



## ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA 2004

**Bogotá (Oficina de Prensa DANE).** La Encuesta Anual Manufacturera 2004 investigó un total de 7.250 establecimientos, clasificados en 62 subsectores industriales.

Para el desarrollo de sus actividades, el sector industrial ocupó un total de 570.896 personas y su producción bruta ascendió a 100.134 miles de millones de pesos. Para el desarrollo de su actividad fabril, los establecimientos investigados incurrieron en costos y gastos de operación por valor de 57.465 miles de millones de pesos. El valor agregado generado alcanzó un monto de 42.670 miles de millones de pesos.

De acuerdo con el tamaño de los establecimientos, determinado por el número de personas ocupadas, el 82,1 por ciento empleaba menos de 100 personas; 15,5 por ciento corresponde a establecimientos que ocupan entre 100 y 500 personas; mientras que 2,4 por ciento tienen más de 500 personas ocupadas.

Geográficamente, el 65,73 por ciento de la producción bruta industrial se manufacturó en establecimientos ubicados en las áreas metropolitanas de Bogotá - Soacha (22,67 por ciento), Medellín - Valle de Aburrá (15,48 por ciento), Cali - Yumbo (9,31 por ciento), Cartagena (8,04 por ciento), Barranquilla - Soledad (5,19 por ciento), Bucaramanga - Girón - Floridablanca (1,87 por ciento), Pereira - Santa Rosa de Cabal - Dos Quebradas (1,59 por ciento) y Manizales - Villamaría (1,58 por ciento).

Según la organización jurídica de los establecimientos, las sociedades anónimas y limitadas, en conjunto, absorbieron el 91,8 por ciento del empleo total del sector; mientras que las personas naturales participaron con el 2,8 por ciento y el resto con el 5,7 por ciento.

Según escala de producción, los mayores costos laborales promedio anuales se observaron en: las plantas con producción superior a 25.000 millones de pesos (\$29,3 millones) y los menores en las inferiores a 149 millones de pesos (\$7,7 millones).

El coeficiente técnico insumo - producto de la industria, entendido como la relación porcentual entre el consumo intermedio y la producción bruta, fue en 2004 de 57,4 por ciento. El restante 42,6 por ciento correspondió a la generación de valor agregado.

Por escala de personal ocupado, el mayor valor agregado se presentó en los establecimientos que ocuparon más de 800 personas, con el 29,8 por ciento.

La productividad laboral del sector manufacturero, entendida como el valor agregado generado por persona ocupada, se ubicó en 2004 en \$74,7 millones.



Deflexión de Requerimientos, Diseño, producción, análisis y difusión de las siguientes investigaciones estadísticas periódicas: Encuesta Continua de Hogares; Índice de Precios al Consumidor; Muestra Mensual Manufacturera; Comercio Exterior; Índice de Costos de Construcción de Vivienda; Índice de Costos de Construcción Pesada; Censo de Edificaciones; Muestra Mensual de Comercio al por Menor; Encuesta Anual de Servicios; Encuesta Anual Manufacturera; Encuesta Anual de Comercio; Diseño del Censo General; Encuesta Nacional Agropecuaria - Muestra de Areas; Nomenclatura y Clasificación; Cuentas Nacionales; Estadísticas Licencia de Construcción; Índice de Costos de la Educación Superior Privada; Encuesta de Microestablecimientos de Comercio, Servicios e Industrias; Estadísticas Vitales; Proyecciones de Población y Estudios Demográficos e Informe de Cuentas Económicas Regionales; Índice precios de edificaciones nuevas; Índice de precios de vivienda nueva; Cartera hipotecaria de vivienda; Índice de salubridad preñal; Encuesta de desempleo profesional; Encuesta de sacrificio de ganado; Encuesta de arroz y Cuentas Regionales; Servicio de Asesoría en Planificación Estadística.



### Contenido

Resumen

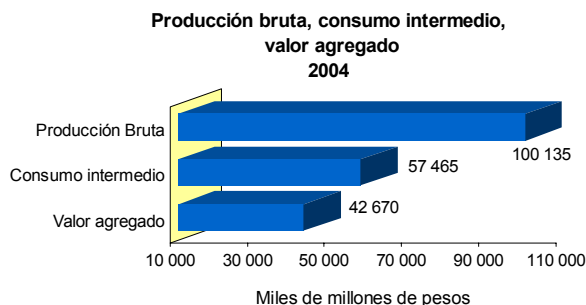
Introducción

1. Estructura general
2. Número de establecimientos
3. Producción bruta
4. Empleo
5. Remuneraciones causadas
6. Costo laboral promedio
7. Consumo intermedio
8. Valor agregado
9. Productividad laboral

## 1. ESTRUCTURA GENERAL

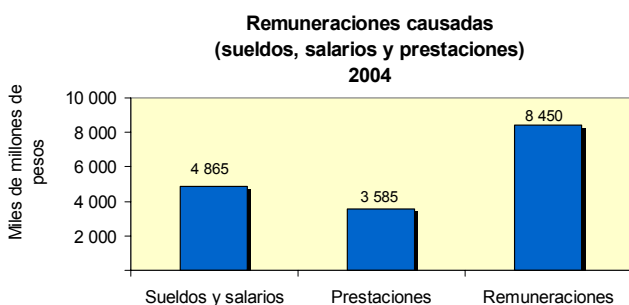
De acuerdo con los resultados de la Encuesta Anual Manufacturera, en 2004 la industria nacional ocupó un total de 570.896 personas, que causaron una remuneración laboral total (salarios y prestaciones) de \$8.450 miles de millones, alcanzó una producción bruta de \$100.135 miles de millones y generó un valor agregado de \$42.670 miles de millones.

