



## INDICADOR DE INVERSIÓN EN OBRAS CIVILES I trimestre de 2006

### Contenido

#### Resumen

1. Resultados generales
2. Resultados por tipo de construcción

#### Anexo

#### Ficha metodológica

#### Precisión metodológica

### RESUMEN

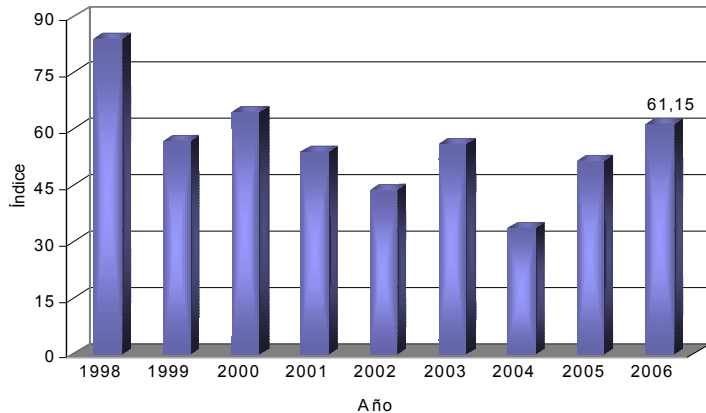
- ❖ El indicador de inversión en obras civiles - IIOC - aumentó en un 18,59%, en el primer trimestre de 2006, respecto al mismo lapso de 2005, cuando el indicador registró un crecimiento del 52,56%.
  - Este resultado se explica por el comportamiento del tipo de construcción, *tuberías para el transporte a larga distancia*, el cual aumentó en un 149,97% y aportó 19,74 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado de la mayor inversión realizada en construcción de infraestructura de telefonía móvil.
  - Igualmente, el grupo *vías de agua, puertos, represas* registró un crecimiento del 338,86% y contribuyó con 13,52 puntos porcentuales a la variación anual. Este comportamiento obedece a los mayores desembolsos realizados en construcción de canales de acceso a puertos e infraestructura de transporte fluvial.
- ❖ En los últimos doce meses, a marzo de 2006, los pagos reales efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas, registraron un aumento del 21,79% respecto al año anterior, cuando el indicador disminuyó el 3,39%.
  - La variación de los últimos doce meses, a marzo, estuvo determinada por el aumento de los desembolsos efectuados en *carreteras, calles, caminos, puentes*, el cual aumentó en un 23,36% y contribuyó con 10,28 puntos porcentuales, principalmente como resultado de los mayores pagos realizados en construcción y mantenimiento de vías interurbanas.
  - El segundo tipo de construcción que más contribuyó al crecimiento del Indicador en los últimos doce meses, a marzo, fue *vías de agua, puertos, represas* (6,48 puntos), debido principalmente a la construcción y rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Director Departamento  
**Dr. Ernesto Rojas Morales**  
Subdirector  
**Dr. Pedro José Fernández Ayala**  
Director de Metodología y  
Producción Estadística  
**Dr. Eduardo Efraín Freire Delgado**

# 1. RESULTADOS GENERALES

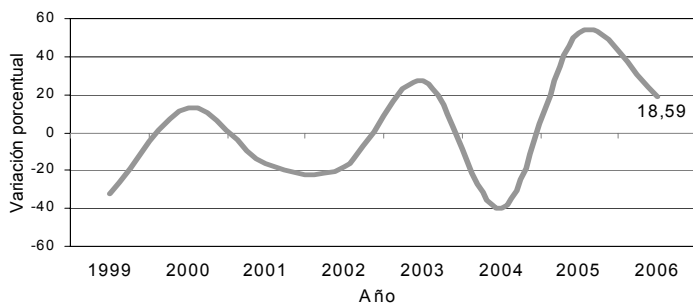
La variación del IIOC observada entre el primer trimestre de 2006 y el mismo lapso de 2005, fue del 18,59%. Igualmente, en los últimos doce meses, a marzo de 2006, el índice presentó un aumento del 21,79% frente al mismo período del año anterior (gráficos 1.1, 1.2, 1.3, tabla 1.1 y tabla A1 del anexo).

**Gráfico 1.1**  
Indicador de inversión en obras civiles  
1998 - 2006<sup>P</sup> (I trimestre)



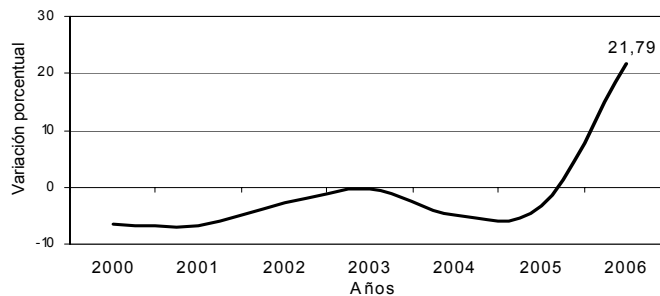
Fuente: DANE  
P: preliminar

**Gráfico 1.2**  
IIOC total. Variaciones anuales  
1999 - 2006<sup>P</sup> (I trimestre)



Fuente: DANE  
P: preliminar

**Gráfico 1.3**  
IIOC total. Variaciones doce meses  
2000 - 2006<sup>P</sup> (I trimestre)



Fuente: DANE  
P: preliminar

**Tabla 1.1**  
IIOC. Índices y variaciones porcentuales anual, año corrido  
y 12 meses  
2000 - 2006<sup>P</sup> (I trimestre)

Años	Trimestres	Indicador de inversión en obras civiles	Variaciones		
			Anual <sup>1</sup>	Año corrido <sup>2</sup>	12 meses <sup>3</sup>
2000	I	64,60	13,41	13,41	-6,61
	II	75,76	24,05	18,91	3,87
	III	74,32	-27,75	-2,81	-3,78
	IV	120,34	0,61	-1,61	-1,61
2001	I	53,88	-16,60	-16,60	-6,85
	II	68,96	-8,98	-12,49	-12,50
	III	74,59	0,37	-8,04	-4,94
	IV	127,56	6,00	-3,00	-3,00
2002	I	43,95	-18,42	-18,42	-2,85
	II	66,42	-3,68	-10,14	-1,56
	III	69,67	-6,60	-8,80	-3,20
	IV	122,21	-4,19	-6,99	-6,99
2003	I	55,90	27,18	27,18	-0,27
	II	62,47	-5,96	7,24	-0,73
	III	72,51	4,08	6,02	1,78
	IV	130,02	6,38	6,16	6,16
2004	I	33,80	-39,53	-39,53	-4,90
	II	47,98	-23,18	-30,91	-8,36
	III	58,33	-19,56	-26,60	-13,72
	IV	130,78	0,59	-15,58	-15,58
2005	I	51,57	52,56	52,56	-3,39
	II	50,08	4,37	24,29	2,27
	III	80,93	38,75	30,31	16,00
	IV	159,39	2,188	26,24	26,24
2006	I	61,15	18,59	18,59	21,79

