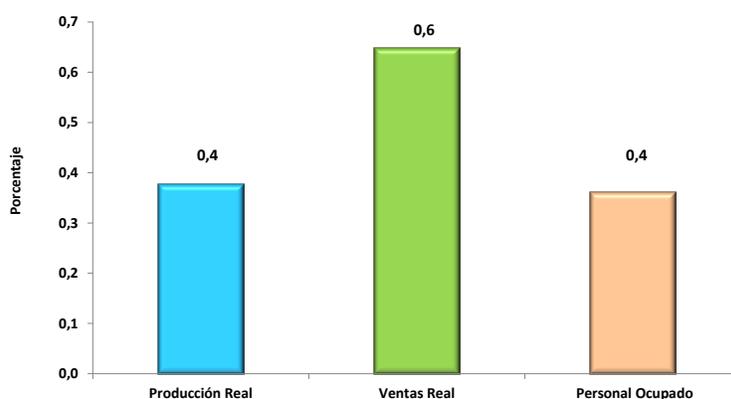


Encuesta Mensual Manufacturera- EMM

Octubre 2016

Variación Anual de la Producción real, Ventas y Personal Ocupado

Octubre 2016 / 2015



Fuente: DANE- EMM

- Evolución principales variables
- Comportamiento de la producción manufacturera
- Comportamiento del personal ocupado en la industria
- Alcance metodológico Rediseño Encuesta Mensual Manufacturera



Director

Mauricio Perfetti del Corral

Subdirector

Carlos Felipe Prada Lombo

Director de Metodología y Producción Estadística

Juan Francisco Martínez Rojas

INTRODUCCIÓN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en un esfuerzo permanente por mejorar y actualizar las estadísticas económicas, con el objeto de responder a estándares nacionales e internacionales tanto metodológicos como de clasificación y cumpliendo con los principios que rigen la actividad estadística internacional de las buenas prácticas, presentó a partir de la oficialización de la información del mes de enero de 2015, los resultados para el rediseño de la Muestra Mensual Manufacturera MMM, en adelante denominada Encuesta Mensual Manufacturera EMM.

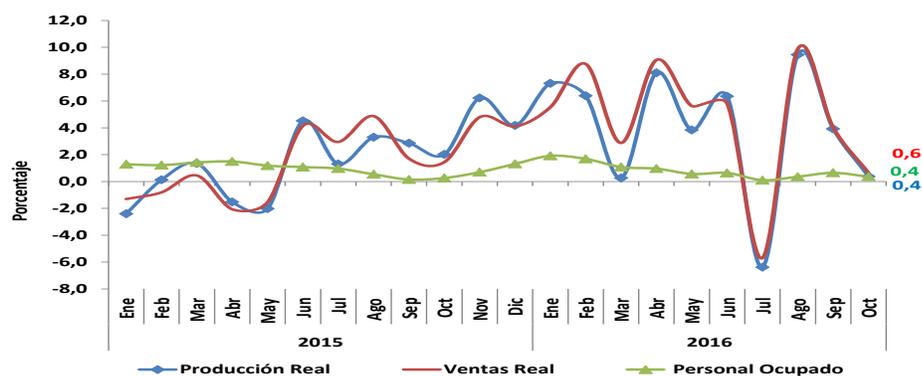
Los principales cambios metodológicos se describen a continuación:

1. Actualización de la nomenclatura de clasificación, las cifras de la investigación se presentan de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, Revisión 4 Adaptada para Colombia, en adelante denominada CIIU Rev. 4 A.C.
2. Cambio de año base, 2001 para la Muestra Mensual Manufacturera a 2014 en la Encuesta Mensual Manufacturera.
3. Encadenamiento de los índices.
4. En el marco del rediseño se incrementa el número de establecimientos al pasar de 1.383 teniendo como marco de referencia la Encuesta Anual Manufacturera – EAM del año 1997 a 2.666 de la EAM 2011 y revisión para los años 2012 y 2013.
5. Ponderación por valor agregado de la Encuesta Anual Manufacturera – EAM, lo que permite eliminar la desagregación del total de la industria manufacturera con y sin trilla.
6. Actualización del deflactor de acuerdo al rediseño del Índice de Precios del Productor, con la incorporación del nuevo índice de producción nacional, ponderado con los balances oferta utilización de las Cuentas Nacionales.
7. Uso de la información de la Federación Nacional de Cafeteros para el cálculo de la producción, ventas y precios de la trilla de café.

1. EVOLUCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES VARIABLES TOTAL NACIONAL OCTUBRE DE 2016

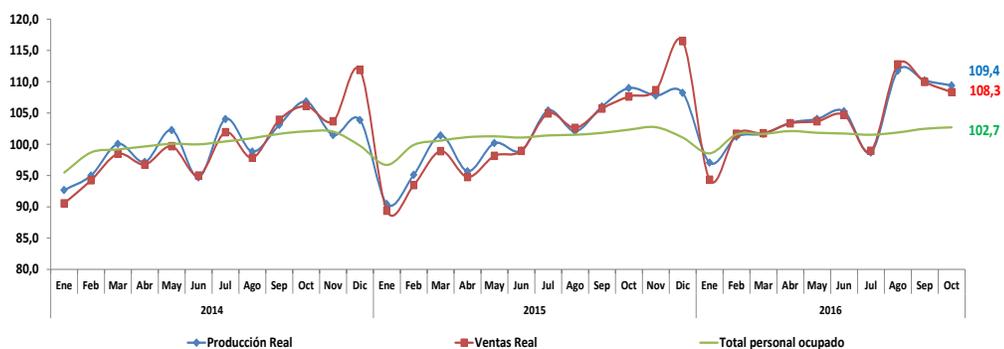
La producción real industrial en octubre de 2016 presentó un aumento de 0,4%, la variación de las ventas fue 0,6%, y el personal ocupado 0,4%.

Gráfico 1. Variación anual de la producción real, las ventas y el personal ocupado de la industria manufacturera
Octubre 2016 / 2015



Fuente: DANE- EMM

Gráfico 2. Índices de producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera
Total nacional
Enero 2014 - octubre 2016
Índice base: Promedio mensual 2014 = 100



Fuente: DANE - EMM

Tabla 1. Resumen del comportamiento de las principales variables
Variación porcentual
Total nacional

Variación de la producción real, ventas y personal ocupado de la Industria

Total Nacional

Anual, año corrido y doce meses

Indicador ^p	Variación (%)					
	Oct 2015 vs Oct 2014	Oct 2016 vs Oct 2015	Ene - Oct 2015 vs Ene - Oct 2014	Ene - Oct 2016 vs Ene - Oct 2015	Nov 2014 - Oct 2015 vs Nov 2013 - Oct 2014	Nov 2015 - Oct 2016 vs Nov 2014 - Oct 2015
Producción real	2,0	0,4	1,0	3,8	0,9	4,0
Ventas	1,4	0,6	1,0	4,5	0,7	4,5
Personal ocupado	0,3	0,4	1,0	0,8	0,9	0,9

p/Provisional

Fuente: DANE-EMM

2. COMPORTAMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN REAL Y EL PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

2.1 VARIACIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN REAL: OCTUBRE 2016/2015

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 15 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 4,4 puntos porcentuales a la variación total; los 24 subsectores restantes con variaciones negativas en conjunto restaron 4,0 puntos porcentuales a la variación total.¹ Tabla 2

¹ La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

Tabla 2. Variación anual y contribución de la producción real, según actividad manufacturera

Total nacional

Octubre 2016/2015

Clase	Descripción	Variación %	Contribución pp
T_IND	Total Industria	0,4	
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	20,5	3,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	8,0	0,3
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	10,5	0,2
1081	Elaboración de productos de panadería	8,3	0,2
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	12,1	0,1
2020	Fabricación de otros productos químicos	4,1	0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	3,6	0,1
2210	Fabricación de productos de caucho	38,8	0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	5,8	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	1,5	0,1
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	1,7	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	5,5	0,1
1061	Trilla de café	2,0	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	0,3	0,0
1600	Transformación de la madera y sus productos	0,4	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-21,9	0,0
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehiculos	-5,3	0,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-1,0	0,0
1520	Fabricación de calzado	-4,2	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-7,3	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-2,9	0,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-17,4	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-4,2	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-27,2	-0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-2,3	-0,1
2220	Fabricación de productos de plástico	-2,4	-0,1
1040	Elaboración de productos lácteos	-3,2	-0,1
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-6,2	-0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-3,8	-0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-10,4	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-9,1	-0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-23,6	-0,2
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-15,5	-0,2
1800	Actividades de impresión	-14,4	-0,2
1100	Elaboración de bebidas	-2,2	-0,3
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-12,3	-0,4
1070	Elaboración de azúcar y panela	-16,4	-0,4
1400	Confección de prendas de vestir	-12,3	-0,6
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-10,5	-0,7

Fuente: DANE - EMM

2.2 VARIACIÓN ANUAL DEL PERSONAL OCUPADO VINCULADO A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA: OCTUBRE 2016/2015

Tabla 3. Variación anual y contribución del total de personal ocupado por la industria según actividad manufacturera.

Total nacional

Octubre 2016/2015

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
	Total Personal Ocupado	0,4	
2220	Fabricación de productos de plástico	3,7	0,4
1100	Elaboración de bebidas	13,4	0,3
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	5,3	0,2
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	5,5	0,2
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	3,7	0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	5,5	0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	2,2	0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	3,5	0,1
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	1,5	0,1
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	9,7	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	1,1	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	1,2	0,0
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	2,4	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	0,6	0,0
1061	Trilla de café	9,6	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	2,2	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	0,8	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	0,6	0,0
1800	Actividades de impresión	0,1	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-0,3	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-3,7	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	-0,5	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	-0,6	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-3,5	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-9,8	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-2,1	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-0,6	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-0,8	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-3,5	0,0
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-3,8	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-8,8	0,0
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-3,2	0,0
1520	Fabricación de calzado	-3,3	-0,1
1400	Confección de prendas de vestir	-0,7	-0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	-11,9	-0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-12,9	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-4,1	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-3,7	-0,2
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-7,3	-0,3

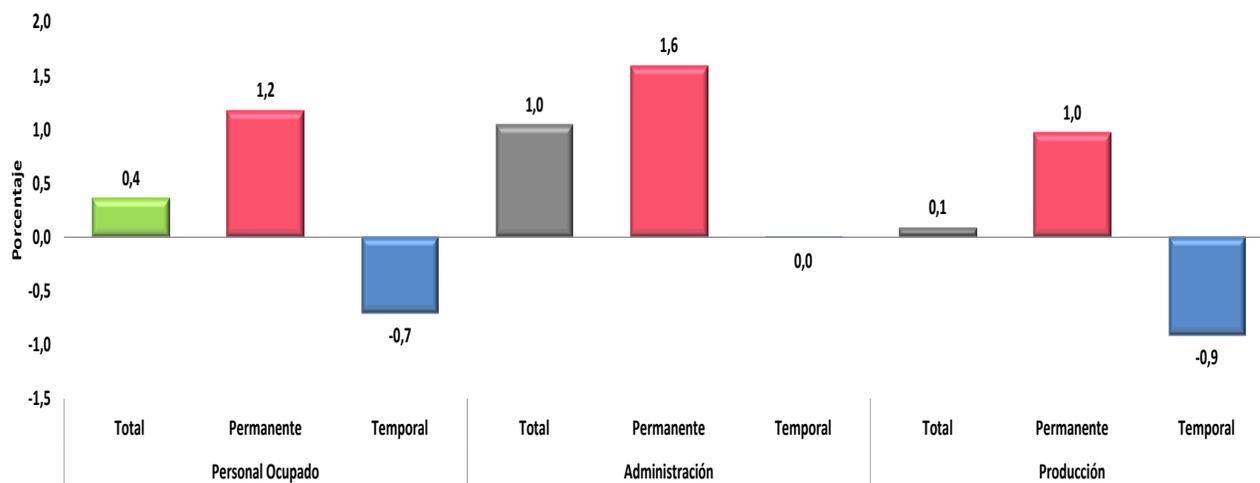
Fuente: DANE – EMM

En octubre de 2016, el personal ocupado por la industria manufacturera, presentó una variación de 0,4% frente a igual mes de 2015. De acuerdo con el tipo de vinculación, el personal vinculado a término indefinido aumentó 1,2% mientras que el personal contratado a término fijo registró una variación de -0,7%, según área funcional el personal vinculado con los procesos de producción en la industria aumentó 0,1% y el vinculado a labores administrativas aumentó 1,0%.

Gráfico 3. Variación anual del personal ocupado por la industria manufacturera, según tipo de contrato y area funcional.

Total nacional

Octubre 2016 / 2015



Fuente: DANE – EMM

3. COMPORTAMIENTO AÑO CORRIDO DE LA PRODUCCIÓN REAL Y EL PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

3.1 VARIACIÓN AÑO CORRIDO DE LA PRODUCCIÓN REAL ENERO - OCTUBRE 2016 / 2015

De las 39 actividades industriales representadas por la muestra, un total de 19 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 5,5 puntos porcentuales a la variación; los 20 subsectores restantes con variaciones negativas en conjunto restaron 1,7 puntos porcentuales a la variación total.

Tabla 4. Variación año corrido y contribución de la producción real, según actividad manufacturera

Total nacional

Enero - octubre 2016 / 2015

Clase	Descripción	Variación %	Contribución pp
T_IND	Total Industria	3,8	
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	22,1	3,4
1100	Elaboración de bebidas	9,0	1,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	9,1	0,2
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	8,9	0,2
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	3,3	0,1
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	2,9	0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	4,7	0,1
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	2,0	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	7,1	0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	1,6	0,1
1040	Elaboración de productos lácteos	1,0	0,0
1520	Fabricación de calzado	5,3	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	2,2	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,8	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	4,7	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	6,1	0,0
1800	Actividades de impresión	0,7	0,0
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	0,2	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	0,1	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	0,0	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-0,4	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-1,3	0,0
1061	Trilla de café	-1,2	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	-0,4	0,0
1600	Transformación de la madera y sus productos	-1,7	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-17,9	0,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-11,8	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	-0,8	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-2,0	0,0
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehiculos	-8,5	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-5,2	-0,1
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-5,5	-0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-3,6	-0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-16,5	-0,1
1400	Confección de prendas de vestir	-3,8	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-8,7	-0,2
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-6,5	-0,2
1070	Elaboración de azúcar y panela	-10,8	-0,3
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-4,7	-0,3

Fuente: DANE - EMM

3.2 VARIACIÓN AÑO CORRIDO DEL PERSONAL OCUPADO VINCULADO A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA: ENERO – OCTUBRE 2016 / 2015

Tabla 5. Variación año corrido y contribución del personal ocupado por la industria según actividad manufacturera

Total nacional

Enero - octubre 2016 / 2015

	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
Clase	Total Personal Ocupado	0,8	
1100	Elaboración de bebidas	14,5	0,3
2220	Fabricación de productos de plástico	3,1	0,3
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	4,0	0,2
1400	Confección de prendas de vestir	1,5	0,2
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	3,7	0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	1,6	0,1
1800	Actividades de impresión	1,9	0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	4,2	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	5,7	0,1
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	13,1	0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	2,3	0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	2,7	0,0
1081	Elaboración de productos de panadería	1,3	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	1,9	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	2,4	0,0
1061	Trilla de café	10,6	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	1,5	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	0,3	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	1,5	0,0
1520	Fabricación de calzado	0,7	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	0,5	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	4,1	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,1	0,0
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	0,1	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	0,0	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	0,0	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-9,1	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-2,5	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-0,7	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-4,1	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-6,5	0,0
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículo:	-5,1	-0,1
1600	Transformación de la madera y sus productos	-8,3	-0,1
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-4,2	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-2,0	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-1,7	-0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-12,7	-0,1
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-8,1	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-4,7	-0,2

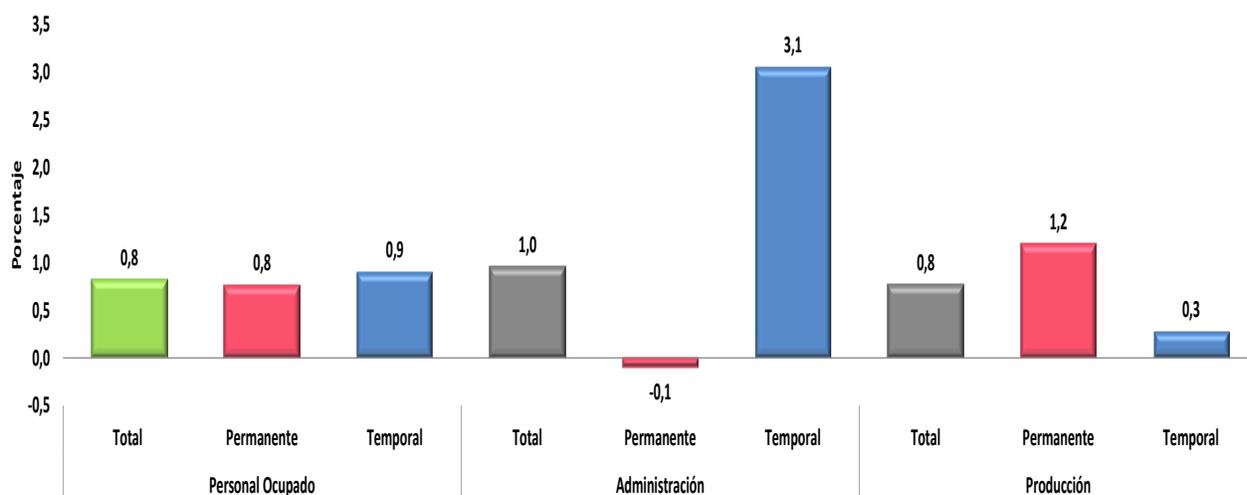
Fuente: DANE – EMM

En lo corrido del año, hasta octubre 2016, el personal ocupado por la industria manufacturera, presentó una variación de 0,8% frente al mismo periodo de 2015. De acuerdo con el tipo de vinculación, el personal vinculado a término indefinido aumentó 0,8% y el personal contratado a término fijo aumentó 0,9%, según área funcional el personal vinculado con los procesos de producción en la industria aumentó 0,8% y el vinculado a labores administrativas y de ventas aumentó 1,0%.

Gráfico 4. Variación año corrido del personal ocupado por la industria manufacturera, según tipo de contrato y area funcional.

Total nacional

Enero - octubre 2016 / 2015



Fuente: DANE – EMM

4. COMPORTAMIENTO DOCE MESES DE LA PRODUCCIÓN REAL Y EL PERSONAL OCUPADO DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA

4.1 VARIACIÓN DOCE MESES DE LA PRODUCCIÓN REAL NOVIEMBRE 2015 – OCTUBRE 2016 / NOVIEMBRE 2014 – OCTUBRE 2015

De las 39 actividades industriales representadas por la muestra, un total de 24 registraron variaciones positivas en su producción real, sumando 5,5 puntos porcentuales a la variación; los 15 subsectores restantes con variaciones negativas en conjunto restaron 1,4 puntos porcentuales a la variación total.

Tabla 6. Variación y contribución doce meses de la producción real, según actividad manufacturera

Total nacional

Noviembre 2015 - octubre 2016 / Noviembre 2014 - octubre 2015

Clase	Descripción	Variación	Contribución
T_IND	Total Industria	4,0	
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	21,1	3,3
1100	Elaboración de bebidas	8,9	1,0
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	8,3	0,2
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	8,7	0,2
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	3,3	0,1
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	3,3	0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	3,6	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	7,5	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	5,4	0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	1,8	0,1
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	1,5	0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	1,7	0,1
1800	Actividades de impresión	3,2	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	1,0	0,0
1520	Fabricación de calzado	5,1	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,8	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	5,6	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	1,8	0,0
1061	Trilla de café	3,2	0,0
2220	Fabricación de productos de plástico	0,3	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	0,6	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	4,7	0,0
1600	Transformación de la madera y sus productos	0,5	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	0,2	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-19,8	0,0
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-7,3	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-1,1	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-5,7	0,0
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-2,5	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-3,6	0,0
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-10,1	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	-1,5	-0,1
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-5,9	-0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-4,1	-0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-16,0	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-8,9	-0,2
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-6,8	-0,2
1070	Elaboración de azúcar y panela	-9,3	-0,2
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-3,3	-0,2

Fuente: DANE – EMM

4.2 VARIACIÓN DOCE MESES DEL PERSONAL OCUPADO VINCULADO A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA: NOVIEMBRE 2015 - OCTUBRE 2016 / NOVIEMBRE 2014 - OCTUBRE 2015.

Tabla 7. Variación y contribución doce meses del personal ocupado por la industria según actividad manufacturera

Total nacional

Noviembre 2015 - octubre 2016 / Noviembre 2014 - octubre 2015

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
	Total Personal Ocupado	0,9	
2220	Fabricación de productos de plástico	2,9	0,3
1100	Elaboración de bebidas	12,9	0,3
1400	Confección de prendas de vestir	2,5	0,3
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	4,1	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	2,8	0,1
1800	Actividades de impresión	1,9	0,1
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	6,3	0,1
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	1,4	0,1
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	2,6	0,1
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cue	12,2	0,1
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	3,4	0,1
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	2,5	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	1,8	0,0
1520	Fabricación de calzado	1,4	0,0
1081	Elaboración de productos de panadería	0,7	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	0,7	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	1,8	0,0
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	1,9	0,0
1061	Trilla de café	10,6	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	1,9	0,0
2020	Fabricación de otros productos químicos	0,8	0,0
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	4,2	0,0
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	0,0	0,0
2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	-0,1	0,0
2210	Fabricación de productos de caucho	-1,5	0,0
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-0,2	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-8,9	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	-2,3	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-0,7	0,0
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-4,2	0,0
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-6,4	0,0
1600	Transformación de la madera y sus productos	-7,7	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-1,9	-0,1
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehiculo:	-5,7	-0,1
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-4,7	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-1,4	-0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-13,7	-0,1
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-8,0	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-3,2	-0,1

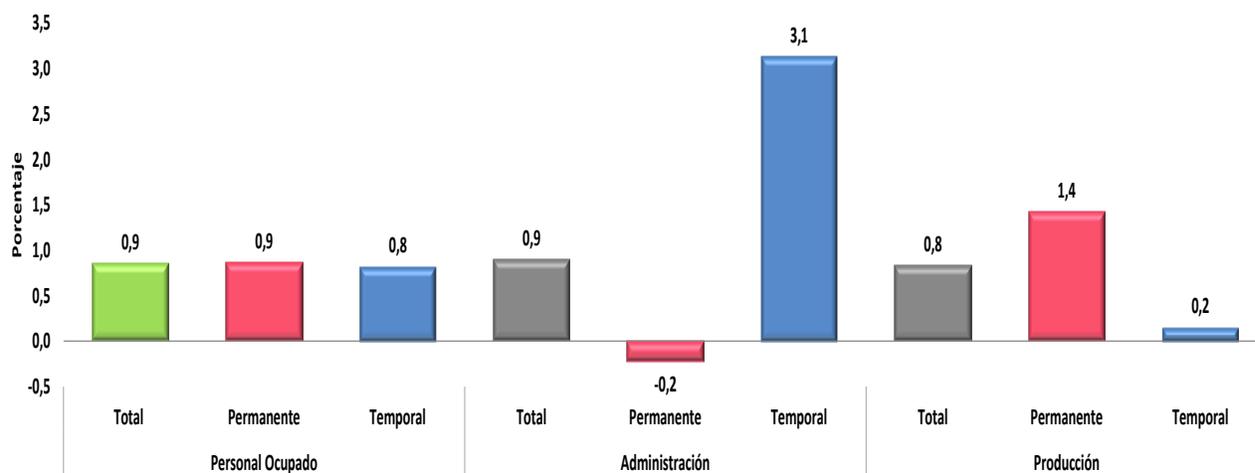
Fuente: DANE - EMM

Durante los últimos doce meses hasta octubre de 2016, el personal ocupado por la industria manufacturera, presentó una variación de 0,9%. De acuerdo con el tipo de vinculación, el personal vinculado a término indefinido aumentó 0,9% y el personal contratado a término fijo aumentó 0,8%, según área funcional el personal vinculado con los procesos de producción en la industria creció 0,8% y el vinculado a labores administrativas y de ventas creció 0,9%.

Gráfico 5. Variación doce meses del personal ocupado por la industria manufacturera, según tipo de contrato y area funcional.

Total nacional

Noviembre 2015 - octubre 2016 / Noviembre 2014 - octubre 2015



Fuente: DANE - EMM

Alcance metodológico rediseño Encuesta Mensual Manufacturera

1. Antecedentes

Desde mayo de 1962 el DANE produce indicadores del sector industrial, basados en investigaciones por muestreo tomando como base las encuestas anuales que sobre el sector realiza la Entidad. Desde entonces se han diseñado varias muestras cuyos objetivos en general han sido la estimación de la evolución del sector industrial a través de indicadores de producción, ventas, empleo y salarios y, en particular, presentar resultados de acuerdo con la clasificación de actividades CIIU.

La primera muestra de periodicidad mensual se implementó con el objetivo de producir indicadores de empleo y salarios, con un tamaño de muestra de 1.400 establecimientos; la base de estos índices fue mayo de 1962. Posteriormente se implementó una investigación paralela con 1.200 fuentes para producir indicadores de producción. A partir de julio de 1970 se unificaron las dos investigaciones, previo el diseño de una muestra estratificada de 800 establecimientos, que tomó como marco la Encuesta Anual Manufacturera de 1968. Con base en esta muestra se presentaron resultados de producción, empleo y salarios, estos dos últimos por categoría ocupacional (empleados y obreros), para el total del sector industrial y para las 20 agrupaciones industriales de la CIIU revisión 1 hasta diciembre de 1980.

Ante los cambios operados en el marco de la investigación, la dinámica del sector, las características de la muestra y, además, ante la necesidad de unificar con la encuesta anual la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 2 adaptada para Colombia (CIIU revisión 2), en 1978 se rediseñó la muestra industrial con un marco actualizado. Esta muestra de 818 establecimientos produjo indicadores para 28 agrupaciones del sector, entre enero de 1980 y diciembre de 1990.

Para dar mayor representatividad a las tres zonas más industrializadas del país, en 1988 se realizó un nuevo rediseño muestral; la muestra resultante, compuesta por 874 establecimientos, produjo resultados entre enero de 1991 y diciembre de 2000 para las mismas 28 agrupaciones industriales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 2 adaptada para Colombia CIIU Rev. 2.

Los cambios producidos en la actividad fabril, la pérdida de representatividad de la muestra a nivel nacional y regional, la necesidad de adoptar la revisión 3 de la CIIU adaptada para Colombia y los recientes compromisos internacionales sobre suministro de

información sectorial dieron origen a un nuevo rediseño a finales de 1999. El marco muestral en esta oportunidad se conformó a partir de la información de la Encuesta Anual Manufacturera de 1997, que cubrió 8.321 establecimientos que en este año ocuparon a 10 o más personas o que, en su defecto, alcanzaron una producción igual o superior a 60 millones de pesos. Esta muestra, constituida por 1.344 establecimientos representativos a nivel nacional de 48 clases, o agrupaciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3 adaptada para Colombia CIIU Rev.3, generó indicadores mensuales de producción, ventas, empleo y salarios desde enero de 2001 hasta diciembre del año 2014.

2. Justificación

En el marco del proceso de mejoramiento continuo del DANE, se evaluaron los aspectos metodológicos de la Muestra Mensual Manufacturera, lo que permitió definir la necesidad de rediseñar esta operación estadística. A continuación se enumeran estos aspectos:

- i. Marco desactualizado (EAM 1.997)
- ii. Pérdida de muestra de 30% entre el año 2001 a 2014.
- iii. Disminución de la precisión de la Muestra Mensual Manufacturera respecto a la Encuesta Anual Manufacturera (EAM)
- iv. Desactualización del directorio de empresas industriales
- v. Desactualización del diseño estadístico de acuerdo a la dinámica actual del sector fabril colombiano.
- vi. Desactualización de la plataforma electrónica de recolección de información.
- vii. Oficialización de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4

3. Lineamientos metodológicos implementación CIIU Rev. 4

Dado los cambios presentados en la adaptación para Colombia de la CIIU Rev. 4 en el sector de la industria manufacturera, donde se desagregan algunas clases y se agregan otras, no es posible realizar la implementación de una correlativa directa, por lo cual fue necesario revisar por establecimiento la descomposición de materias primas y productos a nivel de Clasificación Central de Productos (CPC por sus siglas en inglés) y por aplicación del método descendente determinar la actividad del establecimiento.

4. Desagregación de dominios

Los principales cambios y desagregación de dominios en la EMM son los siguientes:

Tabla 8

Estructura de dominios CIIU Rev. 3 – CIIU Rev. 4

CIIU 3	DESCRIPCIÓN	CIIU 4	DESCRIPCIÓN
1510	Carne, pescado, y sus productos	1010	Carne, pescado y sus productos
1530	Elaboración de productos lácteos	1040	Elaboración de productos lácteos
1561	Trilla de café	1061	Trilla de café
1570	Elaboración de azúcar y panela	1070	Elaboración de azúcar y panela
1550	Panadería, macarrones, fideos	1081	Panadería, macarrones, fideos
1590	Elaboración de bebidas	1100	Elaboración de bebidas
1910	Curtido y recurtido de cueros	1511	Curtido y recurtido de cueros
1920	Fabricación de calzado	1520	Fabricación de calzado
1930	Artículos de viaje	1512	Artículos de viaje
2100	Fabricación de papel, cartón	1700	Fabricación de papel, cartón
2410	Fab. de sustancias químicas	2010	Fab. de sustancias químicas
2510	Fabricación de productos de caucho	2210	Fabricación de productos de caucho
2520	Fabricación de productos de plástico	2220	Fabricación de productos de plástico
2610	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
2710	Industrias básicas de hierro y de acero	2410	Industrias básicas de hierro y de acero
2720	Ind. de metales preciosos y no ferrosos	2420	Ind. de metales preciosos y no ferrosos
2800	Fab. de productos elaborados de metal	2500	Fab. de productos elaborados de metal
3410	Fabricación de vehículos automotores	2910	Fabricación de vehículos automotores
3420	Carrocerías para vehículos automotores	2920	Carrocerías para vehículos automotores
3430	Partes, piezas (autopartes)	2930	Partes, piezas (autopartes)
3500	Fab. de otros tipos de equipo de transporte	3000	Fab. de otros tipos de equipo de transporte
3610	Fab. de muebles, colchones, y somieres	3100	Fab. de muebles, colchones, y somieres
1520	Procesamiento de aceites, grasas y conservas	1030	Elaboración de aceites y grasas
1540	Elaboración de productos de molinería, y de alimentos preparados para animales	1050	Elaboración de productos de molinería
		1090	Elab. de alimentos preparados para animales

Tabla 8. (continuación)

Estructura de dominios CIIU Rev. 3 – CIIU Rev. 4

CIIU 3	DESCRIPCIÓN	CIIU 4	DESCRIPCIÓN
1580	Resto alimentos	1082	Elab. de cacao, chocolate y confitería
		1089	Resto de alimentos
1720	Hilatura, Tejeturía	1300	Hilatura, tejeturía, acabados, y otros
1740	Otros textiles		
1750	Tejidos de punto y ganchillo		
1750	Artículos de punto y ganchillo		
1800	Confección de prendas de vestir	1400	Confección de prendas de vestir
2020	Aserrado	1600	Transf. de la madera y sus productos
2030	Partes y piezas		
2090	Otros		
2210	Impresión	1800	Actividades de impresión
2220	Edición	5800	Actividades de edicion
2230	Servicios de impresión		
2321	Refinación de petróleo	1900	Productos de hornos de coque
2322	Productos fuera de refinería		Refinación de petróleo
			Productos fuera de refinería
			Mezcla de combustibles
2420	Fabricación de otros productos químicos	2020	Fabricación de otros productos químicos
		2023	Fabricación de jabones, detergentes, perfumes y aguas de tocador
		2100	Farmacéuticos, sustancias químicas med.
2691	Fabricación de productos de cerámica	2390	Fab. de productos minerales no metalicos
2699	Fab. de productos minerales no metalicos		
2910	Fabricación de equipo	2800	Fabricación de maquinaria y equipo
2920	Fabricación de maquinaria		
2930	Fab. Aparatos uso doméstico	2700	Fabricacion de aparatos y equipo eléctrico
3100	Fabricacion de aparatos y equipo electrico		
3690	Resto de industrias	3200	Resto de industrias
3200	Componentes y tableros electrónicos	1200	Tabaco
3300	Instrumentos de precisión		
1600	Tabaco		

5. Ponderación por valor agregado de la Encuesta Anual Manufacturera - EAM.

De acuerdo a los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Naciones Unidas - OCDE, se recomienda presentar las estadísticas de producción industrial ponderadas por el valor agregado de los respectivos sectores. En este contexto el DANE en pro del mejoramiento continuo de sus investigaciones decidió implementar esta recomendación a partir del rediseño de la Encuesta Mensual Manufacturera referente al mes de enero del año 2015.

Como ponderador de la EMM se tomó el promedio del valor agregado calculado a partir de la información de la Encuesta Anual Manufacturera de los años 2011, 2012 y 2013. Los ponderadores se agregaron a los dominios presentados en el actual rediseño, con las siguientes excepciones:

- Dominio 1900 - Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles: se aplicó la ponderación por separado para mezcla y para el resto, sin embargo con el fin de preservar la reserva estadística el grupo se presenta agregado.
- Dominio 2390 - Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.: se dividió en cemento y el resto, sin embargo se agrega para difusión en un solo dominio.
- Dominio 2410 - Industrias básicas de hierro y acero: se ponderó por separado el ferroníquel y el resto, igualmente por reserva estadística el grupo se presenta agregado.
- Dominio 2420 - Industrias básicas de metales preciosos y metales no ferrosos: se dividió en metales preciosos y el resto, sin embargo se agrega para difusión en un solo dominio.

Tabla 9. Ponderadores EMM

N.	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	PONDERADOR
1	1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	0,033
2	1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	0,013
3	1040	Elaboración de productos lácteos	0,034
4	1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	0,019
5	1061	Trilla de café	0,005
6	1070	Elaboración de azúcar y panela	0,023
7	1081	Elaboración de productos de panadería	0,023
8	1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	0,013
9	1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	0,036
10	1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	0,009
11	1100	Elaboración de bebidas	0,102
12	1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	0,019
13	1400	Confección de prendas de vestir	0,036
14	1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	0,001
15	1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	0,002
16	1520	Fabricación de calzado	0,006
17	1600	Transformación de la madera y sus productos	0,005
18	1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	0,030
19	1800	Actividades de impresión	0,013
20	1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles (sin mezcla de comb)	0,166
21	2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	0,031
22	2020	Fabricación de otros productos químicos	0,030
23	2023	Fabricación de Jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	0,041
24	2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	0,039
25	2210	Fabricación de productos de caucho	0,004
26	2220	Fabricación de productos de plástico	0,038
27	2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	0,009
28	2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p. (sin cemento)	0,068
29	2410	Industrias básicas de hierro y de acero (sin ferroníquel)	0,030
30	2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos (sin oro)	0,004
31	2500	Fabricación de productos elaborados de metal	0,024
32	2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	0,019
33	2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	0,015
34	2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	0,014
35	2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	0,003
36	2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	0,005
37	3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	0,009
38	3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	0,013
39	3200	Otras industrias manufactureras	0,016

6. Deflactor

En el anterior rediseño el deflactor se calculó tomando como referencia los índices de Precios del Productor para el consumo interno (Producidos y consumidos) y exportados. La ponderación de los índices era la estructura de la Tasa de Apertura Exportadora (TAE) a nivel de actividades.

A partir del nuevo diseño, el deflactor es el Índice de Precios del Productor “Producción Nacional” cuya estructura son los índices producidos para consumo interno y exportados, y la ponderación corresponde a los balances oferta utilización de las Cuentas Nacionales en su último año definitivo.

7. Enlace de series MMM – EMM

Con el fin de ofrecer una serie de datos que permita a los usuarios contar con información histórica del sector manufacturero, el DANE enlazó las series estadísticas por medio de las variaciones anuales para los dominios comparables y para el total nacional. Este procedimiento es similar al implementado en las series de comercio interno, IPC, IPP, ICCV e ICCP.

El enlace legal consiste en aplicar las tasas de variación anuales calculadas con la base 2001, al nivel de la serie determinado por el nuevo año base (2014), garantizando las variaciones anuales de la anterior muestra.

Con esta técnica, el DANE oficializa la serie desde el año 2001 garantizando la continuidad para las siguientes variables:

- Producción nominal
- Producción real
- Empleo total, operarios y empleados

A partir de la publicación de febrero, el DANE difunde las series enlazadas desde el año 2001 para 22 dominios, cuya correlación entre la CIU Rev. 3 y la CIU Rev. 4 es uno a uno. Se incluye edición como un anexo especial dado el cambio en la nueva versión de la clasificación donde hace parte de servicios.

Tabla 10.

Estructura de dominios CIIU Rev. 3 – CIIU Rev. 4

Correlación uno a uno

N.	Dominio	CIIU 3	Descripción	Dominio	CIIU 4	Descripción
1	1	1510	Carne, pescado, y sus productos	1	1010	Procesamiento de carne, pescado y sus productos
2	3	1530	Elaboración de productos lácteos	3	1040	Elaboración de productos lácteos
3	5	1561	Trilla de café	5	1061	Trilla de café
4	6	1570	Elaboración de azúcar y panela	6	1070	Elaboración de azúcar y panela
5	7	1550	Panadería, macarrones, fideos	7	1081	Panadería, macarrones, fideos
6	9	1590	Elaboración de bebidas	11	1100	Elaboración de bebidas
7	15	1910	Curtido y recurtido de cueros	14	1511	Curtido y recurtido de cueros
8	16	1920	Fabricación de calzado	16	1520	Fabricación de calzado
9	17	1930	Artículos de viaje	15	1512	Artículos de viaje
10	21	2100	Fabricación de papel, cartón	18	1700	Fabricación de papel, cartón
11	27	2410	Fab. de sustancias químicas	21	2010	Fab. de sustancias químicas
12	29	2510	Fabricación de productos de caucho	25	2210	Fabricación de productos de caucho
13	30	2520	Fabricación de productos de plástico	26	2220	Fabricación de productos de plástico
14	31	2610	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	27	2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio
15	34	2710	Industrias básicas de hierro y de acero	29	2410	Industrias básicas de hierro y de acero
16	35	2720	Ind. de metales preciosos y no ferrosos	30	2420	Ind. de metales preciosos y no ferrosos
17	36	2800	Fab. de productos elaborados de metal	31	2500	Fab. de productos elaborados de metal
18	41	3410	Fabricación de vehículos automotores	34	2910	Fabricación de vehículos automotores
19	42	3420	Carrocerías para vehículos automotores	35	2920	Carrocerías para vehículos automotores
20	43	3430	Partes, piezas (autopartes)	36	2930	Partes, piezas (autopartes)
21	44	3500	Fab. de otros tipos de equipo de transporte	37	3000	Fab. de otros tipos de equipo de transporte
22	45	3610	Fab. de muebles, colchones, y somieres	38	3100	Fab. de muebles, colchones, y somieres

Los índices de los siguientes dominios son agregados de acuerdo a los cambios entre la CIIU Rev. 3 y la CIIU Rev. 4 con el fin de mantener la continuidad de la información en el marco del rediseño de la Encuesta Mensual Manufacturera. Tabla 11.

Tabla 11.

Estructura de dominios CIU Rev. 3 – CIU Rev. 4

Correlación uno a varios o varios a uno

N.	Dominio	CIU 3	Descripción	Dominio	CIU 4	Descripción
23	2	1520	Procesamiento de aceites, grasas y conservas	2	1030	Elaboración de aceites y grasas
24	4	1540	Elaboración de productos de molinería, y de alimentos preparados para animales	4	1050	Elaboración de productos de molinería
				10	1090	Elab. de alimentos preparados para animales
25	8	1580	Resto alimentos	8	1082	Elab. de cacao, chocolate y confitería
				9	1089	Resto de alimentos
26	11	1720	Hilatura, Tejeturía	12	1300	Hilatura, tejeturía, acabados, y otros
	12	1740	Otros textiles			
		1750	Tejidos de punto y ganchillo			
27	13	1750	Artículos de punto y ganchillo			
	14	1800	Confección de prendas de vestir	13	1400	Confección de prendas de vestir
	19	2020	Aserrado	17	1600	Transf. de la madera y sus productos
	19	2030	Partes y piezas			
	20	2090	Otros			
29	22	2210	Impresión	19	1800	Actividades de impresión
	23	2220	Edición		5800	Actividades de edición
	24	2230	Servicios de impresión			
30	25	2321	Refinación de petróleo	20	1900	Productos de hornos de coque
	26	2322	Productos fuera de refinería			Refinación de petróleo
						Productos fuera de refinería
						Mezcla de combustibles
31	28	2420	Fabricación de otros productos químicos	22	2020	Fabricación de otros productos químicos
				23	2023	Fabricación de jabones, detergentes, perfumes y aguas de tocador
				24	2100	Farmacéuticos, sustancias químicas med.
32	32	2691	Fabricación de productos de cerámica	28	2390	Fab. de productos minerales no metálicos
	33	2699	Fab. de productos minerales no metálicos			
33	37	2910	Fabricación de equipo	33	2800	Fabricación de maquinaria y equipo
	38	2920	Fabricación de maquinaria			
36	39	2930	Fab. Aparatos uso doméstico	32	2700	Fabricacion de aparatos y equipo eléctrico
	40	3100	Fabricacion de aparatos y equipo electrico			
37	46	3690	Resto de industrias	39	3200	Resto de industrias
	47	3200	Componentes y tableros electrónicos	39	1200	Tabaco
	48	3300	Instrumentos de precisión			
	10	1600	Tabaco			

La clase hilatura, tejeduría, acabados y otros de la CIU Rev. 4, agrega hilatura, tejeduría y otros textiles. Por su parte la fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo se

desagrega en la CIIU Rev. 4 dividiendo la fabricación de tejidos de punto y ganchillo asignándola a la fabricación de productos textiles; y la fabricación de artículos de punto y ganchillo se asigna en la nueva versión de la clasificación a confección de prendas de vestir.

Las actividades de impresión se presentan independientemente en CIIU Rev. 4, al generar una nueva división que reclasifica las actividades de edición, que ahora hacen parte del sector de información y comunicación.

Los dominios relacionados con elaboración de aceites, grasas y conservas, resto de alimentos, fabricación de productos de cerámica, fabricación de minerales no metálicos, fabricación de equipo, fabricación de maquinaria, fabricación de aparatos de uso doméstico, fabricación de aparatos de equipo eléctrico y resto de industrias, se agregan de acuerdo a la definición de los dominios del diseño estadístico de la Encuesta Mensual Manufacturera.

Por último, el DANE implementará mesas técnicas interinstitucionales con el objetivo de empalmar las series de la Muestra Mensual Manufacturera con la Encuesta Mensual Manufacturera, garantizando la incorporación de los cambios del rediseño en las series históricas.

FICHA METODOLÓGICA

a. Marco de la muestra

Encuesta Anual Manufacturera (EAM) 2011. Con revisión para los años 2012 y 2013

b. Unidad estadística

Establecimiento industrial.

c. Cobertura (representatividad de los resultados)

Total nacional y 39 actividades industriales.

d. Universo de estudio

Todos los establecimientos industriales en el territorio nacional.

e. Población objetivo

Todos los establecimientos industriales que según la EAM, ocuparon 10 o más personas o que en su defecto presentaron niveles de producción anual iguales o superiores a 137,7 millones de pesos de 2011.

f. Clasificación estadística

Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU, Revisión 4 adaptada para Colombia y agrupada en 39 actividades industriales.

GLOSARIO

Principales términos utilizados:

- **Producción real:** valor nominal de la producción deflactada por el índice de precios al productor, según clase industrial.
- **Ventas reales:** valor nominal de las ventas deflactadas por el índice de precios al productor, según clase industrial.
- **Personal de administración y ventas:** directivos y empleados, personas dedicadas a labores técnicas, administrativas o de oficina dentro del establecimiento, o que no se ocupan directamente de la producción del establecimiento.
- **Personal de producción:** obreros y operarios, personas cuya actividad está relacionada directamente con la producción o tareas auxiliares a esta.

Variaciones analizadas

- Variación anual: Variación porcentual calculada entre el mes del año en referencia (i,t) y el mismo mes del año inmediatamente anterior (i,t-1).
- Variación acumulada en lo corrido del año: Variación porcentual calculada entre lo transcurrido desde enero hasta el mes de referencia del año (enero - hasta i,t), y lo transcurrido en igual período del año inmediatamente anterior (enero - hasta i,t-1).
- Variación acumulada anual: Variación porcentual calculada entre el acumulado de los últimos doce meses, con relación al mes del año en referencia (i,t) y el acumulado de igual período del año inmediatamente anterior (i,t-1).

Contribución a la variación: Variación porcentual del período de referencia multiplicada por la participación porcentual del período inmediatamente anterior al de referencia.

Convención

^P Cifra preliminar de avance por falta de cobertura total y/o revisión completa de la información.

Nota: para la ilustración de los conceptos que comprende la investigación remítase al glosario de términos.

Para mayor información escríbanos a contacto@dane.gov.co, o comuníquese con la Oficina de Prensa al teléfono 5 97 83 00 Extensiones 2366, 2298 y 2367

*Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística
Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE)
Bogotá, D.C. – Colombia*