano.
- ✓ Eficiencia energética
- ✓ Estrategia y gestión comercial de las empresas
- ✓ Adecuación de productos para la exportación (calidad).

# Programas de FORMACIÓN Productiva

## CALIDAD

1. Lineamientos generales de calidad para la transformación productiva y la competitividad
2. Sistemas Integrales de Gestión
3. Procesos de producción bajo estándares de calidad según sea el sector.

**Sector Automotriz:** 1. Formación de auditores internos en IATF 16949. 2. Formación al personal de producción de las plantas en los requisitos de la IATF 16949.

**Sector Agroalimentos:** 1. Formación en HACCP, ISO 22000, Ley FSMA para exportar a EE.UU. 2. Formación de auditores internos en HACCP, ISO 22000.

**Sector Cosméticos:** 1. Formación en ISO 22716

**Sector Plásticos y químicos:** 1. Formación en normas UL, ASTM.

**Sector Metalmecánica:** 1. Normas ASME y AWS también ASTM

**Textil-confección:** 1. Formación en producción de textiles técnicos bajo estándares de calidad.

## EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Generalidades de eficiencia energética (Herramienta virtual de capacitación)
- Tecnologías de equipos de uso final (talleres especializados presenciales)
- Eficiencia energética y huella de carbono (Cursos, talleres, foros)
- Misiones empresariales para conocer casos de éxito para mejorar la operatividad tecnológica

Conceptos generales de eficiencia energética, medición y submedición, smart energy, cambio tecnológico (línea tecnológica), crecimiento verde, gestión energética, entre otros (4 webinars a nivel nacional para la industria, incluidas empresas de las 4 cadenas priorizadas)

## PRODUCTIVIDAD LABORAL

1. Nuevas aproximaciones a la productividad laboral (generación de valor)
2. Estrategias para atracción y retención de capital humano.
3. Cómo volver más eficientes a las empresas a través de una buena gestión del talento humano.

