

A decorative graphic on the left side of the page features a vertical column of 3D cubes. The top of this column is filled with a dense, overlapping cluster of white-outlined numbers (0-9) and geometric shapes like triangles and squares. Below this, the cubes transition from a dark blue color to a lighter blue, and finally to a light gray at the bottom. The background is a dark blue gradient.

Instructivo para el llenado del
Reporte de Cobertura semanal

**“Encuesta de Edificaciones
(Permisos de Construcción) 2017”**

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal

Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE INFORMACIÓN DEL REPORTE DE COBERTURA SEMANAL

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), organismo oficial de la producción de información estadística en el país, realiza la “Encuesta de Edificaciones (Permisos de Construcción)”, misma que recolecta datos referentes al número de permisos de construcción concedidos en los diferentes municipios que conforman el territorio ecuatoriano, esto con el objeto de satisfacer la necesidad de este tipo de información por parte de usuarios internos y externos.

2. ANTECEDENTES

Uno de los puntos importantes para el desarrollo de la operación estadística, radica en el control continuo al operativo de recolección, crítica y digitación, realizado por las diferentes coordinaciones zonales.

Para el cumplimiento de esta actividad es necesaria la utilización de herramientas que permita medir la evolución de los procesos continuos que realizan las zonales, por lo que se ha desarrollado un archivo en Excel, en el cual se registra semanalmente los avances operativos que se han tenido.

Este documento ha sido utilizado por las personas encargadas en cada coordinación durante los últimos años, pero debido a diferentes circunstancias no ha existido una actualización de este documento que se ajuste a las demandas actuales de control, tanto internas como externas, por lo que para el operativo 2017 se ha realizado una actualización en el instrumento de cobertura, además de realizar el presente instructivo para su correcto llenado.

3. JUSTIFICACIÓN

La información que actualmente se llena en el reporte de cobertura, no tiene un documento guía con el cual las personas encargadas de su llenado puedan realizarlo de manera correcta y sin cometer errores. Además debido a la rotación de personal las pautas para su llenado se transmiten por medio de capacitaciones verbales del personal saliente, y de acuerdo a su experiencia en el llenado de este.

En esta labor, se ha elaborado el presente instructivo para el correcto llenado del reporte de cobertura de Edificaciones, y que será de uso obligatorio para el responsable del llenado de dicho documento.

4. OBJETIVO

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal

Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

Orientar y normalizar el correcto llenado de la información contenida en el reporte de cobertura de la Encuesta de Edificaciones (Permisos de Construcción)

5. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

- **Formularios:** En esta hoja se realizará el ingreso de la información, respecto a los formularios llegados, criticados y digitados. Se encuentran todos los cantones a investigarse, además se realiza una desagregación por mes para el caso de los formularios que llegan a la zonal, y una desagregación por la identificación de la investigación (clave catastral y predio) para los formularios llegados, criticados y digitados. **ES LA ÚNICA HOJA DEL DOCUMENTO QUE SERÁ LLENADA POR LA ZONAL, LAS HOJAS QUE SE DESCRIBEN POSTERIORMENTE SE CALCULÁN AUTOMATICAMENTE Y CORRESPONDE A UNA SERIE DE INDICADORES IMPORTANTES PARA EL CONTROL Y GENERACIÓN DE INFORMES.**
- **Res. Provincial:** En esta hoja se calcula un resumen por Coordinación Zonal y provincias, sobre la información levantada, criticada y digitada.
- **Res. Recolección:** Esta hoja muestra el resumen del operativo de recolección a nivel de Coordinaciones Zonales, respecto a los formularios llegados, aquí se presenta el indicador de formularios llegados respecto al total de formularios estimados¹ a llegar durante el operativo, además se calcula la estructura de los formularios llegados respecto a la existencia o no de identificación de la edificación.
- **Res. Recolección mensual:** Aquí se detalla el número de permisos de construcción que han llegado de acuerdo al mes de aprobación del permiso.
- **Res. Crítica Digitación:** Se muestra el resumen de permisos de construcción criticados y digitados según Coordinación Zonal, además se muestran dos indicadores: 1) porcentaje de permisos de construcción criticados respecto a los permisos de construcción llegados; y, 2) porcentaje de permisos de construcción digitados respecto a los permisos de construcción llegados.
- **Res. Operativo:** Es un resumen completo del operativo desde la llegada de los formularios hasta su digitación. Aquí se muestra además el número de permisos de construcción pendientes por criticar y digitar respecto a los permisos llegados.
- **Res. Operativo GPR:** Es igual a la hoja descrita anteriormente, pero la referencia estimada de permisos de construcción a llegar a sido tomada solo hasta el mes de diciembre y no hasta marzo

¹ La referencia estimada representa un número calculado de permisos de construcción que deberían llegar durante la duración del operativo. Para su cálculo se ha utilizado el último dato de los permisos de construcción llegados, al cual se le ha aplicado una tasa de variación promedio de los últimos 10 años de operativo. Para calcular las estructuras a nivel de Coordinación Zonal, se ha realiza un promedio de la participación que tiene cada una en el total de permisos de construcción en los últimos años.

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal

Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

del siguiente año cuando suele acabar el operativo², su función es cumplir con los reportes de GPR de Administración Central sobre la cobertura de Edificaciones.

6. INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA HOJA “FORMULARIOS”

Tal como se encuentra descrito en el capítulo anterior, esta es la única hoja que la Coordinación Zonal deberá llenar, la información que se deberá registrar es la siguiente:

- Fecha de corte del reporte.
- Información del número de formularios llegados según cada mes, esto para cada cantón del país.
- Información del número de formularios llegados según la existencia o no de identificación de la edificación, las categorías en este caso son las siguientes: 1) sin clave catastral y sin número de predio, 2) con clave catastral y número de predio, 3) sólo con clave catastral; y, 4) sólo con número de predio. Esta información se llena para cada cantón del país.
- Información del número de formularios criticados según la existencia o no de identificación de la edificación, las categorías son las mismas que el literal c. Esta información se llena para cantón del país.
- Información del número de formularios digitados según la existencia o no de identificación de la edificación, las categorías son las mismas que el literal c. Esta información se llena para cantón del país.

Para el llenado de la información se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La información es de **carácter acumulativo**, esto significa que se llenara con la información que haya llegado desde el inicio del operativo hasta el momento del corte.
- La hoja se encuentra bloqueada para su edición, salvo en las casillas donde se deba ingresar el número de permisos de construcción respectivo.
- En el llenado se presenta un sistema de alertas, el cual nos permitirá identificar cuando haga falta información o esta se encuentre errónea, de la siguiente manera: **el color amarillo indicará que de acuerdo a la información ingresada, hace falta el ingreso de más información en otras partes de la hoja**, **el color rojo indicará que de acuerdo a la información ingresada existe información inconsistente que genera errores, los cuales deben corregirse.**

² Para determinar el número de permisos estimados a llegar hasta el mes de diciembre se ha calculado un promedio del porcentaje de permisos que llegan hasta este mes respecto al total de permisos de construcción que llegan en el operativo, esto en función de los reportes de cobertura de años anteriores. Este porcentaje es aplicado al total de permisos de construcción calculado anteriormente.

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal

Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

- Los totales se calculan automáticamente, y estos son utilizados para la generación de las demás hojas del documento las cuales están completamente bloqueadas para su edición.

A continuación se detallará el llenado de cada sección de la hoja de cálculo de manera correcta.

FECHA DE CORTE DEL REPORTE

Para la fecha de corte se deberá seleccionar o digitar en primer lugar el día, seguido del mes, y finalmente el año del corte, todo esto en números, la hoja calculara automáticamente la fecha.

Ilustración 1. Sección fecha de corte con información por llenar

SELECCIONE EL DÍA DE CORTE EN NÚMEROS:	
SELECCIONE EL MES DE CORTE EN NÚMEROS:	
SELECCIONE EL AÑO DE CORTE NÚMEROS:	
FECHA DE CORTE:	

Como se puede notar en la Ilustración 1 estos casilleros se encuentran en amarillo en un inicio ya que es indispensable llenar esta información, en el momento de ingreso de la información cambiaran su color a blanco como se puede notar en la Ilustración 2.

Ilustración 2. Sección fecha de corte con información llena

SELECCIONE EL DÍA DE CORTE EN NÚMEROS:	6
SELECCIONE EL MES DE CORTE EN NÚMEROS:	3
SELECCIONE EL AÑO DE CORTE NÚMEROS:	2017
FECHA DE CORTE:	6/3/2017

INFORMACIÓN DEL NÚMERO DE FORMULARIOS LLEGADOS SEGÚN CADA MES E IDENTIFICACIÓN

Se debe llenar la información para cada cantón de acuerdo al respectivo mes, además de acuerdo a la desagregación de la existencia o no de identificación de acuerdo al literal c de este capítulo. Como se puede notar en la Ilustración 3 las casillas que se deben llenar se encuentran en blanco.

Ilustración 3. Información de formularios llegados aún sin ingresar

PROVINCIA	CANTONES	FORMULARIOS LLEGADOS POR MES												FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS				
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
CARCHI	TULCÁN													0				
	BOLÍVAR													0				
	ESPEJO													0				
	MISA													0				
	MONTUFAR													0				
	SAN PEDRO DE HUACÁ													0				

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal	
Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

El primer paso es ingresar la información por mes, en este paso automáticamente se pintará de amarillo la información de la desagregación de la identificación como se puede ver en la Ilustración 4, la cual se corregirá automáticamente cuando se ingrese dicha información.

Ilustración 4. Información de formularios llegados, ingresada parcialmente

FORMULARIOS LLEGADOS POR MES												FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS				
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
20	10											0				

Se debe tener cuidado en que el total de la información ingresada en la desagregación por mes, sea igual a la desagregación de según la identificación de la información, como se puede notar en la , debido a que lo ingresado en los meses es mayor a lo ingresado en los formularios según identificación se pintan de rojo todas las columnas donde se debería encontrar el error.

Ilustración 5. Información de formularios llegados, ingresada incorrectamente

FORMULARIOS LLEGADOS POR MES												FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS				
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
20	10											20	3	5	7	8

Información ingresada de manera correcta se puede ver en la Ilustración 6, donde la información por mes es igual que la información por identificación. Nótese que en esos casos las celdas se encuentran en blanco, lo que indica que la información esta correcta, además que el “Total llegados” es calculado automáticamente.

Ilustración 6. Información de formularios llegados, ingresada correctamente

FORMULARIOS LLEGADOS POR MES												FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS				
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
20	10											30	3	7	12	8

INFORMACIÓN DEL NÚMERO DE FORMULARIOS CRÍTICADOS

Se debe llenar la información para cada cantón de acuerdo a las categorías de identificación de la información. Al igual que el resto de secciones las casillas a llenar se encuentran en blanco como se muestran en la Ilustración 7.

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal	
Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

Ilustración 7. Información de formularios criticados sin ingresar

PROVINCIA	CANTONES	FORMULARIOS CRITICADOS ACUMULADOS				
		TOTAL CRITICADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
CARCHI	TULCÁN	0				
	BOLÍVAR	0				
	ESPEJO	0				
	MIRA	0				
	MONTÚFAR	0				
	SAN PEDRO DE HUACA	0				

Se debe tener en cuenta las celdas de esta sección no pueden pintarse de amarillo en ningún momento, debido a que no es obligatorio tener información a pesar de tener formularios llegados, pero se debe revisar con los reportes anteriores, a fin de que la información ingresada guarde consistencia con lo ingresado en semanas previas.

Por otro lado existen 2 validaciones que se generan en esta sección y que permiten que las celdas se pinten de color rojo. La primera validación consiste en que el número de permisos criticados no puede ser mayor que el número de permisos llegados, en este caso todas las celdas tanto de formularios llegados y criticados se ubican en color rojo como se nota en la Ilustración 8, y se debe revisar para ver donde se encuentra el respectivo error.

Ilustración 8. Información de formularios criticados, ingresada con error en el total

FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS					FORMULARIOS CRITICADOS ACUMULADOS				
TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO	TOTAL CRITICADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
30	3	7	12	8	43	10	8	15	10

La siguiente validación tiene que ver con cada categoría ingresada, es decir que el número ingresado en cada categoría en formularios criticados no debe ser mayor al número ingresado en la categoría respectiva en formularios llegados. Como se puede notar en la Ilustración 9, a pesar de que el total de formularios criticados es menor al total de llegados (lo cual es correcto), el número de formularios criticados en la categoría "Sin clave catastral y no. Predio" es mayor en la crítica que en el dato de recolección, por lo que se pintan ambas celdas para que se identifique el error y se corrija.

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal	
Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

Ilustración 9. Información de formularios criticados, ingresada con error en alguna categoría

FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS					FORMULARIOS CRITICADOS ACUMULADOS				
TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO	TOTAL CRITICADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
30	3	7	12	8	28	5	5	10	8

Información ingresada de manera correcta se puede ver en la Ilustración 10, donde la información de formularios llegados es mayor a la de formularios criticados³. Nótese que en esos casos las celdas se encuentran en blanco, lo que indica que la información esta correcta, además que el “Total criticados” es calculado automáticamente.

Ilustración 10. Información de formularios criticados, ingresada correctamente

FORMULARIOS LLEGADOS ACUMULADOS					FORMULARIOS CRITICADOS ACUMULADOS				
TOTAL LLEGADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO	TOTAL CRITICADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
30	3	7	12	8	25	2	5	10	8

INFORMACIÓN DEL NÚMERO DE FORMULARIOS DIGITADOS

Se debe llenar la información para cada cantón de acuerdo a las categorías de identificación de la información. Al igual que el resto de secciones las casillas a llenar se encuentran en blanco como se muestran en la Ilustración 11.

³ Note que también se encontraría correcto si se ha criticado todos los formularios llegados.

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal	
Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

Ilustración 11. Información de formularios digitados sin ingresar

PROVINCIA	CANTONES	FORMULARIOS DIGITADOS ACUMULADOS				
		TOTAL DIGITADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
CARCHI	TULCÁN	0				
	BOLÍVAR	0				
	ESPEJO	0				
	MIRA	0				
	MONTÚFAR	0				
	SAN PEDRO DE HUACA	0				

Se debe tener en cuenta las celdas de esta sección no pueden pintarse de amarillo en ningún momento, debido a que no es obligatorio tener información a pesar de tener formularios llegados y criticados, pero se debe revisar con los reportes anteriores, a fin de que la información ingresada guarde consistencia con lo ingresado en semanas previas.

Al igual que en los formularios criticados existen dos validaciones similares a las de dicha sección, por lo cual solo se describirán a continuación:

- El total de formularios digitados no puede ser mayor al total de formularios criticados, se pintaran de rojo todas estas celdas cuando esto suceda. Se debe verificar donde está el error y corregir.
- El número de formularios digitados en cada categoría no puede ser mayor al número de formularios criticados en la categoría correspondiente de formularios criticados, se pintaran de rojo las celdas que incumplan esta condición. Se debe verificar donde está el erro y corregir.

Información ingresada de manera correcta se puede ver en la Ilustración 12, donde la información de formularios criticados es mayor a la de formularios digitados⁴. Nótese que en esos casos las celdas se encuentran en blanco, lo que indica que la información esta correcta, además que el “Total digitados” es calculado automáticamente.

⁴ Note que también se encontraría correcto si se ha digitados todos los formularios que han sido criticados.

Encuesta de Edificaciones 2017. Instructivo: Llenado del reporte de cobertura semanal	
Elaborador por:	Revisado y aprobado por:
Daniel Vera Intriago	Roberto Chaves
Fecha: 08 de marzo de 2017	Fecha: 10 de marzo de 2017

Ilustración 12. Información de formularios digitados, ingresada correctamente

FORMULARIOS CRITICADOS ACUMULADOS					FORMULARIOS DIGITADOS ACUMULADOS				
TOTAL CRITICADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO	TOTAL DIGITADOS	SIN CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	CON CLAVE CATASTRAL Y No. PREDIO	SÓLO CON CLAVE CATASTRAL	SÓLO CON No. PREDIO
25	2	5	10	8	23	1	4	10	8

Finalmente una vez cumplidas todas las condiciones expuestas en este documento, todas las celdas donde se ingresó información deben estar de color blanco, lo que indica que no falta información por llenar y que no existen inconsistencias en lo ingresado. Los totales por Coordinación Zonal se generaran automáticamente.

7. RECOMENDACIONES FINALES

Para el mejor control de la información y evitar errores dentro del reporte enviado, tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Utilizar el archivo original enviado desde Administración Central, evitar copiar las hojas dentro de otro libro, ya que tanto las validaciones que estas generan como las fórmulas de cálculo podrían modificarse y permitir ingresar errores.
- Revisar que una vez realizado el llenado de toda la información, no se encuentren celdas en color amarillo o rojo, y de ser el caso revisar e ingresar la información errónea o faltante.
- Chequear la información ingresada con los cortes anteriores para evitar inconsistencias en el histórico. Si bien la hoja de cálculo no permite ver estas validaciones, el responsable de llenado debe verificar que exista consistencia con la información enviada previamente.