



INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBRAS CIVILES (IIOC) (Pagos o desembolsos y obligaciones reales) II Trimestre de 2012

Contenido

Resumen

1. Mejoras en la publicación
2. Pagos
 - 2.1 Resultados generales
 - 2.2 Resultados por tipo de construcción
3. Obligaciones
 - 3.1 Resultados generales
 - 3.2 Resultados por tipo de construcción

Anexo

Ficha metodológica
Nota metodológica

Director

Jorge Bustamante R.

Subdirector

Christian R. Jaramillo H.

Director de Metodología y Producción Estadística

Eduardo Efraín Freire Delgado

Nota: según el plan de mejoramiento a corto plazo para la investigación, en esta publicación se realiza la actualización de las ponderaciones de 2005 a 2010 y la inclusión de las obligaciones como complemento del ciclo presupuestal.

RESUMEN

- ❖ En el segundo trimestre de 2012, los desembolsos reales efectuados para la construcción de obras civiles presentaron un incremento de 23,2%, respecto al mismo período del año 2011, cuando el indicador había registrado una disminución de 17,0%.
 - El incremento de 23,2% se explica principalmente por el comportamiento del grupo construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, que sumó 20,6 puntos porcentuales a la variación anual.
- ❖ Las obligaciones adquiridas en obras civiles durante el segundo trimestre de 2012 registraron un incremento de 6,0%, frente a igual período de 2011, cuando el indicador registró una disminución de 17,2%.
 - Esta variación estuvo explicada, principalmente, por el grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas, que sumó 4,9 puntos porcentuales a la variación total de 6,0%.
- ❖ En el primer semestre de 2012, los pagos reales efectuados en obras civiles, registraron un aumento de 11,2% respecto a los desembolsos realizados en el mismo período del año anterior.
 - Los desembolsos para el grupo de construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentaron 31,3% y sumaron 13,8 puntos porcentuales a la variación total. De 11,2%.
- ❖ En el segundo semestre de 2012, las obligaciones reales en obras civiles registraron un aumento de 1,0%, respecto a las obligaciones del mismo período de 2011, cuando el indicador había registrado un descenso de 20,0%.
 - El grupo construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 5,0% y sumó 2,5 puntos porcentuales a la variación total de 1%.
- ❖ En los últimos doce meses, los desembolsos para obras de infraestructura registraron un aumento de 17,9%.
 - Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, presentó la principal variación y sumó 15,1 puntos porcentuales al 17,9%.
- ❖ En el acumulado del tercer trimestre de 2011 al segundo trimestre de 2012, las obligaciones reales en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 4,4%.
 - Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 12,3% y sumó 6,2 puntos porcentuales a la variación total.

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



1 Mejoras en la publicación

1.1 Actualización en la estructura del índice de pagos

A partir de la entrega de estos resultados, el DANE incorpora la actualización de la estructura de ponderaciones del índice de pagos como consecuencia de la dinámica que ha presentado los subsectores de obras civiles. Los resultados obtenidos del cálculo de la formación bruta de capital fijo en las Cuentas Nacionales evidencian un cambio en la importancia relativa de los grupos que componen el indicador de obras civiles. La siguiente tabla presenta las participaciones a nivel de tipo de construcción en el valor agregado total de obras civiles.

Participación por tipo de construcción en la formación bruta de capital fijo 2005 -2010

Año	Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas	Vías férreas pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	Otras obras de ingeniería
2.005	35,0	5,4	16,5	36,7	6,5
2.010	27,8	2,6	11,5	50,9	7,3

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Como consecuencia del cambio en las participaciones, a partir de esta publicación se presentarán los resultados con la nueva estructura. Como referencia se incluyen también los resultados calculados en la estructura 2005.¹

1.2 Inclusión de la variable obligaciones

La variable obligación es el “monto adeudado producto del desarrollo de los compromisos adquiridos por el valor equivalente a los bienes recibidos, servicios prestados y demás exigibilidades incluidos los anticipos no pagados que se hayan pactado en desarrollo de las normas presupuestales y de contratación administrativa”². Dado que el indicador de obras civiles se realiza con base en los pagos que son el último paso en el ciclo de los registros presupuestales, se utilizará la información de obligaciones para poder tener un indicador que refleje el monto de recursos que se han obligado por ejecución de obras civiles, sin esperar el desembolso.

¹ Al final del documento se encuentra la nota metodológica que explica el proceso de empalme de las series el cual garantiza las variaciones históricas hasta el cuarto trimestre de 2009.

² Resolución 036 de 1998 “Por la cual se determinan algunas normas y procedimientos sobre registros presupuestales”.

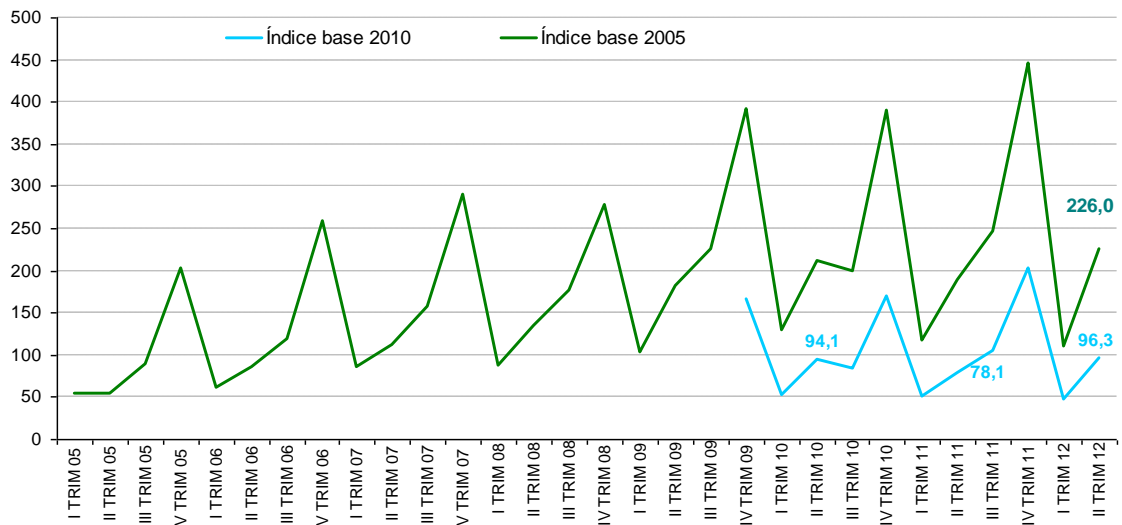
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2.1 PAGOS

2.1 Resultados Generales

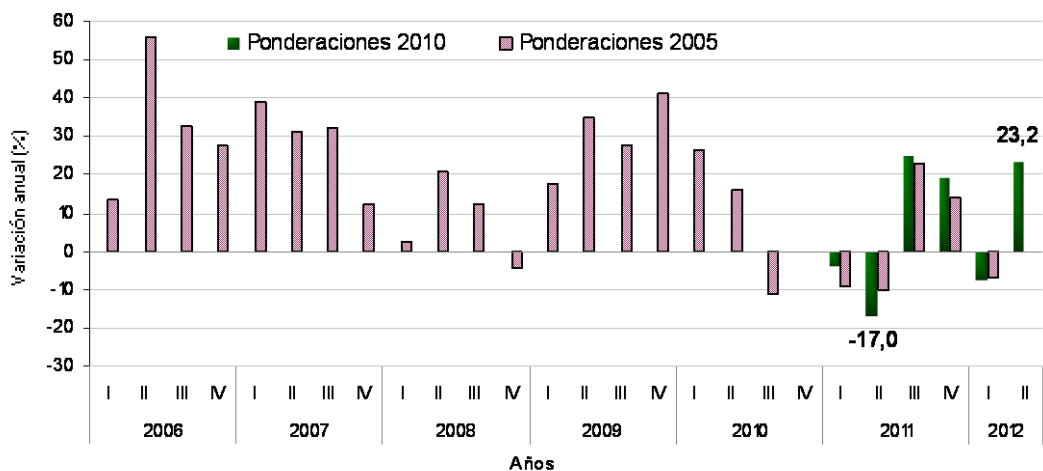
Los pagos en obras civiles durante el segundo trimestre de 2012 registraron un incremento de 23,2%, frente a igual período de 2011. En lo corrido del año, se registró una variación de 11,2% y en los últimos doce meses, los pagos aumentaron 17,9% (gráfico 1 y 2, cuadro 1 y cuadro A1 del anexo).

Gráfico 2
IIOC. Indicador de pagos en obras civiles
2005 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Gráfico 1
IIOC Total. Variaciones anuales de los pagos en obras civiles
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

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



Cuadro 1
IIOC. Índice de pagos y variaciones
2010 - 2012^{pr} (II trimestre)

Años	Trimestres	Índice de inversión en obras civiles	Índice base año 2010 =100		
			Variaciones (%)		
			Anual	Año corrido	Doce meses
2010	I	52,6	-	-	-
	II	94,1	-	-	-
	III	83,5	-	-	-
	IV	169,8	-	-	-
2011	I	50,5	-4,0	-4,0	-
	II	78,1	-17,0	-12,3	-
	III	104,5	25,1	1,3	
	IV	202,9	19,4	9,0	9,0
2012	I	46,7	-7,5	-7,5	8,6
	II	96,3	23,2	11,2	17,9

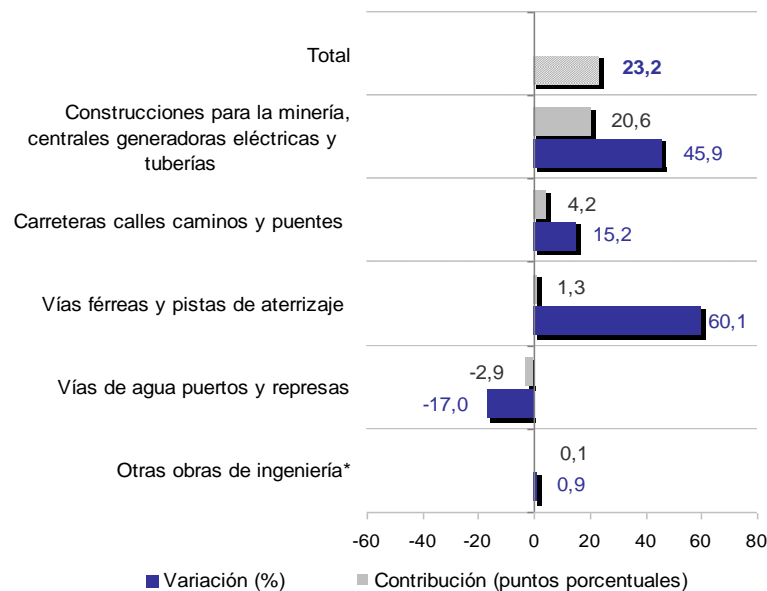
Fuente: DANE
 pr: preliminar

2.2 Resultados por tipo de construcción

2.2.1 Variación anual II trimestre de 2012 / II trimestre de 2011

A continuación se presentan los resultados del II trimestre de 2012, por grupos de construcción (gráfico 3, cuadro 2 y A1 del anexo).

Gráfico 3
IIOC. Variación anual y contribución a la variación de los pagos en obras civiles
según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

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

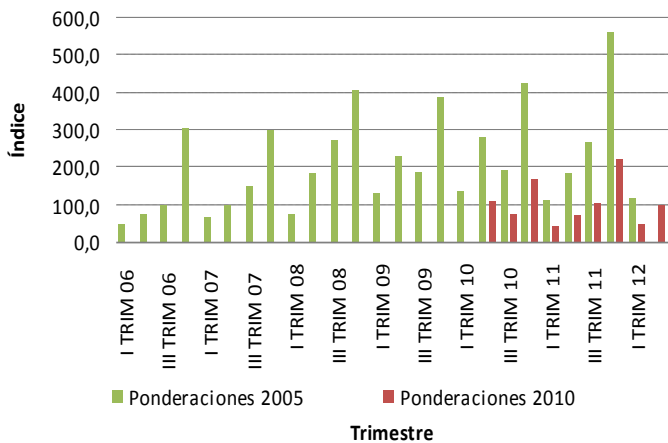
Cuadro 2
IIOC. Variación anual de los pagos
según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	23,2	23,2
Carreteras, calles, caminos, puentes	15,2	4,2
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	60,1	1,3
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	-17,0	-2,9
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y Tuberías para el transporte	45,9	20,6
Otras obras de ingeniería*	0,9	0,1

Fuente: DANE
 pr: preliminar

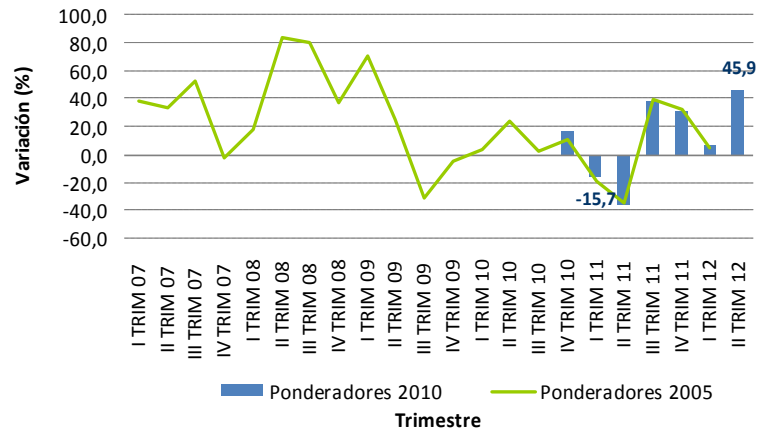
El grupo *construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia*, presentó variación positiva de 45,9% y sumó 20,6 puntos porcentuales a la variación total de 23,2%. La categoría que más incidió en este resultado fue la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación mineras (Gráfico 4 y 4.1).