Gráfica 1



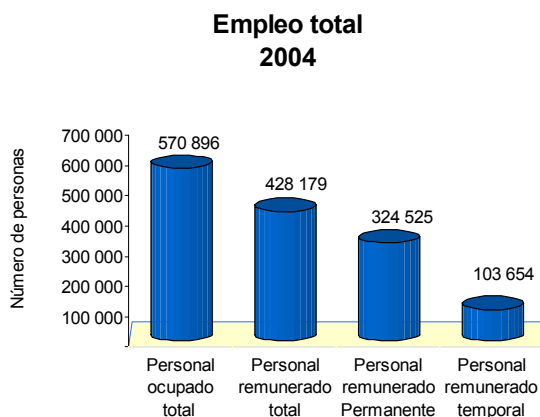
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Gráfica 2



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Gráfica 3

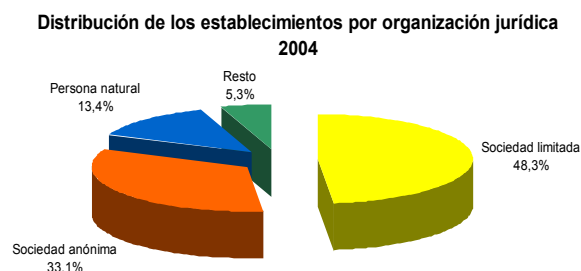


Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

## 2. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS

La cobertura de la encuesta correspondió a 7.250 establecimientos, de los cuales el 48,3 por ciento funcionó jurídicamente como sociedad limitada, 33,1 por ciento como sociedad anónima, 13,4 por ciento como persona natural y el restante 5,3 por ciento bajo otros tipos de organización empresarial: sociedad de hecho, colectiva, comandita simple y por acciones, economía solidaria, unipersonales, sin ánimo de lucro, sucursales de sociedades extranjeras y empresas industriales y comerciales del Estado.

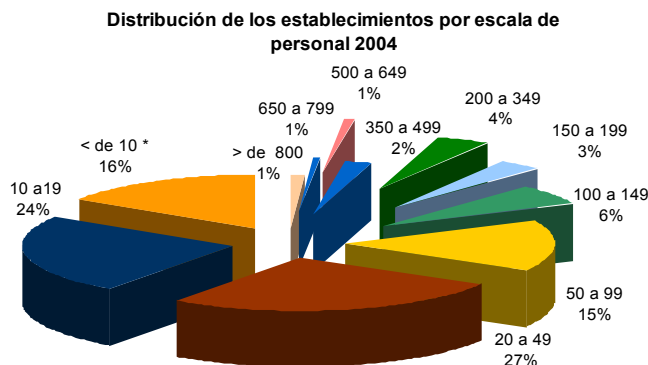
Gráfica 4



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

De acuerdo con el tamaño de los establecimientos, determinado por el número de personas ocupadas, el 82,1 por ciento empleó menos de 100 personas, el 15,5 por ciento correspondió a establecimientos que ocupan entre 100 y 500 personas; mientras que el 2,4 por ciento tenía más de 500 personas ocupadas.

Gráfica 5



\* Se incluyen los establecimientos industriales que teniendo menos de 10 personas ocupadas presentan una producción igual o superior a \$114 millones de pesos de 2004.

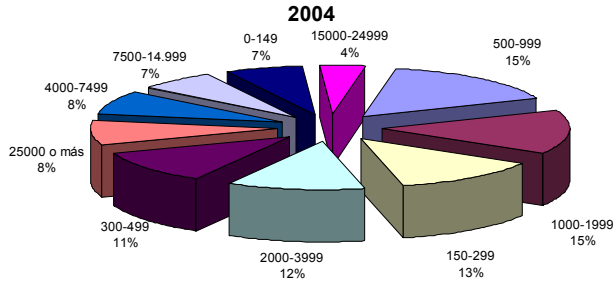
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Según escalas de producción, el 38,6 por ciento de los establecimientos alcanzó niveles de producción superiores a \$1.999 millones, de los cuales 598 (8,2 por ciento) registraron producciones mayores a \$25.000 millones y 283 (3,9 por ciento) entre 15.000 y 24.999 millones de pesos.

Se destaca que 1.160 establecimientos (16 por ciento), presentó una producción entre \$500 y \$999 millones y 1.071 establecimientos (14,8 por ciento) registraron niveles de producción entre \$1.000 y \$1.999 millones.

**Gráfico 6**

**Distribución de los establecimientos según escalas de producción 2004**

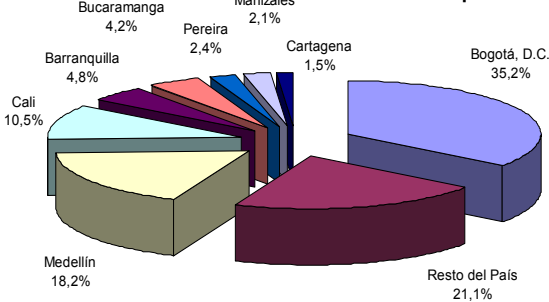


Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

La distribución geográfica de los establecimientos manufactureros por áreas metropolitanas, permite establecer que el 64,0 por ciento estaba ubicado en: Bogotá D.C. – Soacha (35,2 por ciento), Medellín – Valle de Aburrá (18,2 por ciento) y Cali-Yumbo (10,5 por ciento). El 14,9 por ciento correspondió a las siguientes áreas metropolitanas: Barranquilla – Soledad (4,8 por ciento), Bucaramanga – Girón – Floridablanca (4,2 por ciento), Pereira - Santa Rosa de Cabal – Dosquebradas (2,4 por ciento), Manizales – Villamaría (2,1 por ciento), Cartagena (1,5 por ciento). Por su parte, otras regiones del país aportaron el 21,1 por ciento.