Fuente: DANE

P: preliminar

<sup>1</sup> Anual = (trimestre i año (t) / trimestre i año (t-1) - 1) \* 100

<sup>2</sup> Año corrido = (sumatoria en lo corrido del año t / sumatoria en lo corrido del año (t-1) - 1) \* 100

<sup>3</sup> 12 meses = (sumatoria de los trimestres, i-3 hasta i / sumatoria de los trimestres i-7 hasta i-4) - 1) \* 100

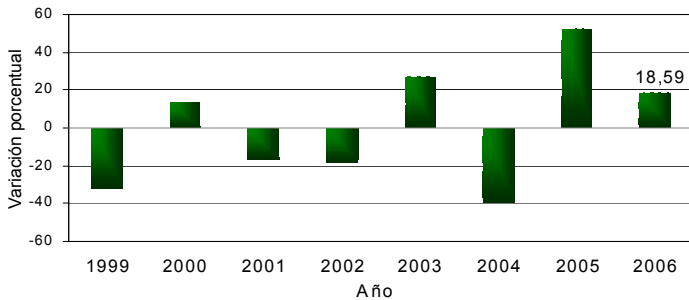
NOTA: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

## 2. RESULTADOS POR TIPO DE CONSTRUCCIÓN

### 2.1 Variación anual (I trimestre de 2006 / I trimestre de 2005)

Los pagos reales<sup>1</sup> efectuados por concepto de inversión en obras civiles<sup>2</sup> en el primer trimestre de 2006 aumentaron en un 18,59%, respecto al mismo lapso de 2005, cuando el indicador registró un crecimiento del 52,56% (tabla 2.1, gráfico 2.1 y tabla A1 del anexo).

**Gráfico 2.1**  
IIOC total. Variaciones anuales  
1999 - 2006<sup>P</sup> (I trimestre)



Fuente: DANE  
P: preliminar

Este resultado se explica por el comportamiento observado en tres tipos de construcción (tabla 2.1):

- *Tuberías para el transporte a larga distancia*, el cual aumentó en un 149,97% y aportó 19,74 puntos porcentuales a la variación anual, como resultado de la mayor inversión realizada en construcción de infraestructura de telefonía móvil.
- *Vías de agua, puertos, represas*, con un crecimiento del 338,86% y una contribución a la variación de 13,52 puntos porcentuales. Este comportamiento obedece a los mayores desembolsos realizados en construcción de canales de acceso a puertos e infraestructura de transporte fluvial.
- *Tuberías y cables locales*, con una variación positiva del 2,43% y una contribución de 0,01 puntos porcentuales. A su vez, dentro de esta categoría sobresale la inversión ejecutada en expansión de acueductos.

Las demás categorías presentaron variaciones negativas, destacándose *carreteras, calles, caminos, puentes* (-11,72%), la cual restó 7,47 puntos a la variación anual. El rubro que más incidió dentro de este grupo fue el destinado a la construcción y mantenimiento de vías urbanas (tabla 2.1, gráfico 2.2 y tabla A1 del anexo).

<sup>1</sup> Deflactados con el Índice de Costos de la Construcción Pesada –ICCP– Base diciembre de 2005 = 100

<sup>2</sup> Se consideran, además de los rubros destinados a estudios y diseños y construcción de obras civiles nuevas, los pagos realizados por concepto de reformas, ampliaciones, reparaciones y mantenimiento de la infraestructura ya existente

**Tabla 2.1**  
IIOC. Variación porcentual anual y contribución a la variación, según tipos de construcción 2006 (I trimestre)<sup>P</sup>

Tipos de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
<b>Total</b>	<b>18,59</b>	<b>18,59</b>
Carreteras, calles, caminos, puentes	-11,72	-7,47
Vías férreas, pistas de aterrizaje	-7,72	-0,21
Vías de agua, puertos, represas*	338,86	13,52
Tuberías para el transporte a larga distancia**	149,97	19,74
Tuberías y cables locales	2,43	0,01
Construcciones para la minería	-17,84	-0,68
Otras obras de ingeniería***	-51,26	-6,31

Fuente: DANE

P: preliminar

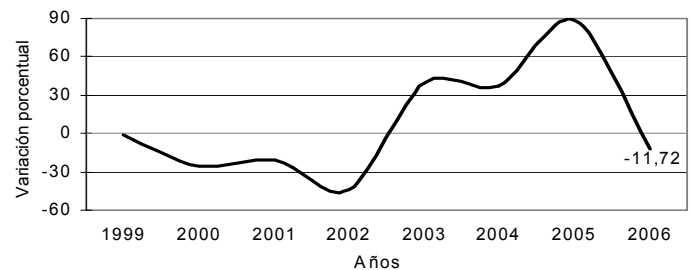
\* Este resultado se explica en los mayores desembolsos realizados en construcción de canales de acceso a puertos e infraestructura de transporte fluvial

\*\* Este crecimiento obedece al nivel de pagos realizados en construcción de infraestructura de telefonía móvil.

