

# Encuestas económicas anuales

---

**Industria manufacturera**  
*Conferencia virtual*

Mayo 2020



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

## Agenda

1

---

Generalidades

2

---

Principales usos  
de las estadísticas  
industriales

3

---

Censo  
Económico

1

# Generalidades

---



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

## Generalidades encuestas anuales

### ¿Para qué sirven?

- Conocer la estructura y el comportamiento del sector manufacturero nacional y regional.
- Contribuir en los requerimientos de información de los usuarios a partir de las variables recolectadas como producción, ventas, personal ocupado, sueldos, salarios, prestaciones, entre otros.

### ¿Cómo se realiza la medición?

- Aplicación de encuestas a establecimientos manufactureros con 10 o más empleados o un valor de producción superior a \$517 millones anuales para el año 2018.
- Recolección por autodiligenciamiento con apoyo y seguimiento del equipo DANE.

## Generalidades

---

**Objetivo:** obtener la información básica del sector manufacturero, que permita el conocimiento de su estructura, características y evolución.

### Marco de referencia:

- Censos industriales de 1945, 1954 y 1971.
- Censo económico nacional y multisectorial de 1990.
- Censo Nacional de Población y Vivienda 2005 – Inventario de unidades económicas.
- Registros administrativos como RUES y PILA.

**Unidad estadística:** establecimientos manufactureros.

**Cobertura geográfica:** total nacional y departamental.

## Última publicación Encuesta Anual Manufacturera (EAM):

2018

**Año de referencia**

7.911

**Establecimientos  
manufactureros**

111

**Actividades (clases)  
económicas CIIU Rev. 4.0 A.C**

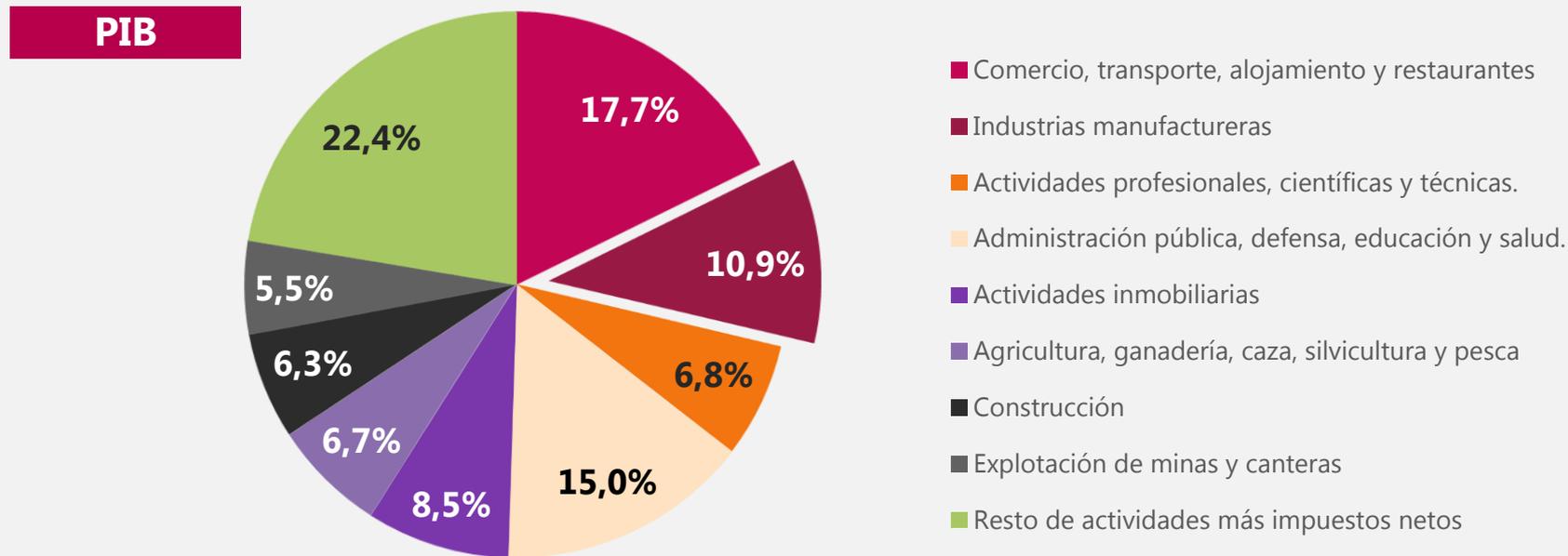
## Unidad estadística

### Empresa vs. establecimiento



## Estructura de la economía colombiana

### Participación de las grandes ramas de actividad en el PIB 2019

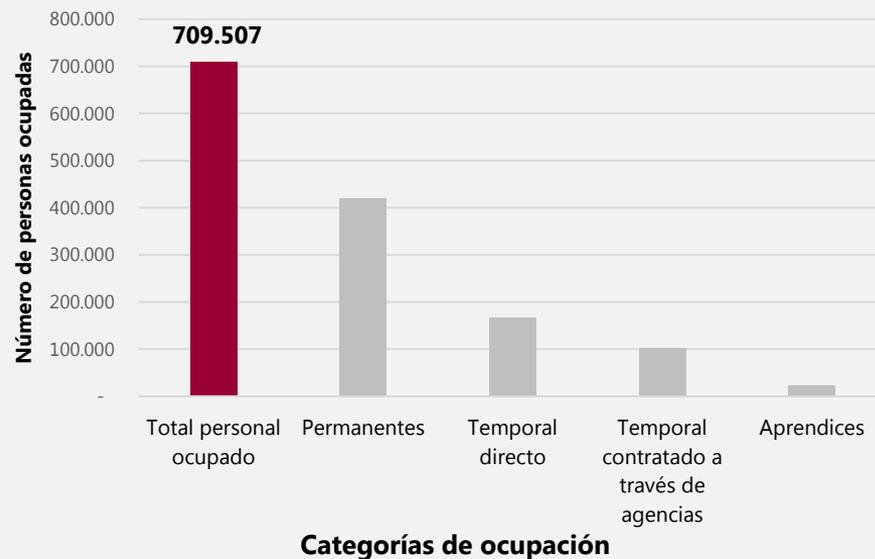
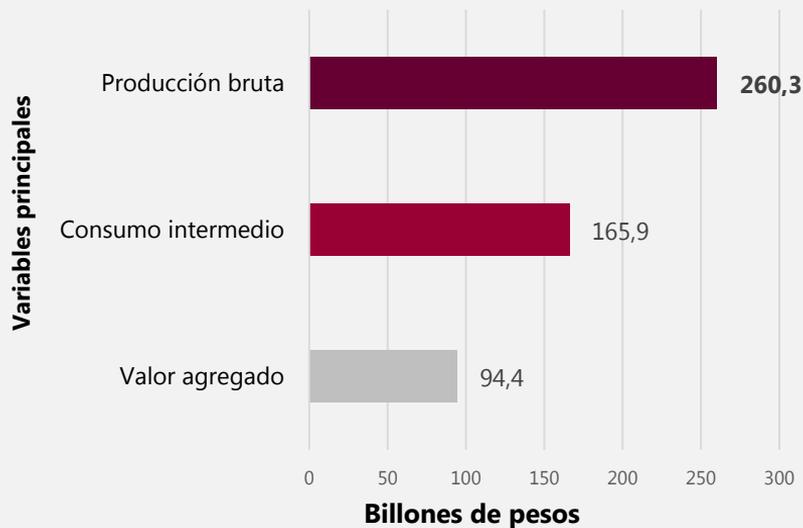