**Gráfico 7**

**Distribución de establecimientos por área metropolitana 2004**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

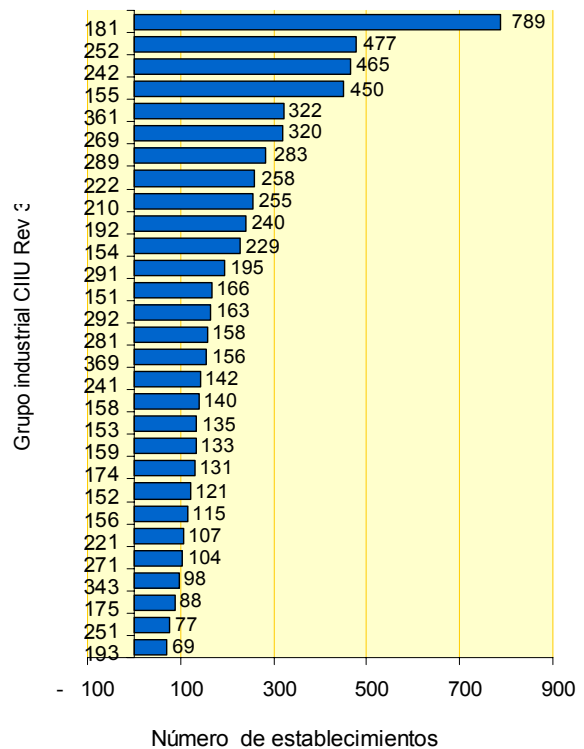
Según la actividad industrial<sup>1</sup> desarrollada por los establecimientos investigados, el 63,61 por ciento estaban dedicados, principalmente, a la fabricación de prendas de vestir, excepto las de piel (10,88 por ciento); plástico (6,58 por ciento); otros productos químicos (6,41 por ciento); elaboración de productos de panadería, macarrones, fideos, y productos farináceos (6,21 por ciento); muebles (4,44 por ciento); productos minerales no metálicos (4,41 por ciento); otros productos elaborados de metal (3,90 por ciento); actividades de impresión (3,56 por ciento); papel y cartón (3,52 por ciento); calzado (3,31 por ciento); molinería, almidones, derivados del almidón y alimentos preparados para animales (3,16 por ciento); maquinaria de uso general (2,69 por ciento); transformación y conservación de carne y pescado (2,29 por ciento) y maquinaria de uso especial (2,25 por ciento).

**Grupos industriales con mayor participación por número de establecimientos**

Grupo	Descripción	Part. %
181	Prendas de vestir	10,88
252	Productos de plástico	6,58
242	Otros productos químicos	6,41
155	Productos de panadería, macarrones, fideos, alcuquz y productos farináceos.	6,21
361	Muebles	4,44
269	Productos minerales no metálicos	4,41
289	Otros productos elaborados de metal	3,90
222	Actividades de impresión	3,56
210	Papel, cartón	3,52
192	Calzado	3,31
154	Molinería, almidones, derivados del almidón y alimentos preparados para animales	3,16
291	Maquinaria de uso general	2,69
151	Transformación y conservación de carne y pescado	2,29
292	Maquinaria de uso especial	2,25
<b>Total</b>	<b>14 Grupos</b>	<b>63,61</b>

**Gráfico 8**

**Número de establecimientos en los principales grupos industriales 2004**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

<sup>1</sup> En el anexo 1, se encuentra la descripción de cada una de las clases industriales CIU Rev.3 A.C.

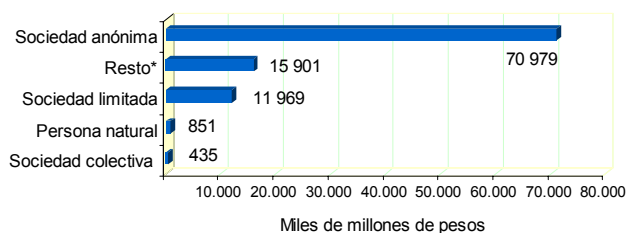
### 3. PRODUCCIÓN BRUTA<sup>2</sup>

La producción bruta del sector industrial en 2004 ascendió a 100.134 miles de millones, destacándose:

Según organización jurídica, el 82,8 por ciento de esta producción se realizó por las sociedades anónimas (70,8 por ciento) y limitadas (12,0 por ciento).

Gráfico 9

Producción bruta por organización jurídica  
2004



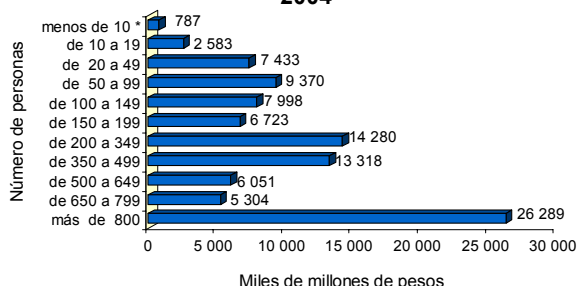
\* Incluye sociedades de hecho, sociedad comandita simple, sociedad comandita por acciones, economía solidaria, entidades sin ánimo de lucro, empresas unipersonales, sociedades de economía mixta, sucursales de sociedad extranjera, cooperativas, empresas industriales y comerciales del Estado

Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

La producción bruta según escalas de personal se encuentra concentrada en aquellas que cuentan con más de 800 personas ocupadas, con un 26,3 por ciento.

Gráfico 10

Producción bruta por escala de personal  
2004



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Geográficamente, el 65,73 por ciento de la producción bruta industrial se manufacturó en establecimientos ubicados en las áreas metropolitanas de Bogotá D.C. - Soacha (22,67 por ciento), Medellín - Valle de Aburrá (15,48 por ciento), Cali - Yumbo (9,31 por ciento), Cartagena (8,04 por ciento), Barranquilla - Soledad (5,19 por ciento), Bucaramanga - Girón -

Floridablanca (1,87 por ciento), Pereira - Santa Rosa de Cabal - Dos Quebradas (1,59 por ciento) y Manizales - Villamaría (1,58 por ciento).