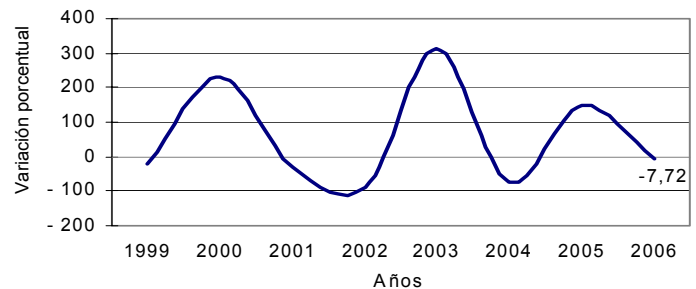
\*\*\* Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

**Gráfico 2.2**  
IIOC. Variaciones anuales, según tipos de construcción 1999 - 2006 (I trimestre)<sup>P</sup>

Carreteras, calles, caminos, puentes



Vías férreas, pistas de aterrizaje<sup>1</sup>

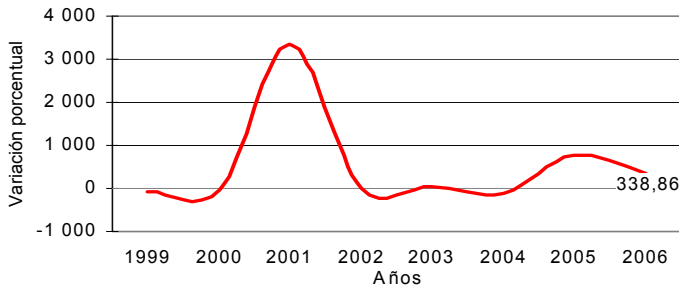


<sup>1</sup> El resultado en el primer trimestre de 2003 se explica por los mayores desembolsos realizados por concepto de construcción y rehabilitación de las vías férreas.

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

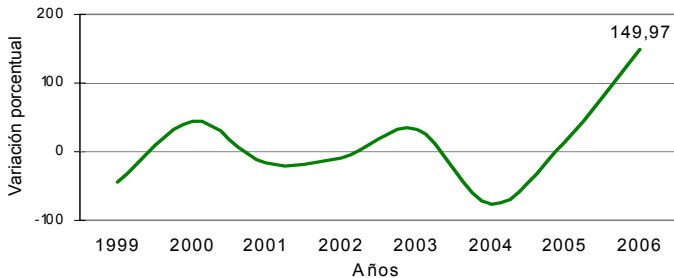
**Gráfico 2.2 (conclusión)**  
**IIOC. Variaciones anuales, según tipos de construcción**  
**1999 - 2006 (I trimestre)<sup>p</sup>**

**Vías de agua, puentes, represas<sup>2</sup>**



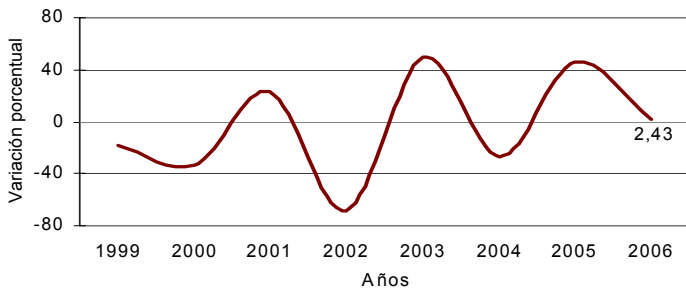
<sup>2</sup> El incremento en el primer trimestre de 2001 obedece a los pagos efectuados en construcción y mantenimiento de plantas de tratamiento.

**Tuberías para el transporte a larga distancia<sup>3</sup>**



<sup>3</sup> La variación observada en el año 2006 se explica en los desembolsos efectuados en construcción de infraestructura de telefonía móvil.

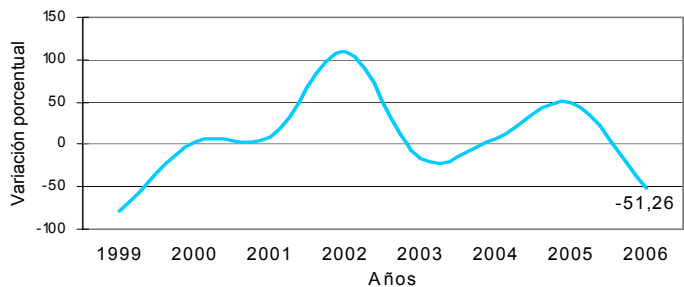
**Tuberías y cables locales**



**Construcciones para la minería**



**Otras obras de ingeniería<sup>4</sup>**



<sup>4</sup> Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc. El incremento en el primer trimestre de 2002 obedece a los pagos efectuados en obras de protección ambiental.

Fuente: DANE

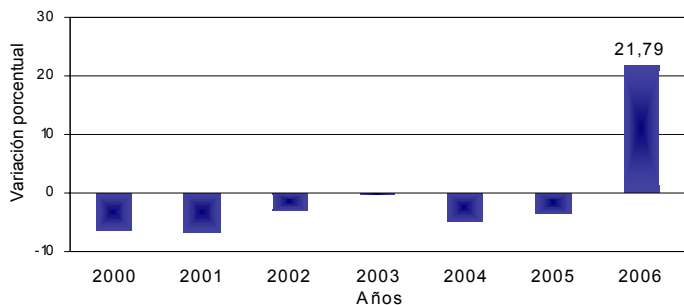
p: preliminar

**2.2 Variación doce meses (II trimestre de 2005 – I trimestre de 2006 / II trimestre de 2004 – I trimestre de 2005)**

En el periodo comprendido entre abril de 2005 y marzo de 2006, los pagos reales efectuados en obras civiles por parte de las entidades públicas y empresas privadas, registraron un aumento del 21,79% respecto a los desembolsos realizados en los doce meses anteriores, cuando el indicador disminuyó el 3,39% (gráfico 2.3 y tabla A1 del anexo).

**Gráfico 2.3**

**IIOC total. Variaciones doce meses**  
**2000 - 2006 (I trimestre)<sup>p</sup>**



Fuente: DANE

p: preliminar

La variación de los últimos doce meses, a marzo de 2006, estuvo determinada por el crecimiento de los pagos efectuados en los siete grupos en que se clasifican las obras civiles. *Carreteras, calles, caminos, puentes* fue la categoría que más contribuyó a la variación total con 10,28 puntos porcentuales, principalmente como consecuencia de los desembolsos realizados en construcción y mantenimiento de carreteras interurbanas (tabla 2.2).

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

**Tabla 2.2**  
**IIOC. Variación porcentual doce meses y contribución a la variación, según tipos de construcción 2006 (I trimestre)<sup>P</sup>**

Tipos de construcción	Variación 12 meses (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
<b>Total</b>	<b>21,79</b>	<b>21,79</b>
Carreteras, calles, caminos, puentes	23,36	10,28
Vías férreas, pistas de aterrizaje	60,42	2,61
Vías de agua, puertos, represas*	146,75	6,48
Tuberías para el transporte a larga distancia	6,95	1,70
Tuberías y cables locales	58,34	0,13
Construcciones para la minería	3,76	0,47
Otras obras de ingeniería**	1,30	0,13

Fuente: DANE

<sup>P</sup>: preliminar

\* Este resultado se explica por los mayores desembolsos realizados en construcción y rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales.

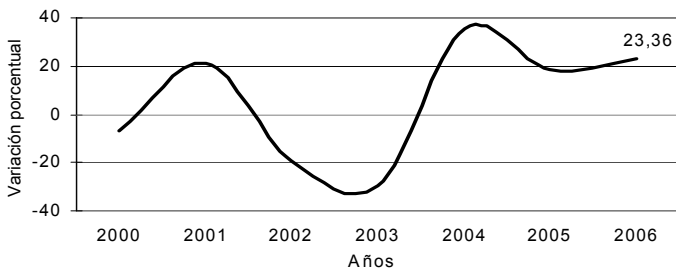
\*\* Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc.

Igualmente, se destacan los pagos efectuados en los siguientes tipos de construcción: *vías de agua, puertos, represas*; y *vías férreas y pistas de aterrizaje*, los cuales aportaron, en conjunto, 9,09 puntos porcentuales a la variación del período, como resultado de los mayores desembolsos destinados a la construcción y rehabilitación de plantas de tratamiento de aguas residuales y vías férreas, respectivamente.

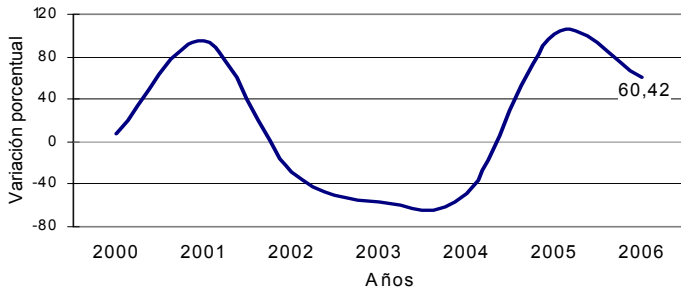
En el gráfico 2.4, se observa la evolución (desde el año 2000 de las variaciones de los últimos doce meses, a marzo) del IIOC para cada uno de los siete tipos de construcción considerados. En este gráfico se destaca el importante crecimiento del grupo *tuberías y cables locales*, el cual registró la mayor variación de las observadas en los últimos siete años.

**Gráfico 2.4**  
**IIOC. Variaciones doce meses, según tipos de construcción 2000 - 2006 (I trimestre)<sup>P</sup>**

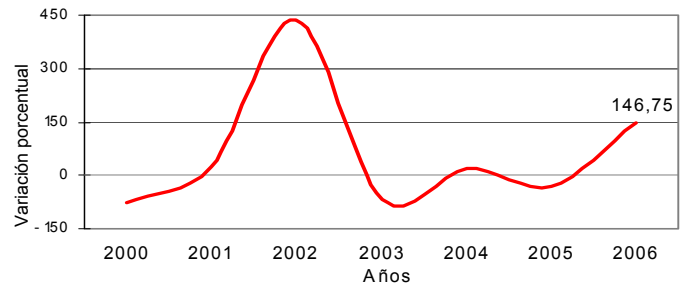
**Carreteras, calles, caminos, puentes**



**Vías férreas, pistas de aterrizaje**

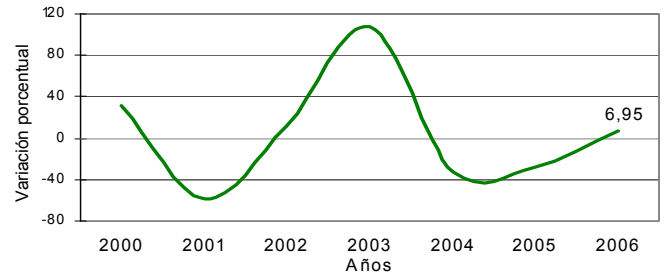


**Vías de agua, puertos, represas<sup>1</sup>**



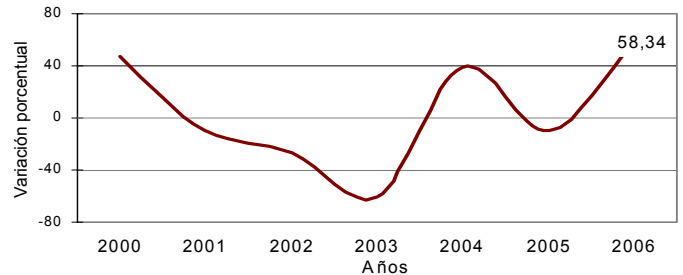
<sup>1</sup> El incremento en el año 2001 se explica por la inversión efectuada en expansión de canales, embalses y plantas de tratamiento.

**Tuberías para el transporte a larga distancia<sup>2</sup>**

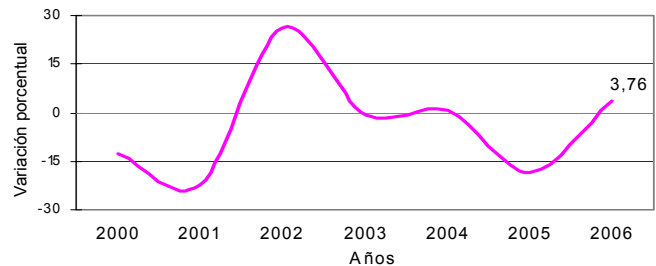


<sup>2</sup> El crecimiento el año 2003 obedece al nivel de desembolsos realizados en infraestructura eléctrica.

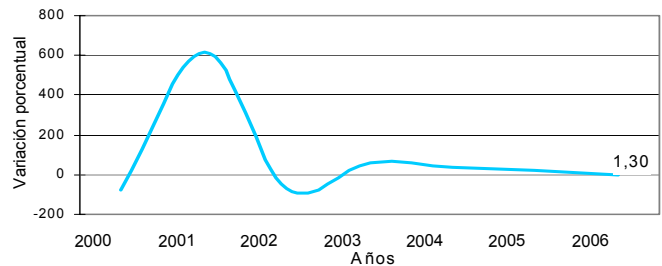
**Tuberías y cables locales**



**Construcciones para la minería**



**Otras obras de ingeniería<sup>3</sup>**



<sup>3</sup> Incluye estadios y otras instalaciones deportivas para el juego al aire libre, parques, etc. El incremento en el año 2001 obedece a la inversión efectuada en el diseño y construcción de parques y obras de protección ambiental.

Fuente: DANE

<sup>P</sup>: preliminar

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

# ANEXO

**Tabla A1**  
**Indicador de inversión en obras civiles, según tipos de construcción**  
**1999 - 2006 (I trimestre)<sup>P</sup>**

Tipos de construcción	Años	Trimestres	Indicador	Variaciones			Contribuciones a la variación			
				Anual <sup>1</sup>	Año corrido <sup>2</sup>	12 meses <sup>3</sup>	Anual	Año corrido	12 meses	
Total nacional	1999	I	56,96	-32,33	-32,33	(-)	-32,33	-32,33	(-)	
		II	61,08	-27,76	-30,04	(-)	-27,76	-30,04	(-)	
		III	102,86	-1,82	-19,23	(-)	-1,82	-19,23	(-)	
		IV	119,61	-5,46	-14,87	-14,87	-5,46	-14,87	-14,87	
	2000	I	64,60	13,41	13,41	-6,61	13,41	13,41	-6,61	
		II	75,76	24,05	18,91	3,87	24,05	18,91	3,87	
		III	74,32	-27,75	-2,81	-3,78	-27,75	-2,81	-3,78	
		IV	120,34	0,61	-1,61	-1,61	0,61	-1,61	-1,61	
	2001	I	53,88	-16,60	-16,60	-6,85	-16,60	-16,60	-6,85	
		II	68,96	-8,98	-12,49	-12,50	-8,98	-12,49	-12,50	
		III	74,59	0,37	-8,04	-4,94	0,37	-8,04	-4,94	
		IV	127,56	6,00	-3,00	-3,00	6,00	-3,00	-3,00	
	2002	I	43,95	-18,42	-18,42	-2,85	-18,42	-18,42	-2,85	
		II	66,42	-3,68	-10,14	-1,56	-3,68	-10,14	-1,56	
		III	69,67	-6,60	-8,80	-3,20	-6,60	-8,80	-3,20	
		IV	122,21	-4,19	-6,99	-6,99	-4,19	-6,99	-6,99	
	2003	I	55,90	27,18	27,18	-0,27	27,18	27,18	-0,27	
		II	62,47	-5,96	7,24	-0,73	-5,96	7,27	-0,73	
		III	72,51	4,08	6,02	1,78	4,08	6,02	1,78	
		IV	130,02	6,38	6,16	6,16	6,38	6,16	6,16	
	2004	I	33,80	-39,53	-39,53	-4,90	-39,53	-39,53	-4,90	
		II	47,98	-23,18	-30,91	-8,36	-23,18	-30,91	-8,36	
		III	58,33	-19,56	-26,60	-13,72	-19,56	-26,60	-13,72	
		IV	130,78	0,59	-15,58	-15,58	0,59	-15,58	-15,58	
	2005	I	51,57	52,56	52,56	-3,39	52,56	52,56	-3,39	
		II	50,08	4,37	24,29	2,27	4,37	24,29	2,27	
		III	80,93	38,75	30,31	16,00	38,75	30,31	16,00	
		IV	159,39	21,88	26,24	26,24	21,88	26,24	26,24	
	2006	I	61,15	18,59	18,59	21,79	18,59	18,59	21,79	
		II	88,87	-0,70	-0,70	(-)	-0,23	-0,23	(-)	
		III	80,56	-14,70	-7,89	(-)	-5,10	-2,67	(-)	
		IV	74,06	-0,13	-5,66	(-)	-0,03	-1,66	(-)	
	4001: Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras so breelevadas, túneles y construcción de subterráneos	1999	I	152,24	7,30	-1,07	-1,07	2,54	-0,33	-0,33
			II	88,87	-0,70	-0,70	(-)	-0,23	-0,23	(-)
			III	80,56	-14,70	-7,89	(-)	-5,10	-2,67	(-)
			IV	74,06	-0,13	-5,66	(-)	-0,03	-1,66	(-)
		2000	I	65,70	-26,08	-26,08	-6,71	-12,64	-12,64	-2,23
			II	91,55	13,64	-7,19	-0,50	5,59	-3,21	-0,17
			III	120,25	62,36	13,96	11,51	13,95	4,78	3,97
			IV	187,37	23,07	17,47	17,47	9,12	6,31	6,31
		2001	I	52,27	-20,44	-20,44	21,17	-6,46	-6,46	7,04
			II	87,40	-4,52	-11,17	16,62	-1,70	-3,89	5,46
			III	83,95	-30,18	-19,41	-4,36	-15,17	-7,79	-1,74
			IV	162,89	-13,06	-16,85	-16,85	-6,32	-7,27	-7,27
		2002	I	29,25	-44,05	-44,05	-19,48	-13,28	-13,28	-8,42
			II	52,61	-39,81	-41,40	-26,51	-15,68	-14,62	-11,60
			III	71,18	-15,22	-31,57	-23,13	-5,32	-11,11	-9,30
			IV	91,03	-44,11	-36,86	-36,86	-17,50	-13,62	-13,62
2003		I	40,68	39,08	39,08	-29,71	8,08	8,08	-10,65	
		II	76,24	44,92	42,83	-15,08	11,05	9,87	-4,93	
		III	74,27	4,34	24,93	-10,67	1,38	6,58	-3,40	
		IV	139,04	52,74	35,30	35,30	12,20	8,86	8,86	
2004		I	55,98	37,60	37,60	35,24	8,50	8,50	8,90	
		II	67,24	-11,81	5,38	20,56	-4,48	1,65	5,75	
		III	76,08	2,44	4,24	19,88	0,78	1,32	5,57	
		IV	159,68	14,85	8,71	8,71	4,93	2,78	2,78	
2005		I	105,79	88,99	88,99	18,31	45,79	45,79	6,58	
		II	61,49	-8,55	35,76	19,77	-3,72	16,74	7,27	
		III	126,08	65,72	47,20	33,90	26,63	20,86	13,19	
		IV	223,31	39,85	43,93	43,93	15,12	18,09	18,09	
2006		I	93,39	-11,72	-11,72	23,36	-7,47	-7,47	10,28	

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

# ANEXO

**Tabla A1 (continuación)**  
**Indicador de inversión en obras civiles, según tipos de construcción**  
**1999 - 2006 (I trimestre)<sup>p</sup>**