\*Cifras a precios corrientes 2019

Fuente: DANE - DSCN

## Principales resultados EAM

### Total nacional – año 2018<sup>P</sup>



# Principales usos de las estadísticas manufactureras

---

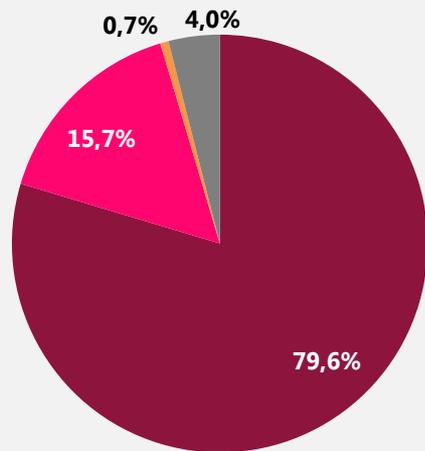


## Principales usos de las estadísticas manufactureras

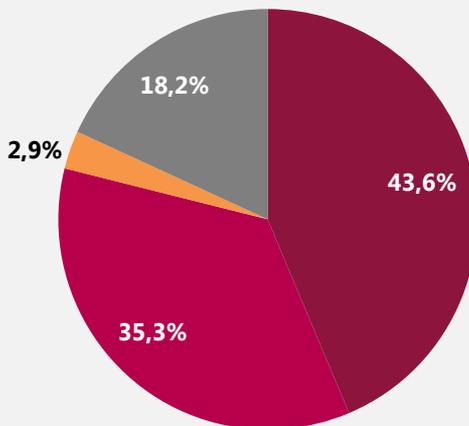
Año 2018<sup>P</sup>

### Tamaño empresarial – Decreto 957/2019

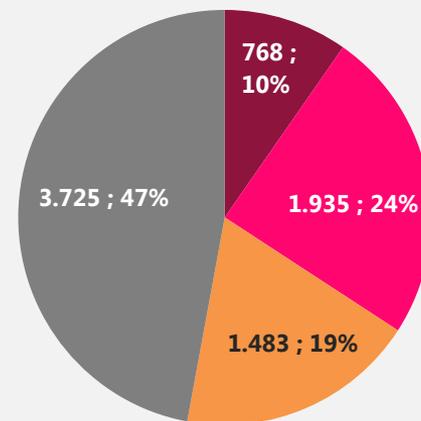
Participación de la producción bruta



Participación del personal ocupado



Participación del número de establecimientos



■ Grande ■ Mediana ■ Microempresa ■ Pequeña

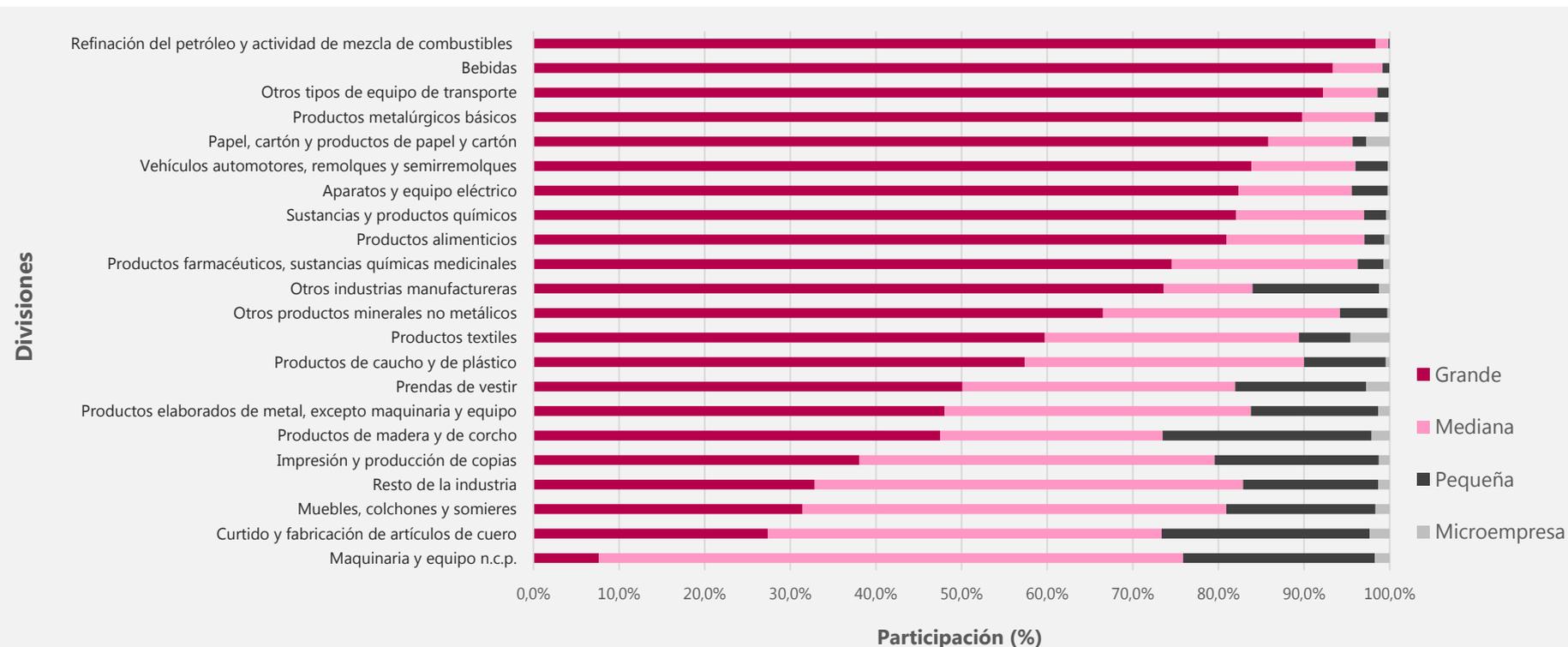
Clasificación de tamaño de acuerdo a las unidades de valor tributario (UVT) para el año 2018 y según decreto 957 de 2019.

Fuente: DANE – EAM

P: Provisional

## Principales usos de las estadísticas manufactureras

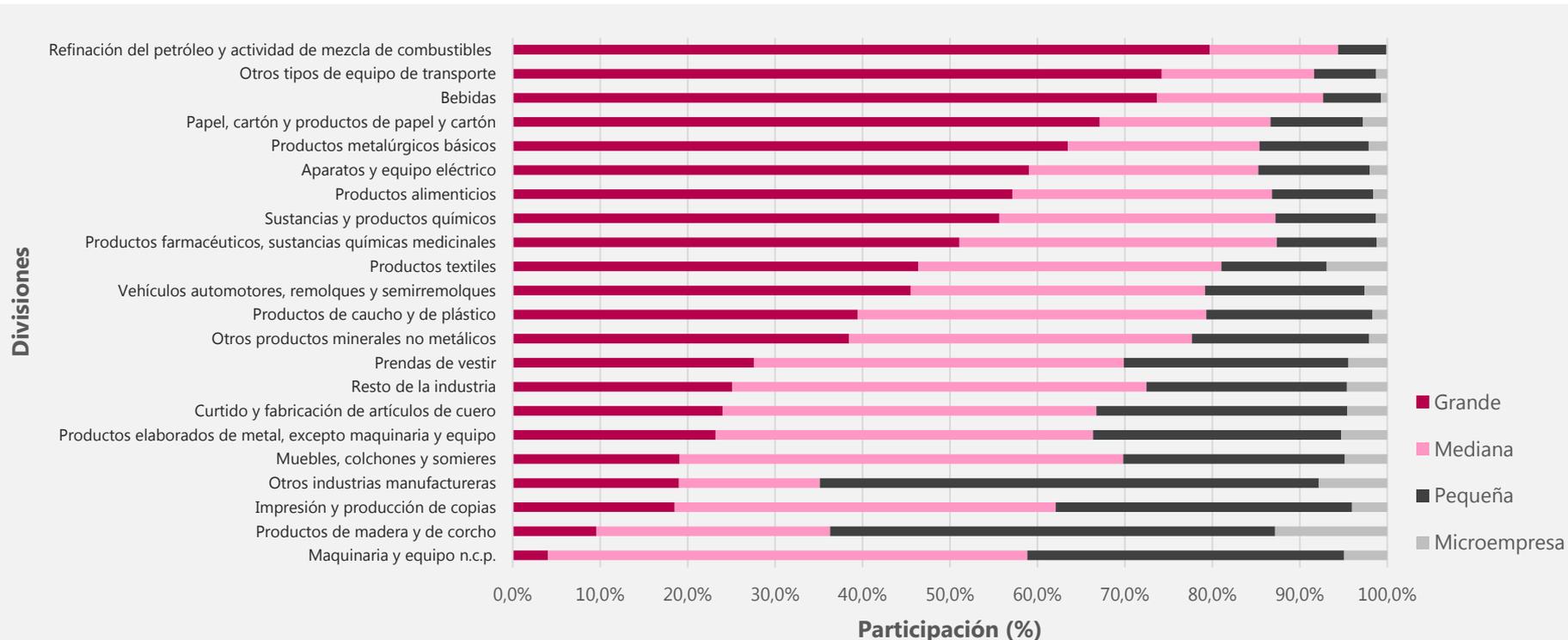
### Participación de la producción bruta por sector y por tamaño de empresa\*



\* Clasificación de tamaño de acuerdo a las unidades de valor tributario (UVT) para el año 2018 y según decreto 957 de 2019.

## Principales usos de las estadísticas manufactureras

### Participación del personal ocupado por sector y por tamaño de empresa\*

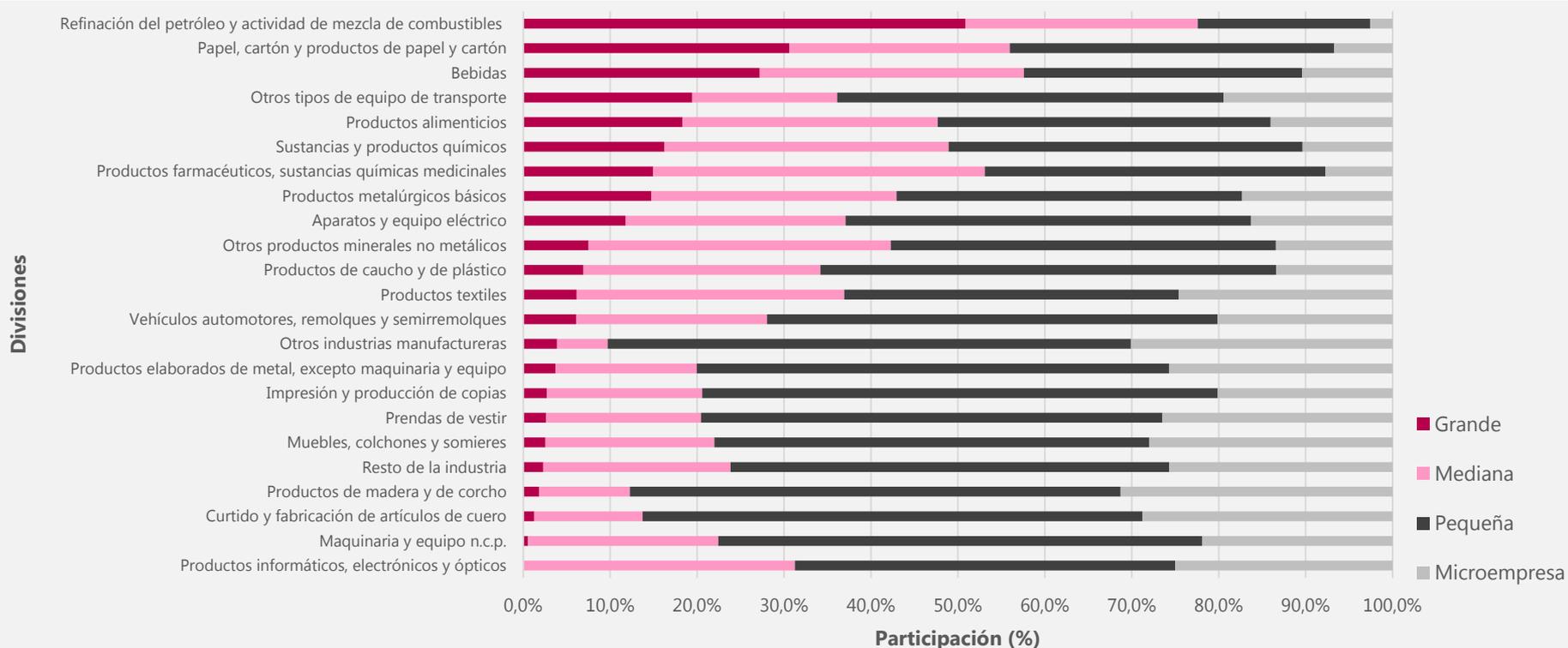


\* Clasificación de tamaño de acuerdo a las unidades de valor tributario (UVT) para el año 2018 y según decreto 957 de 2019.

