

Bogotá, 12 de diciembre de 2014

Indicador de Inversión en Obras Civiles - III trimestre de 2014



- Resumen.
- Introducción.
- Resultados indicador de pagos
- Resultados indicador de obligaciones
- Anexo estadístico
- Ficha metodológica
- Nota metodológica
- Glosario



Director
Mauricio Perfetti del Corral

Subdirector
Diego Silva Ardila

Director de Metodología y Producción Estadística
Eduardo Efraín Freire Delgado

OFICINA DE PRENSA – DANE

ANUAL

En el tercer trimestre de 2014, los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un crecimiento de 10,9%, frente a igual período de 2013. Dicho resultado se explica principalmente, por el comportamiento del grupo carreteras, calles, caminos, puentes, túneles y construcción de subterráneos que creció 13,9% y sumó 4,8 puntos porcentuales a la variación total.

Las obligaciones adquiridas en obras civiles durante el tercer trimestre de 2014 registraron un crecimiento de 17,1%, frente a igual período de 2013, explicado principalmente por el grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos que creció 38,4% y sumó 13,6 puntos porcentuales a la variación total.

AÑO CORRIDO

En el acumulado enero – septiembre de 2014, los desembolsos reales efectuados para la construcción de obras civiles registraron un crecimiento de 16,4%, frente a igual período de 2013. Dicho resultado se explica principalmente, por el comportamiento del grupo carreteras, calles, caminos, puentes, túneles y construcción de subterráneos que creció 26,6% y sumó 9,1 puntos porcentuales a la variación total.

Las obligaciones adquiridas en obras civiles durante el acumulado enero – septiembre de 2014 registraron un crecimiento de 24,4%, frente a igual período de 2013, explicado principalmente por el grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos que creció 41,1% y sumó 15,4 puntos porcentuales a la variación total.

DOCE MESES

En el acumulado doce meses a septiembre de 2014, los desembolsos para obras de infraestructura registraron un aumento de 17,2%, respecto a los desembolsos realizados durante el año precedente. El grupo de carreteras, calles, caminos, puentes, túneles y construcción de subterráneos, registró un crecimiento de 28,0% y registró la principal contribución, al sumar 8,9 puntos porcentuales a la variación total.

Por su parte, las obligaciones reales en obras civiles de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 19,7%, respecto al año precedente. Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, registró un crecimiento de 32,4% y sumó 12,3 puntos porcentuales a dicha variación.

INTRODUCCIÓN

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se ha determinado la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y el valor estimado ha servido de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

El cálculo del IIOC se realiza, para cada uno de los grupos de obra según la Clasificación Central de Productos (CPC): 4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos. 4002 Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo. 4003 Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias. 4004 Construcciones para la minería y centrales eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía (cables) y 4008 Otras obras de ingeniería

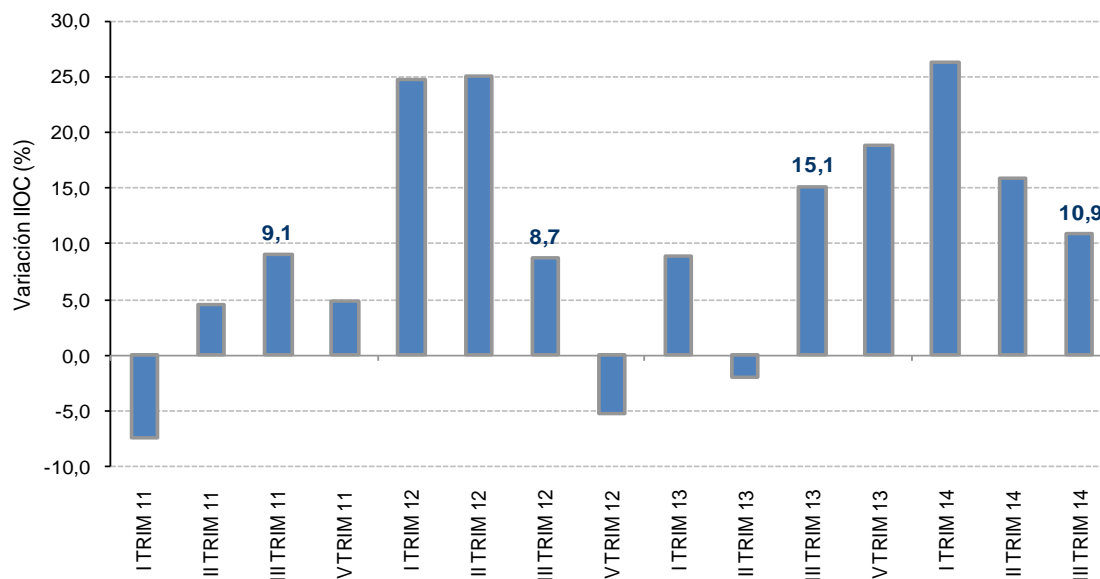
1. INDICADOR DE PAGOS

1.1. Resultados generales

Los pagos en obras civiles durante el tercer trimestre de 2014 registraron un incremento de 10,9%, frente al mismo trimestre de 2013. En lo corrido del año, los pagos aumentaron 16,4% y en los últimos doce meses los pagos aumentaron 17,2% (cuadro 1 y cuadro A1 del anexo).

Gráfico 1

IIOC Total. Variaciones anuales de los pagos en obras civiles 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Cuadro 1
IIOC. Índice de pagos y variaciones
2010 - 2014^{pr} (III trimestre)
Índice base año 2010 = 100

Año	Trimestre	Índice de Inversión en Obras Civiles	Variaciones (%)		
			Anual	Año corrido	Doce meses
2010	I	59,3	-	-	-
	II	81,5	-	-	-
	III	91,7	-	-	-
	IV	167,4	-	-	-
2011	I	54,9	-7,4	-7,4	-
	II	85,2	4,5	-0,5	-
	III	100,1	9,1	3,3	-
	IV	175,6	4,9	4,0	4,0
2012	I	68,5	24,7	24,7	8,5
	II	106,6	25,1	24,9	12,9
	III	108,8	8,7	18,2	12,7
	IV	166,5	-5,2	8,3	8,3
2013	I	74,6	8,9	8,9	6,3
	II	104,6	-1,9	2,3	0,8
	III	125,2	15,1	7,2	2,5
	IV	197,8	18,8	11,5	11,5
2014	I	94,1	26,2	26,2	14,3
	II	121,2	15,9	20,2	18,5
	III	138,9	10,9	16,4	17,2

Fuente: DANE

pr: preliminar

(-) no es posible calcular la variación

1.2. Resultados por tipo de construcción

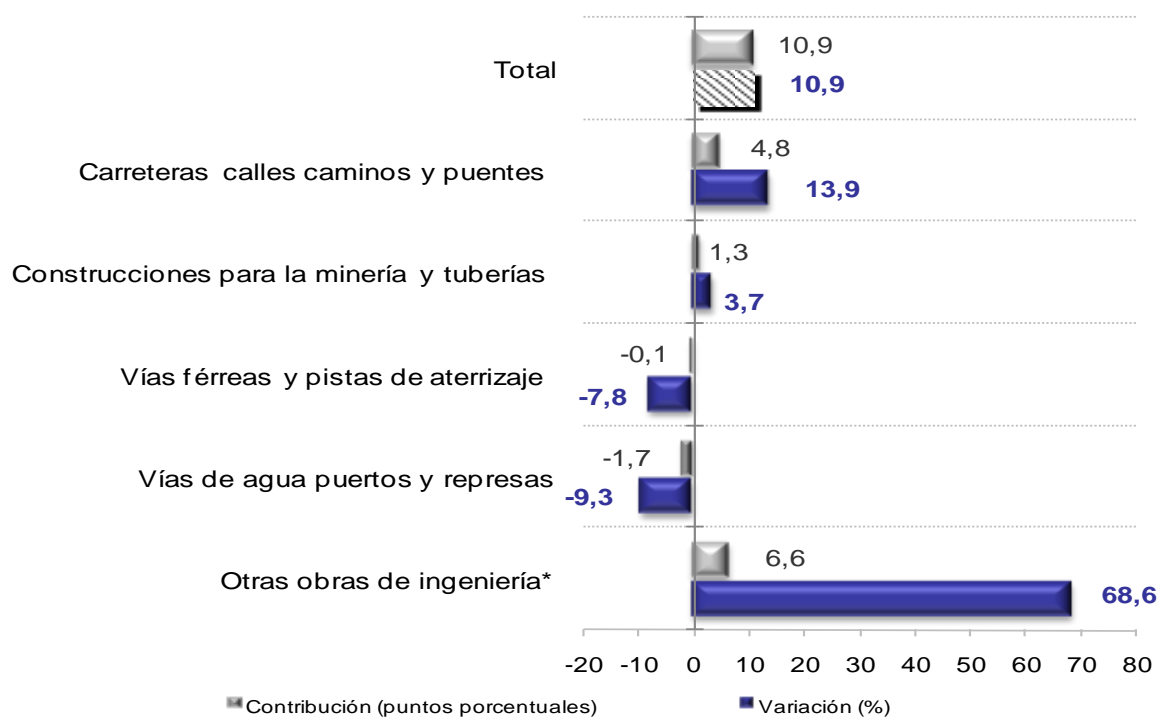
1.2.1. Variación anual III trimestre de 2014 / III trimestre de 2013

A continuación se presentan los resultados del tercer trimestre de 2014, por grupos de construcción (cuadro 2 y A1 del anexo).

Gráfico 2

IIOC. Variación anual y contribución a la variación de los pagos en obras civiles según tipos de construcción

2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

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

Cuadro 2
IIOC. Variación anual de los pagos
según tipos de construcción
2014pr (III trimestre)

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	10,9	10,9
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	13,9	4,8
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-7,8	-0,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-9,3	-1,7
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	3,7	1,3
Otras obras de ingeniería*	68,6	6,6

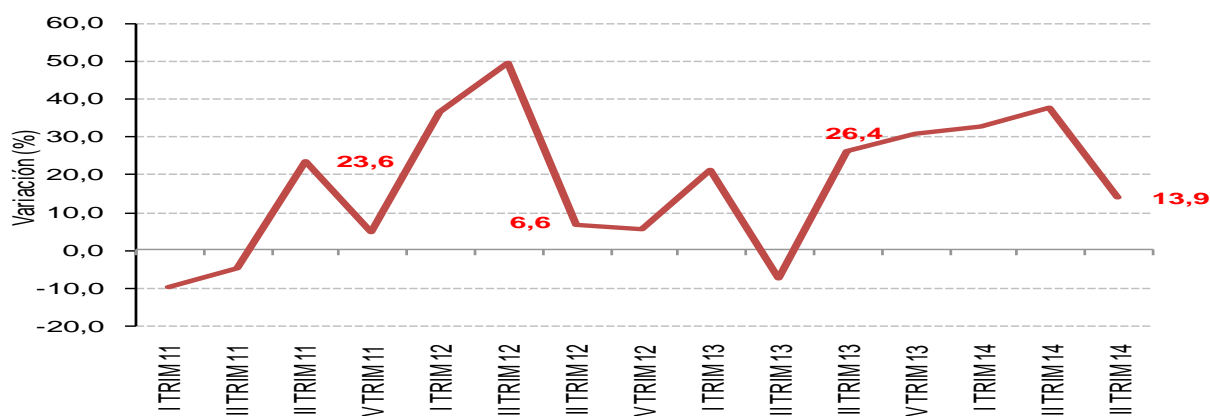
Fuente: DANE

pr: preliminar

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

El grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, creció 13,9% y sumó 4,8 puntos porcentuales a la variación total, principalmente como resultado de los mayores pagos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (gráfico 3 y cuadro 3).

Gráfico 3
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos*
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

*El aumento en el II trimestre de 2012 se debió a los mayores desembolsos efectuados en la construcción de vías interurbanas.

Por tipo de entidad se encontró que en el tercer trimestre de 2014, las entidades del orden Territorial registraron un crecimiento de 26,8% en los pagos efectuados en el grupo de carreteras, calles, caminos, puentes carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos sumando 7,1 puntos porcentuales a la variación total del grupo (13,9%); el grupo denominado Otras* presentó un incremento de 30,0% y sumó 8,8 puntos porcentuales a la variación total.

