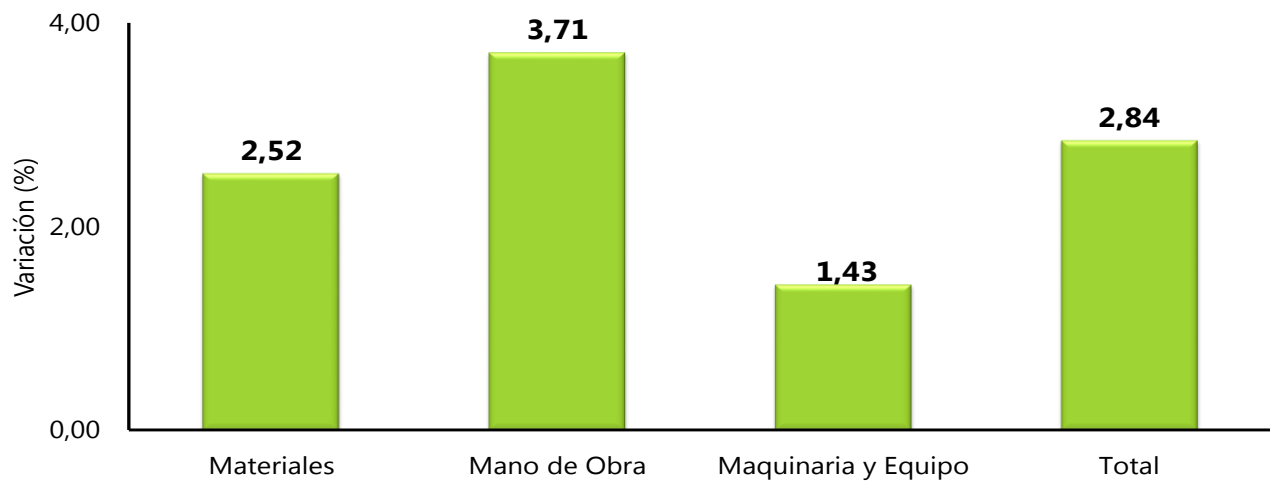


Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV)

Diciembre 2019

**Gráfico 1. Variación anual del ICCV según grupos de costos
Total nacional
Diciembre 2019**



Fuente: DANE, ICCV.

- Introducción
- Resultados anuales
- Resultados diciembre 2019
- 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 muy 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 cual ha tenido varios ajustes de tipo metodológico, de cobertura, de grupos de costo, de tipología de vivienda, etc.

El ICCV es una operación estadística que permite ver el comportamiento de los costos 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 importante para entidades y gremios relacionados, y en la base de estudios económicos emprendidos por la Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL), que busca analizar temas inherentes de la economía del país, hacer proyecciones y precisar las perspectivas de tan importante sector de la economía colombiana.

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 2019 / diciembre 2018)

En diciembre de 2019, el ICCV presentó una variación anual de 2,84%, en comparación con diciembre de 2018. Este resultado es superior en 0,35 puntos porcentuales frente al crecimiento acumulado del año precedente (2,49%) e inferior en 0,96 puntos porcentuales con relación al crecimiento anual del IPC a diciembre de 2019 (3,80%). La variación anual del IPC para Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros combustibles fue de 3,46%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: cemento gris (14,29%), aditivos (13,47%) y equipo de presión (9,61%). En contraste, las principales bajas se registraron en: alquiler andamios (-3,11%), lámparas (-2,84%) y cargador (-2,73%).

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

En la variación anual de diciembre 2019, frente a diciembre de 2018, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Mano de obra (3,71%) que aportó 1,17 puntos porcentuales a la variación total (2,84%). Entre tanto, Materiales (2,52%) y Maquinaria y equipo (1,43%) registraron variaciones inferiores a la media.

Tabla 1. ICCV. Variación y contribución anual según grupos de costos

Total nacional

Diciembre (2018 – 2019)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2018	2019		2018	2019
Mano de obra	28,51	3,58	3,71	0,13	1,11	1,17
Materiales	66,05	2,04	2,52	0,48	1,31	1,61
Maquinaria y equipo	5,44	1,47	1,43	-0,04	0,07	0,07
Total	100,00	2,49	2,84	0,35	2,49	2,84

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 2019, frente a diciembre de 2018 en la VIS, el único grupo que presentó una variación anual superior a la media fue Mano de obra (3,72%) aportando 1,46 puntos porcentuales a la variación total (3,15%). Los grupos que registraron variaciones inferiores a la media fueron Materiales (2,86%) y Maquinaria y equipo (1,95%).

**Tabla 2. VIS. Variación y contribución anual según grupos de costos
Total nacional
Diciembre (2018 – 2019)**

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2018	2019		2018	2019
Mano de obra	36,22	3,43	3,72	0,29	1,33	1,46
Materiales	57,79	2,12	2,86	0,74	1,19	1,60
Maquinaria y equipo	5,99	1,42	1,95	0,53	0,07	0,09
Total	100,00	2,59	3,15	0,56	2,59	3,15

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 2019 / noviembre 2019)

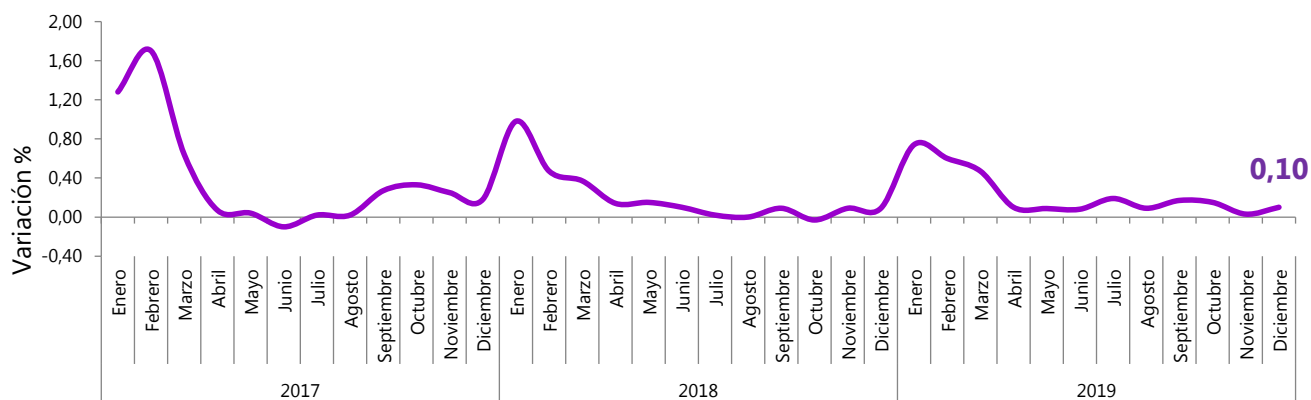
En diciembre de 2019, la variación mensual del ICCV fue 0,10%, en comparación con noviembre de 2019. Esta tasa es superior en 0,01 puntos porcentuales frente a la presentada en diciembre de 2018 (0,09%) e inferior en 0,16 puntos porcentuales con relación a la variación mensual total del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de diciembre de 2019 (0,26%). La variación mensual del IPC para Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y Otros combustibles fue de 0,21%.

Por insumos, las mayores alzas se presentaron en: cocina integral (1,10%), polietilenos (1,05%) y juegos infantiles (0,99%) y las principales bajas se registraron en: alfombras (-3,34%), muebles (-0,69%) y limpiadores (-0,63%).

Gráfico 2. Variación mensual histórica del ICCV

Total nacional

Enero 2017 – Diciembre 2019



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 mensual del ICCV total y VIS según grupos de costos.²

Por grupos de costo, el grupo que más influyó en la variación total del ICCV (0,10%) fue Materiales (0,16%) aportando 0,10 puntos porcentuales. Entre tanto, la variación de Maquinaria y equipo fue 0,01% y Mano de obra 0,00%.

Tabla 3. Variación y contribución mensual según grupos de costos

Total nacional

Diciembre (2018 – 2019)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2018	2019		2018	2019
Materiales	66,05	0,12	0,16	0,04	0,08	0,10
Maquinaria y equipo	5,44	0,09	0,01	-0,08	0,00	0,00
Mano de obra	28,51	0,02	0,00	-0,02	0,01	0,00
Total	100,00	0,09	0,10	0,01	0,09	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.

Para la Vivienda de Interés Social -VIS-, el único grupo que presentó una variación superior a la media fue Materiales (0,13%), por el contrario Maquinaria y equipo (0,01%) y Mano de obra (0,00%) presentaron variaciones inferiores a la media (0,07%), la mayor contribución a la variación la aportó Materiales con 0,07 puntos porcentuales.

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

Total nacional

Diciembre (2018 – 2019)

Grupos de costos	Peso %	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales	Contribución (puntos porcentuales)	
		2018	2019		2018	2019
Materiales	57,79	0,15	0,13	-0,02	0,08	0,07
Maquinaria y equipo	5,99	0,07	0,01	-0,06	0,00	0,00
Mano de obra	36,22	0,02	0,00	-0,02	0,01	0,00
Total	100,00	0,10	0,07	-0,03	0,10	0,07

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 2019 / diciembre 2018)

En diciembre 2019 con relación a diciembre 2018, siete ciudades se situaron por encima del promedio nacional (2,84%): Pereira (4,23%), Armenia (3,50%), Pasto (3,42%), Cali (3,12%), Bucaramanga (2,97%), Popayán (2,90%) y Manizales (2,90%).

Tabla 5. ICCV. Variación anual por ciudades

Total nacional

Diciembre (2018 – 2019)

Ciudades	Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2018	2019	
Con variaciones por encima del promedio Nacional (2,84%)	Pereira	3,90	4,23	0,33
	Armenia	2,49	3,50	1,01
	Pasto	3,99	3,42	-0,57
	Cali	2,66	3,12	0,46
	Bucaramanga	3,33	2,97	-0,36
	Popayán	2,91	2,90	-0,01
	Manizales	4,23	2,90	-1,33
	Nacional	2,49	2,84	0,35
Con variaciones por debajo del promedio Nacional (2,84%)	Bogotá, D.C.	1,85	2,82	0,97
	Medellín	3,76	2,53	-1,23
	Santa Marta	3,65	2,36	-1,29
	Cartagena	0,97	2,32	1,35
	Cúcuta	2,18	2,29	0,11
	Barranquilla	2,33	2,18	-0,15
	Ibagué	3,15	2,10	-1,05
	Neiva	1,00	2,06	1,06

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 2019 / noviembre 2019)

En diciembre 2019 comparado con noviembre 2019 de las quince ciudades incluidas en la cobertura geográfica del índice, seis de ellas se situaron por encima del promedio nacional (0,10%): Bucaramanga (0,41%), Santa Marta (0,22%), Barranquilla (0,14%), Bogotá, D.C. (0,13%), Neiva (0,12%) y Cúcuta (0,11%).

Tabla 6. ICCV. Variación mensual por ciudades
Total nacional
Diciembre (2018 – 2019)

Ciudades	Ciudades	Variación (%)		Diferencia puntos porcentuales
		2018	2019	
Con variaciones por encima del promedio Nacional (0,10%)	Bucaramanga	0,22	0,41	0,19
	Santa Marta	0,13	0,22	0,09
	Barranquilla	0,16	0,14	-0,02
	Bogotá, D.C.	0,08	0,13	0,05
	Neiva	0,04	0,12	0,08
	Cúcuta	0,21	0,11	-0,10
	Nacional	0,09	0,10	0,01
Con variaciones por debajo del promedio Nacional (0,10%)	Manizales	0,14	0,09	-0,05
	Medellín	0,09	0,08	-0,01
	Pereira	0,05	0,06	0,01
	Popayán	0,23	0,05	-0,18
	Cartagena	-0,02	0,04	0,06
	Pasto	0,17	0,03	-0,14
	Cali	0,02	0,01	-0,01
	Armenia	0,19	0,01	-0,18
	Ibagué	0,16	-0,03	-0,19

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 grupos 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 0,16% en el mes de diciembre 2019, frente al mes de noviembre de 2019, presentó el siguiente comportamiento:

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

Total nacional

Diciembre 2019

Ciudades	Por encima del promedio (0,16%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,16%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Bucaramanga	0,63	0,41			
Santa Marta	0,23	0,15			
Cúcuta	0,20	0,11			
Bogotá, D.C.	0,20	0,13			
Barranquilla	0,20	0,13			
Neiva	0,18	0,12			
			Manizales	0,14	0,09
			Medellín	0,13	0,08
			Pereira	0,10	0,06
			Popayán	0,09	0,05
			Cartagena	0,07	0,05
			Pasto	0,05	0,03
			Cali	0,01	0,01
			Armenia	0,01	0,01
			Ibagué	-0,04	-0,03

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 en 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 0,00% en el mes de diciembre 2019, frente al mes de noviembre de 2019, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 8. ICCV. Mano de obra – Variación y contribución mensual según ciudades

Total nacional

Diciembre 2019

Ciudades	Por encima del promedio (0,00%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,00%)	
	Variación (*) (%)	Contribución (**) (puntos porcentuales)		Variación (*) (%)	Contribución (**) (puntos porcentuales)
Santa Marta	0,24	0,07			

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 demás ciudades no presentaron variación.

(**) Las contribuciones son calculadas en 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 0,01% en el mes de diciembre 2019, frente al mes de noviembre de 2019, presentó el siguiente comportamiento:

Tabla 9. ICCV. Maquinaria y equipo – Variación y contribución mensual según ciudades

Total nacional

Diciembre 2019

Ciudades	Por encima del promedio (0,01%)		Ciudades	Por debajo del promedio (0,01%)	
	Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)		Variación (%)	Contribución (*) (puntos porcentuales)
Barranquilla	0,20	0,01			
Ibagué	0,08	0,00			
Neiva	0,07	0,00			
Santa Marta	0,03	0,00			
Pereira	0,03	0,00			
Bogotá, D.C.	0,01	0,00			
Bucaramanga	0,01	0,00			
			Cúcuta	0,00	0,00
			Manizales	0,00	0,00
			Popayán	-0,01	0,00
			Cali	-0,01	0,00
			Armenia	-0,01	0,00
			Pasto	-0,01	0,00
			Cartagena	-0,02	0,00
			Medellín	-0,05	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 en 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 nacional, 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 ($I_{i,t}$) con el índice del mes anterior ($I_{i-1,t}$), 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 (Ii,t) con el índice del mes de diciembre del año anterior (Id,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 (Ii,t) con el índice del mismo mes del año anterior (Ii,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 Nacional
PIn: Ponderación del Insumo
VMIn: Variación mensual del Insumo
VACIn: Variación año corrido del Insumo
VANUALIn: Variación anual del Insumo

Contribución año corrido:

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

Contribución anual:

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

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.

³ Fuente: DANE

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.

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, Colombia

www.dane.gov.co