Fuente: DANE – EAM

## Principales usos de las estadísticas manufactureras

### Participación del número de establecimientos por sector y por tamaño de empresa\*



\* Clasificación de tamaño de acuerdo a las unidades de valor tributario (UVT) para el año 2018 y según decreto 957 de 2019.

## Principales usos de las estadísticas manufactureras

### Índice de concentración

---

### Índice de concentración de Herfindahl – Hirschman (IHH)



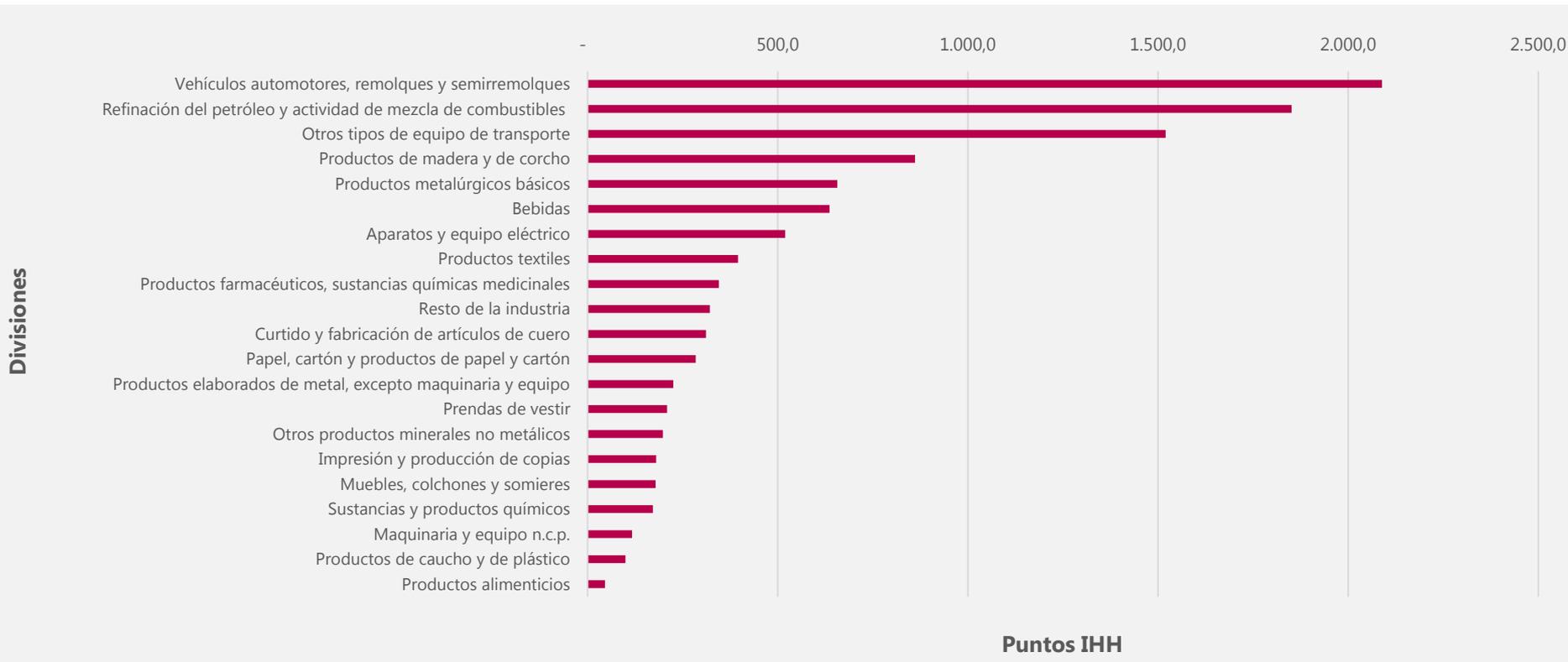
### El cálculo de este índice permitirá al empresario:

- Estimar cómo se distribuyen las participaciones o cuotas de mercado.
- Establecer los cambios en la concentración que se producen por las variaciones en las diferencias del tamaño de las empresas y las fricciones en el número de empresas existentes
- Medir la relación entre el poder de mercado y los ciclos económicos. El estudio del markup, los precios y los costos marginales son un enlace entre la organización industrial y la macroeconomía.

# Índice de concentración (IHH) por divisiones

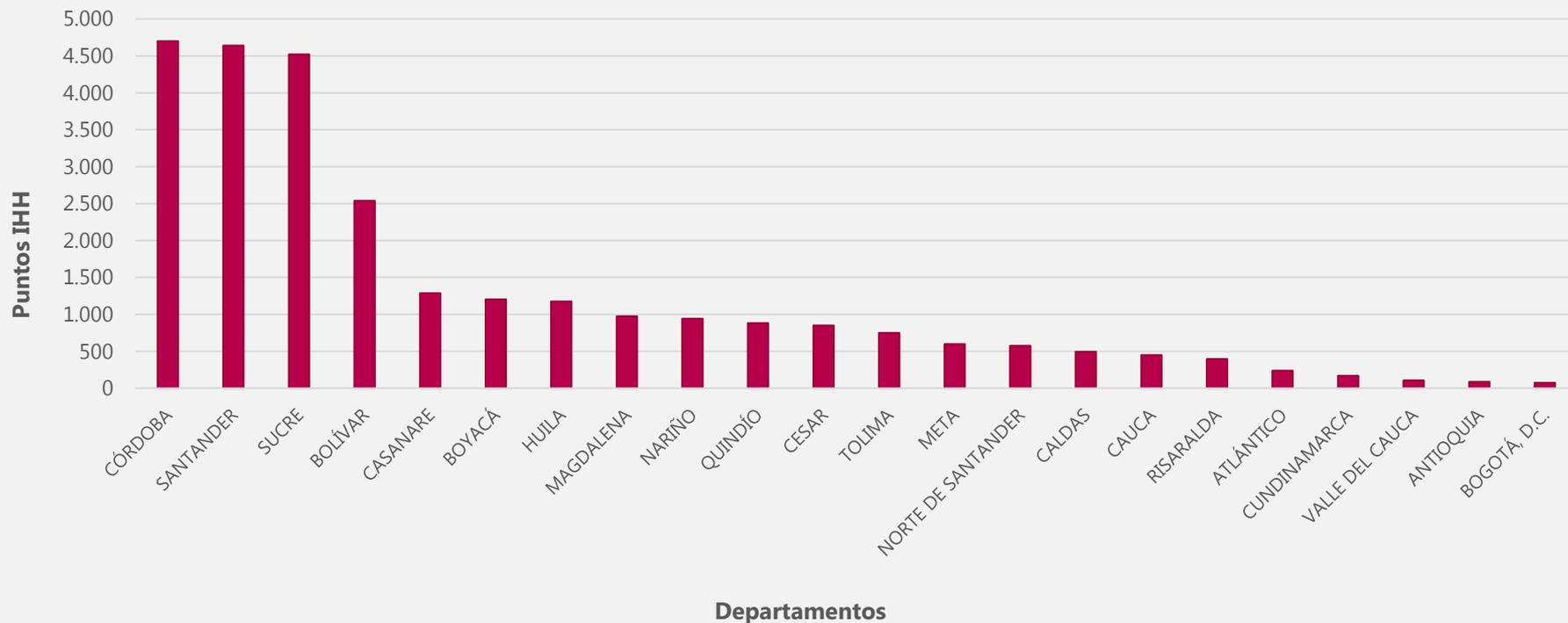
Total nacional – Año 2018<sup>P</sup>

Valor máximo: 10.000 puntos



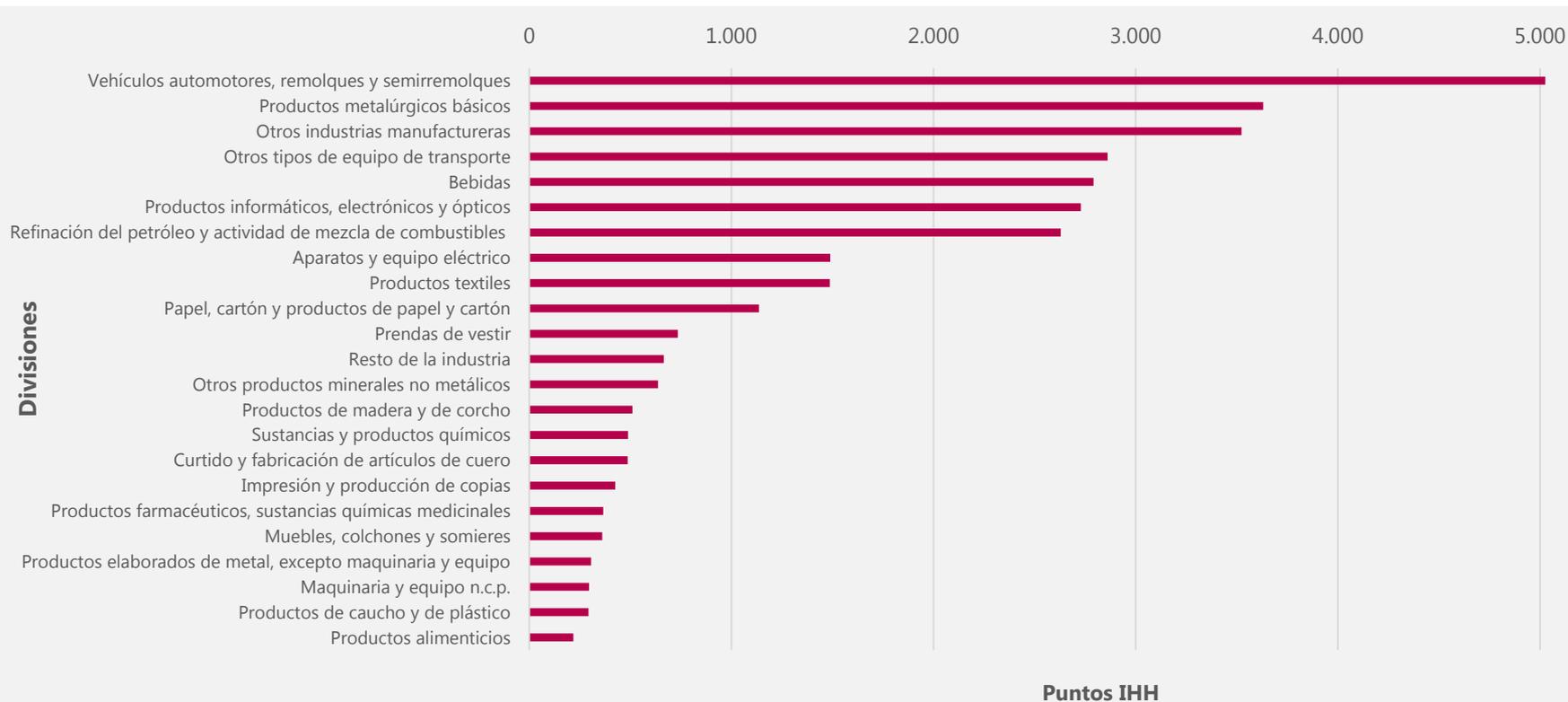
## Índice de concentración (IHH) por departamentos