Cuadro 3
IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2014^{pr} (III trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Territoriales	26,8	7,1
Nacionales	-4,5	-2,0
Otras*	30,0	8,8
Total	13,9	13,9

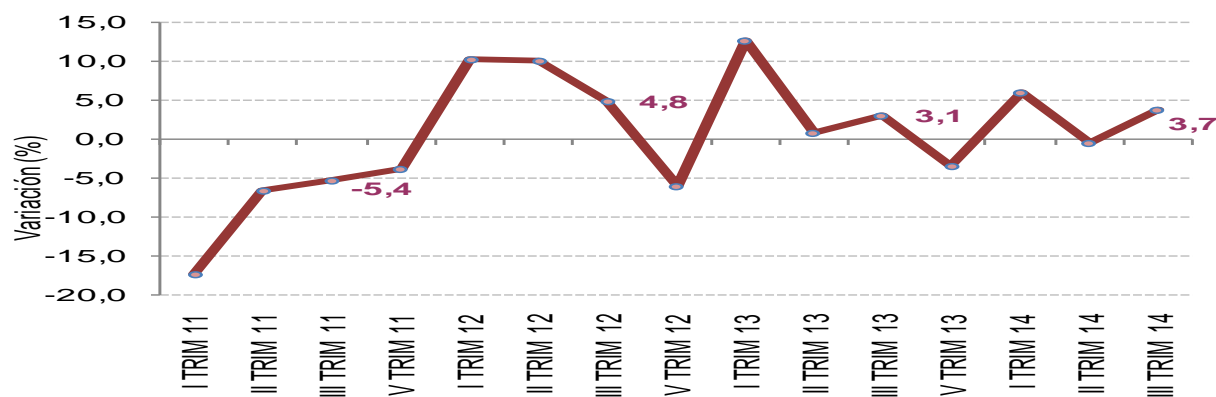
Fuente: DANE
 pr: preliminar

*Otras agrupa concesiones Nacionales y Departamentales, empresas privadas, empresas de servicios públicos

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, creció 3,7% y sumó 1,3 puntos porcentuales a la variación anual. Los rubros que más incidieron en el resultado de este grupo fueron los destinados a construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de centrales eléctricas y de fibra óptica.

Gráfico 4

IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

Por tipo de entidad se encontró que en el tercer trimestre de 2014, la categoría de entidades Nacional registró un crecimiento de 2,3% y sumó 2,0 puntos porcentuales a la variación anual del grupo; por su parte, las entidades del orden Territorial presentaron un aumento de 38,6% y sumaron 0,6 puntos porcentuales a dicha variación.

Cuadro 4

IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2014^{pr} (III trimestre)

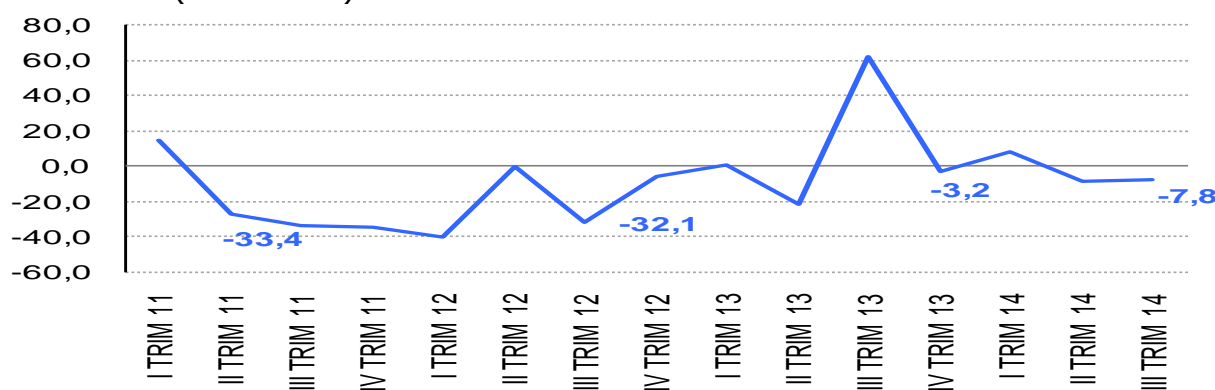
Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Nacional	2,3	2,0
Territorial	38,6	0,6
Otras*	4,1	1,1
Total	3,7	3,7

Fuente: DANE
pr: preliminar

* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas

El grupo de vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, disminuyó 7,8% y restó 0,1 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado de los menores pagos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura aeroportuaria.

Gráfico 5
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

*El aumento en el III trimestre de 2013 obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de Infraestructura aeroportuaria y sistemas estratégicos de transporte

El grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo en el tercer trimestre de 2014, por tipo de entidad presentó el siguiente comportamiento: el grupo denominado Otras* registró un decrecimiento de 18,0% en los pagos efectuados y restó 13,0 puntos porcentuales a la variación, por su parte, las entidades del orden Nacional presentaron un crecimiento de 13,5% y sumaron 2,9 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Cuadro 5
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2014^{pr} (III trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Nacionales	13,5	2,9
Territoriales	38,7	2,3
Otras*	-18,0	-13,0
Total	-7,8	-7,8

Fuente: DANE
pr: preliminar

*Otras agrupa concesiones férreas, aeropuertos concesionados, sistemas de transporte masivo y empresas privadas

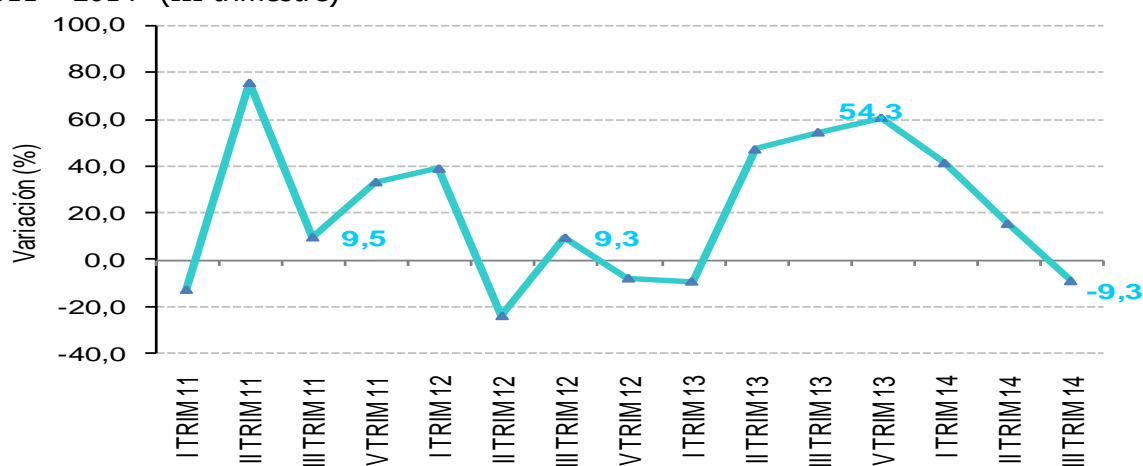
El grupo vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, decreció 9,3% y restó 1,7 puntos porcentuales a la variación total. La categoría que más incidió en este resultado fue la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de sistemas de acueducto y alcantarillados.

Gráfico 6

IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias

Variaciones anuales de pagos

2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE

pr: preliminar

*El aumento en el II trimestre de 2011 obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de acueductos y alcantarillados por efectos de la ola invernal

Por tipo de entidad se encontró que en el tercer trimestre de 2014, el grupo de entidades Territoriales, registró la principal disminución y restó 9,8 puntos porcentuales a la variación total del grupo (-9,3%).

Cuadro 6

IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias

Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad

2014^{Pr} (III trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Territorial	-26,7	-9,8
Nacional	-33,6	-7,0
Otras*	17,5	7,5
Total	-9,3	-9,3

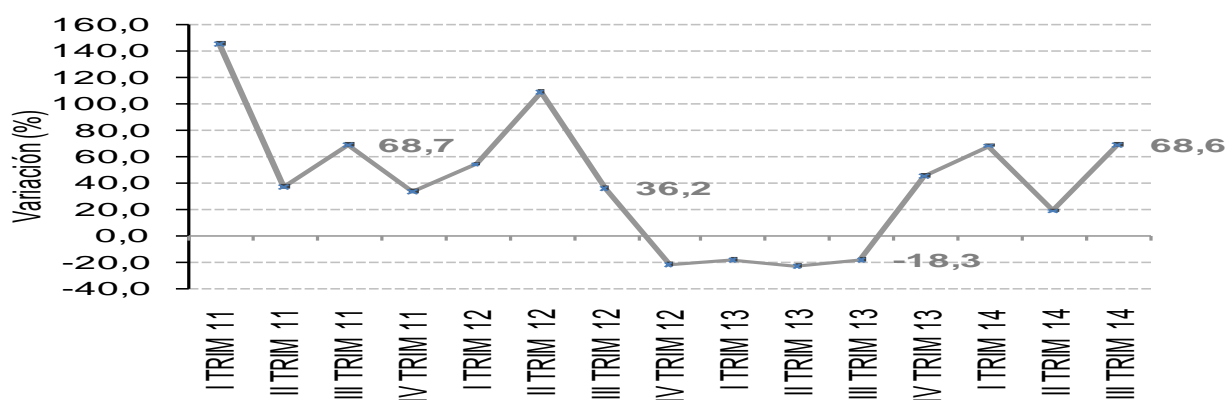
Fuente: DANE

pr: preliminar

* Otras agrupa sociedades portuarias, empresas de servicios públicos y empresas privadas

Otras obras de ingeniería*, creció 68,6% en el tercer trimestre de 2014. Este comportamiento obedece a los mayores desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de instalaciones deportivas y plazas de mercado y ferias.

Gráfico 7
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones anuales de pagos
2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

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

El aumento en el I trimestre de 2011 obedeció a los pagos efectuados en mantenimiento, reparación y construcción de parques y escenarios deportivos

En el grupo de otras obras de ingeniería en el tercer trimestre de 2014, las entidades del orden Territorial presentaron un crecimiento de 157,0% y sumaron 99,4 puntos porcentuales a la variación del grupo (68,6%); por su parte la categoría de entidades del orden Nacional registró un decrecimiento de 90,2% y restó 25,6 puntos porcentuales a la variación total.

Cuadro 7
IIOC. Otras obras de ingeniería¹
Variaciones y contribuciones anuales de pagos por tipo de entidad
2014^{Pr} (III trimestre)

Tipo de entidad	Variación anual (%)	Contribución (puntos porcentuales)
Territorial	157,0	99,4
Nacional	-90,2	-25,6
Otras*	-63,4	-5,3
Total	68,6	68,6

Fuente: DANE

pr: preliminar

¹Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

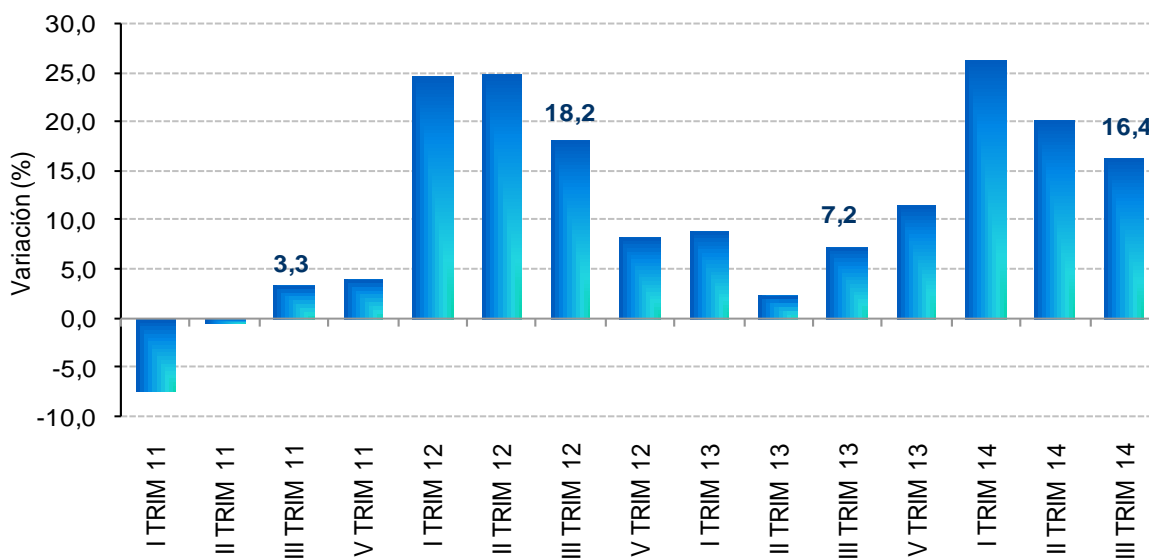
* Otras incluye empresas de servicios públicos y empresas privadas.

1.2.2. Variación año corrido enero - septiembre de 2014 / enero - septiembre de 2013

En el acumulado enero - septiembre de 2014, los pagos reales efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas, registraron un aumento de 16,4% respecto a los desembolsos realizados en el mismo período del año anterior, cuando el indicador había registrado un crecimiento de 7,2% (cuadro 8 y cuadro A1 del anexo).

Gráfico 8

IIOC Total. Variaciones año corrido de los pagos en obras civiles 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

El resultado del acumulado enero - septiembre de 2014 estuvo determinado por el aumento de los pagos efectuados en el grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos y otras obras de ingeniería que contribuyeron en conjunto con 14,2 puntos porcentuales (Cuadro A1 del anexo).