# CALIDAD PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN

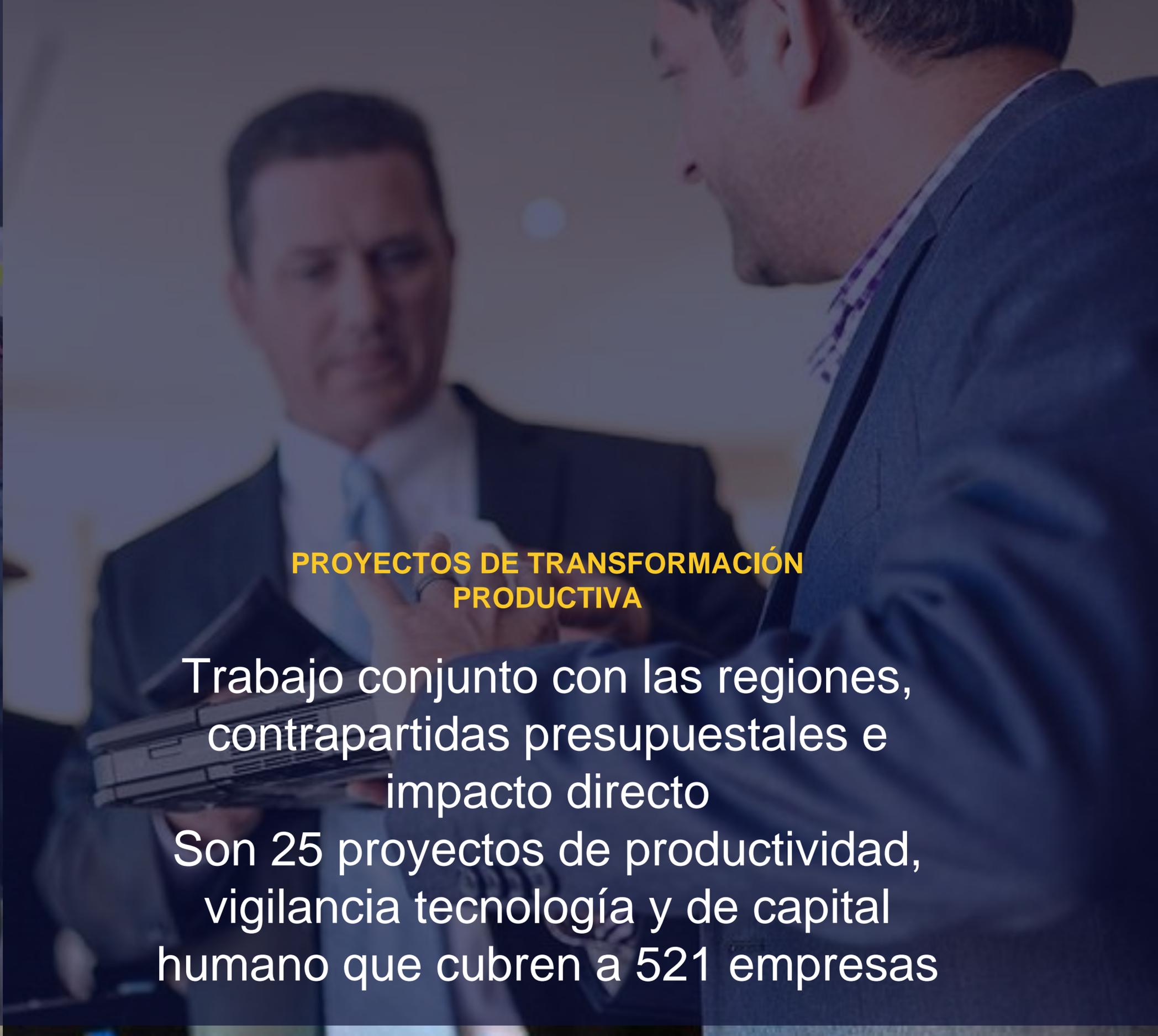
## EMPRESARIAL

Apoyo a las empresas para la adecuación de un producto según los requerimientos del mercado definido.

Acompañamiento para la consecución de las certificaciones que se requieren para ingresar a ese mismo mercado.

## BIENES PÚBLICOS: LABORATORIOS

Apoyo a la infraestructura de calidad para atender la demanda de las empresas nacionales frente a requerimientos del mercado internacional. Recursos a través de cooperación, estudios y diagnósticos para cumplimiento de estándares internacionales



## PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

Trabajo conjunto con las regiones, contrapartidas presupuestales e impacto directo

Son 25 proyectos de productividad, vigilancia tecnología y de capital humano que cubren a 521 empresas

# METODOLOGÍA DE SELECCIÓN

## 5 CRITERIOS PARA PRIORIZAR:

- 1 Número de empresas intervenidas o fortalecidas
- 2 Costo del proyecto.
- 3 Costo por empresa intervenida.
- 4 Aporte del PTP vs. recursos de aliados o terceros (movilización de recursos).
- 5 Alcance regional o nacional del proyecto.

43%

de la inversión en los 25 proyectos son recursos que provienen de la gestión del PTP con aliados y terceros.

# MAPA REGIONAL

## 521 EMPRESAS / 25 PROYECTOS

### CALDAS

Sol. para la construcción  
5 EMPRESAS  
BPO  
5 EMPRESAS  
Cosméticos  
5 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 15**

### ANTIOQUIA

Sol. para la construcción  
30 EMPRESAS  
Plásticos (2 proyectos)  
20 EMPRESAS  
Cosméticos (2 proyectos)  
10 EMPRESAS  
Industrias del movimiento  
5 EMPRESAS  
BPO  
6 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 71**

### BOLÍVAR

Industrias del movimiento  
10 EMPRESAS  
Petroquímica  
15 EMPRESAS  
Sol. para la construcción  
8 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 33**

### ATLÁNTICO

Sol. para la construcción  
8 EMPRESAS  
BPO (2 proyectos)  
16 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 24**

### N. DE SANTANDER

Sol. para la construcción  
5 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 5**

### SANTANDER

Sol. para la construcción  
5 EMPRESAS  
BPO (2 proyectos)  
16 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 21**

### BOYACÁ

Industrias del movimiento  
(2 proyectos)  
40 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 40**

### NACIONAL

BPO  
40 EMPRESAS  
Sol. para la construcción  
20 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 60**