### Total nacional - Año 2018<sup>P</sup>



# Índice de concentración (IHH) por divisiones para Bogotá

**Año 2018<sup>P</sup>**



Fuente: DANE – EAM

P: Provisional

## Principales usos de las estadísticas manufactureras

### Mediciones sobre los precios de las materias primas

Las mediciones sobre los precios de las materias primas materiales y empaques contribuyen en:

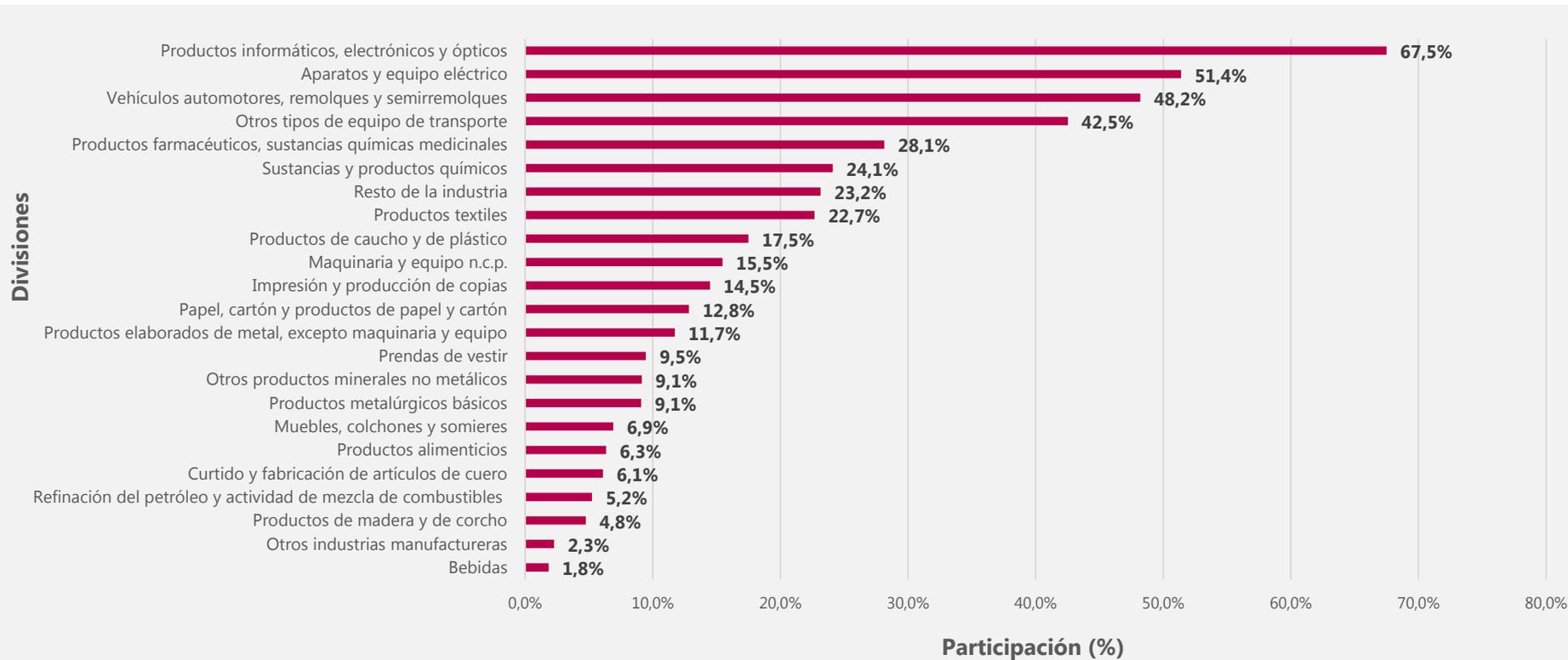
- El análisis sobre el diferencial de precios que se atribuye a los importadores y no importadores.
- La revisión de la relación costo/beneficio de las variedades nacionales vs las variedades extranjeras.
- Análisis de tipo cambiario ligados especialmente a la entrada de insumos de procedencia asiática. El sector de las confecciones ha indagado este tema y se han construido estimaciones de tipo sectorial y regional.

#### Anexo 6.1 Materias primas, materiales y empaques

- Cantidad consumida.
- Valor de consumo.
- Porcentaje de consumo de origen extranjero.
- Cantidad comprada.
- Valor de las compras en el exterior.
- Valor total de compras.

## Divisiones que concentran el consumo de materias primas importadas

**Año 2018<sup>P</sup>**



## Principales usos de las estadísticas manufactureras Índices laborales

---

### Productividad laboral

Mide la eficiencia del factor trabajo en un proceso de producción:

$$PL = \frac{PN}{PP}$$

Donde,

PN = producción nominal del sector

PP = personal ocupado vinculado directamente a la producción

### Remuneración por persona

Mide el costo promedio por persona de los salarios, prestaciones sociales de permanentes y temporales (directos o contratados por agencia) vinculados directamente al proceso de producción.

$$RP = \frac{REMP}{PP}$$

La remuneración del personal vinculado directamente a la producción (REMP) es igual a:

$$REMP = SYP + RTE$$

Donde,

SYP= sueldos, salarios y prestaciones del personal permanente y temporal directo técnicos.

RTE= valor causado por las empresas que suministran personal temporal al establecimiento.

## Principales usos de las estadísticas manufactureras

### Índices laborales

---

#### Costo laboral unitario (unit labor cost)

Mide el costo de la mano de obra requerido para la fabricación de una unidad de producto.

$$CLU = \frac{RP}{PL}$$

Donde,

CLU = Costo Laboral Unitario

PL = Productividad Laboral

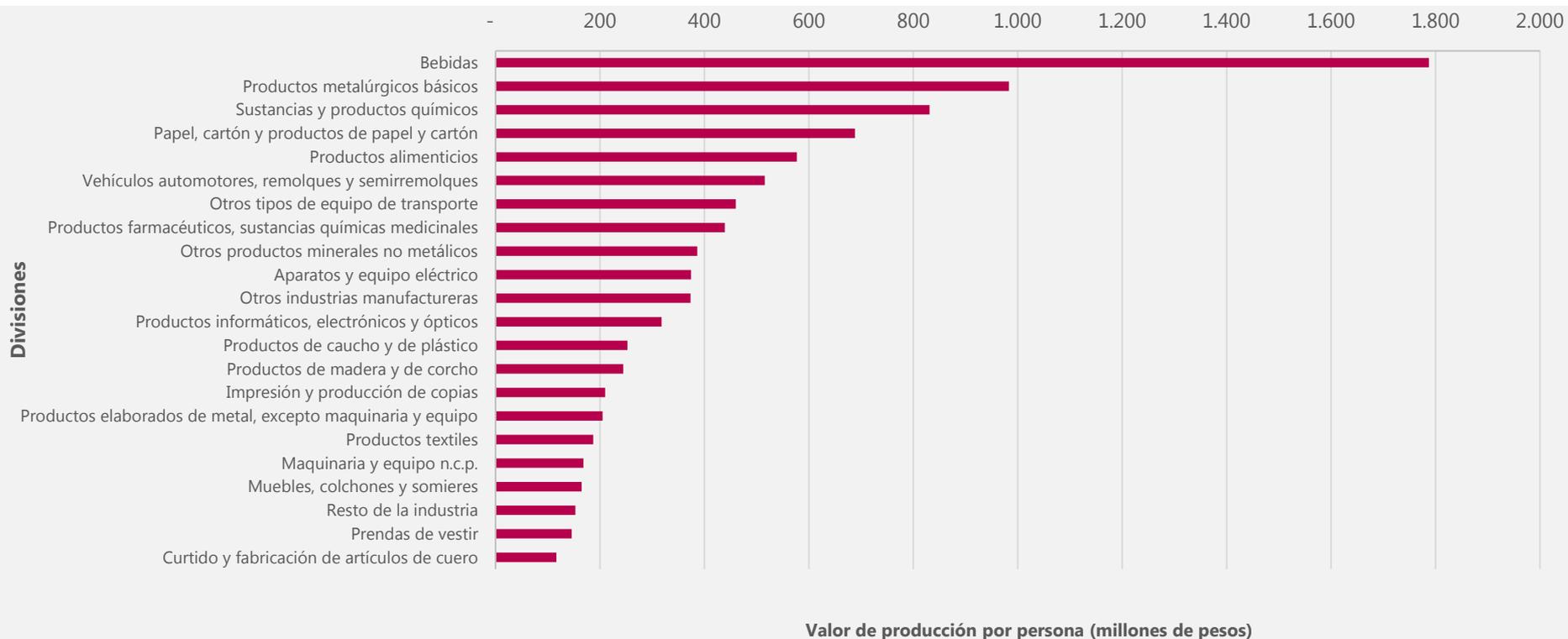
RP = Remuneración por persona

#### Beneficios para el empresario

- Refleja el efecto combinado de las variaciones en la remuneración y en la productividad del factor trabajo.
- Permite identificar si sus altos costos laborales tienen origen en bajos niveles de productividad o en elevadas remuneraciones.