Gráfico 4
IIOC. Construcciones para la minería y centrales eléctricas y Tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Índice de pagos
2006 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Gráfico 4.1
IIOC. Construcciones para la minería y centrales eléctricas y Tuberías para el transporte a larga y corta distancia *
Variaciones anuales de pagos
2007 – 2012^{pr} (II trimestre)



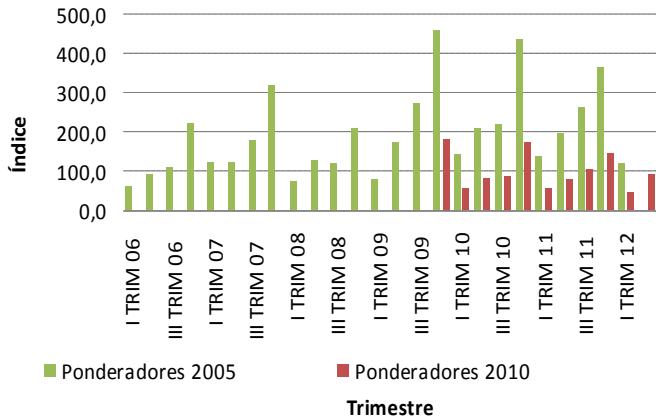
Fuente: DANE
 pr: preliminar

*El aumento en el III trimestre de 2008 obedeció a los pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura petrolera.

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

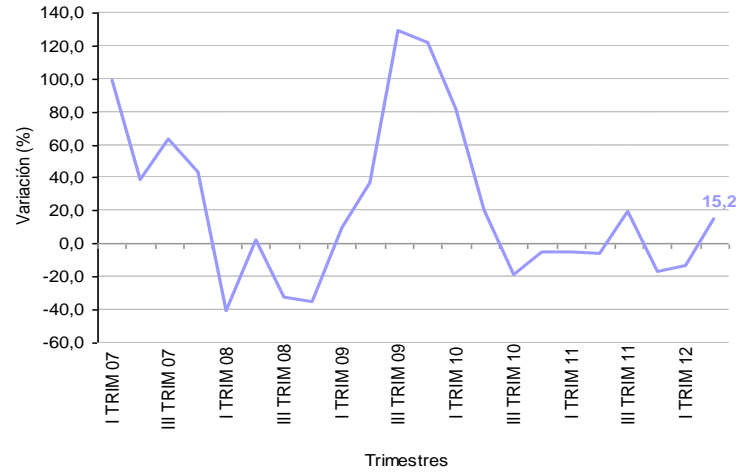
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas, aumentaron 15,2% y contribuyeron con 4,2 puntos porcentuales a la variación anual de 23,2%. Este comportamiento obedece a los mayores desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas. (Gráfico 5 y 5.1).

Gráfico 5
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Índice de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

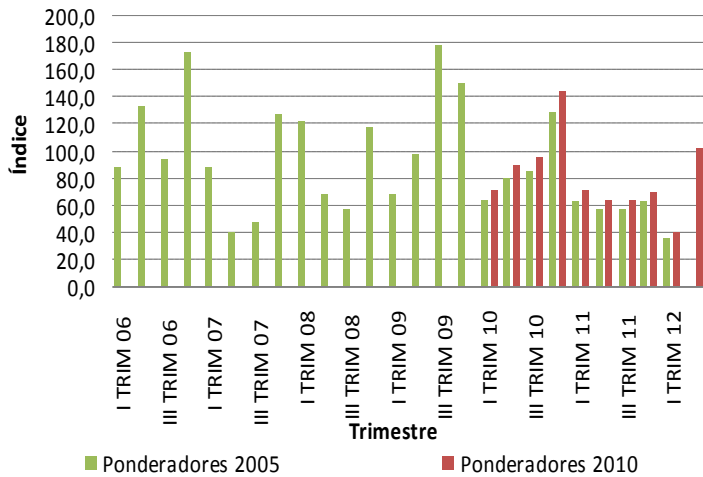
Gráfico 5.1
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes *
Variaciones anuales de pagos
2007 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar
*El incremento en el IV trimestre de 2009 obedeció principalmente a la mayor inversión en construcción y adecuación de vías interurbanas.

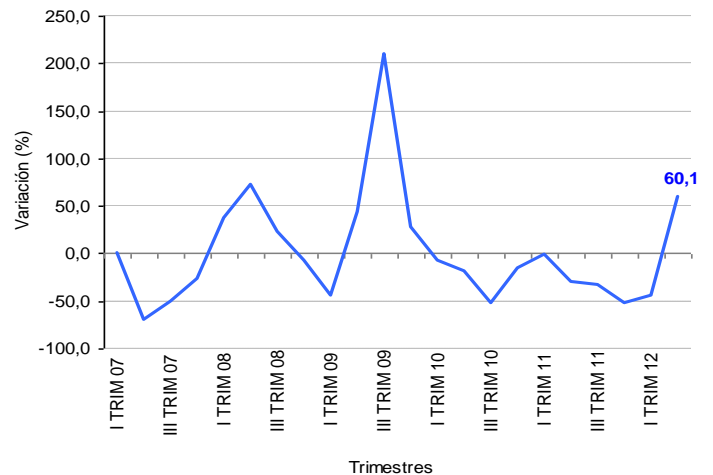
El grupo *Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo*, creció 60,1% y sumó 1,3 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de transporte masivo (gráfico 6 y 6.1).

Gráfico 6
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y transporte masivo
Índice de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
Pr: preliminar

Gráfico 6.1
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y transporte masivo*
Variaciones anuales de pagos
2007 - 2012^{pr} (II trimestre)

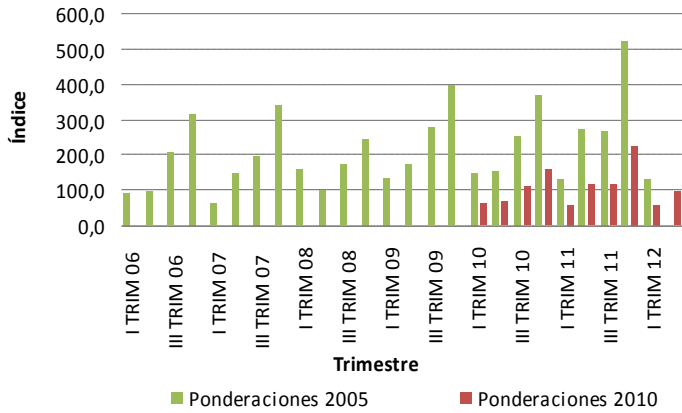


Fuente: DANE
pr: preliminar
*El aumento en el III trimestre de 2009 se debió a los mayores desembolsos efectuados en sistemas de transporte masivo.

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

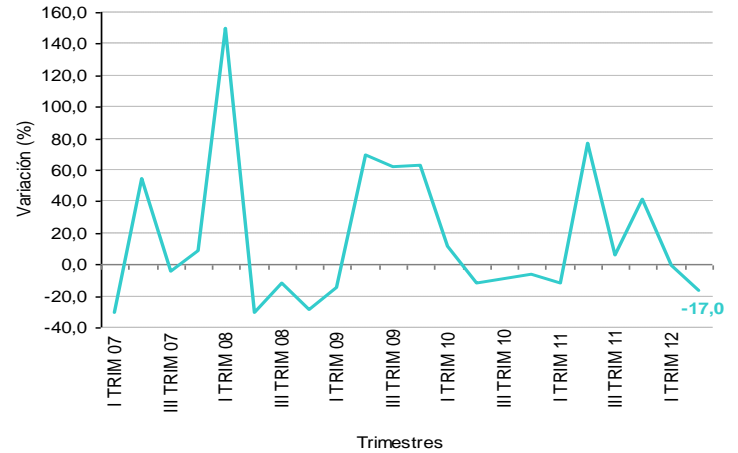
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, disminuyó 17,0% y restó 2,9 puntos porcentuales a la variación anual. El rubro que más incidió en el resultado de este grupo fue el destinado a construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de alcantarillado (gráfico 7 y 7.1).

Gráfico 7
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Índice de pagos
2006 - 2012^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

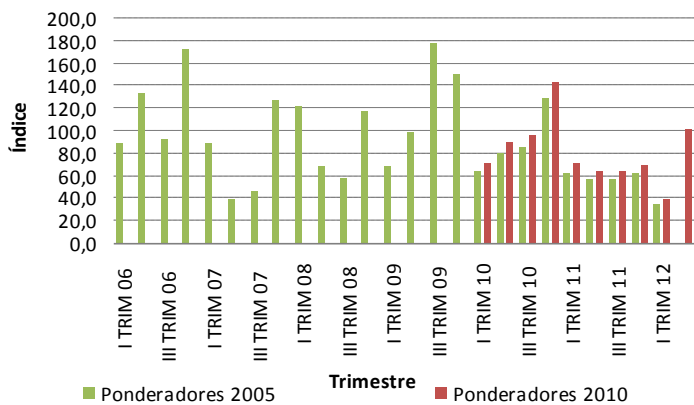
Gráfico 7.1
IIOC. Vías de agua, puertos, represas*
Variaciones anuales de pagos
2007 - 2012^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar
*El aumento en el I trimestre de 2008 se debe a los mayores desembolsos efectuados en sistemas de alcantarillado.

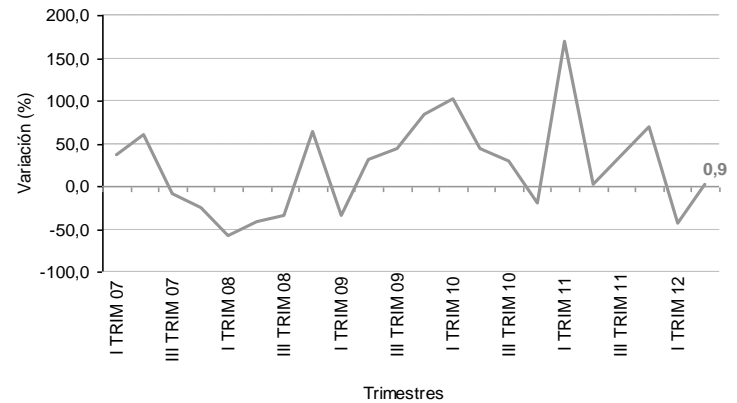
Otras obras de ingeniería, creció 0,9% y sumó 0,1 punto porcentual a la variación anual, como resultado de los mayores pagos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (gráfico 8 y 8.1).

Gráfico 8
IIOC. Otras obras de ingeniería
Índice de pagos
2006 - 2012^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
Pr: preliminar

Gráfico 8.1
IIOC. Otras obras de ingeniería
Variaciones anuales de pagos
2007 - 2012^{Pr} (II trimestre)



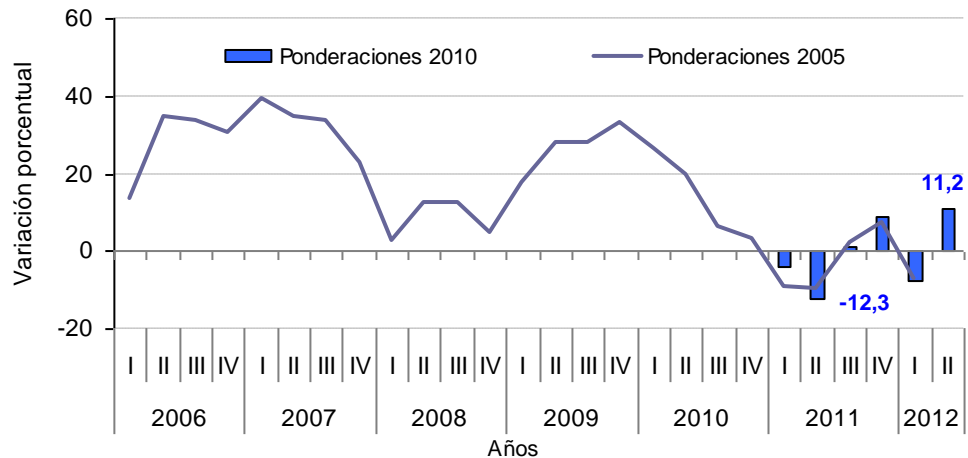
Fuente: DANE
pr: preliminar
*Incluye obras de urbanismo, estadios e instalaciones para el juego al aire libre, parques, etc.