### RISARALDA

Sol. para la construcción  
5 EMPRESAS  
Software  
10 EMPRESAS  
BPO (2 proyectos)  
20 EMPRESAS  
**TOTAL EMPRESAS 35**

### VALLE DEL CAUCA

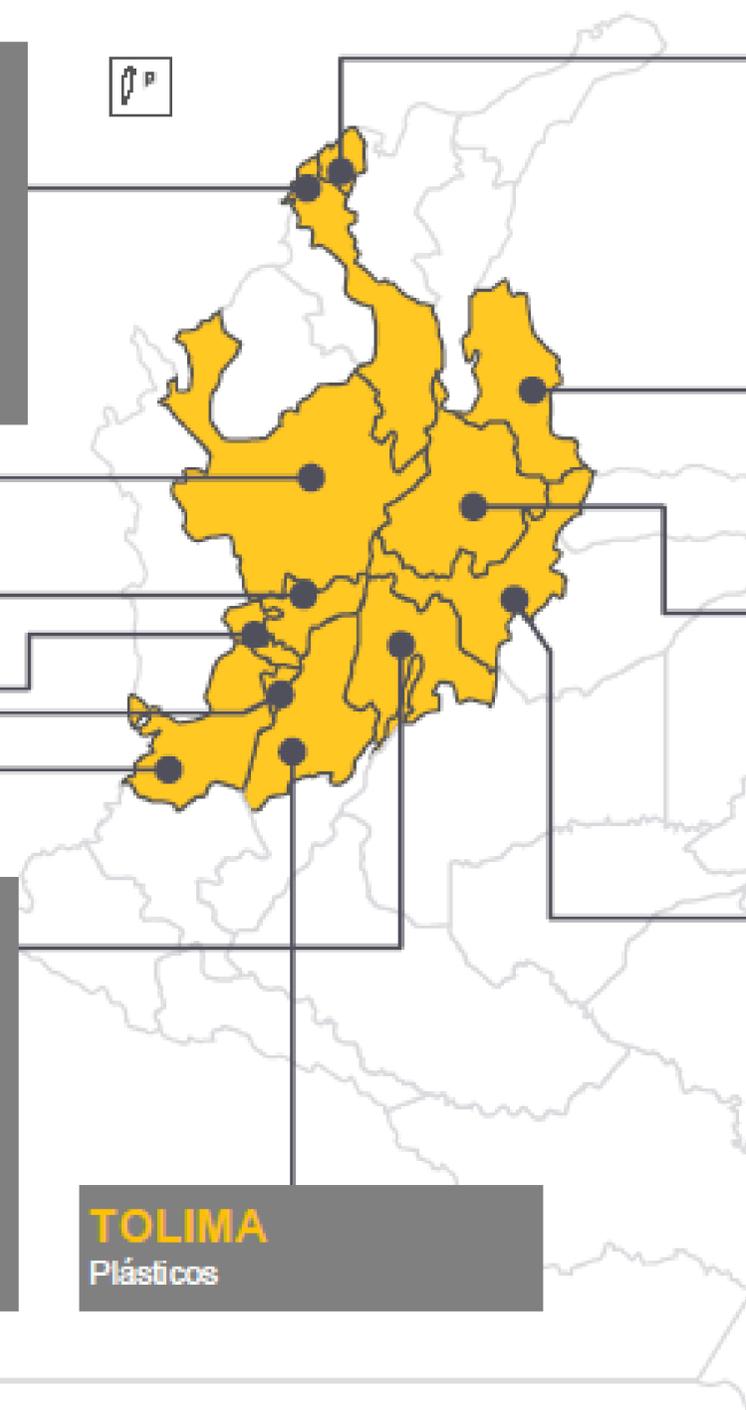
Cosméticos (2 proyectos)  
5 EMPRESAS  
Sol. para la construcción  
15 EMPRESAS  
BPO (2 proyectos)  
21 EMPRESAS  
Plásticos  
**TOTAL EMPRESAS 41**

### CUNDINAMARCA

Sol. para la construcción  
23 EMPRESAS  
Cosméticos (2 proyectos)  
15 EMPRESAS  
BPO (2 proyectos)  
16 EMPRESAS  
Plásticos  
**TOTAL EMPRESAS 45**

### TOLIMA

Plásticos





**Gracias**