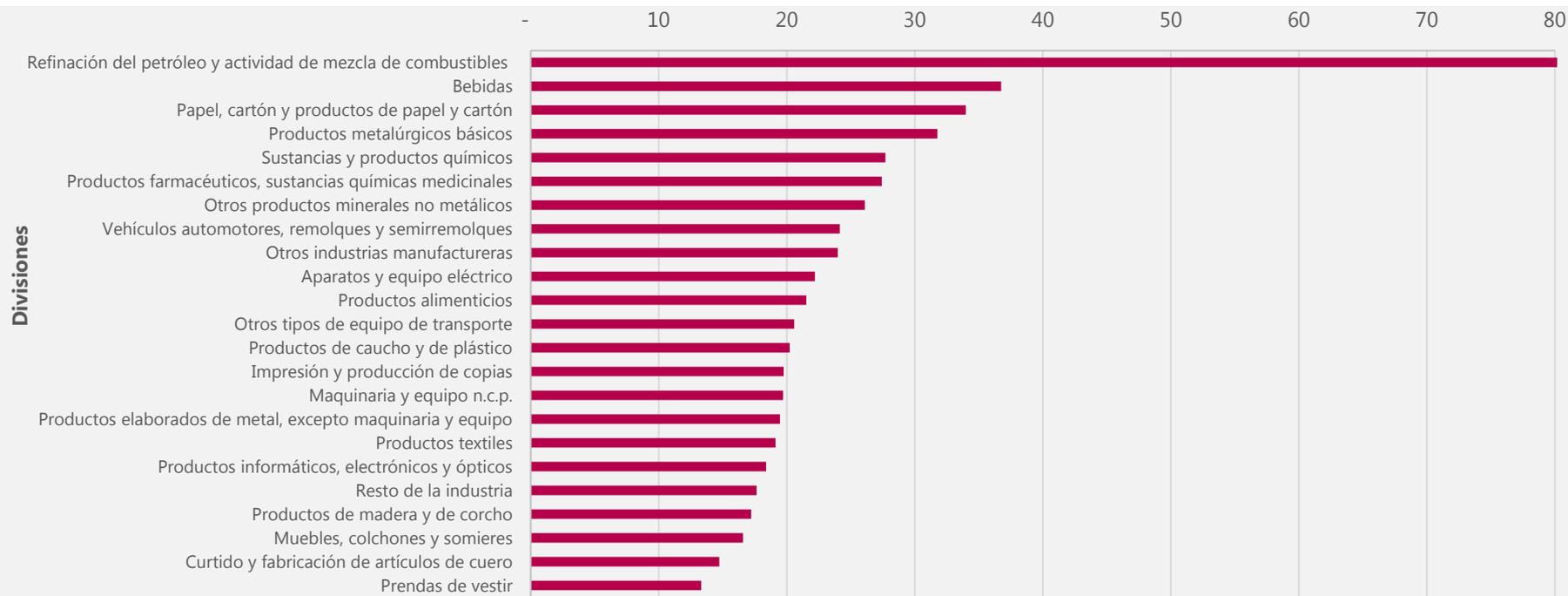
## Cálculo de los índices laborales – Productividad laboral sin refinación

**Año 2018<sup>P</sup>**



# Cálculo de los índices laborales – Remuneración anual por persona

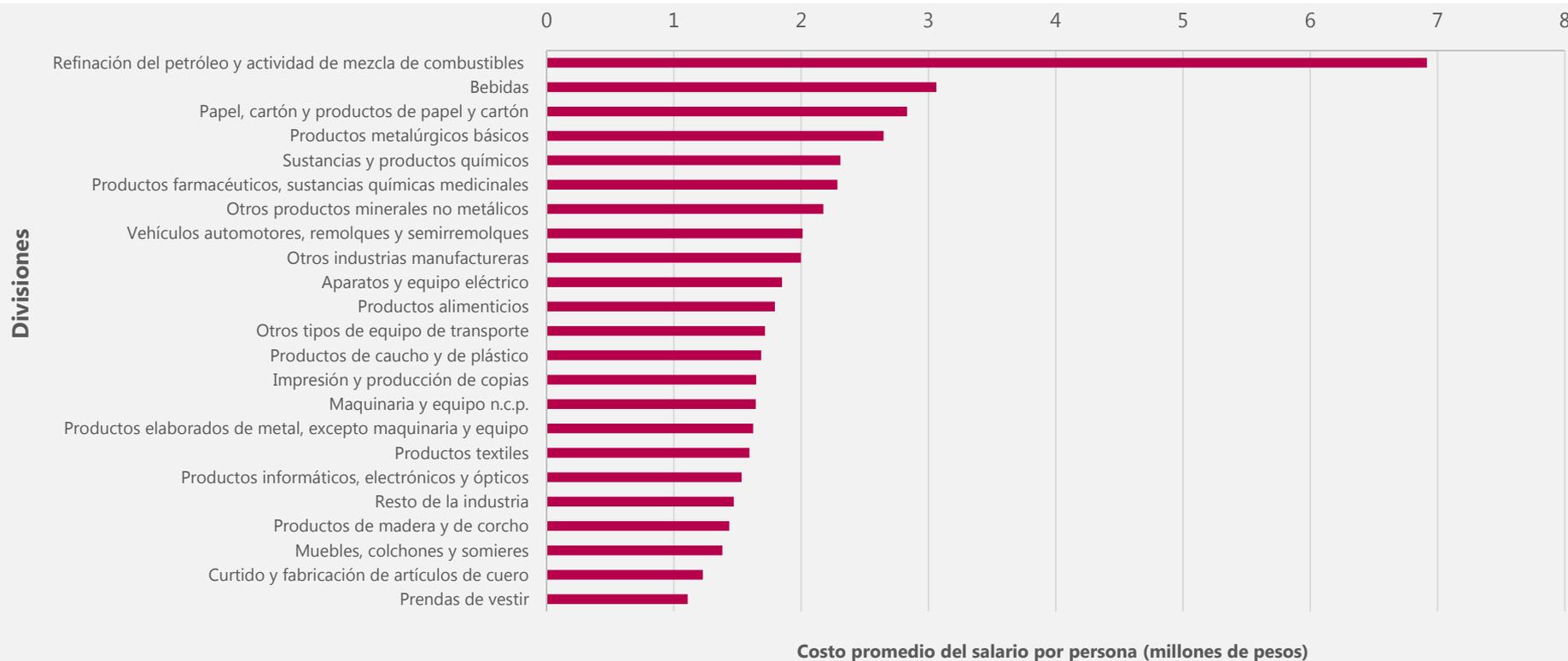
## Año 2018<sup>P</sup>



Costo promedio del salario por persona (millones de pesos)

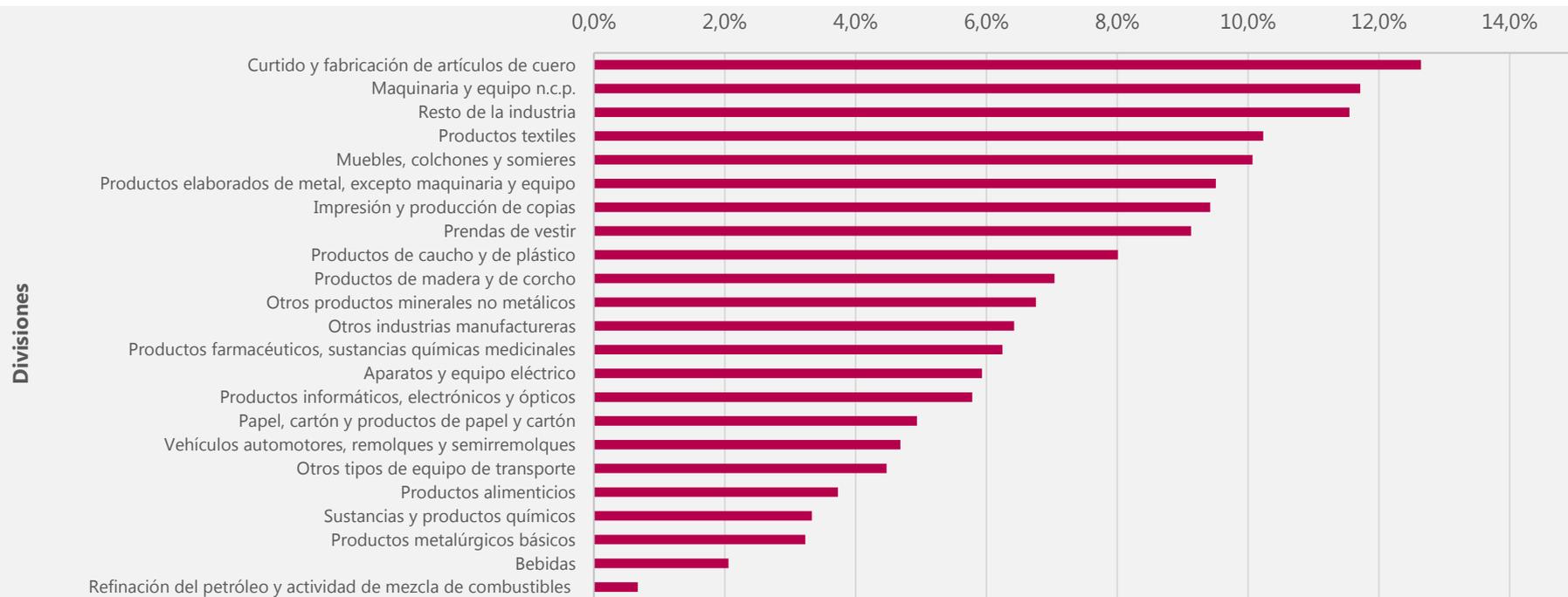
# Cálculo de los índices laborales – Remuneración mensual por persona

