



[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

# IPCO

Índices de Precios de Materiales,  
Equipo y Maquinaria de la  
Construcción

Boletín No. 257

Agosto, 2021



## Índices de Precios de Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción

**IPCO**

**Periodo Referencial: Agosto 2021**

**No. 257**

### Personal Técnico Responsable

**Marcia Ortiz**  
**Georgina Bolaños**  
**Fabián Guerrón**  
**Amparo Campaña**

**Corrección de Textos:**  
**DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

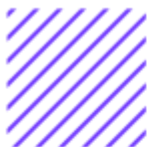


[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)



# 01

## PRESENTACIÓN



El Instituto Nacional de Estadística y Censos, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2000-4 de Transformación Económica del Ecuador, Disposición General Séptima, emitida en el Registro Oficial No. 34, Suplemento del 13 de Marzo del 2000, publica en el presente Boletín, los índices de precios de materiales, equipo y maquinaria de la construcción, en función de la nueva base igual 100.00, correspondiente al lapso 14 de marzo al 12 de abril del 2000 (en este lapso no existe variación).

El período de referencia de esta publicación es **Agosto 2021**

Los índices que figuran en la presente publicación se calculan con precios a nivel productor o importador e incluyen el Impuesto al Valor Agregado, cuando no hay exoneraciones.

Para los meses en que aparece guión ( - ) en lugar de los índices, se debe a que no hay dato disponible.

En cada tabla de índices de precios se hace referencia a la provincia en que se encuentra la planta productora o el establecimiento importador, salvo el caso de aquellos, que ha sido factible obtener un índice de precios de carácter nacional.

Para la edición de índices de materiales, equipo y/o maquinaria de la construcción que no consten en este boletín se solicitarán oportunamente al INEC. La fórmula utilizada en su cálculo es de Laspeyres con base fija. El mes de arranque se cierra al 12 de abril del 2000, cuyos índices tienen un valor 100. Se publican índices parciales y generales que engloban a los primeros, salvo los casos en que, por falta de datos para efectos de ponderación, no ha sido posible llegar a ese nivel de agregación.

Se debe reiterar que los índices de precios, que se publican en este boletín, tienen el propósito fundamental de que sean aplicados en las fórmulas de reajuste de precios de las obras públicas.

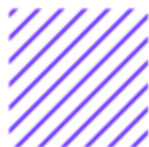
**En el presente boletín se están publicando, índices definitivos del mes de junio 2021.**



Juntos  
lo logramos

# 02

## ÍNDICES DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN



**ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN**

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

D E N O M I N A C I Ó N		2 0 2 0				2 0 2 1							
		SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Aceites, lubricantes, hidráulicos y afines	**	351.30	351.30	351.30	351.30	351.30	351.30	351.30	363.96	369.13	388.42	388.42	380.33
Acero en barras	**	264.42	264.42	264.42	264.42	284.34	284.34	284.34	284.34	290.47	290.47	290.47	290.47
Acero estructural para puentes		399.36	397.59	398.53	391.02	386.59	384.31	389.42	385.72	383.36	386.37	392.72	391.67
Acetileno	**	245.50	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34	250.34
Aditivos para hormigones asfálticos 3/		188.65	192.19	195.22	200.77	202.49	199.66	200.27	210.47	216.33	223.50	230.57	244.10
Alambres y cables para Inst. eléctricas	****	201.00	202.20	204.58	207.05	215.78	216.93	222.89	226.15	244.80	249.05	250.92	251.18
Alambres y cables para Inst. telefónicas													
Exteriores (I) 2/		187.47	187.47	189.69	195.53	199.97	204.70	212.40	222.61	231.93	237.11	237.48	240.07
Interiores	****	254.34	254.19	256.18	257.25	288.65	290.53	295.38	305.46	338.84	344.95	350.41	351.20
Alambres de metal	**	281.75	281.75	281.75	281.75	281.75	281.75	281.75	281.75	304.26	308.77	308.77	308.77
Alcantarillas de láminas de metal y Acc.	**	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93	138.93
Artículos de soldadura	**	295.52	300.73	300.73	300.73	300.73	313.64	330.87	330.87	330.87	330.87	330.87	330.87
Ascensores		126.61	126.84	126.84	126.68	126.68	128.53	128.15	128.76	129.84	131.23	131.15	129.93
Azulejos, cerámicos vitrificados y porcelanatos	**	178.30	178.30	178.30	178.30	177.36	176.83	176.83	176.83	177.35	178.14	178.14	175.76
Baldosas de vinil (I) 5/	**	125.18	125.18	125.18	125.18	125.18	110.89	110.89	110.89	110.89	110.89	107.16	107.16
Betún petróleo (Asfalto) (O)	**	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20	746.20
Bombas de Agua		172.60	172.60	172.60	172.98	175.83	177.22	177.29	177.10	175.25	165.79	169.53	169.12
Calderas		213.20	213.20	213.20	213.20	213.20	213.20	214.89	218.68	210.45	176.14	181.68	188.87
Cal química	**	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19	292.19
Carpint. de hierro (puertas enrollables)	**	253.67	253.67	253.67	253.67	255.54	257.04	257.04	257.04	257.04	273.96	273.96	273.96
Cementina	**	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31	210.31
Cemento Portland	**	172.24	172.24	172.24	172.24	172.24	172.97	173.80	175.87	176.50	176.50	176.50	176.50
Sacos	**	170.35	170.35	170.35	170.35	170.35	171.21	172.19	174.58	175.31	175.31	175.31	175.31
Granel	**	182.10	182.10	182.10	182.10	182.10	182.08	182.05	182.20	182.20	182.20	182.20	182.20
Tipo II													
Granel	E2/	129.30	129.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centrales telefónicas	**	68.34	66.78	69.16	68.50	67.10	67.76	67.68	67.93	68.09	67.19	69.24	66.67
Cerraduras y similares	**	358.70	358.70	377.89	380.01	400.62	403.43	403.30	403.30	403.30	403.30	409.12	410.50
Combustibles (O)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y, 95% Diesel) (O)		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\* Serie suspendida ante recomendación de la Contraloría General del Estado, con Oficio No. 057351-DIAPA, del 16 de Noviembre de 2007; ver ANEXO 5, pág. # 53

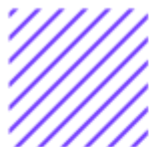
E2/ Índice eliminado, por falta de información de empresas productoras

\*\* Índices provisionales de julio y agosto 2021

\*\*\* Se modifica índice de junio y julio 2021

\*\*\*\* Se modifica índice de julio 2021

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



**ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN**  
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

D E N O M I N A C I Ó N	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Ductos de planchas galvanizadas	**	476.00	476.00	476.00	476.00	476.00	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66	494.66
Emulsiones asfálticas (1/)	**	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	224.84	234.53
Equipo de aire acondicionado		155.48	153.10	155.71	155.63	156.63	162.08	162.08	159.54	158.98	157.70	158.98
Equipo de circuito cerrado de televisión	**	139.29	138.77	138.57	138.57	138.57	138.67	138.67	139.29	140.02	140.02	143.97
Equipo para detección de incendios		100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38	100.38
Equipo para lavado y secado de ropa	**	104.40	104.40	104.40	104.40	105.28	105.28	105.28	106.46	106.46	106.46	106.83
Equipo para tratamiento de aguas residuales		153.88	153.88	153.94	154.06	154.36	154.42	154.66	155.32	155.93	156.65	164.12
Equipo y maquinaria de Construc. vial	**	156.13	156.13	156.26	156.33	157.91	158.11	158.31	158.44	160.44	160.62	162.59
Equipo y maquinaria para aseo de áreas y vías públicas		161.69	161.93	162.12	162.24	162.98	164.21	165.01	166.31	166.37	167.85	170.31
Explosivos y Aditamentos	**	228.58	228.58	228.58	228.58	228.58	228.58	228.58	234.73	245.93	245.93	245.93
Grifería y similares	**	278.34	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40
Grupos electrógenos	**	161.43	161.93	161.93	161.93	161.72	163.10	165.20	165.28	166.29	166.07	167.53
Hidrantes	**	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74	175.74
Hormigón premezclado	**	216.66	217.00	216.78	216.31	216.38	216.38	216.38	216.31	216.30	216.64	216.68
Instalaciones eléctricas (vivienda) **	****	219.49	219.77	220.37	220.98	223.07	223.34	224.78	230.87	239.50	240.80	251.58
Instalaciones sanitarias (vivienda) ** R1/.	***	224.33	219.68	221.37	221.60	222.84	222.93	221.25	227.02	240.12	240.76	248.66
Interruptores y tomacorrientes (tacos)	**	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	131.36	212.88
Ladrillos arcilla (prensados Huecos)	**	304.91	307.64	308.26	308.26	309.24	310.47	310.80	311.06	311.59	311.59	311.06
Láminas de acero de espesor mayor a 10 mm		132.90	134.33	134.14	146.27	147.27	146.40	154.61	153.99	169.17	180.49	179.31
Láminas y placas asfálticas	**	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	271.79	285.23
Láminas y planchas Galv. Prepintadas moldeadas (cubiertas y recubrimientos)	**	145.72	145.72	145.72	145.72	144.77	144.17	144.17	148.73	161.28	163.03	167.86
Luminarias para lámparas, aparatos y Acc. Eléctricos												
Para alumbrado público	**	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70	117.70
Para interiores	**	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01	124.01
Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	**	499.57	499.57	499.57	499.57	499.57	498.54	497.62	497.62	497.62	497.62	502.96
Madera tratada químicamente (postes)	**	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63	317.63
Mallas diversas (tumbados)	**	301.80	301.80	301.80	301.80	301.80	301.80	304.53	306.75	327.97	334.08	334.08
Mallas metálicas (gaviones)	**	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33	338.33
Mallas metálicas para cerramiento	**	323.58	323.58	323.58	323.58	323.58	323.58	323.58	327.86	340.18	340.18	340.18
Medidores y contadores de agua (I)		141.58	141.58	141.73	141.80	142.10	142.10	142.10	141.95	141.95	142.17	146.57

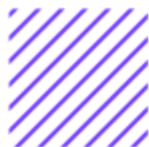
\*\* Índices provisionales de julio y agosto 2021

\*\*\* Se modifica índices de junio y julio 2021

\*\*\*\* Se modifica índice de julio 2021

R1/. Ver explicación página # 9

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN  
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

D E N O M I N A C I Ó N		2 0 2 0				2 0 2 1							
		SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Oxígeno	**	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07	143.07
Parquet	**	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46	514.46
Perfiles de aluminio	**	180.61	180.61	180.61	180.61	181.91	186.38	186.38	187.64	187.83	191.17	197.85	200.35
Perfiles estructurales de acero	**	244.53	251.25	265.11	271.39	291.48	298.33	304.37	323.69	358.44	369.46	376.71	387.26
Piezas de hierro fundido	**	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	268.12	255.45
Piezas sanitarias de metal	**	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	137.67	140.70
Piezas sanitarias porcelana vitrificada	**	248.79	248.79	248.79	248.79	248.79	248.79	240.61	240.61	240.61	240.61	272.26	272.26
Inodoros	**	251.37	251.37	251.37	251.37	251.37	251.37	234.31	234.31	234.31	234.31	268.11	268.11
Lavamanos	**	243.26	243.26	243.26	243.26	243.26	243.26	256.79	256.79	256.79	256.79	283.99	283.99
Urinarios	**	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48	217.48
Pinturas al látex	****	243.45	243.45	243.45	243.45	243.45	243.45	246.18	247.37	247.37	252.13	250.88	250.87
Pinturas anticorrosivas	****	253.12	253.12	253.12	253.12	253.12	253.12	254.62	254.62	254.62	261.85	258.76	257.00
Placas de piedra (cortada a máquina)	**	156.88	156.88	156.88	156.88	156.88	156.88	156.88	170.21	170.21	170.21	170.21	170.21
Placas y adoquines de piedra (cortada manualmente)	**	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99	571.99
Placas y piezas complementarias de fibro cemento	E2/	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	243.48	-	-
Postes de hormigón armado	**	288.42	288.42	288.42	288.42	288.42	288.42	288.42	288.20	287.74	287.74	287.74	287.74
Productos aislantes acústicos y térmicos de fibra (vidrio, mineral, etc) y Acc.	E2/	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	127.36	-	-
Productos diversos de arcilla, gres (para recubrimiento y acabados)	**	313.37	313.37	313.37	313.37	313.37	314.00	315.82	315.82	316.93	316.93	316.93	316.93
Productos de vidrio (mosaicos)	**	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48	281.48
Productos geosintéticos	**	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10	128.10
Productos metálicos estructurales electrosoldados	**	284.04	284.04	284.04	284.04	284.04	284.04	284.04	284.04	270.25	272.55	272.55	272.55
Productos para juntas y tapajuntas	**	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	319.06	321.20
Productos químicos para hormigón y morteros	**	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31	233.31
Repuestos para maquinaria de construcción	**	147.64	147.54	148.42	148.62	149.01	149.40	150.29	150.38	151.37	151.66	155.19	144.18

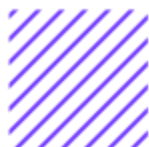
E2/ Índice eliminado, por falta de información de empresas productoras

\*\* Índices provisionales de julio y agosto 2021

\*\*\*\* Se modifica índice de julio 2021

BOLETÍN INEC-IPCO No 257





# ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

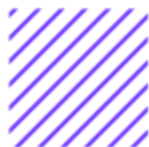
D E N O M I N A C I Ó N		2 0 2 0				2 0 2 1							
		SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Tableros contrachapados	**	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	250.13	262.16
Clase A	**	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	293.17	421.86
Clase B	**	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	250.68	256.00
Clase C	**	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	246.56	262.20
Tableros de control, distribución y Acc.	**	132.85	133.06	133.32	133.32	134.99	134.39	134.53	135.13	135.13	135.13	136.06	133.05
Tambores metálicos cerrados	**	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60	169.60
Transformadores de distribución	**	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86	215.86
Tubos y Acc.de acero negro y galvanizado sin costura para conducción de gases y líquidos	**	287.67	286.66	295.11	296.65	299.46	299.46	301.70	329.64	391.21	392.97	393.94	390.24
Tubos y Acc.de hierro o acero galvanizado para instalaciones eléctricas	**	223.20	223.01	224.15	224.95	226.39	226.39	227.55	238.70	264.15	265.07	265.56	293.40
Tubos y Acc. de hierro o acero (I)	**	212.04	214.46	216.68	222.53	225.76	229.39	234.23	237.05	238.26	255.82	261.26	261.66
Tubos y Acc. de cobre para conducción de gases y líquidos	**	246.51	246.51	261.08	261.37	261.37	261.37	261.37	261.37	261.37	261.37	257.97	283.53
Tubos y postes de hierro o acero negro y galvanizado para cerramiento	**	246.17	245.10	252.22	254.77	259.41	259.41	263.12	281.37	328.95	331.87	333.47	330.25
Tubos y accesorios de PVC													
Para alcantarillado ** R1/	***	130.72	135.00	138.10	138.10	138.10	138.10	138.10	138.99	156.33	158.86	158.86	158.86
Para presión ** R1/	***	109.12	109.12	109.12	109.12	112.61	112.97	112.97	117.75	131.73	132.94	132.94	132.94
Para desagüe ** R1/	***	121.52	121.52	123.87	123.87	126.92	127.24	127.24	134.09	149.99	151.57	151.57	151.57
Para instalaciones eléctricas	**	182.84	182.84	182.84	182.84	182.84	182.84	182.84	220.41	245.61	247.70	247.70	247.70
Tubos y accesorios de Polietileno Alta Densidad 9/ ** R1/	***	113.14	113.14	113.14	113.14	113.14	113.14	113.14	116.74	139.33	140.82	140.82	140.82
Tubos y accesorios de PRFV 6/	**	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23	103.23
Válvulas de bronce (I)	**	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	163.62	166.50
Válvulas de hierro fundido	**	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76	188.76
Vehículos para transporte liviano	**	159.64	159.64	159.64	159.64	159.64	159.64	159.64	159.64	159.97	159.97	159.97	159.97
Vidrio plano	**	156.31	156.31	156.31	158.46	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22	160.22
Vidrio plano (I)	**	120.64	120.64	121.93	125.78	125.78	129.92	129.92	152.08	156.72	156.72	156.72	156.72

\*\* Índices provisionales de julio y agosto 2021

\*\*\* Se modifica índices de junio y julio 2021

R1/ Por rectificación de las empresas informantes, el INEC modifica el índice de mayo 2021

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN  
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional													
D E N O M I N A C I Ó N	2 0 2 0				2 0 2 1								
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	
COMPONENTES NO PRINCIPALES POR TIPOS DE OBRA													
Alcantarillado sanitario													
Zona rural	**	289.16	288.85	291.41	291.87	292.72	292.72	293.40	301.84	320.45	320.99	321.28	320.16
Zona urbana	**	264.03	264.03	264.03	264.03	264.03	264.03	264.03	264.03	273.93	275.91	275.91	282.65
Sistemas de agua potable (redes y plantas de tratamiento)													
Zona rural (redes y plantas Tratam.)	**	256.93	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	251.02	256.13
Zona urbana (redes de distribución)	**	231.55	231.55	231.55	231.55	234.41	234.87	235.41	236.74	238.02	238.02	238.02	238.02
Plantas de tratamiento	**	296.09	296.12	296.97	296.89	297.39	297.98	298.25	301.70	314.51	317.41	318.41	317.60
Hospitales													
Obra civil **	****	251.76	254.04	258.43	259.99	266.36	268.58	271.38	277.76	288.79	293.43	295.39	298.67
Inst. eléctricas y electrónicas **	****	238.19	238.15	238.74	239.05	248.37	248.93	250.37	253.27	263.00	264.81	266.43	260.13
Inst. hidráulico sanitarias y mecánicas	**	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	233.39	235.31
Construcciones escolares **	****	213.71	213.76	215.51	216.10	218.58	218.86	219.72	223.36	232.65	233.30	233.97	242.48
Obras de riego	**	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	288.47	292.39
Pequeñas centrales hidroeléctricas ** R1/.	***	241.98	241.98	242.15	242.08	242.29	242.31	242.82	243.43	251.96	254.03	253.91	253.91
Vivienda													
Multifamiliar	**	242.74	242.74	244.23	245.95	246.75	247.05	247.21	256.86	260.59	261.08	260.96	260.51
Unifamiliar	**	273.27	273.27	277.28	278.54	282.54	284.00	283.98	288.90	289.93	289.93	291.06	291.32
MISCELANEOS													
Llantas para equipo y maquinaria de aseo de áreas y vías públicas (I) 7/	****	92.88	92.88	92.88	92.88	93.55	93.55	93.55	92.37	92.13	92.13	91.81	92.19

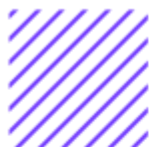
\*\* Índices provisionales de julio y agosto 2021

\*\*\* Se modifica índices de junio y julio 2021

\*\*\*\* Se modifica índice de julio 2021

R1/. Ver explicación página # 9

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



## ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

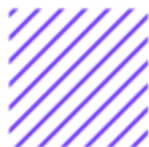
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Azuay												
DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón 8/	120.42	120.42	120.42	120.42	115.47	104.21	110.81	111.69	111.69	111.69	111.69	111.69
Baldosas de hormigón	223.33	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64	244.64
Bloques de hormigón	268.69	268.69	268.69	269.64	271.16	271.27	272.11	272.77	272.77	272.77	272.77	273.31
Bordillos de hormigón 4/	169.41	169.41	169.41	169.41	167.45	163.15	171.51	177.70	178.16	180.85	180.85	180.85
Ladrillos comunes de arcilla	109.58	109.58	109.58	109.58	115.43	120.04	124.68	126.53	126.53	126.53	126.53	126.53
Materiales pétreos	282.06	282.06	282.06	282.06	282.06	282.06	282.06	282.51	282.70	282.70	282.70	283.92
Tubos de hormigón simple y accesorios	377.29	377.29	377.29	377.29	377.29	377.29	380.65	383.39	383.39	383.39	383.39	384.59

Cañar												
DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Baldosas de hormigón	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11	316.11
Bloques de hormigón	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23	175.23
Ladrillos comunes de arcilla	160.33	160.33	160.33	160.33	163.33	163.33	163.33	163.33	163.33	172.62	172.62	172.62
Tubos de hormigón simple y accesorios	400.63	400.63	400.63	400.63	400.63	400.63	400.63	402.64	403.24	414.15	414.15	414.15

Carchi												
DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Bloques de hormigón	240.15	240.15	240.15	240.15	240.15	236.15	236.15	236.15	236.15	236.15	236.15	236.15
Ladrillos comunes de arcilla	260.11	260.11	274.07	274.07	291.06	303.99	303.99	320.91	326.70	337.29	341.16	337.82
Materiales pétreos	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87	583.87

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



# ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Cotopaxi

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	240.82	240.82	240.82	240.82	240.82	240.82	237.63	237.63	237.63	237.63	232.98	231.60
Bloques de hormigón	204.25	204.25	205.68	205.68	205.19	205.14	204.82	204.31	203.94	203.94	203.94	205.46
Ladrillos comunes de arcilla	526.47	526.47	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39	531.39
Materiales pétreos	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33	767.33
Tubos de hormigón simple y accesorios	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	311.95	306.75

Chimborazo

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58	366.58
Bloques de hormigón	319.38	319.38	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03	316.03
Ladrillos comunes de arcilla	153.53	143.47	134.27	135.51	139.79	137.55	134.77	134.77	133.57	132.33	127.62	121.95
Materiales pétreos	327.06	327.06	327.06	327.06	336.11	336.11	336.11	336.11	346.84	346.84	349.80	346.72
Tubos de hormigón simple y accesorios	559.07	559.07	559.07	559.07	559.07	559.07	559.07	559.07	559.07	594.31	594.31	594.31

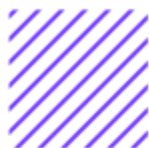
El Oro

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Bloques de hormigón R1/ ***	279.83	279.83	279.83	279.13	279.13	279.13	279.13	274.48	276.95	277.04	275.95	275.71
Ladrillos comunes de arcilla	383.63	383.63	383.63	383.63	383.63	383.63	379.39	370.46	387.55	387.55	392.09	382.85
Materiales pétreos	316.91	316.91	337.77	337.77	337.77	337.77	335.08	335.08	336.11	336.11	336.11	336.11
Tubos de hormigón simple y accesorios	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33	312.33
Tubos de hormigón armado y accesorios	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83	325.83

\*\*\* Se modifica índice de junio y julio 2021

R1/ Por rectificación de las empresas informantes, el INEC modifica el índice de mayo 2021

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



# ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Esmeraldas

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Ladrillos comunes de arcilla	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	431.97	413.48
Materiales pétreos	239.10	238.70	238.60	238.60	238.60	238.60	238.60	238.60	238.60	238.60	238.60	238.60

Guayas

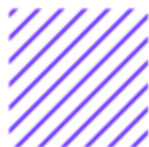
DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15	246.15
Aislantes acústicos y térmicos de Plast.	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43	137.43
Baldosas de hormigón	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44	317.44
Bloques de hormigón	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87	259.87
Ladrillos comunes de arcilla	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47	258.47
Materiales pétreos	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31	376.31
Tubos de hormigón simple y accesorios	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19	325.19
Tubos de hormigón armado y accesorios	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40	335.40

Imbabura

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49	235.49
Baldosas de hormigón E1/	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82	586.82
Bloques de hormigón	255.93	255.93	255.93	255.93	255.93	255.10	255.10	255.10	255.10	255.10	255.10	255.10
Ladrillos comunes de arcilla	225.92	231.36	234.69	234.69	231.54	231.54	237.72	237.72	240.96	240.96	240.96	240.96
Materiales pétreos	363.45	357.72	357.72	357.72	357.72	357.72	357.72	357.72	357.72	357.72	357.72	358.44
Tubos de hormigón simple y accesorios	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82	353.82

E1/ Índice a eliminarse, por falta de información de empresas productoras

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



## ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Loja

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	237.42	237.42	237.42	237.42	236.25	236.25	236.25	236.25	236.25	236.25	236.25	236.25
Bloques de hormigón	253.14	253.14	253.14	253.14	254.08	254.08	254.08	254.08	254.08	254.41	254.41	254.41
Ladrillos comunes de arcilla	197.61	188.46	194.45	197.61	197.61	200.46	200.46	200.46	200.46	200.46	200.46	200.46
Materiales pétreos	582.09	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89	579.89
Tubos de hormigón simple y accesorios	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39	532.39

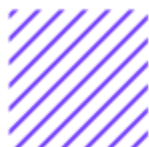
Los Ríos

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Bloques de hormigón	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24	317.24
Ladrillos comunes de arcilla	535.09	504.72	521.23	521.23	521.23	521.23	521.23	521.23	557.58	563.97	546.67	505.50
Tubos de hormigón simple y accesorios	337.22	337.22	337.22	337.22	337.22	337.22	337.22	335.30	331.81	331.81	331.81	331.81

Manabí

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49	265.49
Bloques de hormigón	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12	230.12
Ladrillos comunes de arcilla	407.63	382.80	382.80	382.80	391.05	396.04	396.04	404.93	404.26	403.17	400.62	398.43
Materiales pétreos	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93	235.93
Tubos de hormigón simple y accesorios	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70	358.70
Tubos de hormigón armado y accesorios	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95	212.95

BOLETÍN INEC-IPCO No 257



# ÍNDICES DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Pichincha

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	265.53	265.53	265.53	263.69	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	263.40	262.56	262.56
Baldosas de hormigón	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70	239.70
Bloques de hormigón	315.58	315.58	315.58	314.05	314.05	314.05	318.84	318.84	318.84	318.84	318.84	318.84
Ladrillos comunes de arcilla	369.53	369.53	369.53	359.38	359.38	359.38	359.38	359.38	362.05	362.05	362.05	362.05
Materiales pétreos	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74	398.74
Tubos de hormigón simple y accesorios	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65	296.65
Tubos de hormigón armado y accesorios	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03	326.03

Santa Elena

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Bloques de hormigón 10/	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	101.11	102.17	103.06	103.06
Ladrillos comunes de arcilla 10/	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Tungurahua

DENOMINACIÓN	2 0 2 0				2 0 2 1							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Adoquines de hormigón	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	252.57	250.44
Bloques de hormigón	253.38	252.27	252.27	252.27	252.27	250.90	250.90	250.90	251.15	251.55	252.17	249.28
Ladrillos comunes de arcilla	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54
Materiales pétreos	214.50	214.50	214.50	214.50	214.50	219.09	219.09	219.09	216.24	216.24	214.35	214.86
Tubos de hormigón simple y accesorios	283.81	283.81	287.29	287.29	287.29	287.29	287.29	287.29	287.29	287.29	287.29	287.29

BOLETÍN INEC-IPCO No 257

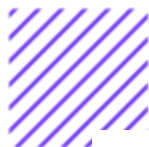


# 03

## ÍNDICES DE PRECIOS DE TIPOS DE OBRA, GRUPOS DE MATERIALES, GENERAL, INFLACIÓN Y VARIACIONES PORCENTUALES

Estos Índices no son aplicables  
al reajuste de precios





**ÍNDICE POR TIPOS DE OBRA (SOLO MATERIALES)**  
(BASE ABRIL/12 2000=100,00)

DENOMINACIÓN	2020				2021								
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	
Construcciones escolares * R1/.	**	240.86	241.29	242.61	243.14	248.22	248.93	249.70	252.15	257.66	259.02	260.38	262.25
Obras de riego * R1/.	**	246.38	250.46	254.10	254.80	257.33	258.06	258.79	261.26	279.96	286.47	287.23	288.36
ALCANTARILLADO SANITARIO													
Zona rural * R1/.	**	251.61	252.10	252.57	253.50	254.59	255.48	256.67	257.50	259.06	262.32	263.54	262.40
Zona urbana	*	305.05	305.10	305.10	305.07	305.54	305.62	305.69	305.85	306.17	306.20	306.20	304.93
HOSPITALES													
Obra civil *	**	259.25	259.47	259.99	260.34	266.24	266.11	266.60	267.81	270.79	271.68	272.20	273.49
Inst. eléctricas y electrónicas *	**	163.80	164.13	164.80	165.40	167.78	168.06	169.69	171.78	178.70	179.67	184.62	186.52
Inst. hidráulico Sanit. y mecánicas * R1/.	**	214.17	211.48	213.99	214.62	215.93	216.13	216.55	225.02	243.79	244.89	247.29	246.10
SISTEMA DE AGUA POTABLE													
Zona rural (redes y plantas de Trat.) * R1/.	**	179.45	180.48	182.00	182.12	184.84	185.10	185.28	190.76	209.69	211.41	211.95	211.94
Zona urbana (redes de distribución) *R1/.	**	212.35	215.35	217.77	220.86	223.10	225.07	227.63	230.20	239.93	250.40	253.27	253.48
Plantas de tratamiento * R1/.	**	233.01	232.94	233.69	233.91	239.63	239.94	240.60	243.00	250.80	251.34	251.77	251.69
VIVIENDA													
Multifamiliar * R1/.	**	243.30	243.33	244.60	244.97	251.26	251.64	252.17	255.05	261.52	262.63	266.49	269.64
Unifamiliar * R1/.	**	251.16	251.21	252.42	252.36	256.69	257.21	257.40	259.17	263.28	264.18	267.25	269.56

NOTA : Estos índices no son aplicables al reajuste de precios.

\* Índices provisionales de julio y agosto 2021

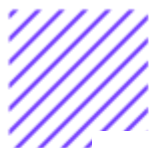
\*\* Índice modificado de junio y agosto 2021

R1/. Ver explicación página: No. 9

**VARIACIONES PORCENTUALES MENSUALES**

DENOMINACIÓN	SEP/20	OCT/20	NOV/20	DIC/20	ENE/21	FEB/21	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21	AGO/21
	AGO/20	SEP/20	OCT/20	NOV/20	DIC/20	ENE/21	FEB/21	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21
Construcciones escolares	0.22	0.18	0.55	0.22	2.09	0.29	0.31	0.98	2.19	0.53	0.53	0.72
Obras de riego	0.33	1.66	1.45	0.28	0.99	0.28	0.28	0.95	7.16	2.33	0.27	0.39
<b>ALCANTARILLADO SANITARIO</b>												
Zona rural	0.00	0.19	0.19	0.37	0.43	0.35	0.47	0.32	0.61	1.26	0.47	-0.43
Zona urbana	-0.02	0.02	0.00	-0.01	0.15	0.03	0.02	0.05	0.10	0.01	0.00	-0.41
<b>HOSPITALES</b>												
Obra civil	-0.21	0.08	0.20	0.13	2.27	-0.05	0.18	0.45	1.11	0.33	0.19	0.47
Inst. eléctricas y electrónicas	0.09	0.20	0.41	0.36	1.44	0.17	0.97	1.23	4.03	0.54	2.76	1.03
Inst. hidráulico Sanit. y mecánicas	-0.09	-1.26	1.19	0.29	0.61	0.09	0.19	3.91	8.34	0.45	0.98	-0.48
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>												
Zona rural (redes y plantas de Trat.)	-0.01	0.57	0.84	0.07	1.49	0.14	0.10	2.96	9.92	0.82	0.26	0.00
Zona urbana (redes de distribución)	0.00	1.41	1.12	1.42	1.01	0.88	1.14	1.13	4.23	4.36	1.15	0.08
Plantas de tratamiento	-0.03	-0.03	0.32	0.09	2.45	0.13	0.28	1.00	3.21	0.22	0.17	-0.03
<b>VIVIENDA</b>												
Multifamiliar	0.11	0.01	0.52	0.15	2.57	0.15	0.21	1.14	2.54	0.42	1.47	1.18
Unifamiliar	0.19	0.02	0.48	-0.02	1.72	0.20	0.07	0.69	1.59	0.34	1.16	0.86

BOLETÍN INEC- IPCO No 257



**ÍNDICES POR TIPO DE OBRA (SOLO MATERIALES)  
VARIACIONES PORCENTUALES ANUALES**

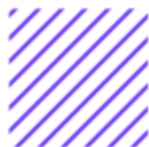
DENOMINACIÓN	SEP/20 SEP/19	OCT/20 OCT/19	NOV/20 NOV/19	DIC/20 DIC/19	ENE/21 ENE/20	FEB/21 FEB/20	MAR/21 MAR/20	ABR/21 ABR/20	MAY/21 MAY/20	JUN/21 JUN/20	JUL/21 JUL/20	AGO/21 AGO/20
Construcciones escolares	-0.64	-0.42	0.55	1.15	3.17	3.58	3.87	4.93	7.19	7.71	8.28	9.12
Obras de riego	-5.28	-3.71	-1.97	-1.36	0.34	5.05	5.34	6.38	14.00	16.68	16.99	17.42
<b>ALCANTARILLADO SANITARIO</b>												
Zona rural	-1.60	-1.45	-1.25	-0.79	-0.46	-0.15	0.31	0.79	1.40	2.70	3.16	4.29
Zona urbana	-1.46	-1.39	-1.39	-1.40	-1.25	-1.21	-1.19	-1.14	-1.03	-1.01	-0.99	-0.06
<b>HOSPITALES</b>												
Obra civil	-0.67	-0.57	-0.24	0.02	2.25	2.30	2.45	2.95	4.09	4.31	4.52	5.27
Inst. eléctricas y electrónicas	0.60	0.72	1.15	1.51	2.44	2.42	3.49	4.69	8.91	9.51	12.53	13.97
Inst. hidráulico Sanit. y mecánicas	-1.35	-2.60	-1.19	-0.64	0.00	0.02	0.31	4.27	12.97	13.48	14.58	14.81
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>												
Zona rural (redes y plantas de Trat.)	-2.64	-2.08	-1.16	-1.02	0.90	3.27	3.37	6.43	16.99	17.62	17.63	18.09
Zona urbana (redes de distribución)	-2.99	-1.85	-0.70	1.25	2.51	5.83	6.92	8.73	13.32	18.21	19.45	19.37
Plantas de tratamiento	-0.41	-0.42	0.06	0.24	2.62	2.76	3.08	4.10	7.45	7.65	7.83	7.99
<b>VIVIENDA</b>												
Multifamiliar	-0.56	-0.53	0.30	0.74	3.28	3.44	3.68	4.94	7.59	7.98	9.56	10.95
Unifamiliar	-0.46	-0.41	0.32	0.53	2.21	2.43	2.48	3.34	4.98	5.37	6.63	7.53

**VARIACIONES PORCENTUALES ACUMULADAS RESPECTO A MAYO 2021 1/**

DENOMINACIÓN	SEP/20 MAY/17	OCT/20 MAY/17	NOV/20 MAY/17	DIC/20 MAY/17	ENE/21 MAY/17	FEB/21 MAY/17	MAR/21 MAY/17	ABR/21 MAY/17	MAY/21 MAY/17	JUN/21 MAY/21	JUL/21 MAY/21	AGO/21 MAY/21
Construcciones escolares	4.15	4.34	4.91	5.14	7.33	7.64	7.97	9.03	11.42	0.53	1.06	1.78
Obras de riego	-1.08	0.56	2.02	2.30	3.32	3.61	3.91	4.90	12.41	2.33	2.60	3.00
<b>ALCANTARILLADO SANITARIO</b>												
Zona rural	-1.20	-1.01	-0.82	-0.46	-0.03	0.32	0.79	1.12	1.73	1.26	1.73	1.29
Zona urbana	-0.04	-0.03	-0.03	-0.04	0.12	0.14	0.17	0.22	0.32	0.01	0.01	-0.41
<b>HOSPITALES</b>												
Obra civil	3.65	3.73	3.94	4.08	6.44	6.39	6.58	7.07	8.26	0.33	0.52	1.00
Inst. eléctricas y electrónicas	3.91	4.12	4.54	4.92	6.43	6.61	7.64	8.97	13.36	0.54	3.31	4.38
Inst. hidráulico Sanit. y mecánicas	4.22	2.91	4.13	4.44	5.08	5.17	5.38	9.50	18.63	0.45	1.44	0.95
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>												
Zona rural (redes y plantas de Trat.)	1.32	1.90	2.76	2.83	4.36	4.51	4.61	7.71	18.40	0.82	1.08	1.07
Zona urbana (redes de distribución)	-2.52	-1.14	-0.03	1.39	2.42	3.32	4.50	5.68	10.15	4.36	5.56	5.65
Plantas de tratamiento	5.52	5.48	5.82	5.92	8.51	8.65	8.95	10.04	13.57	0.22	0.39	0.35
<b>VIVIENDA</b>												
Multifamiliar	3.93	3.94	4.48	4.64	7.33	7.49	7.71	8.94	11.71	0.42	1.90	3.10
Unifamiliar	3.05	3.07	3.57	3.55	5.32	5.54	5.61	6.34	8.03	0.34	1.51	2.39

1/ A partir de Junio del 2021, el cálculo de las variaciones porcentuales acumuladas tienen como base el mes de Mayo/2021.

**BOLETÍN INEC- IPCO No 257**



**ÍNDICES DE GRUPOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN**  
BASE ABRIL/12 2000 = 100.00

DENOMINACIÓN	2020				2021							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Equipo para instalaciones eléctricas *	166.66	166.92	167.03	167.03	167.65	167.87	168.65	168.93	169.27	169.20	170.08	167.75
Equipo y maquinaria *	153.25	153.38	153.46	153.54	154.73	155.94	156.08	156.56	156.98	155.62	157.52	157.43
Materiales eléctricos * R1/	169.19	169.30	169.89	170.37	174.38	174.68	175.90	181.64	193.72	195.02	209.70	212.80
Productos de hormigón armado *	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.75	291.64	291.41	291.41	291.41	291.41
Productos de hormigón simple *	329.40	330.68	330.66	330.50	330.55	330.42	330.56	330.51	330.55	331.04	331.14	330.99
Productos metálicos *	233.14	232.85	233.94	234.56	244.76	245.15	245.86	248.88	258.73	260.69	262.19	262.65
Índice General de la Construcción * R1/ **	243.90	244.37	245.30	245.95	249.79	250.65	252.27	255.48	261.85	263.48	265.28	266.20
Índice General al Consumidor	104.47	104.27	104.26	104.23	104.35	104.44	104.63	104.99	105.08	104.89	105.45	105.57

\* Índice provisional de julio y agosto 2021

\*\* Se modifica índices de junio y julio 2021

R1/. Ver explicación página No.9

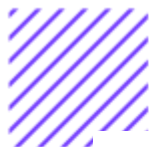
**VARIACIONES PORCENTUALES MENSUALES**

DENOMINACIÓN	SEP/20	OCT/20	NOV/20	DIC/20	ENE/21	FEB/21	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21	AGO/21
	AGO/20	SEP/20	OCT/20	NOV/20	DIC/20	ENE/21	FEB/21	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21
Equipo para instalaciones eléctricas	0.02	0.16	0.07	0.00	0.37	0.13	0.46	0.17	0.20	-0.04	0.52	-1.37
Equipo y maquinaria	0.16	0.08	0.05	0.05	0.78	0.78	0.09	0.31	0.27	-0.87	1.22	-0.06
Materiales eléctricos	0.08	0.07	0.35	0.28	2.35	0.17	0.70	3.26	6.65	0.67	7.53	1.48
Productos de hormigón armado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.08	0.00	0.00	0.00
Productos de hormigón simple	-0.06	0.39	-0.01	-0.05	0.02	-0.04	0.04	-0.02	0.01	0.15	0.03	-0.05
Productos metálicos	0.17	-0.12	0.47	0.27	4.35	0.16	0.29	1.23	3.96	0.76	0.58	0.18
Índice General de la Construcción	0.17	0.19	0.38	0.26	1.56	0.34	0.65	1.27	2.49	0.62	0.68	0.35
Índice General al Consumidor	-0.16	-0.19	-0.01	-0.03	0.12	0.08	0.18	0.35	0.08	-0.18	0.53	0.12

**VARIACIONES PORCENTUALES ANUALES**

DENOMINACIÓN	SEP/20	OCT/20	NOV/20	DIC/20	ENE/21	FEB/21	MAR/21	ABR/21	MAY/21	JUN/21	JUL/21	AGO/21
	SEP/19	OCT/19	NOV/19	DIC/19	ENE/20	FEB/20	MAR/20	ABR/20	MAY/20	JUN/20	JUL/20	AGO/20
Equipo para instalaciones eléctricas	1.46	1.37	1.44	1.21	0.53	0.67	1.35	1.38	1.58	1.54	2.07	0.67
Equipo y maquinaria	-1.08	0.74	1.22	1.16	1.24	1.76	2.05	2.36	2.62	1.76	2.98	2.90
Materiales eléctricos	0.36	0.53	0.80	1.15	3.50	3.06	3.78	7.16	14.29	15.06	23.72	25.88
Productos de hormigón armado	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05	-0.09	-0.17	-0.12	-0.12	-0.12
Productos de hormigón simple	-0.24	0.18	0.17	0.13	0.16	0.12	0.17	0.15	0.16	0.38	0.46	0.42
Productos metálicos	-0.19	-0.35	0.33	0.86	5.22	5.32	5.57	6.93	11.16	12.02	12.67	12.85
Índice General de la Construcción	-0.05	-2.25	0.56	0.84	2.28	2.74	3.39	4.70	7.43	8.41	9.06	9.33
Índice General al Consumidor	-0.90	-1.60	-0.91	-0.93	-1.04	-0.81	-0.83	-1.47	-1.13	-0.69	0.45	0.89

BOLETÍN INEC- IPCO No 257



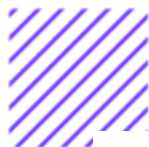
## COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional

DENOMINACIÓN	COEFICIENTES	DENOMINACIÓN	COEFICIENTES
Aceites, Lubricantes, Hidrául. Y afines	0.073613851	Carpint. de hierro (puertas enrollables)	0.003762138
Acero en barras	0.001697145	Cementina	0.005183638
Acero estructural para puentes	0.001294928	Cemento Portland	
Acetileno	0.000568529	Tipo I	0.001223699
Alambres y cables para Inst. eléctricas	0.001686730	Sacos	0.001214411
Alambres y cables para Inst. telefónicas		Granel	0.001269765
Exteriores	0.039806540	Tipo II	
Interiores	0.003780911	Granel	0.001470212
Alambres de metal	0.002828067	Centrales Telefónicas	0.167473330
Alcantarillas de láminas de metal y Acc.	0.002301331	Cerraduras y similares	0.005933531
Artículos de soldadura	0.002557795	Combustibles	0.161684102
Ascensores	0.001594266	Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra ; 95% diesel	0.347523892
Azulejos y cerámicos vitrificados	0.004930055	Ductos de planchas galvanizadas	0.007956279
Baldosas de vinil (fibra mineral)	0.002389827	Equipo de aire acondicionado	0.156887355
Betún petróleo (Asfalto) (O)	0.003349154	Equipo de circuito cerrado de televisión	0.163781385
Bombas de agua	0.001181311	Equipo para detección de incendios	0.157517524
Cables de metal fu = 16500 Kg/cm2, sección variable (alambre D 7 mm)	0.000148301	Equipo para lavado y secado de ropa	0.101248393
Calderas	0.093725104	Equipo para Tratamiento de aguas residuales	0.073266514
Cal química	0.003804395	Equipo y maquinaria de Construc. vial	0.001217653

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257

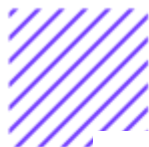


## COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional			
DENOMINACIÓN		COEFICIENTES	
Equipo y maquinaria para aseo de áreas y vías públicas	0.056461448	Mallas metálicas (gaviones)	0.002058574
Explosivos y Aditamentos	0.003697776	Mallas metálicas para cerramiento	0.002206226
Grifería y similares	0.002313797	Marmetón fundido	0.004697014
Grupos electrógenos	0.001298089	Medidores y contadores de agua (I)	0.165837479
Hidrantes	0.008521662	Oxígeno	0.001197263
Hormigón premezclado	0.001791790	Parquet	0.003425120
Instalaciones eléctricas (vivienda)	0.003325093	Perfiles de aluminio	0.001936213
Instalaciones sanitarias (vivienda)	0.002626748	Perfiles estructurales de acero	0.003390691
Interruptores y tomacorrientes (tacos)	0.039225377	Piezas de hierro fundido	0.003818617
Ladrillos arcilla (prensados huecos)	0.003514656	Piezas sanitarias de metal	0.002298465
Láminas de acero espesor mayor a 10 mm	0.081479007	Piezas sanitarias porcelana vitrificada	0.006313829
Láminas y placas asfálticas	0.003554911	Inodoros	0.007318935
Láminas y planchas Galv. Prepintadas, moldeadas (cubiertas y recubrimientos)	0.001145975	Lavamanos	0.004114930
Lámparas, aparatos y Acc. eléctricos		Urinaros	0.002636028
Para alumbrado público	0.003253662	Pinturas al látex	0.001581585
Para interiores	0.005952314	Pinturas anticorrosivas	0.002285657
Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	0.002232104	Placas de piedra (cortada a máquina)	0.090340765
Madera tratada químicamente (postes)	0.002032072	Placas y adoquines de piedra (cortada manualmente)	0.006805934
Mallas diversas (tumbados)	0.001589596	Placas y piezas complementarias de fibro cemento	0.002096070

**BOLETÍN INEC-IPCO N° 257**



## COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Nacional			
D E N O M I N A C I Ó N		D E N O M I N A C I Ó N	
COEFICIENTES		COEFICIENTES	
Postes de hormigón armado	0.002426882	Tubos de presión	0.002069094
Productos aislantes acústicos y térmicos de fibra (vidrio, mineral, etc) y Acc.	0.003935167	Uniones reka	0.001524245
Productos diversos de arcilla, gres (para recubrimiento y acabados)	0.005793447	Tubos y Acc.de acero negro y galvanizado sin costura para Conduc. gases y líquidos	0.002348679
Productos de vidrio (mosaicos)	0.001527778	Tubos y Acc.de hierro o acero galvanizado para instalaciones eléctricas	0.002452439
Productos geosintéticos	0.462192642	Tubos y Acc. de hierro o acero (I)	0.001647599
Productos metálicos estructurales electrosoldados	0.002734943	Tubos y Acc. de cobre para Cond. de gases y líquidos	0.227184951
Productos para juntas y tapajuntas	0.003535282	Tubos y postes de hierro o acero negro y galvanizado para cerramiento	0.002658755
Productos químicos para hormigón y mortero	0.003231513	Tubos y accesorios de PVC	
Repuestos para maquinaria de construcción	0.240073213	Para alcantarillado	0.042741253
Revestimiento plástico	0.002697236	Para presión	0.001518159
Tableros contrachapados	0.001757352	Para desagüe	0.001784986
Clase A	0.001949257	Para instalaciones eléctricas	0.001866949
Clase B	0.001750137	Válvulas de bronce (I)	0.010769247
Clase C	0.001699989	Válvulas de hierro fundido	0.007238593
Tableros de control, distribución y Acc.	0.002197959	Vehículos para transporte liviano	0.067681895
Tambores metálicos cerrados	0.002165471	Vidrio plano	0.002650222
Transformadores de distribución	0.004528227	Vidrio plano (I)	0.002709257
Tubos y accesorios de fibro cemento	0.001888720		

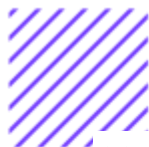
BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



**COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN**  
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

D E N O M I N A C I Ó N	COEFICIENTES
<b>COMPONENTES NO PRINCIPALES POR TIPOS DE OBRA</b>	
<b>Alcantarillado sanitario</b>	
Zona rural	0.002010916
Zona urbana	0.002108360
<b>Sistemas de agua potable (redes y Plantas de tratamiento)</b>	
Zona rural (redes y plantas Tratam.)	0.000656688
Zona urbana (redes de distribución)	0.001454787
Plantas de tratamiento	0.002645245
<b>Hospitales</b>	
Obra civil	0.002858477
Inst. eléctricas y electrónicas	0.007222162
Inst. hidráulico Sanit. y mecánicas	0.002341456
Construcciones escolares	0.002498352
Obras de riego	0.002189485
Pequeñas centrales hidroeléctricas	0.002458194
<b>Vivienda</b>	
Multifamiliar	0.003141810
Unifamiliar	0.003371884

**BOLETÍN INEC-IPCO N° 257**



## COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

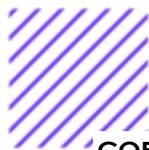
(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Provincial

D E N O M I N A C I Ó N	COEFICIENTES	D E N O M I N A C I Ó N	COEFICIENTES
<b>AZUAY</b>		<b>COTOPAXI</b>	
Baldosas de hormigón	0.002231669	Adoquines de hormigón	0.003721192
Bloques de hormigón	0.002319883	Baldosas de hormigón	0.004265571
Ladrillos comunes de arcilla	0.002889988	Bloques de hormigón	0.003368780
Materiales pétreos	0.003101691	Ladrillos comunes de arcilla	0.004438627
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002306334	Materiales pétreos	0.006863182
		Tubos de hormigón simple y accesorios	0.001883897
<b>CAÑAR</b>		<b>CHIMBORAZO</b>	
Aisladores de arcilla vitrificada B.T.	0.002502563	Adoquines de hormigón	0.004179073
Baldosas de hormigón	0.002877204	Baldosas de hormigón	0.002731965
Bloques de hormigón	0.002410596	Bloques de hormigón	0.002068111
Ladrillos comunes de arcilla	0.004269519	Ladrillos comunes de arcilla	0.003018571
Materiales pétreos	0.003103895	Materiales pétreos	0.004977239
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002940790	Tubos de hormigón simple y accesorios	0.003533327
<b>CARCHI</b>			
Baldosas de hormigón	0.002552851		
Bloques de hormigón	0.002730320		
Ladrillos comunes de arcilla	0.004860348		
Materiales pétreos	0.005373963		
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002284321		

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



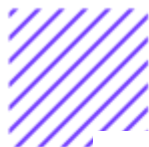


**COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN**  
**(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)**

Nivel Provincial

DENOMINACIÓN	COEFICIENTES	DENOMINACIÓN	COEFICIENTES
<b>EL ORO</b>		<b>IMBABURA</b>	
Adoquines de hormigón	0.006350101	Adoquines de hormigón	0.004137581
Bloques de hormigón	0.003725226	Baldosas de hormigón	0.002608897
Ladrillos comunes de arcilla	0.004805186	Bloques de hormigón	0.003522361
Materiales pétreos	0.003331933	Ladrillos comunes de arcilla	0.002265313
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002603511	Materiales pétreos	0.001884597
Tubos de hormigón armado y accesorios	0.002319554	Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002775975
<b>ESMERALDAS</b>			
Ladrillos comunes de arcilla	0.006826507	<b>LOJA</b>	
Materiales pétreos	0.003654999	Bloques de hormigón	0.002428389
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002394811	Ladrillos comunes de arcilla	0.008260633
<b>GUAYAS</b>		Materiales pétreos	0.007320189
Adoquines de hormigón	0.002079519	Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002838873
Aislantes acústicos y térmicos de Plast.	0.003747029		
Baldosas de hormigón	0.003744351	<b>LOS RÍOS</b>	
Bloques de hormigón	0.002435987	Bloques de hormigón	0.003256700
Ladrillos comunes de arcilla	0.012236442	Ladrillos comunes de arcilla	0.012606176
Materiales pétreos	0.001911383	Tubos de hormigón simple y accesorios 9/	0.001948160
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002187201		
Tubos de hormigón armado y accesorios	0.002102995		

**BOLETÍN INEC-IPCO N° 257**

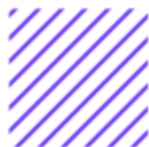


## COEFICIENTES DE LOS ÍNDICE DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

Nivel Provincial			
DENOMINACIÓN		COEFICIENTES	
MANABÍ		TUNGURAGUA	
Adoquines de hormigón	0.005129947	Adoquines de hormigón	0.004491907
Baldosas de hormigón	0.005005323	Baldosas de hormigón	0.006278437
Bloques de hormigón	0.003180231	Bloques de hormigón	0.003957191
Ladrillos comunes de arcilla	0.010125044	Ladrillos comunes de arcilla	0.002918716
Materiales pétreos	0.003101168	Materiales pétreos	0.003426472
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002779476	Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002887476
Tubos de hormigón armado y accesorios	0.001271687		
PICHINCHA			
Adoquines de hormigón	0.003078519		
Baldosas de hormigón	0.003053156		
Bloques de hormigón	0.003165276		
Ladrillos comunes de arcilla	0.007201814		
Materiales pétreos	0.004900774		
Tubos de hormigón simple y accesorios	0.002824867		
Tubos de hormigón armado y accesorios	0.002315175		

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



## TIPOS DE OBRA Y GRUPOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA

(BASE ABRIL/12 2000 = 100.00)

DENOMINACIÓN		COEFICIENTES	DENOMINACIÓN		COEFICIENTES
<b>TIPOS DE OBRA</b>			<b>GRUPOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA</b>		
Construcciones escolares		0.002121381	Equipo para instalaciones eléctricas		0.002037891
Obras de riego		0.002055416	Equipo y maquinaria		0.001264176
<b>ALCANTARILLADO SANITARIO</b>			Material eléctrico		0.003916114
Zona rural		0.001968178	Productos de hormigón armado		0.002120259
Zona urbana		0.002287675	Productos de hormigón simple		0.002782030
<b>HOSPITALES</b>			Productos metálicos		0.001084419
Obra civil		0.002146514			
Instalaciones eléctricas y electrónicas		0.002395895			
Instalaciones hidráulico sanitarias y mecánicas		0.002089892	Índice General de la Construcción		0.002164186
<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>					
Zona rural (redes y plantas de tratamiento)		0.001902786			
Zona urbana (redes de distribución)		0.001846249			
Plantas de tratamiento		0.001939999			
<b>VIVIENDA</b>					
Multifamiliar		0.002121043			
Unifamiliar		0.002313901			

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



República  
del Ecuador

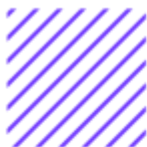


Juntos  
lo logramos

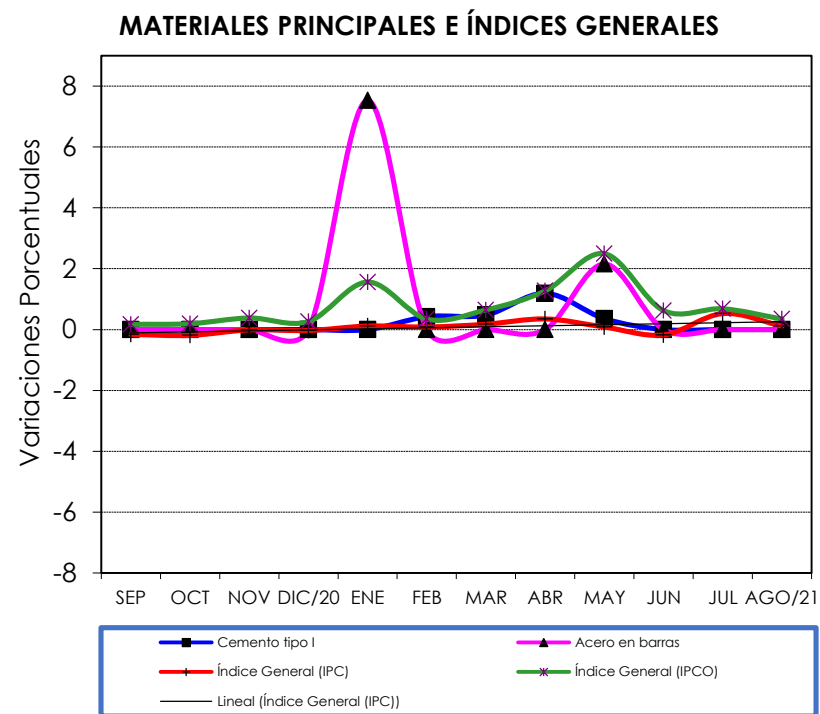
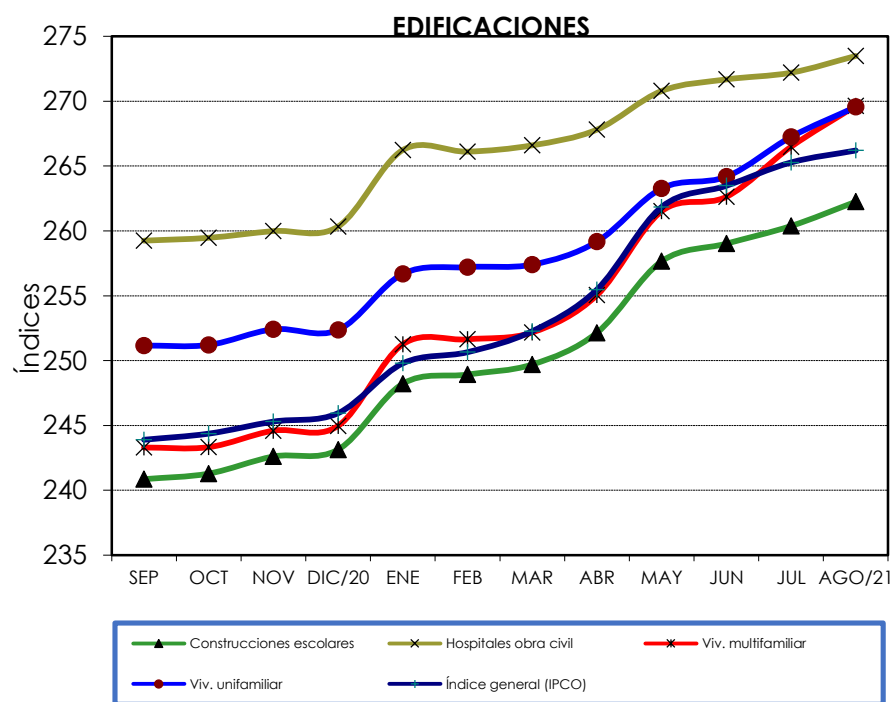
# 04

## GRÁFICOS Y VARIACIONES PORCENTUALES

Gráficos de Tipos de Obra y Variaciones de los Índices  
(BASE: 12 ABRIL 2000 = 100)



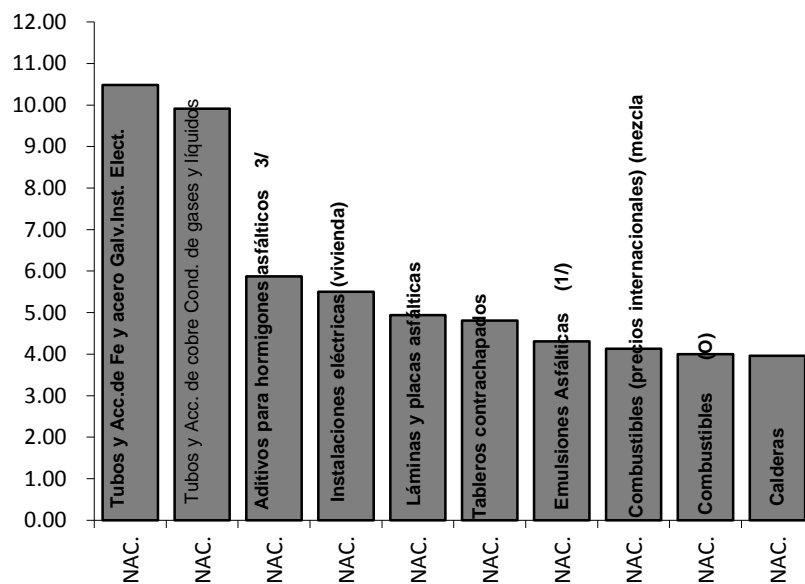
**GRÁFICO DE TIPOS DE OBRA Y VARIACIONES DE LOS ÍNDICES (BASE: 12 ABRIL 2000 =100)**



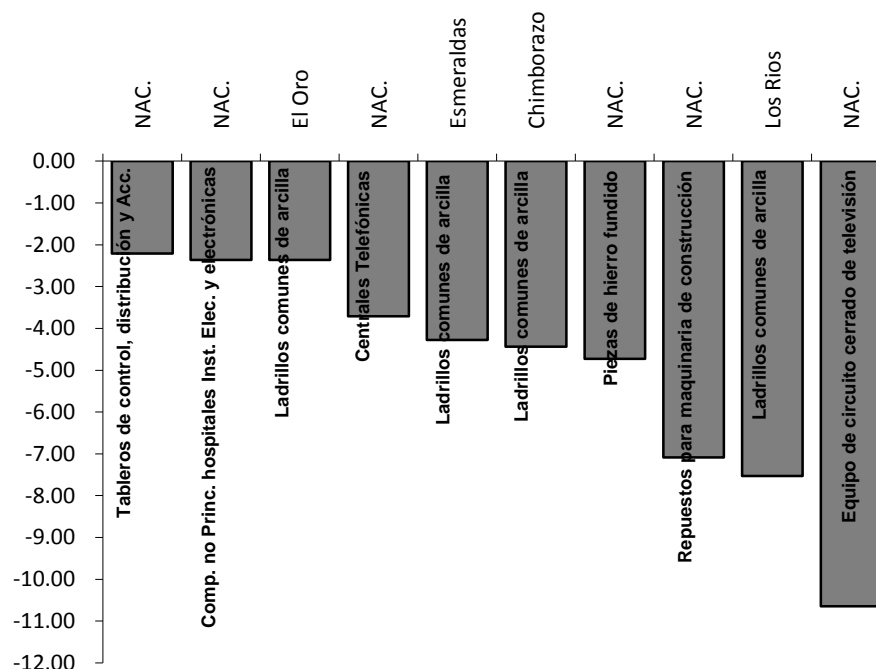


## GRÁFICO DE MATERIALES CON MAYOR Y MENOR VARIACIÓN: AGOSTO 2021

### MATERIALES QUE MÁS SUBIERON



### MATERIALES QUE MÁS BAJARON

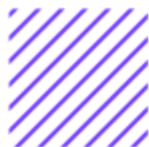




## VARIACIONES PORCENTUALES DE LOS ÍNDICES DE MATERIALES EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020	DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020
Tubos y Acc.de Fe y acero Galv.Inst. Elect.	NAC.	10.48	32.20	Perfiles de aluminio	NAC.	1.26	10.37
Tubos y Acc. de cobre Cond. de gases y líquidos	NAC.	9.91	13.90	Comp. no Princ. hospitales Obra civil	NAC.	1.11	20.19
Aditivos para hormigones asfálticos 3/	NAC.	5.87	30.79	Alambres y cables para Inst. Telef.Ext	NAC.	1.09	30.74
Instalaciones eléctricas (vivienda)	NAC.	5.50	20.95	Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada	NAC.	1.07	0.68
Láminas y placas asfálticas	NAC.	4.94	4.94	Equipo y maquinaria para aseo de áreas y vías públicas	NAC.	0.83	6.90
Tableros contrachapados	NAC.	4.81	4.81	Comp. no Princ. hospitales Inst. hidráulico Sanit. y Mec.	NAC.	0.82	0.82
Emulsiones Asfálticas (1/)	NAC.	4.31	4.31	Bloques de hormigón	Cotopaxi	0.75	-0.04
Combustibles (precios internacionales) (mezcla 5% G; 95% D)	NAC.	4.13	68.64	Productos para juntas y tapajuntas	NAC.	0.67	0.67
Combustibles (O)	NAC.	4.00	42.49	Medidores y contadores de agua (I)	NAC.	0.46	4.00
Calderas	NAC.	3.96	-11.41	Materiales pétreos	Azuay	0.43	0.41
Combustibles (precios internacionales)	NAC.	3.82	69.36	Llantas para equipo y Maq. de aseo de áreas y vías públicas (I) 7/	NAC.	0.41	-0.74
Comp. No Princ. construcciones escolares	NAC.	3.64	13.66	Cerraduras y similares	NAC.	0.34	14.44
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra ; 95% diesel) (O)	NAC.	3.10	53.41	Tubos de hormigón simple y accesorios	Azuay	0.31	1.93
Perfiles estructurales de acero	NAC.	2.80	65.91	Materiales pétreos	Tungurahua	0.24	0.52
Comp. no Princ. alcantarillado Sanit. Z.U.	NAC.	2.44	7.05	Alambres y cables para Inst.Telf. Interiores	NAC.	0.23	38.08
Piezas sanitarias de metal	NAC.	2.20	2.20	Bloques de hormigón	Azuay	0.20	1.72
Comp. no Princ. agua potable Z.R.	NAC.	2.04	-0.38	Materiales pétreos	Imbabura	0.20	-1.38
Válvulas de bronce (I)	NAC.	1.76	1.76	Tubos y Acc. de hierro o acero (I)	NAC.	0.15	23.40
Comp. no Princ. obras de riego	NAC.	1.36	1.36	Equipo y maquinaria de Construc. vial	NAC.	0.12	4.26

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



## VARIACIONES PORCENTUALES DE LOS ÍNDICES DE MATERIALES EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020	DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020
Alambres y cables para Inst. eléctricas	NAC.	0.10	24.97	Carpint. de hierro (puertas enrollables)	NAC.	0.00	8.00
Comp. no Princ. vivienda unifamiliar	NAC.	0.09	6.61	Ladrillos comunes de arcilla	Imbabura	0.00	7.95
Hormigón premezclado	NAC.	0.02	0.01	Ladrillos comunes de arcilla	Cañar	0.00	7.67
Interruptores y tomacorrientes (tacos)	NAC.	0.00	62.06	Explosivos y Aditamentos	NAC.	0.00	7.59
Tubos y accesorios de uPVC Inst. Elec.	NAC.	0.00	35.47	Bordillos de hormigón	4/ Azuay	0.00	6.75
Vidrio plano (I)	NAC.	0.00	29.91	Equipo para Tratamiento de aguas residuales	NAC.	0.00	6.74
Tubos y accesorios de uPVC desagüe	NAC.	0.00	24.73	Tubos de hormigón simple y accesorios	Chimborazo	0.00	6.30
Tubos y accesorios de polietileno AD	NAC.	0.00	24.47	Materiales pétreos	El Oro	0.00	6.06
Tubos y accesorios de uPVC presión	NAC.	0.00	21.83	Mallas metálicas para cerramiento	NAC.	0.00	5.13
Tubos y accesorios de uPVC alcantarillado	NAC.	0.00	21.53	Comp. no Princ. pequeñas centrales hidroeléctricas	NAC.	0.00	4.93
Artículos de soldadura	NAC.	0.00	12.46	Ductos de planchas galvanizadas	NAC.	0.00	3.92
Ladrillos comunes de arcilla	Azuay	0.00	11.81	Tubos de hormigón simple y accesorios	Cañar	0.00	3.37
Mallas diversas (tumbados)	NAC.	0.00	10.70	Pinturas al látex	NAC.	0.00	3.05
Acero en barras	NAC.	0.00	9.85	Acetileno	NAC.	0.00	2.96
Alambres de metal	NAC.	0.00	9.59	Comp. no Princ. agua potable Z.U.	NAC.	0.00	2.79
Baldosas de hormigón	Azuay	0.00	9.54	Vidrio plano	NAC.	0.00	2.50
Piezas sanitarias porcelana vitrificada	NAC.	0.00	9.43	Cemento Portland	NAC.	0.00	2.47
Placas de piedra (cortada a máquina)	NAC.	0.00	8.50	Bloques de hormigón 10/	Sta. Elana	0.00	1.93

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257

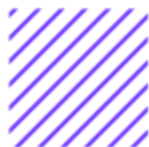




## VARIACIONES PORCENTUALES DE LOS ÍNDICES DE MATERIALES EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020	DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020
Ladrillos comunes de arcilla	Loja	0.00	1.44	Oxígeno	NAC.	0.00	0.00
Tubos de hormigón simple y accesorios	Tungurahua	0.00	1.23	Parquet	NAC.	0.00	0.00
Productos diversos de arcilla, gres (para recubrimiento y acabados)	NAC.	0.00	1.14	Placas y adoquines de piedra (corta.manual)	NAC.	0.00	0.00
Bloques de hormigón	Pichincha	0.00	1.03	Productos de vidrio (mosaicos)	NAC.	0.00	0.00
Ladrillos comunes de arcilla	Cotopaxi	0.00	0.93	Productos geosintéticos	NAC.	0.00	0.00
Adoquines de hormigón	Imbabura	0.00	0.82	Productos químicos para hormigón y morteros	NAC.	0.00	0.00
Vehículos para transporte liviano	NAC.	0.00	0.21	Tambores metálicos cerrados	NAC.	0.00	0.00
Materiales pétreos	Cotopaxi	0.00	0.14	Transformadores de distribución	NAC.	0.00	0.00
Alcantarillas de láminas de metal y Acc.	NAC.	0.00	0.00	Tubos de plástico y accesorios de PRFV 6/	NAC.	0.00	0.00
Betún petróleo (Asfalto) (O)	NAC.	0.00	0.00	Válvulas de hierro fundido	NAC.	0.00	0.00
Cal química	NAC.	0.00	0.00	Baldosas de hormigón	Cañar	0.00	0.00
Cementina	NAC.	0.00	0.00	Materiales pétreos	Carchi	0.00	0.00
Equipo para detección de incendios	NAC.	0.00	0.00	Adoquines de hormigón	Chimborazo	0.00	0.00
Hidrantes	NAC.	0.00	0.00	Tubos de hormigón armado y accesorios	El Oro	0.00	0.00
Lámparas y Acc. Elect. alumbrado interior	NAC.	0.00	0.00	Tubos de hormigón simple y accesorios	El Oro	0.00	0.00
Lámparas y Acc. Elect. alumbrado público	NAC.	0.00	0.00	Adoquines de hormigón	Guayas	0.00	0.00
Madera tratada químicamente (postes)	NAC.	0.00	0.00	Aislantes acústicos y térmicos de Plast.	Guayas	0.00	0.00
Mallas metálicas (gaviones)	NAC.	0.00	0.00	Baldosas de hormigón	Guayas	0.00	0.00

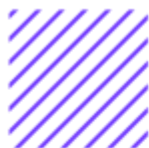
BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



## VARIACIONES PORCENTUALES DE LOS ÍNDICES DE MATERIALES EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020	DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL AGO/2021 JUL/2021	ANUAL AGO/2021 AGO/2020
Bloques de hormigón	Guayas	0.00	0.00	Ladrillos comunes de arcilla 10/	Sta. Elana	0.00	0.00
Ladrillos comunes de arcilla	Guayas	0.00	0.00	Ladrillos comunes de arcilla E1/	Tungurahua	0.00	0.00
Materiales pétreos	Guayas	0.00	0.00	Bloques de hormigón	Cañar	0.00	-0.15
Tubos de hormigón armado y accesorios	Guayas	0.00	0.00	Materiales pétreos	Esmeraldas	0.00	-0.21
Tubos de hormigón simple y accesorios	Guayas	0.00	0.00	Postes de hormigón armado	NAC.	0.00	-0.24
Baldosas de hormigón	Imbabura	0.00	0.00	Bloques de hormigón	Imbabura	0.00	-0.32
Tubos de hormigón simple y accesorios	Imbabura	0.00	0.00	Materiales pétreos	Loja	0.00	-0.38
Tubos de hormigón simple y accesorios	Loja	0.00	0.00	Bloques de hormigón	Chimborazo	0.00	-1.05
Bloques de hormigón	Los Rios	0.00	0.00	Adoquines de hormigón	Pichincha	0.00	-1.12
Adoquines de hormigón	Manabí	0.00	0.00	Tubos de hormigón simple y accesorios	Los Rios	0.00	-1.60
Bloques de hormigón	Manabí	0.00	0.00	Bloques de hormigón	Carchi	0.00	-1.67
Materiales pétreos	Manabí	0.00	0.00	Ladrillos comunes de arcilla	Pichincha	0.00	-2.02
Tubos de hormigón armado y accesorios	Manabí	0.00	0.00	Bloques de hormigón	Loja	0.00	-2.61
Tubos de hormigón simple y accesorios	Manabí	0.00	0.00	Adoquines de hormigón	Loja	0.00	-2.73
Baldosas de hormigón	Pichincha	0.00	0.00	Productos metálicos Estruct.	NAC.	0.00	-4.05
Materiales pétreos	Pichincha	0.00	0.00	electrosoldados	NAC.	0.00	-5.52
Tubos de hormigón armado y accesorios	Pichincha	0.00	0.00	Grifería y similares	NAC.	0.00	-5.52
Tubos de hormigón simple y accesorios	Pichincha	0.00	0.00	Adoquines de hormigón 8/	Azuay	0.00	-7.25
				Baldosas de vinil (I) 5/	NAC.	0.00	-14.40

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



## VARIACIONES PORCENTUALES DE LOS ÍNDICES DE MATERIALES EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

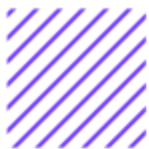
DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL	ANUAL	DENOMINACIÓN	NIVEL	MENSUAL	ANUAL
		AGO/2021 JUL/2021	AGO/2021 AGO/2020			AGO/2021 JUL/2021	AGO/2021 AGO/2020
Bloques de hormigón	El Oro	-0.09	-1.47	Tubos y postes para cerramiento	NAC.	-0.97	35.25
Láminas y planchas Galv., prepintadas	NAC.	-0.14	15.03	Ladrillos comunes de arcilla	Carchi	-0.98	29.88
Instalaciones sanitarias (vivienda)	NAC.	-0.16	10.56	Bloques de hormigón	Tungurahua	-1.15	-1.62
Comp. no Princ. vivienda multifamiliar	NAC.	-0.17	5.90	Azulejos y cerámicos vitrificados	NAC.	-1.34	-9.08
Ladrillos arcilla (prensados huecos)	NAC.	-0.17	0.91	Tubos de hormigón simple y accesorios	Cotopaxi	-1.67	-1.67
Bombas de agua	NAC.	-0.24	-2.02	Equipo de aire acondicionado	NAC.	-1.72	0.79
Comp. no Princ. plantas de tratamiento	NAC.	-0.25	7.20	Grupos electrógenos	NAC.	-1.88	1.88
Acero estructural para puentes	NAC.	-0.27	-0.45	Aceites, lubricantes, hidrául. y afines	NAC.	-2.08	8.26
Láminas de acero de espesor mayor a 10 mm	NAC.	-0.35	32.66	Tableros de control, distribución y Acc.	NAC.	-2.21	0.15
Comp. no Princ. alcantarillado Sanit. Z.R.	NAC.	-0.35	10.67	Comp. no Princ. hospitales Inst. Elec. y electrónicas	NAC.	-2.36	9.21
Ladrillos comunes de arcilla	Manabí	-0.55	-2.26	Ladrillos comunes de arcilla	El Oro	-2.36	-0.20
Adoquines de hormigón	Cotopaxi	-0.59	-3.41	Centrales Telefónicas	NAC.	-3.71	-3.36
Equipo para lavado y secado de ropa	NAC.	-0.64	2.33	Ladrillos comunes de arcilla	Esmeraldas	-4.28	-4.28
Pinturas anticorrosivas	NAC.	-0.68	1.53	Ladrillos comunes de arcilla	Chimborazo	-4.44	-12.52
Adoquines de hormigón	Tungurahua	-0.84	-0.84	Piezas de hierro fundido	NAC.	-4.73	-4.73
Materiales pétreos	Chimborazo	-0.88	6.01	Repuestos para maquinaria de construcción	NAC.	-7.09	-2.34
Ascensores	NAC.	-0.93	2.62	Ladrillos comunes de arcilla	Los Ríos	-7.53	-5.53
Tubos y Acc. de acero negro y galvanizado	NAC.	-0.94	35.43	Equipo de circuito cerrado de televisión	NAC.	-10.65	-6.95

BOLETÍN INEC-IPCO N° 257



# 05

## NOTAS METODOLÓGICAS



## INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Estadística y Censos por la promulgación de la Ley 2000-4 de Transformación Económica del Ecuador, Disposición General Séptima, emitida en el Registro Oficial No. 034 Suplemento del 13 de marzo del 2000, por la cual se somete al esquema de dolarización a los contratos de obras públicas vigentes en la parte del contrato no ejecutada y los contratos celebrados a partir de vigencia de esta Ley, publica los índices de precios de materiales, equipos y maquinaria de la construcción en función de la nueva base Abril /12 2000 = 100,00, para ser aplicados en las fórmulas polinómicas de los contratos de obra pública.

El presente documento pretende dar a conocer la metodología utilizada en el cálculo de precios e Índices de precios de la Construcción que son emitidos mensualmente en el boletín respectivo.

### 1. CONFORMACIÓN, DETERMINACIÓN DE LA CANASTA Y CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

**1.1. Conformación y determinación de la Canasta.-** Los índices que se publican, están conformados por distintas canastas (específicos) seleccionados en base a su importancia dentro del sector de la construcción, los mismos que se determinan por incidencias de los valores de los materiales individuales respecto al valor total en el mercado del material respectivo y/o su participación en los distintos tipos de obra. El conjunto de los ítems seleccionados conforma "**Las Canastas de los distintos Materiales**", cuyo tamaño y estructura varía ocasionalmente, según las necesidades detectadas y cambios ocurridos en el mercado.

**1.2. Clasificación de los Materiales Equipo y Maquinaria de la Construcción.-** Para identificar cada uno de los ítems que conforman **las Canastas** se ha elaborado una clasificación bajo los siguientes criterios:

- a.-** Naturaleza y denominaciones (especificaciones técnicas, normas, unidades de comercialización, el sistema internacional de medidas, etc.), similitud y función del material.
  - b.-** Posibilidad de elaboración de índices en los diferentes niveles de agrupación.
  - c.-** Comparabilidad internacional con fines estadísticos.
- A cada denominación del material le corresponde una especificación y un código de identificación a nivel de **división, grupo, subgrupo, genérico y específico**.



**Específico.-** Es el ítem cuya denominación permite diferenciar uno de otro, de acuerdo a las características primarias como: dimensiones, formas, volumen, peso, color, etc., Ej. Ladrillo de arcilla (38 x 19 x 9) cm; Tubo de Hormigón Simple Diámetro 20 cm L 1.00 m, etc.

**Genérico.-** Es el conjunto de ítems cuyo nivel de especificación permite que se agrupen específicos de características similares, según normas de producción o fabricación. Ej. Ladrillos de distintas dimensiones se consideran en el genérico "Ladrillos de Arcilla"; tubos de varios diámetros se agrupan en el genérico "Tubos de Hormigón Simple".

**Subgrupo.-** Define y agrupa a ítems o específicos o genéricos de componentes similares o de una misma naturaleza por la función o uso preponderante dentro del contexto de la construcción. Ej. El subgrupo "Tubos PVC de Presión" agrupa a tubos de PVC de presión unión roscable, unión espiga-campana y unión especial.

**Grupo.-** Define y clasifica a subgrupos de materiales por su naturaleza, similitud, grados adicionales de transformación, llegando en varios casos a descripciones generalizadas de los materiales básicos que dan origen a los productos. Ej. El grupo "Tubos de PVC" incluye a los subgrupos y genéricos constituidos por los tubos de PVC de presión, desagüe, e instalaciones eléctricas.

**División.-** Define a grupos de materiales por su naturaleza, similitud y grados adicionales de transformación.

## 2. INVESTIGACIÓN DE PRECIOS

De conformidad con la correspondiente reglamentación interna del INEC, se investigan precios a nivel de **Productor y/o Importador** de materiales, equipo, maquinaria de la construcción. Los precios son proporcionados mensualmente por auto-empadronamiento en el formulario IPCO-002 o en listas de precios y corresponden al mes calendario. Adicionalmente se investigan otras características como la denominación del específico, la unidad de comercialización, país de origen, políticas de descuentos, IVA, desaparición temporal o definitiva de algún ítem (con el fin de determinar reemplazos o nuevas incorporaciones en la canasta).

## 3. CÁLCULO DE PRECIOS

Dependiendo de la vigencia de los precios dentro del período de referencia, se procede al cálculo, considerando los descuentos y el IVA según los datos proporcionados por los establecimientos informantes. En caso de existir dos o más precios para el período de referencia, se calculará un **precio promedio**, ponderado por los días de vigencia de cada uno de ellos, la fórmula utilizada es:

$$P_p = \frac{(P_1 * V_1) + (P_2 * V_2) + \dots + (P_n * V_n)}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

$P_p$  Precio promedio ponderado.

$P_{(1,2,...n)}$  Precios informados en el período de referencia.



$V_{(1,2,...n)}$

Días de vigencia de cada precio informado.

#### 4. CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS

Para el cálculo de los índices se toman en cuenta los precios vigentes en los períodos de referencia, de cada uno de los ítems que intervienen en una canasta previamente seleccionada.

**4.1. Cálculo de relativos de precios.-** Para un específico o ítem  $i$ , de un informante  $j$ , la relación  $(P_{tij} / P_{oij})$ , arroja el relativo.

**4.2. Cálculo de los índices simples.-** Se elaboran cuando no es posible obtener ponderadores para los ítems y se calculan mediante el promedio de relativos de precios, cuya fórmula es:

$$I_{st} = \sqrt[N]{\prod_{j=1}^m \prod_{i=1}^n \frac{P_{tij}}{P_{oij}}}$$

$I_{st}$  Índice simple para el período  $t$ .

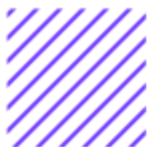
$N$  Número de relativos.

$P_{tij}$  Precio en el período corriente del ítem  $i$ , de la informante  $j$ .

$P_{oij}$  Precio en el período base del ítem  $i$ , de la informante  $j$ .

**4.3. Cálculo del índice ponderado.-** Se lo obtiene a través de la sumatoria de las ponderaciones individuales multiplicadas por los respectivos relativos de precios, mediante la fórmula:

$$I_{pt} = \sum_{j=a}^m \sum_{i=1}^n W_{ij} \frac{P_{tij}}{P_{oij}} * 100$$



$W_{ij}$  Ponderación del ítem  $i$ , de la informante  $j$ .

$I_{pt}$  Índice ponderado en el periodo  $t$ .

$P_{tij}$  Precio del período corriente del ítem  $i$ , de la informante  $j$ .

$P_{oij}$  Precio del período base del ítem  $i$ , de la informante  $j$ .

**Determinación de los ponderadores.-** Con los valores de venta de los ítems ( $V_{ij}$ ) se determinan las ponderaciones; la fórmula es:  $V_{ij} = Q_{rij} * P_{oij}$ ; donde el valor de cada ítem se compone de la cantidad ( $Q_{rij}$ ) correspondiente a las ventas efectuadas en un año determinado  $r$  considerado año base para  $Q$ , de un artículo  $i$  del informante  $j$ , multiplicado por el precio base ( $P_{oij}$ ), de un artículo  $i$  de un informante  $j$  en el mes considerado base para  $P$ . La ponderación ( $W_{ij}$ ) de cada ítem es el cociente de los valores de venta del ítem por informante, dividido para la sumatoria de estos valores, cuya fórmula es:

$$W_{ij} = \frac{V_{ij}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n V_{ij}}$$

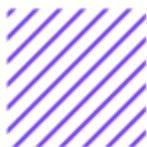
$W_{ij}$  Ponderación del ítem  $i$ , de la informante  $j$ .

$V_{ij}$  Valor del ítem  $i$ , del informante  $j$  en un año base.

## 5. OTROS ÍNDICES DE PRECIOS

**5.1. Cálculo del índice de componentes no principales (CNP).** - En base a los estudios de los tipos de obras representativos (presupuestos, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas, etc.), proporcionados por las diferentes instituciones públicas contratantes, se determinaron los materiales o componentes principales y no principales, con éstos últimos se conforma las canastas de los componentes no principales (CNP) por tipología de obra con sus respectivas ponderaciones. La fórmula de cálculo para obtener este índice es la misma que se utiliza para los índices ponderados, bajo las siguientes consideraciones: en lugar de precios se utilizan los índices nacionales y/o provinciales de los materiales seleccionados en la canasta; la fórmula utilizada es:





$$I_{cnp(t)} = \sum_{i=1}^n W_i \frac{I_{ti}}{I_{oi}}$$

<b><math>I_{cnp(t)}</math></b>	Índice de componentes no principales en el período $t$ .
<b><math>W_i</math></b>	Ponderación de ítem $i$ dentro el tipo de obra
<b><math>I_{ti}</math></b>	Índice del período corriente del ítem $i$ .
<b><math>I_{oi}</math></b>	Índice del período base del ítem $i$ .

**5.2. Cálculo de índices nacionalizados.-** En los casos que no se disponen de datos para el cálculo de series cronológicas de precios, se procede a obtener índices, de acuerdo a las leyes vigentes para las importaciones.

Luego de convertir el valor de un dólar FOB en CIF, mediante coeficientes obtenidos de datos del Banco Central del Ecuador, al dólar CIF se le agregan otros costos como tasas (portuarias, cambiarias, inspección, tramitación, etc.), gastos de transporte, seguro, etc. y los derechos arancelarios (basados en decretos ejecutivos), depósitos previos, etc.; por último a este nuevo valor se le incluye el impuesto al valor agregado (IVA) y se obtiene el costo del dólar de importación (CDI).

Con el **CDI** y el índice de un ítem seleccionado de una publicación extranjera especializada (como el **Producer Price Indexes**), se procede al cálculo para nacionalizar el material o equipo, utilizando la siguiente fórmula:

$$I_{nac(t)} = \frac{CDI_t * I_{ext(t)}}{CDI_o * I_{ext(o)}} * 100$$

Dónde:

<b><math>I_{nac(t)}</math></b>	Índice nacionalizado en el período $t$ .
<b><math>CDI_t</math></b>	Costo del dólar de importación en el período corriente.
<b><math>CDI_o</math></b>	Costo del dólar de importación en el período base.
<b><math>I_{ext(t)}</math></b>	Índice de un ítem de una publicación extranjera, en el período corriente o último disponible.
<b><math>I_{ext(o)}</math></b>	Índice de un ítem de una publicación extranjera, en el período base.



**5.3. Índices de grupos de materiales.-** Se calculan en base a los índices de precios de materiales y equipo considerados afines por la naturaleza de sus componentes. Las series de indicadores por grupo de materiales son: Equipo y Maquinaria, Materiales eléctricos, Equipo para instalaciones eléctricas, Productos de Hormigón Simple y Armado y Productos Metálicos. La fórmula que se aplica para el cálculo es:

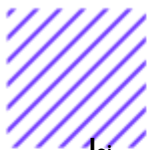
$$I_{gma(t)} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \frac{I_{ti}}{I_{oi}}}$$

$I_{gma(t)}$  Índice por grupos de materiales en el período  $t$ .  
 $I_{ti}$  Índice en el período corriente del ítem  $i$ .  
 $I_{oi}$  Índice en el período base del ítem  $i$ .  
 $n$  Número de índices del índice del grupo de materiales.

**5.4. Índices de tipos de obra.-** Se calculan en base a los índices de materiales, equipo y maquinaria de la construcción. Cada uno de los materiales considerados, principales o no, participa con la ponderación establecida en base a su importancia con relación al presupuesto total del proyecto. Los tipos de obra considerados son: vivienda unifamiliar y multifamiliar, obras de riego, pequeñas centrales hidroeléctricas, alcantarillado sanitario urbano y rural, sistema de agua potable plantas de tratamiento urbano y rural, hospitales, construcciones escolares. La fórmula de cálculo es:

$$I_{tob(t)} = \sum_{i=1}^n W_i \frac{I_{ti}}{I_{oi}} * 100$$

$I_{tob(t)}$  Índice por tipos de obra en el período  $t$ .  
 $I_{ti}$  Índice en el período corriente del ítem  $i$ .



$I_{oi}$  Índice en el período base del ítem  $i$ .  
 $W_i$  Ponderaciones de cada ítem  $i$ , dentro el tipo de obra.

**5.5 Índice General de “Materiales, Equipo y Maquinaria de la Construcción” (IPCO).** - El índice general se calcula con los índices a nivel nacional de los materiales y equipo que se incorporan a la obra. Para los materiales que se tienen índices provinciales se calcula un índice nacional para cada uno de estos.

Cada material o equipo tiene su ponderación y el índice general se obtiene mediante la sumatoria de las ponderaciones individuales multiplicadas por los respectivos relativos de índices.

La fórmula utilizada es:

$$I_{G(T)} = \sum_{i=1}^n W_i \frac{I_{ti}}{I_{oi}} * 100$$

$I_{G(t)}$  Índice general en el período  $t$ .  
 $W_i$  Ponderación de cada índice  $i$ .  
 $I_{ti}$  Índice en el período corriente del ítem  $i$ .  
 $I_{oi}$  Índice en el período base del ítem  $i$ .  
 $n$  Número de índices del índice general.



República  
del Ecuador

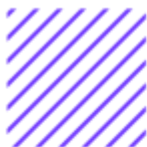


**Gobierno**  
del Encuentro

Juntos  
lo logramos

# 06

## ANEXOS



## ANEXO No. 1

### NIVEL DE PRECIOS

- (I) Importado.- se calcula con precios importador
- (O) Oficial .- se calcula con precios oficiales

### BASES DE LOS ÍNDICES

( 1/ )	Mayo	2001	=	100.00
( 2/ )	Febrero	2001	=	100.00
( 3/ )	Agosto	2002	=	100.00
( 4/ )	Junio	2003	=	100.00
( 5/ )	Agosto	2007	=	100.00
( 6/ )	Agosto	2008	=	100.00
( 7/ )	Mayo	2010	=	100.00
( 8/ )	Noviembre	2015	=	100.00
( 9/ )	Enero	2016	=	100.00
(10/ )	Junio	2019	=	100.00



## **ANEXO No 2**

**DECRETO No 338**  
**REGISTRO OFICIAL No 73, DE 2 DE AGOSTO/2005**

### **Artículo 7**

“PETROECUADOR, a través de PETROCOMERCIAL, determinará los precios de los derivados de los hidrocarburos que directa o indirectamente, adquieran para sus operaciones las compañías o empresas que tengan por objeto la exploración y explotación de hidrocarburos; las que presten servicios para la exploración y explotación de hidrocarburos; las que realicen obras públicas; y, las que se dediquen a la exploración, explotación, industrialización y comercialización de minerales metálicos y no metálicos.

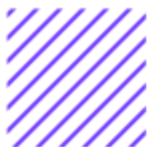
Tales importes se fijarán de conformidad con el promedio de los precios registrados durante la semana inmediata anterior a la venta y que consten publicados en el Platt's Oil Gram Markestscand de la Costa del Golfo, pero no por debajo de los precios establecidos en el artículo 1 de este reglamento”.



## ANEXO No 3

### SOLICITUD A NUESTROS USUARIOS

En vista de que el INEC por sus limitados recursos económicos y humanos no está en la posibilidad de cubrir todo el espectro de la oferta de materiales, equipo y maquinaria de la construcción y los cambios que en el mismo ocurren, en los mercados nacionales e internacionales, solicitamos a los usuarios de este boletín, que informen oportunamente y por escrito al INEC sobre la aparición de nuevos materiales, cambios de especificaciones, nómina de nuevos proveedores (productores e importadores), para su inclusión inmediata en la generación de índices, de existir el justificativo técnico financiero, esto a partir del mes siguiente al que se recibe la información correspondiente.



#### **ANEXO No 4**

#### **DECRETO No 1908**

#### **REGISTRO OFICIAL No 381, DE 20 DE OCTUBRE/2006**

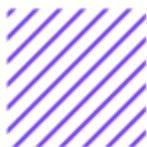
#### **Artículo 1**

El artículo 4 del Decreto Ejecutivo No. 338, publicado en el Registro Oficial No. 73 del 2 de Agosto de 2005, dirá:

“A partir de la presente fecha, se congela los precios de venta vigentes de los cementos asfálticos y asfaltos industriales, a nivel de Terminal y en depósitos industriales, operados por PETROCOMERCIAL para las personas naturales y jurídicas que realicen obras públicas. Los precios señalados deberán incluir el correspondiente impuesto al valor agregado.

El control de la calidad de los productos antes mencionados estará a cargo de los organismos de control establecidos en la Ley de Hidrocarburos. En caso de verificarse diferencia en la calidad de tales productos frente a las normas INEN, PETROECUADOR deberá asumir el costo de los aditivos que se requieran para cumplir con los estándares de calidad en la producción de los cementos asfálticos y asfaltos industriales. Las personas naturales o jurídicas que realicen mezclas asfálticas que se emplean en la construcción de obras públicas, responderán por la calidad de tales mezclas”.





## DECRETO No 1908

### Artículo 2

El artículo 7 del Decreto Ejecutivo No. 338, elimínese la expresión: *"las que realicen obras públicas"*.

### Artículo 3

Agréguese al artículo 7 del mismo decreto, el siguiente párrafo:

"Las personas naturales y jurídicas que realicen obras públicas o presten servicios públicos, no tendrán derecho a reclamar reajuste de precios sobre los combustibles derivados del petróleo, salvo que en el caso el Presidente de la República –mediante decreto ejecutivo– modifique expresamente los precios de venta oficiales de los derivados de hidrocarburos. Bajo ninguna circunstancia se pagará reajuste de precios sobre los combustibles basado en precios establecidos en publicaciones o parámetros internacionales, tales como la Platt's Oil Gram Marketscand."

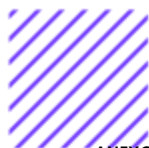


## ANEXO No. 5

### ÍNDICES DE COMBUSTIBLES DISPUESTOS EN EL "INFORME DE VERIFICACIÓN PRELIMINAR A LA APLICACIÓN DEL DECRETO EJECUTIVO 1908, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL 381 DE OCTUBRE 20 DEL 2006, CON LA DETERMINACIÓN DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES (DIESEL) DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, INEC"

En estricto cumplimiento a la Recomendación emitida por la Contraloría General del Estado, oficio No. 057351-DIAPA del 16 de Noviembre del 2007, al amparo de su Ley Orgánica, el INEC procede a publicar desde el boletín de Enero de 2008, la serie de los **ÍNDICES DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES**, con precios nacionales subsidiados por el estado (Art. 1, Decreto 1089) y con precios internacionales proporcionados por Petrocomercial (Art. 4 Decreto 1089).

Los índices de Combustibles han sido elaborados por el INEC, acatando dicha recomendación cuyo texto dice: "que a partir de la promulgación del Decreto 1089, publicado en la Edición Especial del Registro Oficial del 30 de diciembre del 2000 se elaboren dos índices para los combustibles en el país, uno que refleje la variación de los precios locales, esto es, con precios subsidiados por el Estado, y otro representativo de las variaciones de los precios internacionales, que los fija Petrocomercial".



ANEXO No. 5

## ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

BASE DICIEMBRE/28 2000 = 100.00

Nivel Nacional

DENOMINACIÓN	2 0 0 1											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	101.73
Combustibles (precios internacionales)	113.28	113.89	101.93	110.13	114.74	110.48	102.35	102.82	107.32	95.98	93.70	93.49
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	101.93
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	108.59	108.01	92.49	95.53	98.82	102.59	93.22	94.03	99.05	82.65	79.05	78.72
2 0 0 2												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44	113.44
Combustibles (precios internacionales)	105.25	106.06	106.06	106.06	106.06	106.06	106.06	106.33	110.63	113.63	108.57	111.65
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98	114.98
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	89.69	90.45	90.45	90.45	90.45	90.45	90.45	90.87	97.85	102.89	94.48	99.54
2 0 0 3												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	124.73	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21
Combustibles (precios internacionales)	127.68	146.61	148.55	131.14	131.08	131.08	131.08	135.79	135.54	136.20	136.35	138.33
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	122.92	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	114.52	130.09	133.34	105.76	105.68	105.68	105.68	108.78	108.42	109.40	109.61	112.57
2 0 0 4												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21
Combustibles (precios internacionales)	144.12	143.51	143.16	142.16	153.31	152.13	154.96	161.49	163.42	189.17	179.19	169.25
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	121.43	120.49	119.95	118.39	128.74	130.34	136.21	149.73	152.60	185.12	175.84	162.60

BOLETÍN INEC - IPCO No. 257



ANEXO No. 5

ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

BASE DICIEMBRE/28 2000 = 100.00

Nivel Nacional

DENOMINACIÓN	2 0 0 5											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	140.21	141.28	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	168.12	173.54	197.18	211.83	198.14	206.24	222.30	243.26	283.59	302.68	223.36	218.99
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	133.93	134.70	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	160.73	167.05	193.40	200.10	186.50	199.52	214.73	229.91	254.90	285.94	228.74	217.85
2 0 0 6												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	232.77	224.29	238.40	277.10	286.75	278.91	285.73	290.35	243.57	218.20	218.12	227.13
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	223.58	219.30	227.43	251.09	263.98	255.25	256.60	264.67	240.89	216.79	214.14	221.83
2 0 0 7												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	204.29	213.07	239.89	265.11	288.95	289.65	293.24	276.51	286.50	297.16	332.86	331.88
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	199.01	208.59	221.89	237.40	248.81	259.69	268.20	260.94	272.18	289.41	325.25	331.69
2 0 0 8												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	340.31	333.81	376.75	400.24	447.16	490.51	498.71	437.52	429.94	330.76	221.77	182.30
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	334.47	328.02	377.19	399.18	444.27	492.17	503.62	431.86	395.41	331.00	245.68	189.06