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

2.2.2 Variación año corrido I semestre 2012 / I semestre 2011

En el primer semestre de 2012, los pagos reales efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas, registraron un aumento de 11,2% respecto a los desembolsos realizados en el mismo período del año anterior, cuando el indicador había registrado una disminución de 12,3% (gráfico 9, cuadro 3 y cuadro A1 del anexo).

Gráfico 9
IIOC Total. Variaciones año corrido de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

El resultado del primer semestre de 2012 estuvo determinado por el aumento de los pagos efectuados en el grupo construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, el cual contribuyó con 13,8 puntos porcentuales (cuadro 3 y cuadro A1 del anexo).

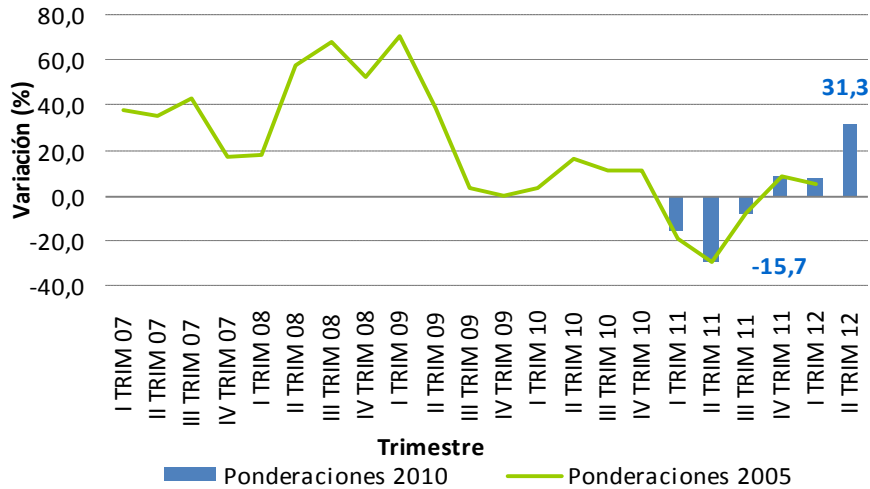
Cuadro 3
IIOC. Variación año corrido de los pagos, según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Variación año corrido (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	11,2	11,2
Carreteras, calles, caminos, puentes	3,4	1,0
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	5,4	0,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	-11,6	-1,8
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	31,3	13,8
Otras obras de ingeniería*	-19,8	-1,9

Fuente: DANE
pr: preliminar

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 31,3% y sumó 13,8 puntos porcentuales a la variación total del semestre (11,2%), como resultado del mayor nivel de desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera (gráfico 10).

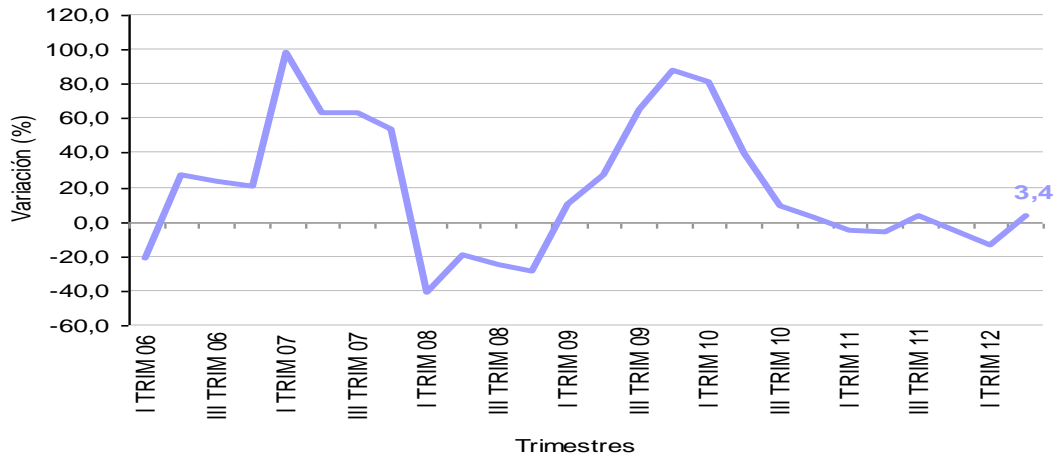
Gráfico 10
IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones año corrido de pagos
2007 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas, aumentó 3,4% y sumó 1,0 punto porcentual a la variación total del período; esto se explica por los mayores desembolsos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (gráfico 11).

Gráfico 11
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Variaciones año corrido de pagos
2007 - 2011^{pr} (II trimestre)

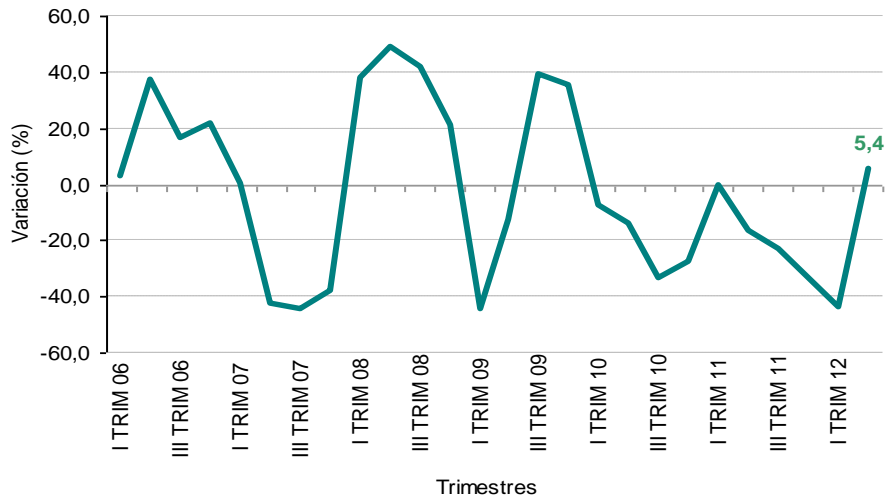


Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, registró una variación positiva de 5,4% y sumó 0,1 punto porcentual a la variación total, principalmente por los mayores desembolsos efectuados en construcción, mantenimiento, adecuación y reparación de infraestructura aeroportuaria (gráfico 12).

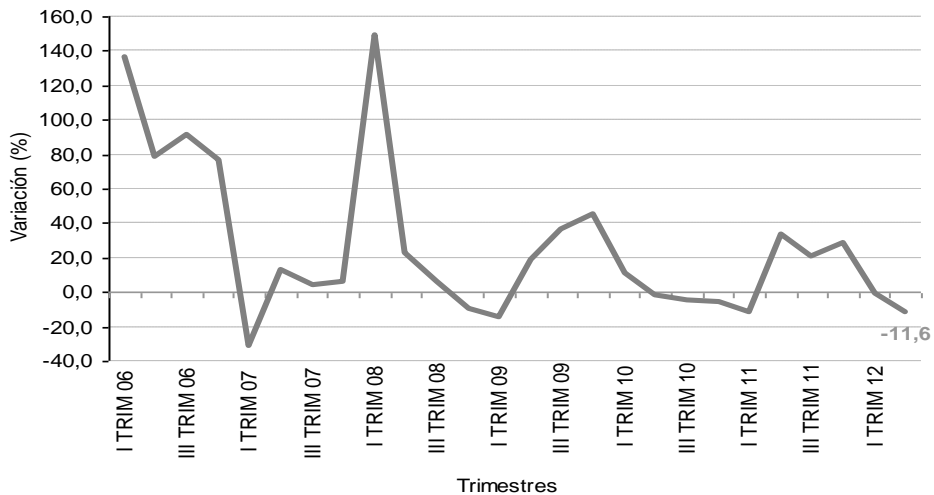
Gráfico 12
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones año corrido de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, registró una disminución de 11,6% y restó 1,8 puntos porcentuales a la variación total. Este resultado obedece a los menores desembolsos destinados a la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de plantas de tratamiento (cuadro 3 y gráfico 13).

Gráfico 13
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Variaciones año corrido de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)

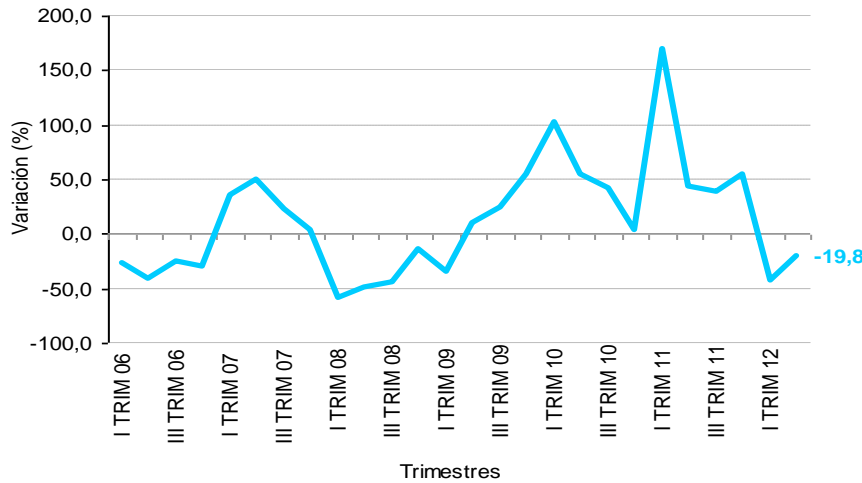


Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

Otras obras de ingeniería, disminuyó 19,8% y restó 1.9 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los menores recursos desembolsados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (cuadro 3 y gráfico 14).

Gráfico 14
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones año corrido de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)

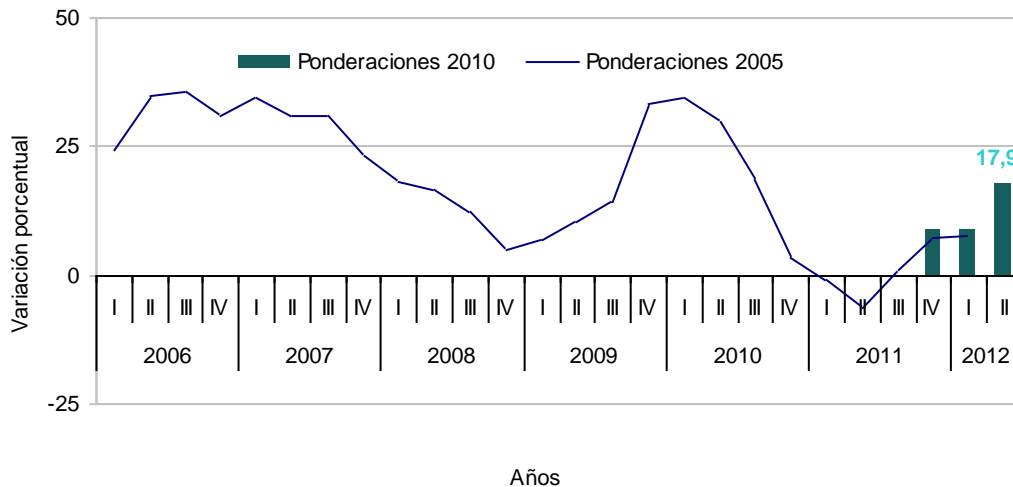


Fuente: DANE
 pr: preliminar
 *Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

2.2.3 Variación doce meses III trimestre 2011-II trimestre 2012/ III trimestre 2010- II trimestre 2011

En el acumulado doce meses hasta el segundo trimestre de 2012, los pagos reales efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 17,9%, respecto a los desembolsos realizados durante el año precedente (gráfico 15, cuadro 4 y cuadro A1 del anexo).

Gráfico 15
IIOC. Variación acumulada doce meses de los pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

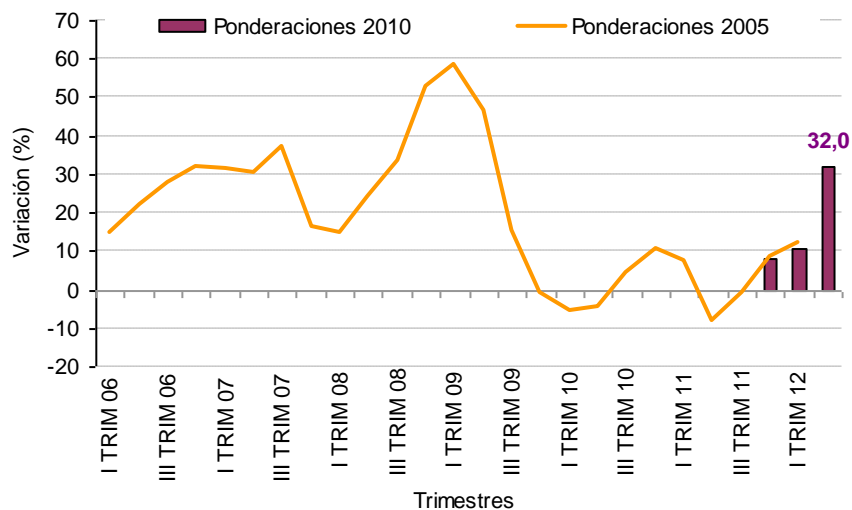
Cuadro 4
IIOC. Variación acumulada doce meses de los pagos,
según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	17,9	17,9
Carreteras, calles, caminos, puentes	-2,0	-0,6
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-26,7	-0,7
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	11,8	1,6
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	32,0	15,1
Otras obras de ingeniería*	29,3	2,5

Fuente: DANE
 pr: preliminar

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 32,0% y sumó 15,1 puntos porcentuales a la variación total. Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras para la exploración y explotación de petróleo fue la categoría que más incidió en este resultado (cuadro 4 y gráfico 16).