En 2004, el 70,63 por ciento de la producción bruta industrial correspondió a 14 de los 62 grupos industriales, distribuidos de la siguiente manera: productos de la refinación del petróleo (11,12 por ciento); otros productos químicos (agroquímicos, pinturas, farmacéuticos, jabones y detergentes) (8,95 por ciento); productos de molinería, de almidones y productos derivados y alimentos preparados para animales (5,61 por ciento); elaboración de bebidas (5,24 por ciento); papel, cartón y productos de papel y cartón (4,79 por ciento); industrias básicas de hierro y acero (4,61 por ciento); productos minerales no metálicos (4,50 por ciento); sustancias químicas básicas (4,41 por ciento); productos de plástico (4,37 por ciento); fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel (3,97 por ciento); productos lácteos (3,62 por ciento); producción, transformación y conservación de carne y pescado (3,28 por ciento); otros productos alimenticios (3,11 por ciento) y vehículos automotores y sus motores (3,04 por ciento)

Producción bruta de los principales grupos industriales  
Mayores participaciones

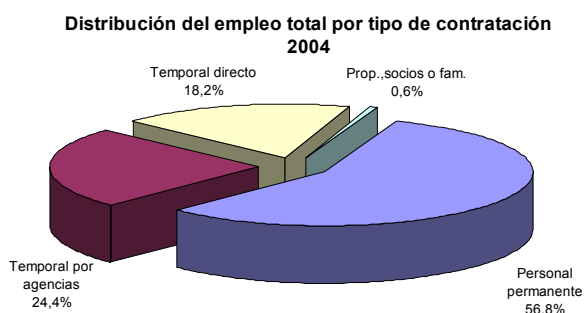
Grupo	Descripción	Part. %
232	Fabricación de productos de la refinación de petróleo	11,12
242	Otros productos químicos	8,95
154	Molinería, alimentos, almidones y derivados del almidón y alimentos para preparados para animales	5,61
159	Elaboración de bebidas	5,24
210	Papel y cartón	4,79
271	Industrias básicas de hierro y acero	4,61
269	Productos minerales no metálicos	4,50
241	Sustancias químicas básicas	4,41
252	Productos plásticos	4,37
181	Prendas de vestir	3,97
153	Elaboración de productos lácteos	3,62
151	Producción, transformación y conservación de carne y pescado	3,28
158	Elaboración de otros productos alimenticios	3,11
341	Vehículos automotores y sus motores	3,04
<b>Subtotal 14 grupos</b>		<b>70,63</b>

<sup>2</sup> Corresponde a la sumatoria de los valores de los productos, subproductos elaborados durante el año, más el valor de los trabajos de carácter industrial realizados para terceros, más el valor de la energía eléctrica vendida, más el valor de los ingresos causados por Cert, más el inventario de productos en proceso de fabricación al finalizar el año, menos el inventario final de productos en proceso de fabricación al iniciar el año, más el valor de los ingresos por concepto de alquiler, instalación, reparación y mantenimiento de productos fabricados por el establecimiento.

## 4. EMPLEO

En 2004, los 7.250 establecimientos industriales investigados ocuparon para el desarrollo de sus actividades un total de 570.896<sup>3</sup> personas, de las cuales 56,8 por ciento fue personal permanente, 18,2 por ciento temporales contratados directamente por el establecimiento, 24,4 por ciento temporal contratado a través de empresas y 0,6 por ciento eran propietarios, socios y familiares no remunerados.

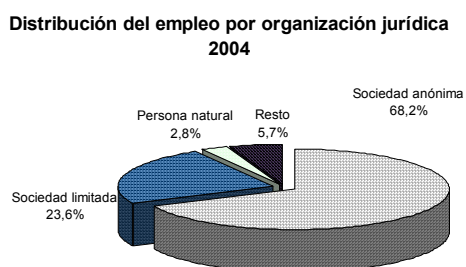
**Gráfico 11**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Según la organización jurídica de los establecimientos, las sociedades anónimas y limitadas, en conjunto, absorbieron el 91,8 por ciento del empleo total del sector; mientras que las personas naturales participaron con 2,8 por ciento y el resto con 5,7 por ciento.

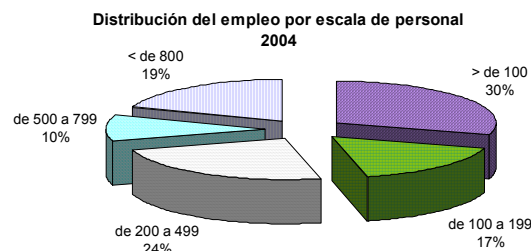
**Gráfico 12**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

De acuerdo con la escala de personal se observa que 5.953 (82,1 por ciento) de los establecimientos investigados ocuparon en 2004 menos de 100 personas y demandaron, en conjunto, el 29,7 por ciento del personal total del sector; 678 emplearon entre 100 y 199 trabajadores y captaron el 16,6 por ciento de la ocupación total; 445 ocuparon entre 200 y 499 personas y demandaron el 24,2 por ciento del empleo y 174 emplearon más de 500 trabajadores y absorbieron 29,6 por ciento de los ocupados.

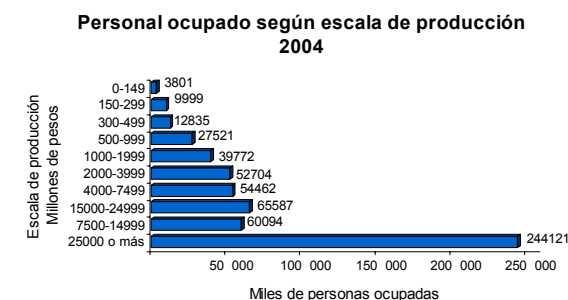
**Gráfico 13**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Por su parte, los establecimientos con producción anual superior a \$1.999 millones de pesos, participaron con el 83,5 por ciento del empleo total del sector.

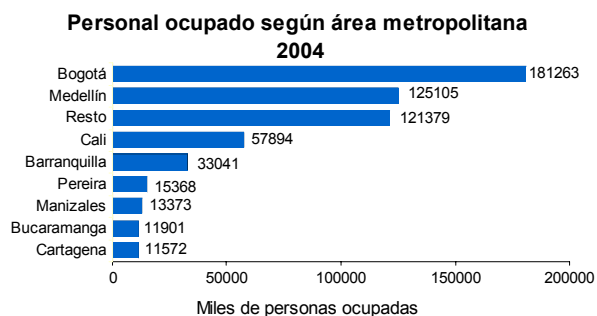
**Gráfico 14**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Por áreas metropolitanas, el 63,8 por ciento del personal ocupado por la industria nacional, se concentró en los establecimientos ubicados en Bogotá, D.C. – Soacha 31,8 por ciento, Medellín - Valle de Aburrá 21,9 por ciento y Cali – Yumbo 10,1 por ciento.

**Gráfico 15**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

<sup>3</sup> El 36 por ciento de los establecimientos que rindieron la encuesta, reportó un total de 12.231 aprendices o pasantes, de acuerdo con la Ley 789 de 2002. Estos no se incluyen en el total de personal ocupado

### Grupos industriales con mayor participación por personal ocupado

Grupo	Descripción	Part. %
181	Prendas de vestir	14,9
242	Otros productos químicos	8,0
252	Productos plásticos	6,2
269	Productos minerales no metálicos	4,2
155	Productos de panadería, macarrones, fideos y farináceos	3,6
151	Producción, transformación y conservación de carne y pescado	3,6
210	Papel, cartón	3,5
158	Otros productos alimenticios	3,2
159	Elaboración de bebidas	3,0
289	Otros productos elaborados de metal	2,9
172	Tejedura de productos textiles	2,6
153	Productos lácteos	2,6
361	Muebles	2,5
154	Molinería, almidones y derivados del almidón y alimentos preparados	2,5
<b>Subtotal 14 Grupos</b>		<b>63,2</b>

Por grupos industriales, el 63,2 por ciento del empleo fue ocupado por los establecimientos dedicados a: fabricación de prendas de vestir, excepto de piel (14,9 por ciento); otros productos químicos (8,0 por ciento); productos de plástico (6,2 por ciento); productos minerales no metálicos (4,2 por ciento); productos de panadería, macarrones, fideos y farináceos (3,6 por ciento); producción, transformación y conservación de carne y pescado (3,6 por ciento); fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón (3,5 por ciento); otros productos alimenticios (3,2 por ciento); fabricación de bebidas (3,0 por ciento); productos elaborados de metal (2,9 por ciento); tejeduría de productos textiles (2,6 por ciento); elaboración de productos lácteos (2,6 por ciento); muebles (2,5 por ciento) y molinería, almidones y derivados (2,5 por ciento).

## 5. REMUNERACIONES CAUSADAS

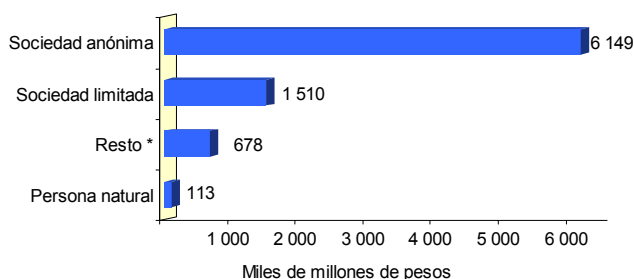
De las 570.896 personas ocupadas por el sector durante dicho año, 428.179 con vínculo laboral directo con los establecimientos devengaron un total de \$8.450 miles de millones (en sueldos, salarios y prestaciones sociales). Las restantes 142.217 personas ocupadas correspondieron a personal temporal contratado a través de empresas, sin vínculo laboral directo con los establecimientos y a propietarios, socios y familiares no remunerados.

Los mayores montos por concepto de remuneraciones causadas se registraron:

Según organización jurídica, en los establecimientos que funcionaron como sociedades anónimas y limitadas (90,6 por ciento).

Gráfico 16

### Remuneraciones según organización jurídica 2004



\*Incluye sociedades de hecho, sociedad colectiva, sociedad comandita simple, sociedad comandita por acciones, economía solidaria, entidades sin ánimo de lucro, sociedades de economía mixta, sucursales de sociedad extranjera, cooperativas, empresas industriales y comerciales del Estado y empresas unipersonales.

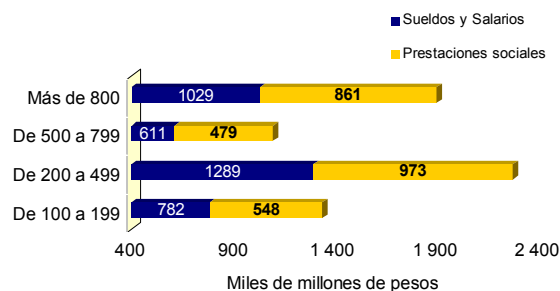
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Según escala de valor de la producción, en los establecimientos que alcanzaron niveles superiores a \$1 999 millones de pesos (90,2 por ciento)

Según escala de personal ocupado, en los establecimientos que emplearon menos de 200 personas 37,9 por ciento; los que ocuparon entre 200 y 499 el 26,8 por ciento, entre 500 y 799 personas 12,9 por ciento y con más de 800 personas 22,4 por ciento

Gráfico 17

### Remuneraciones por escala de personal ocupado 2004



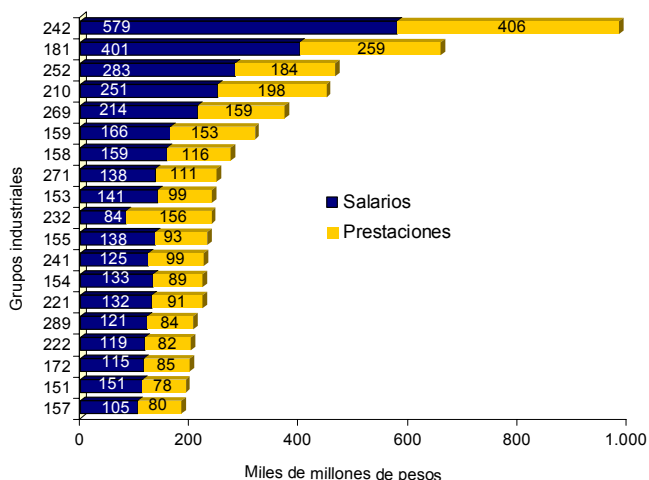
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

El costo de las remuneraciones causadas por el personal ocupado por los establecimientos ubicados en el área metropolitana de Bogotá, D.C. – Soacha, ascendió en 2004 a \$2.736 miles de millones y en Medellín y Valle de Aburrá de \$1.795 miles de millones; y aquellos establecimientos de Cali – Yumbo \$985 miles de millones. En conjunto estas tres áreas participaron con 65,3 por ciento de las remuneraciones totales del sector manufacturero.