## Año 2018<sup>P</sup>



## Cálculo de los índices laborales – Costo laboral unitario por divisiones

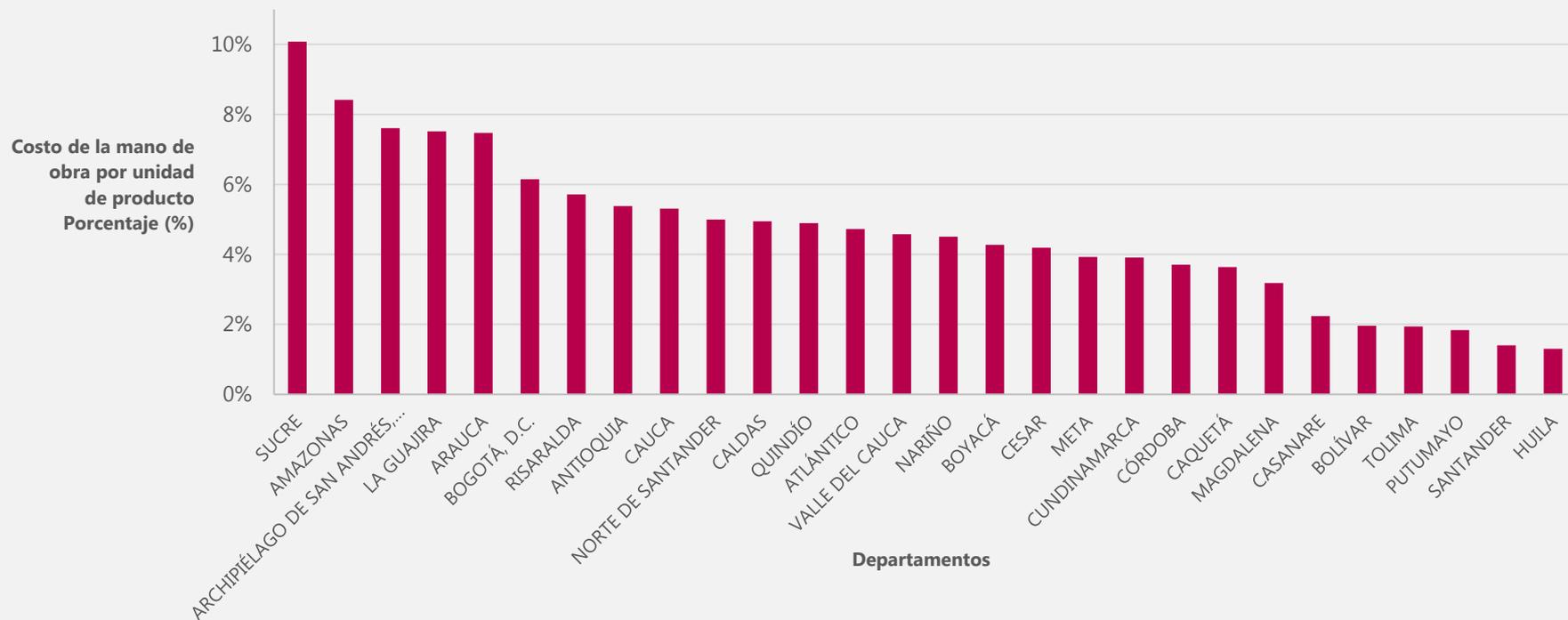
### Año 2018<sup>P</sup>



Costo de la mano de obra por unidad de producto - Porcentaje (%)

## Cálculo de los índices laborales – Costo laboral unitario por departamentos

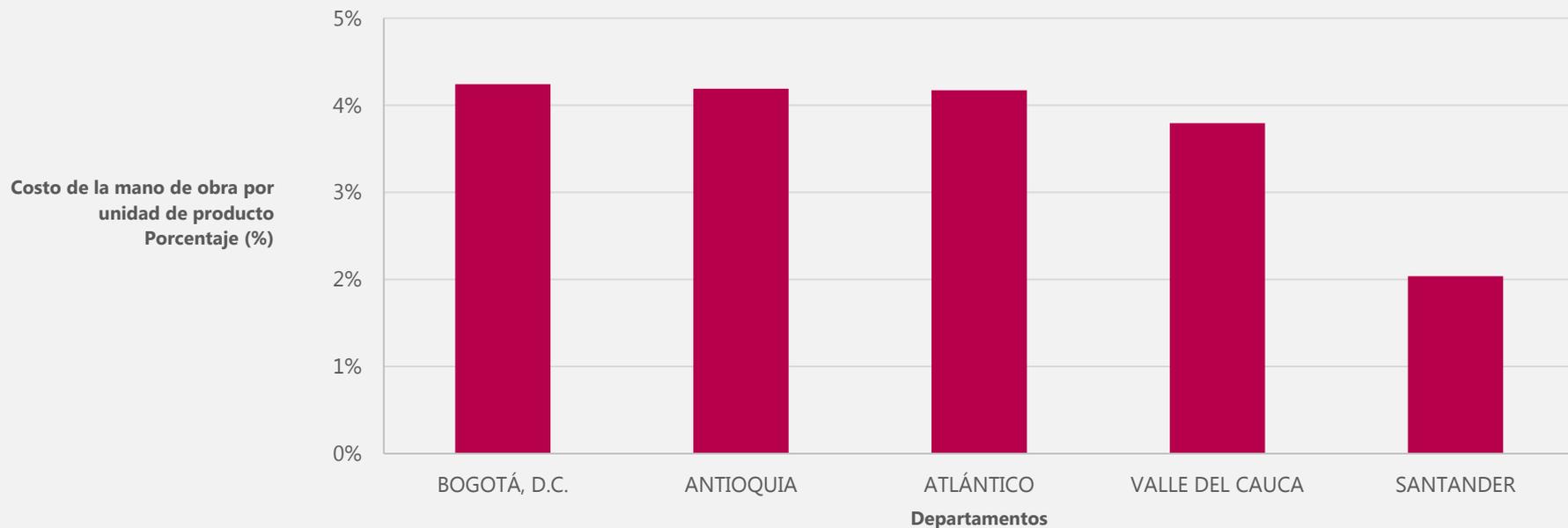
### Año 2018<sup>P</sup>



## Cálculo de los índices laborales – Costo laboral unitario por departamentos

División común: productos alimenticios

Año 2018<sup>P</sup>



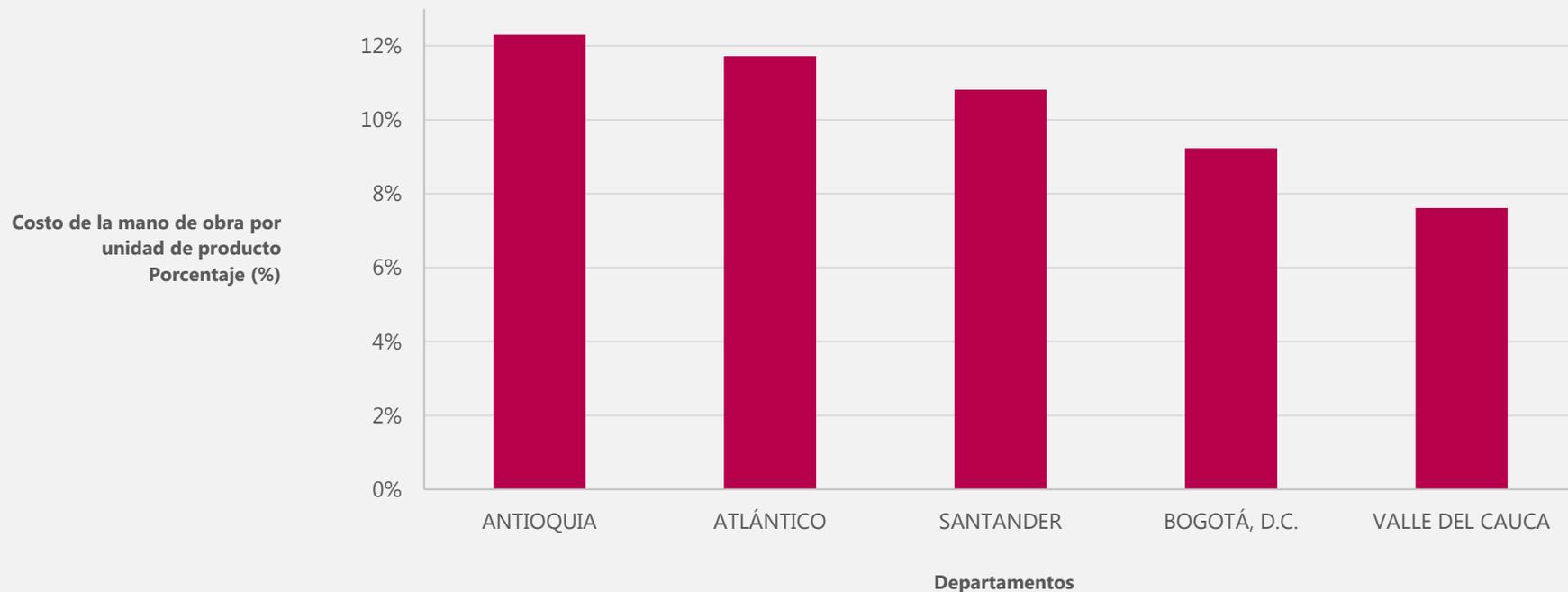
Fuente: DANE – EAM

P: Provisional

## Cálculo de los índices laborales – Costo laboral unitario por departamentos

División común: productos textiles

Año 2018<sup>P</sup>



## Principales usos de las estadísticas industriales Metodología KLEMS – cálculos de productividad



### Capital



#### Tipos de activos

- Terrenos.
- Estructuras y edificios.
- Maquinaria y equipo industrial.
- Equipo de informática (hardware) y comunicación.
- Muebles y equipos de oficina.
- Equipo de transporte.

#### Variables

- Valor en libros inicial y final.
- Total inversiones en el año.
- Depreciación causada.