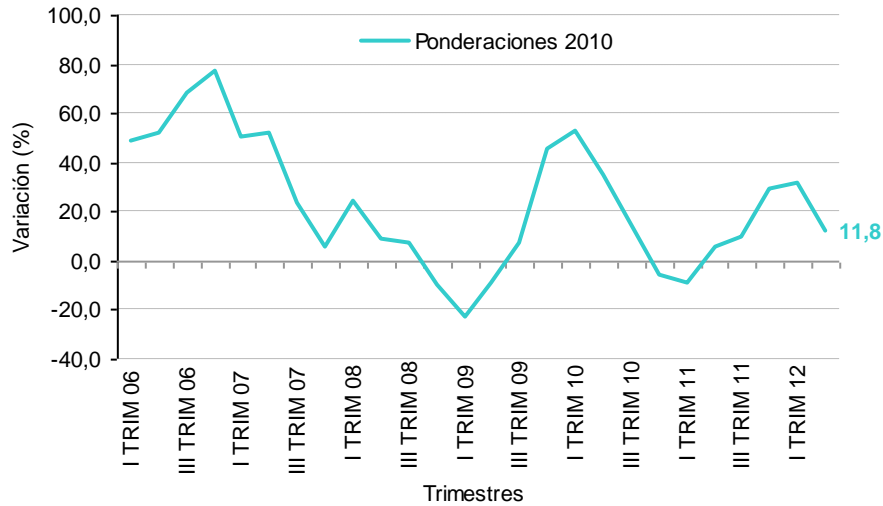
Gráfico 16
IIOC. Construcciones para la minería y centrales eléctricas y
Tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones doce meses de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, creció 11,8% y sumó 1,6 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados para construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puertos marítimos (cuadro 4 y gráfico 17).

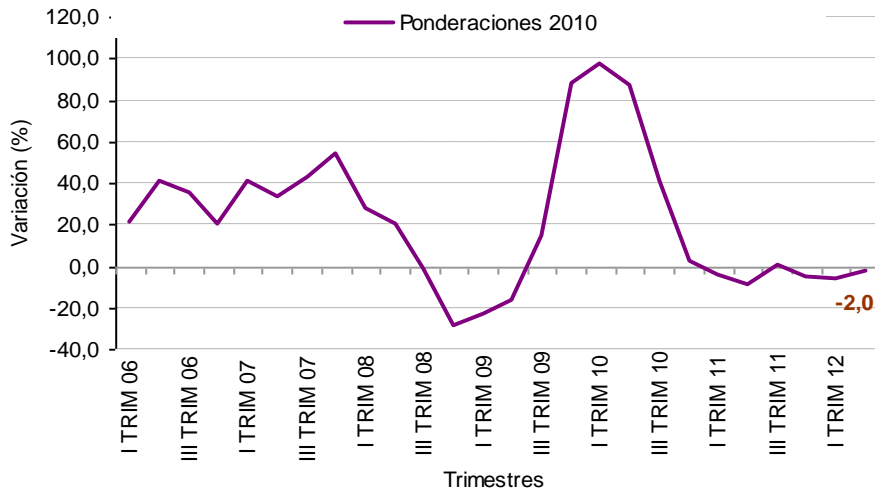
Gráfico 17
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Variaciones doce meses de pagos
2006 - 2012^{Pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas, registró una disminución de 2,0% y restó 0,6 puntos porcentuales, como consecuencia de los menores desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puentes (cuadro 4 y gráfico 18).

Gráfico 18
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Variaciones doce meses de pagos
2006 - 2012^{Pr} (II trimestre)



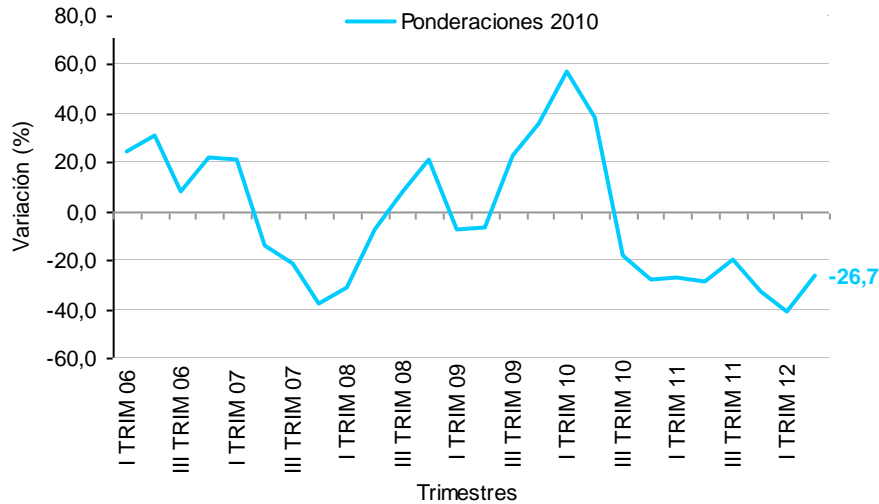
Fuente: DANE
 pr: preliminar

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



Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo (-26,7%), fue la categoría que registró la principal contribución negativa, (-0,7 puntos porcentuales), principalmente por el menor nivel de pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de transporte masivo (cuadro 4 y gráfico 19).

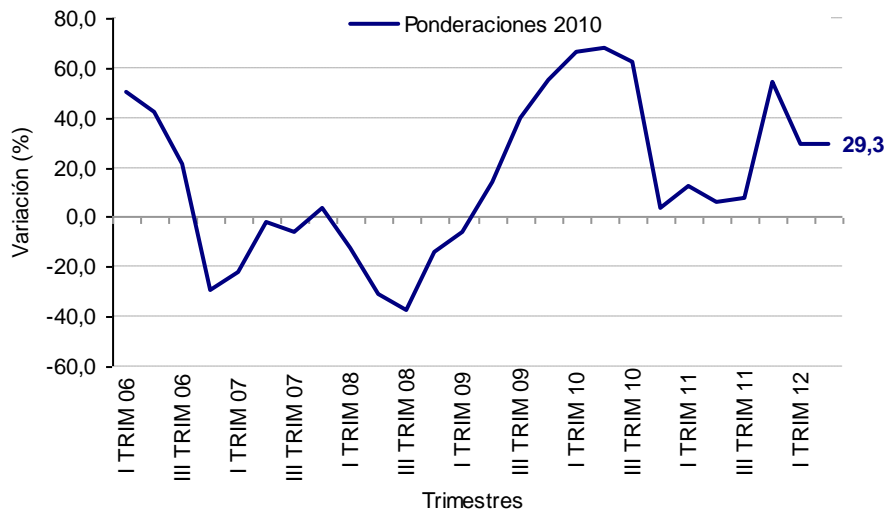
Gráfico 19
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones doce meses pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Otras obras de ingeniería, aumentó 29,3% y sumó 2,5 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (cuadro 4 y gráfico 20).

Gráfico 20
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones doce meses de pagos
2006 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar
 *Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

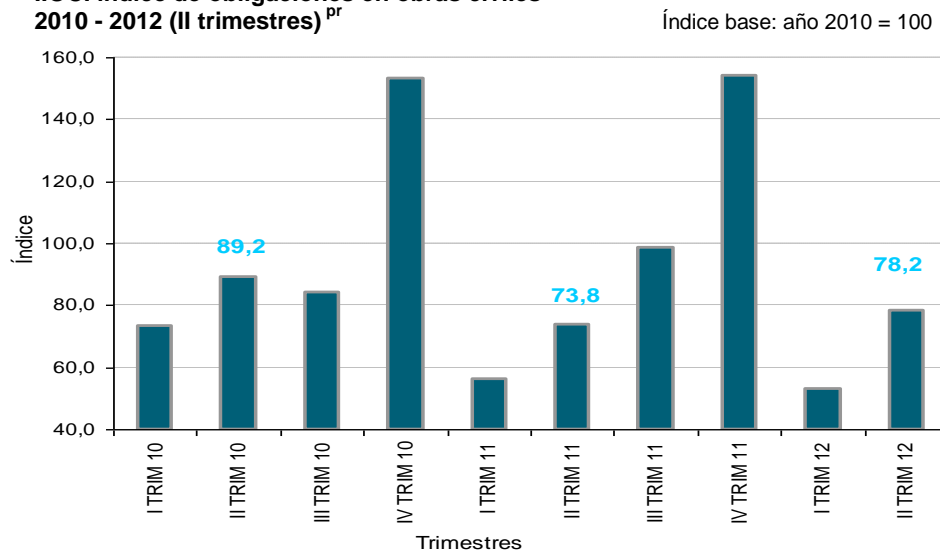
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

3. OBLIGACIONES

3.1 Resultados Generales

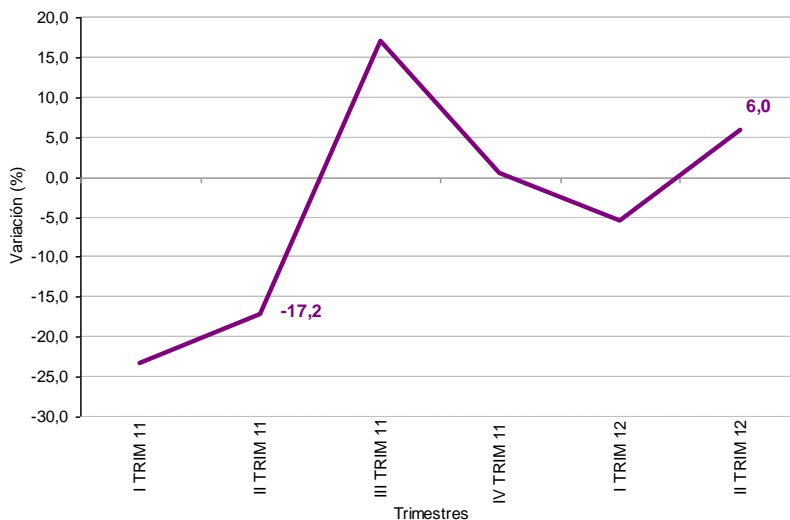
Las obligaciones adquiridas en obras civiles durante el segundo trimestre de 2012 registraron un incremento de 6,0%, frente a igual período de 2011. En los últimos doce meses, las obligaciones crecieron 4,4% (gráfico 21 y 22, cuadro 5 y cuadro A2 del anexo).

Gráfico 21
IIOC. Índice de obligaciones en obras civiles
2010 - 2012 (II trimestres) ^{pr}



Fuente: DANE
pr: preliminar

Gráfico 22
IIOC. Variaciones anuales de las obligaciones en obras civiles
2011 - 2012 (II trimestre) ^{pr}



Fuente: DANE
pr: preliminar

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



Cuadro 5
IIOC. Índice de obligaciones y variaciones
2010 - 2012^{pr} (trimestres)

Índice base año 2010 = 100

Año	Trimestre	Índice de obligaciones en Obras Civiles	Variaciones (%)		
			Anual	Año corrido	Doce meses
2010	I	73,3	-	-	-
	II	89,2	-	-	-
	III	84,2	-	-	-
	IV	153,3	-	-	-
2011	I	56,3	-23,3	-23,3	-
	II	73,8	-17,2	-20,0	-
	III	98,5	17,1	-7,3	-
	IV	154,0	0,4	-4,3	-4,3
2012	I	53,1	-5,6	-5,6	-0,9
	II	78,2	6,0	1,0	4,4

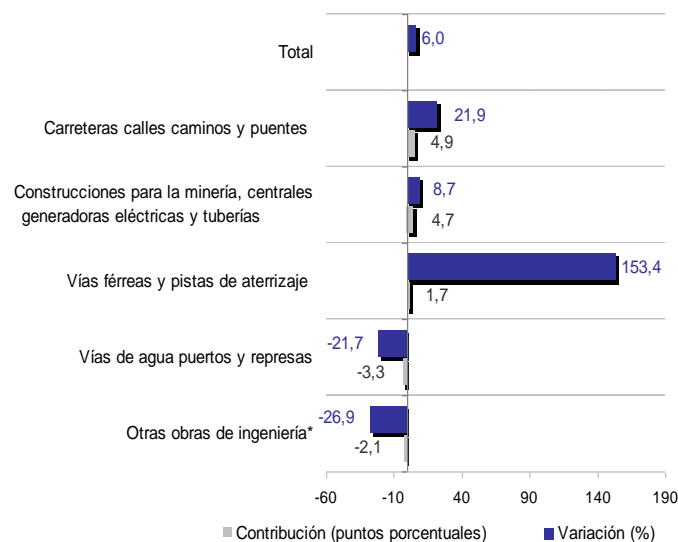
Fuente: DANE
 pr: preliminar

3.2 Resultados por tipo de construcción

3.2.1 Variación anual II trimestre de 2012 / II trimestre de 2011

A continuación se presentan los resultados de las obligaciones en obras civiles en el segundo trimestre de 2012, por grupos de construcción (gráfico 23, cuadro 6 y A2 del anexo).