Según actividades industriales, los mayores costos por remuneraciones causadas en el año se presentaron en los establecimientos dedicados principalmente a la manufactura de: otros productos químicos (11,6 por ciento); prendas de vestir, excepto prendas de piel (7,5 por ciento); productos de plástico (5,3 por ciento); papel, cartón y productos de papel y cartón (5,3 por ciento); productos minerales no metálicos (4,4 por ciento) y bebidas (4,4 por ciento).

**Gráfico 18**

**Mayores remuneraciones según grupos industriales 2004**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

**6. COSTO LABORAL PROMEDIO**

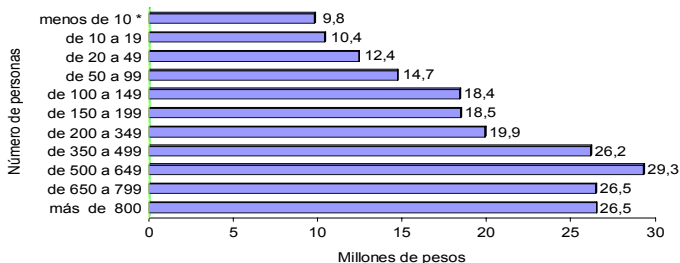
El costo laboral promedio en el sector manufacturero durante 2004 se situó en \$19,7 millones.

Según organización jurídica, los menores costos laborales por persona ocupada se registraron en: sociedades de hecho con (\$8,1 millones), personas naturales (\$8,3 millones), empresas unipersonales (\$9,5 millones), cooperativas de trabajo asociado (\$9,6 millones) y organizaciones de economía solidaria (\$9,7 millones). Mientras que los más altos correspondieron a los establecimientos que funcionaron como empresas industriales y comerciales del Estado (\$54,0 millones) y sociedades extranjeras (\$46,8 millones).

Por escala de personal, los costos laborales más altos se presentaron en los establecimientos que ocuparon entre 500 y 649 empleados (\$29,3 millones), en los que ocuparon más de 650 trabajadores (\$26,5 millones) y en los que ocuparon entre 350 y 499 donde el promedio de costos laborales fue de (\$26,2 millones). Los menores costo laborales correspondieron a aquellas plantas que emplearon menos de 10 personas (\$9,8 millones); entre 10 y 19 (\$10,4 millones) y entre 20 y 49 (\$12,4 millones).

**Gráfico 19**

**Costo laboral promedio por escala de personal 2004**



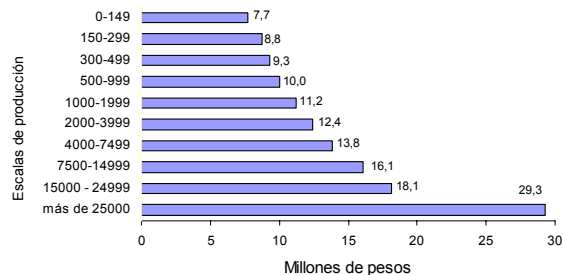
\* Se incluyen los establecimientos industriales que teniendo menos de 10 personas ocupadas presentan una producción igual o superior a \$114 millones de pesos de 2004

Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Según escala de producción, los mayores costos laborales promedio anuales se observaron en: las plantas con producción superior a \$25.000 millones (\$29,3 millones) y los menores en las inferiores a \$149 millones (\$7,7 millones).

**Gráfico 20**

**Costo laboral promedio según escalas de producción 2004**



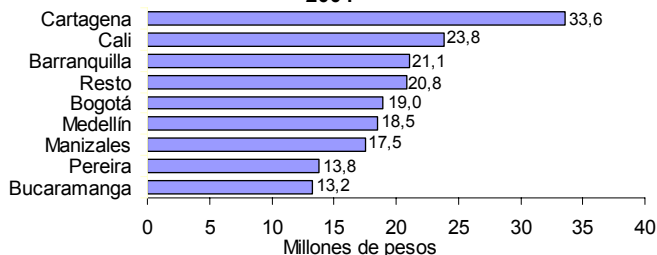
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Por áreas metropolitanas, los mayores costos por persona ocupada se registraron en Cartagena (\$33,6 millones), Cali - Yumbo (\$23,8 millones) y Barranquilla - Soledad (\$21,1 millones).

Los más bajos en Bucaramanga - Girón - Floridablanca (\$13,2 millones) y Pereira - Santa Rosa de Cabal - Dosquebradas (\$13,8 millones).

**Gráfico 21**

**Costo laboral promedio por áreas metropolitanas 2004**



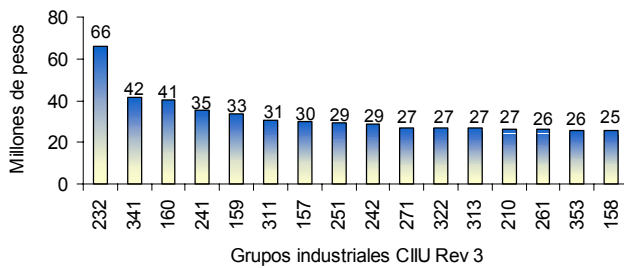
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Las actividades con costos laborales más bajos fueron industrias básicas de hierro y acero (\$7,8 millones); fabricación de recipientes de madera (\$9,4 millones); fabricación de partes y piezas de carpintería (\$10,5 millones); otros productos de madera (\$10,8 millones); prendas de vestir excepto prendas de piel (\$10,9 millones) y fabricación de calzado (\$10,9 millones).