Tipos de construcción	Años	Trimestres	Indicador	Variaciones			Contribuciones a la variación		
				Anual <sup>1</sup>	Año corrido <sup>2</sup>	12 meses <sup>3</sup>	Anual	Año corrido	12 meses
4002: Vías férreas, pistas de aterrizaje	1999	I	48,56	-22,29	-22,29	(-)	-0,78	-0,78	(-)
		II	59,56	-38,73	-32,30	(-)	-2,11	-1,45	(-)
		III	120,38	20,20	-12,06	(-)	0,91	-0,54	(-)
		IV	73,49	-47,57	-24,50	-24,50	-2,49	-1,16	-1,16
	2000	I	161,32	232,18	232,18	7,43	9,37	9,37	0,36
		II	472,35	693,10	486,07	137,51	31,99	21,08	6,49
		III	52,28	-56,57	200,19	106,00	-3,13	9,80	5,32
		IV	172,54	134,79	184,28	184,28	3,92	7,74	7,74
	2001	I	111,64	-30,79	-30,79	95,01	-3,64	-3,64	5,36
		II	230,44	-51,21	-46,02	-31,49	-15,11	-9,83	-3,40
		III	45,58	-12,82	-43,48	-26,23	-0,43	-6,58	-2,82
		IV	291,24	68,79	-20,92	-20,92	4,67	-2,54	-2,54
	2002	I	10,51	-90,59	-90,59	-28,57	-8,89	-8,89	-3,37
		II	82,89	-64,03	-72,70	-24,11	-10,13	-9,58	-2,04
		III	57,57	26,30	-61,06	-21,06	0,76	-5,68	-1,76
		IV	70,49	-75,80	-67,38	-67,38	-8,19	-6,66	-6,66
	2003	I	43,57	314,59	314,59	-55,95	3,56	3,56	-4,86
		II	101,48	22,43	55,30	-36,52	1,32	2,22	-2,38
		III	7,14	-87,59	0,81	-49,64	-3,43	0,03	-3,38
		IV	10,20	-85,54	-26,67	-26,67	-2,34	-0,93	-0,93
	2004	I	11,93	-72,61	-72,61	-48,63	-2,68	-2,68	-1,86
		II	16,83	-83,42	-80,17	-83,12	-6,41	-4,65	-3,46
		III	43,71	511,96	-52,38	-62,88	2,39	-1,98	-2,12
		IV	173,37	1600,27	51,39	51,39	5,94	1,23	1,23
	2005	I	29,51	147,32	147,32	101,46	2,46	2,46	2,10
		II	118,67	605,22	415,24	692,33	10,05	6,91	5,31
		III	87,09	99,22	224,63	394,29	3,52	5,50	5,71
		IV	189,58	9,35	72,82	72,82	0,59	3,13	3,13
2006	I	27,23	-7,72	-7,72	60,42	-0,21	-0,21	2,61	
4003: Vías de agua, puertos, represas y otras obras portuarias	1999	I	2,75	-82,91	-82,91	(-)	-1,38	-1,38	(-)
		II	25,02	-48,74	-57,22	(-)	-2,44	-1,91	(-)
		III	45,09	-83,73	-78,70	(-)	-19,22	-8,54	(-)
		IV	12,06	-79,17	-78,77	-78,77	-3,14	-6,84	-6,84
	2000	I	1,63	-40,68	-40,68	-78,33	-0,17	-0,17	-7,05
		II	28,26	12,96	7,64	-76,01	0,46	0,16	-6,85
		III	2,65	-94,13	-55,34	-65,89	-3,58	-1,58	-2,15
		IV	17,64	46,28	-40,90	-40,90	0,40	-0,89	-0,89
	2001	I	55,92	3.327,10	3.327,10	24,67	7,29	7,29	0,52
		II	87,28	208,81	379,01	87,82	6,76	7,00	1,83
		III	158,85	5.898,60	828,14	616,70	18,24	10,89	7,14
		IV	258,15	1.363,06	1.016,20	1.016,20	17,34	13,21	13,21
	2002	I	57,27	2,40	2,40	437,46	0,22	0,22	12,23
		II	43,90	-49,70	-29,36	216,93	-5,46	-2,97	9,69
		III	33,32	-79,02	-55,47	22,82	-14,60	-7,36	1,99
		IV	11,11	-95,70	-74,01	-74,01	-16,81	-11,07	-11,07
	2003	I	87,80	53,32	53,32	-68,63	6,03	6,03	-10,61
		II	32,24	-26,57	18,66	-68,26	-1,52	1,48	-9,82
		III	21,55	-35,32	5,28	-61,11	-1,47	0,34	-6,77
		IV	157,01	1.313,06	105,08	105,08	10,36	4,39	4,39
	2004	I	2,68	-96,94	-96,94	21,20	-13,21	-13,21	1,03
		II	6,22	-80,72	-92,59	13,98	-3,61	-8,15	0,64
		III	62,55	190,20	-49,54	49,61	4,91	-3,19	2,10
		IV	54,46	-65,31	-57,84	-57,84	-6,84	-4,67	-4,67
	2005	I	23,70	783,47	783,47	-31,18	5,40	5,40	-1,93
		II	41,78	572,05	635,79	-2,66	6,43	6,00	-0,15
		III	102,89	64,49	135,65	-2,47	6,00	6,00	-0,18
		IV	113,86	109,07	124,15	124,15	3,94	5,01	5,01
2006	I	104,02	338,86	338,86	146,75	13,52	13,52	6,48	

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

**Tabla A1 (continuación)**  
**Indicador de inversión en obras civiles, según tipos de construcción**  
**1999 - 2006 (I trimestre)<sup>p</sup>**

Tipos de construcción	Años	Trimestres	Indicador	Variaciones			Contribuciones a la variación		
				A anual <sup>1</sup>	Año corrido <sup>2</sup>	12 meses <sup>3</sup>	A anual	Año corrido	12 meses
4004: Tuberías para el transporte a larga distancia, líneas de comunicaciones y energía	1999	I	53,10	-43,35	-43,35	(-)	-15,75	-15,75	(-)
		II	57,87	-38,78	-41,06	(-)	-14,14	-14,94	(-)
		III	180,75	88,05	2,58	(-)	26,35	0,88	(-)
		IV	155,44	34,44	11,79	11,79	10,27	3,85	3,85
	2000	I	76,89	44,81	44,81	31,05	13,62	13,62	9,76
		II	18,85	-67,43	-13,73	33,84	-20,84	-4,21	10,20
		III	61,75	-65,84	-46,01	-23,18	-37,74	-19,82	-8,86
		IV	48,35	-68,90	-53,97	-53,97	-29,20	-23,12	-23,12
	2001	I	63,69	-17,17	-17,17	-59,10	-6,66	-6,66	-26,07
		II	46,69	147,75	15,30	-48,95	11,99	3,40	-19,01
		III	64,68	4,74	11,16	-28,61	1,28	2,67	-8,73
		IV	47,28	-2,21	8,02	8,02	-0,29	1,61	1,61
	2002	I	57,08	-10,38	-10,38	11,99	-4,00	-4,00	2,32
		II	88,31	89,12	31,71	16,72	19,68	9,29	3,79
		III	93,77	44,99	36,62	28,21	12,72	10,59	6,47
		IV	191,02	304,04	93,48	93,48	36,75	20,86	20,86
	2003	I	75,13	31,63	31,63	107,78	13,40	13,40	24,07
		II	49,94	-43,44	-13,97	59,27	-18,84	-6,00	15,92
		III	91,78	-2,12	-9,32	42,40	-0,93	-4,04	12,88
		IV	142,25	-25,53	-16,52	-16,52	-13,02	-7,67	-7,67
	2004	I	18,11	-75,90	-75,90	-32,61	-33,28	-33,28	-15,17
		II	31,49	-36,96	-60,35	-30,80	-9,64	-20,80	-13,27
		III	40,60	-55,77	-58,41	-43,01	-23,02	-21,65	-18,28
		IV	123,33	-13,30	-40,54	-40,54	-4,75	-14,80	-14,80
	2005	I	20,81	14,94	14,94	-28,42	2,61	2,61	-9,37
		II	28,62	-9,10	-0,32	-24,77	-1,95	-0,06	-8,06
		III	47,70	17,50	7,70	-5,15	3,97	1,62	-1,45
		IV	102,91	-16,56	-6,31	-6,31	-5,09	-1,62	-1,62
2006	I	52,02	149,97	149,97	6,95	19,74	19,74	1,70	
4005: Tuberías y cables locales, obras auxiliares	1999	I	99,90	-17,70	-17,70	(-)	-0,09	-0,09	(-)
		II	125,77	51,78	10,48	(-)	0,18	0,04	(-)
		III	117,02	86,46	28,34	(-)	0,18	0,10	(-)
		IV	249,79	87,82	48,12	48,12	0,32	0,17	0,17
	2000	I	66,07	-33,87	-33,87	47,59	-0,21	-0,21	0,17
		II	128,31	2,02	-13,87	33,17	0,01	-0,09	0,14
		III	127,88	9,28	-5,96	20,26	0,04	-0,03	0,10
		IV	163,59	-34,51	-18,00	-18,00	-0,25	-0,11	-0,11
	2001	I	81,70	23,66	23,66	-10,23	0,08	0,08	-0,06
		II	108,01	-15,82	-2,40	-14,26	-0,09	-0,01	-0,08
		III	126,47	-1,10	-1,88	-16,13	-0,01	-0,01	-0,10
		IV	104,86	-35,90	-13,34	-13,34	-0,17	-0,07	-0,07
	2002	I	26,11	-68,05	-68,05	-27,13	-0,36	-0,36	-0,15
		II	42,29	-60,85	-63,95	-37,71	-0,33	-0,34	-0,20
		III	38,25	-69,75	-66,27	-55,92	-0,41	-0,37	-0,29
		IV	24,67	-76,48	-68,81	-68,81	-0,22	-0,31	-0,31
	2003	I	39,06	49,62	49,62	-60,52	0,10	0,10	-0,24
		II	46,22	9,31	24,70	-50,55	0,02	0,09	-0,17
		III	33,33	-12,87	11,22	-32,26	-0,02	0,02	-0,08
		IV	92,28	274,10	60,60	60,60	0,19	0,09	0,09
	2004	I	28,36	-27,39	-27,39	38,77	-0,07	-0,07	0,06
		II	36,83	-20,32	-23,56	28,75	-0,05	-0,06	0,05
		III	31,59	-5,21	-18,40	31,96	-0,01	-0,04	0,05
		IV	70,30	-23,82	-20,77	-20,77	-0,06	-0,05	-0,05
	2005	I	41,51	46,38	46,38	-9,97	0,13	0,13	-0,02
		II	49,21	33,62	39,17	0,95	0,09	0,11	0,00
		III	62,97	99,32	58,80	18,48	0,19	0,14	0,04
		IV	130,69	85,89	70,20	70,20	0,16	0,15	0,15
2006	I	42,52	2,43	2,43	58,34	0,01	0,01	0,13	

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



**Tabla A1 (conclusión)**  
**Indicador de inversión en obras civiles, según tipos de construcción**  
**1999 - 2006 (I trimestre)<sup>p</sup>**

Tipos de construcción	Años	Trimestres	Indicador	Variaciones			Contribuciones a la variación				
				A anual <sup>1</sup>	Año corrido <sup>2</sup>	12 meses <sup>3</sup>	A anual	Año corrido	12 meses		
4006: Construcciones para la minería	1999	I	51,05	-39,74	-39,74	(-)	-5,59	-5,59	(-)		
		II	78,45	-19,26	-28,80	(-)	-3,10	-4,34	(-)		
		III	67,88	-16,02	-24,87	(-)	-1,73	-3,34	(-)		
		IV	109,02	-20,59	-23,40	-23,40	-3,12	-3,27	-3,27		
	2000	I	64,64	26,62	26,62	-12,65	3,34	3,34	-1,74		
		II	65,37	-16,67	0,40	-11,71	-2,99	0,06	-1,63		
		III	51,75	-23,76	-7,91	-13,11	-2,19	-0,99	-1,77		
		IV	100,68	-7,65	-7,82	-7,82	-0,98	-0,98	-0,98		
	2001	I	30,04	-53,52	-53,52	-22,55	-7,49	-7,49	-2,90		
		II	43,31	-33,74	-43,58	-26,43	-4,07	-5,64	-3,13		
		III	66,31	28,12	-23,16	-17,35	2,74	-2,74	-2,11		
		IV	160,09	59,02	6,13	6,13	6,90	0,72	0,72		
	2002	I	42,71	42,16	42,16	26,06	3,29	3,29	2,78		
		II	68,70	58,62	51,88	49,62	5,15	4,33	4,93		
		III	54,56	-17,71	18,84	35,67	-2,20	1,86	3,77		
		IV	151,89	-5,13	6,04	6,04	-0,90	0,78	0,78		
	2003	I	35,55	-16,77	-16,77	-0,55	-2,28	-2,28	-0,08		
		II	39,60	-42,37	-32,55	-16,64	-6,13	-4,59	-2,51		
		III	63,02	15,51	-16,75	-11,04	1,70	-2,16	-1,64		
		IV	171,79	13,10	-2,49	-2,49	2,28	-0,37	-0,37		
	2004	I	38,38	7,97	7,97	0,67	0,71	0,71	0,09		
		II	37,89	-4,29	1,51	10,47	-0,38	0,13	1,33		
		III	67,37	6,90	3,97	8,75	0,84	0,40	1,13		
		IV	136,40	-20,60	-9,65	-9,65	-3,81	-1,30	-1,30		
	2005	I	14,04	-63,42	-63,42	-18,25	-10,07	-10,07	-2,67		
		II	32,06	-15,41	-39,57	-19,68	-1,70	-5,16	-3,01		
		III	51,34	-23,79	-32,17	-25,87	-3,84	-4,61	-4,22		
		IV	170,38	24,91	-4,37	-4,37	3,63	-0,63	-0,63		
	2006	I	11,54	-17,84	-17,84	3,76	-0,68	-0,68	0,47		
		4008: Otras obras de ingeniería*	1999	I	23,45	-78,07	-78,07	(-)	-8,51	-8,51	(-)
				II	9,09	-53,28	-74,25	(-)	-1,05	-4,77	(-)
	III			16,17	-86,21	-80,01	(-)	-8,28	-6,11	(-)	
	IV			11,44	-92,68	-84,96	-84,96	-9,82	-7,29	-7,29	
	2000	I	24,11	2,81	2,81	-80,79	0,10	0,10	-5,88		
		II	79,02	769,28	216,93	-57,29	9,82	5,13	-4,31		
III		75,01	363,80	265,69	-7,54	4,91	5,03	-0,38			
IV		256,70	2.143,34	622,86	622,86	17,59	9,44	9,44			
2001	I	26,18	8,58	8,58	618,42	0,27	0,27	9,27			
	II	19,35	-75,52	-55,86	188,52	-6,76	-3,52	5,83			
	III	20,58	-72,56	-62,89	70,28	-6,28	-4,48	3,42			
	IV	30,32	-88,19	-77,82	-77,82	-16,14	-8,66	-8,66			
2002	I	55,04	110,24	110,24	-71,32	4,59	4,59	-8,24			
	II	44,19	128,39	117,95	-60,20	3,09	3,75	-6,14			
	III	41,91	103,62	113,49	-46,88	2,45	3,26	-4,09			
	IV	70,04	130,98	118,99	118,99	2,67	3,03	3,03			
2003	I	46,24	-15,98	-15,98	61,53	-1,72	-1,72	2,10			
	II	107,16	142,52	54,60	76,75	8,13	4,21	3,16			
	III	97,56	132,78	77,82	87,22	6,85	5,23	4,17			
	IV	23,07	-67,06	29,77	29,77	-3,30	1,78	1,78			
2004	I	49,45	6,93	6,93	36,99	0,49	0,49	2,04			
	II	117,30	9,46	8,70	8,30	1,39	0,97	0,61			
	III	51,57	-47,14	-13,01	-24,80	-5,44	-1,47	-2,18			
	IV	101,41	339,58	16,67	16,67	5,17	1,22	1,22			
2005	I	74,04	49,74	49,74	24,20	6,24	6,24	1,93			
	II	90,33	-22,99	-1,43	10,43	-4,82	-0,25	0,90			
	III	67,05	30,02	6,00	37,88	2,28	0,80	2,90			
	IV	155,33	53,17	20,96	20,96	3,54	2,12	2,12			
2006	I	36,09	-5,126	-5,126	1,30	-6,31	-6,31	0,13			

Fuente: DANE

<sup>p</sup>: preliminar. Existe una preliminariedad de un año en los resultados

<sup>1</sup> Anual = (trimestre i año (t) / trimestre i año (t-1)) \* 100

<sup>2</sup> Año corrido = (sumatoria en lo corrido del año t / sumatoria en lo corrido del año (t-1) - 1) \* 100

<sup>3</sup> 12 meses = (sumatoria de los trimestres, i-3 hasta i / sumatoria de los trimestres i-7 hasta i-4) \* 100

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

- No existen datos

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

**Objetivo:** 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 de mayor nivel de la inversión en el período 1993 - 1995.

**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 y 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).
- Tuberías para el transporte a larga distancia, líneas de comunicaciones y energía, poliductos, gasoductos, cables submarinos de fibra óptica, líneas de transmisión de televisión, radio, telégrafo, teléfono, cables de alta tensión.
- Tuberías y cables locales, obras auxiliares, redes urbanas de gas, acueducto, alcantarillado, teléfonos y energía (baja tensión).
- Construcción para la minería (minas e instalaciones, pozos de extracción y torres, túneles y galerías en actividades mineras, centrales de generación eléctrica, hidroeléctricas, termoeléctricas, subestaciones eléctricas).
- 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, construcciones agropecuarias, entre otras).

**Variaciones analizadas:**

**Anual:** variación porcentual calculada entre el trimestre del año en referencia (i, t) y el mismo trimestre del año anterior (i, t-1).

**Año corrido:** (sumatoria en lo corrido del año t / sumatoria en lo corrido del año (t-1) – 1)\*100

**12 meses:** variación porcentual calculada entre la sumatoria de los trimestres, i-3 hasta i y la sumatoria de los trimestres i-7 hasta i-4.

## PRECISIÓN METODOLÓGICA

El concepto de inversión en obra civil en el enfoque de pagos de las ejecuciones presupuestales, hace referencia a todos aquellos pagos de dinero que las empresas públicas y privadas realizan a las personas naturales o jurídicas que realizan los contratos de construcción en obras civiles como puentes, túneles, carreteras, líneas de ferrocarril, campos de aviación, aeropuertos, puertos, proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, tuberías de gas domiciliario, redes de fibra óptica, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, centrales hidroeléctricas, oleoductos, viaductos, acueductos, calles, parques e instalaciones deportivas, incluidas todas las actividades relacionadas con el mantenimiento, reparación, mejoramiento y adecuación de las mismas.

Dado que este indicador hace referencia específica a los flujos de caja por pagos de trabajos realizados, los resultados aquí obtenidos distan teóricamente del PIB, ya que los conceptos utilizados para la estimación del agregado macroeconómico deben ser con base en la causación.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE -  
Bogotá, D.C. - Colombia, 1 de junio de 2006

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