Gráfico 23
IIOC. Variación anual de las obligaciones y contribución a la variación total, según tipos de construcción 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc

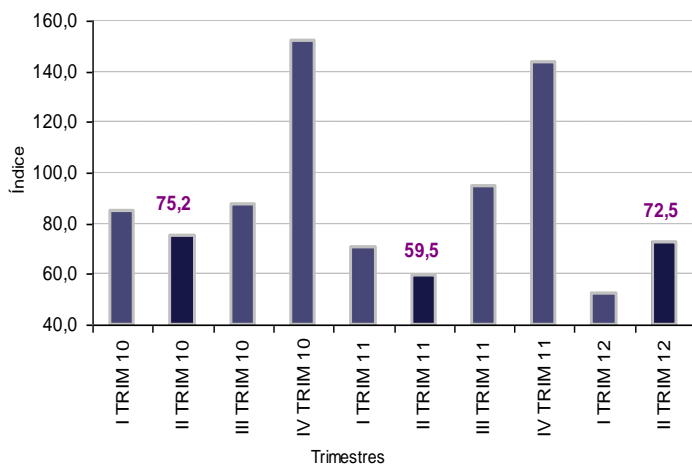
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Cuadro 6
IIOC. Variación anual de las obligaciones,
según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Total nacional	6,0	6,0
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	21,9	4,9
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	153,4	1,7
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-21,7	-3,3
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	8,7	4,7
Otras obras de ingeniería*	-26,9	-2,1

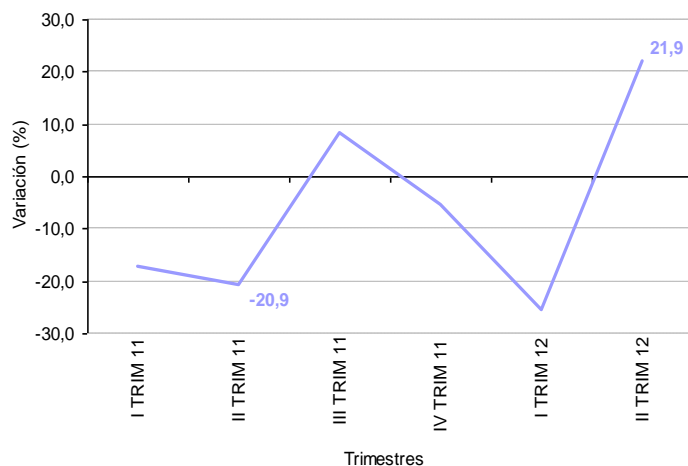
El grupo *carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas* creció 21,9% y sumó 4,9 puntos porcentuales a la variación total de 6,0%. Este comportamiento obedeció a las mayores obligaciones registradas en la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (cuadros 6, gráfico 24 y 24.1).

Gráfico 24
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Índice de obligaciones
2010 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Gráfico 44.1
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2012^{pr} (II trimestre)

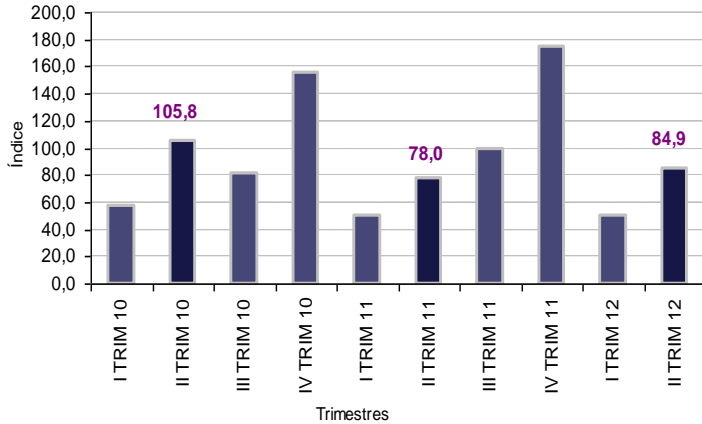


Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

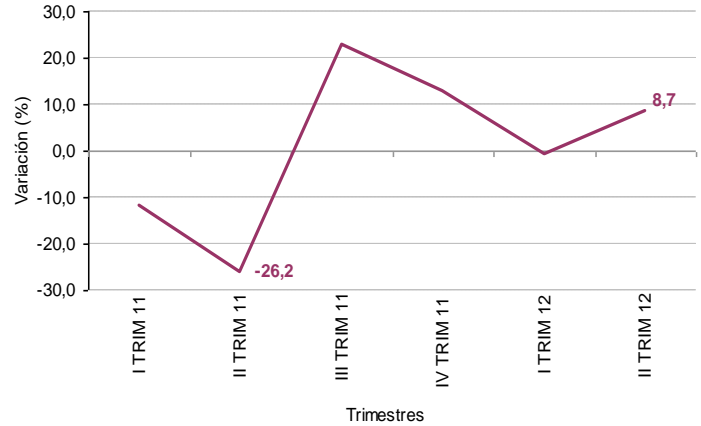
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, presentó una variación positiva de 8,7% y sumó 4,7 puntos porcentuales a la variación total. La categoría que más incidió en este resultado fue la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación minera (cuadros 6, gráfico 25 y 25.1).

Gráfico 25
IIOC. Obligaciones. Construcciones para la minería centrales y tuberías
Índice de obligaciones
2010 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

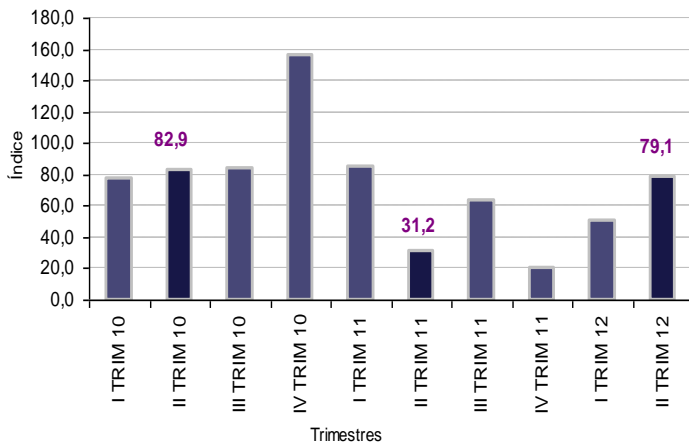
Gráfico 25.1
IIOC. Construcciones para la minería centrales y tuberías
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

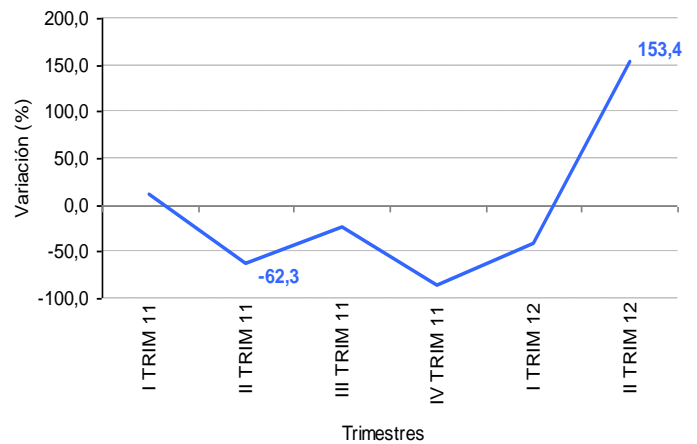
El grupo *Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo*, se incrementó 153,4% y sumó 1,7 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de las mayores obligaciones presentadas en la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura aeroportuaria (cuadros 6, gráfico 26 y 26.1).

Gráfico 26
IIOC. Vías férreas y pistas de aterrizaje
Índice de obligaciones
2010 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Gráfico 26.1
IIOC. Vías férreas y pistas de aterrizaje
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2012^{pr} (II trimestre)

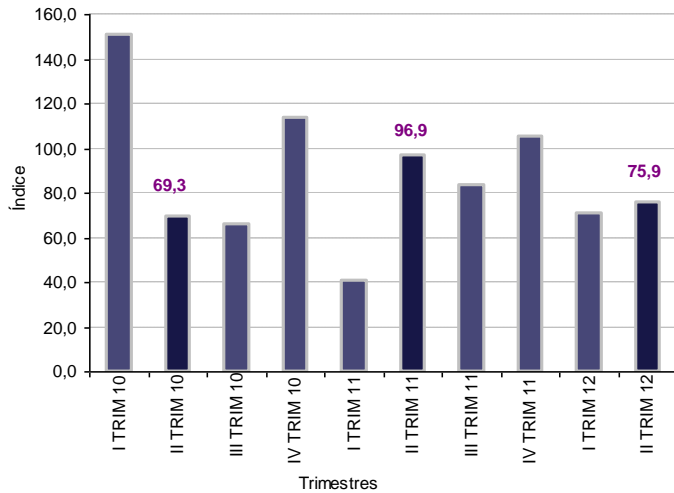


Fuente: DANE
pr: preliminar

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

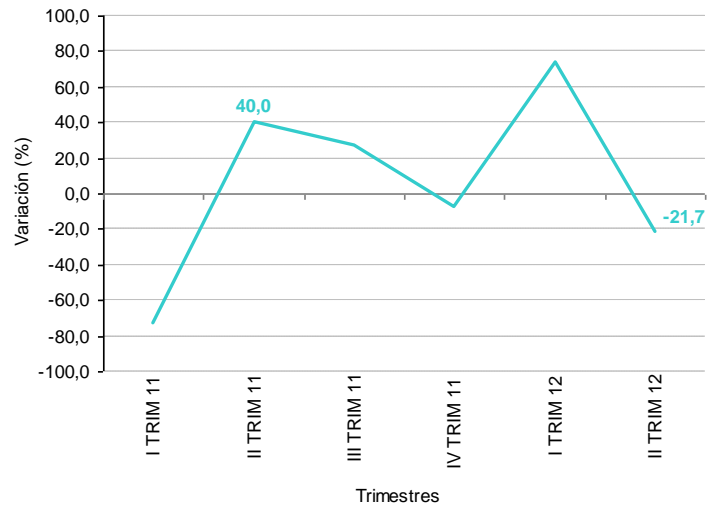
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, disminuyó 21,7% y restó 3,3 puntos porcentuales a la variación anual. El rubro que más incidió en el resultado de este grupo fue el destinado a construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de alcantarillado (cuadros 6, gráfico 27 y 27.1).

Gráfico 27
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Índice de obligaciones
2010 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

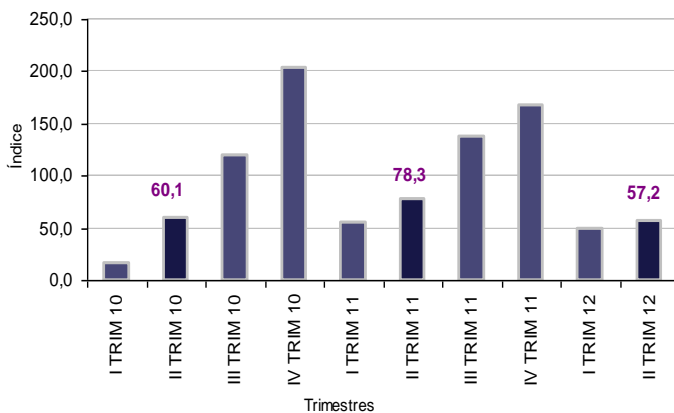
Gráfico 27.1
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

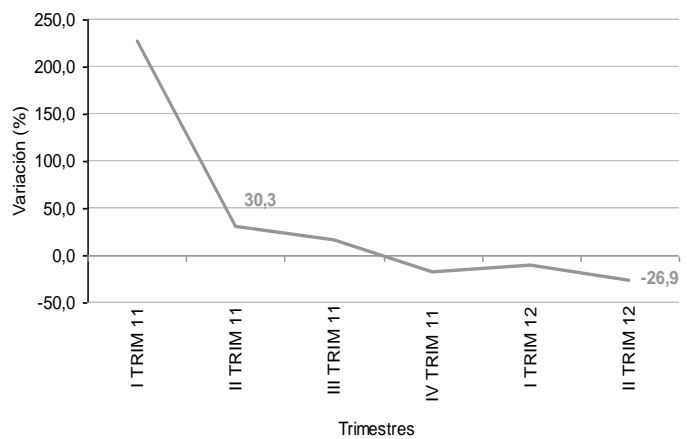
Otras obras de ingeniería, disminuyó 26,9% y restó 2,1 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (cuadros 6, gráfico 28 y 28.1).

Gráfico 28
IIOC. Otras obras de ingeniería
Índice de obligaciones
2010 – 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Gráfico 28.1
IIOC. Otras obras de ingeniería
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2012^{pr} (II trimestre)



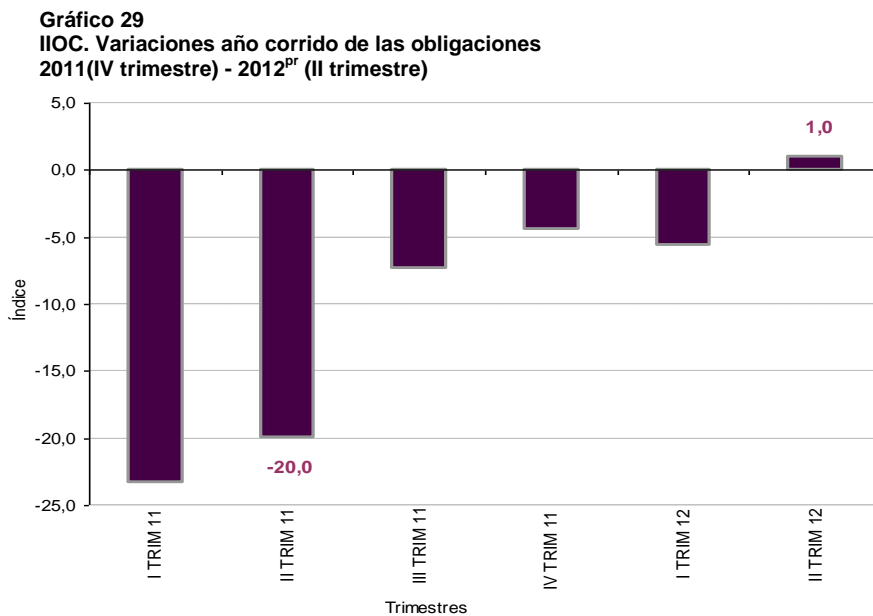
Fuente: DANE
pr: preliminar

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



3.2.2 Variación año corrido I semestre 2010/ I semestre 2010

En el primer semestre de 2012, las obligaciones reales en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 1,0%, respecto a las obligaciones del primer semestre de 2011, cuando el indicador había presentado un descenso de 20,0% (gráfico 29, cuadro 7 y cuadro A5 del anexo).



Fuente: DANE
pr: preliminar

Este resultado estuvo determinado por el aumento de las obligaciones en tres de los cinco tipos de construcción, los cuales contribuyeron con 3,5 puntos porcentuales a la variación total de 1,0%; los otros dos tipos de construcción restaron 2,6 puntos porcentuales a la variación año corrido (cuadro 7 y cuadro A2 del anexo).

Cuadro 7
IIOC.. Variación año corrido de las obligaciones,
según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)

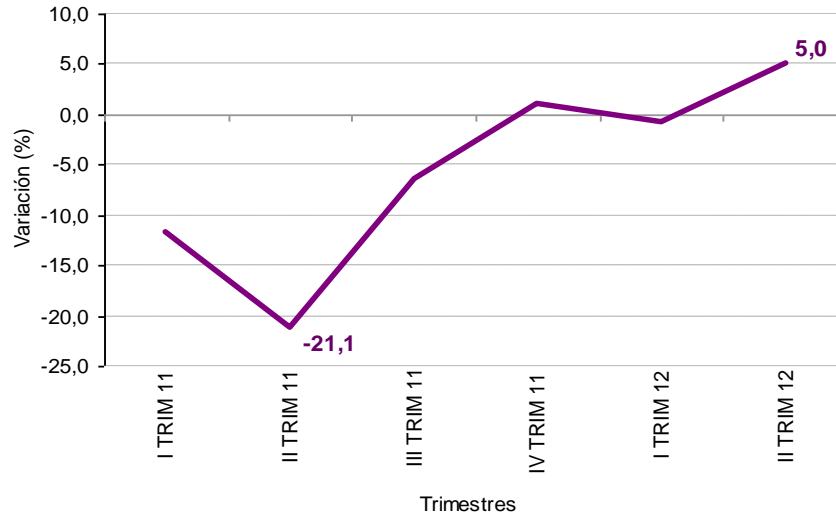
Tipos de construcción	Variación año corrido (%)	Contribución a la variación total (puntos)
Total nacional	1,0	1,0
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-3,9	-1,1
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	10,7	0,3
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	6,4	0,8
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	5,0	2,5
Otras obras de ingeniería*	-19,9	-1,5

Fuente: DANE
pr: preliminar

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

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 5,0% y sumó 2,5 puntos porcentuales a la variación total. Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras para la exploración y explotación minera fue la categoría que más incidió en este resultado (cuadro 7 y gráfico 30).

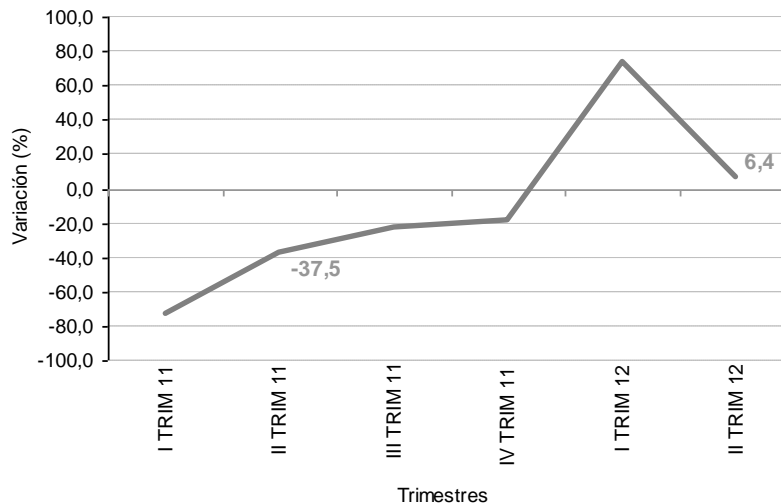
Gráfico 30
IIOC. Construcciones para la minería, centrales eléctricas y Tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones año corrido de obligaciones
2011 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, aumentaron 6,4% y sumaron 0,8 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos obligados para construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puertos marítimos (cuadro 7 y gráfico 31).

Gráfico 31
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Variaciones año corrido de obligaciones
2011 - 2012^{pr} (II trimestre)

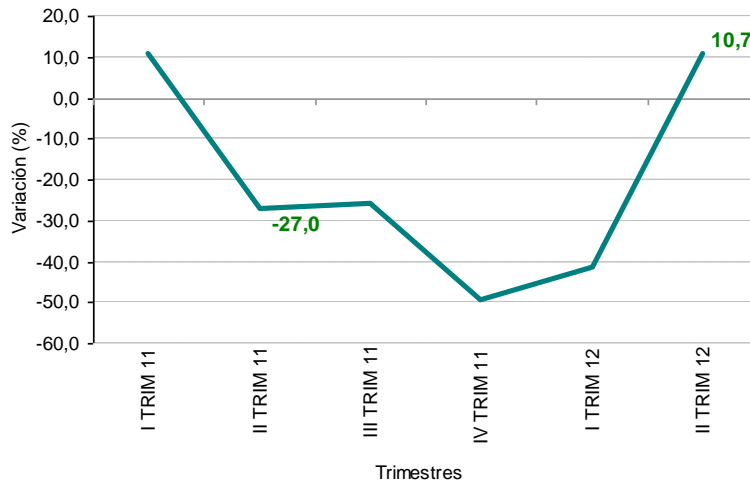


Fuente: DANE
pr: preliminar

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

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, registró una variación positiva de 10,7% y sumó 0,3 puntos porcentuales a la variación total, principalmente por el mayor nivel de obligaciones en construcción, mantenimiento, adecuación y reparación de infraestructura aeroportuaria (cuadro 7 y gráfico 32).

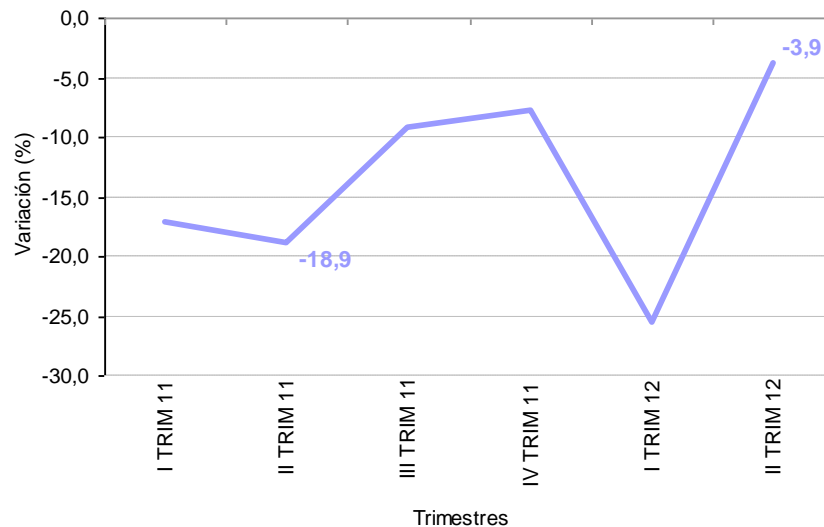
Gráfico 32
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones año corrido de obligaciones
2011 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

El grupo Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas, registró una disminución de 3,9% y restó 1,1 puntos porcentuales, como consecuencia de las menores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías urbanas (cuadro 7 y gráfico 33).

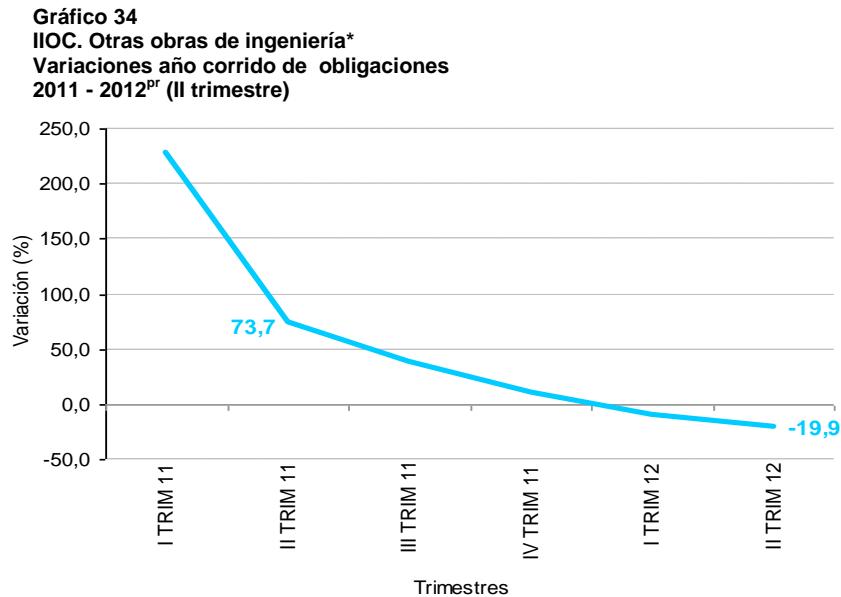
Gráfico 33
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Variaciones año corrido de obligaciones
2011 - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

Otras obras de ingeniería, fue la categoría que registró la principal contribución negativa, al restar 1,5 puntos porcentuales, a la variación total de 1,0%, como consecuencia de los menores desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (cuadro 7 y gráfico 34).

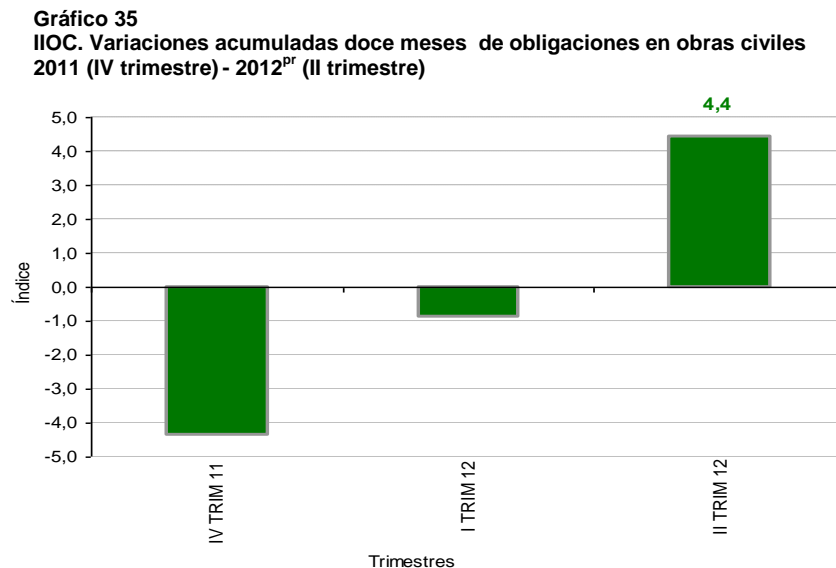


Fuente: DANE
 pr: preliminar

*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

3.2.3 Variación doce meses III trimestre 2011-II trimestre 2012/ III trimestre 2010- II trimestre 2011

En el último año hasta junio de 2012, las obligaciones reales en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 4,4%, respecto al año precedente (gráfico 35, cuadro 8 y cuadro A2 del anexo).



Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

Este resultado estuvo determinado por el aumento de los pagos efectuados en dos de los cinco tipos de construcción, los cuales contribuyeron con 6,8 puntos porcentuales (cuadro 8 y cuadro A2 del anexo).

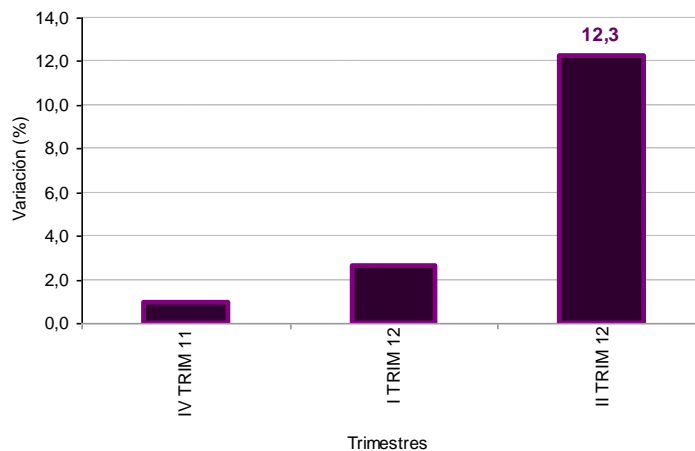
Cuadro 8
IIOC. Variación acumulada doce meses de las obligaciones,
según tipos de construcción
2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Variación acumulada doce meses (%)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total nacional	4,4	4,4
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	-1,6	-0,4
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-39,9	-1,0
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	5,7	0,6
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	12,3	6,2
Otras obras de ingeniería*	-9,6	-0,9

Fuente: DANE
pr: preliminar

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 12,3% y sumó 6,2 puntos porcentuales a la variación total. Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras para la exploración y explotación minera fue la categoría que más incidió en este resultado (cuadro 8 y gráfico 36).

Gráfico 36
IIOC. Construcciones para la minería, centrales eléctricas y
Tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones doce meses de obligaciones
2011 (IV trimestre) - 2012^{pr} (II trimestre)

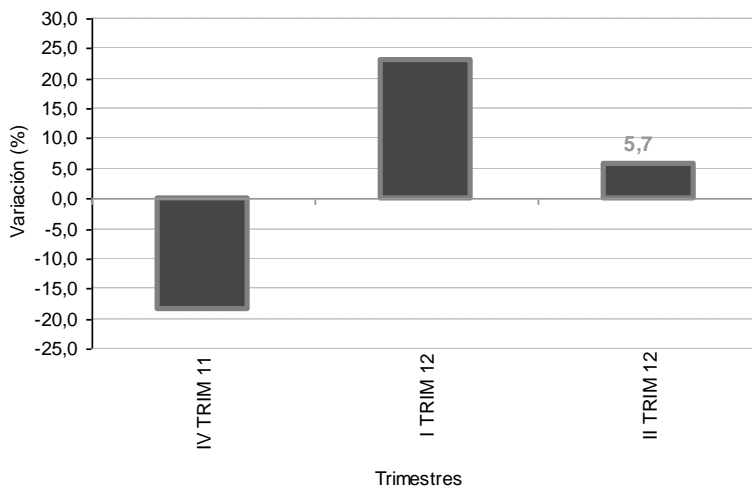


Fuente: DANE
pr: preliminar



Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, aumentaron 5,7% y sumaron 0,6 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados para construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de puertos marítimos (cuadro 8 y gráfico 37).

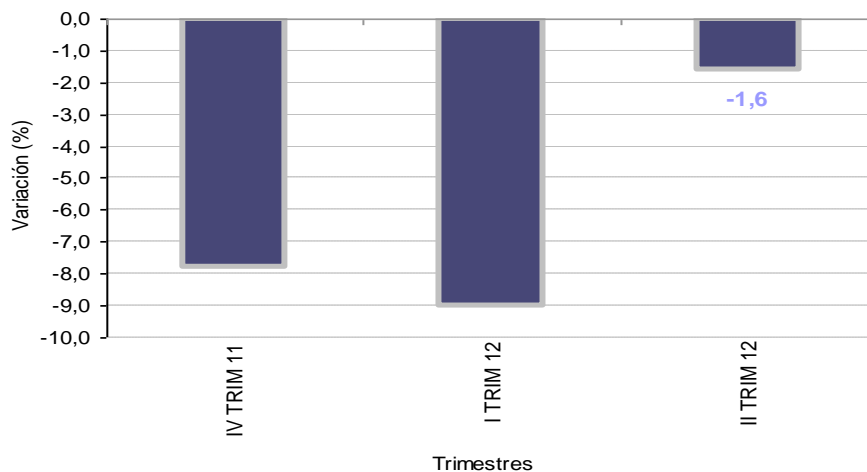
Gráfico 37
IIOC. Vías de agua, puertos, represas
Variaciones doce meses de obligaciones
2011 (IV trimestre) - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

El grupo Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones subterráneas, registró una disminución de 1,6% y restó 0,4 puntos porcentuales, como consecuencia de las menores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (cuadro 8 y gráfico 38).

Gráfico 38
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes
Variaciones año corrido de obligaciones
2011 (IV trimestre) - 2012^{pr} (II trimestre)

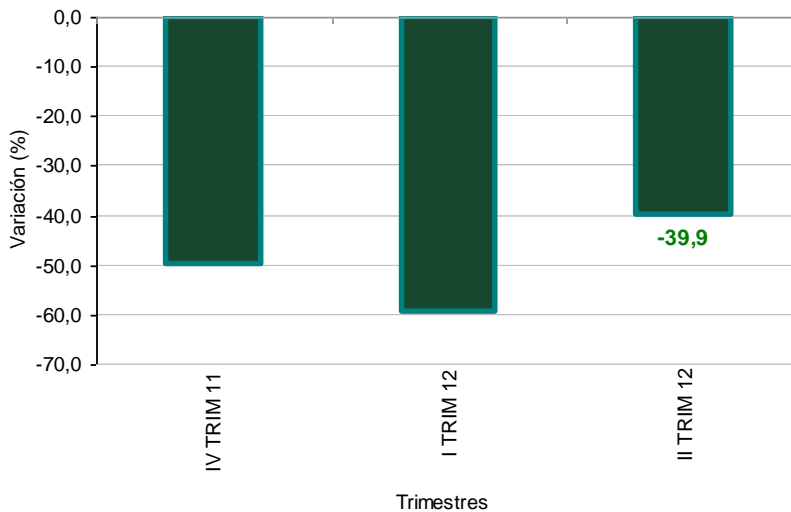


Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, registró una variación negativa de 39,9% y restó 1,0 punto porcentual a la variación total, principalmente por el menor nivel de obligaciones en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de los sistemas de transporte masivo (cuadro 8 y gráfico 39).

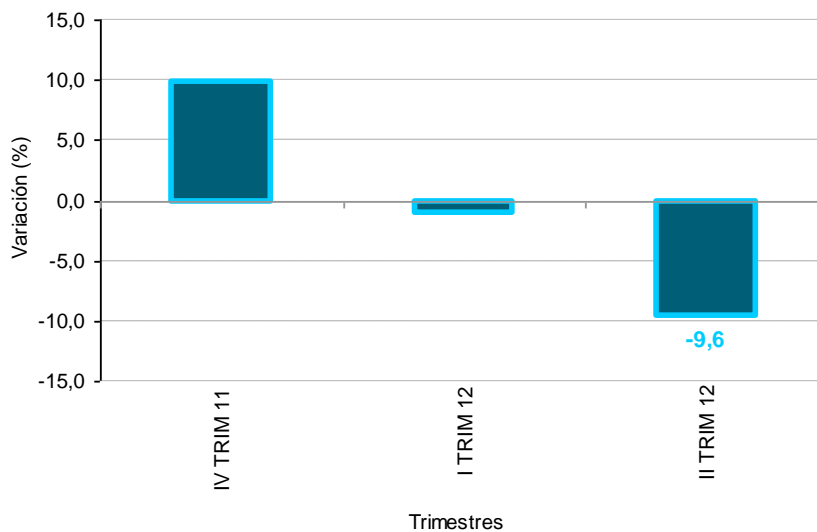
Gráfico 39
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones doce meses de obligaciones
2011 (IV trimestre) - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

El grupo *Otras obras de ingeniería*, restó 0,9 puntos porcentuales, como consecuencia de las menores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (cuadro 8 y gráfico 40).

Gráfico 40
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones doce meses de obligaciones
2011 (IV trimestre) - 2012^{pr} (II trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar
 *Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

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

ANEXOS

Cuadro A1
Indicador de inversión en obras civiles (pagos o desembolsos reales), según tipos de construcción
2010 - 2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Años	Trimestre	Índice	Variaciones			Contribuciones		
				Anual ¹	Año corrido ²	12 meses ³	Anual	Año corrido	12 meses
Total nacional	2010	I	52,6	-	-	-	-	-	-
		II	94,1	-	-	-	-	-	-
		III	83,5	-	-	-	-	-	-
		IV	169,8	-	-	-	-	-	-
	2011	I	50,5	-4,0	-4,0	-	-4,0	-4,0	-
		II	78,1	-17,0	-12,3	-	-17,0	-12,3	-
		III	104,5	25,1	1,3	-	25,1	1,3	-
		IV	202,9	19,4	9,0	9,0	19,4	9,0	9,0
	2012	I	46,7	-7,5	-7,5	8,6	-7,5	-7,5	8,6
		II	96,3	23,2	11,2	17,9	23,2	11,2	17,9
4001: Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	2010	I	56,7	-	-	-	-	-	-
		II	82,4	-	-	-	-	-	-
		III	87,5	-	-	-	-	-	-
		IV	173,4	-	-	-	-	-	-
	2011	I	53,6	-5,4	-5,4	-	-1,6	-1,6	-
		II	77,2	-6,3	-5,9	-	-1,5	-1,6	-
		III	104,6	19,6	3,9	-	5,7	1,1	-
		IV	144,0	-17,0	-5,1	-5,1	-4,8	-1,4	-1,4
	2012	I	46,3	-13,7	-13,7	-6,3	-4,0	-4,0	-1,7
		II	88,9	15,2	3,4	-2,0	4,2	1,0	-0,6
4002: Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	2010	I	70,8	-	-	-	-	-	-
		II	89,4	-	-	-	-	-	-
		III	95,6	-	-	-	-	-	-
		IV	144,2	-	-	-	-	-	-
	2011	I	70,4	-0,5	-0,5	-	0,0	0,0	-
		II	63,5	-28,9	-16,4	-	-0,7	-0,5	-
		III	63,7	-33,4	-22,7	-	-1,0	-0,7	-
		IV	69,2	-52,0	-33,3	-33,3	-1,1	-0,9	-0,9
	2012	I	39,5	-43,9	-43,9	-41,0	-1,6	-1,6	-1,1
		II	101,7	60,1	5,4	-26,7	1,3	0,1	-0,7
4003: Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	2010	I	64,2	-	-	-	-	-	-
		II	66,2	-	-	-	-	-	-
		III	109,8	-	-	-	-	-	-
		IV	159,8	-	-	-	-	-	-
	2011	I	56,6	-11,7	-11,7	-	-1,6	-1,6	-
		II	116,9	76,6	33,1	-	6,2	3,4	-
		III	116,6	6,2	20,8	-	0,9	2,5	-
		IV	225,5	41,1	28,9	28,9	4,4	3,3	3,3
	2012	I	56,3	-0,5	-0,5	31,3	-0,1	-0,1	3,5
		II	97,1	-17,0	-11,6	11,8	-2,9	-1,8	1,6
4004: Construcciones para la minería y tuberías para el transporte	2010	I	50,1	-	-	-	-	-	-
		II	107,9	-	-	-	-	-	-
		III	74,1	-	-	-	-	-	-
		IV	168,0	-	-	-	-	-	-
	2011	I	42,3	-15,7	-15,7	-	-7,6	-7,6	-
		II	69,0	-36,0	-29,5	-	-21,0	-16,2	-
		III	101,7	37,4	-8,2	-	16,9	-4,2	-
		IV	218,8	30,2	7,9	7,9	15,2	4,0	4,0
	2012	I	45,4	7,4	7,4	10,9	3,1	3,1	5,5
		II	100,7	45,9	31,3	32,0	20,6	13,8	15,1
4008: Otras obras de ingeniería*	2010	I	29,4	-	-	-	-	-	-
		II	87,7	-	-	-	-	-	-
		III	88,7	-	-	-	-	-	-
		IV	194,2	-	-	-	-	-	-
	2011	I	79,2	169,5	169,5	-	6,9	6,9	-
		II	89,1	1,6	43,7	-	0,1	2,5	-
		III	118,9	34,0	39,5	-	2,6	2,6	-
		IV	329,4	69,7	54,2	54,2	5,8	3,9	3,9
	2012	I	45,1	-43,1	-43,1	29,5	-4,9	-4,9	2,4
		II	89,9	0,9	-19,8	29,3	0,1	-1,9	2,5