### Trabajo



#### Categorías de personal

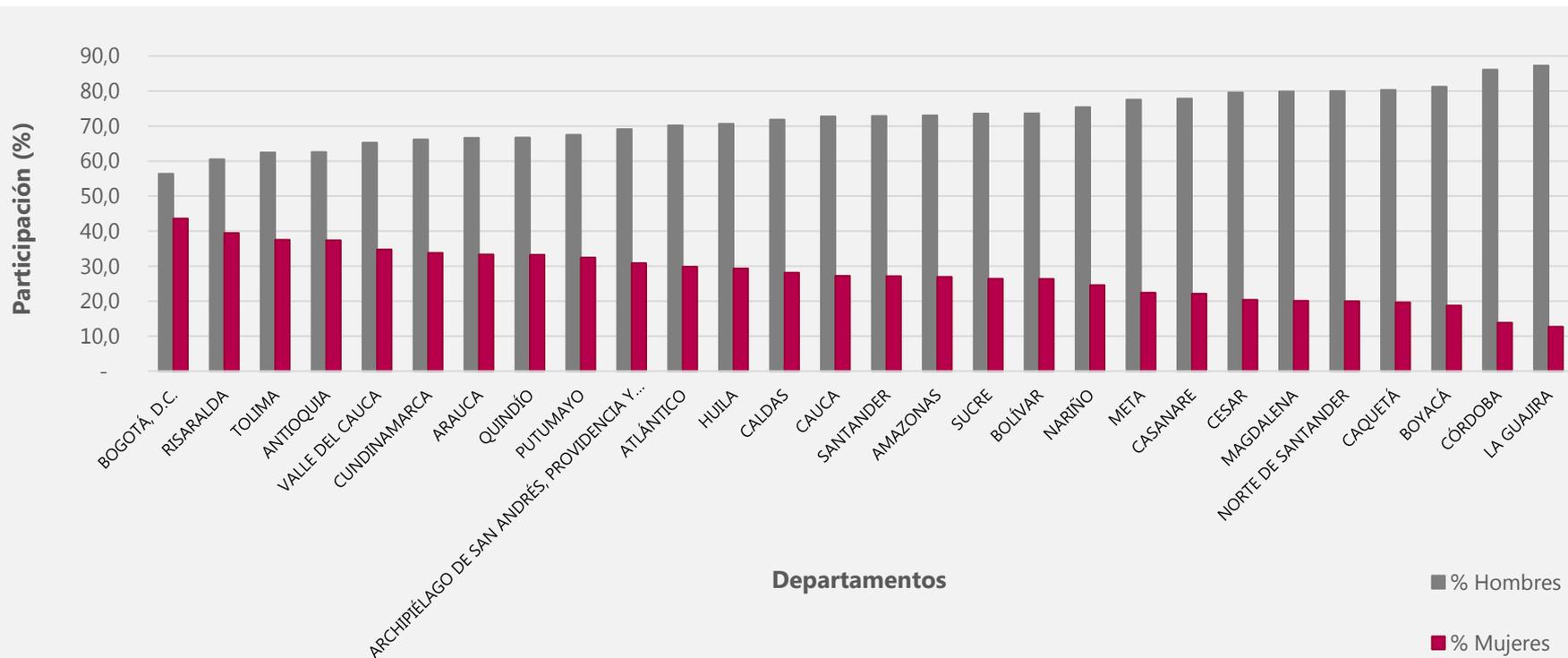
- Permanentes.
- Temporal directo.
- Temporal contratado a través de agencias.
- Aprendices y pasantes.
- Desagregación por área funcional.
- Desagregación por sexo.

#### Variables

- Número de personas.
- Sueldos y salarios.
- Prestaciones sociales.
- Contribuciones.
- Aportes.
- Otros costos laborales.

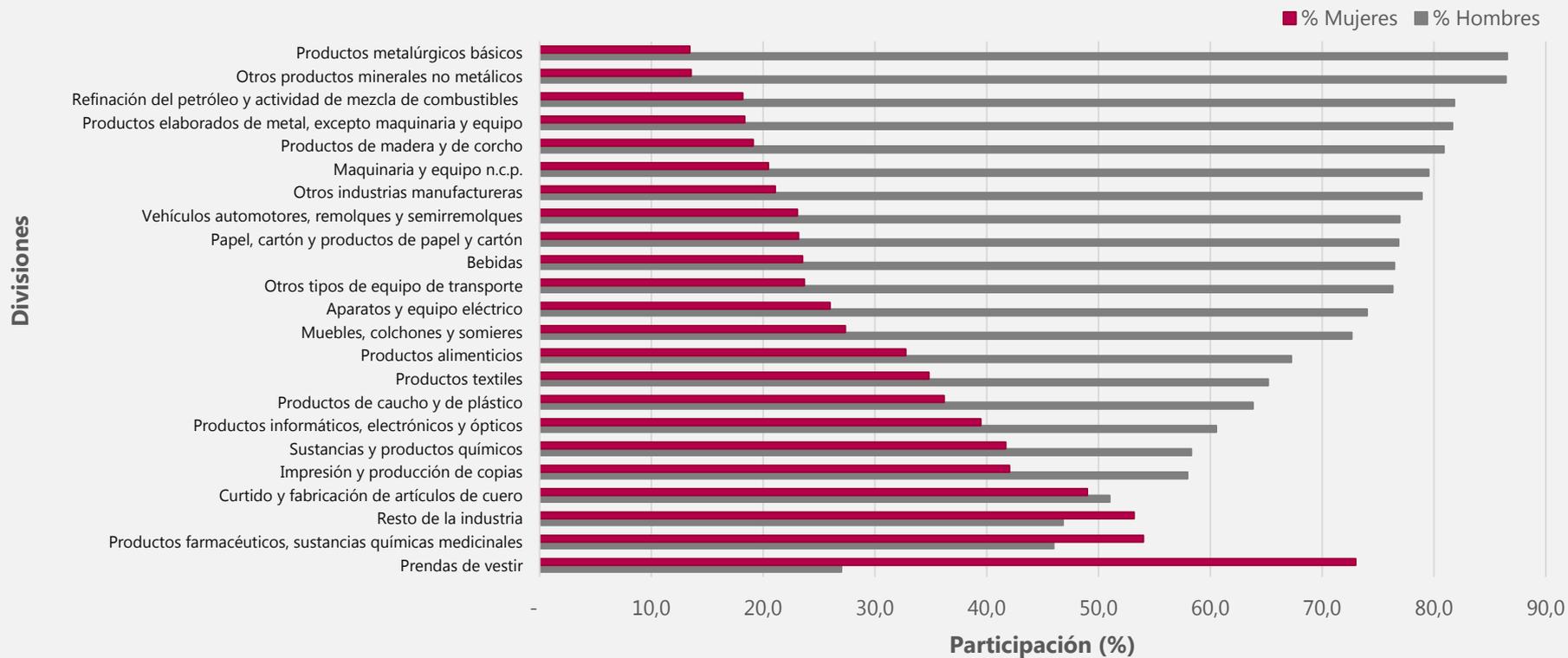
# Participación del personal ocupado desagregado entre mujeres y hombres por departamentos

## Año 2018<sup>P</sup>



# Participación del personal ocupado desagregado entre mujeres y hombres por divisiones

## Año 2018<sup>P</sup>



## Principales usos de las estadísticas industriales Metodología KLEMS – cálculos de productividad



### Energía



#### Energía eléctrica

- Comprada.
- Autogenerada.
- Cogenerada.

#### Variables

- KHW
- Valor



### Materiales



#### Materias primas, materiales y empaques

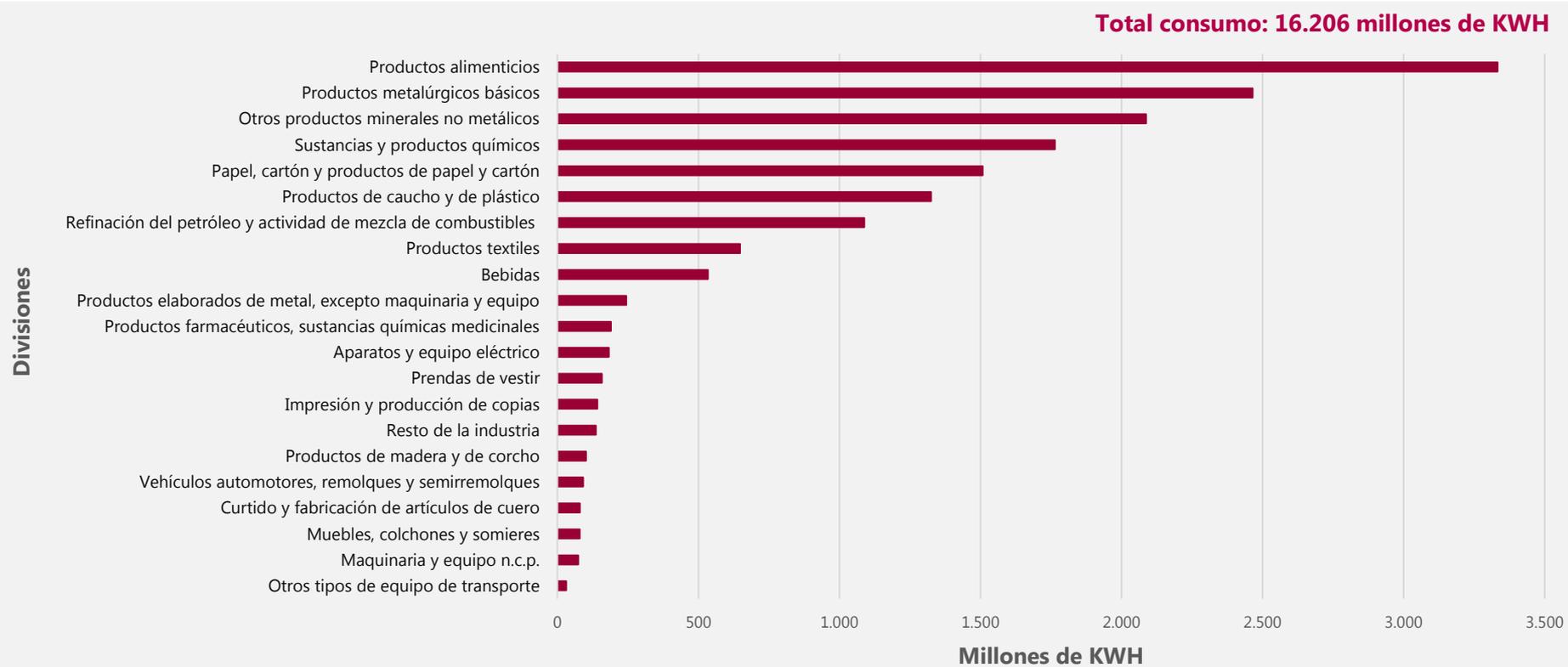
- Código CPC.
- Unidad de medida.
- CIIU Rev. 4 A.C.

#### Variables

- Cantidad consumida.
- Valor de consumo.
- Porcentaje de compras al exterior.
- Cantidad comprada.
- Valor de compras.
- Valor de compras al exterior.

# Kilovatios (KWH) de energía consumida por divisiones

## Año 2018<sup>P</sup>



## Principales usos de las estadísticas industriales

### Mediciones de spillovers de productividad

---

- Construcción de matrices insumo-producto para generar coeficientes técnicos.
- Medición de encadenamientos hacia adelante y hacia atrás dentro y entre sectores.
- Estimación del impacto de la inversión extranjera directa en los establecimientos constituidos con capital nacional.
- Permite ver al empresario en qué sectores es más atractivo invertir.
- Aprovechamiento de economías de escala de las empresas transnacionales y capacidad de absorción tecnológica.

