


# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**



**Dirección de Metodología y  
Producción Estadística - DIMPE**


**Manual para el Control de Calidad  
y Cobertura-Coordenador  
Censo de Edificaciones - CEED**

**ABRIL 2009**

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02 VERSIÓN : 05 PÁGINA : 2 FECHA : 29-04-09</p>
<p>ELABORÓ: SECRETARIO TECNICO</p>	<p>REVISÓ: COORDINADOR TEMÁTICA ECONOMICA</p>	<p>APROBÓ : DIRECTOR DIMPE</p>


## CONTENIDO

	Pág.
<b>1 CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD</b>	<b>4</b>
1.1 RESPONSABLES DE LA ACTIVIDAD	4
1.2 OBJETIVO.	5
1.3 LOGÍSTICA A DESARROLLAR.	5
1.4 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EL CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD.	5
1.5 PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DEL RECORRIDO DE COBERTURA Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	7
1.6 UTILIZACIÓN PLANILLA DE SEGUIMIENTO AL CONTROL DE COBERTURA	8
 ANEXOS	 122

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02          VERSIÓN : 05          PÁGINA: 3          FECHA: 29-04-09</p>
---	--	---

## LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Planilla de Seguimiento y Control de Cobertura y Calidad-Coordinador 13

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02 VERSIÓN : 05 PÁGINA: 4 FECHA: 29-04-09</p>
---	--	--

## 1 CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD

### 1.1 RESPONSABLES DE LA ACTIVIDAD

**Bogotá:** Coordinador de campo

**Medellín:** Coordinador de campo

**Cali:** Coordinador de campo

**Barranquilla:** Coordinador de campo

**Bucaramanga:** Coordinador de campo

**Pereira:** Coordinador de campo

**Armenia:** Coordinador de campo

**Cúcuta:** Coordinador de campo

**Cartagena** Coordinador de campo

**Neiva:** Coordinador de campo


**Ibagué:** Coordinador de campo

**Manizales:** Coordinador de campo

**Popayán:** Coordinador de campo

**Pasto:** Coordinador de campo

**Villavicencio:** Coordinador de campo

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02          VERSIÓN : 05          PÁGINA: 5          FECHA: 29-04-09</p>
---	--	---

## 1.2 OBJETIVO.

Definir 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.

## 1.3 LOGÍSTICA A DESARROLLAR.

Para el desarrollo de esta actividad se deben seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar un sector o sección en cada zona geográfica de trabajo, al cual se le hará seguimiento y análisis, no sólo sobre la cobertura del barrido, sino también sobre el control de calidad de la información recolectada. Se deben considerar los sectores o secciones barridas por aquellos grupos de trabajo con sus respectivos recolectores que hayan presentado dificultad en el manejo de la información, combinadas con las que presenten mayor concentración de obras, obras con metrajes significantes, esto con el fin de hacer un seguimiento a los recolectores más frágiles, en el manejo de la información y alternativamente verificar la cobertura y calidad de trabajo en aquellas zonas con mayor número de obras a visitar.
2. Organización y alistamiento del material relacionado con el sector o sección seleccionado:
  - Cartografía correspondiente al sector o sección seleccionado, que haya sido utilizado por cada grupo de trabajo con sus respectivos recolectores.
  - Plancha cartográfica del sector en donde se achuró el recorrido
  - Planilla de Control de Obras diarias por recolector.
  - Planilla Indicador de Recolección y Crítica.
  - Material que haya presentado inconsistencias o faltantes de información.
  - Adhesivos con la fecha del censo.

Para garantizar que el proceso de control de cobertura y calidad de la información, cubra todos los grupos de recolección, se debe tener en cuenta en cada zona geográfica, evaluar a los recolectores a través de la calidad de la información y al supervisor a través del recorrido que realice y así medir la cobertura total del sector asignado.

## 1.4 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EL CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD.




# MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED

CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02  
VERSIÓN : 05  
PÁGINA: 6  
FECHA: 29-04-09

De acuerdo a lo anterior, a continuación se describirán los procedimientos generales a tener en cuenta para realizar esta actividad:

1. Formas de barrido: detectados los sectores o secciones cartográficos a los cuales se les va realizar el seguimiento de control y cobertura, el responsable de esta labor iniciará 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.
2. Determinado el sitio por donde se va a iniciar el recorrido, el responsable debe ir achurando el material cartográfico desde la entrada al sector hasta su salida, marcando lo barrido y diligenciando la planilla (parte sombreada) que servirá como mecanismo de seguimiento al proceso de control de cobertura y calidad de la información.
3. Durante el recorrido, el responsable verificará la calidad de la información captada en las obras que han sido seleccionadas. La selección se hará sobre el 50% de el total de obras visitadas por los recolectores y visitará las obras para corroborar la consistencia y calidad de la información captada, primando las obras nuevas en proceso. Durante el recorrido, el Coordinador de campo ajustará la información faltante. Todos los ajustes deberán ser relacionados en la casilla de observaciones de la planilla de seguimiento y control de cobertura y calidad de la información identificando el número de la obra que se visita y la cual aparece registrado en la planilla de control de obras diarias y en la planilla de control encuestador y supervisor.
4. En los casos en que se presenten obras con subetapas es necesario verificar la calidad de la información en su totalidad, para establecer los criterios y conceptos tenidos en cuenta al momento de captar la información. Así mismo, es importante que durante el proceso de control de cobertura y calidad de la información se realicen los ajustes y complementos de información ya que si es llevado a cabo eficientemente, el porcentaje de obras pendientes por revisitas se reduce notablemente.

Para el caso de las obras en **seguimiento**, se debe constatar que la actualización correspondiente a la variable capítulos constructivos, corresponda a lo observado en terreno, verificando que las obras encontradas durante el recorrido posean el adhesivo respectivo que indique que ésta fue visitada. Por lo general, en la actualización de esta información (con obras paralizadas, en proceso y culminadas), la calidad de la información se mide o evalúa por medio de la observación directa, lo que no implica necesariamente visitar la obra.

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02          VERSIÓN : 05          PÁGINA: 7          FECHA: 29-04-09</p>
---	--	---

### 3.3. Aspectos generales a tener en cuenta


Para el caso de las 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:

1. 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
2. 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

### 1.5 PROCEDIMIENTOS DESPUÉS DEL RECORRIDO DE COBERTURA Y CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

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. Este instrumento permitirá al Coordinador de campo tener elementos de análisis para evaluar los diferentes equipos de trabajo con sus respectivos recolectores en:

- El control de cobertura alcanzado
- La calidad de la información

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02          VERSIÓN : 05          PÁGINA: 8          FECHA: 29-04-09</p>
---	--	---

De acuerdo con los resultados obtenidos por cada equipo de trabajo, el responsable deberá efectuar una reunión con los grupos de trabajo para comunicar las observaciones generales y discutir los problemas encontrados, definiendo los correctivos para cada caso y programando las actividades para efectuar el seguimiento y acompañamiento a campo con el equipo en el evento de que la cobertura y calidad de información hayan presentado debilidades.

Realizada la etapa descrita anteriormente, el Coordinador de campo remitirá al DANE central la planilla de seguimiento control cobertura consolidada por grupos, estableciendo los resultados y correctivos efectuados.

Este formato debe hacer parte del informe final que es enviado por las Direcciones Territoriales y Subsedes al DANE Central. En el ítem siguiente se hace una descripción de la "Planilla de seguimiento Control de cobertura y calidad-Coordinador".

#### 1.6 UTILIZACIÓN PLANILLA DE SEGUIMIENTO CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD – COORDINADOR

A fin de crear mecanismos de control complementarios a los ya existentes, 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, detectando inconsistencias y debilidades presentadas por cada uno de los grupos que intervienen en el trabajo de campo. Igualmente permite al Coordinador de campo de acuerdo al seguimiento realizado mediante el uso de la planilla, tomar las medidas y los correctivos oportunos durante el operativo.

La planilla (anexo A), que se utilizará durante el proceso de cobertura y calidad de la información, es de uso exclusivo del personal que realiza dicha labor. Su diligenciamiento se realizará de acuerdo al ejemplo encontrado en el anexo descrito. La planilla posee las siguientes casillas:

En la parte superior del formato se encuentra:


*Etapas:*

Se registrará la etapa correspondiente al censo que se está ejecutando.

*Sector:*

Espacio para diligenciar el sector barrido. El Coordinador de campo escogerá al azar un sector por grupo o recolecta y a este se le realizará el control de calidad.



	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02          VERSIÓN : 05          PÁGINA: 9          FECHA: 29-04-09</p>
---	--	---

*Municipio:*

Esta casilla hace referencia al municipio donde se lleva acabo el operativo.

*Grupo No.*

Se diligenciará el código asignado al grupo o al recolector que se le está realizando control de calidad y cobertura.

*Coordinador de campo:*

En esta casilla se diligencia el nombre del Coordinador de campo, encargado de realizar el control.

La planilla de control de cobertura y calidad está dividida en dos partes; La primera es la calidad del barrido donde es evaluado solamente el supervisor (en las ciudades donde es necesario este personal) ya que una de sus funciones es la de garantizar el 100% del barrido del sector, es decir que cualquier deficiencia en este primer cuadro de control es responsabilidad del supervisor; en las ciudades donde no existe Supervisor en esta casilla se evaluara el correcto barrido realizado por el Recolector


### ***Calidad del barrido (Supervisor o recolector)***

*La calidad del barrido se hace sobre el 100%.*

En la parte superior (Blanco), el Coordinador de campo diligenciará en oficina y tomando de la planilla de control Encuestador y Supervisor, planilla de control de obras diarias por recolector y planilla de indicador recolección, la cantidad de obras visitadas nuevas o listadas, visitadas por los recolectores.

En el espacio correspondiente a la calidad del barido se consignará el nombre del supervisor o recolector del grupo de campo y al cual se le hace el seguimiento, de esta forma se podrá evaluar la cobertura total del barrido, obteniendo a nivel individual la calidad de cada uno de los supervisores o recolectores por grupo en el operativo de campo, a fin de tomar las medidas pertinentes y detectar mas facilmente de donde se derivan los posibles inconvenientes e irregularidades que se puedan presentar durante el barrido. Se debe diligenciar una planilla por grupo o recolectr, si se siguen dos o más controles de cada operativo por el mismo grupo, se debe diligenciar una planilla por sector recorrido.

*Descripción:*

	<p align="center"><b>MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED</b></p>	<p>CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02          VERSIÓN : 05          PÁGINA: 10          FECHA: 29-04-09</p>
---	--	--

Cada uno de los cuadros presenta una división superior e inferior. La parte sombreada, corresponde a lo encontrado por el Coordinador de campo al realizar la calidad de cobertura. En esta casilla se anotará el total de obras encontradas en campo, las cuales pueden ser superiores o inferiores a las registradas en la casilla (blanca).

#### Columna 1

##### *Total de obras visitadas:*

En esta casilla se anotará la sumatoria de todos las obras nuevas en proceso y las obras paralizadas nuevas y las obras tanto en proceso, paralizadas como culminadas que aparecen en seguimiento y han sido actualizadas por el recolector.

Columnas 2, 3 y 4 (subdividida en obras nuevas en proceso y reinicios, obras nuevas paralizadas y obras en seguimiento)

En estas casillas (blanco) se relacionan las cantidades de obras visitadas por el grupo de trabajo, distribuidas en obras nuevas y obras en seguimiento.

En las casillas (sombreadas) se registrará la cantidad de obras encontradas en campo por el Coordinador de campo, si lo reportado con lo encontrado es igual, la cobertura será del 100%. Si lo encontrado es superior a lo reportado, indica que hubo omisión de obras. Si lo encontrado (parte sombreada) es inferior a lo reportado probablemente existe una (s) obra que no está dentro del alcance de la investigación.

Para los casos en que se presente diferencia esto debe ser aclarado en las observaciones de la respectiva planilla, identificando el número al que corresponde en la planilla de Encuestador y Supervisor.

#### **Calidad de la Información (recolector)**

En el segundo control se evalúa la calidad de la información captada por los recolectores. El Coordinador de campo debe hacer este control de calidad sobre un 50% (cuando la cantidad de obras por sector sea mayor a 10), igualmente se hará calidad de información sobre el 100% en aquellos sectores que posea menos de 10 obras. Se dará prioridad a la verificación sobre las obras nuevas.

##### *Descripción:*



# MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED

CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02  
VERSIÓN : 05  
PÁGINA: 11  
FECHA: 29-04-09

Se consignan los nombres de los recolectores y a los cuales se les va a hacer el seguimiento, de esta forma se podrá evaluar la calidad total de la información, obteniendo a nivel individual la calidad de cada uno de los recolectores por grupo en el operativo de campo, a fin de tomar las medidas pertinentes y detectar mas facilmente de donde se derivan los posibles inconvenientes e irregularidades que se puedan presentar durante el barrido. Se debe diligenciar una planilla por grupo, si se siguen dos o más controles de cada operativo por el mismo grupo, se debe diligenciar una planilla por sector recorrido.

Columna 1,2,3,4,5,6,7,8 ,9,10,11 y 12

Corresponde a la calidad del diligenciamiento en variables tales como: metros cuadrados para formulario, estado, uso, destino, unidades vendidas, capítulo, grado de avance, precio o costo directo, sistema constructivo y mano de obra.

En la casilla (blanco) se consignará el número de variables diligenciados por el recolector y los cuales son extraídos de la planilla Encuestador y Supervisor

En la casilla (sombreada) se anotará la cantidad de variables **consistentes** encontradas en terreno por el Coordinador de campo. Es importante tener en cuenta que la calidad solamente se hará sobre lo reportado en la planilla de Control de Obras diarias por recolector, apoyadas por la planilla de indicadores de recolección y crítica. La diferencia de estas dos casillas (blanca-sombreada) corresponderá a aquellas variables que son inconsistentes y las cuales serán aclaradas en las observaciones de la planilla de seguimiento y control de cobertura y calidad Coordinador de campo.

## Observaciones

En esta casilla se consignan todos las diferencias encontrados en campo describiendo la inconsistencia encontrada. Las observaciones sirven de parámetro evaluador y da al Coordinador de campo del operativo las herramientas necesarias para calificar al grupo y tomar los correctivos oportunamente en el operativo.



**MANUAL PARA EL CONTROL DE  
CALIDAD Y COBERTURA  
CENSO DE EDIFICACIONES - CEED**

CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02  
VERSIÓN : 05  
PÁGINA: 12  
FECHA: 29-04-09

## **ANEXOS**

ANEXO A. PLANILLA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE COBERTURA-COORDINADOR



# MANUAL PARA EL CONTROL DE CALIDAD Y COBERTURA CENSO DE EDIFICACIONES - CEED

CÓDIGO: LC-CEED-MOT-02  
VERSIÓN : 05  
PÁGINA: 13  
FECHA: 29-04-09

## PLANILLA DE SEGUIMIENTO CONTROL DE COBERTURA Y CALIDAD - COORDINADOR

Etapa

Sector: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Grupo No.: \_\_\_\_\_ Coordinador: \_\_\_\_\_

### Calidad de barrido (supervisor)

Descripción	Total obras visitadas *1	Formulario con obras nuevas en proceso y reinicios *2	Formulario con obras nuevas paralizadas *2	Listados *3			Observaciones
				Proceso	Paralizada	Culminada	
Supervisor							
Nombre							

### Calidad de información (recolector)

Descripción	Calidad del diligenciamiento										Observaciones
	M² solo formul. con obras nuevas (1)	Estado (2)	Uso (3)	Destino (4)	Unidades vendidas (5)	Capítulo (6)	Grado de avance (7)	Precio o costo directo (8)	Sistema constructivo (9)	Mano de obra (10)	
Recolector 1											
Nombre											

Descripción	Calidad del diligenciamiento										Observaciones
	M² solo formul. con obras nuevas (1)	Estado (2)	Uso (3)	Destino (4)	Unidades vendidas (5)	Capítulo (6)	Grado de avance (7)	Precio o costo directo (8)	Sistema constructivo (9)	Mano de obra (10)	
Recolector 2											
Nombre											

Calidad del barrido: La calidad del barrido es responsabilidad del supervisor. En las casillas (blancas) el coordinador diligenciará en oficina la cantidad de obras visitadas por grupo; en las casillas (sombreadas), lo encontrado en campo.

\*1 Total obras visitadas: corresponde a las sumatorias de las obras con formularios (obras nuevas, en proceso, reinicios y paralizadas) y las consignadas en el listado de seguimiento y control.

\*2 Formularios: Se anotará el número de formularios (obras nuevas, en proceso, reinicios y paralizadas nuevas) recolectados en el recorrido.

\*3 Listados (proceso, paralizada y culminada): Se anotará el número de obras en proceso, paralizada y culminada listadas en el recorrido del grupo.

Observaciones: Se registrarán las observaciones encontradas en terreno, y corresponderá a la diferencia entre lo reportado y lo encontrado.

Calidad de diligenciamiento: La calidad de la información es responsabilidad del recolector y se analiza para cada uno de ellos (1 y 2).

(1) M²: Se consignará el número de variables consistentes por recolector encontradas en campo (sólo aplica para formularios de obras nuevas, paralizadas nuevas y reinicios).

(2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) Estado, uso, destino, unidades vendidas, capítulo, grado de avance, precio o costo directo, sistema constructivo, mano de obra (permanente, temporal y familiar): Se consignará el número de variables consistentes por recolector encontradas en campo (casillas sombreadas).

Observaciones: Se registrarán las observaciones encontradas en terreno, y corresponderá a la diferencia entre lo reportado y lo encontrado.

Nota: La calidad del barrido se debe realizar sobre el 100% y la calidad de la información sobre el 50% del sector seleccionado, dependiendo del parámetro definido: menos de 10 obras por sector, el 100% de las variables; y más de 10 obras por sector, el 50% (primando los formularios de obras nuevas).

Estado: Proceso 1, Paralizada completa 2, Culminada completa 3, Paralizada incompleta 4, Culminada incompleta 5.

Formato DANE No. CEED 002 / 08 - 2002