FUENTE: DANE

pr: Existe una preliminariedad de un año en los resultados

¹ Anual = (trimestre i año (t) / trimestre i año (t - 1) - 1) * 100² Año corrido = (promedio en lo corrido del año t / promedio en lo corrido del año (t-1) - 1) * 100³ 12 meses = (promedio de los trimestres, i-3 hasta i / promedio de los trimestres i-7 hasta i-4) - 1) * 100

* Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

- No es posible realizar el calculo

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



Cuadro A2
Indicador de inversión en obras civiles (obligaciones), según tipos de construcción
2010 - 2012^{pr} (II trimestre)

Tipos de construcción	Años	Trimestre	Índice	Índice base año 2010 = 100						
				Variaciones			Contribuciones			
				Anual ¹	Año corrido ²	12 meses ³	Anual	Año corrido	12 meses	
Total nacional	2010	I	73,3	-	-	-	-	-	-	
		II	89,2	-	-	-	-	-	-	
		III	84,2	-	-	-	-	-	-	
		IV	153,3	-	-	-	-	-	-	
	2011	I	56,3	-23,3	-23,3	-	-23,3	-23,3	-	
		II	73,8	-17,2	-20,0	-	-17,2	-20,0	-	
		III	98,5	17,1	-7,3	-	17,1	-7,3	-	
		IV	154,0	0,4	-4,3	-4,3	0,4	-4,3	-4,3	
	2012	I	53,1	-5,6	-5,6	-0,9	-5,6	-5,6	-0,9	
		II	78,2	6,0	1,0	4,4	6,0	1,0	4,4	
	4001: Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	2010	I	85,1	-	-	-	-	-	-
			II	75,2	-	-	-	-	-	-
III			87,7	-	-	-	-	-	-	
IV			152,1	-	-	-	-	-	-	
2011		I	70,5	-17,1	-17,1	-	-5,5	-5,5	-	
		II	59,5	-20,9	-18,9	-	-4,9	-5,2	-	
		III	95,0	8,4	-9,2	-	2,4	-2,6	-	
		IV	143,8	-5,4	-7,8	-7,8	-1,5	-2,2	-2,2	
2012		I	52,5	-25,6	-25,6	-9,0	-8,9	-8,9	-2,5	
		II	72,5	21,9	-3,9	-1,6	4,9	-1,1	-0,4	
4002: Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo		2010	I	77,2	-	-	-	-	-	-
			II	82,9	-	-	-	-	-	-
	III		83,6	-	-	-	-	-	-	
	IV		156,4	-	-	-	-	-	-	
	2011	I	85,5	10,9	10,9	-	0,3	0,3	-	
		II	31,2	-62,3	-27,0	-	-1,5	-0,7	-	
		III	64,1	-23,3	-25,7	-	-0,6	-0,7	-	
		IV	20,9	-86,7	-49,6	-49,6	-2,3	-1,3	-1,3	
	2012	I	50,2	-41,4	-41,4	-59,3	-1,6	-1,6	-1,6	
		II	79,1	153,4	10,7	-39,9	1,7	0,3	-1,0	
	4003: Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	2010	I	151,1	-	-	-	-	-	-
			II	69,3	-	-	-	-	-	-
III			65,8	-	-	-	-	-	-	
IV			113,9	-	-	-	-	-	-	
2011		I	40,7	-73,1	-73,1	-	-17,2	-17,2	-	
		II	96,9	40,0	-37,5	-	3,6	-5,8	-	
		III	83,8	27,4	-22,6	-	2,5	-3,0	-	
		IV	105,1	-7,7	-18,4	-18,4	-0,7	-2,1	-2,1	
2012		I	70,6	73,5	73,5	23,1	6,1	6,1	2,0	
		II	75,9	-21,7	6,4	5,7	-3,3	0,8	0,6	
4004: Construcciones para la minería y tuberías para el transporte y		2010	I	57,3	-	-	-	-	-	-
			II	105,8	-	-	-	-	-	-
	III		81,3	-	-	-	-	-	-	
	IV		155,6	-	-	-	-	-	-	
	2011	I	50,5	-11,7	-11,7	-	-4,7	-4,7	-	
		II	78,0	-26,2	-21,1	-	-15,8	-10,8	-	
		III	100,0	22,9	-6,5	-	11,3	-3,3	-	
		IV	175,4	12,7	1,0	1,0	6,6	0,5	0,5	
	2012	I	50,1	-0,8	-0,8	2,6	-0,4	-0,4	1,4	
		II	84,9	8,7	5,0	12,3	4,7	2,5	6,2	
	4008: Otras obras de ingeniería*	2010	I	17,0	-	-	-	-	-	-
			II	60,1	-	-	-	-	-	-
III			119,7	-	-	-	-	-	-	
IV			203,2	-	-	-	-	-	-	
2011		I	55,5	227,5	227,5	-	3,8	3,8	-	
		II	78,3	30,3	73,7	-	1,5	2,5	-	
		III	137,9	15,2	38,1	-	1,6	2,2	-	
		IV	167,8	-17,4	9,9	9,9	-1,7	0,7	0,7	
2012		I	50,0	-10,0	-10,0	-1,1	-0,7	-0,7	-0,1	
		II	57,2	-26,9	-19,9	-9,6	-2,1	-1,5	-0,9	

FUENTE: DANE

pr: Existe una preliminariedad de un año en los resultados

¹ Anual = (trimestre i año (t) / trimestre i año (t - 1) - 1) * 100² Año corrido = (promedio en lo corrido del año t / promedio en lo corrido del año (t-1) - 1) * 100³ 12 meses = (promedio de los trimestres, i-3 hasta i / promedio de los trimestres i-7 hasta i-4) - 1) * 100

* Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

- No es posible realizar el calculo

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



FICHA METODOLÓGICA

Objeto: conocer la evolución de la inversión realizada en obras de infraestructura en el país a partir de los pagos efectuados por las entidades públicas (contenidos en las ejecuciones presupuestales) y las empresas privadas (reportados en los informes financieros de ejecución de inversión) a los constructores.

Unidad estadística: la empresa o entidad pública o privada que dedica recursos para la ejecución de proyectos de inversión en obras civiles.

Periodicidad: indicador de carácter continuo y elaborado trimestralmente.

Tipo de investigación: encuesta por muestreo intencional, focalizado a las entidades con mayores niveles de inversión.

Metodología de cálculo: índice de tipo Laspeyres.

Universo: totalidad de las instituciones públicas que ejecutan inversión en proyectos de infraestructura con mayor nivel de inversión (superior a \$25 000 millones). Representan el 90% del total invertido. Para las empresas privadas, las más grandes por nivel de activos fijos y gastos de inversión.

Fuentes: principales empresas que desarrollan proyectos de infraestructura.

Cobertura: nacional.

Tipos de construcción: los tipos de construcción según Clasificación de Bienes y Servicios adaptada para las Cuentas Nacionales de Colombia, basada en la correlativa que se hizo con la Clasificación Central de Productos –CPC–, versión provisional de Naciones Unidas, son:

- Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, otras vías de circulación de vehículos y peatones, barreras de seguridad y áreas de estacionamiento pavimentadas, entradas a garajes, pasos superiores e inferiores para vehículos o peatones y carriles de bicicletas.
- Vías férreas, pistas de aterrizaje, red férrea para trenes de largo recorrido y cercanías, tranvías urbanos o subterráneos, sistemas de transporte metro y helipuertos.
- Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias (embalses, acueductos, canales y diques).
- Construcción para la minería (minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas) y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía, poliductos, gasoductos, cables submarinos de fibra óptica, líneas de transmisión de televisión, radio, telégrafo, teléfono, cables de alta, media y baja tensión.
- Otras obras de ingeniería (instalaciones deportivas al aire libre, campos de fútbol, béisbol, atletismo, pistas de automovilismo o ciclismo, pistas de patinaje, *hockey*, hipódromos, piscinas, canchas de tenis, golf, parques, infraestructura militar, entre otras).

Variaciones analizadas:

Anual: $(\text{trimestre año } t) / \text{trimestre año } (t - 1) - 1) * 100$

Año corrido: $(\text{sumatoria en lo corrido del año } t / \text{sumatoria en lo corrido del año } (t-1) - 1) * 100$

12 meses: $(\text{sumatoria de los trimestres, } t-3 \text{ hasta } t / \text{sumatoria de los trimestres } t-7 \text{ hasta } t-4) - 1) * 100$

NOTA METODOLÓGICA

Cambio de ponderaciones

El indicador de obras civiles es un índice ponderado de los índices a nivel de grupo, cada uno de los cuales resulta de los pagos reportados en el trimestre dividido por el valor promedio del año base. Las ponderaciones de cada uno de los tipos de construcción son el resultado de las participaciones por tipo de construcción en la formación bruta de capital fijo de las obras civiles derivado de las cuentas nacionales anuales. La dinámica asociada a cada uno de grupos hace que sea idóneo realizar una actualización periódica de dichas ponderaciones.

En el ejercicio de seguimiento anual a las ponderaciones de Cuentas Nacionales se observan cambios en la participación de cada uno de los grupos, de la siguiente manera:

Participación por tipo de construcción en la formación bruta de capital fijo 2005 -2010

Año	Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas	Vías férreas pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias	Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	Otras obras de ingeniería
2.005	35,0	5,4	16,5	36,7	6,5
2.010	27,8	2,6	11,5	50,9	7,3

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

Este cambio de ponderaciones se realizará desde el IV trimestre de 2009 y tendrá como base el promedio del año 2010, de esta manera las variaciones anuales para esta serie solo podrán calcularse desde el IV trimestre de 2010. Teniendo en cuenta la importancia que tiene para los diferentes usuarios contar con la evolución del indicador, se emplean procedimientos de empalme o enlace que permiten la comparabilidad la series con la nueva estructura. Este procedimiento se soporta en el hecho de que la actualización de las estructuras de ponderaciones para los grupos que componen el índice no cambió la definición y conformación de los mismos. Por lo anterior, se mantiene la comparabilidad entre las dos series base 2005 y base 2010.

Para cada grupo y el total del IIOC se cuenta con una serie trimestral con base 2005 hasta el primer trimestre de 2012. Por lo anterior el primer paso que sigue esta metodología de empalme implica la actualización de la base de estos índices a 2010. Para esto se divide cada índice base 2005 por el promedio de los índices trimestrales de 2010 así:

$$I_{10}^{i,I_{10}} = \left(\frac{I_{05}^{i,I_{10}}}{I_{10}^i} \right) * 100 \quad (1.1)$$

$$I_{10}^i = \sum_{I_{10}}^{IV_{10}} \frac{I_{05}^i}{N} \quad (1.2)$$

Donde;

$I_{10}^{i,I_{10}}$ = corresponde al índice del grupo i del primer trimestre de 2010, base 2010.

$I_{05}^{i,I_{10}}$ = corresponde al índice del grupo i del primer trimestre de 2010, base 2005.

I_{10}^i = corresponde al índice del periodo base definido como el promedio de los índices trimestrales para 2010, base 2005.

Una vez se tiene la serie para cada grupo base 2010, se realiza el empalme. Este procedimiento pretende mantener las variaciones históricas observadas hasta el IV trimestre de 2009 para los índices de cada grupo y total. Por lo anterior, se parte del cálculo de factores de enlace a partir de los relativos de los índices en base 2005 para el periodo que se quiere ajustar, que en este caso va desde el primer trimestre de 1998 al cuarto trimestre de 2009. Para obtener el primer índice de la serie empalmada (en este caso cuarto trimestre de 2009) se divide el índice del primer trimestre del 2010, base 2010 (primer índice de la nueva serie) por el primer factor de enlace (cociente de los índices del primer trimestre de 2010 y el cuarto trimestre de 2009 ambos en base 2005). Las formulas empleadas corresponden:

Factores de descuento:

$$f_{t,t-1}^i = \frac{I_{05}^{i,TRIM_t}}{I_{05}^{i,TRIM_{t-1}}} \quad (1.3)$$

Índices empalmados:

$$I_{10}^{i,TRIM_t} = \frac{I_{10}^{i,TRIM_t}}{f_{t,t-1}^i} \quad (1.4)$$

Donde;

$f_{t,t-1}^i$ = Factor de enlace para el grupo i , entre trimestre t y $t-1$

$I_{05}^{i,TRIM_t}$ = Corresponde al índice del grupo i para el trimestre t , base 2005

$I_{05}^{i,TRIM_{t-1}}$ = Corresponde al índice del grupo i para el trimestre $t-1$, base 2005

$I_{10}^{i,TRIM_t}$ = Corresponde al índice del grupo i para el trimestre t empalmado, base 2010

$I_{10}^{i,TRIM_t}$ = Corresponde al primer índice de la base 2010 del grupo i

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -
Bogotá, D.C. - Colombia, 12 de septiembre de 2012