Cuadro 8

IIOC. Variación año corrido de los pagos, según tipos de construcción 2014^{pr} (III trimestre)

Tipo de construcción	Variación año corrido (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	16,4	16,4
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	26,6	9,1
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-4,0	-0,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	7,7	1,2
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	2,7	1,0
Otras obras de ingeniería*	47,2	5,1

Fuente: DANE

pr: preliminar

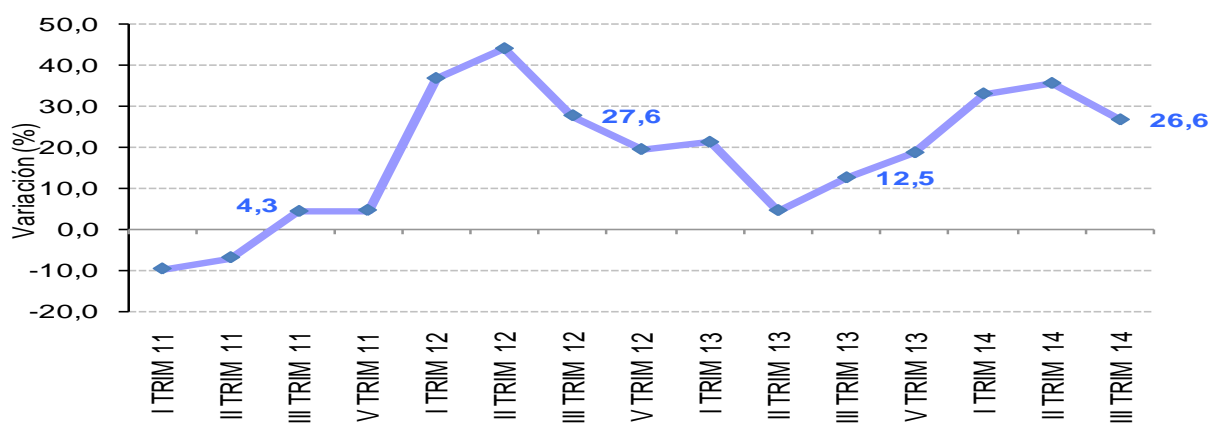
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, aumentó 26,6% y sumó 9,1 puntos porcentuales a la variación total del período; esto se explica por los mayores desembolsos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas.

Gráfico 9

IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos

Variaciones año corrido de pagos 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE

pr: preliminar

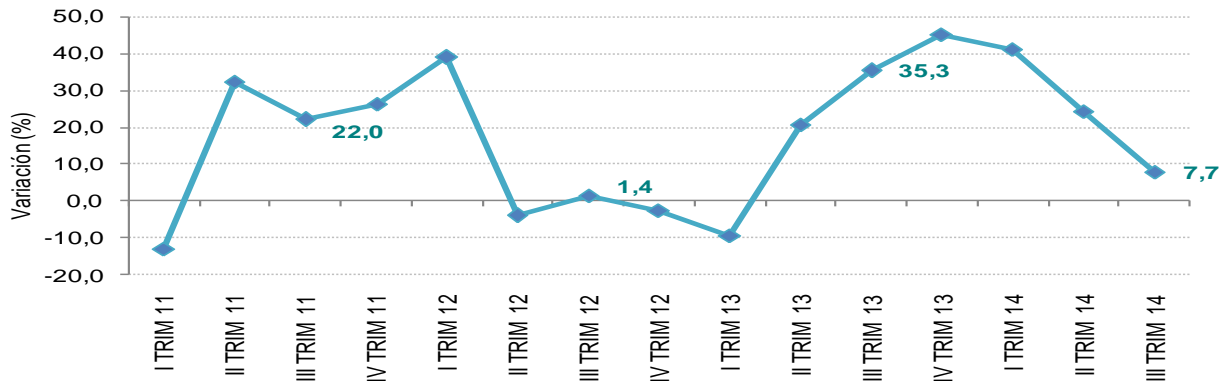
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, aumentó 7,7% y sumó 1,2 puntos porcentuales a la variación total del año corrido (16,4%), como resultado del mayor nivel de desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de acueductos y alcantarillados (cuadro 8).

Gráfico 10

IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias

Variaciones año corrido de pagos

2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

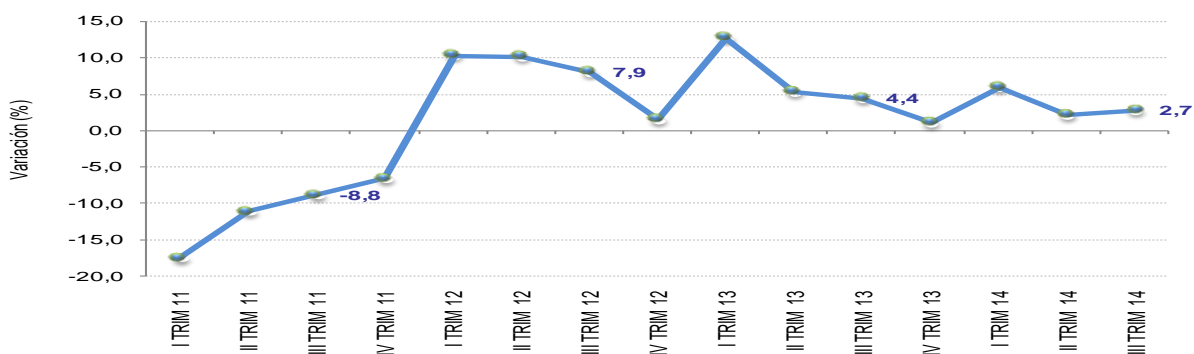
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, registró una variación positiva de 2,7% y sumó 1,0 puntos porcentuales a la variación total, principalmente por los mayores desembolsos efectuados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras de exploración y explotación petrolífera (cuadro 8).

Gráfico 11

IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia

Variaciones año corrido de pagos

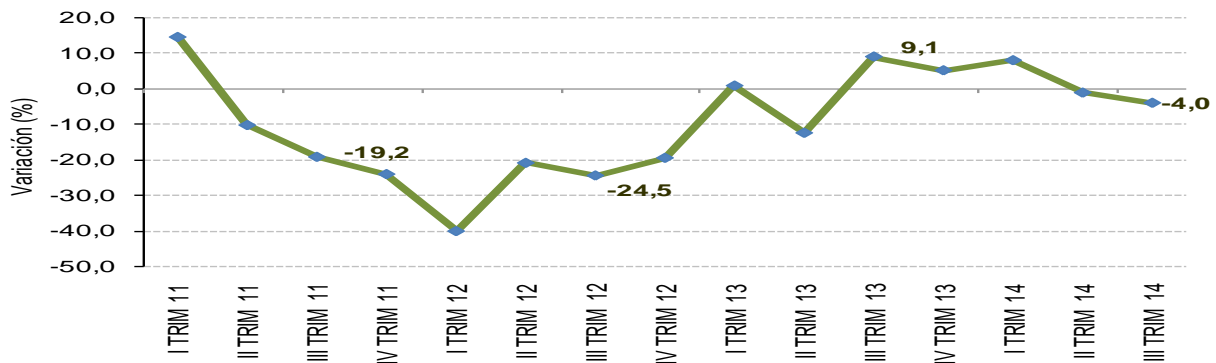
2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, registró una disminución de 4,0% y restó 0,1 puntos porcentuales a la variación total. Este resultado obedece a los menores desembolsos destinados a la construcción, mantenimiento, adecuación y reparación de infraestructura aeroportuaria (cuadro 8).

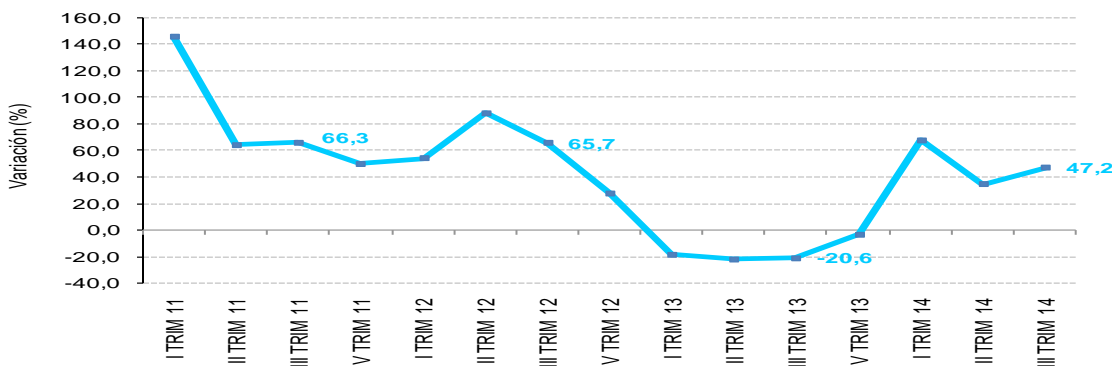
Gráfico 12
 IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
 Variaciones año corrido de pagos
 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

El grupo de otras obras de ingeniería*, creció 47,2% y sumó 5,1 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques, escenarios deportivos, plazas de mercado y ferias (cuadro 8).

Gráfico 13
 IIOC. Otras obras de ingeniería*
 Variaciones año corrido de pagos
 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



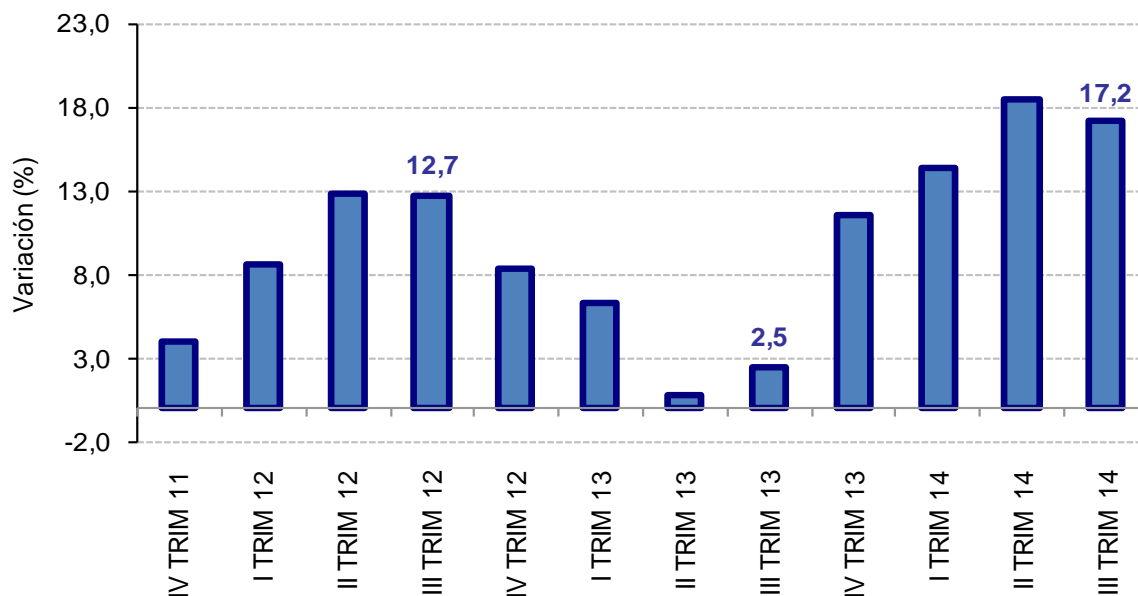
Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

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

1.2.3. Variación doce meses IV trimestre de 2013 – III trimestre de 2014 IV trimestre de 2012 – III trimestre de 2013

En el acumulado doce meses a septiembre de 2014, los pagos reales efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 17,2%, respecto a los desembolsos realizados durante el mismo período de 2013 (2,5%) (cuadro 9 y cuadro A1 del anexo).

Gráfico 14
IIOC. Variación acumulada doce meses de los pagos
2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

Cuadro 9
IIOC. Variación acumulada doce meses de los pagos,
según tipos de construcción
2014^{pr} (III trimestre)

Tipo de construcción	Variación doce meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
Total	17,2	17,2
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	28,0	8,9
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-3,8	-0,1
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	24,7	3,6
Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte	0,1	0,1
Otras obras de ingeniería*	46,6	4,7

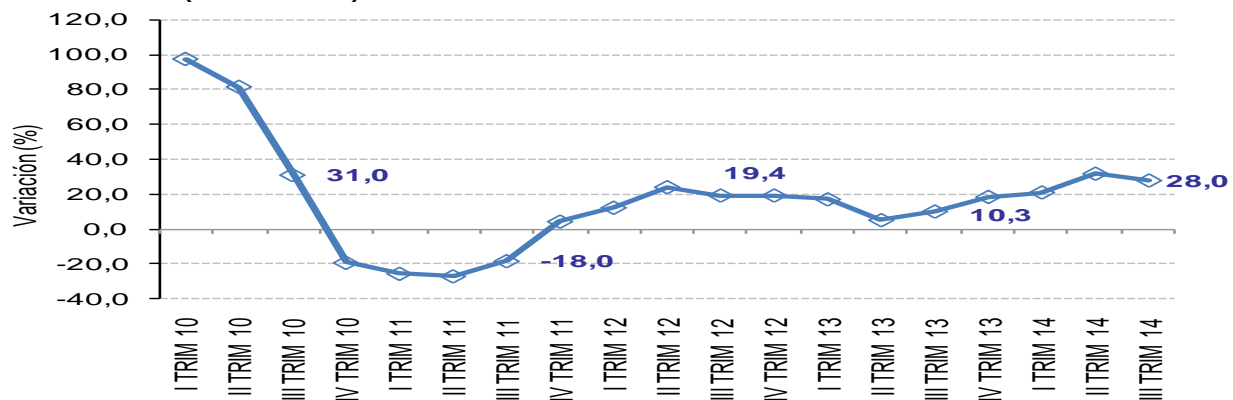
Fuente: DANE Fuente: DANE

pr: preliminar

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

El grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, registró un crecimiento de 28,0% y sumó 8,9 puntos porcentuales, como consecuencia de los mayores desembolsos realizados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (cuadro 9).

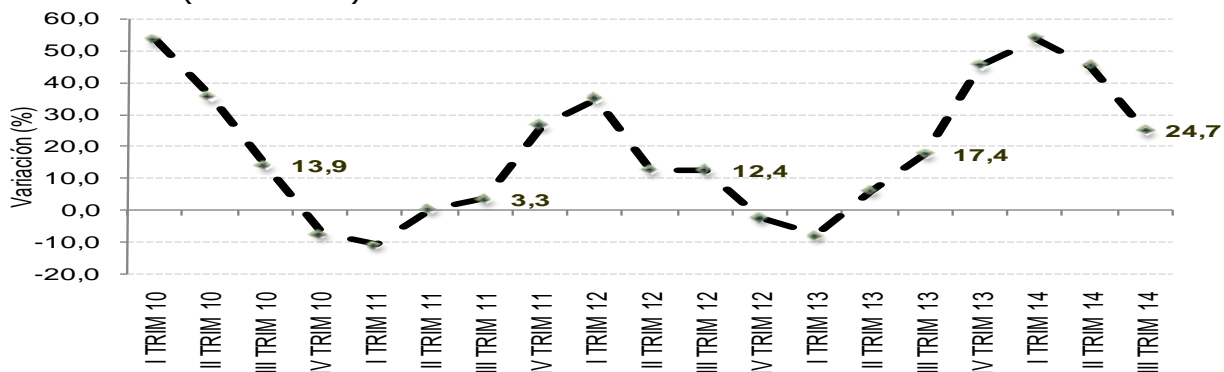
Gráfico 15
 IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
 Variaciones doce meses de pagos
 2010 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias, creció 24,7% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados para construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura portuaria, acueductos y alcantarillados (cuadro 9).

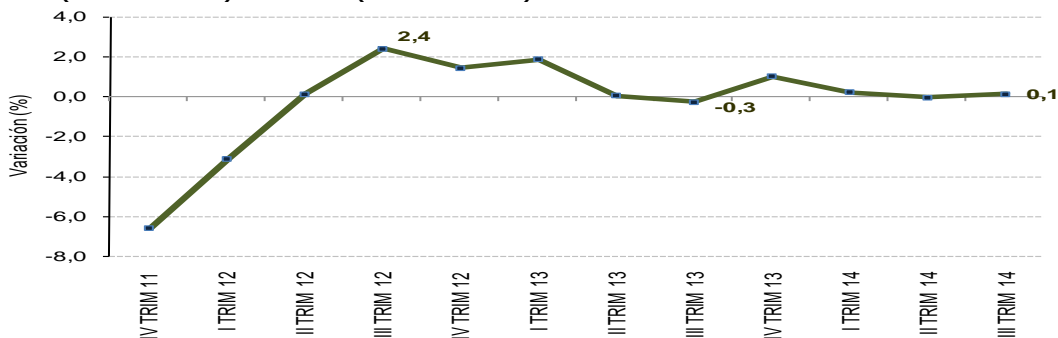
Gráfico 16
 IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias
 Variaciones doce meses de pagos
 2010 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, creció 0,1% y sumó 0,1 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 9).

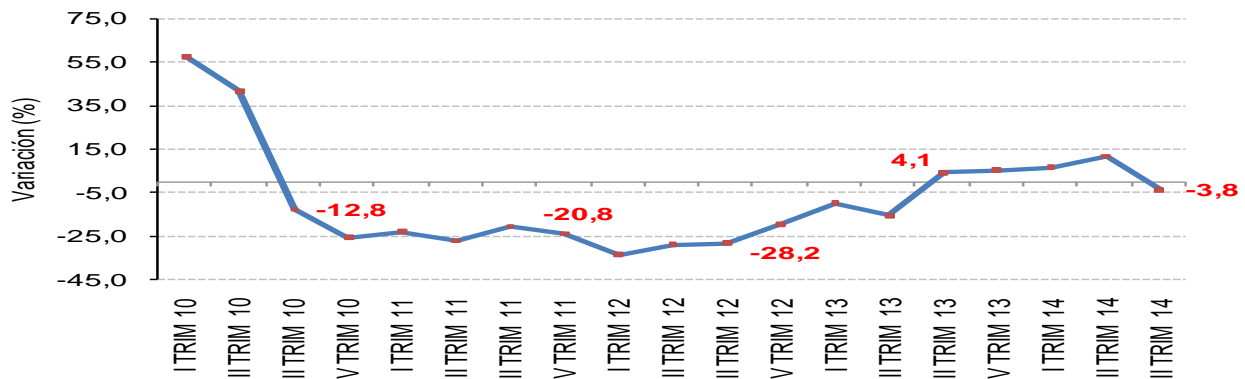
Gráfico 17
 IIOC. Construcciones para la minería y centrales eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
 Variaciones doce meses de pagos
 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo presentó un decrecimiento de 3,8% y restó 0,1 puntos porcentuales a la variación. Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de obras aeroportuarias fue la categoría que más incidió en este resultado (cuadro 9).

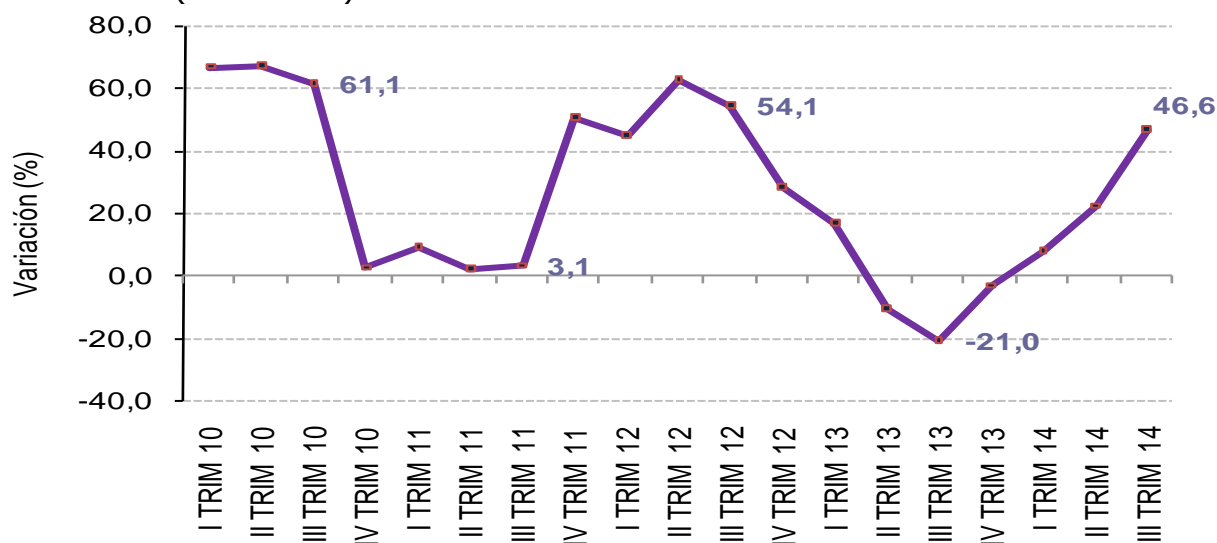
Gráfico 18
 IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
 Variaciones doce meses de pagos
 2010 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
 pr: preliminar

Otras obras de ingeniería*, creció 46,6% y sumó 4,7 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos desembolsados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos y plazas de mercado y ferias (cuadro 9).

Gráfico 19
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones doce meses de pagos
2010 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE

pr: preliminar

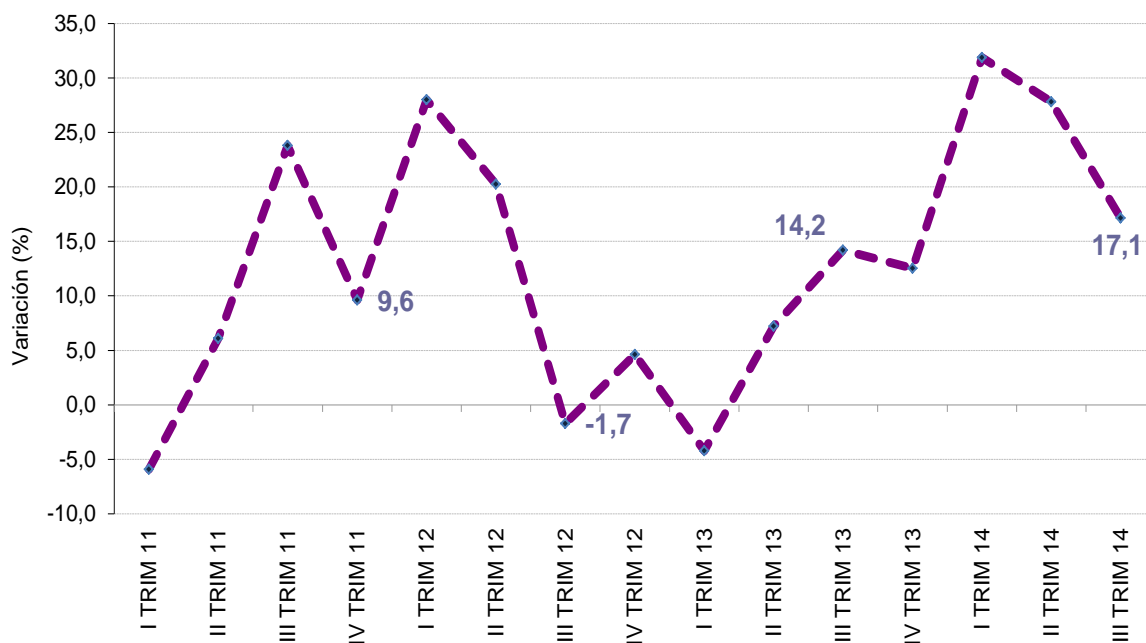
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

2. INDICADOR DE OBLIGACIONES

2.1. Resultados generales

Las obligaciones adquiridas en obras civiles durante el tercer trimestre de 2014 registraron un incremento de 17,1%, frente al mismo trimestre de 2013. En lo corrido del año, las obligaciones aumentaron 24,4% y en el acumulado doce meses a septiembre de 2014, las obligaciones registraron un crecimiento de 19,7% (cuadro 10 y cuadro A2 del anexo).

Gráfico 20
IIOC. Variaciones anuales de las obligaciones en obras civiles
2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE Fuente: DANE
pr: preliminar

Cuadro 10
IIOC. Índice de obligaciones y variaciones
2010 - 2014^{pr} (III trimestre)
Índice base año 2010 = 100

Año	Trimestre	Índice de obligaciones en Obras Civiles	Variaciones (%)		
			Anual	Año corrido	Doce meses
2010	I	59,6	-	-	-
	II	82,8	-	-	-
	III	88,8	-	-	-
	IV	173,6	-	-	-
2011	I	56,1	-5,9	-5,9	-
	II	87,9	6,1	1,1	-
	III	109,9	23,8	9,8	-
	IV	190,3	9,6	9,7	9,7
2012	I	71,8	28,0	28,0	14,6
	II	105,7	20,3	23,3	17,6
	III	108,0	-1,7	12,4	11,3
	IV	199,0	4,6	9,1	9,1
2013	I	68,7	-4,2	-4,2	4,7
	II	113,3	7,2	2,6	2,4
	III	123,3	14,2	7,0	6,0
	IV	224,0	12,5	9,3	9,3
2014	I	90,6	31,9	31,9	14,5
	II	144,8	27,8	29,3	19,2
	III	144,5	17,1	24,4	19,7

Fuente: DANE

pr: preliminar

(-) no es posible calcular la variación

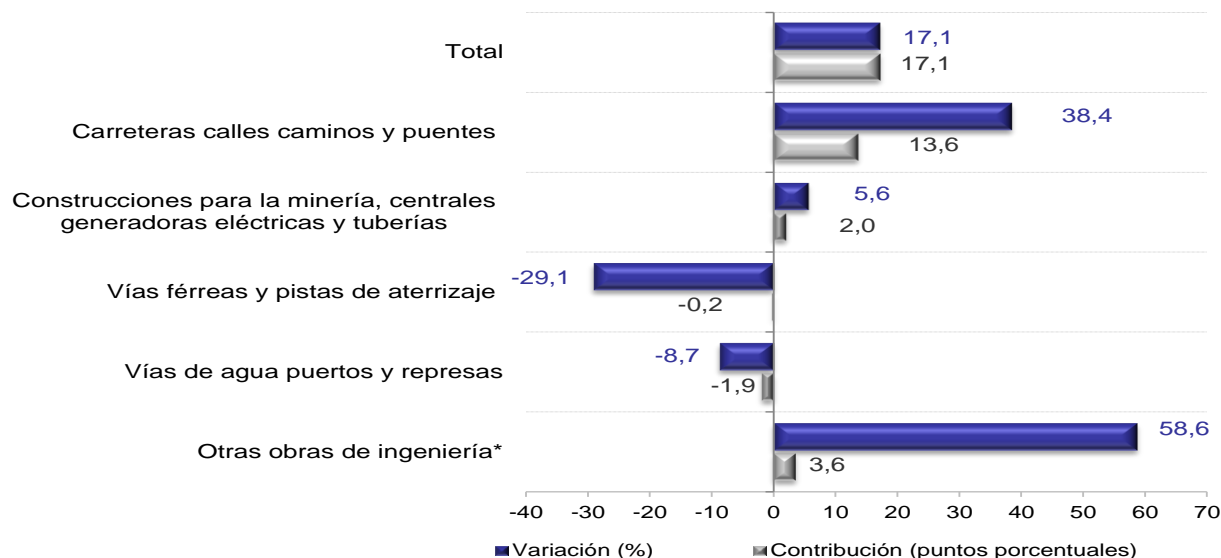
2.2. Resultados por tipo de construcción.

2.2.1. Variación anual III trimestre de 2014 / III trimestre de 2013

A continuación se presentan los resultados de las obligaciones en obras civiles en el tercer trimestre de 2014, por grupos de construcción (cuadro 11, gráfico 21 y A2 del anexo).

Gráfico 21

IICO. Variación anual de las obligaciones y contribución a la variación total, según tipos de construcción
2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

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

Cuadro 11

IIOC. Variación anual de las obligaciones, según tipos de construcción
2014^{pr} (III trimestre)

Tipos de construcción	Variación anual (%)	Contribución a la variación (puntos porcentuales)
Total nacional	17,1	17,1
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	38,4	13,6
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-29,1	-0,2
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	-8,7	-1,9
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía	5,6	2,0
Otras obras de ingeniería*	58,6	3,6

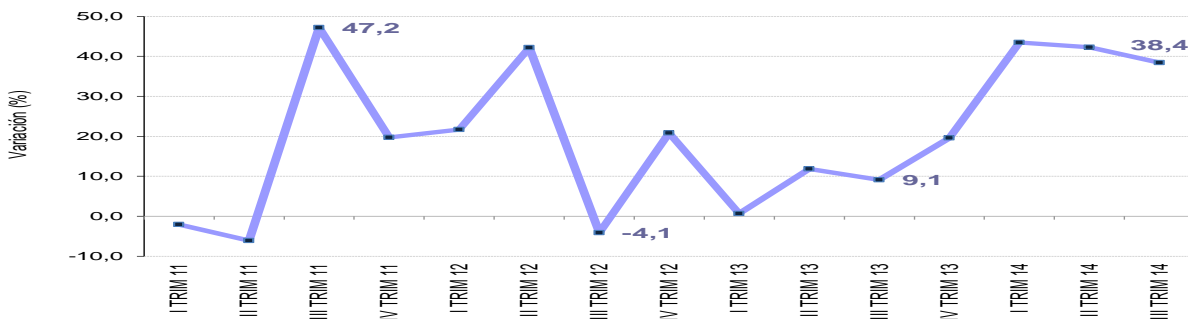
Fuente: DANE

pr: preliminar

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

El grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, creció 38,4% y sumó 13,6 puntos porcentuales a la variación total. Este comportamiento obedeció a las mayores obligaciones registradas en la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (cuadro 11).

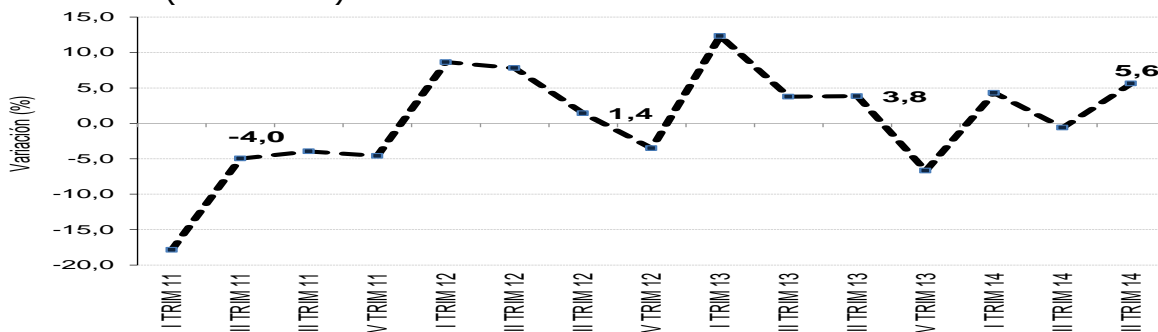
Grafico 22
 IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
 Variaciones anuales de obligaciones
 2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 Pr: preliminar

Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, presentó un crecimiento de 5,6% y sumó 2,0 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 (cuadro 11).

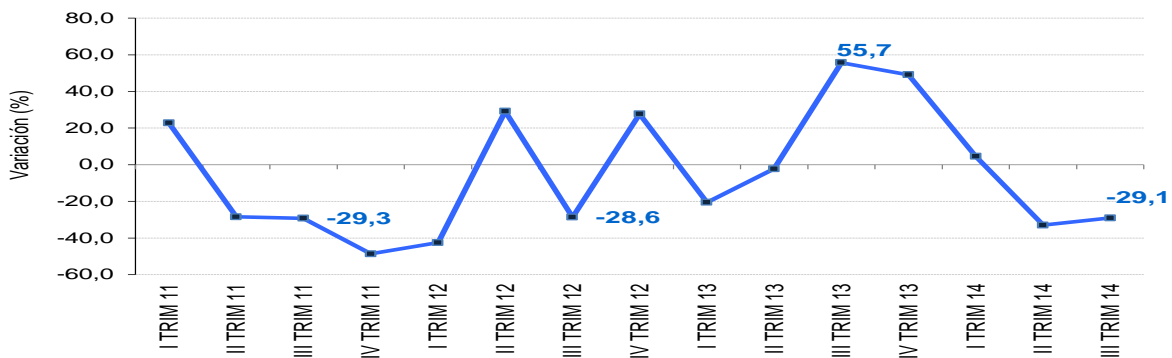
Gráfico 23
 IIOC. Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia
 Variaciones anuales de obligaciones
 2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 Pr: preliminar

El grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, disminuyó 29,1% y restó 0,2 puntos porcentuales, principalmente como resultado de las menores obligaciones presentadas en la construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de infraestructura aeroportuaria (cuadro 11).

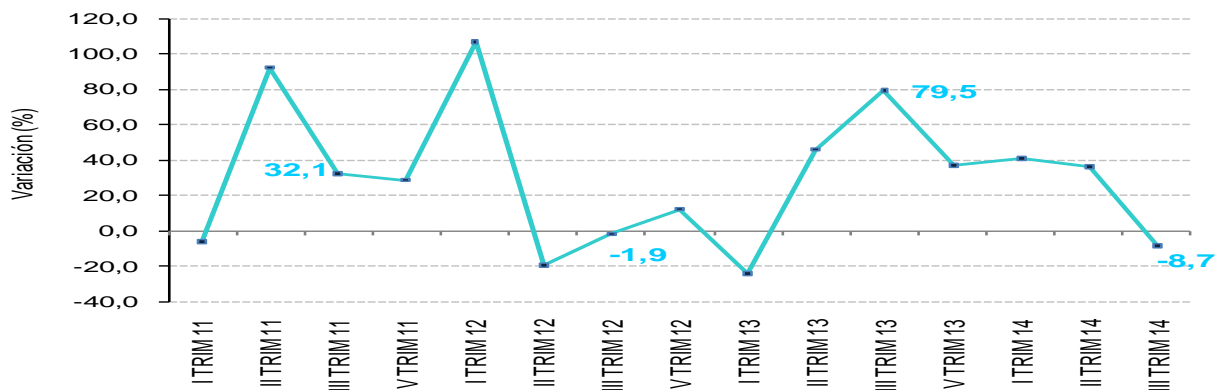
Grafico 24
IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, decreció 8,7% y restó 1,9 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 infraestructura de acueductos y alcantarillados (cuadro 11).

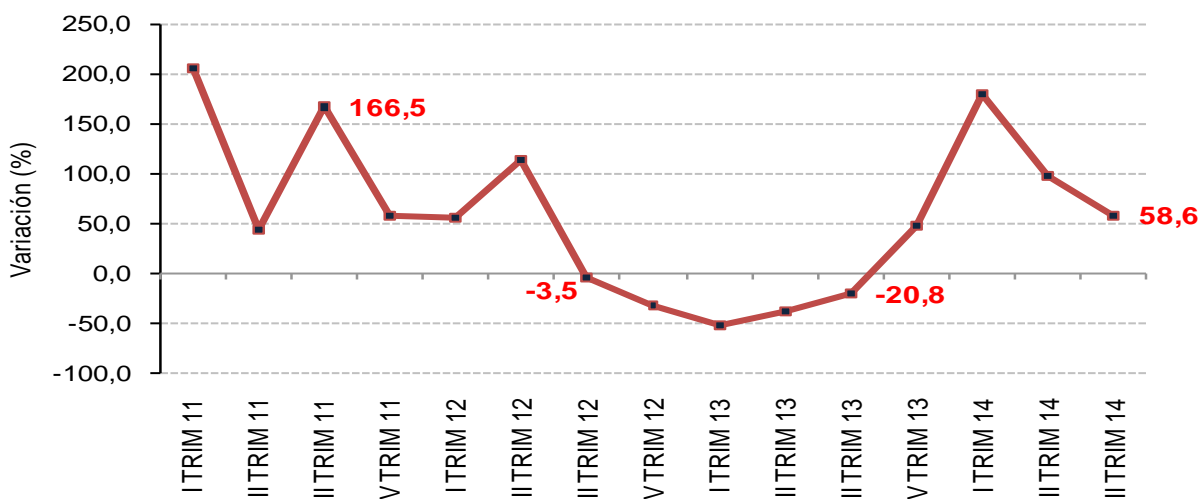
Grafico 25
IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Otras obras de ingeniería*, creció 58,6% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos obligados en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques, escenarios deportivos, plazas de mercado y ferias (cuadro 11)

Grafico 26
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones anuales de obligaciones
2011 – 2014^{Pr} (III trimestre)



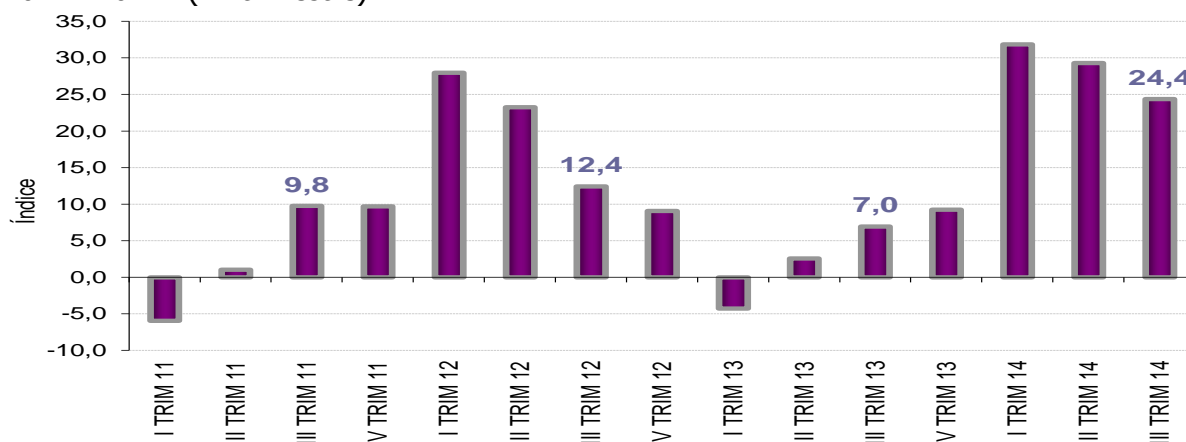
Fuente: DANE
pr: preliminar

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

2.2.2. Variación año corrido enero - septiembre de 2014 / enero - septiembre de 2013

En el acumulado enero - septiembre de 2014, las obligaciones reales en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 24,4%, respecto a las obligaciones del mismo periodo de 2013, cuando el indicador había presentado un crecimiento de 7,0% (gráfico 27, cuadro 12 y cuadro A5 del anexo).

Gráfico 27
IIOC. Variaciones año corrido de las obligaciones
2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Este resultado estuvo determinado principalmente por el aumento de las obligaciones en el grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos que creció 41,1 y sumó 15,4 puntos porcentuales a la variación total; por su parte el grupo vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo fue el único grupo de obra que registró disminución (-35,2%) y restó 0,2 puntos porcentuales a la variación año corrido (cuadro A2 del anexo).

Cuadro 12
IIOC. Variación año corrido de las obligaciones,
según tipos de construcción
2014^{pr} (III trimestre)

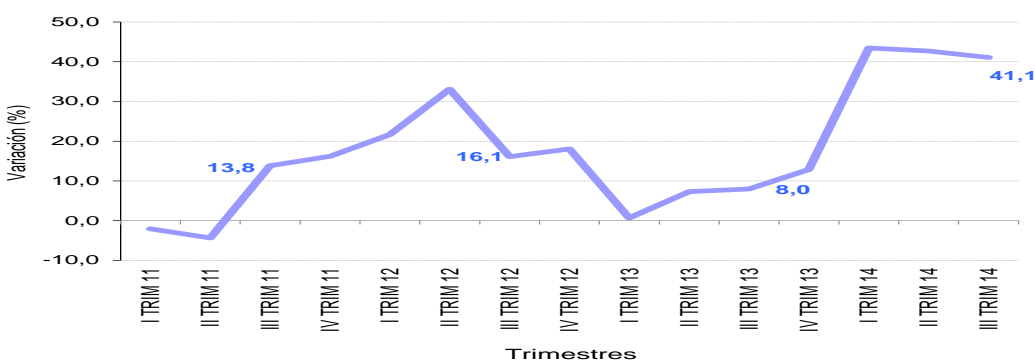
Tipos de construcción	Variación año corrido (%)	Contribución a la variación (puntos porcentuales)
Total nacional	24,4	24,4
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	41,1	15,4
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-24,8	-0,2
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	15,6	2,9
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia	3,0	1,1
Otras obras de ingeniería*	92,7	5,2

Fuente: DANE
pr: preliminar

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

El grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, registró un crecimiento de 41,1% y sumó 15,4 puntos porcentuales, como consecuencia de las mayores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (cuadro 12).