A su vez, las actividades industriales donde se registraron los mayores costos laborales correspondieron a: fabricación de productos de la refinación del petróleo (\$66,2 millones); vehículos automotores y sus motores (\$41,8 millones); tabaco (\$40,6 millones); sustancias químicas básicas (\$35,1 millones); bebidas (\$33,5 millones); fabricación de motores, generadores y transformadores (\$30,6 millones); ingenios, refinerías de azúcar y trapiches (\$29,8 millones); productos de caucho (\$29,0 millones); otros productos químicos (\$28,7 millones) e industrias básicas de hierro y acero (\$27,1 millones).

**Gráfico 22**

**Grupos industriales con mayor costo laboral 2004**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

## 7. CONSUMO INTERMEDIO

Para el desarrollo de su actividad fabril, los establecimientos investigados incurrieron en costos y gastos de operación por valor de \$57.465 miles de millones, representados, principalmente, en: consumo de materias primas, materiales y empaques, costo de los obsequios y muestras gratis de productos, pagos por trabajos de carácter industrial realizados por terceros, pagos realizados a trabajadores a domicilio, honorarios y servicios técnicos, arrendamientos de bienes muebles e inmuebles, seguros, consumo de energía eléctrica y de otros energéticos, servicios públicos y mantenimiento y reparación de la maquinaria y equipo industrial.

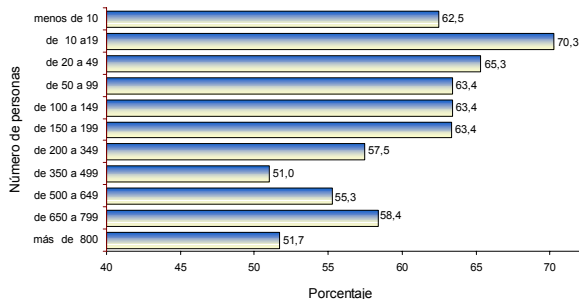
El coeficiente técnico insumo - producto de la industria, entendido como la relación porcentual entre el consumo intermedio y la producción bruta, fue en el 2004 de 57,4 por ciento.

Según organización jurídica, las sucursales de sociedad extranjera, registraron el coeficiente más bajo (44,0 por ciento), y por tanto, proporcionalmente un mayor valor agregado. Los establecimientos que funcionaron como sociedades colectivas, registraron el coeficiente técnico más alto (82,09 por ciento), y por tanto, proporcionalmente un menor valor agregado.

De acuerdo con la escala de personal ocupado el menor coeficiente técnico (51,0 por ciento), se observó en aquellos establecimientos que tienen entre 350 a 499 personas y el mayor coeficiente (70,3 por ciento) en las industrias que emplearon entre 10 y 19 personas.

**Gráfico 23**

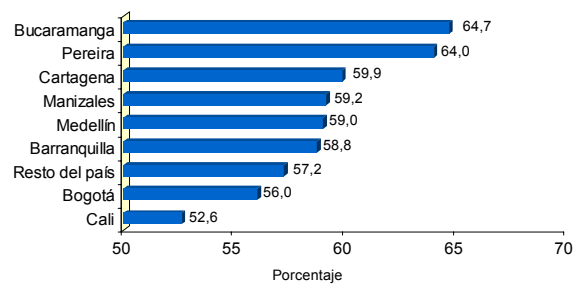
**Participación del consumo intermedio en la producción bruta por escala de personal ocupado 2004**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

**Gráfico 24**

**Participación del consumo intermedio en la producción bruta por área metropolitana 2004**



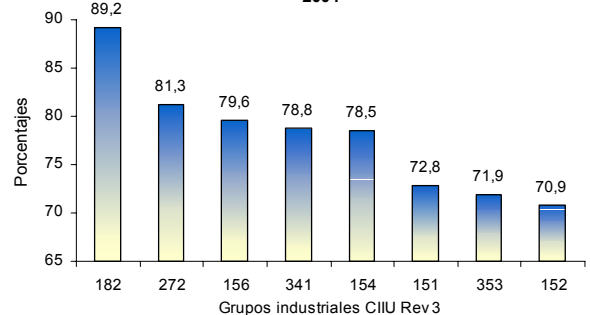
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Según la ubicación geográfica las plantas domiciliadas en el área metropolitana de Bucaramanga- Girón – Floridablanca, presentaron el mayor coeficiente técnico (64,7 por ciento). Por su parte, los situados en Cali, Bogotá y Resto registraron los coeficientes más bajos de 52,6 por ciento, 56,0 por ciento y 57,2 por ciento, respectivamente.

Los grupos industriales que alcanzaron, en el período de observación, los mayores coeficientes técnicos (superiores al 70 por ciento) y, por ende, el menor valor agregado, fueron: preparado y teñido de pieles, fabricación de artículos de piel (89,2 por ciento); Industrias básicas de metales preciosos y metales no ferrosos (81,3 por ciento); café y sus productos (79,6 por ciento); vehículos automotores (78,8 por ciento); productos de molinería, almidones y derivados y alimentos preparados para animales (78,5 por ciento); producción, transformación y conservación de carne y pescado (72,8 por ciento); fabricación de aeronaves y naves espaciales (71,9 por ciento) y elaboración de frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas (70,9 por ciento).

**Gráfico 25**

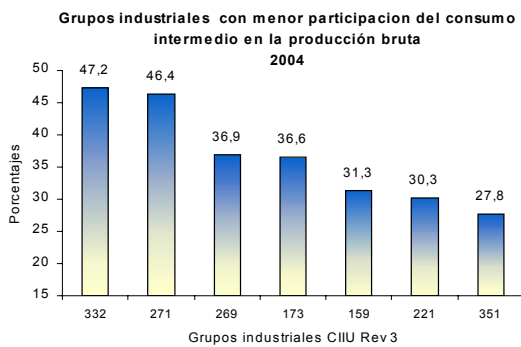
**Grupos industriales con mayor participación del consumo intermedio en la producción bruta 2004**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Los coeficientes técnicos de mejor comportamiento e inferiores a 50 por ciento se presentaron en: fabricación de instrumentos ópticos (47,2 por ciento); industrias básicas de hierro y acero (46,4 por ciento); productos minerales no metálicos ncp. (36,9 por ciento); acabado de productos textiles no producidos en la misma unidad de producción (36,6 por ciento); elaboración de bebidas (31,3 por ciento); actividades de edición (30,3 por ciento) y construcción y reparación de buques y de otras embarcaciones (27,8 por ciento);

**Gráfico 26**



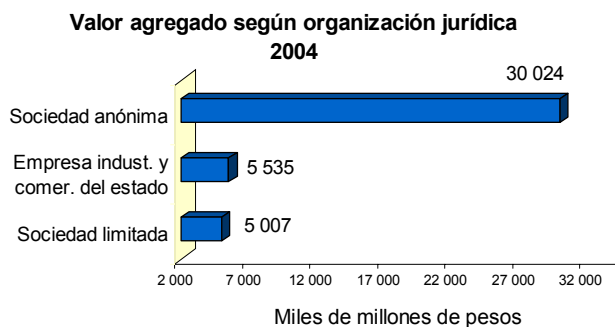
Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

## 8. VALOR AGREGADO

El valor agregado generado por los establecimientos en 2004 alcanzó un monto de \$42.670 miles de millones:

Según organización jurídica, el valor agregado se concentró en sociedades anónimas (70,4 por ciento), empresas industriales y comerciales del Estado (13,0 por ciento) y sociedades limitadas (11,7 por ciento).

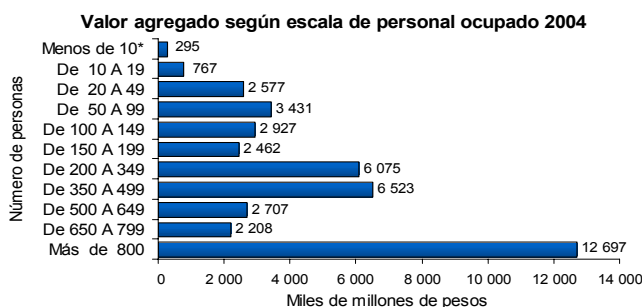
**Gráfico 27**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Por escala de personal ocupado se observó que el mayor valor agregado se presentó en los establecimientos que ocuparon más de 800 personas con 29,8 por ciento.

**Gráfico 28**



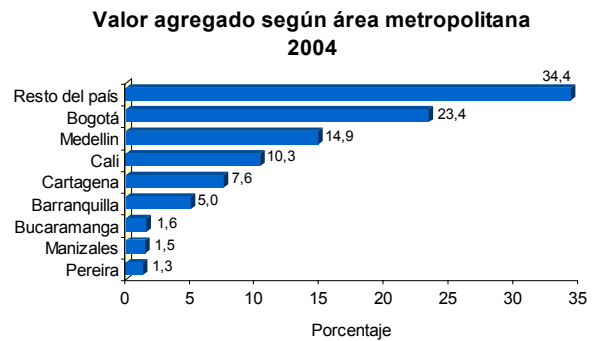
\* Se incluyen los establecimientos industriales que teniendo menos de 10 personas ocupadas presentan una producción igual o superior a \$109 millones de pesos de 2003.

Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

De acuerdo con la escala de valor de producción, el 96,0 por ciento del valor agregado se concentró en aquellos establecimientos con niveles superiores a \$1.999 millones de pesos.

Por áreas metropolitanas, los mayores valores agregados correspondieron a los establecimientos ubicados en: Bogotá D.C. - Soacha (23,4 por ciento), Medellín - Valle de Aburrá (14,9 por ciento) y Cali - Yumbo (10,3 por ciento).

**Gráfico 29**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

Por su parte, los grupos industriales que registraron los mayores valores agregados en la manufactura nacional fueron: productos de la refinación del petróleo (\$5.338 miles de millones); fabricación de otros productos químicos (\$4.620 miles de millones); bebidas (\$3.607 miles de millones); productos minerales no metálicos. (\$2.844 miles de millones); industrias básicas de hierro y acero (\$2.478 miles de millones); papel, cartón y productos de cartón (\$1.936 miles de millones); prendas de vestir, excepto prendas de piel (\$1.820 miles de millones); productos de plástico (\$1.683 miles de millones); otros productos alimenticios (\$1.411 miles de millones); sustancias químicas básicas (\$1.327 miles de millones); productos lácteos (\$1.253 miles de millones) y elaboración de productos de molinería, de almidones y productos derivados del almidón (\$1.209 miles de millones).

**Gráfico 30**



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

## 9. PRODUCTIVIDAD LABORAL

La productividad laboral del sector manufacturero, entendida como el valor agregado generado por persona ocupada, se ubicó en 2004 en \$74,7 millones.

Según escalas de personal ocupado, los mayores niveles de productividad se presentaron en establecimientos que ocuparon entre 350 a 499 empleados (\$114,8 millones), seguido por los de más de 800 (\$114,1 millones) y entre 500 y 649 personas (\$87,4 millones). A su vez los establecimientos que ocuparon entre 10 y 19 personas, registraron \$31,5 millones y menos de 10 personas (\$39,0 millones).

Gráfico 31



\* Se incluyen los establecimientos industriales que teniendo menos de 10 personas ocupadas presentan una producción igual o superior a \$114 millones de pesos de 2004.

Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

De acuerdo con las escalas de valor de la producción, los establecimientos que alcanzaron niveles superiores a (\$25.000 millones), presentaron las más altas productividades (\$1.325 millones).

Gráfico 32



Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera







