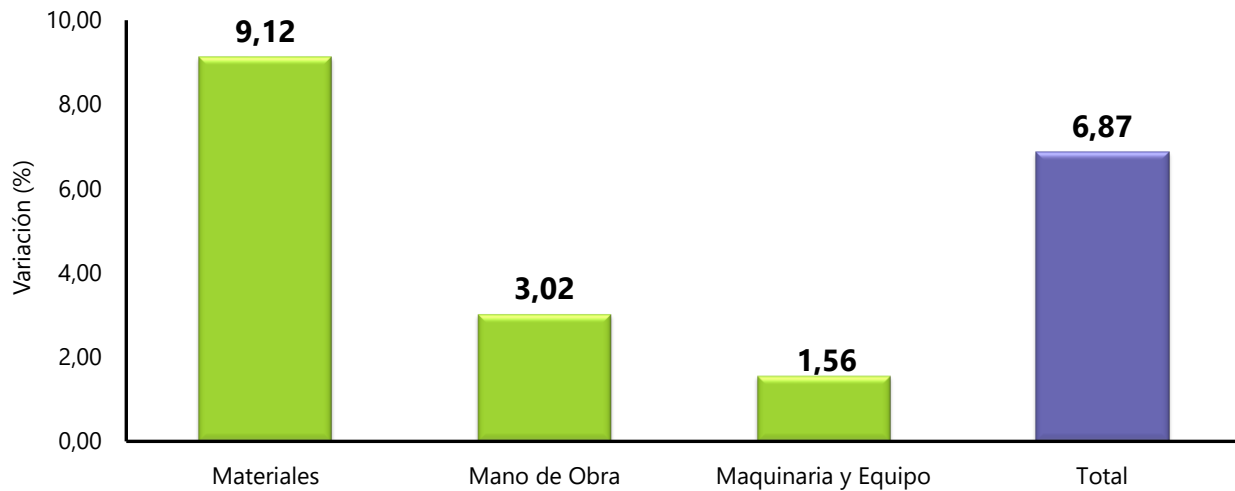


Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Diciembre 2021

Gráfico 1. Variación anual del ICCV según grupos de costos
Total ICCV
Diciembre 2021 / diciembre 2020



Fuente: DANE, ICCV.

- Introducción
- Resultado anual
- Resultado del mes de diciembre 2021
- Ciudades
- Ficha metodológica
- Glosario

INTRODUCCIÓN

El sector de la construcción experimenta ciclos de actividad mucho más acentuados que el promedio nacional y otras ramas productivas y se constituye en uno de los principales indicadores económicos, debido a que las fluctuaciones de este sector están asociadas al ciclo de la economía.

La actividad de construir un determinado tipo de vivienda supone la utilización de insumos específicos del sector, cuya evolución de precios da origen a la necesidad de la elaboración de un índice de precios específico. Considerando los cambios tecnológicos que se presentan en la construcción de vivienda, el DANE emprende procesos investigativos periódicos tendientes a actualizar la información, de forma que refleje los cambios reales en los precios de los distintos grupos de costos que conforman las canastas, modernizando, depurando y homogeneizando variables, de manera tal que esté a la vanguardia de las nuevas tecnologías y procesos constructivos. Es así, como se crea el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda -ICCV.

El ICCV es una operación estadística que permite observar el comportamiento de los precios de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda y además, constituye un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción; adicionalmente, se ha convertido en una herramienta de análisis para entidades y gremios relacionados y en la base de estudios económicos sobre la actividad constructiva.

El último rediseño del índice (año 1999) buscó fundamentalmente incorporar en la canasta del nuevo Índice de Costos de la Construcción de Vivienda los principales cambios a nivel tecnológico, relacionados con los actuales procesos constructivos, así como los insumos y materiales que se utilizan en su construcción.

1. RESULTADOS ANUALES (diciembre 2021 / diciembre 2020)

En diciembre de 2021, el ICCV presentó una variación anual de 6,87%, en comparación con diciembre de 2020. Este resultado es superior en 2,49 puntos porcentuales frente al crecimiento anual del año anterior (4,38%) y superior en 1,25 puntos porcentuales con relación al crecimiento anual del IPC a diciembre de 2021 (5,62%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: alambres (28,34%), mallas (23,93%) y hierros y aceros (22,86%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alfombras (-3,09%), vibrador (-1,38%) y cargador (-1,05%).

1.1 Comportamiento de la variación anual del ICCV total y VIS, según grupos de costos.¹

En la variación anual de diciembre de 2021, frente a diciembre de 2020, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Materiales (9,12%) que aportó 5,85 puntos porcentuales a la variación total (6,87%). Entre tanto, Mano de obra (3,02%) y Maquinaria y equipo (1,56%) aportaron en conjunto 1,02 puntos porcentuales.

Tabla 1. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos
Total ICCV
Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	66,05	5,09	9,12	4,03	3,24	5,85
Mano de obra	28,51	3,43	3,02	-0,41	1,09	0,95
Maquinaria y equipo	5,44	1,05	1,56	0,51	0,05	0,07
Total	100,00	4,38	6,87	2,49	4,38	6,87

Fuente: DANE, ICCV.

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

¹ La información relacionada con la variación anual y contribución según tipo de vivienda puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

En la variación anual de diciembre 2021, frente a diciembre de 2020 en la VIS, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación anual fue Materiales (9,42%) aportando 5,31 puntos porcentuales a la variación total (6,56%). Los grupos Mano de obra (3,03%) y Maquinaria y equipo (1,54%), aportaron en conjunto 1,25 puntos porcentuales.

Tabla 2. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos

Total ICCV

Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	57,79	5,33	9,42	4,09	2,97	5,31
Mano de obra	36,22	3,31	3,03	-0,29	1,31	1,18
Maquinaria y equipo	5,99	1,14	1,54	0,40	0,05	0,07
Total	100,00	4,33	6,56	2,23	4,33	6,56

Fuente: DANE, ICCV.

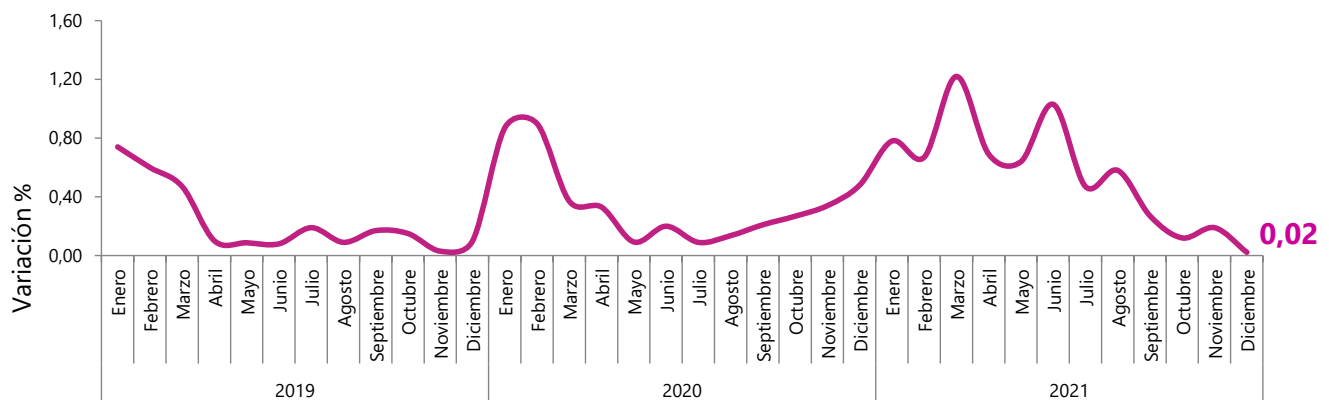
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2. RESULTADOS MENSUALES (diciembre 2021 / noviembre 2021)

En diciembre de 2021, la variación mensual del ICCV fue 0,02%, en comparación con noviembre de 2021. Esta tasa es inferior en 0,46 puntos porcentuales frente a la presentada en diciembre de 2020 (0,48%) e inferior en 0,71 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de diciembre de 2021 (0,73%).

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: lubricantes (2,59%), limpiadores (2,17%) y soldaduras (1,44%) y las principales bajas se registraron en: mallas (-1,20%), hierros y aceros (-1,12%) y clósets (-0,61%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCV
Total ICCV
Enero 2019 – diciembre 2021



Fuente: DANE, ICCV.

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

2.1 Comportamiento de la variación y contribución mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.²

Por grupos de costos, el grupo que presentó la mayor contribución a la variación total del ICCV (0,02%) fue Materiales (0,02%) aportando 0,02 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Maquinaria y equipo fue 0,10% y Mano de obra 0,01%, los cuales no aportaron puntos porcentuales.

Tabla 3. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Total ICCV

Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	66,05	0,75	0,02	-0,73	0,48	0,02
Mano de obra	28,51	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	5,44	0,03	0,10	0,06	0,00	0,00
Total	100,00	0,48	0,02	-0,46	0,48	0,02

Fuente: DANE, ICCV.

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

Para la Vivienda de Interés Social -VIS-, el grupo que presentó el mayor aporte a la variación fue Materiales (0,02%) con 0,01 puntos porcentuales al total VIS (0,02%), entre tanto Maquinaria y equipo reportó una variación de 0,10% y Mano de obra 0,01%.

Tabla 4. VIS. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Total VIS

Diciembre (2020 – 2021)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2020	2021		2020	2021
Materiales	57,79	0,79	0,02	-0,76	0,44	0,01
Mano de obra	36,22	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00
Maquinaria y equipo	5,99	0,06	0,10	0,05	0,00	0,00
Total	100,00	0,44	0,02	-0,42	0,44	0,02

Fuente: DANE, ICCV.

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

² La información relacionada con la variación mensual y contribución según tipo de vivienda puede ser consultada en la página WEB del DANE y se encuentra en el archivo "Anexos", anexo 4.

3. CIUDADES

3.1 Comportamiento de la variación del ICCV según ciudades

3.1.1 Variación anual (diciembre 2021 / diciembre 2020)

En diciembre 2021 comparado con diciembre 2020 nueve ciudades se situaron por encima del promedio nacional (6,87%): Armenia (8,39%), Bucaramanga (8,30%), Pereira (8,03%), Cali (7,75%), Cartagena (7,74%), Neiva (7,65%), Popayán (7,11%), Barranquilla (7,10%) e Ibagué (6,89%).

Tabla 5. ICCV. Variación anual por ciudades

Total ICCV

Diciembre (2020 – 2021)

Ciudades	Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2020	2021	
Con variaciones por encima del promedio Nacional (6,87%)	Armenia	5,94	8,39	2,45
	Bucaramanga	5,82	8,30	2,48
	Pereira	5,85	8,03	2,18
	Cali	4,89	7,75	2,86
	Cartagena	4,75	7,74	2,99
	Neiva	7,77	7,65	-0,12
	Popayán	5,10	7,11	2,01
	Barranquilla	5,34	7,10	1,76
	Ibagué	4,04	6,89	2,85
Con variaciones por debajo del promedio Nacional (6,87%)	Nacional	4,38	6,87	2,49
	Manizales	7,50	6,84	-0,66
	Medellín	6,56	6,48	-0,08
	Cúcuta	3,58	6,45	2,87
	Bogotá D.C.	2,93	6,37	3,44
	Pasto	5,34	6,24	0,90
	Santa Marta	4,38	5,49	1,11

Fuente: DANE, ICCV.

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

3.1.2 Variación mensual (diciembre 2021 / noviembre 2021)

En diciembre 2021 con relación a noviembre 2021, de las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, nueve de ellas se situaron por encima del promedio nacional (0,02%): Cartagena (0,42%), Popayán (0,23%), Pasto (0,23%), Bucaramanga (0,21%), Manizales (0,21%), Barranquilla (0,19%), Armenia (0,19%), Neiva (0,18%) y Cali (0,04%).

Tabla 6. ICCV. Variación mensual por ciudades

Total ICCV

Diciembre (2020 – 2021)

Ciudades	Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2020	2021	
	Cartagena	0,32	0,42	0,10
Con variaciones por encima del promedio Nacional (0,02%)	Popayán	0,57	0,23	-0,34
	Pasto	0,41	0,23	-0,18
	Bucaramanga	0,80	0,21	-0,59
	Manizales	0,46	0,21	-0,25
	Barranquilla	0,60	0,19	-0,41
	Armenia	0,59	0,19	-0,40
	Neiva	0,45	0,18	-0,27
	Cali	0,52	0,04	-0,48
Con variaciones por debajo del promedio Nacional (0,02%)	Nacional	0,48	0,02	-0,46
	Cúcuta	0,26	0,02	-0,24
	Pereira	0,95	0,02	-0,93
	Santa marta	0,72	0,00	-0,72
	Medellín	0,43	-0,03	-0,46
	Bogotá D.C.	0,41	-0,03	-0,44
	Ibagué	0,62	-0,31	-0,93

Fuente: DANE, ICCV.

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

3.2 Comportamiento de la variación mensual del ICCV según ciudades, por grupo de costos

3.2.1 Materiales

Por ciudades, el grupo de Materiales con una ponderación en la canasta del 66,05% y una variación de 0,02% en el mes de diciembre 2021, frente al mes de noviembre de 2021, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 7. ICCV. Materiales – Variación y contribución mensual según ciudades

Total ICCV

Diciembre (2020 – 2021)

Ciudades	Por encima del promedio (0,02%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,02%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Cartagena	0,42	0,29			
Barranquilla	0,42	0,29			
Pasto	0,34	0,23			
Manizales	0,31	0,21			
Popayán	0,28	0,17			
Armenia	0,27	0,18			
Neiva	0,25	0,17			
Bucaramanga	0,21	0,14			
Cali	0,06	0,04			
			Pereira	0,01	0,01
			Santa marta	-0,01	-0,01
			Cúcuta	-0,03	-0,02
			Medellín	-0,05	-0,03
			Bogotá D.C.	-0,06	-0,04
			Ibagué	-0,45	-0,31

Fuente: DANE, ICCV.

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

(*) Las contribuciones son calculadas con relación a la variación del índice de las ciudades.

3.2.2 Mano de obra

Por ciudades, el grupo de Mano de obra con una ponderación en la canasta del 28,51% y una variación de 0,01% en el mes de diciembre 2021, frente al mes de noviembre de 2021, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 8. ICCV. Mano de obra – Variación y contribución mensual según ciudades Total ICCV Diciembre (2020 – 2021)

Ciudades	Por encima del promedio (0,01%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,01%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Cartagena	0,39	0,11	Medellín	0,00	0,00
Bucaramanga	0,21	0,06	Bogotá D.C.	0,00	0,00
Popayán	0,15	0,05	Manizales	0,00	0,00
Cúcuta	0,10	0,04	Neiva	0,00	0,00
			Santa marta	0,00	0,00
			Pasto	0,00	0,00
			Armenia	0,00	0,00
			Pereira	0,00	0,00
			Ibagué	0,00	0,00
			Cali	0,00	0,00
			Barranquilla	-0,39	-0,10

Fuente: DANE, ICCV.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
(*) Las contribuciones son calculadas con relación a la variación del índice de las ciudades.

3.2.3 Maquinaria y equipo

Por ciudades, el grupo de Maquinaria y equipo con una ponderación en la canasta del 5,44% y una variación de 0,10% en el mes de diciembre 2021, frente al mes de noviembre de 2021, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 9. ICCV. Maquinaria y equipo – Variación y contribución mensual según ciudades Total ICCV Diciembre (2020 – 2021)

Ciudades	Por encima del promedio (0,10%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,10%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Cartagena	0,70	0,03			
Neiva	0,26	0,01			
Pereira	0,23	0,01			
Popayán	0,21	0,01			
Cúcuta	0,15	0,00			
Armenia	0,13	0,00			
Santa marta	0,12	0,01			
Bucaramanga	0,12	0,00			
			Medellín	0,09	0,00
			Bogotá D.C.	0,08	0,00
			Cali	0,07	0,00
			Barranquilla	0,04	0,00
			Ibagué	0,00	0,00
			Manizales	-0,01	0,00
			Pasto	-0,01	0,00

Fuente: DANE, ICCV.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.
(*) Las contribuciones son calculadas con relación a la variación del índice de las ciudades.

FICHA METODOLÓGICA

- 1. Qué es el ICCV:** es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios, en dos períodos de tiempo, de los principales insumos requeridos para la construcción de vivienda.
- 2. Unidad de observación:** los establecimientos grandes y pequeños que sean productores, fabricantes, distribuidores de materiales para la construcción de vivienda y empresas constructoras de vivienda.
- 3. Universo del estudio:** todos los establecimientos especializados en la venta y prestación de servicios de alquiler de equipos y suministros de salarios de mano de obra para la construcción de vivienda.
- 4. Tipo de investigación:** encuesta por muestreo no probabilística.
- 5. Periodicidad:** mensual.
- 6. Período de referencia:** mes en que se recoge la información.
- 7. Período de observación:** diez a doce días hábiles por mes.
- 8. Período base del índice:** diciembre de 1999=100.
- 9. Cobertura geográfica:** conformada por quince ciudades: Armenia, Barranquilla, Bogotá, D.C., Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales, Medellín, Neiva, Pasto, Pereira, Santa Marta y Popayán.
- 10. Grupos de costos:** el ICCV se clasifica en tres grupos con diferente número de insumos básicos: Materiales (14), Mano de obra (3), y Maquinaria y equipo (2).
- 11. Tipos de vivienda:** unifamiliar, multifamiliar y Vivienda de Interés Social –VIS.
- 12. Fuentes de información:** actualmente se cuenta con 4926 fuentes entre productores, fabricantes y distribuidores de materiales para la construcción de vivienda, y empresas constructoras.

13. Desagregación: total ICCV, ciudades, tipo de vivienda, para la estructura fija a nivel de grupos (3), subgrupos (19) e insumos básicos (100). La estructura flexible está compuesta por insumos (264).

14. Forma de cálculo: variante a los índices tipo Laspeyres, que utiliza razones geométricas en el nivel básico y promedios aritméticos ponderados en los niveles agregados.

15. Componentes de la estructura:

Nivel fijo: aplica el índice, asociado a una ponderación de insumo fijo, y se actualiza a partir de recolección de presupuestos de obra. Se compone de tres categorías: grupo de costo, subgrupo de costo e insumo básico.

Nivel flexible: se modifica por cambios en los patrones de costos; permite el uso del promedio geométrico y está compuesto de insumos.

16. Población de referencia para la construcción de la canasta: constructoras de vivienda.

DEFINICIÓN DE VARIABLES DEL ÍNDICE

Índice: la base del índice es diciembre de 1999 = 100,00

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:

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

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:

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

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 de vivienda.

Contribución mensual por insumo:

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

In: Insumo
IIn: Índice del Insumo
TN: Total ICCV
PIn: Ponderación del Insumo
VMIn: Variación mensual del Insumo
VACIn: Variación año corrido del Insumo
VANUALIn: Variación anual del Insumo

Contribución año corrido:

$$CAC = \left(\frac{IIn \text{ diciembre año anterior}}{\text{Índice TN diciembre anterior}} \right) * PIn * VACIn/100$$

Contribución anual:

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

Participación: es el porcentaje de explicación de la contribución de cada insumo, subgrupo y grupo de costo en la variación del índice total.

Participación mensual:

$$PM = \left(\frac{CM \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación mensual}} \right) * 100$$

Participación año corrido:

$$PAC = \left(\frac{CAC \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación año corrido}} \right) * 100$$

Participación anual:

$$PANUAL = \left(\frac{CANUAL \text{ insumo, grupo, subgrupo}}{\text{Variación anual}} \right) * 100$$

GLOSARIO³

Análisis de precios unitarios: es el elemento básico para la elaboración del presupuesto general, su base de cálculo es la unidad de medida correspondiente a cada ítem de dicho presupuesto.

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

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

Capturar: digitar la información resultante de la actividad de crítica, usando los programas y procedimientos indicados.

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

ICCV: instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios en dos periodos de tiempo de los principales insumos requeridos para la construcción de vivienda.

Insumo: nivel fijo de la canasta para el cálculo del índice, tomando la clasificación general por grupos de los materiales, según su uso dentro del proceso constructivo de vivienda.

Participación: porcentaje de explicación de la contribución de cada insumo, subgrupo y grupo de costo en la variación del índice total.

Población objetivo: establecimientos económicos especializados en la venta y prestación de servicio de alquiler de equipos y suministro de salarios de mano de obra para la construcción de vivienda, ubicados en las quince ciudades.

Vivienda de interés social: corresponde a la solución de vivienda reglamentada por el Gobierno Nacional y cuyo precio de adquisición o adjudicación difiere según la ley, vigente en la fecha de adquisición.

Vivienda multifamiliar: vivienda tipo apartamento ubicada en edificaciones de tres o más pisos, que comparten bienes comunes tales como áreas de acceso, instalaciones especiales y zonas de recreación, principalmente.

³ Fuente: DANE

Vivienda unifamiliar: se define como la vivienda ubicada en edificaciones no mayores de tres pisos, construidas directamente sobre el lote, separada de las demás con salida independiente. En esta categoría se incluye la vivienda unifamiliar de dos pisos con altillo y la bifamiliar, disponga o no de lote propio.



@DANE_Colombia



/DANEColombia



/DANEColombia



DANEColombia

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