### Anexos desagregación de variables, productos y materias primas

- Análisis sectoriales (división, grupo y clase CIIU).
- Análisis regionales (departamento).
- Análisis granulares (materias primas y productos).



3

# Censo Económico

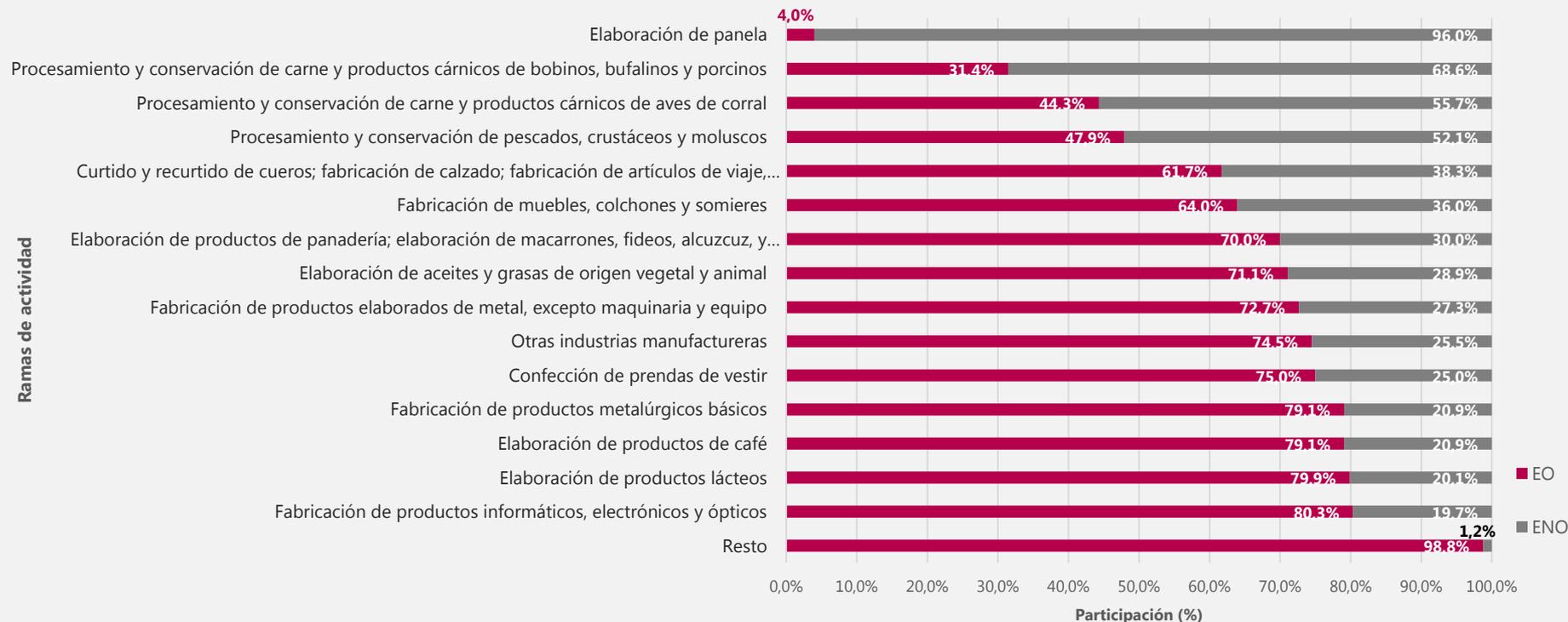
---



El futuro  
es de todos

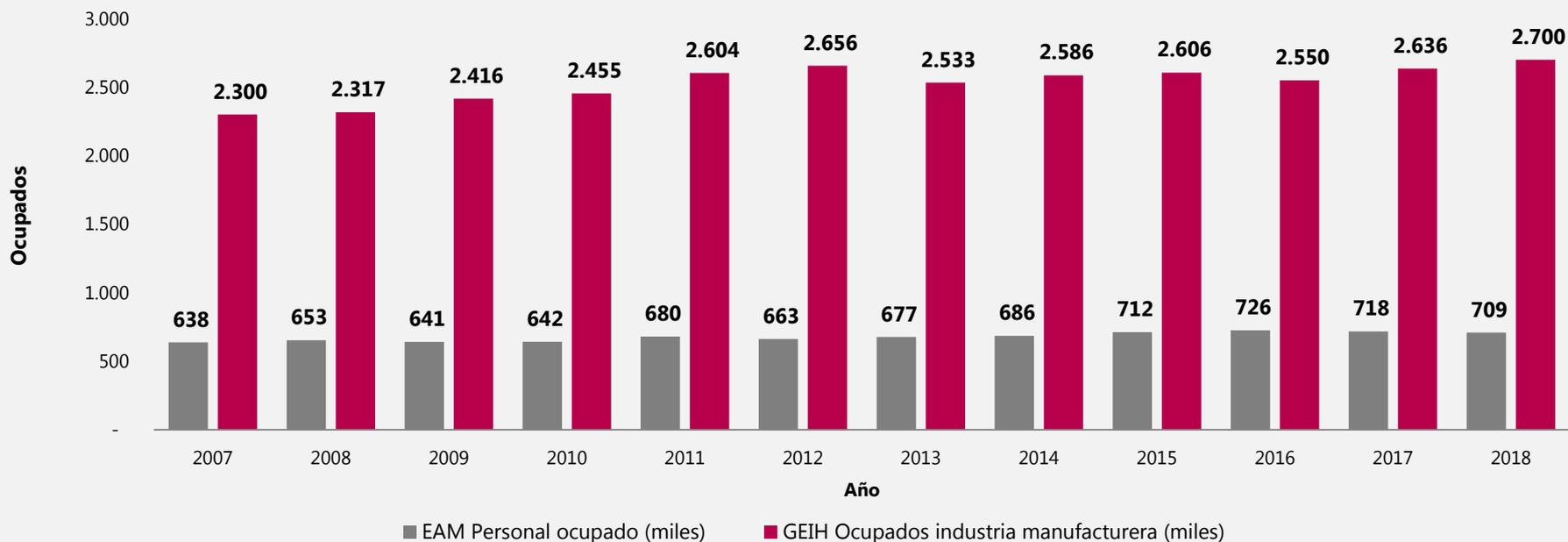
Gobierno  
de Colombia

## Comparación economía observada (EO) vs. economía no observada (ENO), por ramas de actividad



## Comparación personal ocupado EAM vs. ocupados industria manufacturera GEIH

### Serie histórica 2007 – 2018



Fuente: DANE – EAM – GEIH

Nota: ocupados en miles.

## Censo Económico de Colombia 2021

---

### ¿Qué es un Censo Económico?

Un censo económico se define como una operación estadística periódica exhaustiva que se realiza sobre un conjunto de unidades económicas pertenecientes al ámbito del sector productivo, que se ha definido como objetivo, con el fin de establecer sus características principales.



# Censo Económico de Colombia 2021

## Alcance

### ¿Qué mide?

---



Actividad económica



Producción, ventas e ingresos



Número y características de los empleados



Costos, gastos y activos



Formalidad empresarial

## Censo Económico de Colombia 2021

**Sectores:** ¿Qué se produce? / ¿Cómo se produce? / ¿Cuánto se produce?



Servicios de apoyo a la actividad agropecuaria y minera



Industrias manufactureras



Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado



Evacuación y tratamiento de aguas residuales



Otras actividades de servicios



Educación



Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación



Captación, tratamiento y distribución de agua



Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado



Recuperación de materiales (reciclaje)



Alojamiento y servicios de comida



Actividades de servicios administrativos y de apoyo



Actividades profesionales, científicas y técnicas



Evacuación y tratamiento de aguas residuales



Información y comunicaciones



Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas



Actividades inmobiliarias



Construcción



Transporte y almacenamiento



Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social



Actividades financieras y de seguros

# Censo Económico de Colombia 2021

## Alcance geográfico y periodo de referencia

### Alcance geográfico

---

1.103 municipios, 18 corregimientos departamentales y la isla de San Andrés.



Municipios



Centros poblados



Corredores económicos del sector rural

### Periodo de referencia:

---

El período de referencias de la información obtenida del Censo Económico corresponde al año inmediatamente anterior a la aplicación de cuestionario: 2020.



Operativo de recolección de la información 2021.

## Encuestas estructurales y el CE

### Cuestionario básico de captura de información y objetivo de cada uno de los módulos

---

El Censo Económico 2021 tendrá diferentes cuestionarios. Dependiendo de las características y actividad económica de las unidades, se contará con varios instrumentos de recolección.

Los sectores de Construcción y Transporte contarán con cuestionarios propios.



Los formularios de las **encuestas estructurales** de industria, comercio y servicios dirigidos a la mediana y grande empresa contarán con módulos especiales que permitan asegurar la información a nivel de establecimientos y poder ser incorporada la base de datos del CE.

# Censo Económico de Colombia 2021

## Beneficios del Censo Económico



- 1 Conocer las características de las unidades económicas formales e informales, con el fin de facilitar y orientar el diseño de políticas públicas para el mejoramiento de las condiciones económicas y sociales del país.
- 2 Conocimiento de la ocupación laboral por actividad económica, sector institucional y por regiones.
- 3 Disminución de los cálculos indirectos – "Economía no observada" (23% de la producción estimada).
- 4 Capa económica del Catastro Multipropósito.
- 5 Conocer el marco de las empresas del sector informal y proporcionar insumos para establecer un índice de formalidad empresarial.  
En Colombia, la informalidad es alta:
  - El 73,2 % de las microempresas no contaban con registro mercantil y RUT en 2015(\*).
  - La proporción de ocupados informales en las 13 ciudades y AM fue 46,8% para el II trimestre de 2019 (\*\*).
- 6 Contar con insumos para el cálculo de las variables macroeconómicas utilizadas en las cuentas nacionales y regionales del país.
- 7 **Directorio de empresas actualizado y completo**

(\*) DANE, módulo de micronegocios de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)  
(\*\*) GEIH



Departamento de Asuntos Económicos y Sociales



# Encuestas económicas anuales

---

**Industria manufacturera**  
*Conferencia virtual*

Mayo 2020



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia