

ESTADÍSTICAS DE CEMENTO GRIS Agosto 2010



Contenido

Antecedentes

Resumen

1. Resultados Generales
2. Despachos de Cemento
 - 2.1 Según canales de distribución.
 - 2.2 Según departamento destino de los despachos.
 - 2.3. Según tipo de empaque

Ficha metodológica

Anexo estadístico

ANTECEDENTES

Desde 1973, el Instituto Colombiano de Productores de Cemento (ICPC) produjo información estadística sobre producción y despachos de cemento gris. En abril de 2009, el ICPC finaliza operaciones con una publicación basada en los datos suministrados por tres de las compañías cementeras del país.

A partir de esta fecha, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE, en cumplimiento de su misión institucional de definir y producir la información estadística estratégica para los niveles nacional, sectorial y territorial, con el propósito de apoyar la planeación y la toma de decisiones por parte de las entidades, produce las estadísticas de cemento gris, que tienen como objetivo proporcionar información mensual sobre la evolución de la producción y despachos de cemento gris, incluyendo la totalidad de los grupos cementeros del país.

RESUMEN

Variación anual

En agosto de 2010, la producción de cemento gris en el país ascendió a 855.570 toneladas, cifra superior en 8,3% a la de igual mes de 2009. En este mismo mes se despacharon 749.847 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que significó un incremento de 7,1% frente a agosto de 2009.

El mayor incremento de despachos en el mes se realizó a las concreteras (24,9%).

En agosto de 2010, 72,7% del cemento se distribuyó empacado y 27,3% a granel. Los despachos a granel registraron un incremento de 16,5% y el empacado de 3,9%, con relación a agosto de 2009.

Durante el mes de referencia, 60,2% de los despachos de cemento gris se destinaron a Bogotá (18,5%), Antioquia (14,9%), Valle (9,0%), Cundinamarca (6,4%), Santander (6,3%) y Atlántico (5,2%).

Variación mensual

En agosto de 2010, la producción de cemento gris aumentó 4,9% con relación al mes anterior. Por su parte, los despachos nacionales de cemento disminuyeron 0,6%.

La disminución de los despachos al canal de distribución comercialización (-2,2%) causaron la principal contribución negativa a la variación total en el mes, al restar 1,3 puntos porcentuales.

Por otra parte, la disminución de 0,6% en los despachos de cemento gris se explica por las contracciones presentadas en 11 de los 21 departamentos. En términos de contribución, Bogotá y Norte de Santander restaron en conjunto 1,4 puntos porcentuales a la variación total. En contraste, Antioquia contribuyó con 0,7 puntos porcentuales positivos.

Los despachos de cemento a granel registraron un incremento de 1,6% y el cemento empacado una disminución de 1,3%, respecto al mes anterior.

Director

Héctor Maldonado Gómez

Subdirector

Carlos Eduardo Sepúlveda Rico

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

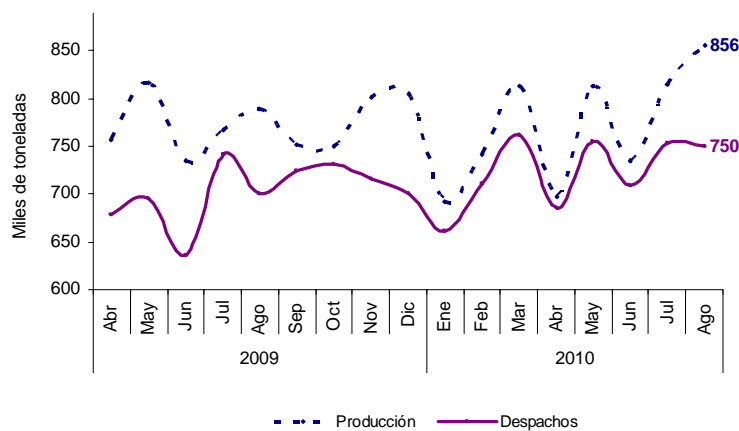
1. RESULTADOS GENERALES

Producción y Despachos de Cemento Gris

Variación anual (Agosto 2010/Agosto 2009)

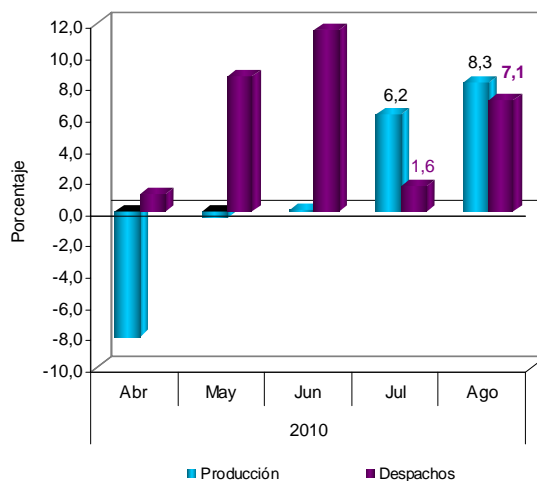
En agosto de 2010, la producción de cemento gris en el país ascendió a 855.570 toneladas, cifra superior en 8,3% a la de igual mes de 2009. En este mismo mes se despacharon 749.847 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que significó un incremento de 7,1% frente a agosto de 2009 (gráfico 1 y 2, Anexo A1).

Gráfico 1
Producción y despachos de cemento gris
Total Nacional
Abril 2009 - Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.
Nota: La diferencia entre la producción y los despachos corresponde a exportaciones y, en menor magnitud, a existencias.

Gráfico 2
Variación anual de la producción y los despachos de cemento gris
Total Nacional
Abril - Agosto 2010



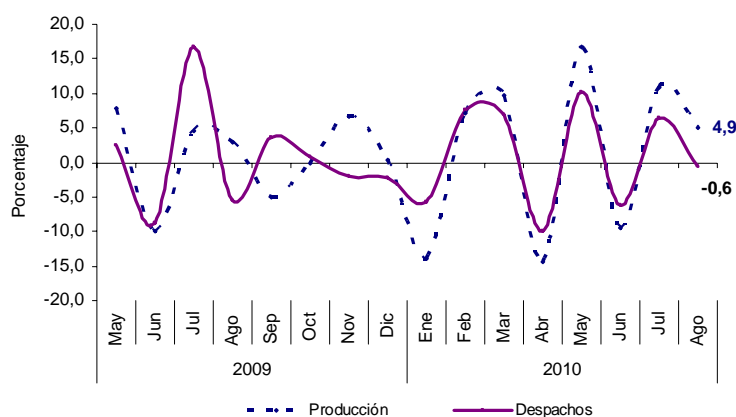
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

Variación mensual (Agosto 2010/Julio 2010)

En agosto de 2010, la producción de cemento gris aumentó 40.225 toneladas, lo que significó un incremento de 4,9% con relación al mes anterior. Por su parte, los despachos nacionales de cemento disminuyeron 0,6% al pasar de 754.000 toneladas en julio de 2010 a 749.847 toneladas en agosto del mismo año (gráfico 3 y Anexo A1).

Gráfico 3
Variación mensual de la producción y los despachos de cemento gris
Total Nacional
Mayo 2009 - Agosto 2010



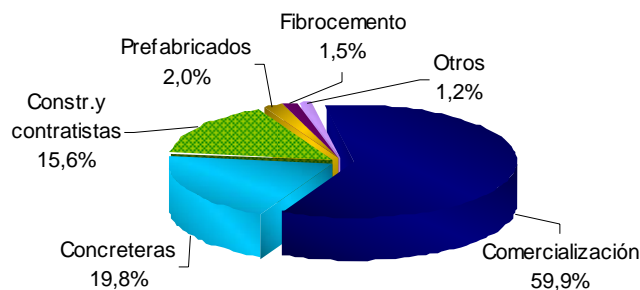
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

2. DESPACHOS DE CEMENTO GRIS

2.1 SEGÚN CANALES DE DISTRIBUCIÓN ¹

En agosto de 2010, 59,9% de los despachos de cemento gris se realizaron a comerciantes (449.061 toneladas), 19,8% a concreteras (148.541 toneladas) y 15,6% a constructores y contratistas (116.929 toneladas) (gráfico 4 y diagrama 1).

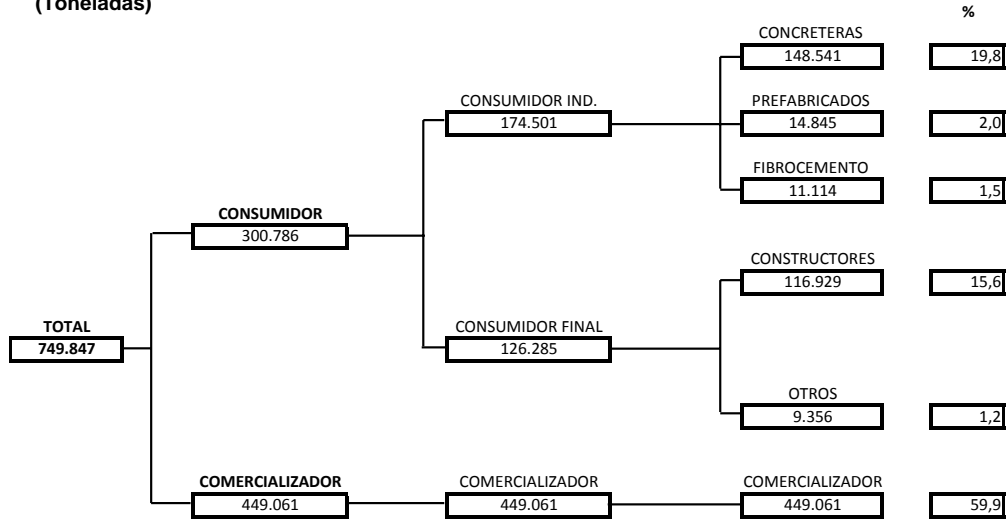
Gráfico 4
Distribución de los despachos de cemento gris según canal de distribución
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

¹ El canal de distribución "otros" incluye despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

Diagrama 1
Despachos según canal de distribución
Agosto 2010
(Toneladas)

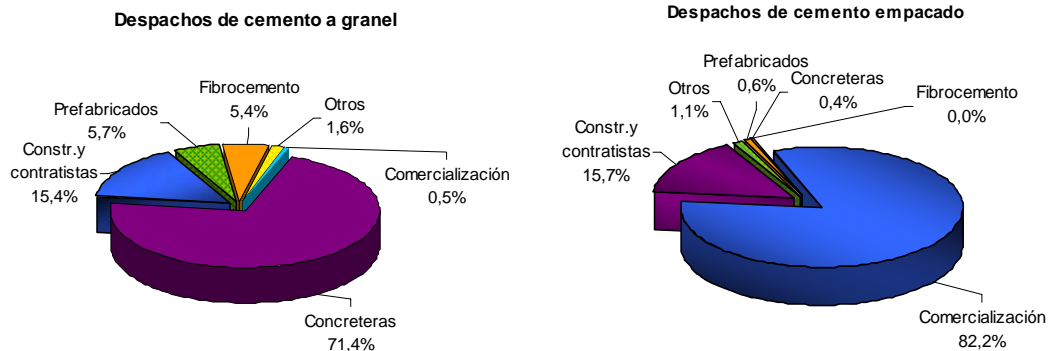


Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

En agosto de 2010, 71,4% de los despachos de cemento a granel se realizaron a concreteras (146.275 toneladas), 15,4% a constructores y contratistas (31.544 toneladas) y 5,7% a prefabricados (11.582 toneladas) (gráfico 5, Anexo A4).

Por otra parte, 82,2% de los despachos de cemento empacado se efectuaron al canal de distribución comercialización (448.013 toneladas), seguido de constructores y contratistas con 15,7% (85.385 toneladas) (gráfico 5, Anexo A4).

Gráfico 5
Distribución de los despachos de cemento a granel y empacado según canal de distribución
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

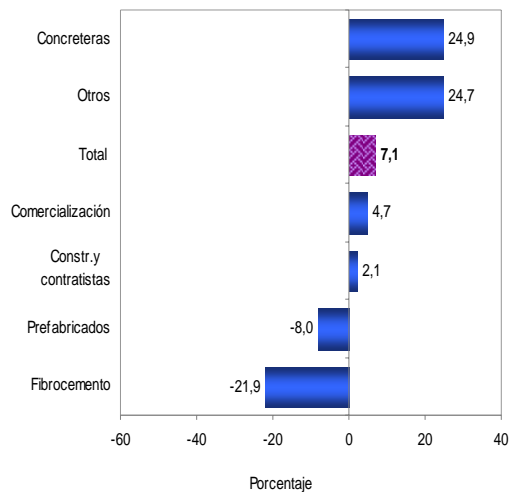
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

Variación anual (Agosto 2010/ Agosto 2009)

En agosto de 2010, los despachos a concretas aumentaron 29.572 toneladas con relación a agosto de 2009, lo que significó un aumento de 24,9%. Así mismo, el canal de distribución “otros” registró un incremento de 24,7%.

En contraste, los despachos de cemento gris a fibrocemento registraron una contracción de 21,9% al disminuir 3.108 toneladas (gráfico 6 y Anexo A3).

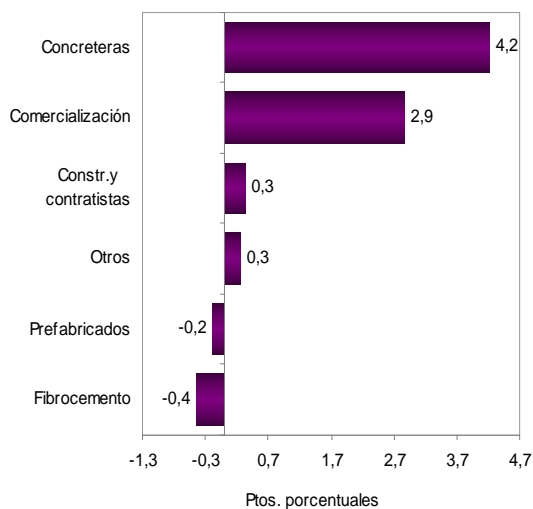
Gráfico 6
Variación anual de despachos de cemento gris según canal de distribución
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

El incremento de 7,1% en los despachos de cemento durante el período de referencia, fue ocasionado principalmente por los aumentos en los despachos a los canales de distribución concretas y comercialización, que sumaron conjuntamente 7,1 puntos porcentuales (gráfico 7 y Anexo A3).

Gráfico 7
Contribución a la variación anual de despachos de cemento gris según canal de distribución
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

En agosto de 2010, los despachos de cemento a granel aumentaron 16,5% con relación a igual mes de 2009, principalmente debido a los incrementos en cuatro de los seis canales de distribución. En términos de contribución, se destaca el crecimiento registrado en el canal de distribución concreteras que sumó 17,1 puntos porcentuales a la variación total (cuadro 1).

De igual forma, los despachos de cemento empacado aumentaron 3,9% respecto a agosto de 2009, explicado fundamentalmente por el incremento presentado en comercialización (4,5%) que contribuyó con 3,7 puntos porcentuales a la variación total (cuadro 1).

Cuadro 1
Variación y contribución anual
Despachos de cemento por tipo de empaque según canal de distribución
Agosto 2010

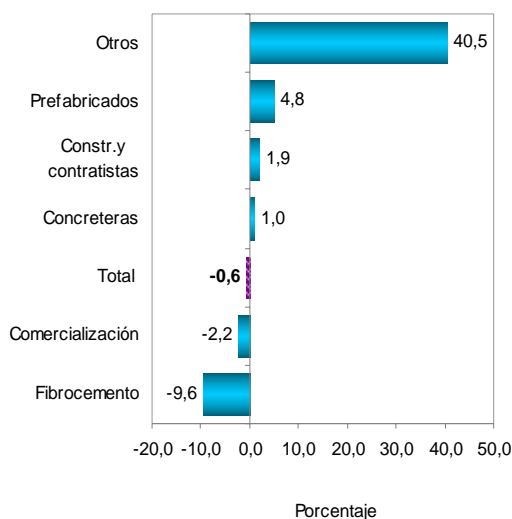
Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación Anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	16,5	16,5	3,9	3,9	7,1	7,1
Concreteras	25,8	17,1	-15,0	0,1	24,9	4,2
Comercialización	518,7	0,5	4,5	3,7	4,7	2,9
Constr.y contratistas	6,9	1,2	0,5	0,1	2,1	0,3
Fibro cemento	-21,9	-1,8	-	-	-21,9	-0,4
Prefabricados	-6,2	-0,4	-14,1	-0,1	-8,0	-0,2
Otros	1,6	0,0	41,3	0,3	24,7	0,3

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.
(-) Cálculo matemático indeterminado.

Variación mensual (Agosto 2010/Julio 2010)

En agosto de 2010, los despachos de cemento gris registraron una disminución de 0,6% con relación a julio del mismo año. Los despachos a fibrocemento presentaron una disminución de 1.187 toneladas, lo que representó una contracción de 9,6%. En contraste, el destino "otros" registró el mayor incremento (40,5%), al pasar de 6.657 toneladas en julio a 9.356 toneladas en agosto (gráfico 8 y Anexo A3)

Gráfico 8
Variación mensual de despachos de cemento gris según canal de distribución
Total Nacional
Agosto 2010

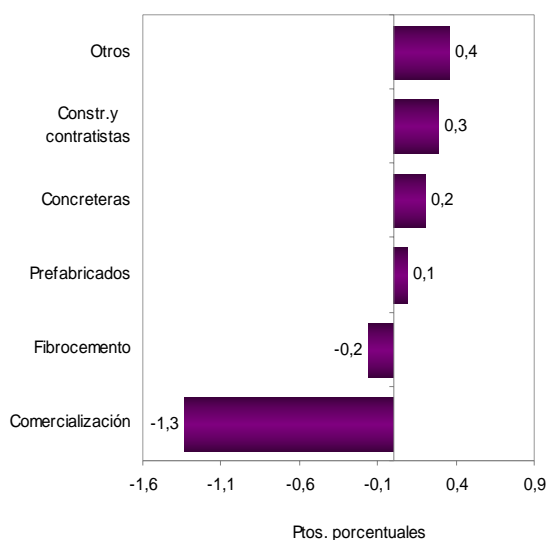


Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

En términos de contribución a la variación mensual de los despachos (-0.6%), el canal de distribución comercialización registró la principal disminución al restar 1,3 puntos porcentuales. Por su parte, los destinos "otros", y constructores y contratistas, sumaron 0,6 puntos porcentuales a la variación total (gráfico 9 y Anexo A3).

Gráfico 9
Contribución a la variación mensual de despachos de cemento gris según canal de distribución
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

Durante el período de análisis, los despachos de cemento a granel aumentaron 1,6%, debido a los incrementos presentados en cuatro de los seis canales de distribución. Constructores y contratistas, y concreteras sumaron 1,6 puntos porcentuales a dicha variación (cuadro 2).

Por su parte, los despachos de cemento empaçado disminuyeron 1,3%, como consecuencia de la contracción registrada en los despachos destinados a comercialización que restaron 1,8 puntos porcentuales (Cuadro 2).

Cuadro 2
Variación y contribución mensual
Despachos de cemento por tipo de empaque según canal de distribución
Agosto 2010

Canal de distribución	Granel		Empacado		Total	
	Variación Mensual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Variación Mensual (%)	Contribución (puntos porcentuales)	Variación Mensual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total	1,6	1,6	-1,3	-1,3	-0,6	-0,6
Concreteras	1,0	0,7	1,5	0,0	1,0	0,2
Comercialización	-8,0	0,0	-2,2	-1,8	-2,2	-1,3
Constr. y contratistas	5,6	0,8	0,6	0,1	1,9	0,3
Fibrocemento	-9,6	-0,6	-	-	-9,6	-0,2
Prefabricados	9,6	0,5	-9,0	-0,1	4,8	0,1
Otros	14,0	0,2	59,8	0,4	40,5	0,4

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.
(-) Cálculo matemático indeterminado.

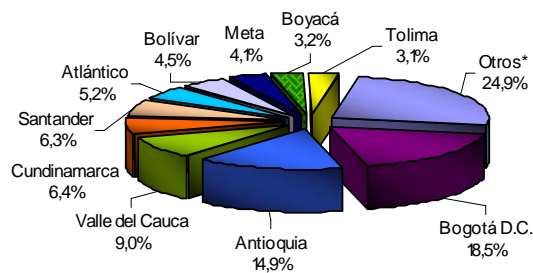
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

2.2 SEGÚN DEPARTAMENTO DESTINO DE LOS DESPACHOS ²

Variación anual (Agosto 2010/ Agosto 2009)

En agosto de 2010, 60,2% de los despachos de cemento gris se destinaron a Bogotá (18,5%), Antioquia (14,9%), Valle (9,0%), Cundinamarca (6,4%), Santander (6,3%) y Atlántico (5,2%) (gráfico 8) .

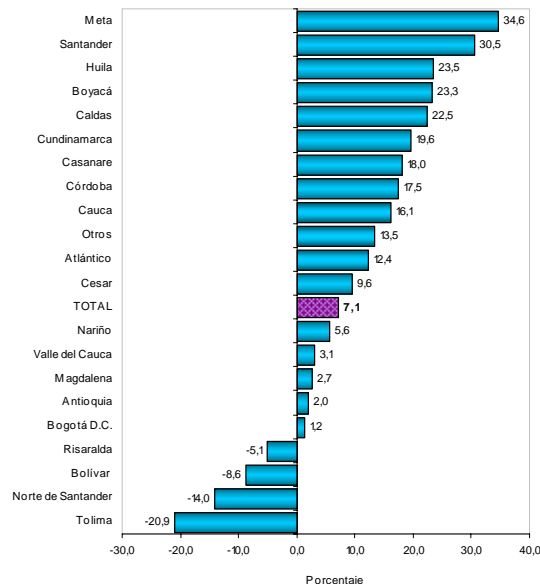
Gráfico 8
Distribución de los despachos de cemento gris según departamento destino de los despachos
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.
 * En Otros se encuentran agrupados los departamentos de: Guajira, Sucre, Quindío, Caquetá, Chocó, Arauca, Putumayo, San Andrés, Guaviare, Caldas, Huila, Risaralda, Cesar, Córdoba, Cauca, Magdalena, Nariño, Casanare y Norte de Santander.

En agosto de 2010, los despachos de cemento gris registraron incremento en 17 departamentos. Meta (34,6%) y Santander (30,5%) presentaron las principales variaciones positivas (gráfico 11, cuadro 3).

Gráfico 11
Variación anual de despachos de cemento gris según departamento destino
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

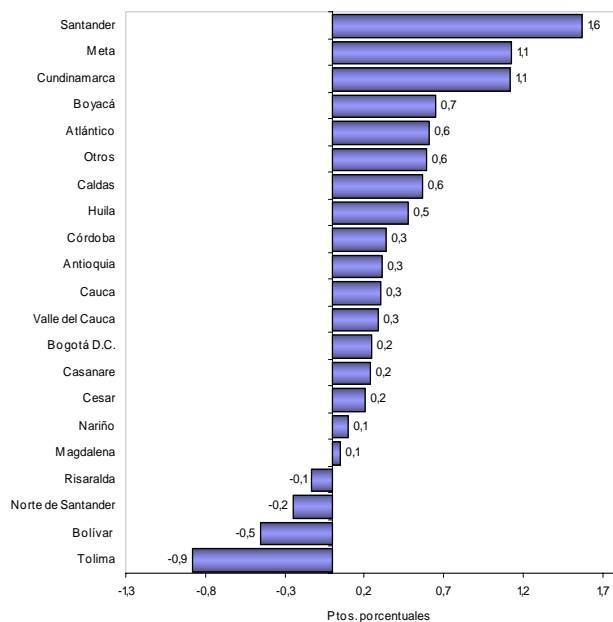
² En "Otros" se encuentran agrupados los departamentos de: Guajira, Sucre, Quindío, Caquetá, Chocó, Arauca, Putumayo, San Andrés y Guaviare. Este nivel de desagregación aplica para las variaciones y contribuciones presentadas en este capítulo.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados



En términos de contribución a la variación total anual de los despachos (7,1%), los incrementos más importantes se registraron en los departamentos de Santander, Meta y Cundinamarca, que en conjunto aportaron 3,8 puntos porcentuales. En contraste, las principales contribuciones negativas se presentaron en los departamentos de Tolima y Bolívar, que restaron 1,3 puntos porcentuales (gráfico 12, cuadro 3).

Gráfico 12
Contribución a la variación anual de despachos de cemento gris según departamentos y Bogotá D.C.
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

Los despachos de cemento a granel aumentaron 16,5%, debido a los incrementos en 16 departamentos. En términos de contribución a la variación total, los incrementos más importantes se registraron en los departamentos de Santander, Cundinamarca, Meta, Bogotá D.C., Otros, Cauca, Boyacá y Cesar, que en conjunto aportaron 17,5 puntos porcentuales positivos. En contraste, la principal contribución negativa se presentó en Atlántico, que restó 1,1 puntos porcentuales (cuadro 3).

Los despachos de cemento empacado, registraron un incremento de 3,9% en el período de referencia, explicado por los aumentos en 14 departamentos. Se destacan los incrementos presentados en Caldas (35,7%) y en Atlántico (28,4%) (cuadro 3).



Cuadro 3
Despachos de cemento gris por departamentos según tipo de empaque
Total Nacional
Agosto 2010

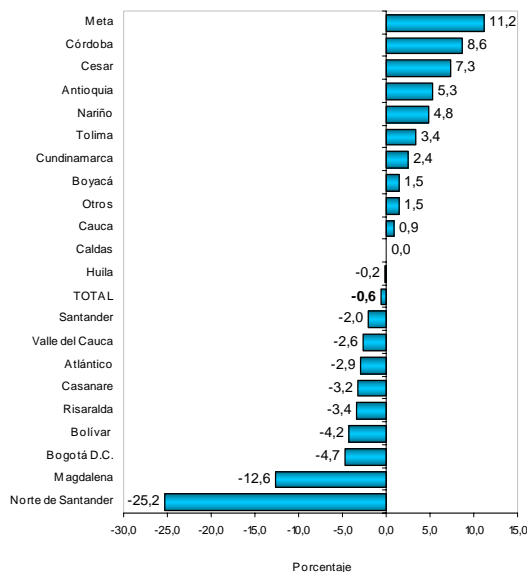
Departamentos	Granel		Empacado		TOTAL	
	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. Porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. Porcentuales)	Variación Anual (%)	Contribución (ptos. Porcentuales)
TOTAL	16,5	16,5	3,9	3,9	7,1	7,1
Santander	114,7	4,8	8,8	0,5	30,5	1,6
Meta	207,4	1,8	22,3	0,9	34,6	1,1
Cundinamarca	155,4	4,6	-0,6	0,0	19,6	1,1
Boyacá	129,3	1,3	13,2	0,4	23,3	0,7
Atlántico	-14,8	-1,1	28,4	1,2	12,4	0,6
Otros	103,9	1,3	6,6	0,4	13,5	0,6
Caldas	5,1	0,2	35,7	0,7	22,5	0,6
Huila	147,0	0,6	17,1	0,4	23,5	0,5
Córdoba	419,6	0,3	13,4	0,3	17,5	0,3
Antioquia	0,9	0,1	2,3	0,4	2,0	0,3
Cauca	341,6	1,3	-1,2	0,0	16,1	0,3
Valle del Cauca	6,8	0,5	2,1	0,2	3,1	0,3
Bogotá D.C.	4,2	1,7	-2,1	-0,3	1,2	0,2
Casanare	539,8	0,3	12,6	0,2	18,0	0,2
Cesar	746,0	0,8	0,4	0,0	9,6	0,2
Nariño	164,4	0,3	2,1	0,0	5,6	0,1
Magdalena	49,3	0,6	-5,7	-0,1	2,7	0,1
Risaralda	-33,3	-0,8	3,0	0,1	-5,1	-0,1
Norte de Santander	-28,8	-0,3	-11,0	-0,2	-14,0	-0,2
Bolívar	-13,8	-0,8	-6,5	-0,3	-8,6	-0,5
Tolima	-25,8	-0,9	-19,7	-0,9	-20,9	-0,9

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

Variación mensual (Agosto 2010/Julio 2010)

La disminución de 0,6% en los despachos de cemento gris en agosto de 2010 con relación a julio del mismo año, se explica por las contracciones presentadas en 11 de los 21 departamentos. Se destacan los descensos registrados en los departamentos Norte de Santander (-25,2%) y Magdalena (-12,6%) (gráfico 13, cuadro 4).

Gráfico 13
Variación mensual de los despachos de cemento gris según departamentos y Bogotá D.C.
Total Nacional
Agosto 2010



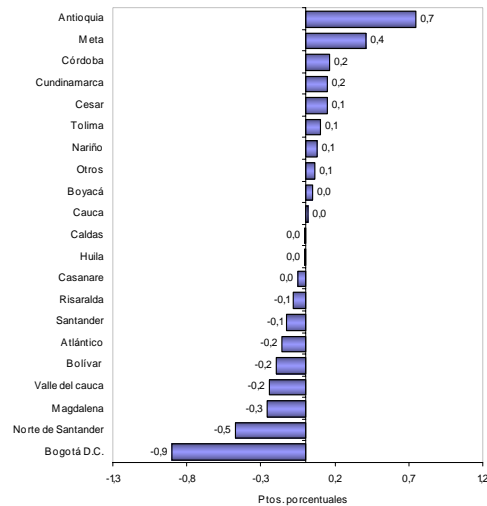
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados



La disminución en los despachos a Bogotá y Norte de Santander restaron en conjunto 1,4 puntos porcentuales a la variación total. En contraste, Antioquia contribuyó con 0,7 puntos porcentuales positivos (gráfico 14, cuadro 4).

Gráfico 14
Contribución a la variación mensual de despachos de cemento gris por departamento
Total Nacional
Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

Durante el período de análisis, la disminución de 1,3% en los despachos de cemento empacado se explica, principalmente, por los descensos registrados en los despachos de cemento gris a Bogotá y Norte de Santander, que restaron 1,8 puntos porcentuales a la variación (cuadro 4).

Por su parte, el aumento de 1,6% registrado en los despachos de cemento a granel obedeció principalmente a los incrementos presentados en 16 departamentos. Se destacan los aumentos de Cundinamarca, Meta, Valle del Cauca y Santander, que sumaron en conjunto 1,8 puntos porcentuales a la variación total (cuadro 4).

Cuadro 4
Despachos de cemento gris por departamentos según tipo de empaque
Total Nacional
Agosto 2010

Departamentos	Granel		Empacado		TOTAL	
	Variación mensual %	Contribución ptos. porcentuales	Variación mensual %	Contribución ptos. porcentuales	Variación mensual %	Contribución ptos. porcentuales
TOTAL	1,6	1,6	-1,3	-1,3	-0,6	-0,6
Bogotá D.C.	-1,2	-0,5	-8,7	-1,1	-4,7	-0,9
Norte de Santander	41,8	0,2	-30,7	-0,7	-25,2	-0,5
Magdalena	-13,4	-0,2	-12,3	-0,3	-12,6	-0,3
Valle del Cauca	6,2	0,4	-4,8	-0,5	-2,6	-0,2
Bolívar	0,1	0,0	-5,8	-0,3	-4,2	-0,2
Atlántico	-9,1	-0,5	-0,3	0,0	-2,9	-0,2
Santander	5,3	0,4	-5,4	-0,3	-2,0	-0,1
Risaralda	2,5	0,0	-4,4	-0,1	-3,4	-0,1
Casanare	163,2	0,2	-6,7	-0,1	-3,2	0,0
Huila	14,7	0,1	-1,6	0,0	-0,2	0,0
Caldas	-9,5	-0,4	6,5	0,2	0,0	0,0
Cauca	17,2	0,2	-2,3	-0,1	0,9	0,0
Boyacá	6,0	0,1	0,6	0,0	1,5	0,0
Otros	9,7	0,2	0,4	0,0	1,5	0,1
Nariño	1,8	0,0	5,0	0,1	4,8	0,1
Tolima	17,0	0,3	0,7	0,0	3,4	0,1
Cesar	-4,8	0,0	8,8	0,2	7,3	0,1
Cundinamarca	8,9	0,5	0,2	0,0	2,4	0,2
Córdoba	9,9	0,0	8,6	0,2	8,6	0,2
Meta	25,5	0,5	9,0	0,4	11,2	0,4
Antioquia	0,6	0,1	6,7	1,0	5,3	0,7

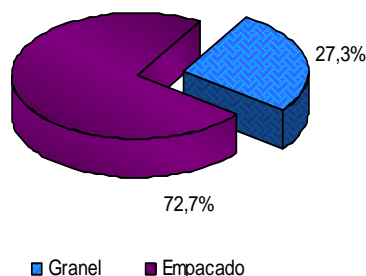
Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.
 (-) Cálculo matemático indeterminado.

2.3 SEGÚN TIPO DE EMPAQUE

Variación anual (Agosto 2010/ Agosto 2009)

En agosto de 2010, 72,7% del cemento se distribuyó empacado (545.097 toneladas) y 27,3% a granel (204.749 toneladas) (gráfico 15 y 16, Anexo A5).

Gráfico 15
Distribución de los despachos de cemento gris por tipo de empaque
Total Nacional
Agosto 2010

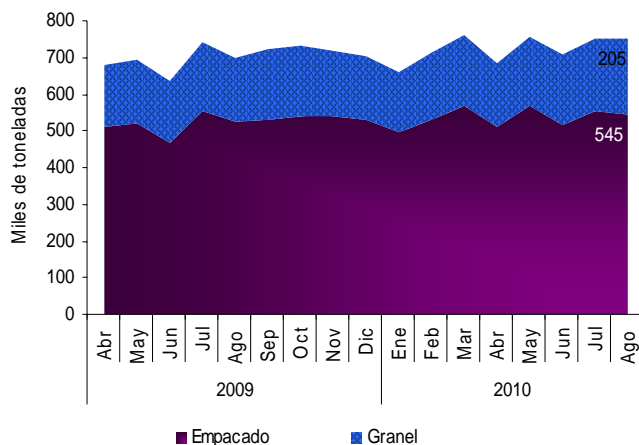


Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados



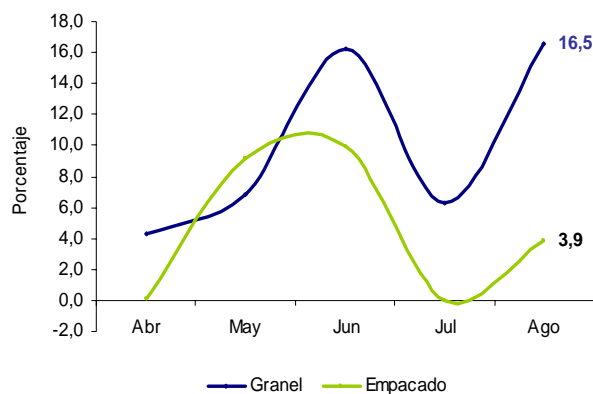
Gráfico 16
Despachos de cemento gris por tipo de empaque
Total Nacional
Abril 2009 - Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

La variación anual de 7,1% registrada en los despachos de cemento gris en agosto de 2010 se explica por el incremento de 16,5% en los despachos a granel y de 3,9% en los despachos de cemento empacado (gráfico 17, Anexo A5).

Gráfico 17
Variación anual de despachos de cemento gris por tipo de empaque
Total Nacional
Abril - Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados



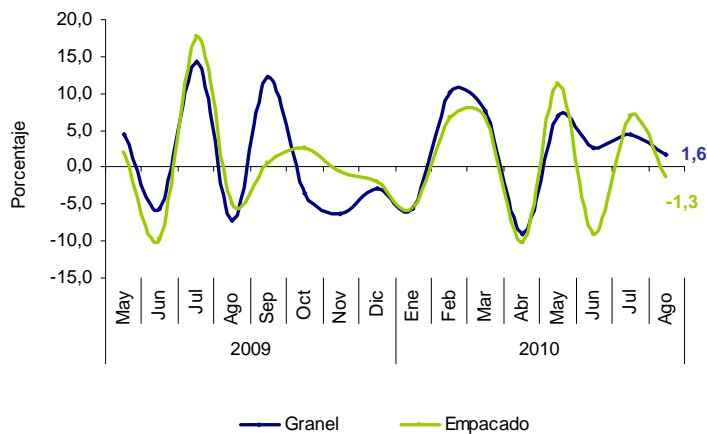
Variación mensual (Agosto 2010/Julio 2010)

En agosto de 2010, los despachos de cemento gris para consumo nacional disminuyeron 0,6% con relación al mes anterior. Esta variación se explica por la contracción presentada en los despachos de cemento empaçado y el aumento en los despachos de cemento a granel (Anexo A5).

Los despachos de cemento empaçado (545.097 toneladas) registraron una disminución de 7.444 toneladas respecto a julio del mismo año, lo que significó una variación negativa de 1,3% (gráfico 18, Anexo A5).

Los despachos de cemento a granel alcanzaron 204.749 toneladas, lo que representó un incremento de 1,6% respecto al mes anterior (gráfico 18, Anexo A5).

Gráfico 18
Variación mensual de los despachos de cemento gris por tipo de empaque
Total Nacional
Mayo 2009 – Agosto 2010



Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.



FICHA METODOLOGICA

Objetivo: Determinar el comportamiento y estructura de la producción y despachos de cemento gris en el país.

Alcance temático: Establecer el volumen de los despachos y producción de cemento gris según canales de distribución, departamentos y tipo de empaque.

Tipo de investigación: Censo de empresas de cemento presentes en el país, mediante auto-diligenciamiento por parte de la fuente.

Fuentes: Compañías productoras de cemento gris que tienen plantas en el país.

Periodicidad: Mensual.

Cobertura geográfica: Nacional, departamentos y Bogotá, D. C.

Nota: en este boletín se divulgan estadísticas preliminares para el mes de referencia y definitivas para los períodos anteriores.

Variaciones analizadas

Variación anual: variación porcentual calculada en el mes de referencia i del año t (i,t) y el mismo mes del año anterior ($i,t-1$).

$$r_{i,t;i,t-1} = \left(\frac{X_{i,t}}{X_{i,t-1}} - 1 \right) * 100$$

Variación mensual: variación porcentual calculada entre el mes de referencia (i,t) y el mes inmediatamente anterior ($i,t-1$).

$$r_{i,t;i-1,t} = \left(\frac{X_{i,t}}{X_{i-1,t}} - 1 \right) * 100$$

donde,

$X_{i,t}$ = toneladas métricas de cemento gris producidas o despachadas, en el período de referencia (i,t).

$X_{i-1,t}$ = toneladas métricas de cemento gris producidas o despachadas, en el mes inmediatamente anterior al mes de referencia ($i-1,t$).

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

ANEXO ESTADÍSTICO

A1. Variación anual y variación mensual de producción y despachos de cemento gris

Abril 2009 - Agosto 2010

Año	Mes	Toneladas		Variación (%) Producción		Variación (%) Despachos	
		Producción	Despachos	Mensual	Anual	Mensual	Anual
2009	Abr	757.117	678.475	-	-	-	-
	May	816.612	695.689	7,9	-	2,5	-
	Jun	734.996	635.350	-10,0	-	-8,7	-
	Jul	767.767	741.957	4,5	-	16,8	-
	Ago	790.129	700.322	2,9	-	-5,6	-
	Sep	751.160	725.105	-4,9	-	3,5	-
	Oct	750.262	731.437	-0,1	-	0,9	-
	Nov	800.924	716.676	6,8	-	-2,0	-
	Dic	804.175	701.406	0,4	-	-2,1	-
	2010	Ene	692.439	661.667	-13,9	-	-5,7
Feb		741.123	711.588	7,0	-	7,5	-
Mar		813.412	761.409	9,8	-	7,0	-
Abr		696.404	685.988	-14,4	-8,0	-9,9	1,1
May		813.100	755.559	16,8	-0,4	10,1	8,6
Jun		735.585	708.834	-9,5	0,1	-6,2	11,6
Jul		815.345	754.000	10,8	6,2	6,4	1,6
Ago		855.570	749.847	4,9	8,3	-0,6	7,1

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

(-) Sin información

A2. Despachos de cemento gris por canal de distribución

Abril 2009 - Agosto 2010

Toneladas

Año	Mes	Concreteras	Comercialización	Constructores y contratistas	Fibrocemento	Prefabricados	Otros	Total
2009	Abr	116.602	406.388	119.278	12.666	17.165	6.376	678.475
	May	121.007	413.063	125.680	13.851	15.490	6.598	695.689
	Jun	119.887	370.383	110.851	12.602	15.761	5.866	635.350
	Jul	128.727	441.850	128.709	16.466	17.474	8.731	741.957
	Ago	118.969	428.980	114.507	14.223	16.140	7.503	700.322
	Sep	140.034	423.709	123.322	13.983	16.992	7.064	725.105
	Oct	134.772	435.983	122.846	14.359	16.053	7.424	731.437
	Nov	125.389	438.113	114.914	13.752	15.779	8.728	716.676
	Dic	127.003	444.194	94.693	11.516	15.432	8.569	701.406
	2010	Ene	112.067	414.475	100.936	13.181	15.566	5.444
Feb		122.759	436.462	110.986	17.680	17.429	6.273	711.588
Mar		134.052	461.855	123.759	16.337	17.637	7.770	761.409
Abr		123.276	418.516	111.778	10.893	15.137	6.388	685.988
May		137.613	468.049	115.164	13.282	14.397	7.054	755.559
Jun		143.018	424.895	112.101	8.799	13.797	6.225	708.834
Jul		147.002	459.118	114.763	12.301	14.159	6.657	754.000
Ago		148.541	449.061	116.929	11.114	14.845	9.356	749.847

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

A3. Variación y contribución, anual y mensual de despachos de cemento gris según canal de distribución

Agosto 2010

Canal Distribución	Mensual		Anual	
	Variación (%)	Contribución pto porcentuales	Variación (%)	Contribución pto porcentuales
Total	-0,6	-0,6	7,1	7,1
Concreteras	1,0	0,2	24,9	4,2
Comercialización	-2,2	-1,3	4,7	2,9
Constructores y contratistas	1,9	0,3	2,1	0,3
Fibrocemento	-9,6	-0,2	-21,9	-0,4
Prefabricados	4,8	0,1	-8,0	-0,2
Otros	40,5	0,4	24,7	0,3

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

□□□

A.4 Despachos de cemento gris por tipo de empaque según canal de distribución

Abril 2009 - Agosto 2010

Año	Mes	Concreteras		Comercialización		Constructores y contratistas		Fibrocemento		Prefabricados		Otros		Total		
		Granel	Empacado	Granel	Empacado	Granel	Empacado	Granel	Empacado	Granel	Empacado	Granel	Empacado	Granel	Empacado	
2009	Abr	113.414	3.188	68	406.321	28.249	91.029	12.666	0	10.936	6.229	3.093	3.283	168.424	510.051	
	May	118.117	2.890	98	412.965	30.062	95.618	13.851	0	10.363	5.127	3.250	3.348	175.741	519.947	
	Jun	117.517	2.370	132	370.251	22.197	88.654	12.602	0	10.592	5.170	2.715	3.151	165.755	469.595	
	Jul	124.859	3.867	171	441.678	31.768	96.941	16.466	0	12.537	4.937	3.655	5.077	189.456	552.500	
	Ago	116.303	2.666	169	428.811	29.517	84.991	14.223	0	12.343	3.798	3.137	4.366	175.691	524.631	
	Sep	137.046	2.989	104	423.606	29.623	93.699	13.983	0	12.597	4.395	3.730	3.334	197.083	528.022	
	Oct	130.105	4.667	408	435.576	30.668	92.178	14.359	0	11.485	4.568	2.905	4.519	189.930	541.507	
	Nov	120.878	4.512	433	437.680	27.459	87.455	13.752	0	12.097	3.682	3.134	5.595	177.752	538.924	
	Dic	123.771	3.231	547	443.647	23.301	71.392	11.516	0	11.648	3.784	1.991	6.578	172.774	528.632	
	2010	Ene	109.695	2.372	230	414.245	26.305	74.631	13.181	0	11.899	3.667	1.847	3.597	163.156	498.511
		Feb	118.962	3.797	610	435.851	27.560	83.426	17.680	0	12.990	4.439	1.845	4.428	179.647	531.942
		Mar	130.366	3.686	1.079	460.776	29.365	94.394	16.337	0	12.546	5.090	3.548	4.222	193.241	568.168
Abr		120.759	2.517	997	417.518	28.798	82.980	10.893	0	11.004	4.133	3.158	3.230	175.610	510.378	
May		134.001	3.612	1.095	466.954	26.172	88.992	13.282	0	10.373	4.024	2.856	4.198	187.779	567.780	
Jun		140.697	2.321	726	424.169	29.155	82.945	8.799	0	10.405	3.393	2.910	3.315	192.691	516.143	
Jul		144.769	2.233	1.138	457.979	29.882	84.882	12.301	0	10.571	3.588	2.797	3.860	201.458	552.542	
Ago		146.275	2.266	1.048	448.013	31.544	85.385	11.114	0	11.582	3.263	3.187	6.169	204.749	545.097	

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

A5. Despachos de cemento gris por tipo de empaque

Abril 2009 - Agosto 2010

Año	Mes	Toneladas			Variación mensual (%)			Variación anual (%)			
		Tipo de Empaque		Total	Granel	Empacado	Total	Granel	Empacado	Total	
		Granel	Empacado								
2009	Abr	168.424	510.051	678.475	-	-	-	-	-	-	
	May	175.741	519.947	695.689	4,3	1,9	2,5	-	-	-	
	Jun	165.755	469.595	635.350	-5,7	-9,7	-8,7	-	-	-	
	Jul	189.456	552.500	741.957	14,3	17,7	16,8	-	-	-	
	Ago	175.691	524.631	700.322	-7,3	-5,0	-5,6	-	-	-	
	Sep	197.083	528.022	725.105	12,2	0,6	3,5	-	-	-	
	Oct	189.930	541.507	731.437	-3,6	2,6	0,9	-	-	-	
	Nov	177.752	538.924	716.676	-6,4	-0,5	-2,0	-	-	-	
	Dic	172.774	528.632	701.406	-2,8	-1,9	-2,1	-	-	-	
	2010	Ene	163.156	498.511	661.667	-5,6	-5,7	-5,7	-	-	-
		Feb	179.647	531.942	711.588	10,1	6,7	7,5	-	-	-
		Mar	193.241	568.168	761.409	7,6	6,8	7,0	-	-	-
Abr		175.610	510.378	685.988	-9,1	-10,2	-9,9	4,3	0,1	1,1	
May		187.779	567.780	755.559	6,9	11,2	10,1	6,8	9,2	8,6	
Jun		192.691	516.143	708.834	2,6	-9,1	-6,2	16,3	9,9	11,6	
Jul		201.458	552.542	754.000	4,5	7,1	6,4	6,3	0,0	1,6	
Ago		204.749	545.097	749.847	1,6	-1,3	-0,6	16,5	3,9	7,1	

Fuente: Empresas productoras de cemento gris. Cálculos DANE.

(-) Sin información

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados

A6. Despachos de cemento gris por departamentos según tipo de empaque. Continuación...

Table with columns for Departmento, Mes (Abril to Agosto), and Toneladas (Granel, Empleado). Rows include departments like Antioquia, Atlántico, Bogotá D.C., Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, and Otros.

Fuentes: Empresas productoras de cemento gris, Cálculos DANE. * En "Otros" se encuentran agrupados los departamentos de Chocó, Guaviare y San Andrés.

A6. Despachos de cemento gris por departamentos según tipo de empaque. Continuación...

Table with columns for Departamento, Mes (Enero to Agosto), and Toneladas (Granel, Empleado). Rows include departments like Antioquia, Atlántico, Bogotá D.C., Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, and Otros.

Fuentes: Empresas productoras de cemento gris, Cálculos DANE. * En "Otros" se encuentran agrupados los departamentos de Chocó, Guaviare y San Andrés.

NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados