

Bogotá 28 de abril de 2022

Boletín Técnico

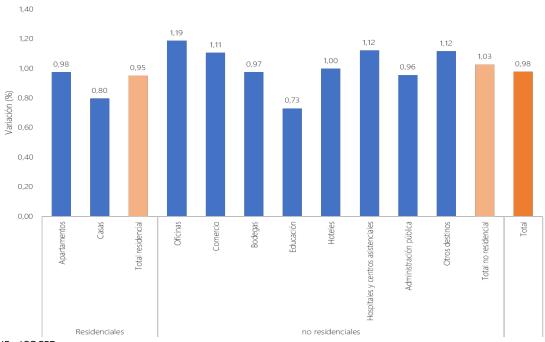
Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCED total, según clases CPC y destinos. Total ICOCED Marzo 2022



Fuente: DANE - ICOCED.

- Introducción
- Resultados mensuales
- Resultados año corrido
- Resultados anuales

- Información adicional
- Ficha metodológica
- Glosario





Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

INTRODUCCIÓN

El DANE pone a disposición de sus usuarios el Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED-, un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país.

El ICOCED es el producto de la revisión metodológica general aplicada al ICCV y desarrollada durante 2021, a partir de la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector, la necesidad de actualización metodológica del ICCV y la revisión metodológica implementada por el DANE en la temática de la construcción. Cabe aclarar que, en la metodología implementada por el ICOCED, es posible encontrar los resultados tradicionalmente publicados por el ICCV dentro de la clase CPC "Edificaciones residenciales" con ponderaciones y canasta de seguimiento de precios actualizada.

El diseño del ICOCED permitió incrementar la cobertura geográfica del ICCV al incorporar 42 nuevos municipios (para un total de 57), logrando la difusión de resultados para 19 dominios geográficos, la actualización de la estructura de ponderadores y canasta de seguimiento, así como la ampliación de la cobertura temática, lo que a su vez, permite al nuevo índice, obtener resultados para la clase CPC de "Edificaciones no residenciales", así como para un total de diez destinos y según sistema, capitulo y subcapítulo constructivo, además de resultados para la edificación residencial no VIS.

La información que permitió el diseño del ICOCED, requirió un detallado trabajo técnico que implicó entre otros, el diseño conceptual y operativo que define las condiciones de la recolección y análisis de los presupuestos de obra del universo de edificaciones en Colombia, así como su estandarización y homologación, lo que a su vez permite construir las estructuras de ponderaciones y la selección actualizada de la canasta de seguimiento de precios en el índice de costos.

El ICOCED incluye dentro de la medición, resultados para dos clases CPC V2 AC¹ (edificaciones residenciales y no residenciales), diez destinos, ocho grupos de costo (equipo, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, servicios especializados de la construcción, equipo especial para obra y herramienta menor), 54 subgrupos de costo y 93 insumos, así como para siete sistemas constructivos, seis capítulos constructivos y seis subcapítulos constructivos, asociados a su capítulo constructivo

_

¹ Clasificación Central de Productos – CPC- es una clasificación de orden internacional, que abarca los bienes y los servicios. Su objetivo principal es ofrecer un marco para la comparación internacional de estadísticas relativas a los productos y sirve como orientación para elaborar o revisar planes de clasificación de productos existentes y hacerlos compatibles con las normas internacionales. Para esta investigación el uso de esta clasificación corresponde a la sección 5, división 53, grupo 531 correspondiente a edificios.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

correspondiente. Igualmente, permite descomponer la variación de la clase CPC de Edificaciones residenciales en vivienda VIS y no VIS.

Este boletín técnico presenta los resultados del ICOCED (número índice base diciembre 2021=100) diseñado a partir de la implementación de los lineamientos internacionalmente aceptados para este tipo de indicadores². El ICOCED permite contar con resultados precisos, completos y versátiles respecto a la evolución de los precios de los bienes y servicios requeridos en la construcción de edificaciones.

_

² Manual del Índice de Precios al Consumidor. Teoría y Práctica (2006) y Producer Price Index Manual. Theory and Practice (2004)



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

1. RESULTADOS MENSUALES (MARZO 2022 / FEBRERO 2022)

1.1. Variación y contribución mensual del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En marzo de 2022, la variación mensual del ICOCED fue 0,98%, en comparación con febrero de 2022. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (1,03%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (0,95%). Cinco de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,98%): Oficinas (1,19%), Hospitales y centros asistenciales (1,12%), Otros destinos (1,12%), Comercio (1,11%) y Hoteles (1,00%). Por otra parte, los destinos: Bodegas (0,97%), Administración pública (0,96%), Casas (0,80%) y Educación (0,73%) se ubicaron por debajo del promedio nacional. El destino Apartamentos por su parte, presentó la misma variación del índice total: 0,98%.

Tabla 1. ICOCED. Variación y contribución mensual por clase CPC V.2 A.C y destino. Marzo (2022)

CLASE CPC	СРС	Tipo de Edificación	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			_	2022	2022
Edificios residenciales		Apartamentos	56,59	0,98	0,55
Edificios residenciales		Casas	9,03	0,80	0,07
Total edifici	os residenciales			0,95	0,62
	Edificios industriales	Bodegas	3,61	0,97	0,04
	Edificios comerciales	Comercio	9,27	1,11	0,10
		Oficinas	5,38	1,19	0,06
Edificios industriales,	Otros edificios no residenciales	Administración pública	1,05	0,96	0,01
comerciales, otros edificios no residenciales		Educación	6,47	0,73	0,05
residenciales		Hospitales y centros asistenciales	2,16	1,12	0,02
		Hoteles	1,74	1,00	0,02
		Otros destinos	4,70	1,12	0,05
Total edificios	s no residenciales			1,03	0,35
Total nac	ional ICOCED			0,98	0,98

Fuente: DANE - ICOCED.

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



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

1.2. Variación y contribución mensual por destino y grupo de costo.

El mayor incremento de precios lo registra el destino Oficinas con una variación de 1,19%. Al interior de éste, los grupos de costo que más contribuyeron a la variación fueron materiales con 0,03 puntos porcentuales, seguido de servicios especializados de la construcción con 0,03 puntos porcentuales.

Tabla 2. ICOCED. Variación y contribución mensual del ICOCED según destino y grupo de costo Marzo 2022

	Destino	Mate	eriales		especial obra	Maqu	iinaria	Eq	uipo		mienta enor	Mano	de obra	especia de	icios Ilizados Ila rucción	Trans	porte	То	tal
		Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.
Residenciales	Apartamentos	1,27	0,36	0,43	0,00	0,82	0,00	0,38	0,01	1,41	0,00	0,24	0,03	1,15	0,15	0,01	0,00	0,98	0,55
	Casas	0,86	0,04	1,39	0,00	0,27	0,00	0,33	0,00	1,17	0,00	0,33	0,01	1,26	0,02	0,01	0,00	0,80	0,07
No residenciales	Oficinas	1,70	0,03	-0,29	0,00	0,34	0,00	0,40	0,00	1,18	0,00	0,25	0,00	1,34	0,03	0,01	0,00	1,19	0,06
	Comercio	1,57	0,08	0,10	0,00	0,77	0,00	0,38	0,00	1,08	0,00	0,22	0,00	1,26	0,02	0,01	0,00	1,11	0,10
	Bodegas	0,91	0,02	3,40	0,00	-0,39	0,00	0,27	0,00	0,14	0,00	0,26	0,00	1,68	0,02	0,00	0,00	0,97	0,04
	Educación	0,92	0,04	0,51	0,00	0,03	0,00	0,34	0,00	-1,10	0,00	0,31	0,01	1,18	0,01	0,01	0,00	0,73	0,05
	Hoteles	1,21	0,01	0,82	0,00	0,42	0,00	0,63	0,00	1,24	0,00	0,22	0,00	1,13	0,01	0,05	0,00	1,00	0,02
	Hospitales y centros asistenciales	1,63	0,02	0,54	0,00	0,56	0,00	0,12	0,00	0,87	0,00	0,20	0,00	1,21	0,01	0,01	0,00	1,12	0,02
	Administración pública	1,43	0,01	0,44	0,00	-0,74	0,00	0,31	0,00	0,96	0,00	0,41	0,00	0,97	0,00	0,02	0,00	0,96	0,01
	Otros destinos	1,29	0,03	0,26	0,00	0,33	0,00	0,22	0,00	0,68	0,00	0,30	0,00	1,59	0,02	0,04	0,00	1,12	0,05

Fuente: DANE - ICOCED.

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

1.3. Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y no VIS según grupos de costo.

Según tipo de vivienda, la mayor variación mensual se presentó en la No VIS (0,98%). Al interior de ella, el grupo de costo que presentó el mayor aporte fue materiales con 0,64 puntos porcentuales seguido de servicios especializados de la construcción con 0,26 p.p. y mano de obra con 0,05 p.p.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 3. ICOCED. Variación y contribución mensual del ICOCED de la vivienda VIS y no VIS según grupo de costo.

Marzo 2022

Course de coste	D 0/	,	VIS	D 0/	NO VIS	
Grupo de costo	Peso %	Variación	Contribución	Peso %	Variación	Contribución
Materiales	54,01	1,02	0,54	50,95	1,27	0,64
Equipo especial para obra	0,96	0,57	0,01	0,73	0,48	0,00
Mano de obra	21,87	0,24	0,05	20,16	0,26	0,05
Equipo	3,17	0,20	0,01	3,73	0,41	0,02
Maquinaría	0,82	1,00	0,01	0,81	0,67	0,01
Transporte	1,37	0,01	0,00	0,94	0,02	0,00
Herramienta menor	0,04	1,37	0,00	0,06	1,39	0,00
Servicios especializados de la	17.76	1,25	0,22	22,62	1,15	0,26
construcción	17,70	1,23	0,22	22,02	1,13	0,20
Total ICOCED	100,00	0,84	0,84	100,00	0,98	0,98

Fuente: DANE - ICOCED.

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

1.4. Variación mensual del ICOCED según dominio geográfico y clase CPC V.2 A.C.

En marzo de 2022, la mayor variación mensual en edificaciones residenciales se presentó en los dominios geográficos de Bucaramanga AM* (1,33%), Cúcuta AM* (1,22%) y Pasto AU* (1,13%). Mientras que para la misma subclase CPC V.2 A.C las menores variaciones se presentaron en: Cartagena AU* (0,83%), Cali AU* (0,77%) y Centro occidente AM* (0,76%). Por otra parte, la mayor variación mensual en edificaciones no residenciales se presentó en los dominios de Cúcuta AM* (1,26%), Bucaramanga AM* (1,25%) y Valle de Aburrá* (1,23%), mientras que los dominios que presentaron menores variaciones mensuales fueron: Centro occidente AM* (0,90%), Cartagena AU* (0,86%) y Villavicencio AU* (0,80%).



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 4. ICOCED. Variación mensual por dominio geográfico total y para clase CPC V.2 A.C. Marzo 2022

		Clas	se CPC	Variación Total	Contribución Total
Dominio geográfico	Peso %	Residencial	No residencial	(%)	(puntos pocentuales)
		Variación %	Variación %	2022	2022
Valle del Aburra*	20,01	1,08	1,23	1,14	0,23
Barranquilla AM*	6,97	0,86	0,90	0,87	0,06
Bogotá_Cundinamarca AR*	40,65	0,91	0,94	0,92	0,37
Cartagena AU*	4,57	0,83	0,86	0,84	0,04
Tunja AU*	0,86	1,02	0,92	0,97	0,01
Manizales AU*	1,48	1,01	1,15	1,04	0,02
Popayán AU*	1,12	0,90	1,13	1,00	0,01
Valledupar AU*	0,96	0,99	1,16	1,04	0,01
Montería AU*	0,36	0,85	1,05	0,92	0,00
Neiva AU*	0,55	1,01	1,23	1,07	0,01
Santa Marta AU*	1,68	1,10	0,99	1,06	0,02
Villavicencio AU*	0,79	0,90	0,80	0,86	0,01
Pasto AU*	1,17	1,13	1,23	1,15	0,01
Cúcuta AM*	1,09	1,22	1,26	1,23	0,01
Armenia AU*	1,35	0,96	1,08	0,99	0,01
Centro Occidente AM*	2,61	0,76	0,90	0,80	0,02
Bucaramanga AM*	3,60	1,33	1,25	1,31	0,05
Ibagué AU*	2,39	1,00	1,09	1,02	0,02
Cali AU*	7,80	0,77	1,01	0,84	0,07
Total ICOCED	100,00	0,95	1,03	0,98	0,98

Fuente: DANE - ICOCED.

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

Nota: A continuación, la composición de cada dominio geográfico por municipios: Valle del Aburra*: Medellín, Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La estrella, Rionegro y Sabaneta. Barranquilla AM*: Barranquilla, Galapa, Malambo, Puerto Colombia y Soledad. Bogotá-Cundinamarca AR*: Bogotá, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, La Calera, Madrid, Mosquera, Soacha, Sopó y Zipaquirá. Cartagena AU*: Cartagena y Turbaco. Tunja AU*: Tunja. Manizales AU*: Manizales y Villamaría. Popayán AU*: Popayán. Valledupar AU*: Valledupar. Montería AU*: Montería. Neiva AU*: Neiva. Santa Marta AU*: Santa Marta. Villavicencio AU*: Villavicencio. Pasto AU*: Pasto. Cúcuta AM*: Cúcuta, El Zulia, Los Patios y Villa del Rosario. Armenia AU*: Armenia. Centro Occidente AM*: Pereira y Dos Quebradas. Bucaramanga AM*: Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Ibagué AU*: Ibagué. Cali AU*: Cali, Jamundí, Palmira y Yumbo.

En la variación mensual total por dominios geográficos, los incrementos más altos de precios se encontraron en: Bucaramanga AM* (1,31%), Cúcuta AM* (1,23%) y Pasto AU* (1,15%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Cali AU* (0,84%), Cartagena AU* (0,84%) y Centro Occidente AM* (0,80%).



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

El dominio geográfico que tuvo la mayor contribución a la variación total (0,98%) fue Bogotá-Cundinamarca AR* con un aporte de 0,37 puntos porcentuales. Al interior de este dominio, se encuentra que el grupo de costo que más contribuyó a la variación (0,92%) fue materiales con 0,60 puntos porcentuales, seguido de servicios especializados de la construcción con 0,28 puntos porcentuales y mano de obra con 0,05 puntos porcentuales.

Tabla 5. ICOCED Variación y contribución mensual del ICOCED según dominio geográfico y grupos de costo. Marzo 2022

Dominio geográfico	Mate	eriales		especial obra	Maqı	uinaria	Eq	uipo		mienta enor	Mano	de obra	especial	vicios izados de strucción	Trrans	sporte	To	tal
	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.
Valle del Aburra*	1,50	0,74	1,50	0,02	0,16	0,00	0,83	0,03	-0,80	0,00	0,29	0,06	1,22	0,29	0,02	0,00	1,14	0,23
Barranquilla AM*	1,13	0,58	1,00	0,01	-0,85	-0,01	-0,41	-0,01	0,46	0,00	0,19	0,04	1,25	0,27	0,02	0,00	0,87	0,06
Bogotá_Cundinamarca AR*	1,20	0,60	-0,67	-0,01	-0,10	0,00	0,10	0,00	-0,40	0,00	0,24	0,05	1,25	0,28	0,01	0,00	0,92	0,37
Cartagena AU*	0,94	0,45	1,53	0,02	-0,70	-0,01	1,03	0,04	2,49	0,00	0,19	0,04	1,21	0,31	0,02	0,00	0,84	0,04
Tunja AU*	1,35	0,69	-0,91	-0,01	-0,10	0,00	0,12	0,00	1,01	0,00	0,24	0,05	1,20	0,24	0,00	0,00	0,97	0,01
Manizales AU*	1,17	0,60	0,66	0,01	1,20	0,01	3,53	0,12	1,94	0,00	0,20	0,04	1,24	0,26	0,02	0,00	1,04	0,02
Popayán AU*	1,23	0,62	0,61	0,01	3,07	0,03	-0,06	0,00	0,33	0,00	0,30	0,06	1,25	0,28	0,02	0,00	1,00	0,01
Valledupar AU*	1,41	0,73	2,20	0,02	-0,90	-0,01	-0,21	-0,01	9,25	0,01	0,21	0,05	1,25	0,25	0,01	0,00	1,04	0,01
Montería AU*	1,13	0,57	1,17	0,01	0,11	0,00	0,09	0,00	1,67	0,00	0,32	0,07	1,18	0,27	0,01	0,00	0,92	0,00
Neiva AU*	1,43	0,76	0,77	0,01	2,72	0,03	0,23	0,01	3,10	0,00	0,09	0,02	1,26	0,24	0,03	0,00	1,07	0,01
Santa Marta AU*	1,32	0,64	1,60	0,02	-0,75	-0,01	2,47	0,09	2,41	0,00	0,17	0,03	1,16	0,28	0,02	0,00	1,06	0,02
Villavicencio AU*	1,09	0,59	-0,35	0,00	-0,08	0,00	0,06	0,00	-0,09	0,00	0,30	0,07	1,27	0,21	0,00	0,00	0,86	0,01
Pasto AU*	1,56	0,78	0,16	0,00	4,45	0,04	-0,02	0,00	-0,47	0,00	0,29	0,06	1,19	0,27	0,02	0,00	1,15	0,01
Cúcuta AM*	1,51	0,80	1,53	0,02	0,03	0,00	0,19	0,01	2,79	0,00	0,74	0,16	1,29	0,24	0,01	0,00	1,23	0,01
Armenía AU*	1,27	0,64	0,26	0,00	4,49	0,05	0,17	0,01	-0,06	0,00	0,08	0,02	1,24	0,28	0,04	0,00	0,99	0,01
Centro Occidente AM*	0,90	0,48	0,13	0,00	4,05	0,05	0,13	0,00	1,73	0,00	0,08	0,02	1,24	0,25	0,03	0,00	0,80	0,02
Bucaramanga AM*	1,73	0,86	1,27	0,01	0,02	0,00	0,16	0,01	0,62	0,00	0,72	0,15	1,21	0,28	0,02	0,00	1,31	0,05
Ibagué AU*	1,32	0,69	0,31	0,00	4,10	0,04	0,33	0,01	1,21	0,00	0,08	0,02	1,25	0,26	0,03	0,00	1,02	0,02
Cali AU*	0,94	0,51	0,44	0,01	3,46	0,04	0,10	0,00	0,25	0,00	0,28	0,06	1,23	0,23	0,02	0,00	0,84	0,07

Fuente: DANE - ICOCED.

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

1.5. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Por grupos de costos, en marzo de 2022, los mayores incrementos de precios con respecto al mes pasado, se presentaron en materiales (1,25%), servicios generales (especializados) de la construcción (1,24%) y maquinaria (0,50%).



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 6. ICOCED Variación y contribución mensual según grupos de costos Total

Marzo 2022

			Contribución
Grupo do costo	Ponderación	Variación %	(puntos
Grupo de costo	%		porcentuales)
		2022	2022
Materiales	50,68	1,25	0,63
Equipo especial para obra	1,22	0,36	0,00
Mano de obra	20,36	0,26	0,05
Equipo	3,65	0,36	0,01
Maquinaria	1,06	0,50	0,01
Transporte	1,03	0,01	0,00
Herramienta menor	0,11	0,09	0,00
Servicios especializados de la construcción	21,90	1,24	0,27
Total	100,00	0,98	0,98

Fuente: DANE - ICOCED.

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

1.6. ICOCED. Variación y contribución mensual por grupos y subgrupos de costo.

Al comparar marzo de 2022 con febrero del mismo año, el subgrupo de acero, del grupo de materiales, presentó la mayor variación mensual (4,20%).

Por su parte, dentro del grupo de costo de materiales, los subgrupos de costo que registraron las mayores variaciones por encima del promedio total (0,98%) fueron: Acero (4,20%), Impermeabilizantes (2,78%), tubería (1,89%), asfalto (1,88%) y materiales eléctricos (1,64%). En contraste, los subgrupos de costo dentro de este grupo que tuvieron las menores variaciones fueron: concreto (0,09%), cemento (0,25%) y accesorios y aparatos hidrosanitarios (0,28%)



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 7. ICOCED Variación y contribución mensual por grupo y subgrupo de costo Total Marzo 2022

Grupo de costo	Subgrupo de costo	Peso %	Variación (%) 2022	Contribución (puntos porcentuales) 2022
	Accesorios y aparatos hidrosanitarios	0,67	0,28	0,00
	Acero	10,77	4,20	0,43
	Agregados	7,95	0,40	0,03
	Agua	0,08	1,50	0,00
	Arborización	0,11	0,54	0,00
	Asfalto	0,08	1,88	0,00
	Cemento	7,34	0,25	0,02
	Concreto	12,23	0,09	0,01
	Impermeabilizantes	0,19	2,78	0,01
Materiales	Madera y mobiliario	2,27	0,51	0,01
	Mampostería y enchapes	2,95	1,16	0,03
	Materiales eléctricos	0,48	1,64	0,01
	Materiales metálicos	1,26	1,33	0,02
	Mortero	1,18	1,29	0,02
	Otros	1,62	1,08	0,02
	Prefabricados	0,17	0,60	0,00
	Tubería	0,25	1,89	0,01
	Vidrio	0,27	0,98	0,00
	Yeso	0,80	1,58	0,01
	Equipo especial de comunicación	0,03	-0,13	0,00
	Equipo especial de control de aire	0,36	0,08	0,00
Equipo especial	Equipo especial de elevación vertical	0,51	0,01	0,00
para obra	Equipo especial eléctrico	0,17	1,56	0,00
	Equipo especial hidráulico	0,16	0,89	0,00
Maquinaria	Maquinaria de movimiento de tierras	0,30	-0,08	0,00



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Grupo de costo	Subgrupo de costo	Peso %	Variación (%) 2022	Contribución (puntos porcentuales) 2022
	Maquinaria de carga y compactación	0,18	-0,13	0,00
	Baño portátil	0,02	0,00	0,00
	Corte y demolición	0,19	0,28	0,00
	Equipo de soldado u oxicorte	0,07	0,24	0,00
	Equipo para trabajo en altura	0,36	0,40	0,00
Faurina	Equipo de bombeo	0,09	-0,35	0,00
Equipo	Equipo de compactación	0,06	0,19	0,00
	Equipos de elevación	0,13	0,16	0,00
	Equipos de energía e iluminación	0,05	-0,43	0,00
	Equipo de medición	0,01	0,00	0,00
	Equipos relacionados con el concreto	2,69	0,42	0,01
Herramienta menor	Herramienta menor	0,11	0,09	0,00
	Almacenista	0,20	0,70	0,00
	Auxiliar	0,05	0,33	0,00
	Ayudante	2,06	0,66	0,01
	Comisión topográfica	0,23	0,87	0,00
	Cuadrilla	12,64	0,08	0,01
Mano de obra	Jardinero	0,03	0,07	0,00
	Maestro	0,42	0,57	0,00
	Oficial	2,90	0,53	0,02
	Profesional	1,25	0,54	0,01
	Técnico	0,04	0,14	0,00
	Vigilante de obra	0,55	0,23	0,00
Servicios especializados de	Servicios especializados de la construcción obra negra	12,05	1,35	0,17
la construcción	Servicios especializados de la construcción obra gris y blanca	9,85	1,09	0,11
Transporte	Transporte de materiales fluidos	0,08	0,06	0,00



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Grupo de costo	Subgrupo de costo	Peso %	Variación (%) 2022	Contribución (puntos porcentuales) 2022
	Transporte de materiales sólidos	0,94	0,00	0,00
	Transporte de personas	0,01	0,87	0,00

Fuente: DANE - ICOCED.

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

1.7. ICOCED. Variación y contribución mensual por sistema constructivo.

Por sistema constructivo, en marzo de 2022, los mayores incrementos de precios con respecto al mes de febrero del mismo año se presentaron en: prefabricados (1,28%), sistema aporticado (1,07%) y otros (1,06%). En cuanto a las menores variaciones con respecto al total ICOCED se encuentran: estructura metálica (0,87%), sistema industrializado (0,78%) y mampostería estructural (0,73%).

Tabla 8. ICOCED Variación y contribución mensual según sistema constructivo Total

Marzo 2022

Sistema constructivo	Peso %	Variación Total (%)	Contribución Total (puntos pocentuales)
Sistema aporticado	65,12	1,07	0,70
Mampostería confinada	5,05	0,95	0,05
Mampostería Estructural	4,76	0,73	0,04
Sistema industrializado	22,21	0,78	0,17
Estructura metálica	2,65	0,87	0,02
Prefabricados	0,06	1,28	0,00
Otros	0,16	1,06	0,00
Total ICOCED	100,00	0,98	0,98

Fuente: DANE - ICOCED.

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



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

1.8. ICOCED. Variación mensual por sistema, capitulo y subcapítulo constructivo.

El sistema constructivo que tuvo la mayor contribución a la variación total (0,98%) fue el aporticado con un aporte de 0,70 puntos porcentuales. Al interior de este, los subcapítulos constructivos con mayor contribución fueron: estructura (1,07 p.p) dentro del capítulo constructivo estructura y cubierta, cimentación (0,65 p.p) dentro del capítulo preliminares, excavación y cimentación y por último, instalación de vidrios, apliques y cerrajería (0,51 p.p) dentro del capítulo acabados tipo 2.

Tabla 9. ICOCED Variación mensual según sistema, capítulo y subcapítulo constructivo. Total

Marzo 2022

								Sistema	Constructivo						
Capitulo	Subcapítulo constructivo	Sistema	a aporticado	Mampos	tería confinada		mpostería tructural	Sistema	industrializado	Estruc	tura metálica	Pref	abricados		Otros
constructivo	Subcupitalio constituctivo	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución
Preliminares.	Preliminares	0,58	0,04	0,25	0,01	0,79	0,08	0,49	0,03	0,50	0,01	0,29	0,01	-0,36	-0,09
excavación y	Escavación y rellenos	0,02	0,01	-0,05	-0,01	-0,04	-0,01	0,05	0,01	-0,03	-0,02	-0,14	-0,07	-0,06	-0,02
cimentación	Cimentación	1,04	0,65	0,80	0,62	0,52	0,29	0,83	0,58	0,66	0,29	0,26	0,10	1,02	0,51
Cirientacion	Red de desagues	0,08	0,01	0,25	0,01	0,26	0,01	0,37	0,01	0,56	0,01	0,23	0,01	1,02	0,01
	Cubierta	0,44	0,01	1,13	0,02	0,65	0,02	0,41	0,00	0,45	0,05	0,16	0,01	0,64	0,02
	Estructura	1,40	1,07	1,39	0,93	0,81	0,50	0,76	0,58	1,67	1,19	1,87	1,40	1,19	0,89
F-4	Instalaciones de gas	0,49	0,00	0,43	0,00	0,46	0,00	0,44	0,00	0,77	0,01	0,73	0,00	0,77	0,00
Estructura y cubierta	Instalaciones electricas	1,23	0,16	1,09	0,14	1,22	0,21	1,02	0,12	1,03	0,12	0,82	0,11	1,33	0,21
Cubierta	Instalaciones hidraulicas	1,33	0,11	1,12	0,18	1,42	0,18	1,31	0,14	1,53	0,08	0,83	0,03	1,66	0,08
	Instalaciones voz y datos	0,60	0,00	0,71	0,01	0,77	0,00	0,42	0,00	0,49	0,00	0,80	0,03	0,16	0,00
	Red contraincendios	0,47	0,00	0,13	0,00	0,12	0,01	0,26	0,00	0,37	0,00	0,09	0,00	-0,29	0,00
Mampostería y	Mampostería	0,60	0,42	0,60	0,46	0,57	0,53	0,52	0,32	0,61	0,51	0,89	0,17	1,53	0,67
pañetes	Pañetes	1,15	0,35	0,52	0,13	0,41	0,03	0,45	0,17	0,69	0,11	2,18	1,76	1,41	0,80
	Carpintería de madera	0,60	0,10	0,73	0,23	0,77	0,16	0,38	0,08	0,59	0,02	0,87	0,04	1,41	0,06
	Carpintería metálica	1,18	0,29	1,02	0,27	1,19	0,41	1,15	0,37	0,96	0,49	2,26	1,60	0,20	0,13
	Cielo raso	1,30	0,07	1,65	0,01	1,19	0,04	0,91	0,02	0,98	0,03	2,22	0,40	3,72	0,64
A 1	Conexión accesorios eléctricos e iluminación	1,46	0,01	1,07	0,02	0,56	0,01	0,95	0,02	-0,31	-0,01	0,02	0,00	3,56	0,00
Acabados tipo 1	Conexión de aparatos hidrosanitarios	0,34	0,01	0,39	0,04	0,28	0,01	0,41	0,02	0,32	0,01	0,65	0,00	0,60	0,00
	Electrodomésticos	0,27	0,00	0,32	0,01	0,15	0,00	0,47	0,01	0,96	0,00	1,37	0,02	2,77	0,04
	Equipos especiales	1,06	0,26	1,05	0,06	0,78	0,03	1,08	0,15	1,62	0,28	2,40	0,01	0,91	0,05
	Pisos y enchapes de muros	0,97	0,23	0,63	0,13	1,21	0,38	0,83	0,18	0,77	0,15	0,97	0,04	1,06	0,07
	Impermeabilización	2,06	0,44	2,61	1,36	1,36	0,69	2,40	0,49	2,58	1,14	2,26	1,40	1,47	0,53
Acabados tipo 2	Instalación de vidrios apliques y cerrajería	0,84	0,51	1,34	0,45	0,87	0,08	1,15	0,30	0,93	0,27	1,40	0,06	0,37	0,17
	Pintura	1,04	0,19	1,32	0,19	0,93	0,37	1,03	0,56	1,35	0,37	2,75	0,93	3,34	0,63
	Aseo	0,46	0,07	0,52	0,01	0,32	0,03	0,48	0,04	0,72	0,01	0,49	0,09	3,44	0,52
A sale adas tive 2	Remate de obra acabados	0,78	0,10	0,50	0,05	0,64	0,03	0,63	0,14	0,98	0,01	0,61	0,02	1,45	0,04
Acabados tipo 3	Remate de obra de exteriores	0,57	0,42	0,67	0,59	0,29	0,25	0,48	0,33	0,54	0,53	0,40	0,31	1,66	1,37

Fuente: DANE - ICOCED.

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



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

1.9. ICOCED. Variación y contribución mensual por insumo.

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total del ICOCED (0,98%) se encuentran: Acero corrugado con 0,42 puntos porcentuales, Servicios de instalaciones de redes con 0,11 puntos porcentuales y Servicios de estructura y mampostería con 0,06 puntos porcentuales.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

2. RESULTADOS AÑO CORRIDO (MARZO 2022 / DICIEMBRE 2021)

2.1. Variación y contribución año corrido del ICOCED según clase CPC V.2 A.C (edificaciones residenciales y no residenciales) y destino.

En marzo de 2022, la variación año corrido del ICOCED fue 4,24%, en comparación con diciembre de 2021. La clase CPC V.2 A.C de edificaciones no residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (4,49%), mientras que la clase CPC V.2 A.C de edificaciones residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (4,10%). Siete de los diez destinos presentaron variaciones superiores al promedio total: Hospitales y centros asistenciales (4,82%), Hoteles (4,72%), Oficinas (4,57%), Otros destinos (4,56%), Comercio (4,51%), Bodegas (4,41%) y Educación (4,32%). Por debajo del promedio se ubicaron: Casas (3,90%), Administración pública (4,08%) y Apartamentos (4,13%).

Tabla 11. ICOCED. Variación y contribución año corrido por clase CPC V.2 A.C y destino. Marzo 2022

CLASE CPC	СРС	Tipo de Edificación	Peso %	Variación año corrido (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			_	2022	2022
Edificios residenciales		Apartamentos	56,59	4,13	2,34
Edificios residenciales		Casas	9,03	3,90	0,35
Total edifici	os residenciales			4,10	2,69
	Edificios industriales	Bodegas	3,61	4,41	0,16
	Edificios comerciales	Comercio	9,27	4,51	0,42
Europe to describe		Oficinas	5,38	4,57	0,25
Edificios industriales,	Otros edificios no residenciales	Administración pública	1,05	4,08	0,04
comerciales, otros edificios no residenciales		Educación	6,47	4,32	0,28
residentiales		Hospitales y centros asistenciales	2,16	4,82	0,10
		Hoteles	1,74	4,72	0,08
		Otros destinos	4,70	4,56	0,22
Total edificio	s no residenciales			4,49	1,55
Total nac	ional ICOCED			4,24	4,24

Fuente: DANE - ICOCED.

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



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

2.2. Variación y contribución año corrido por destino y grupo de costo.

El mayor incremento de precios lo registra el destino Hospitales y centros asistenciales con una variación año corrido de 4,82%. Al interior de éste, los grupos de costo que más contribuyeron a la variación año corrido fueron: servicios especializados de la construcción con 0,04 puntos porcentuales, seguido de materiales con 0,04 puntos porcentuales y mano de obra con 0,02 puntos porcentuales.

Tabla 12. ICOCED. Variación y contribución año corrido del ICOCED según dominio geográfico y grupos de costo. Total

Marzo 2022

	Destino		riales		especial obra	Maqu	iinaria	Eq	uipo		mienta enor	Mano	de obra	especia de	ricios alizados e la rucción	Trans	sporte	То	tal
		Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.
Residenciales	Apartamentos	3,61	1,04	3,66	0,02	3,18	0,02	1,83	0,04	3,36	0,00	4,35	0,51	5,66	0,71	2,04	0,01	4,13	2,34
	Casas	3,55	0,18	4,62	0,00	2,61	0,00	2,23	0,01	4,05	0,00	4,18	0,08	5,12	0,08	1,99	0,00	3,90	0,35
No residenciales	Oficinas	3,42	0,07	7,29	0,01	2,23	0,00	1,54	0,00	3,15	0,00	5,40	0,05	5,68	0,11	2,98	0,00	4,57	0,25
	Comercio	4,06	0,20	6,57	0,03	3,02	0,00	1,31	0,01	3,31	0,00	4,65	0,09	6,67	0,09	1,05	0,00	4,51	0,42
	Bodegas	3,35	0,06	8,23	0,00	1,84	0,00	1,70	0,00	8,41	0,00	4,69	0,03	6,57	0,07	2,60	0,00	4,41	0,16
	Educación	3,78	0,14	3,13	0,00	2,14	0,00	1,31	0,00	6,82	0,00	5,42	0,08	7,21	0,04	0,95	0,00	4,32	0,28
	Hoteles	3,77	0,02	6,18	0,00	3,42	0,00	4,05	0,00	8,15	0,00	3,34	0,01	5,87	0,05	1,85	0,00	4,72	0,08
	Hospitales y centros asistenciales	4,04	0,04	6,09	0,00	3,22	0,00	1,22	0,00	2,71	0,00	4,04	0,02	7,30	0,04	0,44	0,00	4,82	0,10
	Administración pública	3,85	0,02	4,55	0,00	1,65	0,00	1,29	0,00	1,72	0,00	4,64	0,02	5,81	0,01	-2,42	0,00	4,08	0,04
	Otros destinos	3,73	0,08	3,85	0,00	3,75	0,00	1,50	0,00	3,33	0,00	5,01	0,04	6,12	0,08	2,17	0,00	4,56	0,22

Fuente: DANE - ICOCED.

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

2.3. Variación y contribución año corrido del ICOCED de la vivienda VIS y no VIS por grupos de costo.

Según tipo de vivienda, la mayor variación año corrido se presentó en la No VIS (4,15%). Al interior de ella, el grupo de costo que presentó el mayor aporte fue materiales con 1,85 puntos porcentuales seguido de servicios especializados de la construcción con 1,26 p.p. y mano de obra con 0,88 p.p.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 13. ICOCED. Variación y contribución año corrido para vivienda VIS y no VIS por grupo de costo. Marzo 2022

		\	No	VIS		
Grupo de costo	Peso %	Variación año corrido %	Contribución p.p	Peso %	Variación año corrido %	Contribución p.p
Materiales	54,01	3,49	1,89	50,95	3,64	1,85
Equipo especial para obra	0,96	3,42	0,03	0,73	3,85	0,03
Mano de obra	21,87	4,46	0,97	20,16	4,37	0,88
Equipo	3,17	1,63	0,05	3,73	1,93	0,07
Maquinaría	0,82	3,03	0,03	0,81	3,12	0,03
Transporte	1,37	1,35	0,02	0,94	2,31	0,02
Herramienta menor	0,04	3,67	0,00	0,06	3,38	0,00
Servicios especializados de la construcción	17,76	5,68	1,01	22,62	5,58	1,26
Total ICOCED	100,00	4,00	4,00	100,00	4,15	4,15

Fuente: DANE - ICOCED.

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

2.4. Variación año corrido del ICOCED total, clase CPC V.2 A.C por dominio geográfico.

En marzo de 2022, la mayor variación año corrido en edificaciones residenciales se presentó en los dominios geográficos de Neiva AU* (4,52%), Villavicencio AU* (4,52%) e Ibagué AU* (4,44%). Mientras que para la misma subclase CPC V.2 A.C las menores variaciones año corrido se presentaron en: Popayán AU* (3,79%), Cúcuta AM* (3,73%) y Barranquilla AM* (3,67%). Por otra parte, la mayor variación año corrido en edificaciones no residenciales se presentó en los dominios de Tunja AU* (4,89%), Bogotá-Cundinamarca AR* (4,68%) y Pasto AU* (4,60%), mientras que los dominios que presentaron menores variaciones mensuales fueron Cúcuta AM* (4,02%), Bucaramanga AM* (4,01%) y Barranquilla AM* (3,97%).



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 14. ICOCED. Variación año corrido por dominio geográfico total y para clase CPC V.2 A.C. Marzo 2022

		Clas	e CPC	Variación Total	Contribución Total
Dominio geográfico	Peso %	Residencial	No residencial	(%)	(puntos pocentuales)
		Variación %	Variación %	2022	2022
Valle del Aburra*	20,01	4,18	4,49	4,30	0,86
Barranquilla AM*	6,97	3,67	3,97	3,77	0,26
Bogotá_Cundinamarca AR*	40,65	4,21	4,68	4,39	1,78
Cartagena AU*	4,57	4,01	4,28	4,10	0,19
Tunja AU*	0,86	4,34	4,89	4,58	0,04
Manizales AU*	1,48	4,13	4,46	4,21	0,06
Popayán AU*	1,12	3,79	4,50	4,09	0,05
Valledupar AU*	0,96	4,00	4,26	4,09	0,04
Montería AU*	0,36	3,88	4,51	4,11	0,02
Neiva AU*	0,55	4,52	4,54	4,53	0,03
Santa Marta AU*	1,68	4,05	4,08	4,06	0,07
Villavicencio AU*	0,79	4,52	4,36	4,46	0,04
Pasto AU*	1,17	4,16	4,60	4,25	0,05
Cúcuta AM*	1,09	3,73	4,02	3,82	0,04
Armenia AU*	1,35	3,93	4,12	3,98	0,05
Centro Occidente AM*	2,61	3,89	4,23	3,98	0,10
Bucaramanga AM*	3,60	3,91	4,01	3,94	0,14
lbagué AU*	2,39	4,44	4,59	4,47	0,11
Cali AU*	7,80	3,88	4,43	4,04	0,32
Total ICOCED	100,00	4,10	4,49	4,24	4,24

Fuente: DANE - ICOCED.

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

En la variación total año corrido por dominios geográficos, los incrementos más altos de precios se evidencian en Tunja AU* (4,58%), Neiva AU* (4,53%) e Ibagué (4,47%). En contraste, los dominios que presentaron los menores incrementos de precios fueron: Bucaramanga AM* (3,94%), Cúcuta AM* (3,82%) y Barranquilla AM* (3,77%).

El dominio geográfico que tuvo la mayor contribución a la variación total año corrido fue Bogotá-Cundinamarca AR* con un aporte de 1,78 puntos porcentuales. Al interior de este dominio los grupos de costo que más contribuyeron a la variación de 4,39% que fueron: materiales con 1,64 puntos porcentuales, seguido de mano de obra con 1,36 puntos porcentuales y servicios especializados de la construcción con 1,29 puntos porcentuales.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 15. ICOCED Variación y contribución año corrido según dominio geográfico y grupos de costo. Total

Marzo 2022

Dominio geográfico	Materiales			especial obra	Maqı	uinaria	Eq	uipo		mienta enor	Mano	de obra	especial	vicios izados de trucción	Trrans	porte	To	otal								
	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.	Var %	Contr.																
Valle del Aburra*	4,28	2,11	6,60	0,09	5,22	0,05	1,43	0,06	1,16	0,00	2,68	0,53	5,83	1,38	8,29	0,08	4,30	0,86								
Barranquilla AM*	3,62	1,86	5,48	0,07	3,18	0,04	0,08	0,00	2,90	0,00	2,72	0,57	5,92	1,23	-0,08	0,00	3,77	0,26								
Bogotá_Cundinamarca AR*	3,25	1,64	4,39	0,05	0,62	0,01	0,91	0,03	6,90	0,01	6,65	1,36	5,86	1,29	-0,01	0,00	4,39	1,78								
Cartagena AU*	3,39	1,65	6,63	0,07	3,45	0,04	10,18	0,36	16,40	0,01	2,71	0,54	5,79	1,44	-0,13	0,00	4,10	0,19								
Tunja AU*	3,67	1,90	4,92	0,07	0,79	0,01	0,85	0,03	2,26	0,00	6,59	1,37	5,97	1,20	-0,33	0,00	4,58	0,04								
Manizales AU*	3,57	1,84	4,13	0,05	5,23	0,05	9,06	0,31	6,53	0,01	3,51	0,75	5,81	1,19	2,13	0,02	4,21	0,06								
Popayán AU*	3,94	1,98	4,62	0,05	4,64	0,04	0,60	0,02	1,43	0,00	3,12	0,65	5,95	1,33	1,31	0,01	4,09	0,05								
Valledupar AU*	4,18	2,18	7,02	0,07	2,61	0,03	0,76	0,03	4,51	0,01	2,84	0,61	5,90	1,18	0,07	0,00	4,09	0,04								
Montería AU*	3,83	1,94	6,00	0,05	5,53	0,05	1,24	0,04	25,43	0,03	2,78	0,57	6,00	1,36	8,07	0,07	4,11	0,02								
Neiva AU*	4,93	2,62	4,11	0,04	3,85	0,04	0,86	0,03	3,64	0,00	3,11	0,66	5,85	1,11	2,34	0,03	4,53	0,03								
Santa Marta AU*	3,75	1,83	6,65	0,07	3,11	0,04	5,82	0,22	5,86	0,01	2,56	0,52	5,77	1,38	0,07	0,00	4,06	0,07								
Villavicencio AU*	3,59	1,95	4,06	0,04	0,83	0,01	2,03	0,07	8,62	0,02	6,44	1,44	5,76	0,93	0,29	0,00	4,46	0,04								
Pasto AU*	4,34	2,19	3,60	0,04	5,31	0,05	0,66	0,02	6,19	0,01	3,14	0,64	5,74	1,29	1,34	0,01	4,25	0,05								
Cúcuta AM*	3,58	1,91	4,76	0,06	3,41	0,04	0,81	0,03	3,51	0,00	3,36	0,73	5,72	1,05	0,98	0,01	3,82	0,04								
Armenía AU*	3,32	1,68	3,15	0,04	6,19	0,07	3,43	0,12	2,41	0,00	3,85	0,78	5,73	1,26	2,03	0,02	3,98	0,05								
Centro Occidente AM*	3,37	1,80	3,40	0,03	5,53	0,06	4,91	0,15	3,06	0,00	3,69	0,75	5,86	1,15	2,19	0,03	3,98	0,10								
Bucaramanga AM*	3,63	1,82	4,23	0,05	3,94	0,04	2,00	0,08	1,50	0,00	3,15	0,64	5,80	1,30	0,87	0,01	3,94	0,14								
lbagué AU*	4,71	2,45	3,28	0,04	4,95	0,04	1,61	0,06	0,99	0,00	3,20	0,68	5,80	1,19	2,24	0,02	4,47	0,11								
Cali AU*	4,02	2,18	4,51	0,06	4,75	0,05	0,60	0,02	2,60	0,00	3,08	0,62	5,82	1,10	1,46	0,02	4,04	0,32								

Fuente: DANE - ICOCED.

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

2.5. Variación y contribución año corrido según grupos de costos

Por grupos de costos en marzo de 2022, los mayores incrementos de precios con respecto al mes de diciembre de 2021, se presentaron en servicios especializados (generales) de la construcción (5,85%), herramienta menor (5,21%) y equipo especial para obra (5,06%).



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 16. ICOCED Variación y contribución año corrido según grupos de costos Total Marzo 2022

			Contribución
Grupo de costo	Ponderación	Variación	(puntos
Grupo de costo	% _		porcentuales)
		2022	2022
Materiales	50,68	3,66	1,86
Equipo especial para obra	1,22	5,06	0,06
Mano de obra	20,36	4,51	0,92
Equipo	3,65	1,72	0,06
Maquinaria	1,06	2,86	0,03
Transporte	1,03	1,90	0,02
Herramienta menor	0,11	5,21	0,01
Servicios especializados	21.00	E 0E	1 20
de la construcción	21,90	5,85	1,28
Total	100,00	4,24	4,24

Fuente: DANE - ICOCED.

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

2.6. ICOCED. Variación y contribución año corrido por grupo y subgrupo de costo.

Comparando marzo de 2022 con diciembre de 2021, el subgrupo de costo yeso, del grupo de costo materiales, presentó la mayor variación año corrido (8,57%).

Por su parte, dentro del grupo de costo materiales, los subgrupos de costo que registraron las principales variaciones por encima del promedio total fueron: yeso (8,57%), impermeabilizantes (7,91%), asfalto (7,82%) y agregados (6,44%). En contraste los subgrupos de costo dentro de este grupo, que tuvieron las menores variaciones año corrido fueron: arborización (1,80%), concreto (2,03%), acero (2,26%) y agua (2,35%)



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Tabla 17. ICOCED Variación y contribución año corrido por grupo y subgrupo de costo Total

Marzo 2022

Grupo de costo	Subgrupo de costo	Peso %	Variación (%) 2022	Contribución (puntos porcentuales) 2022
	Accesorios y aparatos hidrosanitarios	0,67	3,10	0,02
	Acero	10,77	2,26	0,24
	Agregados	7,95	6,44	0,51
	Agua	0,08	2,35	0,00
	Arborización	0,11	1,80	0,00
	Asfalto	0,08	7,82	0,01
	Cemento	7,34	4,56	0,34
	Concreto	12,23	2,03	0,25
	Impermeabilizantes	0,19	7,91	0,02
Materiales	Madera y mobiliario	2,27	3,03	0,07
	Mampostería y enchapes	2,95	4,23	0,13
	Materiales eléctricos	0,48	4,68	0,02
	Materiales metálicos	1,26	4,21	0,05
	Mortero	1,18	2,51	0,03
	Otros	1,62	4,71	0,08
	Prefabricados	0,17	3,38	0,01
	Tubería	0,25	5,63	0,01
	Vidrio	0,27	3,84	0,01
	Yeso	0,80	8,57	0,07
	Equipo especial de comunicación	0,03	2,04	0,00
	Equipo especial de control de aire	0,36	7,16	0,03
Equipo especial para obra	Equipo especial de elevación vertical	0,51	3,74	0,02
para obra	Equipo especial eléctrico	0,17	6,41	0,01
	Equipo especial hidráulico	0,16	3,56	0,01
Maquinaria	Maquinaria de movimiento de tierras	0,30	2,54	0,01



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Grupo de costo	Subgrupo de costo	Peso %	Variación (%) 2022	Contribución (puntos porcentuales) 2022
	Maquinaria de elevación	0,58	3,32	0,02
	Maquinaria de carga y compactación	0,18	1,91	0,00
	Baño portátil	0,02	2,70	0,00
	Corte y demolición	0,19	1,09	0,00
	Equipo de soldado u oxicorte	0,07	0,00	0,00
	Equipo para trabajo en altura	0,36	1,81	0,01
Fauino	Equipo de bombeo	0,09	-0,30	0,00
Equipo	Equipo de compactación	0,06	1,11	0,00
	Equipos de elevación	0,13	1,57	0,00
	Equipos de energía e iluminación	0,05	0,87	0,00
	Equipo de medición	0,01	1,27	0,00
	Equipos relacionados con el concreto	2,69	1,89	0,05
Herramienta menor	Herramienta menor	0,11	5,21	0,01
	Almacenista	0,20	4,68	0,01
	Auxiliar	0,05	5,35	0,00
	Ayudante	2,06	5,81	0,12
	Comisión topográfica	0,23	3,47	0,01
	Cuadrilla	12,64	4,62	0,58
Mano de obra	Jardinero	0,03	4,99	0,00
	Maestro	0,42	3,07	0,01
	Oficial	2,90	3,00	0,09
	Profesional	1,25	3,90	0,05
	Técnico	0,04	3,67	0,00
	Vigilante de obra	0,55	7,93	0,04
Servicios especializados de	Servicios especializados de la construcción obra negra	12,05	5,78	0,70
la construcción	Servicios especializados de la construcción obra gris y blanca	9,85	5,92	0,58



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Grupo de costo	Subgrupo de costo	Peso %	Variación (%) 2022	Contribución (puntos porcentuales) 2022
	Transporte de materiales fluidos	0,08	-5,14	0,00
Transporte	Transporte de materiales sólidos	0,94	2,51	0,02
	Transporte de personas	0,01	1,65	0,00

Fuente: DANE - ICOCED.

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

2.7. ICOCED. Variación y contribución año corrido por sistema constructivo.

Por sistema constructivo, en marzo de 2022 los mayores incrementos de precios con respecto al mes de diciembre de 2021 se presentaron en prefabricados (4,39%), sistema aporticado (4,37%) y estructura metálica (4,08%).

Tabla 18. ICOCED Variación y contribución año corrido según grupos de costos Marzo 2022

Sistema constructivo	Peso %	Variación Total (%)	Contribución Total (puntos pocentuales)
Sistema aporticado	65,12	4,37	2,85
Mampostería confinada	5,05	4,04	0,20
Mampostería Estructural	4,76	3,99	0,19
Sistema industrializado	22,21	3,96	0,88
Estructura metálica	2,65	4,08	0,11
Prefabricados	0,06	4,39	0,00
Otros	0,16	3,30	0,01
Total ICOCED	100,00	4,24	4,24

Fuente: DANE - ICOCED.

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



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

2.8. ICOCED. Variación año corrido por capitulo y subcapítulo constructivo.

El sistema constructivo que tuvo la mayor contribución a la variación año corrido total (4,24%) fue el sistema aporticado con un aporte de 2,85 puntos porcentuales. Al interior de este se encuentra que los subcapítulos constructivos con mayor contribución año corrido fueron: estructura (3,09 p.p) dentro del capítulo constructivo Estructura y cubierta, remate de obras exteriores (3,04 p.p) dentro del capítulo Acabados tipo 3 y por último mampostería (2,45 p.p) dentro del capítulo Mampostería y pañetes.

Tabla 19. ICOCED Variación año corrido según capítulo y subcapítulo constructivo. Total

М	arzo	2022
IVI	aizu	2022

							Sis	stema Cons	structivo						
		Sistem	a aporticado	Mampo	ostería confinada	Mampos	tería estructural	Sistema	industrializado	Estruct	ura metálica	Pref	abricados		Otros
Capitulo constructivo	Subcapítulo constructivo	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución	Var (%)	Contribución
	Preliminares	4,28	0,27	4,98	0,27	3,86	0,39	4,40	0,24	3,74	0,10	2,75	0,11	2,62	0,61
Preliminares, excavación y cimentación	Escavación y rellenos	1,60	0,34	1,40	0,19	0,92	0,27	2,24	0,47	2,21	1,17	3,93	2,07	1,47	0,37
riellininares, excavacion y cimentacion	Cimentación	3,77	2,34	4,28	3,30	3,52	1,99	4,12	2,90	3,94	1,69	2,55	1,04	3,76	1,89
	Red de desagues	0,95	0,10	3,01	0,13	3,73	0,17	4,61	0,14	3,81	0,05	4,89	0,13	4,21	0,06
	Cubierta	2,53	0,03	4,02	0,07	2,40	0,08	2,47	0,02	2,03	0,21	2,24	0,07	1,92	0,06
	Estructura	4,03	3,09	3,87	2,61	3,99	2,50	3,44	2,63	4,96	3,53	4,43	3,32	2,82	2,12
	Instalaciones de gas	4,25	0,02	3,20	0,01	2,96	0,01	3,88	0,01	3,72	0,06	3,66	0,01	3,93	0,00
Estructura y cubierta	Instalaciones electricas	7,70	0,95	5,77	0,72	7,77	1,33	6,65	0,74	6,77	0,78	6,30	0,85	7,53	1,16
	Instalaciones hidraulicas	5,01	0,42	4,71	0,77	4,97	0,61	4,95	0,51	4,99	0,25	4,69	0,18	4,95	0,23
	Instalaciones voz y datos	4,80	0,01	3,28	0,05	4,12	0,01	3,64	0,01	5,25	0,00	2,37	0,10	1,38	0,02
	Red contraincendios	3,94	0,03	4,06	0,00	3,13	0,13	3,89	0,05	3,16	0,02	3,29	0,01	1,35	0,00
	Mampostería	3,51	2,45	2,97	2,26	3,43	3,22	3,56	2,22	3,56	2,98	3,83	0,74	3,63	1,60
Mampostería y pañetes	Pañetes	4,47	1,34	3,83	0,92	4,48	0,27	3,34	1,26	4,11	0,67	7,11	5,73	5,09	2,85
	Carpintería de madera	4,60	0,78	4,35	1,39	3,87	0,82	4,43	0,96	5,04	0,19	3,19	0,13	3,60	0,16
	Carpintería metálica	4,00	1,01	4,33	1,16	3,55	1,24	3,80	1,25	3,41	1,75	3,33	2,38	-1,95	-1,28
	Cielo raso	6.78	0.34	8.41	0,04	7.40	0.24	6.98	0.11	6,45	0.18	7.88	1.36	12.02	1,94
A	Conexión accesorios eléctricos e iluminación	3,83	0,02	3,04	0,06	2,21	0,02	3,08	0,06	1,12	0,04	-0,52	-0,01	7,32	0,01
Acabados tipo 1	Conexión de aparatos hidrosanitarios	3,27	0,13	3,17	0,29	3,49	0,14	3,35	0,18	3,45	0,09	3,86	0,02	4,57	0,03
	Electrodomésticos	3,61	0,02	3,21	0,10	4,05	0,00	4,06	0,07	6,12	0,01	6,01	0,08	8,85	0,11
	Equipos especiales	8,88	2,14	7,41	0,41	6,75	0,26	5,82	0,80	9,18	1,52	10,11	0,04	6,47	0,35
	Pisos y enchapes de muros	4,39	1,04	3,16	0,67	4,48	1,42	3,92	0,83	4,11	0,82	4,42	0,18	3,36	0,23
	Impermeabilización	5,04	1,07	5,64	2,93	4,99	2,56	5,76	1,17	5,16	2,30	5,48	3,43	3,95	1,44
Acabados tipo 2	Instalación de vidrios apliques y cerrajería	4,02	2,45	3,88	1,32	3,79	0,34	3,94	1,02	4,34	1,25	5,16	0,22	4,37	1,97
	Pintura	5,18	0,92	6,33	0,89	6,22	2,47	5,85	3,14	7,64	2,04	7,77	2,59	7,72	1,43
	Aseo	5,93	0,85	3,86	0,04	6,18	0,57	5,05	0,45	5,26	0,07	6,67	1,22	6,97	1,04
Asshados tino 3	Remate de obra acabados	3,71	0,49	3,15	0,33	2,47	0,13	3,36	0,73	2,98	0,03	5,35	0,21	5,26	0,15
Acabados tipo 3	Remate de obra de exteriores	4,20	3,04	4,73	4,18	3,54	3,03	4,22	2,92	4,40	4,30	4,86	3,79	4,91	4,04

Fuente: DANE - ICOCED.

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

2.9. ICOCED. Variación y contribución año corrido por insumo.

Dentro de los insumos, las mayores contribuciones a la variación total año corrido del ICOCED (4,24%) se encuentran: Cuadrilla con 0,58 puntos porcentuales, Servicios de instalaciones de redes con 0,51



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

puntos porcentuales y Grava con 0,36 puntos porcentuales. En tanto, que el insumo con la mayor contribución negativa a la variación total fue Malla con -0,06 puntos porcentuales.

3. RESULTADOS ANUALES (MARZO 2022 / MARZO 2021)

3.1. Variación anual de clase CPC V.2 A.C Edificaciones residenciales según dominio geográfico.

En marzo de 2022, la variación anual del ICOCED de las edificaciones residenciales fue 8,34%. Según dominio geográfico, los mayores incrementos se encuentran en Neiva AU* (9,88%), Ibagué AU* (9,49%) y Cartagena AU* (9,46%). Mientras que, para la misma clase, los dominios con menores incrementos anuales se encuentran en Popayán AU* (7,85%), Cúcuta AM* (7,81%) y Santa Marta AU* (7,25%).

Tabla 21. ICOCED Variación anual por clase CPC V.2 A.C edificaciones residenciales y dominio geográfico. Total

Marzo 2022

Dominio geográfico	Variación (%)
	2022
Valle del Aburra*	8,24
Barranquilla AM*	8,33
Bogotá_Cundinamarca AR*	8,14
Cartagena AU*	9,46
Manizales AU*	8,55
Popayán AU*	7,85
Neiva AU*	9,88
Santa Marta AU*	7,25
Pasto AU*	8,08
Cúcuta AM*	7,81
Armenia AU*	8,76
Centro Occidente AM*	8,89
Bucaramanga AM*	8,81
Ibagué AU*	9,49
Cali AU*	8,38
Total Edificaciones Residenciales	8,34

Fuente: DANE - ICOCED.

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



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

3.2. Variación anual del destino apartamentos³

Tabla 22. ICOCED. Variación anual destino apartamentos por dominio geográfico Marzo 2022

Dominio	Variación anual (%)
Valle del Aburra	8,47
Barranquilla AM	8,58
Bogotá_Cundinamarca AR	8,22
Cartagena AU	9,87
Manizales AU	8,83
Popayán AU	8,02
Neiva AU	10,58
Santa Marta AU	7,81
Pasto AU	8,48
Cúcuta AM	8,49
Armenia AU	9,10
Centro Occidente AM	9,71
Bucaramanga AM	9,04
Ibagué AU	10,07
Cali AU	8,82
Total	8,50

Fuente: DANE - ICOCED.

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

En marzo de 2022, la variación anual del destino apartamentos en ICOCED fue de 8,50%. Para este destino, los mayores incrementos anuales se encuentran en Neiva (10,58%), Ibagué (10,07%) y Cartagena AU* (9,87%). Mientras que, para la misma clase, los dominios con menores incrementos anuales se encuentran en Bogotá_Cundinamarca AR (8,22%), Popayán AU (8,02%) y Santa Marta (7,81%).

3 Destino enlazado con el resultado históricamente publicado por el ICCV como vivienda multifamiliar.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

3.3. Variación anual del destino casas⁴

Tabla 23. ICOCED. Variación anual casas por dominio geográfico Marzo 2022

Dominio	Variación (%)
Valle del Aburra	7,58
Barranquilla AM	7,46
Bogotá_Cundinamarca AR	7,72
Cartagena AU	8,76
Manizales AU	8,17
Popayán AU	7,73
Neiva AU	9,88
Santa Marta AU	6,31
Pasto AU	7,69
Cúcuta AM	7,77
Armenia AU	8,42
Centro Occidente AM	8,02
Bucaramanga AM	8,13
Ibagué AU	9,56
Cali AU	7,69
Total	7,90

Fuente: DANE - ICOCED.

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

La variación anual del destino casas, fue de 7,90%. Los mayores incrementos en la variación anual se encuentran en los dominios: Neiva AU (9,88%), Ibagué AU (9,56%) y Cartagena AU (8,76%). Mientras que, para la misma clase, los dominios con menores incrementos anuales fueron: Valle del Aburra (7,58%), Barranquilla AM (7,46%) y Santa Marta AU (6,31%).

3.4. Variación anual de la vivienda VIS

La variación anual de marzo de 2022 para la vivienda VIS fue de 7,89%.

⁴ Destino enlazado con el resultado históricamente publicado por el ICCV como vivienda unifamiliar.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

4. MEDIDAS DE CALIDAD DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

Para estos efectos de la medición de la calidad, el índice mide el número de registros que permiten el cálculo de resultados (es decir aquellos que para los cuales, el análisis de información permite calcular variaciones puras de precios, al considerar variedades comparables para los meses de marzo de 2022 y febrero de 2022), agregando de acuerdo con el diseño metodológico establecido y que refiere el tipo de mercado por recolectar⁵.

El diseño del índice requiere un total de 2.257 agregaciones de variaciones de precio: 43 referidas a precios agregados en todo el país, 108 agregados regionalmente, 55 agregados zonalmente y 68 recolectados para cada dominio y que afectan exclusivamente dichos dominios. En el mes de marzo de 2022 se contó con recolección para el 99,6% de las agregaciones requeridas. La recolección efectiva, por su parte (contabilizando los registros que permiten el cálculo de las variaciones puras de precio) ascendió a 98,06%

⁵ El indicador agrega la información recolectada en cada municipio, caracterizando los artículos de la canasta para aquellos de conformación nacional (en los que los registros se agregan un total, dado que la formación de precios es de carácter nacional), conformación regional, zonal y local (cuando las variaciones de precio captadas en un dominio geográfico afectan exclusivamente dicho dominio.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

FICHA METODOLÓGICA

- 1. Nombre de operación estadística: Índice de costos de la construcción de las edificaciones.
- 2. Sigla de la operación estadística: ICOCED
- **3. Entidad responsable:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE- Dirección de Metodología y Producción Estadística DIMPE.
- 4. Tipo de operación estadística: Encuesta por muestreo no probabilístico.
- **5. Antecedentes:** A partir de 1972 y en virtud de su objetivo misional, el DANE se encargó de diseñar un índice de costos, una operación estadística que permitió medir las variaciones promedio de los precios de los insumos usados en la construcción de la vivienda. Desde esta fecha, el indicador diseñado y reconocido con el nombre de ICCV -Índice de costos de la construcción de vivienda, ha sido objeto de cuatro actualizaciones metodológicas.

Desde enero de 1972 y hasta diciembre de 1979, el índice incluía dentro de su cobertura geográfica un total de diez ciudades: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Manizales, Medellín, Neiva y Pasto. Durante este periodo el índice consideraba la vivienda unifamiliar, incluyendo los costos directos e indirectos, lo que le permitía obtener resultados para 76 categorías de materiales, tres de mano de obra y cuatro más relacionados con los costos indirectos.

Posteriormente y para el periodo comprendido entre enero de 1980 y marzo de 1989, el índice incorporó once ciudades más dentro de su cobertura geográfica: Armenia, Barrancabermeja, Ibagué, Montería, Popayán, Pereira, Santa Marta, Sincelejo, Tunja, Valledupar y Villavicencio; al tiempo que agregó la medición de la construcción de la vivienda multifamiliar, limitando la canasta a los costos directos, exclusivamente. Es importante mencionar que el desarrollo de estos ajustes fue logrado gracias al convenio administrativo celebrado entre el DANE, Camacol y CENAC, que permitió contar con los recursos financieros y técnicos requeridos.

A partir de abril de 1989 y hasta diciembre de 1999 estuvo vigente la tercera revisión metodológica aplicada al índice. En total, el indicador contaba con trece ciudades en su cobertura geográfica: Armenia, Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Neiva, Pasto y Pereira, quienes representaban buena parte de la dinámica constructiva de la época. El índice incluía la vivienda unifamiliar y multifamiliar y los costos directos, exclusivamente. De esta forma, el indicador



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

incluía un total de 117 categorías de materiales, cuatro relacionadas con la mano de obra, siete de equipos y cinco de herramientas menores.

Desde enero de 2000 fue presentada la cuarta revisión metodológica, que permitió incorporar la variante reconocida en el contexto internacional y relacionada con el diseño de un índice con dos niveles: uno fijo que permite describir la estructura constructiva general de la vivienda, además de uno flexible, que permite seleccionar los artículos representativos de los costos incluidos en dicha estructura y que pueden ser ajustados rápidamente, con el fin de mantener vigente el diseño del índice (variante incorporada en el IPC a cargo del DANE, a partir de enero de 1999).

El índice fue objeto, además, de una actualización general de la estructura que permitió la agregación de información y contar con resultados individuales para la vivienda multifamiliar, unifamiliar y VIS - Vivienda de interés social. El indicador, además, permitía observar la variación promedio de los precios para un total de 100 insumos (mínimo nivel agregativo publicado).

Finalmente, y teniendo en cuenta la información disponible, el desarrollo tecnológico del sector y la revisión metodológica implementada por el DANE en la temática de la construcción, el Departamento inició desde enero de 2022, la producción y difusión de resultados para un nuevo indicador: ICOCED - Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones.

El ICOCED permite conocer la variación promedio de los precios de los insumos requeridos en la construcción un total de diez destinos, incluyendo tanto las edificaciones residenciales, como no residenciales.

A partir de la medición de las variaciones de precios para las estructuras constructivas de las edificaciones (no solo de la vivienda), es posible contar con resultados en el marco de la difusión del ICOCED, que produce información para una gama más amplia de la dispuesta por su antecesor directo, el ICCV. El ICOCED permite conocer resultados para el total, para las edificaciones residenciales y las edificaciones no residenciales, para cada uno de los destinos incluidos (diez en total), según sistema, capitulo y subcapítulo constructivo, así como desagregando los resultados para la edificación residencial en vivienda VIS y no VIS. El índice también permite conocer variaciones agregadas según insumos, subgrupos y grupos de costos.

Dentro de las novedades incorporadas en el ICOCED se encuentra el seguimiento de los precios para los servicios a todo costo en la construcción (grupo de costo), así como la definición de artículos cuyo precio es conformado a nivel nacional, regional y local, lo que, a su vez, le permite al índice contar con resultados para un total de 19 dominios geográficos.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Es importante denotar como la información estructural que permitió la conformación de los 19 dominios geográficos hace referencia a la estructura constructiva observada en un total de 57 municipios (que en general presentan una ciudad principal o capital de departamento acompañadas de sus municipios vinculados o relacionados).

- **6. Objetivo general:** Calcular la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de las edificaciones.
- **7. Alcance temático:** El ICOCED permite medir la variación promedio de los precios de una canasta representativa de los costos de la construcción de edificaciones (residencial y no residencial), por lo que se excluye la construcción de obras civiles.

Teniendo en cuenta la temática observada (construcción de edificaciones), el indicador refleja resultados para el total y para 57 municipios, agregados en 19 dominios geográficos e incluye los costos exclusivamente (excluyendo los gastos)

De otro lado y teniendo en cuenta que la variable de interés en el indicador hace referencia a la variación del precio, el ICOCED no tiene por objetivo inferir los niveles de precio (valores) de los bienes y servicios incluidos en la canasta de seguimiento o determinar el monto total del costo de la construcción.

8. Conceptos básicos:

En el diseño del Índice de Costos de Construcción de las Edificaciones (ICOCED), se han usado los siguientes conceptos:

Costo: Corresponde al valor que se da a un consumo de factores de producción dentro de la realización de un bien o un servicio como actividad económica. (Concepto propio de la operación estadística. DANE s.f.)

Número índice: cantidad que muestra los cambios de una magnitud en el tiempo o en el espacio. Las características importantes en la construcción de un número de índice son su cobertura, período de base, sistema de ponderación y el método de promedio de observaciones (OECD, Metadata Common Vocabulary, 2006).

10. FUENTE DE DATOS (Tipo de operación): El ICOCED es una operación estadística por muestreo no probabilístico.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

11. Variables:

Variables de clasificación:

El índice presenta sus resultados en el total (referido a la agregación de los 19 dominios geográficos) y para cada uno de los 19 dominios geográficos, para el ICOCED total, para la edificación residencial (discriminada a su vez en vivienda VIS y no VIS) y no residencial; para un total de diez destinos y de acuerdo con el sistema, capitulo y subcapítulo constructivo. Igualmente, es posible obtener resultados para los insumos, subgrupos y grupos de costos.

Es posible consultar los resultados para el índice total (agregación de los 19 dominios geográficos) según sistema constructivo e insumos; según capitulo constructivo e insumos; y según subcapítulo constructivo e insumos.

Variable calculada:

Promedio geométrico del cociente resultante entre el precio actual y anterior por variedad y promedio aritmético ponderado de números índices.

12. Indicadores:

Variación mensual: es la relación del índice en el mes de referencia (t) con el índice del mes anterior (t-1).

Variación año corrido: es la relación del índice en el mes de referencia con el índice de diciembre del año anterior.

Variación doce meses: es la relación del índice en el mes de referencia con el índice del mismo mes del año anterior.

Contribución: permite medir el aporte en puntos porcentuales, de cada nivel jerárquico en el índice a la variación total del ICOCED. Es posible calcular la contribución a la variación mensual, año corrido y anual.

Porcentaje de cobertura: el porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer un seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice el mecanismo es denominado "Indicador de seguimiento y cobertura del ICOCED" y se desarrolla como un visor que permite identificar el número de cotizaciones efectivas del mes de referencia frente al promedio histórico de recolección de cada uno de los artículos.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

13. Parámetros: Números índices.

14. Nomenclaturas y clasificaciones:

Nomenclatura de agregación y presentación de resultados

Debido al carácter altamente especializado del ICOCED, así como la diversidad de destinos y los sistemas constructivos y el nivel granularidad de los resultados presentados, el índice implementa una nomenclatura de difusión propia, que le permite identificar diez destinos, siete sistemas constructivos, ocho grupos de costo, 53 subgrupos, 93 insumos, seis capítulos constructivos y 27 subcapítulos constructivos. Igualmente, utiliza el estándar CPC 2.0 -Clasificación central de productos, para agregar los resultados por tipologías de obra: edificaciones residenciales y edificaciones no residenciales.

El uso del estándar CPC proviene de la Clasificación Central de Productos en su versión 2.0 AC (Publicada por el DANE mediante la resolución 989 de 2013). El clasificador CPC es una clasificación central normalizada de productos, que incluye categorías para todos los productos que pueden ser objeto de transacción nacional o internacional o que pueden almacenarse. En ella están representados productos que son resultado de una actividad económica, incluidos los bienes transportables y los bienes no transportables. La CPC clasifica productos en categorías sobre la base de las propiedades físicas y la naturaleza intrínseca de los productos, así como el principio del origen industrial.

La nomenclatura implementada por el índice para determinar las agregaciones según destino constructivo, sistema constructivo, grupo de costo, subgrupo e insumo, fueron construidas a partir del estudio de los presupuestos de proyectos de ingeniería civil, que permitieron la definición de la estructura de ponderaciones y selección de la canasta de seguimiento de precios.

- **14. Universo de estudio:** Corresponde a los bienes y servicios usados en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales ubicados en 57 municipios del país.
- 15. Población objetivo: se define en función de las tres dimensiones de selección del índice:

Corresponde a los bienes y servicios ofertados y representativos de aquellos usados en la construcción de edificaciones residenciales y edificaciones no residenciales ubicados en 57 municipios del país y listados en la canasta de seguimiento de precios en el índice; a las personas naturales o jurídicas dedicadas a la oferta de los artículos incluidos en la canasta de seguimiento, ubicadas en 57 municipios del país, que cumplan con los criterios de inclusión para ser fuentes del índice; a las variedades seleccionadas para el seguimiento de precios, según el criterio de la más importante por nivel de ventas.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

16. Unidades estadísticas:

Unidad de observación: artículos incluidos en la canasta de seguimiento del índice.

Unidades de muestreo de fuentes: Corresponde a las fuentes definidas por el indicador para rendir la información de los artículos seleccionados en la canasta y variedades en seguimiento.

Unidades de análisis: Agrupaciones de las variaciones de precios de las variedades en seguimiento y de los artículos incluidos en la canasta, hasta llegar a la agregación de insumo.

- **17. Marco censal o muestral:** No aplica debido a que la operación estadística se realiza por medio de muestreo no probabilístico.
- **18. Fuentes de información primaria y/o secundaria:** Personas naturales o jurídicas que ofertan los artículos incluidos en la canasta de seguimiento, a los constructores de edificaciones de 57 municipios del país.

19. Diseño muestral

Selección de fuentes:

La selección de las fuentes informantes por su parte requiere verificar el tipo de artículo en seguimiento. Para los artículos cuya variación se determina a partir del precio definido por la fuente para el día de su recolección, son seleccionadas aquellas que provean dichos artículos a los constructores de edificaciones.

En el caso de los artículos caracterizados como de precio promedio, la selección se realiza a partir del análisis realizado en el DANE Central y por medio del uso de información auxiliar como los resultados de la Encuesta Anual Manufacturera –EAM que permite reconocer la importancia de las fuentes, en función del valor de la producción del artículo en estudio, así como de los resultados obtenidos en la implementación de un formato especial aplicado a los constructores que remitieron los presupuestos de obra, usados como insumo para el diseño del índice (generación de las estructuras de ponderación, entre otras) y que tenía por fin, reconocer los proveedores del sector y su caracterización.

Selección de las variedades de bienes y servicios:



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

La selección de las variedades de los artículos recolectados para el análisis de la variación pura de precios se realiza mediante la selección de la(s) variedad (es) más vendida(s) por fuente.

- **20. Tamaño de muestra:** En promedio, se cuenta con 4.000 fuentes, que reportan información para 12.000 variedades, aproximadamente
- 21. Precisión requerida: No aplica.
- **23. Cobertura geográfica:** Se tiene cobertura para 57 municipios del territorio nacional (19 capitales de departamento y sus municipios de relevancia).
- **24. Periodo de referencia:** Mes de proceso.
- **25. Periodo de recolección:** Para el caso de los artículos cuya variación de precios se analiza en función del comportamiento de los precios facturados promedio del mes, el periodo de recolección corresponde a los primeros doce días hábiles del mes siguiente al periodo de referencia.

Para el caso de los artículos cuya variación de precios se analiza en función del comportamiento de los precios observados el día de la visita, el periodo de recolección corresponde al mes de proceso.

- **26. Periodicidad de recolección:** Mensual.
- **27. Método de recolección:** Para el caso de los artículos cuya variación de precios se analiza en función del comportamiento de los precios facturados promedio del mes, la recolección se realiza por medio de correos electrónicos.

Para el caso de los artículos cuya variación de precios se analiza en función del comportamiento de los precios observados el día de la visita, se realiza visita directa a la fuente.

28. Desagregación de resultados:

Temática: Números índices, variaciones y contribuciones para el total y según dos subclases CPC (edificación residencial y no residencial), diez destinos constructivos, siete sistemas constructivos, seis capítulos constructivos, 27 subcapítulos constructivos, ocho grupos de costo, 53 subgrupos de costos y 93 insumos.

Geográfica: ICOCED total nacional y para 19 dominios geográficos.



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

29. Frecuencia de entrega de resultados: Mensual. En la última semana del mes, se publican los resultados del mes inmediatamente anterior.

30. Periodos disponibles para los resultados:

Macrodatos: resultados disponibles en los anexos de difusión a partir de la publicación correspondiente a la variación de precios de enero de 2022.

Metadato: ficha metodológica, disponible en la página web del DANE: www.dane.gov.co.

31. Medios de difusión y acceso: La información se difunde por medio del boletín técnico y anexos disponibles en la página oficial del DANE (http://www.dane.gov.co/).

DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ÍNDICE

Índice: la base del índice es diciembre de 2021 = 100

Variación mensual: es la relación del índice en el mes de referencia (li,t) con el índice del mes anterior (li-1,t), menos 1, por 100:

$$\mathit{VM} = \left(\frac{\mathit{indice\ mes\ de\ referencia}}{\mathit{indice\ mes\ anterior}} - 1\right) * 100$$

Variación año corrido: es la relación del índice en el mes de referencia (li,t) con el índice del mes de diciembre del año anterior (ld,t-1), menos 1, por 100:

$$VAC = \left(\frac{\text{Índice mes de referencia}}{\text{Índice mes diciembre año anterior}} - 1\right) * 100$$

Variación anual: es la relación del índice en el mes de referencia (li,t) con el índice del mismo mes del año anterior (li,t-1), menos 1, por 100:

$$VANUAL = \left(\frac{\text{Índice mes de referencia}}{\text{Índice mismo mes año anterior}} - 1 \right) * 100$$



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

Contribución: permite medir el aporte en puntos porcentuales, de cada insumo a la variación mensual, año corrido y doce meses, del total del índice de costos de la construcción pesada.

Contribución mensual por insumo:

$$CM = \left(\frac{IIn \ mes \ anterior}{\text{indice TN mes anterior}}\right) * PIn * VMIn/100$$

Contribución año corrido:

$$\mathit{CAC} = \left(\frac{\mathit{IIn\ diciembre\ a\~no\ anterior}}{\mathit{Índice\ TN\ diciembre\ anterior}}\right) * \mathit{PIn\ *VACIn/100}$$

Contribución anual:

$$CANUAL = \left(\frac{\textit{IIn mismo mes año anterior}}{\textit{Índice TN mismo mes año anterior}}\right) * \textit{PIn} * \textit{VANUALIn}/100$$



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022

GLOSARIO⁶

Artículo: corresponde al ítem al cual se le hace el seguimiento de precios mensualmente para poder realizar el cálculo del índice.

Precios promedios facturados: hace referencia al promedio aritmético simple del precio efectivamente facturado reportado en el sistema contable entre el 1 y el 30 (o 31 según corresponda) de cada mes, con descuentos e IVA para el mes solicitado.

Cobertura geográfica: corresponde al grupo de ciudades que reportan información y alimentan el índice mensualmente.

Canasta por seguimiento de precios: conjunto de insumos o artículos representativos de la construcción de carreteras y puentes, cuya variación de precios alimenta el cálculo del índice.

⁶ Fuente: DANE



Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED)

Marzo 2022



Si requiere información adicional, contáctenos a través del correo **contacto@dane.gov.co**

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

www.dane.gov.co