

Presidente Ejecutiva: Sandra Forero Ramírez

Editor: Edwin Chirivi Bonilla

Investigadores: Karen Ortega, Carolina Cardona y Laura Moreno

COORDENADA URBANA Y SU METODOLOGÍA DE CENSO DE OBRAS

Una herramienta para la producción de cifras de calidad

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
1. ALCANCE.....	2
2. COBERTURA.....	2
3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	4
4. VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA.....	4
5. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	5
4.1 Indicadores.....	5
4.2 Análisis y Resultados	5
6. COORDENADA URBANA: UNA OPERACIÓN CERTIFICADA	6

INTRODUCCIÓN

La evolución y dinámica cambiante del sector de la construcción en Colombia ha generado en los últimos años una necesidad cada vez mayor de información, cifras e indicadores que permitan a los actores de la cadena de valor del sector de la construcción tomar decisiones efectivas que contribuyan al desarrollo y crecimiento de sus empresas, de las regiones y del país en general.

Debido a lo anterior, Camacol con la visión

de proveer información de calidad al sector, desarrolla mensualmente un censo nacional de edificaciones con el fin de satisfacer las necesidades de información del gremio, entidades gubernamentales y demás partes interesadas en contar con indicadores confiables, oportunos y asertivos, que permitan monitorear el comportamiento del sector a través del tiempo, con el fin de determinar sus proyecciones e identificar los grandes desafíos que se vislumbran de cara al contexto macroeconómico nacional.

Por otra parte, en su cumplimiento misional, Camacol cuenta con información detallada de la actividad, la cual le permite realizar estudios que fomenten el desarrollo sectorial, además de poder apoyar a los entes gubernamentales en la generación de políticas públicas que benefician el desarrollo de ciudades. Es por ello, que a través de la operación estadística de Coordinada Urbana (CU), se recopila la información de la evolución comercial y constructiva de cada uno de los proyectos de edificaciones nuevos en las ciudades donde la cobertura ha sido establecida.

En el presente informe se describen los conceptos y objetivos de la realización del **Censo de Edificaciones de Coordinada Urbana**, junto con la explicación de la metodología de la operación estadística para la producción de cifras de calidad. El informe se encuentra dividido en cinco apartados, estando los dos primeros relacionados con el alcance y la cobertura del censo de Coordinada Urbana; el tercer capítulo detalla el proceso de recolección de la información; y en el cuarto se describe la generación de indicadores y difusión de la información. Finalmente, en la quinta sección se hace mención al proceso de certificación de la calidad de la operación estadística otorgado por el DANE al censo de Coordinada Urbana.

1. ALCANCE

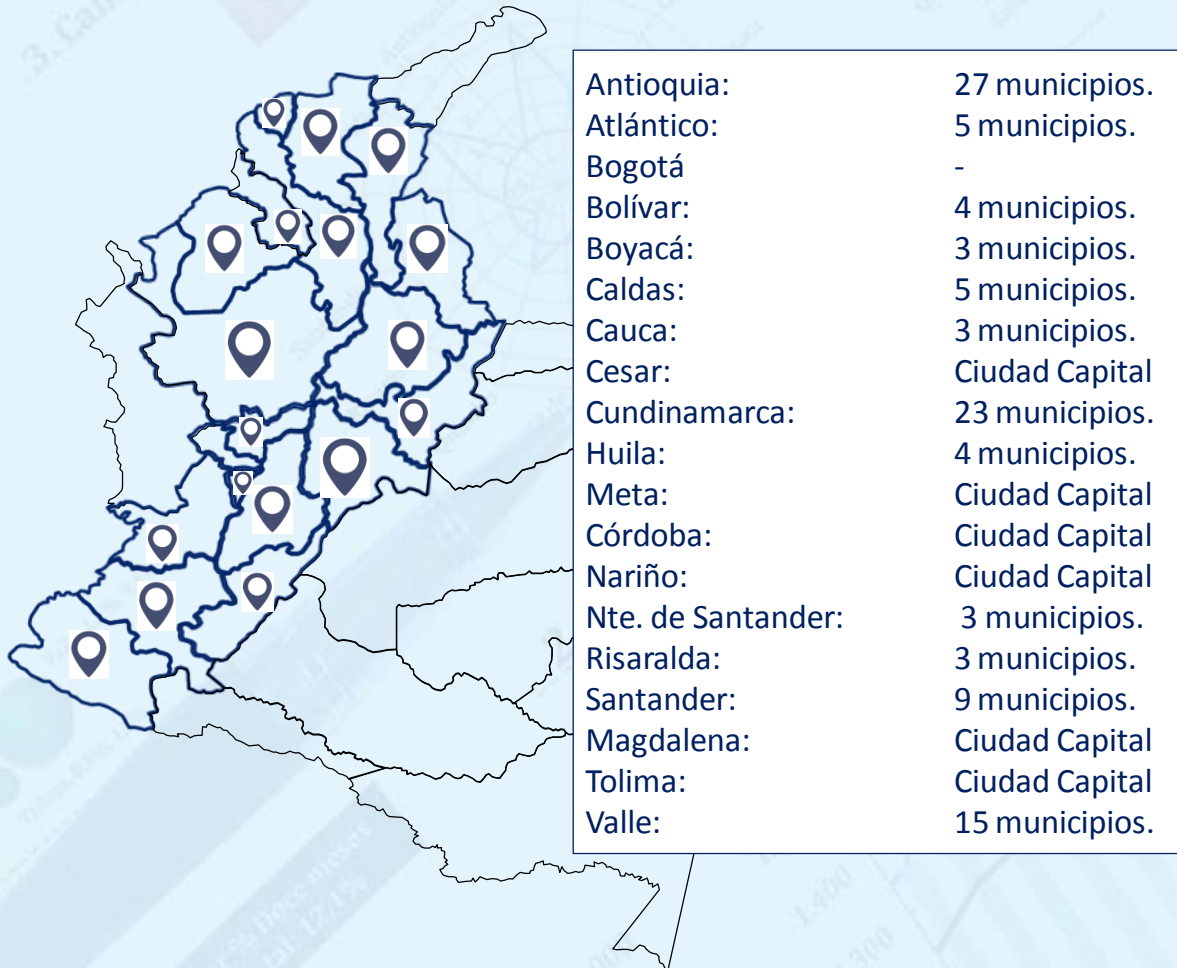
La operación estadística del censo de Coordinada Urbana calcula mensualmente indicadores de todos los proyectos de edificaciones nuevas, residenciales y no residenciales con área construida mayor a 300m² cuyo destino puede ser venta, arriendo, uso propio o adjudicación y en cualquiera de sus etapas constructivas: proyectado, preventa, construcción, paralizado, cancelado, terminado-vendido-entregado (TVE), que en el periodo de análisis se encuentren activos y que estén en cualquier parte del ciclo de construcción, ubicados en más de 92 municipios en los que Camacol tiene presencia gremial.

2. COBERTURA

La cobertura de la operación de Coordinada Urbana abarca más de 92 municipios agrupados en 18 regionales (19 departamentos), los cuales representan los mercados inmobiliarios más desarrollados, con lo cual se captura el 97% de la actividad edificadora de acuerdo con las estadísticas oficiales del sector¹, como lo muestra el mapa de la figura 1 donde se especifica el departamento censado y el número de municipios cubiertos en el mismo.

¹ Esta cifra se calcula en comparación con la cobertura de licencias para 88 municipios que realiza el Dane.

Figura 1. Cobertura Coordinada Urbana



Fuente: Coordinada Urbana Camacol

3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Los datos para la operación estadística de Coordinada Urbana se obtienen a partir del censo de edificaciones nuevas, tanto residenciales como no residenciales.

En el proceso de censo para recolección de información, se pregunta por datos sobre el proyecto, las etapas y los tipos, y para cada una se obtiene información detallada tal y como se muestra a continuación:

- I. Información general del Proyecto: esta primera parte contiene la información de identificación geográfica, e información común a todas las etapas, tal como los contactos de la obra, las zonas comunes, las características técnicas, acabados exteriores y el detalle de los parqueaderos.
- II. Información de las Etapas: en esta segunda parte se incluyen todos los datos concernientes a cada una de las etapas con las que cuenta el proyecto con el fin de conocer información de fechas, estados constructivos, compañías vinculadas, acabados interiores.
- III. Información de los Tipos: la última parte del formulario corresponde al detalle de las unidades inmobiliarias, relacionadas con la información comercial (ventas y saldos) y la dotación. En la información de los tipos es donde se diferencia la encuesta residencial de la no residencial y es el máximo nivel de desagregación al

que llega la encuesta del censo.

4. VALIDACIÓN Y CONSISTENCIA

Dentro de la operación estadística se tienen definidas reglas de validación y de consistencia de la información, las cuales están integradas directamente al esquema de captura y al formulario electrónico web. Estas son unas reglas de coherencia entre diferentes variables que obedecen a la lógica del funcionamiento del mercado, lo que genera una alerta que, dependiendo de su criticidad, permitirá o no al encuestador o al digitador seguir avanzando en la captura de la información con el fin de garantizar que la información recopilada sea acertada, veraz y actualizada. De igual manera, se tienen reglas de validación de obligatoriedad y de tipos de datos (numérico y alfanumérico), según cada uno de los campos del formulario para asegurar la pertinencia y completitud de la encuesta a cada proyecto.

Frente a la seguridad de la información, los datos del censo de Coordinada Urbana se almacenan en una base de datos que reposa en un servidor de uso exclusivo para Coordinada Urbana, el cual cuenta con todos los mecanismos de confidencialidad e invulnerabilidad para garantizar la conservación y seguridad de la información.

5. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Los indicadores y resultados que se presentan a continuación provienen de la información obtenida todos los meses a través del censo de Coordinada Urbana, los cuales son de gran trascendencia en la lectura y seguimiento del mercado de edificaciones en el país.

El grado de desagregación con el cual se realiza la difusión de las cifras del censo corresponde a proyectos, etapas y unidades, de los proyectos con área construida mayor a 300 m².

4.1 Indicadores

- **Lanzamientos:** proyectos o etapas de proyectos que inician venta (no es necesario que hayan iniciado construcción). También se denomina oferta nueva, es la sumatoria del área o de las unidades que inician ventas en el periodo de referencia (t) en cada proyecto.

$$\text{Lanzamientos}_t = \sum IV_t$$

- **Iniciaciones:** proyectos o etapas de proyectos que inician proceso de construcción (movimiento de tierra o cerramiento de lote). Es la sumatoria del área o de las unidades que inician construcción en el periodo de referencia (t) en cada proyecto.

$$\text{Iniciaciones}_t = \sum IC_t$$

- **Ventas:** unidades vendidas en el mes. Pueden registrarse cuando el proyecto está en preventa, en estado de construcción o terminado. Se puede medir en unidades o valor de ventas. Es la sumatoria del área o de las unidades que fueron vendidas en el periodo de referencia (t) en cada proyecto.

$$\text{Ventas}_t = \sum Vts_t$$

- **Oferta disponible:** unidades que están disponibles para la venta. Puede existir oferta en cualquier grado de avance del proyecto (preventa, en estado de construcción o terminado). Es la sumatoria del área o de las unidades que se encuentran disponibles en el mercado para ser vendidas en el periodo de referencia (t) en cada proyecto.

$$\text{Oferta}_t = \sum Of_t$$

Adicional a los indicadores líderes del sector mencionados anteriormente, se obtienen variables de gran interés e importancia para la generación de análisis de calidad como son las unidades culminadas, el valor de las ventas, saldos, renunciadas, entre otros.

4.2 Análisis y Resultados

Dentro del procesamiento de los datos obtenidos por medio del censo de Coordinada Urbana se realizan análisis

estadístico de tipo descriptivo para determinar el comportamiento y la tendencia de variables como los lanzamientos, las iniciaciones, las ventas y la oferta. De esta manera, obtener las distribuciones de probabilidad, algunas medidas de tendencia central como la media y mediana, además de parámetros de dispersión como varianza y desviación típica, son fundamentales para controlar la presencia de valores atípicos o perdidos.

Adicionalmente, se realizan análisis de contexto con el fin de verificar que los resultados obtenidos sean consistentes y que reflejen la coyuntura de la actividad edificadora, estos son comparados y analizados frente a otras series e indicadores macroeconómicos, como el Producto Interno Bruto del subsector de edificaciones, la tasa de ocupación en el sector, los metros cuadrados licenciados para todos los usos, las estadísticas de producción de cemento gris y la comparación con los resultados del Censo de Edificaciones que realiza el DANE.

Además, se complementa con cifras del sector financiero como los desembolsos para adquisición, cartera hipotecaria, entre otras.

Como resultado del procesamiento y análisis de los datos, Camacol cuenta con varias formas de difusión de la información, algunas de ellas son:

- **Reportes Web:** a través de la plataforma de Coordinada Urbana

(www.coordenadaurbana.com) se pueden generar reportes a la medida de los intereses de cada usuario, los cuales se alimentan de la información recolectada del censo. Los reportes incluyen tabla de resumen, gráfica que muestra la evolución de los indicadores durante los últimos meses y mapa con la ubicación de los proyectos consultados.

- **Informes:** Camacol produce diversos análisis y estudios que pueden encontrarse en los informes de Actividad Edificadora, informes de Coyuntura, boletines de Tendencias de la Construcción, entre otros, cuya información se soporta en gran medida en cifras e indicadores provistos por Coordinada Urbana.

6. COORDENADA URBANA: UNA OPERACIÓN CERTIFICADA

La entidad rectora del sistema estadístico nacional, DANE, realiza el seguimiento a la producción estadística de los entes oficiales y otras organizaciones productoras de información, que quieran evaluar sus técnicas de operación para fortalecer la confianza entre los usuarios y quien la produce, para asegurar la calidad de la información de interés para el país.

Para esto, el DANE a partir de estándares internacionales y los principios del Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales, ha desarrollado una metodología para evaluar el cumplimiento

de los requisitos de calidad de producción estadística.

Coordenada Urbana ha participado de este proceso de evaluación, en el cual una comisión de expertos realizó un exigente análisis de la operación estadística sobre el Censo de Edificaciones de Camacol. Posteriormente, este proceso fue certificado con la calificación tipo B que lo acredita como una operación estadística de calidad, ya que cumple con los siguientes criterios; relevancia, exactitud, oportunidad, puntualidad, accesibilidad, interpretabilidad, coherencia, comparabilidad, transparencia y continuidad.

De esta manera, el gremio propende por fortalecer frecuentemente la información derivada del censo, no solo incrementando su cobertura en diferentes regiones del país, sino mejorando los procesos de recolección para proveer las cifras más acertadas y oportunas para el análisis y comprensión del sector edificador en Colombia.



PROCESO ESTADÍSTICO
CERTIFICADO

 **DANE**
Para tomar decisiones

INDICADORES ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN (Diciembre 2016)

	Valores	Fecha	Variación porcentual anual		
			2016-III	2016-II	2015-III
I. PIB 1/* (cifras en miles de millones de pesos)					
Total (1)	135,169	sep-16	1.2%	2.0%	3.3%
Construcción	10,176		5.8%	1.0%	0.3%
a. Edificaciones	4,550		11.0%	2.8%	-8.0%
b. Obras civiles	5,675		1.9%	-0.4%	7.3%
	Valores	Fecha	Variación porcentual anual		
			Anual	Tres meses	Año atrás
			oct 15 - oct 16	jul 15 - jul 16	oct 14 - oct 15
II. Número de ocupados 2/*					
Nacional	22,556	oct-16	1.0%	0.3%	1.2%
Construcción	1,394		2.8%	4.2%	3.6%
Trece áreas: Nacional	10,852		0.5%	-0.3%	0.4%
Trece áreas: Construcción	690		5.9%	3.1%	0.4%
III. Licencias 3/* (2)					
Totales	1,806,840	sep-16	sep 15 - sep 16	jun 15 - jun 16	sep 14 - sep 15
Vivienda	1,462,827		-23.9%	-33.7%	46.1%
a. VIS	453,624		-16.6%	-34.1%	50.2%
b. No VIS	1,009,203		-20.3%	-41.8%	100.6%
Otros destinos	344,013		-14.9%	-31.0%	34.0%
a. Industria	32,068		-44.6%	-32.1%	35.6%
b. Oficina	50,657		-50.6%	-43.8%	33.8%
c. Bodega	50,859		-17.5%	3.2%	114.8%
d. Comercio	98,091		-39.7%	-37.3%	38.3%
e. Otros	112,338		-37.6%	-50.2%	-25.5%
			44.5%	82.6%	232.8%
				oct 15 - oct 16	jul 15 - jul 16
IV. Cemento 4/**					
Producción	1,076,105	oct-16	-11.0%	-17.7%	12.6%
Despachos	993,870		-14.4%	-19.7%	6.6%
V. Índice Costos Construcción (ICCV) *					
Total	223.1	nov-16	nov 15 - nov 16	ago 15 - ago 16	nov 14 - nov 15
Materiales	217.7		3.3%	4.8%	5.2%
Mano de obra	240.7		2.9%	5.2%	6.0%
Maquinaria y equipo	195.5		4.3%	4.3%	4.2%
			1.9%	2.6%	2.2%
	Valores	Fecha	Variación porcentual anual		
			2016-II	2016-I	2015-II
VI. Índice Precios de Vivienda Nueva					
Vivienda 5/	111.8	jun-16	7.7%	6.8%	7.0%

INDICADORES ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN (Diciembre 2016)

VII. Inflación *		nov-16	nov 15 - nov 16	ago 15 - ago 16	nov 14 - nov 15
IPC Total	132.8			6.0%	8.1%
IPC Vivienda	135.7		5.0%	6.1%	5.0%
VIII. Muestra Mensual Manufacturera *		sep-16	sep 15 - sep 16	jun 15 - jun 16	sep 14 - sep 15
Índice producción real	110.4			4.0%	6.4%
IX. Encuesta Mensual del Comercio al por Menor*		sep-16	sep 15 - sep 16	jun 15 - jun 16	sep 14 - sep 15
Índice ventas reales total sin combustibles	105.8			-1.3%	-1.0%
Índice ventas reales art. ferretería y pinturas	122.4		-8.7%	0.4%	16.9%
X. Financiación 6/***		sep-16	sep 15 - sep 16	jun 15 - jun 16	sep 14 - sep 15
Cartera hipotecaria + titularizaciones	52.2			15.1%	16.3%
Desembolsos (cifras en millones de pesos)		sep-16	sep 15 - sep 16	jun 15 - jun 16	sep 14 - sep 15
a. Constructor	273			-24.6%	11.6%
b. Individual	1,183		-27.6%	45.0%	110.7%
1. VIS	266		13.0%	78.4%	30.4%
2. No VIS	917		-35.2%	51.3%	152.3%
i. Pesos	1,000		-31.1%	59.3%	135.4%
ii. UVR	183		-7.7%	36.4%	59.0%
Valores					
XI. Tasas interés hipotecarias (%) ****		nov-16	nov-16	ago-16	nov-15
Adquisición					
a. VIS UVR			8.9%	8.8%	9.0%
b. No VIS UVR			8.1%	8.0%	7.9%
1. VIS pesos			12.9%	12.7%	12.3%
2. No VIS pesos			12.4%	12.3%	11.0%
Construcción					
a. VIS UVR			6.0%	4.1%	4.1%
b. No VIS UVR			5.2%	4.3%	4.6%
1. VIS pesos			13.0%	12.6%	11.5%
2. No VIS pesos			12.3%	12.5%	10.3%

Fuentes: * DANE; ** ICPC; *** Superintendencia financiera; **** Banco de la República. Notas: n.d.: no disponible; n.a.: no aplica; 1/ Cifras en miles de millones de pesos constantes 2005=100; 2/ Cifras en miles correspondientes al trimestre móvil; 3/ Cifras en metros cuadrados. 4/ Cifras en toneladas; 5/IPVN - 53 Municipios ; 6/ Cifras en miles de millones de pesos corrientes. Incluye Leasing Habitacional. (1) p: pronóstico Ministerio de Hacienda pp: pronóstico elaborado por CAMACOL 1/ Cifras en miles de millones de pesos constantes 2005=100; (2) Licencias de Construcción/ Total 88 Municipios-Dane

CONDICIONES DE USO

La Cámara Colombiana de la Construcción procura que los datos suministrados en la serie titulada “Informe Económico”, publicada en su página web y/o divulgada por medios electrónicos, mantengan altos estándares de calidad. Sin embargo, no asume responsabilidad alguna desde el punto de vista legal o de cualquier otra índole, por la integridad, veracidad, exactitud, oportunidad, actualización, conveniencia, contenido y/o usos que se den a la información y a los documentos que aquí se presentan.

La Cámara Colombiana de la Construcción tampoco asume responsabilidad alguna por omisiones de información o por errores en la misma, en particular por las discrepancias que pudieran encontrarse entre la versión electrónica de la información publicada y su fuente original.

La Cámara Colombiana de la Construcción no proporciona ningún tipo de asesoría. Por tanto, la información publicada no puede considerarse como una recomendación para la realización de operaciones de construcción, comercio, ahorro, inversión, ni para ningún otro efecto.

Los vínculos a otros sitios web se establecen para facilitar la navegación y consulta, pero no implican la aprobación ni responsabilidad alguna por parte de la Cámara Colombiana de la Construcción, sobre la información contenida en ellos. En consideración de lo anterior, la Cámara Colombiana de la Construcción por ningún concepto será responsable por el contenido, forma, desempeño, información, falla o anomalía que pueda presentarse, ni por los productos y/o servicios ofrecidos en los sitios web con los cuales se haya establecido un enlace.

Se autoriza la reproducción total o parcial de la información contenida en esta página web o documento, siempre y cuando se mencione la fuente.