BOLETÍN INEC - IPCO No. 257



ANEXO No. 5

ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN  
BASE DICIEMBRE/28 2000 = 100.00

Nivel Nacional

DENOMINACIÓN	2 0 0 9											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	176.48	174.10	165.08	189.97	202.46	248.49	233.28	258.68	247.61	248.15	272.82	264.57
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	177.72	169.32	153.32	179.02	182.56	222.57	214.29	238.96	232.68	238.21	261.20	253.94
2 0 1 0												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	281.18	266.88	288.02	301.49	296.45	273.38	277.20	280.25	275.88	292.77	301.76	317.15
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	269.03	252.88	268.35	282.48	278.65	258.95	260.24	265.88	265.62	285.67	296.82	307.70
2 0 1 1												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	339.38	352.11	396.94	430.93	433.52	411.21	409.95	406.19	404.95	383.31	393.09	374.06
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	328.29	348.30	384.77	408.84	399.74	392.66	388.61	387.70	387.92	374.15	397.66	376.38
2 0 1 2												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	392.48	416.75	442.63	449.63	419.80	380.38	375.68	410.65	441.84	428.76	388.33	382.87
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	387.11	403.80	422.00	416.81	398.19	354.32	354.20	384.65	414.24	411.66	388.21	384.92

BOLETÍN INEC - IPCO No. 257



ANEXO No. 5

## ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

BASE DICIEMBRE/28 2000 = 100.00

Nivel Nacional

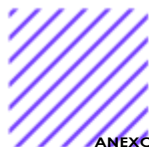
DENOMINACIÓN	2 0 1 3											
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	399.02	421.48	420.20	397.03	387.34	389.42	398.12	410.07	404.42	382.51	367.49	381.50
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	392.37	410.63	393.22	370.07	357.43	362.00	372.41	382.63	392.64	379.91	368.80	381.47
2 0 1 4												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	384.64	384.99	395.17	399.56	402.16	406.58	404.21	389.34	377.41	342.81	306.89	246.97
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	379.28	374.81	379.25	375.71	377.98	376.08	374.37	366.46	354.84	328.70	301.10	247.17
2 0 1 5												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	199.05	218.01	238.66	237.62	265.44	264.93	256.89	222.95	193.88	215.46	268.48	247.57
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	205.00	214.51	225.02	216.45	241.49	232.70	218.11	190.29	180.97	194.70	224.12
2 0 1 6												
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)	245.63	215.33	175.58	166.19	174.85	198.50	212.83	224.40	207.48	213.04	213.58	228.42
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	209.57	187.33	156.26	146.07	148.08	169.79	192.41	201.24	183.44	195.87	213.88

Índices elaborados por el INEC, acatando estrictamente la recomendación dada por la Contraloría General del Estado con oficio No. 057351-DIAPA del 16 de Noviembre del 2007

\* A partir de la vigencia del Decreto Ejecutivo 799 del 15 de octubre de 2015, el índice de este material es aplicable en el reajuste de precios, para ello " los constructores deben justificar que están adquiriendo los combustibles a los precios definidos por EP PETROECUADOR, mediante la inscripción en el CATASTRO INDUSTRIAL de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, y la presentación de las facturas correspondientes.

" (Criterio emitido por la Contraloría General del Estado, oficio 18391-DAPyA - NIS). Ver anexo 6 (página 57).

BOLETÍN INEC - IPCO No. 257



ANEXO NO. 5

ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

BASE DICIEMBRE/28 2000 = 100.00

Nivel Nacional

Nivel Nacional													
DENOMINACIÓN		2 0 1 7											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)		144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97
Combustibles (precios internacionales)		207.57	222.08	231.31	227.38	221.54	224.23	215.34	207.23	215.12	223.05	249.39	243.19
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)		137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	194.08	201.98	210.13	202.85	198.16	195.08	186.30	186.50	192.18	198.60	219.39	221.55
2 0 1 8													
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	**	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	144.97	152.07
Combustibles (precios internacionales)		256.55	241.86	271.98	267.47	256.58	274.85	292.43	289.93	289.84	286.24	291.69	303.66
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	**	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	137.34	138.03
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	237.93	219.52	249.84	243.82	237.31	244.72	265.14	266.98	265.91	265.52	266.47	292.55
2 0 1 9													
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	**	164.18	164.18	164.18	164.18	164.18	164.18	164.18	164.18	164.18	222.79	164.18	164.18
Combustibles (precios internacionales)		284.06	238.10	233.26	244.63	271.62	289.46	279.87	262.73	267.37	258.32	256.60	256.40
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	**	139.28	139.28	139.28	139.28	139.28	139.28	139.28	139.28	139.28	217.97	139.28	139.28
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	273.80	229.33	228.83	238.66	251.61	267.31	253.75	241.12	242.16	239.28	241.90	245.32
2 0 2 0													
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	**	164.18	164.18	164.18	164.18	160.96	155.85	158.47	162.38	166.58	170.61	174.66	179.02
Combustibles (precios internacionales)		252.78	249.61	256.77	224.45	199.13	160.64	157.47	174.27	180.11	176.32	177.75	181.25
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	**	139.28	139.28	139.28	139.28	136.97	133.30	137.53	143.99	150.73	157.92	165.30	173.24
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	244.10	238.60	247.94	209.19	163.84	136.09	136.30	158.69	166.52	159.31	157.43	161.88

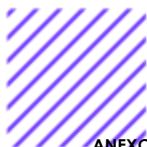
Índices elaborados por el INEC, acatando estrictamente la recomendación dada por la Contraloría General del Estado con oficio No. 057351-DIAPA del 16 de Noviembre del 2007

\* A partir de la vigencia del Decreto Ejecutivo 799 del 15 de octubre de 2015, el índice de este material es aplicable en el reajuste de precios, para ello " los constructores deben justificar que están adquiriendo los combustibles a los precios definidos por EP PETROECUADOR, mediante la inscripción en el CATASTRO INDUSTRIAL de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúrico, ARCH, y la presentación de las facturas correspondientes.

" (Criterio emitido por la Contraloría General del Estado, oficio 18391-DAPyA - NIS). Ver anexo 6 (página 57).

\*\* Índices elaborados en base a Decreto Ejecutivo No. 619 del 21 de diciembre 2018.

**BOLETÍN INEC - IPCO No. 257**



ANEXO NO. 5

ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

BASE DICIEMBRE/28 2000 = 100.00

Nivel Nacional													
DENOMINACIÓN		2 0 2 1											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Combustibles (precios nacionales subsidiados) (O)	**	182.15	184.86	190.58	197.72	205.71	213.83	222.48	231.37				
Combustibles (precios internacionales)	*	194.08	213.14	238.69	263.96	267.45	270.53	284.27	295.14				
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios nacionales subsidiados) (O)	**	179.06	184.17	189.88	195.48	201.59	207.76	214.26	220.90				
Combustibles (Mezcla 5% gasolina extra; y 95% diesel) (precios internacionales)	*	176.59	195.31	217.67	242.32	241.84	241.96	257.01	267.62				

Índices elaborados por el INEC, acatando estrictamente la recomendación dada por la Contraloría General del Estado con oficio No. 057351-DIAPA del 16 de Noviembre del 2007

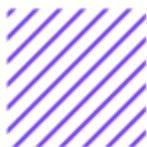
\* A partir de la vigencia del Decreto Ejecutivo 799 del 15 de octubre de 2015, el índice de este material es aplicable en el reajuste de precios, para ello " los constructores deben justificar que están adquiriendo los combustibles a los precios definidos por EP PETROECUADOR, mediante la inscripción en el CATASTRO INDUSTRIAL de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, y la presentación de las facturas correspondientes.

" (Criterio emitido por la Contraloría General del Estado, oficio 18391-DAPyA - NIS). Ver anexo 6 (página 57).

\*\* Índices elaborados en base a Decreto Ejecutivo No. 619 del 21 de diciembre 2018.

**BOLETÍN INEC - IPCO No. 257**





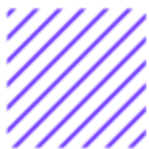
## ANEXO No. 6

### **CRITERIO EMITIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO: APLICACIÓN DEL DECRETO EJECUTIVO 799, PUBLICADO EN EL REGISTRO OFICIAL SUPLEMENTO 613 DE 22 DE OCTUBRE DEL 2015, EN LOS ÍNDICES DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES PUBLICADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS- INEC**

Con Oficio Nro. 18391-DAPyA- INIS del 05 de julio de 2016, la Contraloría General de Estado concluye que:

"Si los índices de combustibles a precios nacionales subsidiados publicados por el INEC, no reflejan la realidad de precios de compra de la industria de la construcción, se debería utilizar la serie de precios internacionales elaborados sobre la base de la información que remite la empresa EP PETROECUADOR al INEC, valores que podrían aplicarse para los reajustes de precios, a partir de la vigencia del Decreto 799 de 15 de Octubre de 2015".

"En la publicación del INEC podría ser pertinente que se incluya una "nota", señalando que, para que tales índices sean aplicables, los constructores deben justificar que están adquiriendo los combustibles a los precios definidos por EP PETROECUADOR mediante la inscripción en el CATASTRO INDUSTRIAL de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero, ARCH, y la presentación de las facturas correspondientes."



## ANEXO No. 7

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en cumplimiento de lo que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública -LOSNCP, Artículo 83, para proporcionar índices de precios, a ser aplicados en las fórmulas polinómicas de los contratos de ejecución de obras deberá cumplir con los parámetros determinados en la Resolución 193-DIRG-2010, expedida el 10 de diciembre de 2010, la misma que en su Art. 2 señala lo siguiente:

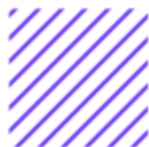
1) A la solicitud de los nuevos índices de producción nacional o importada, las entidades contratantes del sector público deberán adjuntar:

- a) Las fórmulas polinómicas de los contratos de obra pública, donde consten dichos materiales.
- b) Las especificaciones técnicas de los materiales para los que se necesita los indicadores.
- c) El directorio de mínimo tres empresas productoras de materiales, residentes en el territorio nacional.

2) Para que se emitan nuevos índices de producción nacional o importada, éstos deben cumplir con los principios de:

- a) Universalidad en la aplicación de los índices.
- b) Estabilidad en el mercado de las fuentes informantes de precios y de los materiales a los que se refieren dichos precios.
- c) Factibilidad técnica para contar con un directorio adecuado de informantes y especificaciones técnicas verificables en el mercado.

Adicionalmente, para requerimientos de prestación de servicios vinculados con la ejecución de obras, el INEC considera necesario conocer el período para el cual se solicita indicadores de precios, los mismos que, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 83 de la LOSNCP y la Resolución 193-DIRG-2010, serán publicados en el Boletín del IPCO como índices no retroactivos, a partir de la fecha de la solicitud, con el propósito "de que dicha información sea de público acceso" (Memorando Nro. INEC-DIJU-2016-0612-M del 05 de septiembre de 2016).



## ÍNDICES DE PRECIOS DE ESPECIES VEGETALES, TIERRA CON TANQUERO



### ANEXO No. 7

DENOMINACIÓN	Guayas											
	2020				2021							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Especies vegetales ornamentale	115.29	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19	117.19
Tierra preparada	138.80	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87	156.87
Riego con tanquero	142.92	142.92	142.92	142.92	142.92	142.92	142.92	142.92	132.90	132.9	132.9	132.9

BOLETÍN INEC - IPCO No. 257



República  
del Ecuador

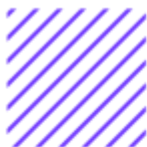


**Gobierno**  
del Encuentro

Juntos  
lo logramos

## ÍNDICE

07



## BOLETÍN No. 257

### ÍNDICE

#### 1.- ÍNDICE DE PRECIOS DE MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Índices de Precios	Nivel nacional	6 - 10
Índices de Precios	Azuay	11
Índices de Precios	Cañar	11
Índices de Precios	Carchi	11
Índices de Precios	Cotopaxi	12
Índices de Precios	Chimborazo	12
Índices de Precios	El Oro	12
Índices de Precios	Esmeraldas	13
Índices de Precios	Guayas	13
Índices de Precios	Imbabura	13
Índices de Precios	Loja	14
Índices de Precios	Los Ríos	14
Índices de Precios	Manabí	14
Índices de Precios	Pichincha	15
Índices de Precios	Santa Elena	15
Índices de Precios	Tungurahua	15



## 2.- ÍNDICE PRECIOS POR TIPOS DE OBRA, GRUPOS DE MATERIALES, GENERAL.

### INFLACIÓN, VARIACIONES PORCENTUALES Y COEFICIENTES

Índices por tipos de obra y variaciones	17 - 18
Índices de grupos de materiales y variaciones	19
Coeficientes de índices de materiales, tipos y grupos de materiales	20 - 27

## 3.- GRÁFICOS DE ÍNDICES DE PRECIOS Y VARIACIONES PORCENTUALES

Gráficos	29 – 30
Variaciones	31 - 35

## 4.- NOTAS METODOLÓGICAS

Notas metodológicas	37 - 43
---------------------	---------

## 5.- ANEXOS

1 Nivel de precios y Bases de los índices	45
2 Decreto No 338	46
3 Solicitud a nuestros usuarios	47
4 Decreto No. 1908	48 – 49
5 Índices de Combustibles (recomendación Contraloría)	50 – 56
6 Criterio Contraloría General del Estado, Decreto Ejecutivo 799	57
7 Reglamentación Índices nuevos	58 – 59



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/ecuadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador