

COLOMBIA - Censo de Edificaciones - CEED - 2009 -2010-2011-2012

Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE

Reporte generado en: March 11, 2014

Visita nuestro catálogo de datos en: http://192.168.1.200/Anda_4_1/index.php

Informacin general

Identificacin

NMERO DE ID

DANE-DIMPE-CEED-2009-2010-2011-2012

Informacin general

RESUMEN

El Departamento Administrativo Nacional de Estadstica, DANE, con el fin de proporcionar herramientas e indicadores que complementen y optimicen los anlisis de la actividad edificadora, de contribuir al buen desarrollo de los instrumentos de medicin complementarios a los existentes para el clculo directo de los agregados econmicos y, en particular para la trimestralizacin del PIB del sector de la construccin, ha desarrollado una nueva metodologa que se est implementando a partir del mes de diciembre de 1996.

El objetivo de esta investigacin es proporcionar a los planificadores, investigadores, entidades pblicas y privadas y al pblico en general, datos confiables y oportunos sobre la produccin del sector de la construccin en su actividad edificadora en las principales ciudades del pas.

La investigacin, en su inters permanente por el mejoramiento de los procesos y la optimizacin en el uso de los recursos existentes, ha realizado avances importantes en sus procedimientos metodolgicos. Es as como a partir de la realizacin del tercer censo (julio de 1997), se implement y adecu la tcnica estadstica del PANEL LONGITUDINAL lo cual permiti el seguimiento detallado a travs del tiempo de cada una de las obras en proceso o paralizadas objeto del estudio; de igual manera desde julio de 2001 se realiza el seguimiento de obras culminadas hasta vender la ltima unidad, eliminando procesos deductivos y de estimacin, para obtener los principales indicadores del sector edificador mediante la observacin directa y el seguimiento puntual a cada elemento de la poblacin objeto, es decir, en este caso a cada obra observada.

Esta publicacin responde a la necesidad de documentar de manera adecuada cada una de las investigaciones del departamento, presentando la metodologa aplicada en los trabajos de campo realizados trimestralmente.

TIPO DE DATO

Censos (cen)

UNIDAD DE ANLISIS

UNIDAD ESTADSTICA

Obra en proceso de construccin, entendida sta como la etapa o divisin de un proyecto donde se genera un proceso de construccin completo que involucra una sola fecha de iniciacin y se encuentra en el mismo captulo o fase de construccin.

UNIDAD DE OBSERVACIN

Sitio de obra donde se desarrolla un proceso de construccin para uso habitacional (unifamiliar - multifamiliar), o no residencial (oficinas, comercio, bodegas, hoteles, hospitales y centros asistenciales, educacin, administracin pblica y otros).

mbito

NOTAS

OBJETIVO GENERAL

Determinar el estado actual de la actividad edificadora para establecer su composicin, evolucin y produccin, contribuyendo a la medicin y clculo de los principales agregados macroeconmicos del sub-sector, como la produccin bruta, formacin bruta de capital fijo y variacin de existencias.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer mediante el seguimiento de panel longitudinal, el comportamiento y estado de las obras a travs del tiempo.
- Determinar el estado y rea de las obras en cada periodo intercensal en las reas de cobertura.

- Determinar la cantidad de metros cuadrados y el número de unidades, por destino en las reas de cobertura en cada periodo intercensal.
- Determinar el capítulo constructivo y el porcentaje de grado de avance del destino en las reas de cobertura.
- Determinar el sistema constructivo del destino en las reas de cobertura.
- Determinar la cantidad y el tipo de mano de obra utilizada en cada periodo intercensal.
- Determinar la cantidad de metros cuadrados y unidades para vivienda según VIS y No VIS, por destino en las reas de cobertura.
- Indagar el valor del metro cuadrado a precio de venta y costo directo, según destino.
- Realizar el seguimiento de las unidades vendidas para aquellos proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado inmobiliario en las reas de cobertura.

CONTENIDO TEMÁTICO

- Variables de clasificación: destino de la obra, estrato socioeconómico, capítulo constructivo, rea urbana y metropolitana y municipio. Estado de obra (proceso, culminada, paralizada).
- Variables de estudio: identificación de la obra, datos del constructor o empresa constructora, datos de la persona o empresa que vende, fecha de iniciación, rea total construida, rea total vendible, precio de venta por metro cuadrado, sistemas constructivos, mano de obra, estado actual de la edificación, destino, ubicación de la obra.
- Variables calculadas: rea en proceso de construcción.

TOPICS

| Tema | Vocabulario | URI |
|------------------------------------|-------------|---|
| VIVIENDA Y POLÍTICA DEL SUELO [10] | CESSDA | http://www.nesstar.org/rdf/common |

KEYWORDS

Edificación, rea total construida, Destinos comercializables, Destinos no comercializables, Comercio, Casas, Bodegas, Educación, Hoteles, Hospitales y centros asistenciales, Estado de obra, Obras en Proceso, Obra nueva, Obras paralizadas, Obras Culminadas, Valor del metro cuadrado, Número de unidades del destino, Estrato, Sistema constructivo

Cobertura

COBERTURA GEOGRFICA

COBERTURA POR TAMAÑO DE OBRA

Se censará en las reas de cobertura de estudio la totalidad de las obras en proceso de construcción en todos los estratos socioeconómicos (1 a 6).

Por otra parte, en el caso de ampliaciones, la cobertura del censo depende del uso de la edificación: se incluye las ampliaciones cuando el rea construida implica una adición o alteración en su diseño estructural. Para las edificaciones con destino a apartamentos y casas en estratos 1 y 2, cuando el rea de la ampliación corresponda mínimo al 50% del rea total construida del destino; para los demás destinos (comercio, bodegas, educación hoteles, hospitales, administración pública y otros), se incluyen todo tipo de ampliaciones. En los estratos del 3 al 6 se incluye todo tipo de ampliación.

Se incluyen las obras paralizadas realizadas por constructores formales para todos los estratos y las obras de autoconstrucción en los estratos 3, 4, 5 y 6. Se excluyen las obras paralizadas o inactivas por autoconstrucción en los estratos 1 y 2 inferiores a 500 metros cuadrados.

Se incluye las obras culminadas o terminadas en todos los estratos socioeconómicos. Las obras culminadas que son para la venta hasta que se venda la última unidad del destino.

Se excluyen las obras de ingeniería civil, ya que son objeto de medición de otra investigación.

Se excluyen las reformas entendiéndose como tal, el proceso de reparar una edificación sin alterar su diseño estructural. No

implica aumentos de rea construida.

Las obras abandonadas, entendiendose como tal aquellas obras que se encuentran aparentemente paralizadas pero que su estado es de deterioro y presentan abandono por amplio margen de tiempo. Se detectan por observacin directa.

Se excluyen las demoliciones, totales o parciales y solamente sern objeto de medicin cuando sobre el rea demolida se inicie una nueva construccin.

UNIVERSO DE ESTUDIO

UNIVERSO DE ESTUDIO

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que en el momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que haya sido vendida la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidas en el mercado edificador.

POBLACIN OBJETIVO

Est conformado por la totalidad de las obras que en el momento del operativo se encuentran en algn estado del proceso constructivo en todos los estratos socioeconomicos, la totalidad de las obras encontradas inactivas en los estratos 3 al 6 e inactivas realizadas por constructores formales en los estratos 1 y 2, as como tambien la totalidad de las obras que culminen actividad.

Productores y Patrocinadores

INVESTIGADOR(ES) PRIMARIO(S)

| Nombre | Dependencia |
|---|-------------|
| Direccin de Metodologa y Produccin Estadstica - DIMPE | |

OTROS PRODUCTORES

| Nombre | Dependencia | Rol |
|---|---|---------------|
| Direccin de Metodologa, y Produccin Estadstica - Censo de Edificaciones | Departamento Administrativo Nacional de Estadstica - DANE | Equipo Tcnico |

FINANCIAMIENTO

| Nombre | Abreviacin | Rol |
|--|------------|----------|
| Departamento Administrativo Nacional de Estadstica | DANE | Ejecutor |

Produccin del metadato

METADATO PRODUCIDO POR

| Nombre | Abreviacin | Dependencia | Rol |
|---------------------------|------------------------|---|-----------------------|
| Jaime ndres Aguirre Gasca | jaaguirreg@dane.gov.co | Departamento Administrativo Nacional de Estadstica - Direccin de Regulacin, Planeacin, Estandarizacin y Normalizacin - DIRPEN | Coordinador Regulacin |
| Diana Cristina Prieto Pea | dcprietop@dane.gov.co | Departamento Administrativo Nacional de Estadstica - Direccin de Regulacin, Planeacin, Estandarizacin y Normalizacin - DIRPEN | Documentador PAD |

FECHA DE PRODUCCIN DEL METADATO

2013-08-20

IDENTIFICADOR DEL DOCUMENTO DDI

COL-DANE-CEED-2009-2010-2011-2012

Muestreo

Procedimiento de muestreo

Cuestionarios

Informacin general

BASE CONCEPTUAL

Los objetivos del estudio determinan la aplicacin de una metodologa fundamentada en el anlisis integrado de un acervo de informacin recopilada de fuentes directas. Se estudia la totalidad de la poblacin, es decir, se realiza un censo en las reas de cobertura, de las edificaciones en proceso, as como las obras inactivas (paralizadas) y culminadas (terminadas). Las obras en proceso, son edificaciones con destino a vivienda o diferente a vivienda que al momento del censo se encuentran en algn captulo constructivo definido por la investigacin; por su parte las obras paralizadas son todas aquellas edificaciones que al momento del censo no estn generando ninguna actividad constructora; finalmente, las obras culminadas son todas aquellas obras que durante el periodo intercensal finalizaron actividad constructora.

De esta manera se establecen variables de relevancia como el rea total construida, cuya definicin corresponde a todos los espacios cubiertos, comunes o privados de todas las edificaciones de la obra o etapa, el rea total vendible que hace referencia a la sumatoria de las reas de construccin de todos los espacios vendibles que componen la obra o la etapa y el rea de zonas comunes que comprende las zonas de circulacin, reas sociales y reas de acceso (escaleras y ascensores). Esta informacin se presenta desagregada por destinos tanto habitacional como no residencial, para las edificaciones destinadas a vivienda se clasifican en VIS y No VIS.

La vivienda VIS hace referencia, segn el artculo 91 de la Ley 388 de 1997, a aquellas que se desarrollan para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos. En cada Plan Nacional de Desarrollo el Gobierno nacional establecer el tipo y precio mximo de las soluciones destinadas a estos hogares teniendo en cuenta, entre otros aspectos, las caractersticas del dficit habitacional, las posibilidades de acceso al crdito de los hogares, las condiciones de oferta, el monto de los recursos de crdito disponibles por parte del sector financiero y la suma de fondos del Estado destinados a programas de vivienda. Segn el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, el valor mximo de una vivienda de inters social y subsidiable ser de 135 salarios mnimos legales mensuales (135 SMLM), para efectos de la focalizacin de los subsidios del Estado, se establecer un tipo de vivienda denominada Vivienda de Inters Prioritaria, cuyo valor mximo ser de setenta salarios mnimos legales mensuales vigentes (70 SMLM).

De igual forma, se realiza el seguimiento de los precios del metro cuadrado, cuya estructura incluye costos de urbanismo, costo directo (materiales, mano de obra, subcontratacin), costos indirectos (impuestos, honorarios), costos financieros (tasa de inters, correccin monetaria), costos de ventas (comisiones ventas, publicidad) y margen de utilidad. La informacin presentada por sistema constructivo hace referencia al proceso mediante el cual se puede ejecutar o construir una obra desde sus captulos preliminares teniendo en cuenta los materiales estructurales de cerramiento y acabados.

La consolidacin de esta informacin permite establecer un seguimiento de la evolucin y produccin de edificaciones, convirtiendose en una herramienta clave en la toma de decisiones relacionadas con la focalizacin de las polticas de vivienda y Planes de Ordenamiento Territorial establecido con la Ley 388 de 1997.

DISEO DE INSTRUMENTOS

El operativo de campo se realiza con Dispositivo Mvil de Captura (DMC). El dispositivo cuenta con el formulario de obras nuevas que se diligencia nicamente para las obras encontradas en proceso de construccin que se hayan generado en el periodo intercensal (obras nuevas); para obras encontradas inactivas que se hayan generado en el periodo intercensal (paralizadas nuevas) y para aquellas obras que reiniciaron actividad en el momento del operativo y que su estado anterior siempre haya sido inactivo.

Es un formulario estructurado que va dirigido a la totalidad de las edificaciones que en el momento del censo se encuentran en proceso de construccin, se encuentra dividido en 6 numerales que agrupan y ordenan las variables relacionadas con los diferentes temas que abordan el estudio.

Recolección de datos

Fechas de recolección de datos

| Inicio | Fin | Periodo |
|--------|------|------------|
| 2009 | 2009 | Trimestral |
| 2010 | 2010 | Trimestral |
| 2011 | 2011 | Trimestral |
| 2012 | 2012 | Trimestral |

Periodo(s) de tiempo

| Inicio | Fin | Periodo |
|--------|------|------------|
| 2009 | 2010 | Trimestral |
| 2009 | 2011 | Trimestral |
| 2009 | 2012 | Trimestral |
| 2009 | | Trimestral |

Modo de recolección de datos

Autodiligenciamiento asistido con DMC

Recolector(es) de datos

| Nombre | Abreviación | Dependencia |
|---|-------------|-------------------|
| Departamento Administrativo Nacional de Estadística | DANE | Gobierno Nacional |

SUPERVISIN

El Censo de Edificaciones maneja instrumentos de control que permiten “inspeccionar” procesos del operativo censal. Estos son la planilla de control recolector de obras nuevas, la planilla de seguimiento de control de calidad y cobertura-asistente y la planilla de control de cobertura para rendimientos-asistente.

En consecuencia, la planilla de control recolector obras nuevas es de uso de los supervisores. En ella se anota todo el material trabajado en el día; cada casilla resume los estados en los que se encuentra la obra visitada (obras nuevas completas en proceso, obras paralizadas incompletas, listado de seguimiento y control de obras en proceso, paralizadas y culminadas). El supervisor revisa y entrega el material recolectado al encargado de realizar la recepción de la información.

Por su parte, la planilla de Control de calidad y cobertura-asistente permite evaluar a cada uno de los equipos de campo en los sectores que han sido barridos totalmente. Con este instrumento se detectan inconsistencias y debilidades presentadas por cada grupo. Igualmente, posibilita al asistente del operativo, de acuerdo con el seguimiento realizado, tomar las medidas y los correctivos oportunamente durante el operativo. El seguimiento de este instrumento de control se realiza sobre el 100% para evaluar la cobertura realizada y sobre el 50% de la información captada para medir su calidad.

Finalmente, es la planilla de control de cobertura para rendimientos-asistente. En ella se registran los rendimientos diarios de cada grupo. Este formato hace posible determinar la eficiencia diaria de la labor realizada por los grupos, sectores barridos, obras visitadas en proceso, paralizadas y culminadas.

Estos instrumentos son de gran importancia para la investigación, ya que permiten tomar medidas oportunas dentro del operativo a fin de dar soluciones ágiles a cualquier inconsistencia, posibilitando encontrar en los procesos confiabilidad y oportunidad.

INSTRUMENTOS DE CONTROL PARA SUPERVISIN

A fin de crear mecanismos de control que permitan obtener un nivel de cobertura óptimo y una mejor calidad de la información, se diseñó una herramienta denominada planilla de seguimiento de control y cobertura - coordinador cuyo objetivo y uso obedece estrictamente a establecer la cobertura y la calidad de la información, detecta inconsistencias y debilidades presentadas por cada uno de los grupos que intervienen en el trabajo de campo. Igualmente, permite al asistente del operativo, de acuerdo al seguimiento realizado mediante el uso de la planilla, tomar las medidas y los correctivos oportunos durante el operativo.

A continuacin se describe los procedimientos generales a tener en cuenta para realizar esta actividad:

- Formas de barrido: detectados los sectores o secciones cartograficos a los cuales se les va realizar el seguimiento de control y cobertura, el responsable de esta labor iniciar el barrido del sector, manzana por manzana, recorriendo en forma completa todos los sectores asignados y comenzando el barrido de adentro hacia fuera a fin de garantizar mayor rendimiento y proximidad al sitio de trabajo.
- Determinado el sitio por donde se va a iniciar el recorrido, el responsable debe ir marcando el material cartografico desde la entrada al sector hasta su salida, sealando lo barrido y diligenciando la planilla (parte sombreada) que servir como mecanismo de seguimiento al proceso de control de cobertura y calidad de la informacin.
- Durante el recorrido, el responsable verificar la calidad de la informacin captada en las obras que han sido seleccionadas. La seleccin se har sobre el 50% del total de obras visitadas por los recolectores y visitar las obras para corroborar la consistencia y calidad de la informacin captada, priman las obras nuevas en proceso. Durante el recorrido, el apoyo operativo ajustar la informacin faltante. Todos los ajustes debern ser relacionados en la casilla de observaciones de la planilla de seguimiento y control de cobertura y calidad de la informacin, identificando el nmero de la obra que se visita, el cual aparece registrado en la planilla de control de obras diarias y en la planilla de control encuestador y supervisor.
- En los casos en que se presenten obras con subetapas es necesario verificar la calidad de la informacin en su totalidad, para establecer los criterios y conceptos. As mismo, es importante que durante el proceso de control de cobertura y calidad de la informacin se realicen los ajustes y complementos de informacin ya que si es llevado a cabo eficientemente, el porcentaje de obras pendientes por visitas se reduce notablemente.

En el caso de las obras en seguimiento se debe constatar que la actualizacin correspondiente a la variable: captulos constructivos, corresponda a lo observado en terreno, verificando que las obras encontradas durante el recorrido posean el adhesivo respectivo que indique que esta fue visitada. Por lo general, en la actualizacin de esta informacin (con obras paralizadas, en proceso y culminadas), la calidad de la informacin se mide o evala por medio de la observacin directa, lo que no implica necesariamente visitar la obra.

Procesamiento de datos

Edicin de datos

CONSOLIDACIN DE ARCHIVOS

La captura de datos se realiza en el proceso de recoleccin en terreno por medio del DMC, en dicho dispositivo se codifican las variables de forma automatizada; posteriormente se transforma y carga al aplicativo, con el fin de generar las novedades encontradas, para efectuar la verificacin, justificacin o modificacin de los datos a que haya lugar.

La codificacin se aplica a los estados de obra, ubicacin geogrfica, estratos socioeconmicos, destinos, captulos constructivos, sistema constructivo, tipo de vivienda y tipo de valor.

Estado de obra

- 1= Proceso
- 2= Paralizada - Completa
- 3= Culminada - Completa
- 4= Paralizada - Incompleta
- 5= Culminada - Incompleta

Departamento

- Bogot - 11
- Cundinamarca - 25
- Antioquia - 05
- Valle - 76
- Atlntico - 08
- Santander - 68
- Risaralda - 66
- Quindo - 63
- Bolvar - 13
- Tolima - 73
- Norte de Santander - 54
- Caldas - 17
- Meta - 50
- Huila - 41
- Nario - 52
- Cauca - 19

Municipio

- Bogot, D. C - 001
- Soacha - 754
- Neiva - 001
- Villavicencio - 001
- Medelln - 001
- Bello - 088
- Itag - 360
- Envigado - 266
- Sabaneta - 631
- La Estrella - 380
- Caldas - 129
- Copacabana - 212
- Girardota - 308
- Barbosa - 079
- Manizales - 001
- Villamara - 873
- Pereira - 001
- Dosquebradas - 170
- Armenia - 001
- Ibagu - 001
- Cali - 001

Yumbo - 892
 Popayn - 001
 Pasto - 001
 Barranquilla - 001
 Soledad - 758
 Cartagena - 001
 Bucaramanga - 001
 Piedecuesta - 547
 Girn - 307
 Floridablanca - 276
 Ccuta - 001
 Villa del Rosario - 874
 Los Patios - 405
 El Zulia - 261

Estrato
 Bajo-bajo - 1
 Bajo - 2
 Medio-bajo - 3
 Medio - 4
 Medio-alto - 5
 Alto 6

Destino
 Apartamentos - 1
 Oficinas - 2
 Comercio - 3
 Casas - 4
 Bodegas - 5
 Educacin - 6
 Hoteles - 7
 Hospitales y centros asistenciales - 8
 Administrativo pblico - 9
 Otros - 10

Sistema constructivo
 Mampostera estructural - 1
 Mampostera confinada - prtico - 1
 Prefabricadas industrializados - 1
 Otros - 1

Captulo constructivo
 1. Excavacin y cimentacin
 2. Estructura y cubierta
 3. Mampostera y paetes
 4. Acabados nivel 1
 5. Acabados nivel 2
 6. Acabados nivel 3

Tipo de vivienda
 Vivienda de inters social - 1
 No VIS - 2

Tipo de valor
 Precio real - 1
 Precio estimado - 2

PROCESAMIENTO DE DATOS

Como proceso de verificacin en terreno para las obras en proceso con nmero de formulario nuevo se tiene

- El sector cartográfico en el que se ubica la obra se encuentra registrado en la tabla cartográfica recibida de la DIG.
- La obra es desarrollada por un constructor o empresa constructora.
- Si la obra es para la venta, debe existir una persona o empresa que vende.
- La obra está proyectada para construir mínimo un destino.
- El rea construida del destino corresponde con el rea vendible y el rea de zonas comunes.
- El capítulo de construcción en que se encuentra el destino corresponde con los capítulos definidos por el grupo metodológico.

Entre las verificaciones para las obras en proceso con número de formulario ya existentes de censos anteriores (que se encuentran en los listados de seguimiento) están:

- La obra o etapa no puede aumentar en los destinos inicialmente grabados.
- El rea construida, vendible y de zonas comunes no pueden aumentar de un censo a otro.
- El capítulo de construcción en que se encuentra el destino para el actual censo no debe ser menor al capítulo encontrado en el censo anterior,
- El valor del metro cuadrado del actual censo no debe ser mayor ni menor al parámetro establecido por el grupo metodológico.

Las verificaciones para las obras paralizadas incompletas son:

- El sector cartográfico en el que se ubica la obra se encuentra registrado en la tabla cartográfica recibida de la DIG.
- La obra está proyectada para construir mínimo un destino.
- El capítulo de construcción en que se encuentra el destino corresponde con los capítulos definidos por el grupo metodológico.

Las verificaciones para las obras paralizadas incompletas ya existentes de censos anteriores (que se encuentran en los listados de seguimiento) son:

- El rea construida no puede aumentar de un censo a otro.
- El capítulo de construcción en que se encuentra el destino para el actual censo no debe ser menor al capítulo encontrado en el censo anterior.

IMPUTACIÓN

La imputación es el proceso de corregir o asignar un valor “plausible” que cumpla con las reglas de crítica a fin de reemplazar datos inconsistentes, faltantes, erróneos y atípicos. Para el caso de la investigación se realiza únicamente a la variable precio del metro cuadrado, la cual está basada en estimadores como la media, moda y tendencia.

Media aritmética: es el mismo promedio simple, y se define como el cociente entre la suma de los metros cuadrados y el total de observaciones; no admite para su aplicación la presencia de datos extremos o variaciones significativas. Para la utilización de este método de imputación se toman los registros de la base histórica que cumplen con las consistencias y justificaciones técnicas.

Moda: es el dato con mayor frecuencia de ocurrencia (se denomina unimodal cuando se tiene una sola moda). En algunos casos puede existir más de una moda; es decir, que para el mismo conjunto de datos existen dos o más valores de la variable que se repite con la misma frecuencia. Para el caso de la imputación el valor puede ser reemplazado por cualquiera de las modas. Por tal razón, la selección del estimador está directamente relacionado con el tipo de dato, si es real o estimado, prevalece siempre el dato obtenido de fuente idnea.

Tendencia: consiste en establecer el comportamiento del valor actual en comparación con los valores de los trimestres anteriores (variaciones), relacionados con variables de similitud.

La investigación Censo de Edificaciones aplica un método de imputación por estimadores, el cual consiste en el tratamiento de los datos de la misma encuesta. Este tratamiento puede ser realizado de muchas maneras. Cuando se trabaja con los datos de la misma encuesta se deben utilizar únicamente los datos correctos; esto implica procesamiento de la información, antes de realizar la imputación.

Se procede a realizar la estimación de un parámetro, como el valor esperado (actual o histórico) de la variable, la moda o la razón. La imputación también se puede desarrollar a partir de la tendencia; en este caso, se hace necesario contar con el registro histórico, que permita a partir de todos los datos disponibles de la encuesta, establecer el comportamiento del dato actual, en comparación con los meses anteriores, para imputar la variable con dato faltante, erróneo o atípico.

En la imputación por estimación se recomienda establecer de nuevo procedimientos de crítica después de realizada la imputación, porque pueden persistir situaciones de inconsistencia.

- A cada obra en construccin, captada por el Censo de Edificaciones, se le asigna un nmero de formulario (nico por obra). El cual identifica a la obra desde el momento en que ingresa al sistema. Por tanto, en la base de datos histrica, el identificador o llave para cada obra es el nmero de formulario.
- La base de datos precibol, es decir, el histrico de la obra, se condiciona, solo se toman aquellas obras que tienen mnimo dos periodos de captacin, pertenecen al destino 1 y son para la venta.
- Las obras con mnimo dos periodos de captacin corresponden a edificaciones en proceso de construccin o aquellas que, estando paralizadas, reanudan actividad.
- La condicin de que las obras tengan mnimo dos periodos de captacin es requisito indispensable para calcular variacin.
- Esta base se ordena con la llave de enlace que corresponde al nmero de formulario, segn ao, mes de recoleccin de la informacin y destino de la obra.
- Una vez ordenada la base, se calculan las variaciones trimestrales por obra, en forma condicional.
- Calculadas las variaciones, se marcan las variaciones mayores y menores o iguales a 15 -15, para imputar los valores respectivos de la variable Ct (precio de venta del metro cuadrado), que se consideran metodolgicamente fuera de rango.
- Se cuentan los registros marcados para imputar, con el fin de establecer la magnitud o porcentaje de datos a imputar.

- Cada registro marcado para imputar es analizado a partir de las frecuencias de recoleccin en el ao; esto corresponde a cuatro meses, es decir:
 - = enero
 - = abril
 - = julio
 - = octubre

- Se realiza el conteo segn ao de recoleccin a partir de la cantidad de trimestres de captacin en el censo; este procedimiento es necesario para establecer los criterios de imputacin.
- Si el dato de la variable en estudio fue captado para el mismo ao, en los cuatro meses de recoleccin del censo, y el valor recolectado se repite en tres ocasiones, entonces, para variaciones fuera de rango, impute el dato por el valor que se repite.
- El procedimiento de imputacin es igual cuando los datos recolectados para la variable de estudio son estimados en campo u oficina y presentan variaciones fuera de rango.

Otros procesamientos

CAPACITACIN

Como actividad complementaria a cada periodo y etapa de recoleccin de la informacin, se realiza la actividad de capacitacin para todos los integrantes del equipo de campo.

La capacitacin desarrolla su contenido en lo referente a conceptos y manejo de instrumentos, aspectos operativos y administrativos, y en general sobre todos los tpicos en que se mueve la investigacin.

El estudio requiere que la capacitacin proporcione la unidad de criterio necesaria para la identificacin de los tipos de proyectos, categoras de estudio, definicin y dimensionamiento de las reas de las obras visitadas.

Los cursos de capacitacin comprenden el siguiente temario:

- Presentacin del estudio.
- Objetivos y principales aspectos metodolgicos
- Metodologa general y de obtencin de informacin
- Organigrama, funciones del personal vinculado
- Presentacin, anlisis y manejo de los principales instrumentos de recoleccin (Dispositivo Mvil de Captura, formatos y planillas)
- Precisin de los conceptos sobre las variables seleccionadas
- Tcnicas de presentacin y entrevistas
- Procedimiento fsico de distribucin en el terreno
- Manejo de cartografa y procedimientos de actualizacin

ESQUEMA OPERATIVO MTODO Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIN

El Censo de Edificaciones es una investigacin que requiere una organizacin que pueda manejar eficientemente el trabajo de campo. Por tanto, los equipos de trabajo del operativo se conforman bajo una estructura vertical definida por un supervisor y tres recolectores; el control se hace por parte del apoyo operativo.

Teniendo en cuenta este esquema, el encargado de dirigir el operativo a nivel Direccin Territorial y Subsele asignar tantas zonas geogrficas como grupos de trabajo o recolectores existan. En este sentido cada municipio tiene definido los grupos de recolectores y supervisores que barren las zonas geogrficas para la realizacin del operativo de campo.

Sin embargo, es importante precisar que la zonificacin y la asignacin de zonas, al igual que la conformacin de los diferentes equipos de trabajo, deben ser rotadas en cada una de las etapas de la investigacin, lo que quiere decir que a un grupo no se le debe asignar una zona por ms de un censo.

De igual manera se debe tener presente que para la conformacin de los equipos de trabajo, el personal seleccionado como supervisor o el recolector debe poseer, adems del buen conocimiento de la investigacin, un amplio sentido de ubicacin cartogrfica, ya que son las personas encargadas de direccionar el recorrido.

Desde el punto de vista administrativo, el manejo de la investigacin est enmarcada dentro de los procedimientos que rigen la gestin administrativa del DANE. En este contexto, su ejecucin se basa en la siguiente organizacin:

ORGANIZACIN CENTRAL: el equipo central (grupo temtico y logstico), tiene a su cargo la direccin general del censo de edificaciones, es su responsabilidad definir, coordinar y orientar todos los aspectos conceptuales, metodolgicos, operativos y administrativos. El equipo central lo conforma la Direccin de metodologa y Produccin Estadstica

ORGANIZACIN DIRECCIN TERRITORIAL Y SUBSEDE : la investigacin implica un diseo descentralizado, por lo cual cada Direccin Territorial y Subsele del Dane cuenta con un apoyo operativo responsable del desarrollo del operativo. Igualmente apoya a la misma en el manejo administrativo del proyecto.

El personal de la Direccin Territorial y Subsele es el responsable de dirigir el operativo, en lo relacionado con los aspectos tcnicos, operativos y administrativos.

ORGANIZACIN DEL TRABAJO DE CAMPO: el Censo de Edificaciones es una investigacin que requiere una organizacin que pueda manejar eficientemente el trabajo de campo. En consecuencia se ha conformado un equipo operativo que funciona de acuerdo a:

APOYO OPERATIVO: tienen a su cargo la capacitacin del personal y se encargan de organizar y dirigir el trabajo de campo en los sectores cartogrficos, as como de realizar los controles sobre la calidad de la informacin (en sectores que han sido barridos en su totalidad) y efectuar las observaciones cuando sean pertinentes, a s mismo, realizar los respectivos controles de cobertura en los sectores barridos.

SUPERVISOR: tiene a su cargo dirigir el equipo de recoleccin en campo existiendo una relacin de dos tres encuestadores por supervisor. De igual forma es la persona responsable del barrido completo del sector asignado.

RECOLECTOR: es la persona que tiene la responsabilidad de obtener la informacin requerida en el sitio de obra.

ANALISTA CRTICO DE LA INFORMACIN: Es la persona encargada de soportar la labor de oficina realizando las respectivas complementaciones telefnicas y la validacin sobre la informacin.

Indicadores de la Calidad/Evaluacin de la Calidad

Otros indicadores de calidad

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se llevan a cabo los análisis de consistencia y coherencia; sin embargo, para efectos de establecer comparaciones y tendencias a lo largo de la serie se realiza un análisis sobre la media en los cortes semestrales y anuales, con el fin de establecer el comportamiento general de los metros cuadrados construidos en el total nacional y por ciudades.

ANÁLISIS DE CONTEXTO

Con las bases de datos consolidadas y las respectivas justificaciones de las Direcciones Territoriales se utiliza la herramienta de Excel tablas dinámicas para generar salidas de información por estados de obra (estructura general), se realiza un análisis causal por medio de indicadores de variaciones y contribuciones (trimestral, anual, año corrido y doce meses), con el fin de determinar la coherencia interna de los datos.

Con la información de las estructuras y de las bases se genera el diagrama de panel para verificar el respectivo seguimiento a los metros cuadrados que fueron captados en el censo anterior, y que son objeto de seguimiento para el actual censo, estos procesos se efectúan por áreas urbanas y metropolitanas.

ANÁLISIS DE CALIDAD DE RESULTADOS

- Tasa de Respuesta por Fuentes (TRF): las fuentes visitadas corresponden a la cantidad de manzanas barridas durante el operativo censal. En este sentido, las variables que este maneja son:

Manzanas visitadas: cantidad de manzanas que se barrieron en el operativo censal.

El objetivo del Indicador TRF consiste en determinar el grado de respuesta o "cobertura" en términos de las fuentes, frente al número de fuentes esperadas, programadas o seleccionadas en la investigación.

Para el cumplimiento de dicho objetivo se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Los valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente, se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

- Tasa de Respuesta por Registros (TRR): es la relación entre el total de obras que no presentan ninguna novedad (se incluyen las obras que presentan novedad, pero tienen justificación técnica) y total de obras visitadas (en proceso, paralizadas y culminadas) en el operativo censal. Las variables que el indicador maneja son:

Obras sin novedad: corresponde a la cantidad de obras que no presenten ninguna novedad en su información y las obras que están justificadas técnicamente.

Total de obras: corresponde a la totalidad de obras visitadas (proceso, paralizadas y culminadas).

El objetivo del Indicador TRR es determinar el grado de respuesta "efectiva" o "cobertura" en términos de los registros, frente al número de obras sin novedad en la investigación.

Para el cumplimiento de dicho objetivo se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente, se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

- Índice de No Imputación o Estimación Local (INIL): corresponde al porcentaje de formularios que fueron captados en cada etapa del operativo censal y que no los precios de venta no fueron imputados.

Las variables que maneja el indicador son:

Obras imputadas: corresponde a la cantidad de obras a las cuales se les imputó el precio de venta en oficina (se deben contabilizar los precios que vienen como estimados en campo, más los estimados en oficina).

El objetivo del Indicador INIL es determinar el nivel de imputación o estimación al que está sometida una investigación.

Para el cumplimiento del objetivo se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente, se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

• Índice de No Imputación Central (INIC): es el conteo de todos los precios estimados por obra, recolectados en el operativo censal, que no han sido imputados. Las variables que el indicador maneja son:

XIT = Precio de metro cuadrado imputado en el periodo t

XIT = Precio de metro cuadrado recolectado en el periodo t

El objetivo del indicador es proporcionar el porcentaje de error a nivel nacional o departamental de los precios de venta estimados; este indicador se considera una forma de medir la calidad en la recolección de la información para esta variable en el trimestre t, obteniendo una medida aproximada de éxito o fracaso en la categoría de la variable (estimada).

El cumplimiento de dicho objetivo se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente, se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

• Índice de Calidad Local 1 (IDCL1): determina el grado de consistencia y rigor estadístico que debe tener la investigación en sus variables. Se calcula a partir de la detección de los errores u omisiones penalizándolos, considerando el volumen de trabajo bien hecho al mismo nivel de medición. Las variables que este maneja son:

• Número de errores detectados durante las actividades de revisión llevadas a cabo por el personal encargado de los procesos de recolección, crítica y captura de: estado (código: anterior-actual), metros cuadrados construidos, destino, rea vendible del destino, precio-costo según destino y unidad.

El objetivo de este indicador es determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, en las Direcciones Territoriales y Subsedes.

El cumplimiento de dicho objetivo se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

El indicador debe ser calculado diariamente para cada responsable de proceso, y al finalizar el operativo se genera el indicador general.

• Índice de Calidad Central 2 (IDCC2): es el conteo de las novedades por obra que no se detectaron en las Direcciones Territoriales o Subsedes, durante el barrido censal. Las variables que maneja son: Novedades reportadas por DANE Central: corresponde a la cantidad de obras que presenten alguna novedad.

• Total obras: corresponde a la totalidad de obras visitadas (proceso, paralizadas y culminadas)

El objetivo del indicador consiste en determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, como la diferencia entre el total de registros esperados y la sumatoria de verificaciones que se presentaron en el proceso de producción central. Para ello, se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente, se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

• Indicador de Confiablez (ICFA): promedio simple de todos los indicadores de calidad de los procesos de la cadena que permite producir la investigación, desde los calculados en el nivel local y hasta los calculados en el nivel central.

Las variables que maneja son:

ITRF = Tasa de respuesta o cobertura por fuente

ITRR = Tasa de respuesta o cobertura por registro

INIL = Tasa de imputación o estimación local

IDCL1 = Índice de calidad local 1

INIC = Tasa de imputación o estimación central

IDCC = Índice de calidad central

El objetivo del indicador es determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, así como la diferencia entre el promedio de los índices calculados y el nivel de referencia determinado.

Para el cumplimiento de tal objetivo se establece el nivel de referencia, el cual considera a 100 como el valor ideal. Valores por debajo de 92 deben estar sustentados con documentos que indiquen la razón del nivel; adicionalmente se debe evaluar la necesidad de una acción correctiva.

MÉTODOS Y MECANISMOS DE CONTROL DE CALIDAD

El análisis sectorial por ciudad debe determinar la consistencia y calidad final de la información. Para realizar este análisis, logística de entrevista directa entrega seis bases de datos (proc0407, proc0107_a; para0407, para0107_a y culm0407, culm0107_a), donde proc corresponde a las bases de las obras en proceso, para contiene las obras paralizadas y culm corresponde a las obras culminadas.

En todos los casos, los dos primeros dígitos obedecen al mes de generación de la base, los dos últimos dígitos representan el año, aquellos que están acompañados de: _a hacen referencia a las bases del censo anterior. Estos archivos son generados directamente del programa o del sistema de información del Censo de Edificaciones. Como procedimiento inicial, común a todas las bases y ciudades, se realizan dos procesos, la generación de un diagrama de panel y estructuras generales, del cruce de información entre los cuadros resumen (estructura generales) según estado elaborados por las diferentes Direcciones Territoriales y Subsedes, y las inconsistencias reportadas por cada una de ellas, en donde se presenta o reporta la novedad de las variables fuera de rango.

Estructura general: controla la variable metros cuadrados construidos en todos los estados: obras culminadas; obras en proceso: nuevas, que continúan y los reinicios; obras paralizadas nuevas y que continúan. La ejecución de este paso garantiza que los datos obtenidos son los reportados por cada Dirección Territorial y Subsede. Posterior al proceso descrito anteriormente se obtienen los cuadros de ayuda que permiten, mediante el seguimiento detallado de cada variable, determinar qué datos se encuentran fuera de rango, determinando sus causas. Igualmente, los cuadros de ayuda hacen posible, mediante las tablas dinámicas, obtener la combinación de las diferentes variables y medir la consistencia de la información.

Diagrama de panel: permite establecer la distribución de los metros cuadrados encontrados en el censo. Este proceso facilita el seguimiento y control en términos de metros cuadrados y estados de obras de la información recolectada en campo.

Otras verificaciones: para establecer la coherencia en los conceptos establecidos para el destino apartamentos se debe verificar que aquellos destinos clasificados con este código presenten más de tres unidades, con la opción filtro del menú. Datos sobre la variable destinos se personaliza igual a 1, luego sobre la variable numunidad se personaliza las menores de 3, y los registros encontrados serán inconsistencias que serán verificadas por la respectiva Dirección Territorial.

Los destinos no comercializables, aquellos correspondientes a los códigos del 6 al 10, se deben corroborar que estas obras realmente correspondan a las categorías en que han sido clasificadas. Esta verificación se realiza sobre la variable destino en cada caso y se contrasta con el nombre de la obra para su clasificación; en caso de existir alguna duda o inconsistencia, esta debe ser ratificada por la Dirección Territorial.

CLASIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO DE ENCUESTAS

La toma de datos en terreno de la información para la investigación CEED se realiza por medio del Dispositivo Mvil de Captura (DMC). La base es enviada al DANE central para realizar el proceso de transpuesta, y análisis de información. Los registros de envío y la información almacenada en el servidor destinado para tal fin.

Con respecto a los documentos físicos diligenciados en el proceso de recolección, análisis y validación de datos, tales como planillas de control, son guardados en un A-Z y nombrados según código establecido por el sistema de gestión de calidad, en cada Dirección Territorial y Subsede, como evidencia del proceso durante un año.

(2) Para el cálculo de este indicador se excluye la contabilización de las obras paralizadas, ya que los precios obtenidos de este estado de obra son imputados en todos los casos dada su naturaleza (información por observación directa).

Descripción del archivo

Lista de Variables

ESTRUCTURA CEED

| | |
|-------------------------|--|
| Contenido | La base de datos nos muestra la siguiente tabla de variables sobre la siguiente informacin: * Estado de la obra * Estrato socioeconmico * Mano de obra * Destino * Sistema constructivo * Capitulo constructivo * Grado de avance del capitulo constructivo * Vivienda de Inters Social * rea total construida del destino * rea total vendible del destino * rea total de zonas comunes del destino * rea unitaria de garaje cubierto * Nmero de unidades del destino * Nmero de unidades vendidas del destino * Nmero de unidades de garaje * Precio unitario del garaje * Precio de venta del metro cuadrado * Costo directo del metro cuadrado |
| Casos | 0 |
| Variable(s) | 50 |
| Estructura | Tipo: Claves: () |
| Version | Versin 2009-2010-2011-2012 |
| Productor | Departamento Administrativo Nacional de Estadstica - DANE |
| Datos omisos (missings) | |

Variables

| ID | Nombre | Etiqueta | Tipo | Formato | Pregunta |
|------|--------------|---|----------|-----------|---|
| V404 | Ano_censo | Ao de elaboracin del censo. | discrete | character | Ao de elaboracin del censo |
| V405 | Trimestre | Periodo que abarca el operativo censal. | discrete | character | Periodo que abarca el operativo censal |
| V356 | Fechadili | Fecha de diligenciamiento de la obra | discrete | character | Fecha de diligenciamiento |
| V357 | Noformulario | Nmero del formulario asignado a la obra | discrete | numeric | Nmero del formulario |
| V406 | Estado_act | Cdigo del estado de la obra | discrete | character | Estado 0 No existe 1 En proceso 2 Paralizada completa 3 Culminada completa 4 Paralizada incompleta 5 Culminada incompleta |
| V407 | Dpto | Cdigo del Dpto.de ubicacin de la obra | discrete | character | Departamento 11 Bogot 25 Cundinamarca 05 Antioquia 76 Valle 08 Atlntico 68 Santander 63 Quindo 66 Risaralda 54 Norte de Santander 50 Meta 41 Huila 13 Bolivar 52 Nario 19 Cauca 73 Tolima 17 Caldas |
| V408 | Mpio | Cdigo del municipio o ciudad de la obra | discrete | character | Municipio 1 Bogot D.C - 001 2 Soacha - 754 3 Medelln - 001 4 Bello - 088 5 Itagi - 360 6 Envigado - 266 7 Sabaneta - 631 8 La Estrella - 380 9 Caldas - 129 10 Copacabana - 212 11 Girardota - 308 12 Barbosa - 079 13 Cali - 001 14 Yumbo - 892 15 Barranquilla - 001 16 Soledad - 758 17 Bucaramanga - 001 18 Girn - 307 19 Floridablanca - 276 20 Piedecuesta - 547 21 Pereira - 001 22 Dosquebradas - 170 23 Armenia - 001 24 Popayan - 001 25 Pasto - 001 26 Cartagena - 001 27 Neiva - 001 28 Ibagu - 001 29 Villavicencio - 001 30 Manizales - 001 31 Villa Mara - 873 32 Ccuta - 001 33 Villa del Rosario - 874 34 Los Patios - 405 35 El Zulia - 261 |
| V409 | Sector | Sector cartogrfico | discrete | character | Sector urbano |
| V410 | Seccion | Seccin cartogrfica | discrete | character | Seccin urbana |
| V411 | Manzana | Manzana cartogrfica | discrete | character | 5. Manzana |
| V364 | Nombrebro | Nombre de la obra | discrete | character | 6. Nombre de la obra |
| V365 | Direobra | Direccin de la obra | discrete | character | 7. Direccin de la obra |

| ID | Nombre | Etiqueta | Tipo | Formato | Pregunta |
|------|------------------|---|----------|-----------|--|
| V366 | Telobra | Telfono de la obra | discrete | character | 8. Telfono |
| V367 | Barrio | Nombre del barrio | discrete | character | 9. Barrio |
| V368 | Estrato | Cdigo del estrato socioeconmico de la obra | discrete | numeric | 10 Estrato 1 Bajo bajo 2 Bajo 3 Medio bajo 4 Medio alto 5 Alto |
| V369 | Totetapas | Total de etapas de la obra | discrete | numeric | Datos generales de la obra ____ DE ____ |
| V370 | Etapact | Etapact actual en la que se encuentra la obra | discrete | numeric | 11. Etapact en proceso de construccin |
| V371 | Subetapa | Nombre de la subetapa | discrete | character | Nombre de la Subetapa |
| V372 | Mesinicio | Mes de iniciacin de la obra | discrete | numeric | 12. Fecha de iniciacin Mes |
| V373 | Anoinicio | Ao de iniciacin de la obra | discrete | numeric | 12. Fecha de iniciacin Ao |
| V374 | Mesreinicio | Mes de reinicio de la obra | discrete | numeric | 13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre) Mes |
| V375 | Anoreinicio | Ao de reinicio de la obra | discrete | numeric | 13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre) Ao |
| V376 | Numunidest | Cantidad unitaria de destinos | discrete | numeric | 14. Nmero de destinos |
| V377 | Mano_obrap | Mano obra utilizada de tipo permanente | discrete | numeric | 15. Mano de obra utilizada - Permanente |
| V378 | Mano_obrat | Mano obra utilizada de tipo temporal | discrete | numeric | 15. Mano de obra utilizada - Temporal |
| V379 | Mano_obraf | Mano obra utilizada de tipo familiar | discrete | numeric | 15. Mano de obra - Familiar |
| V380 | Nomconstructor | Nombre del constructor de la obra | discrete | character | 16. Datos generales del constructor o de la empresa constructora Nombre o razn social de la constructora |
| V381 | Direconstructor | Direccin del constructor de la obra | discrete | character | 17. Datos generales del constructor o de la empresa constructora Direccin |
| V382 | Telconstructor | Telfono del constructor de la obra | discrete | numeric | 18. Datos generales del constructor o de la empresa constructora Telfono |
| V383 | Emailconstructor | Direccin de correo electrnico del constructor | discrete | character | 19. Datos generales del constructor o de la empresa constructora E-mail |
| V384 | Nomvendedor | Nombre del vendedor de la obra | discrete | character | 20. Datos generales de la persona o empresa que vende Nombre o razn social |
| V385 | Direvendedor | Direccin del vendedor de la obra | discrete | character | 21. Datos generales de la persona o empresa que vende Direccin |
| V386 | Telvendedor | Telfono del vendedor de la obra | discrete | numeric | 22. Datos generales de la persona o empresa que vende Telfono |
| V387 | Emailvendedor | Direccin de correo electrnico del vendedor | discrete | character | 23. Datos generales de la persona o empresa que vende E-mail |
| V388 | Destino | Destino de la obra | discrete | numeric | 24. Destino 01 Apartamento 02 Oficinas 03 Comercio 04 Casas 05 Bodegas 06 Educacin 07 Hoteles 08 Hospitales y centros asistenciales 09 Administracin pblica 10 Otros |
| V389 | Sis_constructivo | Sistema constructivo utilizado en la obra | discrete | numeric | 25. Sistema constructivo 1 Mamposteria estructural 2 Mamposteria confinada porticos 3 Prefabricados industrializados 4 Otro |
| V390 | Capitulo | Captulo constructivo en el que est la obra | discrete | numeric | 26. Captulo constructivo 1 Excavacin y cimentacin 2 Estructura y cubierta 3 Mampostera y paete 4 Acabados nivel 1 5 Acabados nivel 2 6 Acabados nivel 3 |

| ID | Nombre | Etiqueta | Tipo | Formato | Pregunta |
|------|--------------|---|----------|-----------|---|
| V391 | Gradoavance | Porcentaje del grado de avance de la obra | discrete | numeric | 27. Grado de avance % |
| V392 | Tipovivi | Vivienda de inters social | discrete | numeric | 28. La vivienda es de inters social 1 Si 2 No |
| V412 | Uso | Tipo de uso que se le va a dar a la obra | discrete | character | 29. El destino es para la venta 1 SI 2 NO |
| V394 | Ampliacion | Adicin de m2 a la obra | discrete | numeric | 30. Ampliacion 1 SI 2 NO |
| V395 | Areatotcons | Metros cuadrados construidos de la obra | discrete | numeric | 31. rea total construida (cubierta) |
| V396 | Areatotvend | Metros cuadrados vendibles de la obra | discrete | numeric | 32. rea total vendible (incluido garaje) |
| V397 | Areatotzc | rea total de zonas comunes de la obra | discrete | numeric | 33. rea total de zonas comunes |
| V398 | Preciounigar | Valor de las unidades de garaje cubierto | discrete | numeric | 34. rea unitaria de garaje (cubierta) |
| V399 | Numuniven | Nmero de unidades del destino | discrete | numeric | 35. Nmero de unidades del destino |
| V400 | Numunixven | Nmero de unidades por vender del destino | discrete | numeric | 36. Nmero de unidades vendidas del destino |
| V401 | Areaunitgar | Metros cuadrados de la unidad de garaje | discrete | numeric | 37. Nmero de unidades del garaje |
| V402 | Precio_imp | Costo convertido a precio de venta | discrete | numeric | 38. precio unitario del garaje |
| V403 | Tipovalor | Tipo de valor de garaje cubierto | discrete | numeric | 39. Costo directo por M2 (en miles) |

Ao de elaboracin del censo. (Ano_censo)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 4

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pregunta textual

Ao de elaboracin del censo

Post-pregunta

Perodo que abarca el operativo censal.

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Ao de diligenciamiento del censo de obras en proceso.

Perodo que abarca el operativo censal. (Trimestre)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 2

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Ao de elaboracin del censo.

Pregunta textual

Perodo que abarca el operativo censal

Post-pregunta

Fecha de diligenciamiento

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Cdigo del mes en que se hace el censo. Se diligencia Trimestre al que corresponde la informacin recolectada en el Censo

Fecha de diligenciamiento de la obra (Fechadili)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Ancho: 8

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fecha de diligenciamiento de la obra (Fechadili)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Perodo que abarca el operativo censal

Pregunta textual

Fecha de diligenciamiento

Post-pregunta

Nmero del formulario

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al ao, mes y da de recoleccin en que se visit la obra. El da y el mes deben ser mximos de 2 dgitos. El ao debe ser mximo de 4 dgitos. La consignacin de la informacin se relacionar en nmeros arbigos.

Nmero del formulario asignado a la obra (Noformulario)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 7

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Fecha de diligenciamiento

Pregunta textual

Nmero del formulario

Post-pregunta

Estado de la obra

0 No existe

1 En proceso

2 Paralizada completa

3 Culminada completa

4 Paralizada incompleta

5 Culminada incompleta

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al nmero que se le ha dado previamente en oficina. Prediligenciado.

Cdigo del estado de la obra (Estado_act)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 2

Universo de estudio

Código del estado de la obra (Estado_act)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

Número del formulario

Pregunta textual

Estado

0 No existe

1 En proceso

2 Paralizada completa

3 Culminada completa

4 Paralizada incompleta

5 Culminada incompleta

Post-pregunta

Departamento

11 Bogotá

25 Cundinamarca

05 Antioquia

76 Valle

08 Atlántico

68 Santander

63 Quindío

66 Risaralda

54 Norte de Santander

50 Meta

41 Huila

13 Bolívar

52 Nariño

19 Cauca

73 Tolima

17 Caldas

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a los grupos de obra encontrados al momento del censo. Aplica únicamente para las obras en proceso y paralizadas nuevas.

Se debe diligenciar la información por cada obra y por cada etapa en proceso.

Para el diligenciamiento de la Etapa, tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

* Solamente debe venir diligenciado la etapa que este en proceso de construcción, anotando la cantidad de etapas que conforman la obra.

* Cada etapa en proceso de construcción corresponde a un proyecto individual.

* La información suministrada solo debe corresponder a la etapa que se encuentra en proceso de construcción, es decir el rea construida solo se debe referir a la etapa en construcción.

Código del Dpto. de ubicación de la obra (Dpto)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 2

Casos válidos: 0

Inválidos: 0

Universo de estudio

Código del Dpto.de ubicación de la obra (Dpto)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

Estado de la obra

0 No existe

1 En proceso

2 Paralizada completa

3 Culminada completa

4 Paralizada incompleta

5 Culminada incompleta

Pregunta textual

Departamento

11 Bogotá

25 Cundinamarca

05 Antioquia

76 Valle

08 Atlántico

68 Santander

63 Quindío

66 Risaralda

54 Norte de Santander

50 Meta

41 Huila

13 Bolívar

52 Nariño

19 Cauca

73 Tolima

17 Caldas

Post-pregunta

Código del Dpto.de ubicación de la obra (Dpto)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Municipio

- 1 Bogotá D.C - 001
- 2 Soacha - 754
- 3 Medellín - 001
- 4 Bello - 088
- 5 Itagi - 360
- 6 Envigado - 266
- 7 Sabaneta - 631
- 8 La Estrella - 380
- 9 Caldas - 129
- 10 Copacabana - 212
- 11 Girardota - 308
- 12 Barbosa - 079
- 13 Cali - 001
- 14 Yumbo - 892
- 15 Barranquilla - 001
- 16 Soledad - 758
- 17 Bucaramanga - 001
- 18 Girón - 307
- 19 Floridablanca - 276
- 20 Piedecuesta - 547
- 21 Pereira - 001
- 22 Dosquebradas - 170
- 23 Armenia - 001
- 24 Popayán - 001
- 25 Pasto - 001
- 26 Cartagena - 001
- 27 Neiva - 001
- 28 Ibagué - 001
- 29 Villavicencio - 001
- 30 Manizales - 001
- 31 Villa María - 873
- 32 Cúcuta - 001
- 33 Villa del Rosario - 874
- 34 Los Patios - 405
- 35 El Zulia - 261

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se diligencia el código de la Región y el Departamento, que corresponde al mismo código. El código de la Región y departamento consta de 2 dígitos.

Código del municipio o ciudad de la obra (Mpio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 3

Casos válidos: 0

Inválidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificatorio.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

Código del municipio o ciudad de la obra (Mpio)**Archivo: ESTRUCTURA CEED**

Departamento

11 Bogotá
 25 Cundinamarca
 05 Antioquia
 76 Valle
 08 Atlántico
 68 Santander
 63 Quindío
 66 Risaralda
 54 Norte de Santander
 50 Meta
 41 Huila
 13 Bolívar
 52 Nariño
 19 Cauca
 73 Tolima
 17 Caldas

Pregunta textual

Municipio

1 Bogotá D.C - 001
 2 Soacha - 754
 3 Medellín - 001
 4 Bello - 088
 5 Itagí - 360
 6 Envigado - 266
 7 Sabaneta - 631
 8 La Estrella - 380
 9 Caldas - 129
 10 Copacabana - 212
 11 Girardota - 308
 12 Barbosa - 079
 13 Cali - 001
 14 Yumbo - 892
 15 Barranquilla - 001
 16 Soledad - 758
 17 Bucaramanga - 001
 18 Girón - 307
 19 Floridablanca - 276
 20 Piedecuesta - 547
 21 Pereira - 001
 22 Dosquebradas - 170
 23 Armenia - 001
 24 Popayán - 001
 25 Pasto - 001
 26 Cartagena - 001
 27 Neiva - 001
 28 Ibagué - 001
 29 Villavicencio - 001
 30 Manizales - 001
 31 Villa María - 873
 32 Cúcuta - 001
 33 Villa del Rosario - 874
 34 Los Patios - 405
 35 El Zulia - 261

Post-pregunta

Sector urbano

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se identifica el nombre del municipio y su respectivo código; la ciudad capital incluida en la encuesta y el rea metropolitana deben ser identificadas como municipios y se deben tener en cuenta los siguientes códigos.

Sector cartogrífico (Sector)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Casos válidos: 0

Formato: character

Inválidos: 0

Ancho: 4

Descripción

División cartográfica que equivale generalmente a un barrio y que comprende entre 1 y 9 secciones. Se identifica en la cartografía por un número de cuatro dígitos encerrados en un rectángulo. Sus límites se indican con línea gruesa o trazos separados con un punto. El sector consta de cuatro dígitos.

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

Municipio

- 1 Bogotá D.C - 001
- 2 Soacha - 754
- 3 Medellín - 001
- 4 Bello - 088
- 5 Itagüí - 360
- 6 Envigado - 266
- 7 Sabaneta - 631
- 8 La Estrella - 380
- 9 Caldas - 129
- 10 Copacabana - 212
- 11 Girardota - 308
- 12 Barbosa - 079
- 13 Cali - 001
- 14 Yumbo - 892
- 15 Barranquilla - 001
- 16 Soledad - 758
- 17 Bucaramanga - 001
- 18 Girón - 307
- 19 Floridablanca - 276
- 20 Piedecuesta - 547
- 21 Pereira - 001
- 22 Dosquebradas - 170
- 23 Armenia - 001
- 24 Popayán - 001
- 25 Pasto - 001
- 26 Cartagena - 001
- 27 Neiva - 001
- 28 Ibagué - 001
- 29 Villavicencio - 001
- 30 Manizales - 001
- 31 Villa María - 873
- 32 Cúcuta - 001
- 33 Villa del Rosario - 874
- 34 Los Patios - 405
- 35 El Zulia - 261

Pregunta textual

Sector urbano

Post-pregunta

Sección urbana

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se identifica en la cartografía por un número de cuatro dígitos encerrados en un rectángulo. Sus límites se indican con línea gruesa o trazos separados con un punto. El sector consta de cuatro dígitos.

Seccin cartogrfrica (Seccion)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 2

Descripcin

Divisin cartogrfrica que equivale aproximadamente a 20 manzanas contiguas y pertenecientes al mismo sector o barrio. Se identifica con un nmero encerrado en un crculo; sus lmites se indican con lnea delgada a trazos. La seccin consta de dos dgitos.

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Sector urbano

Pregunta textual

Seccin urbana

Post-pregunta

Manzana

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se identifica con un nmero encerrado en un crculo; sus lmites se indican con lnea delgada a trazos. La seccin consta de dos dgitos.

Manzana cartogrfrica (Manzana)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 2

Descripcin

Manzana: Lote de terreno, edificado o sin edificar, delimitado por vas de trnsito vehicular o peatonal, es decir, por calles, carreras, avenidas, transversales, diagonales, etc.

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

4. Seccin urbana

Pregunta textual

5. Manzana

Post-pregunta

6. Nombre de la obra

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Debe coincidir con el sector y la seccin. Al igual que la seccin consta de dos dgitos.

Nombre de la obra (Nombreobra)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 60

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

5. Manzana

Pregunta textual

6. Nombre de la obra

Post-pregunta

7. Direccin de la obra

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se relaciona el nombre del proyecto, o en su defecto el del destino con una descripcin de su ubicacin. Debe venir diligenciado en forma completa y clara. Como mximo debe poseer 60 caracteres.

Direccin de la obra (Direobra)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 60

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

6. Nombre de la obra

Pregunta textual

7. Direccin de la obra

Post-pregunta

8. Telfono

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Direccin de la obra (Direobra)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Se diligencia de acuerdo a la ubicacin cartogrfica de la obra. Debe poseer como mximo 60 dgitos. Para su correcto diligenciamiento se deben tener en cuenta las siguientes abreviaturas:

Urb. Urbanizacin
 Dg. Diagonal
 Ap. Apartamento
 Et Etapa
 B Barrio
 Tra Transversal
 Bl. Bloque
 int. Interior
 Cl. Calle
 Av. Avenida
 Ed. Edificio
 Esq. Esquina
 Cr Carrera
 Conj. Conjunto
 Mz Manzana
 # Nmero
 Ofc Oficina
 Ac Avenida calle
 Av. Avenida
 Ak Avenida Carrera
 Au Autopista
 Lt Lote

Telfono de la obra (Telobra)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

| | |
|--------------------|-----------------|
| Tipo: Discreta | Casos vlidos: 0 |
| Formato: character | Invlidos: 0 |
| Ancho: 15 | |

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

7. Direccin de la obra

Pregunta textual

8. Telfono

Post-pregunta

9. Barrio

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al nmero telefnico de la obra; el nmero telefnico es de suma importancia ya que es una herramienta para la verificacin y validacin de la informacin.

Nombre del barrio (Barrio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Nombre del barrio (Barrio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Tipo: Discreta
 Formato: character
 Ancho: 40

Casos vlidos: 0
 Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

8. Telfono

Pregunta textual

9. Barrio

Post-pregunta

10. Estrato

1 Bajo bajo
 2 Bajo
 3 Medio bajo
 4 Medio alto
 5 Alto

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al nombre del lugar donde se est realizando la encuesta segn la cartografa.
 Este debe venir diligenciado en forma clara. Acepta como mximo 35 caracteres.

Cdigo del estrato socioeconmico de la obra (Estrato)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta
 Formato: numeric
 Ancho: 1
 Decimales: 0

Casos vlidos: 0
 Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

9. Barrio

Pregunta textual

10 Estrato

1 Bajo bajo
 2 Bajo
 3 Medio bajo
 4 Medio alto
 5 Alto

Post-pregunta

11. Etapa en proceso de construccin

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Código del estrato socioeconómico de la obra (Estrato)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Deber estar diligenciado de acuerdo al estrato socioeconómico en el que está ubicada la obra.

Es decir a la clasificación dada por las empresas de servicios públicos al barrio. En caso de que en la obra no sea suministrado el estrato, es necesario que el encuestador indague dentro del mismo sector y con otras obras la información requerida, o solicitar a la obra un recibo de algún servicio público a fin de poder estratificar la obra encontrada inicialmente.

Total de etapas de la obra (Totetapas)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Casos válidos: 0

Formato: numérico

Inválidos: 0

Ancho: 2

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

10.Estrato

1 Bajo bajo

2 Bajo

3 Medio bajo

4 Medio alto

5 Alto

Pregunta textual

Datos generales de la obra ____ DE ____

Post-pregunta

Etapas en proceso de construcción

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al número de divisiones que puede tener un proyecto. La etapa debe ser mayor que 0 y menor de 50. Para la investigación cada una de las etapas se debe tomar como una obra independiente, es decir, por cada etapa encontrada en proceso de construcción, corresponder una obra y por consiguiente se debe diligenciar la información por cada obra y por cada etapa en proceso.

Etapas actuales en las que se encuentra la obra (Etapas_act)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Casos válidos: 0

Formato: numérico

Inválidos: 0

Ancho: 2

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

Etapa actual en la que se encuentra la obra (Etapa_act)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Datos generales de la obra ____ DE ____

Pregunta textual

11. Etapa en proceso de construccin

Post-pregunta

Subetapas

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al nmero de divisiones que puede tener un proyecto. La etapa debe ser mayor que 0 y menor de 50. Para la investigacin cada una de las etapas se debe tomar como una obra independiente, es decir, por cada etapa encontrada en proceso de construccin, corresponder una obra y por consiguiente se debe diligenciar la informacin por cada obra y por cada etapa en proceso.

Para el diligenciamiento de la Etapa, tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

- Solamente debe venir diligenciado la etapa que este en proceso de construccin, anotando la cantidad de etapas que conforman la obra.
- Cada etapa en proceso de construccin corresponde a un proyecto individual.
- La informacin suministrada solo debe corresponder a la etapa que se encuentra en proceso de construccin, es decir el rea construida solo se debe referir a la etapa en construccin.

Nombre de la subetapa (Subetapa)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 25

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Etapa en proceso de construccin

Pregunta textual

Nombre de la Subetapa

Post-pregunta

Fecha de iniciacin

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

La Subetapas son las divisiones que se dan al interior de una etapa tales como bloques, manzanas, frentes, entradas, etc., que tienen como caracterstica fundamental poseer fechas de iniciacin y captulos diferentes.

En los casos en que una etapa posea sub-etapas, el encuestador deber tener especial cuidado en:

- Si se encuentra con etapas que en su interior posean sub-etapas y que tengan como requisito que las fechas de iniciacin y los captulos son diferentes, el encuestador deber diligenciar la informacin de cada una de ellas y en la casilla correspondiente a subetapas diligenciar el nombre de la subetapa tomada por la obra. Cuando las sub-etapa posean fechas de iniciacin diferente y captulos iguales, o fechas de iniciacin igual y captulos diferentes, el encuestador solamente diligenciar la informacin de la primera fecha de iniciacin de la subetapa y el captulo menor, realizando la respectiva observacin.

Mes de iniciacin de la obra (Mesinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Mes de iniciacin de la obra (Mesinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 2

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Nombre de la Subetapa

Pregunta textual

12. Fecha de iniciacin

Mes

Post-pregunta

12. Fecha de iniciacin

Ao

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se debe consignar el mes y el ao en que se inici la obra, entendindose por inicio, el capitulo de excavacin y cimentacin. Recuerde que los datos aqu arrojados deben corresponder a la obra, etapa sub-etapa demarcada. El mes del inicio no puede ser mayor al mes de la fecha de diligenciamiento.

Ao de iniciacin de la obra (Anoinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 4

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

12. Fecha de iniciacin

Mes

Pregunta textual

12. Fecha de iniciacin

Ao

Post-pregunta

13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre)

Mes

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Ao de iniciacin de la obra (Anoinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Se debe consignar el mes y el ao en que se inici la obra, entendindose por inicio, el capitulo de excavacin y cimentacin. Recuerde que los datos aqu arrojados deben corresponder a la obra, etapa sub-etapa demarcada. El mes del inicio no puede ser mayor al mes de la fecha de diligenciamiento.

Mes de reinicio de la obra (Mesreinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 2

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

12. Fecha de iniciacin

Ao

Pregunta textual

13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre)

Mes

Post-pregunta

13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre)

Ao

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Fecha de Reinicio:

Esta pregunta slo debe ser diligenciada si la obra se encontraba paralizada en el censo anterior y ha reiniciado proceso constructivo en el actual censo. Adicionalmente, diligenciar la fecha de inici. El ao de reinicio no puede ser mayor al ao diligenciado y el mes no puede ser menor o igual al de la fecha inicial. (Inicio de la obra).

Ao de reinicio de la obra (Anoreinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 4

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Ao de reinicio de la obra (Anoreinicio)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre)

Mes

Pregunta textual

13. Fecha de iniciacin (solo para obras que han estado paralizadas durante el ultimo trimestre)

Ao

Post-pregunta

14. Nmero de destinos

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Fecha de Reinicio:

Esta pregunta slo debe ser diligenciada si la obra se encontraba paralizada en el censo anterior y ha reiniciado proceso constructivo en el actual censo. Adicionalmente, diligenciar la fecha de inici. El ao de reinicio no puede ser mayor al ao diligenciado y el mes no puede ser menor o igual al de la fecha inicial. (Inicio de la obra).

Cantidad unitaria de destinos (Numunidest)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 6

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

13. Fecha de iniciacin

Ao

Pregunta textual

14. Nmero de destinos

Post-pregunta

15. Mano de obra utilizada

- Permanente

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a la cantidad de destinos que posee la etapa o subetapa de la obra, que se est captando.

Mano obra utilizada de tipo permanente (Mano_obra_p)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 6

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Mano obra utilizada de tipo permanente (Mano_obrap)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

14. Número de destinos

Pregunta textual

15. Mano de obra utilizada

- Permanente

Post-pregunta

15. Mano de obra

- Temporal

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a la cantidad de mano de obra generada en el periodo intercensal por tipo (permanente, temporal y/o familiar).

Permanente: corresponde a la cantidad de personal que pertenece a la nómina de la empresa constructora con vínculo directo y está ligado a la obra; su contrato es a término indefinido o fijo. En esta categoría se incluye:

- Residente
- Maestro general
- Maestro
- Almacenista
- Administrativos (secretaría, auxiliares administrativos, contadores y personal de sala de ventas)
- Vigilante

Nota: Para esta categoría el encuestador debe indagar por el personal administrativo de la obra y el de la empresa constructora. Cuando se trate obras formales que sean ejecutadas por empresas constructoras con presencia en el mercado inmobiliario, el encuestador deberá realizar un sondeo, indagando que tipo y cantidad de obras está ejecutando la firma, a fin de contabilizar los trabajadores permanentes una sola vez, en los casos en que estos sean rotados en las diferentes obras que posee la empresa. Este tipo de cotejos o verificaciones es importante realizarlas para evitar duplicidad de información. En estos casos en las observaciones se realizarán las aclaraciones pertinentes.

Mano obra utilizada de tipo temporal (Mano_obrat)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Casos válidos: 0

Formato: numérico

Inválidos: 0

Ancho: 6

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

15. Mano de obra utilizada

- permanente

Pregunta textual

Mano obra utilizada de tipo temporal (Mano_obrat)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

15. Mano de obra utilizada

- Temporal

Post-pregunta

15. Mano de obra utilizada

- Familiar

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a la cantidad de mano de obra generada en el periodo intercensal por tipo (permanente, temporal y/o familiar).

Temporal: corresponde a la cantidad de personal contratado eventualmente para desarrollar labores esporádicas y específicas en la obra, por una remuneración pactada. No poseen vínculo laboral con la constructora o propietario de la obra. En esta categoría se incluye:

- Residente
- Maestro General
- Maestros
- Almacenista
- Oficial según especialidad (oficial de obra gris, oficial de instalaciones, oficial de acabados, oficial de carpintería, etc)
- Ayudantes.

Mano obra utilizada de tipo familiar (Mano_obraf)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Información general

Tipo: Discreta

Formato: numérico

Ancho: 6

Decimales: 0

Casos válidos: 0

Inválidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construcción, así como también las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificatorio.

Fuente de información

Directo

Pre-pregunta

15. Mano de obra utilizada

- Temporal

Pregunta textual

15. Mano de obra

- Familiar

Post-pregunta

16. Nombre o razón social de empresa constructora

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a la cantidad de mano de obra generada en el periodo intercensal por tipo (permanente, temporal y/o familiar).

Familiar: se refiere al número de trabajadores que desempeñan actividades en un rea u obra, en la que no existe remuneración por el trabajo realizado. En esta categoría se incluye: propietario, sus hijos, esposa o amigos "cercaños".

Nombre del constructor de la obra (Nomconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Nombre del constructor de la obra (Nomconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 40

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

15.Mano de obra utilizada

- Familiar

Pregunta textual

16. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Nombre o razn social de la constructora

Post-pregunta

17.Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Direccin

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Indague el nombre de la firma o del profesional responsable de la ejecucin en la construccin de la obra, o en su defecto del propietario, si no es as consulte y haga la aclaracin del caso. Debe tener como mximo 40 caracteres.

Direccin del constructor de la obra (Direconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 40

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

16. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Nombre o razn social de la constructora

Pregunta textual

17. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Direccin

Post-pregunta

18. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Telfono

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Direccin del constructor de la obra (Direconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

La direccin corresponde a la ubicacin de la empresa que esta realizando el proyecto. Es necesario obtener la informacin sobre los nmeros telefnicos y el E-mail.

(no diligencie este numeral si todos los destinos no son para la venta o no son comercializables)

Telfono del constructor de la obra (Telconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 15

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

17. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Direccin

Pregunta textual

18. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Telfono

Post-pregunta

19. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

E-mail

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

La direccin corresponde a la ubicacin de la empresa que esta realizando el proyecto. Es necesario obtener la informacin sobre los nmeros telefnicos y el E-mail.

(no diligencie este numeral si todos los destinos no son para la venta o no son comercializables)

Direccin de correo electrnico del constructor (Emailconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 40

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

Direccin de correo electrnico del constructor (Emailconstructor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

18. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

Telefono

Pregunta textual

19. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

E-mail

Post-pregunta

20. Datos generales de la persona o empresa que vende

Nombre o razn social

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

La direccin corresponde a la ubicacin de la empresa que esta realizando el proyecto. Es necesario obtener la informacin sobre los nmeros telefnicos y el E-mail.

(no diligencie este numeral si todos los destinos no son para la venta o no son comercializables)

Nombre del vendedor de la obra (Nomvendedor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 40

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

19. Datos generales del constructor o de la empresa constructora

E-mail

Pregunta textual

20. Datos generales de la persona o empresa que vende

Nombre o razn social

Post-pregunta

21. Datos generales de la persona o empresa que vende

Direccin

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se debe anotar el nombre de la firma encargada de la comercializacin del proyecto, su correspondiente, direccin, telefono y E-mail.

Direccin del vendedor de la obra (Direvendedor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 40

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Direccin del vendedor de la obra (Direvendedor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

20. Datos generales de la persona o empresa que vende

Nombre o razn social

Pregunta textual

21. Datos generales de la persona o empresa que vende

Direccin

Post-pregunta

22. Datos generales de la persona o empresa que vende

Telfono

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se debe anotar el nombre de la firma encargada de la comercializacin del proyecto, su correspondiente, direccin, telfono y E-mail.

Telfono del vendedor de la obra (Telvendedor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 15

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

21. Datos generales de la persona o empresa que vende

Direccin

Pregunta textual

22. Datos generales de la persona o empresa que vende

Telfono

Post-pregunta

23. Datos generales de la persona o empresa que vende

E-mail

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se debe anotar el nombre de la firma encargada de la comercializacin del proyecto, su correspondiente, direccin, telfono y E-mail.

Direccin de correo electrnico del vendedor (Emailvendedor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: character

Invlidos: 0

Ancho: 40

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

22. Datos generales de la persona o empresa que vende

Telfono

Pregunta textual

23. Datos generales de la persona o empresa que vende

E-mail

Post-pregunta

24. Destino

01 Apartamento

02 Oficinas

03 Comercio

04 Casas

05 Bodegas

06 Educacin

07 Hoteles

08 Hospitales y centros asistenciales

09 Administracin pblica

10 Otros

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se debe anotar el nombre de la firma encargada de la comercializacin del proyecto, su correspondiente, direccin, telfono y E-mail.

Destino de la obra (Destino)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 2

Decimales: 0

Descripcin

Destino de la obra (Destino)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Apartamentos: se define como la vivienda ubicada en edificaciones con tres o ms pisos, que comparten zonas comunes, tales como reas de acceso, corredores, pasillos y zonas de recreacin, principalmente.

Oficinas: edificaciones destinadas al ejercicio de actividades profesionales o servicios financieros, tales como oficinas de abogados, de ingenieros, bancos, corporaciones de ahorro y vivienda, etc.

Comercio: edificaciones destinadas principalmente al comercio mayorista, al por menor y a servicios, como centro comerciales, tiendas, droguerías, restaurantes, funerarias, garajes pblicos y estaciones de servicio automotor.

Casas: se define como la vivienda ubicada en edificaciones hasta dos pisos, construidas directamente sobre el lote, separada de las dems con salida independiente.

Bodegas: edificaciones y estructuras para el almacenamiento y depsitos de tipo comercial. Se incluyen los silos. Es importante determinar que la estructura de la obra sea diseada y construida para este destino.

Educacin: edificaciones que se destinan para actividades de instruccin, que proporcionan cursos de enseanza acadmica y tcnica, tales como: escuelas, universidades, etc. Se incluyen tambin los museos, galeras de arte, bibliotecas, etc.

Hoteles: edificaciones diseadas para prestar los servicios de hospedaje. Incluye moteles, residencias, paradores.

Hospitales y centros asistenciales: edificaciones que se destinan principalmente a proveer cuidados de la salud hospitalarios o institucionales, tales como hospitales, puestos de salud, clnicas, sanatorios, ancianatos, orfanatos, para la ciudad de Bogot los cmis (centros de atencin mdica inmediata) y otros similares.

Administracin pblica: edificaciones destinadas a la administracin pblica, despachos para tribunales y juzgados, crceles y penitenciarías, dependencias para las fuerzas militares.

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

23. Datos generales de la persona o empresa que vende

E-mail

Pregunta textual

24. Destino

01 Apartamento

02 Oficinas

03 Comercio

04 Casas

05 Bodegas

06 Educacin

07 Hoteles

08 Hospitales y centros asistenciales

09 Administracin pblica

10 Otros

Post-pregunta

25. Sistema constructivo

1 Mampostería estructural

2 Mampostería confinada porticos

3 Prefabricados industrializados

4 Otro

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Destino de la obra (Destino)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Corresponde al tipo de edificacin que s est construyendo. El cdigo asignado debe ser numrico y mximo poseer dos dgitos. Los destinos se encuentran enmarcados como comercializables y no comercializables.

DESTINOS COMERCIALIZABLES

- Apartamentos
- Oficinas
- Comercio
- Casas: En esta categoria se incluye la vivienda unifamiliar de dos pisos con altillo y la bifamiliar, disponga o no de lote propio. Si en el operativo se detectan casas con tres pisos, que estructuralmente funcionan como tal, esta edificacin se contempla o se homologa a casas de dos pisos con altillo. Si existen casos especiales de casas con pisos mayores a tres, se deber recolectar y se anotar la respectiva observacin.
- Bodegas

DESTINOS NO COMERCIALIZABLES

- Educacin
- Hoteles
- Hospitales y centros asistenciales
- Administracin pblica
- Otros: edificios y estructuras destinadas a funciones religiosas, a edificios para clubes, salas de reuniones, cines, teatros, estadios deportivos, coliseos y otros para el esparcimiento o actividades especiales que por definicin no se encuentren ubicados en los anteriores destinos.

Nota: El destino debe corresponder para lo que estructuralmente se haya diseado y no al uso que se le haya dado.

Sistema constructivo utilizado en la obra (Sis_constructivo)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

| Informacin general | |
|---|-----------------|
| Tipo: Discreta | Casos vlidos: 0 |
| Formato: numerico | Invlidos: 0 |
| Ancho: 1 | |
| Decimales: 0 | |
| Descripcin | |
| <p>Mampostera estructural: Sistema Constructivo que se realiza por medio de unidades de mampostera como lo son los ladrillos o bloques estructurales en arcilla o concreto. Posee elementos que actan como complemento de la mampostera entre los que se mencionan el mortero de pega o mortero de inyeccin, refuerzos que pueden ser varillas, grafiles o mallas, alambres, platinas, etc; este sistema tiene la capacidad de poder ser modulado. Su cimentacin se puede realizar por vigas con concreto reforzado, ciclpeo y placas flotantes, incrustadas o sobre el terreno. Las divisiones entre pisos, se realizan por placas en concreto reforzado, prefabricadas o fundidas en el sitio de obra. Por lo general este sistema constructivo se utiliza para edificaciones no mayores a tres pisos.</p> <p>Mampostera confinada prticos: Se realiza por medio de elementos horizontales y verticales denominados vigas, viguetas y columnas, complementados tambin por elementos de mampostera (ladrillos o bloques en arcilla o concreto) que actan como unidades de confinamiento y cerramiento de espacios. Las vigas, viguetas y columnas pueden ser construidas en concreto reforzado (triturado, cemento, arena y acero), metlicas, prefabricados, fundidos o ensamblados en obra; se conoce como sistema tradicional con prticos. Los elementos que actan como complemento de este sistema son el mortero de pega, unidades de mampostera y concreto reforzado. Su cimentacin se puede realizar por vigas con concreto reforzado, ciclpeo, pilotes o placas flotantes. Al igual que el anterior sistema, las divisiones entre pisos para obras mayores a dos pisos se realiza por placas en concreto reforzado, prefabricadas o fundidas en el sitio de obra.</p> <p>Prefabricados industrializados ("in situ" o "no in situ"): son sistemas constructivos prediseados por medio de formaletera, modulados segn diseo arquitectnico y ensamblados por anclajes, pegantes o selladores, elementos de fijacin, concreto, y dems elementos de unin estructural. Su fundacin se puede realizar en la obra o en plantas de fabricacin de paneles prefabricados. Poseen elementos complementarios de refuerzo como lo son, concreto, hierro, mallas electro soldadas, formaletas. Su cimentacin se puede realizar por vigas con concreto reforzado, ciclpeo y placas flotantes.</p> | |
| Universo de estudio | |
| <p>Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.</p> | |

Sistema constructivo utilizado en la obra (Sis_constructivo)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

24. Destino

- 01 Apartamento
- 02 Oficinas
- 03 Comercio
- 04 Casas
- 05 Bodegas
- 06 Educacin
- 07 Hoteles
- 08 Hospitales y centros asistenciales
- 09 Administracin pblica
- 10 Otros

Pregunta textual

25. Sistema constructivo

- 1 Mamposteria estructural
- 2 Mamposteria confinada porticos
- 3 Prefabricados industrializados
- 4 Otro

Post-pregunta

26. Capitulo constructivo

- 1 Excavacin y cimentacin
- 2 Estructura y cubierta
- 3 Mampostera y paete
- 4 Acabados nivel 1
- 5 Acabados nivel 2
- 6 Acabados nivel 3

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se aplicar para todas las obras nuevas en proceso y reinicios como obras nuevas.

El informante idneo, para obtener esta variable es:

Para obras formales:

Director de obra (arquitecto o ingeniero), o Residente de obra (arquitecto o ingeniero).

Para obras informales:

Maestro general

Propietario de la obra

El recolector debe indagar en la obra por el sistema constructivo que se est ejecutando, y marcar el cdigo respectivo del sistema utilizado en la obra. Esta pregunta es excluyente.

Cuando el sistema constructivo no corresponda dentro de las tres primeras opciones, deber marcar la opcin "otro" y describir el sistema constructivo de la obra.

Si existe ms de un sistema constructivo en la obra, combinado, seale el sistema constructivo predominante detectndolo mediante sondeo con el personal, verificacin en planos arquitectnicos, estructurales o por observacin directa teniendo presente las definiciones de los diferentes sistemas constructivos.

El supervisor deber sustentar y verificar que esta variable est bien captada en terreno, en el proceso de verificacin de la informacin.

Capitulo constructivo en el que est la obra (Capitulo)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Captulo constructivo en el que est la obra (Capitulo)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta
Formato: numeric
Ancho: 1
Decimales: 0

Casos vlidos: 0
Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

25. Sistema constructivo

- 1 Mamposteria estructural
- 2 Mamposteria confinada porticos
- 3 Prefabricados industrializados
- 4 Otro

Pregunta textual

26. Captulo constructivo

- 1 Excavacin y cimentacin
- 2 Estructura y cubierta
- 3 Mampostera y paete
- 4 Acabados nivel 1
- 5 Acabados nivel 2
- 6 Acabados nivel 3

Post-pregunta

27. Grado de avance %

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a los diferentes procesos que se tienen que llevar a cabo para construir una edificacin. Para efectos de la investigacin, se contemplan los siguientes captulos constructivos: excavacin y cimentacin, estructura y cubierta, mampostera y paetes, acabados nivel 1, 2 y 3. Si en el destino se encuentra mas de un captulo constructivo en ejecucin, es necesario que tenga en cuenta que se debe captar el captulo inferior y no se puede avanzar de captulo hasta que este no termine en su totalidad con un grado de avance del 100%, para as continuar con el siguiente captulo.

Para diligenciar esta item se debe tener en cuenta las siguientes definiciones:

Excavacin y cimentacin: captulo posterior al descapote y comprende: extraccin y transporte de material del sitio de obra, construccin de la fundacin y base de la estructura de la edificacin.

Estructura y cubierta: comprende: amarre de acero, fundicin de vigas y viguetas, fundicin de columnas y de placas en concreto, montaje de tejado.

Mampostera y paetes: comprende: levantamiento de muros, aplicacin de paete y estuco, instalaciones elctricas y sanitarias.

Acabados Nivel 1: es el proceso que incluye: carpintera metlica y de madera, pisos enchapes, recubrimientos de muros, cielos rasos.

Acabados Nivel 2: es el proceso que incluye: pintura, instalacin de equipos y alfombras, vidrios y espejos, instalacin de apliques, cerrajera y herrajes.

Acabados Nivel 3: es el proceso que incluye: remates, aseo y limpieza

Porcentaje del grado de avance de la obra (Gradoavance)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Porcentaje del grado de avance de la obra (Gradoavance)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 3

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

26. Captulo constructivo

1 Excavacin y cimentacin

2 Estructura y cubierta

3 Mampostera y paete

4 Acabados nivel 1

5 Acabados nivel 2

6 Acabados nivel 3

Pregunta textual

27. Grado de avance %

Post-pregunta

28. La vivienda es de inters social

1 Si

2 No

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Porcentaje del grado de avance de la obra (Gradoavance)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Corresponde al valor porcentual del capitulo constructivo en que se encuentra la obra. Este valor debe ser mayor que 0 y menor o igual a 100, donde 100 corresponde al cien por ciento de avance del captulo constructivo en el que se encuentra la obra. Esta informacin se diligenciar de acuerdo a la siguiente descripcin:

Porcentajes de Avance por Captulo Constructivo

- Excavacin y Cimentacin (100%):

Excavacin (30%), donde el 100% de la excavacin corresponde al 30% del captulo.

Dependiendo de la profundidad de la excavacin se determinar el porcentaje respectivo.

Cimentacin (70%), donde el 100% de la cimentacin corresponde al 70% del captulo.

Incluye diferentes clases como: zapatas, placa flotante, pilotes y especiales dependiendo de la magnitud.

- Estructura y cubierta (100%):

Estructura entre pisos (80%), donde el 100% de la estructura entre pisos corresponde al 80% del captulo.

Incluye columnas, vigas, viguetas y placa de piso: dependiendo la magnitud de la obra por nmero de pisos se determinar dicho porcentaje.

Estructura de la Cubierta (20%), donde el 100% de la estructura de la cubierta corresponde al 20% del captulo.

Incluye vigas de madera o cercha metlica, instalacin de teja y/o placa.

- Mampostera y Paetes (100%): Incluye el sistema de mampostera estructural.

Mampostera (40%), donde el 100% de la mampostera corresponde al 40% del captulo.

Paetes (60%), donde el 100% de los paetes corresponde al 60% del captulo.

El porcentaje se determinar parcialmente y proporcionalmente al avance del captulo.

- Acabados nivel uno (100%):

Carpintera metlica y de madera (20%), donde el 100% de la carpintera metlica y de madera corresponde al 20% del captulo.

Pisos (30%), donde el 100% de los pisos corresponde al 30% del captulo.

Enchapes (15%), donde el 100% de los enchapes corresponde al 15% del captulo.

Recubrimiento de Muros (estuco) (20%), donde el 100% de los recubrimientos de muros corresponde al 20% del captulo.

Cielos rasos (15%), donde el 100% de los cielos rasos corresponde al 15% del captulo.

Se debe tener en cuenta la clase de recubrimiento que va sobre los muros, el estuco, la carpintera en madera y metlica, cielos rasos, ya que el mayor porcentaje se deriva de estos.

El porcentaje se determinar parcialmente y proporcionalmente al avance del captulo.

- Acabados nivel dos (100%):

Pintura (30%), donde el 100% de pintura corresponde al 30% del captulo.

Instalacin de aplique, cerrajera y herrajes (30%), donde el 100% de instalaciones de apliques, cerrajeras y herrajes corresponde al 30% del captulo.

Instalacin de equipos y alfombras (30%), donde el 100% de instalacin de equipos y alfombras corresponde al 30% del captulo.

Vidrios y espejos (10%), donde el 100% de vidrios y espejos corresponde al 10% del captulo.

El porcentaje se determinar parcialmente y proporcionalmente al avance del captulo y teniendo en cuenta las modificaciones en el uso de los materiales debido al factor climtico.

- Acabados nivel tres (100%)

Remates (70%), donde el 100% de remates corresponde al 70% del captulo

Aseo y limpieza (30%), donde el 100% de aseo y limpieza corresponde al 30% del captulo.

El porcentaje se determinar parcialmente y proporcionalmente al avance del captulo.

Vivienda de inters social (Tipovivi)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numerico

Ancho: 1

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Descripcin

Vivienda de inters social (Tipovivi)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Vivienda de inters social

Definición: Segn el artículo 91 de la Ley 388 de 1997

“Se entiende por vivienda de inters social aquellas que se desarrollen para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos. En cada Plan Nacional de Desarrollo el Gobierno nacional establecer el tipo y precio mximo de las soluciones destinadas a estos hogares teniendo en cuenta, entre otros aspectos, las caractersticas del dficit habitacional, las posibilidades de acceso al crdito de los hogares, las condiciones de oferta, el monto de los recursos de crdito disponibles por parte del sector financiero y la suma de fondos del Estado destinados a programas de vivienda. Segn el Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2010 el valor mximo de una vivienda de inters social y subsidiada ser de 135 salarios mnimos legales mensuales (135 SMLM), para efectos de la focalizacin de los subsidios del Estado, se establecer un tipo de vivienda denominada Vivienda de Interes Prioritaria, cuyo valor mximo ser de setenta salarios mnimos legales mensuales vigentes (70 smlm). Sin embargo dentro de la investigacin no se realizar la clasificacin de VIP y se continuar clasificando desde los 135 SMLM, como Vivienda de Inters Social.

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

27. Grado de avance %

Pregunta textual

28. La vivienda es de inters social

1 Si

2 No

Post-pregunta

29. El destino es para la venta

1 Si

2 No

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Para el correcto diligenciamiento de sta, pregunta, tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Esta aplica para destino 1 y 4.
- La vivienda de inters social se clasifica teniendo en cuenta el precio de adquisicin. Para el caso de la investigacin, segn el precio de mercado que se indaga al momento del operativo.
- La vivienda de inters social no aplica para estratos 5 y 6
- Si el destino es diferente a vivienda (casas y apartamentos), no aplica la VIS.
- Para el calculo de esta variable, es importante tener en cuenta la consistencia de las unidades del destino, precio de venta por metro cuadrado, metros cuadrados construidos del destino y metros cuadrados vendibles del destino; estas variables deben ser revisadas por todos los niveles de crtica, garantizando que la informacin consignada posea los estndares de calidad que requiere el anlisis de dicha variable.

Tipo de uso que se le va a dar a la obra (Uso)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: character

Ancho: 1

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Tipo de uso que se le va a dar a la obra (Uso)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Pre-pregunta

28. La vivienda es de inters social

- 1 SI
- 2 NO

Pregunta textual

29. El destino es para la venta

- 1 SI
- 2 NO

Post-pregunta

30. Ampliacin

- 1 SI
- 2 NO

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Se debe diligenciar si el destino es para la venta o no, en la casilla segn sea el caso :

SI: El destino es para la venta

NO: El destino es para uso propio o no es para la venta.

Recuerde que si ha marcado la opcin "No" es porque se trata de destinos no comercializables destinos que no son para la venta.

Adicin de m2 a la obra (Ampliacin)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 1

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

29. El destino es para la venta

- 1 SI
- 2 NO

Pregunta textual

30. Ampliacin

- 1 SI
- 2 NO

Post-pregunta

31. rea total construida (cubierta)

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Adicin de m2 a la obra (Ampliacion)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Se incluyen las ampliaciones cuando el rea construida implique una adicin o alteracin en su diseo estructural, esto significa, que se est realizando la construccin en la obra, de una nueva placa en concreto, nuevas columnas, nueva estructura en cubierta, siempre y cuando haga parte integral de la anterior construccin y su ampliacin implique aumentos en el rea total construida.

En esta casilla se diligenciar "SI" si la obra corresponde a una ampliacin o "NO" si la obra no corresponde a una ampliacin, teniendo en cuenta los parmetros descritos en la definicin de ampliacin.

Metros cuadrados construidos de la obra (Areatotcons)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

| | |
|------------------|-----------------|
| Tipo: Discreta | Casos vlidos: 0 |
| Formato: numeric | Invlidos: 0 |
| Ancho: 6 | |
| Decimales: 0 | |

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

30. Ampliacion

1 SI
2 NO

Pregunta textual

31. rea total construida (cubierta)

Post-pregunta

32. rea total vendible (incluido garaje)

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al metraje total del destino encontrado en proceso. El rea construida, incluye nicamente los espacios cubiertos, sean comunes o privados de las edificaciones. Este item debe venir diligenciado sin decimales.

Para realizar la consistencia de esta variable utilice la formula que a continuacin se relaciona:

rea total construida cubierta del destino = rea total vendible del destino (incluido parqueaderos cubiertos) + rea de zonas comunes del destino.

Metros cuadrados vendibles de la obra (Areatotvend)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

| | |
|------------------|-----------------|
| Tipo: Discreta | Casos vlidos: 0 |
| Formato: numeric | Invlidos: 0 |
| Ancho: 6 | |
| Decimales: 0 | |

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambin las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Metros cuadrados vendibles de la obra (Areatotvend)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Pre-pregunta

31. rea total construida (cubierta)

Pregunta textual

32. rea total vendible (incluido garaje)

Post-pregunta

33. rea total de zonas comunes de la obra

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a la sumatoria de las reas de construccion de todos los espacios vendibles (incluido el garaje y los depósitos o cuartos tiles) que componen el destino.

Se excluyen las reas comunes y reas de parqueo exteriores. El rango de los valores debe ser mayor que 0 y menor o igual a 100.000. El rea vendible del destino no puede ser mayor al rea total construida de la etapa o sub-etapa.

Para medir la consistencia entre estas dos variables (rea construida y rea vendible del destino), es importante que el encuestador tenga en cuenta la proporcionalidad que se deber manejar entre estas dos reas. Para esto y en todos los casos el equipo de campo tendr en cuenta el siguiente calculo:

rea total vendible (cubierta) del destino = rea total construida (cubierta) del destino - Zonas comunes del destino

rea total de zonas comunes de la obra (Areatotzc)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 6

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccion, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

32. rea total vendible (incluido garaje)

Pregunta textual

33. rea total de zonas comunes

Post-pregunta

34. rea unitaria de garaje (cubierta)

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde a la sumatoria total de todos los espacios comunes cubiertos y compartidos que posee el destino en mencin, como pasillos, escaleras, portera, zonas de circulacin, salones comunales, rea de maniobras y carreteable de los parqueaderos cubiertos, shut de basuras y reas de acceso.

Valor de las unidades de garaje cubierto (Preciounigar)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 9

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Valor de las unidades de garaje cubierto (Preciounigar)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

33. rea total de zonas comunes (cubierta)

Pregunta textual

34. rea unitaria de garaje (cubierta)

Post-pregunta

35. Nmero de unidades del destino

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al rea cubierta de garaje, incluido el depsito en los casos que exista, en esta casilla se diligenciar el nmero de metros cuadrados que posee una unidad de garaje independientemente a la cantidad de garajes que posea la edificacin. Recuerde que en "promedio" un garaje tiene una medida de 10 a 15 metros cuadrados. El encuestador deber tener especial cuidado al captar esta variable. Es necesario que cuando el rea sobrepase el lmite establecido, determine si se trata de garajes dobles o especiales, o si por el contrario la respuesta tiene una inconsistencia. En el primer caso, se deber realizar la anotacin respectiva en las observaciones "garaje doble". Para el segundo, el encuestador deber nuevamente indagar sobre el rea dada y realizar el ajuste en el momento de la encuesta.

Nmero de unidades del destino (Numuniven)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 4

Decimales: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

34. rea unitaria de garaje (cubierta)

Pregunta textual

35. Nmero de unidades del destino

Post-pregunta

36. Nmero de unidades vendidas del destino

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Corresponde al nmero de unidades totales que posee el destino, sea comercializable o no comercializable.

Nmero de unidades por vender del destino (Numunixven)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Casos vlidos: 0

Formato: numeric

Invlidos: 0

Ancho: 4

Decimales: 0

Universo de estudio

Nmero de unidades por vender del destino (Numunixven)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

35. Nmero de unidades del destino

Pregunta textual

36. Nmero de unidades vendidas del destino

Post-pregunta

37. Nmero de unidades del garaje

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Esta variable se deber recolectar en campo y corresponde al nmero total de unidades vendidas por destino hasta el momento del operativo. Esta variable no puede ser mayor de 500. Si al momento del censo no hay unidades vendidas el valor ser 0. Si la obra no es comercializable se diligenciar en esta casilla el nmero total de unidades que posea la obra por destino, al igual que s el destino es de uso propio, el nmero de unidades vendidas ser igual al nmero de unidades del destino. De la misma manera, se debe tener en cuenta que el nmero de unidades vendidas no puede ser mayor al nmero de unidades totales por destino.

Metros cuadrados de la unidad de garaje (Areaunitgar)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta

Formato: numeric

Ancho: 5

Decimales: 0

Casos vlidos: 0

Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

36. Numero de unidades por vender del destino

Pregunta textual

37. Nmero de unidades del garaje

Post-pregunta

38. precio unitario del garaje

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

En esta casilla se diligenciar el nmero de metros cuadrados que posee una unidad de garaje independientemente a la cantidad de garajes que posea la edificacin. Recuerde que en "promedio" un garaje tiene una medida de 10 a 15 metros cuadrados. El encuestador deber tener especial cuidado al captar esta variable. Es necesario que cuando el rea sobrepase el lmite establecido, determine si se trata de garajes dobles o especiales, o si por el contrario la respuesta tiene una inconsistencia. En el primer caso, se deber realizar la anotacin respectiva en las observaciones "garaje doble". Para el segundo, el encuestador deber nuevamente indagar sobre el rea dada y realizar el ajuste en el momento de la encuesta.

Costo convertido a precio de venta (Precio_impv)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Costo convertido a precio de venta (Precio_impv)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Tipo: Discreta
 Formato: numeric
 Ancho: 5
 Decimales: 0

Casos vlidos: 0
 Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

37. Nmero de unidades del garaje

Pregunta textual

38. precio unitario del garaje

Post-pregunta

39. Costo directo por M2 (en miles)

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

El precio por metro cuadrado solamente corresponder al precio (promedio) del destino sin incluir garaje. En este sentido, el encuestador "siempre" deber realizar el correspondiente sondeo para determinar si la informacin solicitada incluye el precio del garaje. En los casos en que el precio del destino incluya el valor del garaje, el encuestador descontar el precio del garaje al precio de la unidad del destino. Una vez efectuado este proceso el encuestador dividir el precio resultante sobre la cantidad de metros cuadrados de la unidad del destino. Este resultado se colocar en el item correspondiente a precio de venta por metro cuadrado.

Tipo de valor de garaje cubierto (Tipovalor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Informacin general

Tipo: Discreta
 Formato: numeric
 Ancho: 1
 Decimales: 0

Casos vlidos: 0
 Invlidos: 0

Universo de estudio

Est conformado por la totalidad de las edificaciones que al momento del censo se encuentran en proceso de construccin, as como tambien las obras inactivas y aquellas que han culminado actividad hasta que hayan sido vendidas la totalidad de las unidades que conforman los proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado edificador.

Fuente de informacin

Directo

Pre-pregunta

38. precio unitario del garaje

Pregunta textual

39. Costo directo por M2 (en miles)

Instrucciones del entrevistador o quien captura los datos

Tipo de valor de garaje cubierto (Tipovalor)

Archivo: ESTRUCTURA CEED

Incluye materiales, mano de obra, equipos y subcontratacin.

Para los destinos denominados no comercializables (educacin, hoteles, hospitales y centros asistenciales, administracin pblica y otros), se recolecta el costo directo que incluye: mano de obra, materiales, equipos y subcontratacin. Al valorar el costo directo de estos destinos, es necesario tener especial cuidado en:

- Por ningn motivo el costo directo por metro cuadrado al momento del censo debe venir en blanco.
- Si el constructor no posee inmediatamente este monto, es necesario que el encuestador sugiera al entrevistado el clculo del mismo.
- Como ltimo recurso el supervisor en compaa del Coordinador de Campo deber proceder a su estimacin de acuerdo a medios de consulta especializados.

Materiales relacionados

Cuestionarios

Formulario -CENSO DE EDIFICACIONES - CEED

| | |
|-------------------|---|
| Título | Formulario -CENSO DE EDIFICACIONES - CEED |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - |
| Fecha | 2009-01-01 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - |
| Conjunto de datos | Formulario.pdf |

Documentación técnica

Metodología censo de edificaciones

| | |
|-------------------|---|
| Título | Metodología censo de edificaciones |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - |
| Fecha | 2009-01-01 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - |
| Conjunto de datos | Metodologia_censo_de_edificaciones.pdf |

Guía para la construcción de indicadores de confiabilidad

| | |
|------------------|--|
| Título | Guía para la construcción de indicadores de confiabilidad |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinador Temática Económica - Equipo de gestión de calidad y Secretario técnico - Censo de Edificaciones - CEED |
| Fecha | 2004-06-04 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinador Temática Económica - Equipo de gestión de calidad y Secretario técnico - Censo de Edificaciones - CEED |

Esta guía esta diseñada para presentar la construcción de Indicadores de Confiabilidad, determinando el grado de respuesta o “cobertura” en términos de fuentes, frente a número de fuentes esperadas, programadas o seleccionadas en la investigación.

Entre otros objetivos se tienen:

* Determinar grado de respuesta “efectiva” o “cobertura” en términos de registros, frente a número de obras sin novedad en la investigación.

* Determinar el nivel de imputación o estimación al que esta sometida una investigación.

Descripción

* Proporciona el porcentaje de error a nivel nacional o departamental de precios de venta estimados, en otras palabras, se considera una forma de medir la calidad en la recolección de la información para ésta variable en el trimestre t y de esta forma se obtiene una medida aproximada de éxito o fracaso en la categoría de la variable (estimada).

* Determinar nivel de calidad de procesos productivos de la investigación, en las Direcciones Territoriales y subsedes.

* Determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, como la diferencia entre el total de registros esperados y la sumatoria de verificaciones que se presentaron en el proceso de producción central.

* Determinar el nivel de calidad de los procesos productivos de la investigación, como la diferencia entre el promedio de los índices calculados y el nivel de referencia determinado.

TASA DE RESPUESTA POR FUENTES(TRF)

TASA DE RESPUESTA POR REGISTROS TRR)

INDICE DE NO IMPUTACIÓN O ESTIMACIÓN LOCAL (INIL)

Tabla de contenidos

INDICE DE NO IMPUTACION CENTRAL (INIC)

INDICE DE CALIDAD LOCAL1 (IDCL1)

INDICE DE CALIDAD CENTRAL1 (IDCC1)

Conjunto de datos

Guía_para_la_construccion_de_indicadores_de_confiabilidad_Ceed.pdf

Manual básico de recolección, crítica y codificación

| | |
|------------------|--|
| Título | Manual básico de recolección, crítica y codificación |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Secretario Técnico - Equipo Logística de Campo - Censo de Edificaciones - CEED |
| Fecha | 2009-04-29 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Secretario Técnico - Equipo Logística de Campo - Censo de Edificaciones - CEED |

Dentro de los proyectos que el DANE desarrolla, se encuentra el Censo de Edificaciones, su finalidad es proporcionar información trimestral sobre la evolución, producción y comportamiento de la actividad edificadora en las principales zonas objeto de estudio.

Además mediante la obtención de variables tales como metros cuadrados iniciados, grados de avance de obras, precio del metro cuadrado, entre otras, se pretende obtener el valor de la producción de las obras en un momento determinado, es decir a base de la causación.

OBJETIVOS

Descripción

- * Determinar el sistema constructivo del destino y el capítulo constructivo
- * Determinar el porcentaje de grado de avance por capítulo constructivo del destino.
- * Determinar la cantidad de metros cuadrados y unidades para vivienda ya sea Vivienda de Interés Social (VIS) y No (VIS), por destino.
- * Determinar la cantidad de unidades iniciadas según rangos de tipo de vivienda.
- * Determinar la cantidad y el tipo de mano de obra utilizada en cada período intercensal.
- * Establecer la valoración del metro cuadrado a precio de venta y costo directo, según destino.
- * Realizar el seguimiento de las unidades vendidas para aquellos proyectos ejecutados con el fin de ser ofrecidos en el mercado inmobiliario con Uso 1.

CAPITULO 1

- 1. METODOLOGÍA
- 1.1. OBJETIVOS
- 1.1.1. Objetivos específicos
- 1.2. UNIVERSO DE ESTUDIO
- 1.3. COBERTURA GEOGRÁFICA
- 1.4. ALCANCE TEMÁTICO
- 1.5. INFORMANTES

- 1.6. VARIABLESTEMÁTICAS

CAPITULO 2

- 2. TRABAJO DE CAMPO
- 2.1. INTRODUCCION
- 2.2. OBJETIVO GENERAL
- 2.3. OBJETIVO ESPECIFICOS
- 2.4. COORDINADOR DECAMPO
- 2.5. RECOLECTORES - ENCUESTADORES
- 2.6. EL SUPERVISOR
- 2.7. CRITICO-DIGITADOR DE LA INFORMACION
- 2.8. MATERIALES
- 2.9 DISPOSITIVO MOVIL DE CAPTURA DMC
- 2.10 LISTADO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS

CAPITULO 3

- 3. INSTRUMENTOS DE CONTROL
- 3.1. INTRODUCCION
- 3.2. OBJETIVOS

Tabla de contenidos

- 3.2.1. Planilla de Control diaria por recolector
- 3.2.2. Planilla de Control Seguimiento de cobertura y calidad-Coordinador
- 3.2.3 Planilla de Indicadores de Recolección y Crítica

CAPITULO 4

- 4. CAPACITACION Y PRUEBA DE CAMPO
- 4.1. OBJETIVO GENERAL
- 4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS
- 4.3. CAPACITACIÓN
- 4.3.1. Aspectos Generales de la Capacitación
- 4.4. PRUEBA DECAMPO

CAPITULO 5

- 5. PROCEDIMIENTOS GENERALES DE CRITICA Y CODIFICACION
- 5.1. INTRODUCCIÓN
- 5.2. NORMAS GENERALES
- 5.3. MANEJO DE INSTRUMENTOS

CAPITULO 6

- 6. CARTOGRAFIA CENSAL
- 6.1. INTRODUCCIÓN
- 6.2. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN EL OPERATIVO DECAMPO
- 6.3. CÓMO CODIFICAR EN CASO DE NUEVAS MANZANAS

CONCEPTOS BÁSICOS

Conjunto de datos Manual_basico_de_recoleccion_critica_y_codificacion_Ceed.pdf

Manual para el control de calidad y cobertura - Coordinador censo de edificaciones

| | |
|---------------------|--|
| Título | Manual para el control de calidad y cobertura - Coordinador censo de edificaciones |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinación Temática Económica - Censo de Edificaciones - CEED |
| Fecha | 2009-04-29 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinación Temática Económica - Censo de Edificaciones - CEED <p>El Manual para el Control de Calidad y Cobertura define un esquema homogéneo de control y calidad de la información en el operativo censal, que permita determinar para cada sector y equipo de trabajo (recolectores) en campo, indicadores de calidad y cobertura consistentes.</p> <p>Esto bajo una logística a desarrollar, con unos procedimientos a tener en cuenta para realizar dicha actividad tales como la forma de barrido, donde se va a iniciar y a realizar el recorrido para luego achurar en su respectivo material cartográfico.</p> <p>Para el caso de obras nuevas en proceso o paralizadas que fueron seleccionadas para el proceso de control de cobertura y calidad de la información, el responsable verificará entre otras, la consistencia en las siguientes variables:</p> <ol style="list-style-type: none"> Obras nuevas captadas en proceso y paralizadas: M² construidos, Estado, Uso, Destino, Unidades vendidas, Capítulo. Grado de avance, Precio o costo directo, Sistema constructivo, Mano de obra. Obras en seguimiento: Actualizaciones correctas de acuerdo al cambio de estado: Continúa en el mismo estado, culmina o paraliza actividad, Capítulo constructivo, Actualización precio o costo directo, Grado de avance, unidades vendidas. <p>Efectuado el trabajo de control de cobertura y calidad de información, el responsable evaluará el seguimiento realizado al sector o sección seleccionado teniendo en cuenta el manejo de la planilla de seguimiento y control de cobertura.</p> <p>1 CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD 1.1 RESPONSABLES DE LA ACTIVIDAD 1.2 OBJETIVO</p> |
| Descripción | |
| Tabla de contenidos | 1.3 LOGÍSTICA A DESARROLLAR 1.4 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EL CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD 1.5 PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DEL RECORRIDO DE COBERTURA Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN 1.6 UTILIZACIÓN PLANILLA DE SEGUIMIENTO AL CONTROL DE COBERTURA |
| Conjunto de datos | Manual_para_el_control_de_calidad_y_cobertura_coordinador_Ceed.pdf |

Manual para la preparación del operativo censo de edificaciones

| | |
|------------------|---|
| Título | Manual para la preparación del operativo censo de edificaciones |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinación Temática Económica - Censo de Edificaciones - CEED |
| Fecha | 2009-04-29 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinación Temática Económica - Censo de Edificaciones - CEED |

Buscar mayor eficiencia, organización y homogenización en las etapas previas al desarrollo del operativo censal, garantizando que todos los procesos que anteceden a la recolección se realicen bajo los parámetros definidos por la investigación.

| | |
|---------------------|--|
| Descripción | <p>Como objetivos específicos del manual esta definir y caracterizar las actividades que se desarrollan en el proceso de organización y preparación del operativo censal y tener lineamientos estándar en la ejecución de las actividades que permitan la calidad y el control adecuado sobre las actividades desarrolladas.</p> <p>1 OBJETIVO</p> <p>1.1 Objetivos Específicos</p> <p>2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES GENERALES</p> <p>2.1 Recepción del material enviado</p> <p>2.2 Prueba piloto</p> |
| Tabla de contenidos | <p>3 PREPARACIÓN LOGÍSTICA PARA EL BARRIDO CENSAL</p> <p>3.1 Definición de las zonas geográficas de trabajo</p> <p>3.2 Definición y asignaciones equipos de trabajo y zonas geográficas</p> <p>3.3 Metodología de distribución de cargas de trabajo</p> <p>3.4 Preparación del material de trabajo para el operativo Censal</p> <p>3.5 Estructura organizacional</p> <p>3.6 Estructura administrativa</p> |
| Conjunto de datos | Manual_para_la_preparacion_del_operativo_Ceed.pdf |

Plan de migración y pruebas al sistema de información

| | |
|------------------|--|
| Título | Plan de migración y pruebas al sistema de información |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinador de Sistemas de Información Técnica - Censo de Edificaciones CEED |
| Fecha | 2002-06-11 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinador de Sistemas de Información Técnica - Censo de Edificaciones CEED |

Los requisitos de los sistemas de información están sometidos a continuos cambios, ya sea en su entorno o en el mismo sistema. Junto al sistema de información evolucionarán sus aplicaciones incluyendo programas, interfaces, tablas, etc.; para que cumplan los nuevos requisitos tanto a nivel cliente como a nivel tecnológico.

Los datos del sistema de información se encuentran en una base de datos asociada al esquema que representaba los requisitos iniciales. Por lo tanto es necesario efectuar la migración de la información entre las bases de datos origen y destino, permitiendo así una evolución de la aplicación a nivel funcional con su información asociada.

La migración de los datos es fundamental para satisfacer los nuevos requisitos de forma correcta, ya que son una parte importante del sistema de información.

La fase de migración y pruebas tiene como objetivo principal verificar que la información incorporada (datos históricos del anterior sistema) esté en su totalidad en el nuevo sistema (datos nuevos evolucionados) y hacer un seguimiento al funcionamiento del nuevo Sistema de Información para el Censo de Edificaciones - CEED con los datos ya incorporados. Para ello es necesario definir el esquema general de dicha fase.

Descripción

Es también objetivo de esta fase verificar que el sistema satisfaga las necesidades y requerimientos de información de los usuarios y del cliente.

Como resultado de esta fase se tendrán:

- * Base de datos migrada
- * Todos los datos de las obras hasta el censo No 21
- * Los módulos del sistema probados.
- * Solicitudes de modificación para corregir problemas por mal funcionamiento, con seguimiento hasta solucionar.

Solicitudes de cambio que obedecen a requerimientos no contemplados, las cuales pueden tener un impacto en cronograma y costos, los cuales serán negociados entre las partes.

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS

3. ALCANCE

4. METODOLOGIA DE MIGRACIÓN Y PRUEBA

4.1. ANÁLISIS GENERAL DE LAS ESTRUCTURAS DE DATOS

4.1.1. Análisis general de las estructuras de datos en FoxPro 2.6

4.1.2. Nomenclatura Utilizada por el sistema actual

4.1.3. Diagrama de datos para el Censo de Edificaciones (FoxPro 2.6)

4.1.4. Análisis general de la base de datos en Visual

4.1.5. Nomenclatura utilizada en la Base de Datos de Visual Fox

4.1.6. Diagrama de datos para el Censo de Edificaciones (Visual FoxPro)

4.2. EJECUCIÓN DEL PLAN DE MIGRACIÓN Y PRUEBAS

Tabla de contenidos 5. ASPECTOS A VERIFICAR

5.1 MODULO DE CAPTURA

5.1.1 Ingresar Información General

5.1.2 Ingresar Datos de la Obra

5.1.3 Ingresar Datos de Producción

5.2 MODULO DE INCONSISTENCIAS

5.3 MODULO DE UTILITARIOS

5.4 MODULO DE REPORTES

6. PROCEDIMIENTOS PARA APLICAR LAS PRUEBAS

6.1 VERIFICACION DE ASPECTOS A VALIDAR

6.2 PRUEBAS FUNCIONALES DEL SISTEMA

7. PLANEACION DE LA EJECUCION

CONCLUSIONES

ANEXO1

Conjunto de datos Plan_de_migracion_y_pruebas_al_sistema_de_informacion_Ceed.pdf

Metodología de imputación

| | |
|------------------|---|
| Título | Metodología de imputación |
| Autor(es) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinador Metodología Estadística - Censo de Edificaciones CEED |
| Fecha | 2007-07-09 |
| País | Colombia |
| Idioma | Spanish |
| Contribuyente(s) | Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE - Coordinador Metodología Estadística - Censo de Edificaciones CEED |
| Descripción | <p>Conocer el proceso completo de ajuste final a la información del Censo de Edificaciones realizado por los expertos temáticos, para diseñar, definir y documentar las reglas y especificaciones de consistencia, validación e imputación que brinden de manera técnica y sistemática mayor celeridad en el proceso y que permita la comprensión del mismo en cuanto a contenido, aspectos metodológico e informático.</p> <p>En el presente documento se definen los objetivos del estudio, se proponen los lineamientos para el desarrollo del trabajo, se hace el planteamiento del problema, se enuncia la metodología de Censo además se incluye el marco conceptual, describe la metodología aplicada por la experta en el último filtro de calidad, por último elabora con la temática las reglas y especificaciones para el ajuste de la variable precio de venta por metro.</p> |

INTRODUCCION

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2. LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

3.2 MARCO TEÓRICO

3.2.1 Crítica

3.2.1.1 Reglas de crítica

3.2.1.2 Crítica estadística

3.2.1.3 Crítica automática

3.2.2 Imputación

3.2.2.1 Imputación determinística

3.2.2.2 Imputación por substitución

3.2.2.3 Imputación por estimadores

3.2.2.4 Imputación simple

3.2.2.5 En frío o de expertos

3.2.2.6 Paquete caliente

3.2.2.6.1 Imputación secuencial

3.2.2.6.2 Selección aleatoria

3.2.2.6.3 El vecino más próximo

3.2.2.7 Imputación múltiple

4. ANTECEDENTES DEL CENSO

5. ASPECTOS GENERALES DE CRÍTICA EN EL CENSO DE EDIFICACIONES

5.1 PRIMER NIVEL DE CRÍTICA

5.2 SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE CRÍTICA

5.3 CUARTO NIVEL DE CRÍTICA

5.3 METODOLOGÍA DE LA EXPERTA

5.3.1 Primera fase validación

5.3.2 Segunda fase imputación

6. REGLAS Y ESPECIFICACIONES

6.1 ESPECIFICACIONES DE VALIDACIÓN

6.2 ESPECIFICACIONES DE CONSISTENCIA

6.3 REGLAS DE IMPUTACIÓN

6.3.1 Formato uno

6.3.2 Formato dos

7. CONCLUSIONES

8. BIBLIOGRAFÍA

Tabla de contenidos

Conjunto de datos Metodologia_de_imputacion_Ceed.pdf