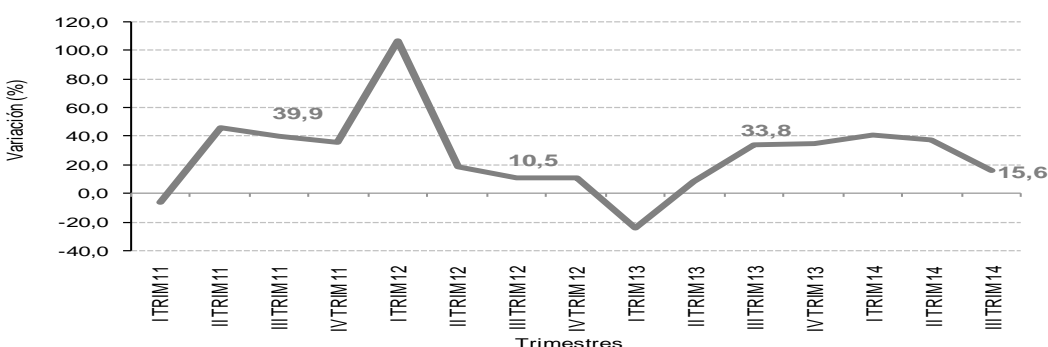
Gráfico 28
 IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
 Variaciones año corrido de obligaciones
 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, creció 15,6% y sumó 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 puertos marítimos, acueductos y alcantarillados (cuadro 12).

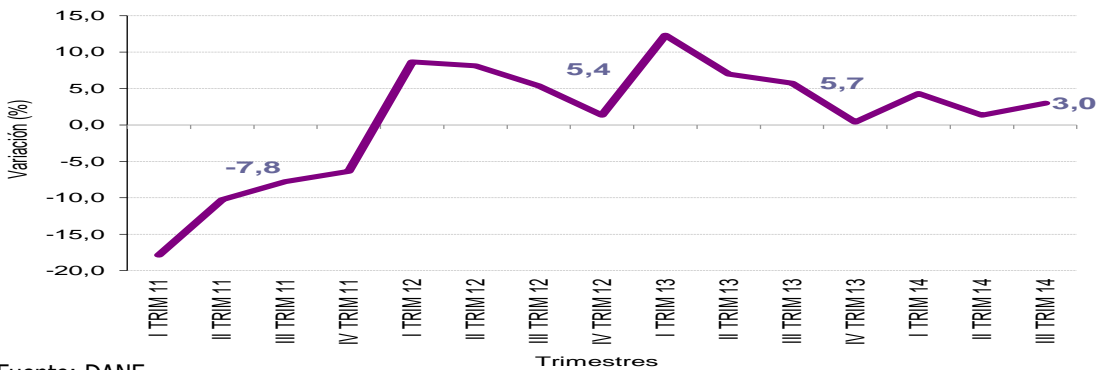
Gráfico 29
 IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias
 Variaciones año corrido de obligaciones
 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, aumentó 3,0% y sumó 1,1 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 12).

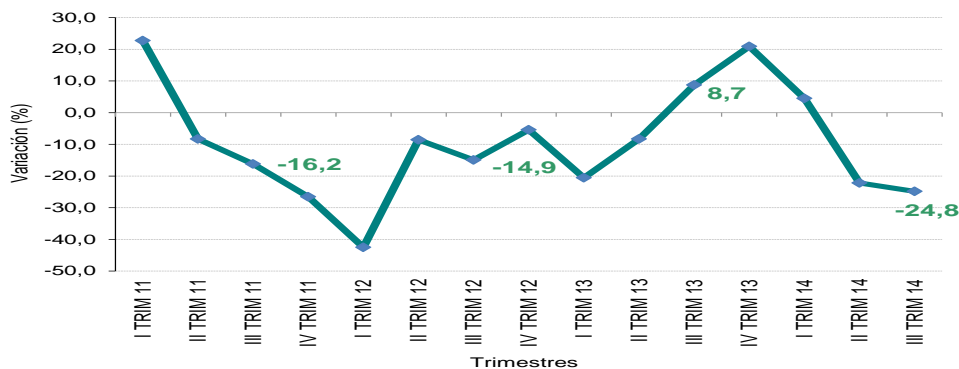
Gráfico 30
 IIOC. Construcciones para la minería, centrales eléctricas y Tuberías para el transporte a larga y corta distancia
 Variaciones año corrido de obligaciones
 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, registró la única variación negativa (-24,8%) y restó 0,2 puntos porcentuales a la variación total, principalmente por el menor nivel de obligaciones en construcción, mantenimiento, adecuación y reparación de infraestructura aeroportuaria (cuadro 12).

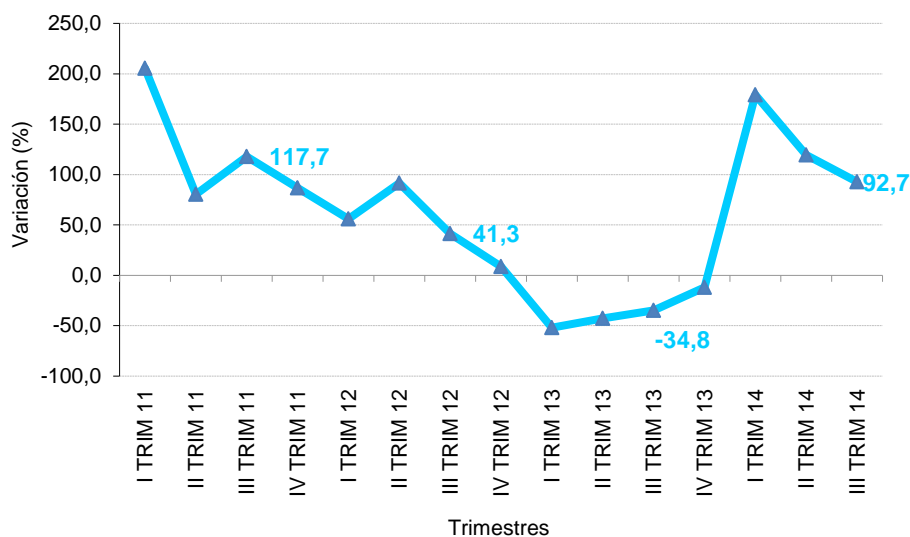
Gráfico 31
 IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
 Variaciones año corrido de obligaciones
 2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Otras obras de ingeniería*, registró un crecimiento de 92,7% y sumó 5,2 puntos porcentuales a la variación total de 24,4%, como consecuencia de las mayores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques, escenarios deportivos, plazas de mercado y ferias (cuadro 12).

Gráfico 32
IIOC. Otras obras de ingeniería*
Variaciones año corrido de obligaciones
2011 - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

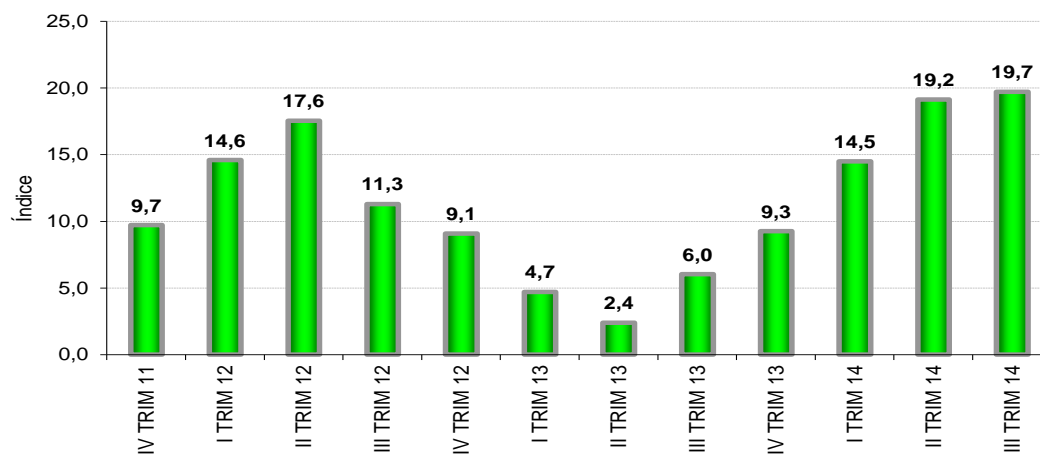
*Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc

2.2.3. Variación doce meses IV trimestre 2013 - III trimestre 2014/ IV trimestre 2012 - III trimestre 2013

En el acumulado doce meses a septiembre de 2014, las obligaciones reales en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas registraron un aumento de 19,7%, respecto al año precedente (gráfico 33, cuadro 13 y cuadro A2 del anexo).

Gráfico 33

IIOC. Variaciones acumuladas doce meses de obligaciones en obras civiles 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
pr: preliminar

Este resultado estuvo determinado por el aumento de las obligaciones efectuadas en tres de los cinco tipos de construcción (cuadro A2 del anexo).

Cuadro 13

IIOC. Variación acumulada doce meses de las obligaciones, según tipos de construcción 2014^{pr} (III trimestre)

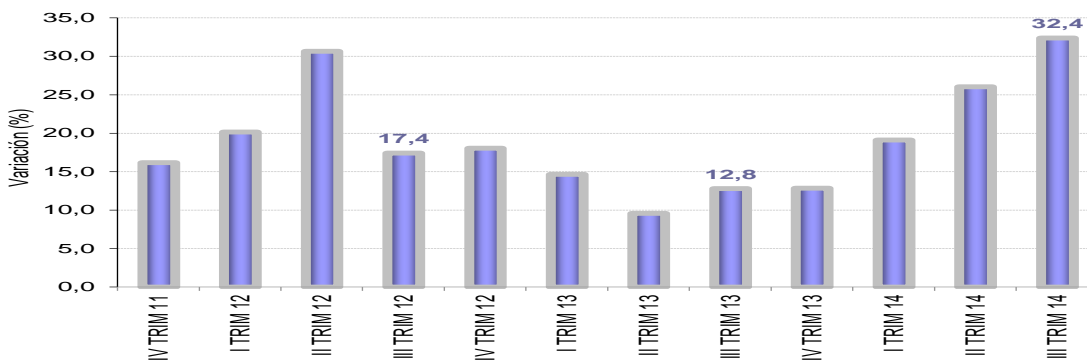
Tipos de construcción	Variación doce meses (%)	Contribución a la variación (puntos porcentuales)
Total nacional	19,7	19,7
Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	32,4	12,3
Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	-3,8	0,0
Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	22,7	3,7
Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía	-1,1	-0,4
Otras obras de ingeniería*	76,2	4,1

Fuente: DANE
pr: preliminar

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

El grupo carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, registró un crecimiento de 32,4% y sumó 12,3 puntos porcentuales, como consecuencia de las mayores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de vías interurbanas (cuadro 13).

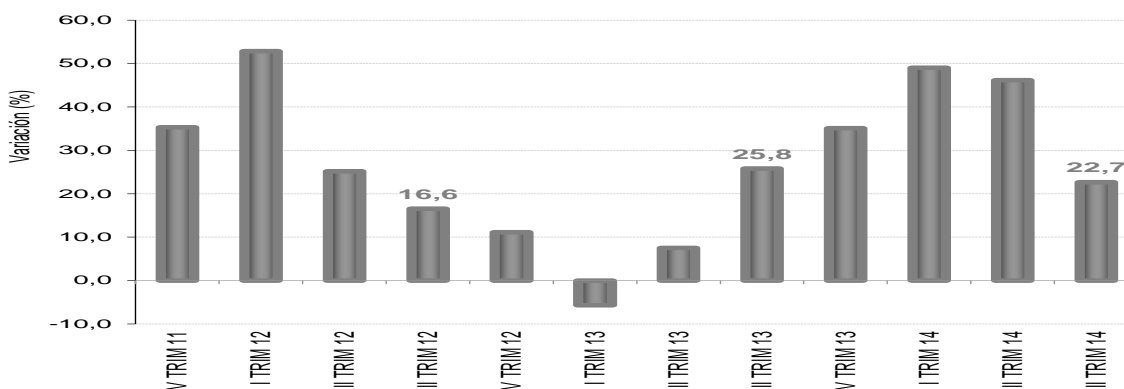
Gráfico 34
 IIOC. Carreteras, calles, caminos, puentes, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos
 Variaciones doce meses de las obligaciones
 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias, aumentaron 22,7% y sumaron 3,7 puntos porcentuales a la variación total, como resultado de los mayores recursos obligados para construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de acueductos y alcantarillados (cuadro 13).

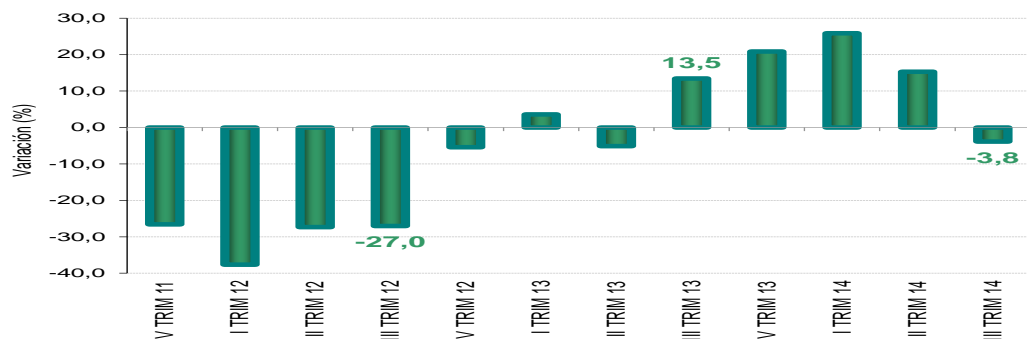
Gráfico 35
 IIOC. Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillados y otras obras portuarias
 Variaciones doce meses de obligaciones
 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo, registró un decrecimiento de 3,8%. Las obligaciones realizadas para la construcción de sistemas de transporte masivo fueron las que generaron el decrecimiento en el acumulado de los doce meses (cuadro 13).

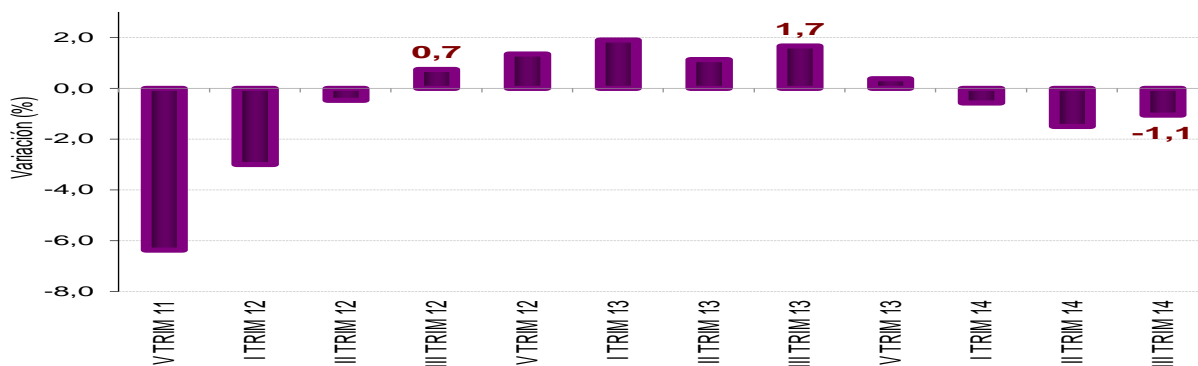
Gráfico 36
 IIOC. Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo
 Variaciones doce meses de obligaciones
 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

Construcciones para la minería, centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, registró decrecimiento de 1,1% y restó 0,4 puntos porcentuales. Construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de oleoductos, gasoductos y poliductos fue la categoría que más incidió en este resultado (cuadro 13).

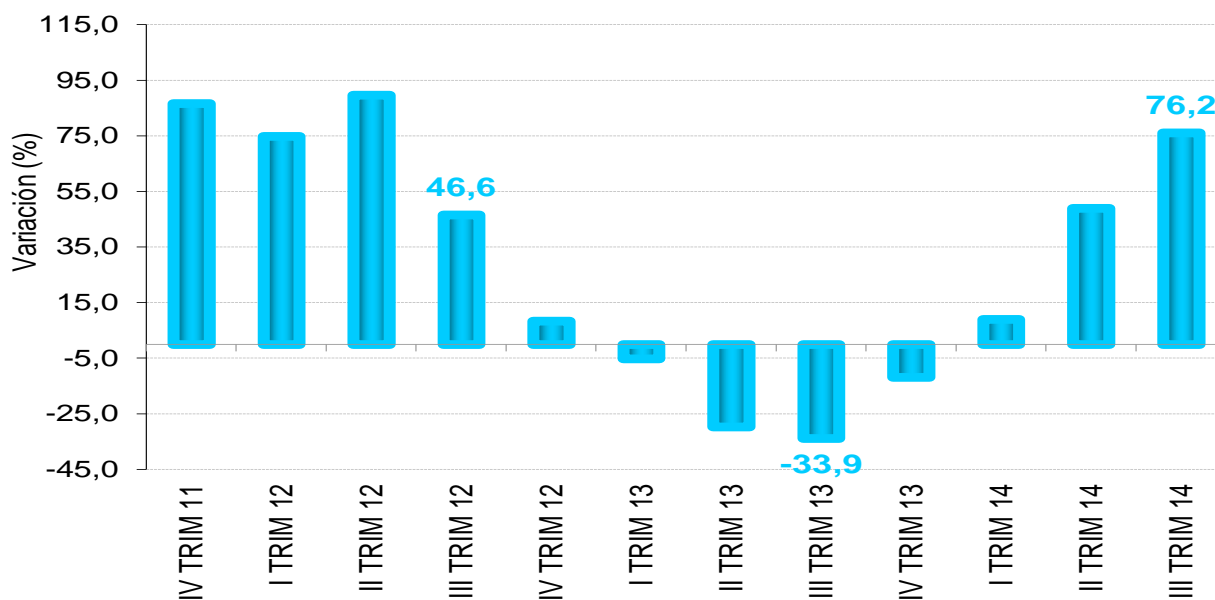
Gráfico 37
 IIOC. Construcciones para la minería, centrales eléctricas y
 Tuberías para el transporte a larga y corta distancia
 Variaciones doce meses de obligaciones
 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE
 pr: preliminar

El grupo otras obras de ingeniería*, creció 76,2% y sumó 4,1 puntos porcentuales, como consecuencia de las mayores obligaciones realizadas en construcción, mantenimiento, reparación y adecuación de parques y escenarios deportivos (cuadro 13).

Gráfico 38
 IIOC. Otras obras de ingeniería*
 Variaciones doce meses de obligaciones
 2011 (IV trimestre) - 2014^{pr} (III trimestre)



Fuente: DANE

pr: preliminar

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

ANEXOS

Cuadro A1

Indicador de inversión en obras civiles (pagos o desembolsos reales), según tipos de construcción

2010 - 2014^{Pr} (III trimestre)

Índice base año 2010 =

100

Tipos de construcción	Años	Trimestre	Índice	Variaciones			Contribuciones		
				Anual ¹	Año corrido	12 meses ³	Anual	Año corrido	12 meses
Total nacional	2010	I	59,3	-	-	-	-	-	-
		II	81,5	-	-	-	-	-	-
		III	91,7	-	-	-	-	-	-
		IV	167,4	-	-	-	-	-	-
	2011	I	54,9	-7,4	-7,4	-	-7,4	-7,4	-
		II	85,2	4,5	-0,5	-	4,5	-0,5	-
		III	100,1	9,1	3,3	-	9,1	3,3	-
		IV	175,6	4,9	4,0	4,0	4,9	4,0	4,0
	2012	I	68,5	24,7	24,7	8,5	24,7	24,7	8,5
		II	106,6	25,1	24,9	12,9	25,1	24,9	12,9
		III	108,8	8,7	18,2	12,7	8,7	18,2	12,7
		IV	166,5	-5,2	8,3	8,3	-5,2	8,3	8,3
2013	I	74,6	8,9	8,9	6,3	8,9	8,9	6,3	
	II	104,6	-1,9	2,3	0,8	-1,9	2,3	0,8	
	III	125,2	15,1	7,2	2,5	15,1	7,2	2,5	
	IV	197,8	18,8	11,5	11,5	18,8	11,5	11,5	
2014	I	94,1	26,2	26,2	14,3	26,2	26,2	14,3	
	II	121,2	15,9	20,2	18,5	15,9	20,2	18,5	
	III	138,9	10,9	16,4	17,2	10,9	16,4	17,2	
4001: Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobre elevadas, túneles y construcción de subterráneos	2010	I	71,6	-	-	-	-	-	-
		II	86,6	-	-	-	-	-	-
		III	92,5	-	-	-	-	-	-
		IV	149,3	-	-	-	-	-	-
	2011	I	64,6	-9,7	-9,7	-	-3,3	-3,3	-
		II	82,5	-4,7	-7,0	-	-1,4	-2,2	-
		III	114,4	23,6	4,3	-	6,6	1,3	-
		IV	156,7	5,0	4,5	4,5	1,2	1,3	1,3
	2012	I	88,4	36,7	36,7	12,4	12,0	12,0	3,4
		II	123,5	49,7	44,0	24,2	13,4	12,9	6,5
		III	121,9	6,6	27,6	19,4	2,1	8,4	5,4
		IV	165,6	5,6	19,4	19,4	1,4	5,4	5,4
	2013	I	107,1	21,2	21,2	17,2	7,6	7,6	4,9
		II	114,3	-7,4	4,5	5,4	-2,4	1,5	1,6
		III	154,1	26,4	12,5	10,3	8,2	4,1	3,1
		IV	216,8	30,9	18,6	18,6	8,6	5,7	5,7
2014	I	142,4	33,0	33,0	21,1	13,2	13,2	6,7	
	II	157,6	37,9	35,5	31,8	11,5	12,2	9,9	
	III	175,5	13,9	26,6	28,0	4,8	9,1	8,9	
4002: Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	2010	I	68,8	-	-	-	-	-	-
		II	99,4	-	-	-	-	-	-
		III	106,3	-	-	-	-	-	-
		IV	125,6	-	-	-	-	-	-
	2011	I	78,8	14,6	14,6	-	0,4	0,4	-
		II	72,0	-27,5	-10,3	-	-0,9	-0,3	-
		III	70,7	-33,4	-19,2	-	-1,0	-0,6	-
		IV	82,0	-34,7	-24,1	-24,1	-0,7	-0,6	-0,6
	2012	I	47,1	-40,2	-40,2	-33,7	-1,5	-1,5	-0,9
		II	72,1	0,1	-20,9	-28,9	0,0	-0,6	-0,7
		III	48,0	-32,1	-24,5	-28,2	-0,6	-0,6	-0,6
		IV	77,0	-6,1	-19,5	-19,5	-0,1	-0,4	-0,4
	2013	I	47,5	0,9	0,9	-10,0	0,0	0,0	-0,2
		II	56,9	-21,2	-12,5	-15,6	-0,4	-0,2	-0,2
		III	78,1	62,5	9,1	4,1	0,7	0,1	0,1
		IV	74,5	-3,2	5,2	5,2	0,0	0,1	0,1
2014	I	51,4	8,0	8,0	6,6	0,1	0,1	0,1	
	II	51,9	-8,8	-1,1	11,5	-0,1	0,0	0,2	
	III	72,0	-7,8	-4,0	-3,8	-0,1	-0,1	-0,1	

Cuadro A1
Indicador de inversión en obras civiles (pagos o desembolsos reales), según tipos de construcción
2010 - 2014^{pr} (III trimestre)
100
Continuación

Índice base año 2010 =

Tipos de construcción	Años	Trimestre	Índice	Variaciones			Contribuciones		
				Anual ¹	Año corrido	12 meses ³	Anual	Año corrido	12 meses
4003: Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	2010	I	65,6	-	-	-	-	-	-
		II	68,5	-	-	-	-	-	-
		III	108,4	-	-	-	-	-	-
		IV	157,6	-	-	-	-	-	-
	2011	I	57,1	-13,0	-13,0	-	-1,6	-1,6	-
		II	120,2	75,5	32,2	-	7,3	3,5	-
		III	118,6	9,5	22,0	-	1,3	2,6	-
		IV	209,6	33,0	26,4	26,4	3,6	3,0	3,0
	2012	I	79,2	38,8	38,8	34,8	4,6	4,6	3,9
		II	91,1	-24,2	-3,9	12,5	-3,9	-0,6	1,6
		III	129,6	9,3	1,4	12,4	1,3	0,2	1,6
		IV	192,5	-8,1	-2,6	-2,6	-1,1	-0,4	-0,4
	2013	I	71,7	-9,4	-9,4	-8,1	-1,3	-1,3	-1,1
		II	133,9	47,0	20,8	5,9	4,6	2,3	0,7
		III	200,0	54,3	35,3	17,4	7,4	4,3	2,2
IV		309,2	60,6	45,2	45,2	8,0	5,7	5,7	
2014	I	101,2	41,2	41,2	53,5	4,5	4,5	6,5	
	II	154,4	15,3	24,3	44,9	2,2	3,2	6,0	
	III	181,5	-9,3	7,7	24,7	-1,7	1,2	3,6	
4004: Construcciones para la minería y tuberías para el transporte	2010	I	54,9	-	-	-	-	-	-
		II	79,9	-	-	-	-	-	-
		III	87,3	-	-	-	-	-	-
		IV	177,9	-	-	-	-	-	-
	2011	I	45,3	-17,4	-17,4	-	-8,2	-8,2	-
		II	74,6	-6,7	-11,1	-	-3,3	-5,4	-
		III	82,6	-5,4	-8,8	-	-2,6	-4,3	-
		IV	171,1	-3,8	-6,6	-6,6	-2,1	-3,4	-3,4
	2012	I	50,0	10,3	10,3	-3,1	4,3	4,3	-1,6
		II	82,0	10,0	10,1	0,2	4,4	4,4	0,1
		III	86,5	4,8	7,9	2,4	2,0	3,4	1,1
		IV	160,5	-6,2	1,5	1,5	-3,1	0,7	0,7
	2013	I	56,3	12,6	12,6	1,9	4,7	4,7	0,8
		II	82,6	0,7	5,2	0,1	0,3	2,0	0,0
		III	89,2	3,1	4,4	-0,3	1,2	1,7	-0,1
IV		154,8	-3,5	1,0	1,0	-1,7	0,5	0,4	
2014	I	59,6	5,9	5,9	0,2	2,3	2,3	0,1	
	II	82,2	-0,5	2,1	0,0	-0,2	0,8	0,0	
	III	92,5	3,7	2,7	0,1	1,3	1,0	0,1	
4008: Otras obras de ingeniería*	2010	I	29,8	-	-	-	-	-	-
		II	87,6	-	-	-	-	-	-
		III	88,6	-	-	-	-	-	-
		IV	193,9	-	-	-	-	-	-
	2011	I	73,2	146,0	146,0	-	5,3	5,3	-
		II	119,9	36,8	64,5	-	2,9	3,9	-
		III	149,5	68,7	66,3	-	4,8	4,3	-
		IV	259,3	33,7	50,5	50,5	2,8	3,7	3,7
	2012	I	112,9	54,2	54,2	44,7	5,2	5,2	3,6
		II	251,1	109,4	88,5	62,5	11,2	8,8	5,4
		III	203,6	36,2	65,7	54,1	3,9	6,8	5,2
		IV	202,8	-21,8	28,0	28,0	-2,3	2,9	2,9
	2013	I	92,2	-18,3	-18,3	16,8	-2,2	-2,2	1,8
		II	192,1	-23,5	-21,9	-10,6	-4,0	-3,3	-1,3
		III	166,3	-18,3	-20,6	-21,0	-2,5	-3,0	-2,7
IV		294,3	45,2	-3,3	-3,3	4,0	-0,4	-0,4	
2014	I	155,2	68,2	68,2	7,8	6,1	6,1	0,9	
	II	228,0	18,7	34,8	22,2	2,5	4,0	2,4	
	III	280,4	68,6	47,2	46,6	6,6	5,1	4,7	

Fuente: DANE

pr: preliminar

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

Cuadro A2

Indicador de inversión en obras civiles (Obligaciones), según tipos de construcción

2010 - 2014^{Pr} (III trimestre)

Índice base año 2010 = 100

Tipos de construcción	Años	Trimestre	Índice	Variaciones			Contribuciones		
				Anual ¹	Año corrido	12 meses ³	Anual	Año corrido	12 meses
Total nacional	2010	I	59,6	-	-	-	-	-	-
		II	82,8	-	-	-	-	-	-
		III	88,8	-	-	-	-	-	-
		IV	173,6	-	-	-	-	-	-
	2011	I	56,1	-5,9	-5,9	-	-5,9	-5,9	-
		II	87,9	6,1	1,1	-	6,1	1,1	-
		III	109,9	23,8	9,8	-	23,8	9,8	-
		IV	190,3	9,6	9,7	9,7	9,6	9,7	9,7
	2012	I	71,8	28,0	28,0	14,6	28,0	28,0	14,6
		II	105,7	20,3	23,3	17,6	20,3	23,3	17,6
		III	108,0	-1,7	12,4	11,3	-1,7	12,4	11,3
		IV	199,0	4,6	9,1	9,1	4,6	9,1	9,1
2013	I	68,7	-4,2	-4,2	4,7	-4,2	-4,2	4,7	
	II	113,3	7,2	2,6	2,4	7,2	2,6	2,4	
	III	123,3	14,2	7,0	6,0	14,2	7,0	6,0	
	IV	224,0	12,5	9,3	9,3	12,5	9,3	9,3	
2014	I	90,6	31,9	31,9	14,5	31,9	31,9	14,5	
	II	144,8	27,8	29,3	19,2	27,8	29,3	19,2	
	III	144,5	17,1	24,4	19,7	17,1	24,4	19,7	
4001: Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos	2010	I	80,9	-	-	-	-	-	-
		II	105,9	-	-	-	-	-	-
		III	101,8	-	-	-	-	-	-
		IV	193,0	-	-	-	-	-	-
	2011	I	79,2	-2,1	-2,1	-	-0,8	-0,8	-
		II	99,5	-6,1	-4,4	-	-2,2	-1,6	-
		III	149,9	47,2	13,8	-	15,1	4,8	-
		IV	231,0	19,7	16,2	16,2	6,1	5,4	5,4
	2012	I	96,4	21,7	21,7	20,2	8,5	8,5	6,7
		II	141,4	42,2	33,1	30,7	13,3	11,4	9,9
		III	143,7	-4,1	16,1	17,4	-1,6	5,8	5,9
		IV	279,1	20,8	18,1	18,1	7,0	6,3	6,3
	2013	I	97,0	0,7	0,7	14,7	0,2	0,2	5,1
		II	158,1	11,8	7,3	9,6	4,4	2,7	3,5
		III	156,7	9,1	8,0	12,8	3,4	3,0	4,6
		IV	333,8	19,6	12,9	12,9	7,6	4,9	4,9
2014	I	139,2	43,5	43,5	19,1	17,1	17,1	7,3	
	II	225,0	42,3	42,7	26,1	16,4	16,7	10,1	
	III	216,9	38,4	41,1	32,4	13,6	15,4	12,3	
4002: Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	2010	I	23,6	-	-	-	-	-	-
		II	36,5	-	-	-	-	-	-
		III	36,1	-	-	-	-	-	-
		IV	45,2	-	-	-	-	-	-
	2011	I	29,0	22,7	22,7	-	0,2	0,2	-
		II	26,1	-28,5	-8,3	-	-0,3	-0,1	-
		III	25,5	-29,3	-16,2	-	-0,3	-0,2	-
		IV	23,2	-48,7	-26,6	-26,6	-0,3	-0,2	-0,2
	2012	I	16,7	-42,5	-42,5	-37,7	-0,6	-0,6	-0,4
		II	33,7	29,1	-8,6	-27,3	0,2	-0,1	-0,2
		III	18,2	-28,6	-14,9	-27,0	-0,2	-0,1	-0,2
		IV	29,6	27,7	-5,4	-5,4	0,1	0,0	0,0
	2013	I	13,3	-20,5	-20,5	3,6	-0,1	-0,1	0,0
		II	33,0	-2,2	-8,3	-5,1	0,0	-0,1	0,0
		III	28,4	55,7	8,7	13,5	0,2	0,1	0,1
		IV	44,1	49,1	20,9	20,9	0,2	0,1	0,1
2014	I	13,9	4,5	4,5	25,9	0,0	0,0	0,1	
	II	22,1	-33,0	-22,2	15,3	-0,2	-0,1	0,1	
	III	20,1	-29,1	-24,8	-3,8	-0,2	-0,2	0,0	

Cuadro A2
Indicador de inversión en obras civiles (Obligaciones), según tipos de construcción
2010 - 2014^{pr} (III trimestre) Índice base año 2010 = 100
Continuación

Tipos de construcción	Años	Trimestre	Índice	Variaciones			Contribuciones		
				Anual ¹	Año corrido	12 meses ³	Anual	Año corrido	12 meses
4003: Vías de agua, puentes, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias	2010	I	64,0	-	-	-	-	-	-
		II	71,3	-	-	-	-	-	-
		III	99,8	-	-	-	-	-	-
		IV	164,9	-	-	-	-	-	-
	2011	I	60,0	-6,2	-6,2	-	-0,8	-0,8	-
		II	137,2	92,3	45,7	-	9,1	5,0	-
		III	131,9	32,1	39,9	-	4,1	4,7	-
		IV	212,2	28,7	35,3	35,3	3,1	4,0	4,0
	2012	I	124,3	107,1	107,1	52,9	13,1	13,1	6,0
		II	109,9	-19,8	18,8	25,2	-3,5	2,9	3,3
		III	129,3	-1,9	10,5	16,6	-0,3	1,6	2,2
		IV	238,0	12,2	11,1	11,1	1,6	1,6	1,6
	2013	I	93,9	-24,4	-24,4	-5,7	-4,8	-4,8	-0,9
		II	160,6	46,0	8,6	7,5	5,5	1,3	1,0
		III	232,1	79,5	33,8	25,8	10,9	4,9	3,6
		IV	326,2	37,1	35,1	35,1	5,1	5,0	5,0
2014	I	132,5	41,0	41,0	49,0	6,4	6,4	6,7	
	II	218,3	36,0	37,8	46,2	5,8	6,1	6,7	
	III	211,8	-8,7	15,6	22,7	-1,9	2,9	3,7	
4004: Construcciones para la minería y tuberías para el transporte	2010	I	55,1	-	-	-	-	-	-
		II	79,7	-	-	-	-	-	-
		III	87,3	-	-	-	-	-	-
		IV	177,9	-	-	-	-	-	-
	2011	I	45,3	-17,9	-17,9	-	-8,4	-8,4	-
		II	75,7	-5,0	-10,2	-	-2,4	-4,9	-
		III	83,8	-4,0	-7,8	-	-2,0	-3,8	-
		IV	169,7	-4,6	-6,4	-6,4	-2,4	-3,2	-3,2
	2012	I	49,2	8,6	8,6	-3,0	3,6	3,6	-1,5
		II	81,6	7,8	8,1	-0,5	3,4	3,5	-0,2
		III	85,0	1,4	5,4	0,7	0,6	2,2	0,3
		IV	163,8	-3,5	1,3	1,3	-1,6	0,6	0,6
	2013	I	55,2	12,3	12,3	1,9	4,3	4,3	0,8
		II	84,7	3,8	7,0	1,1	1,5	2,6	0,5
		III	88,3	3,8	5,7	1,7	1,5	2,2	0,7
		IV	152,8	-6,7	0,4	0,4	-2,8	0,2	0,2
2014	I	57,6	4,3	4,3	-0,6	1,8	1,8	-0,2	
	II	84,2	-0,6	1,3	-1,5	-0,2	0,5	-0,6	
	III	93,2	5,6	3,0	-1,1	2,0	1,1	-0,4	
4008: Otras obras de ingeniería*	2010	I	15,2	-	-	-	-	-	-
		II	51,1	-	-	-	-	-	-
		III	50,7	-	-	-	-	-	-
		IV	128,2	-	-	-	-	-	-
	2011	I	46,5	205,3	205,3	-	3,8	3,8	-
		II	73,1	43,2	80,4	-	1,9	2,7	-
		III	135,0	166,5	117,7	-	6,9	4,3	-
		IV	203,1	58,4	86,7	86,7	3,1	3,8	3,8
	2012	I	72,6	56,0	56,0	75,0	3,4	3,4	3,7
		II	156,5	114,1	91,5	90,0	6,9	5,5	4,8
		III	130,8	-3,1	41,3	47,0	-0,3	3,0	3,1
		IV	138,1	-32,0	8,8	8,8	-2,5	0,7	0,7
	2013	I	34,9	-52,0	-52,0	-4,9	-3,8	-3,8	-0,4
		II	96,2	-38,5	-42,8	-29,5	-4,1	-4,0	-2,5
		III	103,6	-20,8	-34,8	-33,8	-1,8	-3,2	-2,9
		IV	204,5	48,1	-11,8	-11,8	2,4	-0,9	-0,9
2014	I	97,3	179,0	179,0	9,0	6,6	6,6	0,6	
	II	190,4	98,0	119,6	49,0	6,0	6,2	2,9	
	III	164,3	58,6	92,7	76,2	3,6	5,2	4,1	

Fuente: DANE

pr: preliminar

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

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

Dado que el indicador de obras civiles es un índice ponderado calculado con los índices a nivel de grupo que resultan de los pagos reportados en el trimestre dividido por el valor promedio del año base y considerando que Cuentas Nacionales anualmente realiza el cálculo del valor agregado para cada uno de los grupos, es posible conocer la participación que cada uno de los grupos tiene sobre el total del valor agregado en la actividad, este ejercicio da lugar a las ponderaciones, que junto con los índices, se utilizan para la obtención del índice total de obras civiles.

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 el valor agregado de Obras Civiles 2005 - 2010

Año	Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas	Vías férreas pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo	Vías de agua, puentes, 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 realizó 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, sin embargo 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 2013. 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:

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

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

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:

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

Índices empalmados:

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

Donde;

- $f_t^i f_{t-1}^i$ = 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

*Para contactar a la oficina de prensa escribanos a **oprensa@dane.gov.co**, o comuníquese con la Oficina de Prensa al teléfono 5 97 83 00 Extensiones 2515 y 2366*

*Para consultas adicionales escribanos a **contacto@dane.gov.co***

*Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
Bogotá, D.C. – Colombia*

www.dane.gov.co