

Manual de codificación y validación

Encuesta Continua de Empleo

San José, Costa Rica

Octubre 2012

ÁREA DE CENSOS Y ENCUESTAS

ENCUESTA CONTINUA DE EMPLEO



Manual de codificación y validación

Encuesta Continua de Empleo

San José, Costa Rica

Junio 2012



Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Costa Rica)

Área de censos y encuestas

Encuesta continua de empleo

Proceso de codificación y validación:

Manual de codificación y validación de Encuesta Continua de Empleo

Contenido

Introducción	6
Objetivo.....	7
Generalidades de la Encuesta Continua de Empleo	7
Procesos de la Encuesta Continua de Empleo.....	9
Muestreo.....	10
Cartografía.....	10
Trabajo de campo.....	10
Generación de tabulados y resultados.....	11
Proceso de codificación y validación.....	12
Procedimiento para la Codificación y Validación.....	14
1) Asignación de segmentos desde el servidor a validación:	15
2) Asignar las cargas de trabajo a los validadores:	16
3) Validadores verifican carpeta de CODIFICACIÓN-VALIDACION:.....	18
4) Verificación de los segmentos:	20
5) Proceso de codificación de las entrevistas:	21
5.1) Codificación del sector institucional (Preguntas C1, C11, F2a y H3)	22
5.2) Codificación de la rama de actividad (Preguntas C3, C12, F2b y H4)	25
5.3) Codificación de la variable Ocupación (Preguntas C6, F3c)	26
5.4) Buscadores de Validación.....	28
6) Proceso de análisis general de los cuestionarios:.....	35
7) Proceso de análisis de inconsistencias de los cuestionarios.....	38

7.1) Como interpretar las inconsistencias.....	39
8) Reportes de Validación	41
8.1) Reporte para el control de panel:	41
8.2) Reporte Control de Condición de Actividad Panel	42
8.3) Reporte Recuperación de Ingresos ignorados:	43
9) Cerrar segmentos y subirlos al sistema para generar la base de datos:	44
Controles de la Encuesta	46
Reporte de Control de Panel.....	46
Reporte Condición de Actividad (Validación)	47
Reporte Control Rama de Actividad	48
Listado de Miembros.....	49
Cuadro Duración Validadores	50
Cuadro Control Validación	51
Reporte Faltantes para Cierre Mensual	52
Reporte Control Ingresos Panel.....	53
Glosario	54

Introducción

Debido a los importantes cambios experimentados en el país, se tiene la necesidad de disponer de información que refleje adecuadamente nuestra realidad actual; lo que obligó al INEC, incentivado por el Banco Central de Costa Rica (BCCR) a iniciar un estudio sobre el empleo y el desempleo en el país. Es por eso que la Encuesta Continua de Empleo (ECE) nace para brindar información constante de los cambios relacionados con el empleo, el desempleo y los ingresos que las personas perciben en sus trabajos, mediante entrevistas personales a residentes de hogares individuales

Para llevar a cabo dicha encuesta se diseñó una nueva muestra representativa de 752 segmentos, así como un nuevo cuestionario con base en la nueva encuesta de hogares, con el que se pretende recopilar información que brinde una visión más clara de los cambios experimentados en el mercado laboral costarricense. La Encuesta Continua de Empleo arrojará datos de forma trimestral, aspecto que es de suma importancia para alimentar las Cuentas Nacionales del BCCR.

Las etapas de la Encuesta Continua de Empleo son: Organización, Trabajo de campo, la información recolectada en campo se envía a oficina donde se procede a la codificación y validación de los datos, para el desarrollo de dicho proceso se cuenta con programas informáticos que simplifican el trabajo. Existen una serie de variables, como el sector institucional, rama de actividad, ocupación y especialidad educativa, que deben ser codificadas para luego ser agrupadas e interpretadas en la encuesta. Posterior a este proceso se validan las entrevistas con el fin de encontrar incongruencias en la información, para finalmente generar una base en SPSS y generar los tabulados necesarios.

El Manual de Validación, tiene una estructura definida que tiene como fin presentar:

- Introducción.
- Objetivo del manual.
- Glosario.
- Procedimiento del proceso.

Objetivo

Dar a conocer los procedimientos empleados por los codificadores y validadores, en el proceso de codificación y validación (**PCV**) de la Encuesta Continua de Empleo.

Generalidades de la Encuesta Continua de Empleo

La Encuesta Continua de Empleo es una encuesta novedosa que tiene como fin arrojar datos de forma periódica en relación con la evolución de las condiciones laborales en Costa Rica, y las fluctuaciones que surgen a lo largo del año en las diferentes áreas de trabajo.

Los posibles cambios en el mercado laboral, se identifican con las reiteradas visitas a las viviendas seleccionadas. Dichas visitas se realizan una vez por trimestre, con el fin de registrar diferencias en las condiciones de las personas a lo largo del año y observar los cambios en su condición como trabajador, si es que lo hubiera

La Encuesta Continua de Empleo es una de las investigaciones estadísticas más importantes que se realiza en el país, ya que permite investigar aspectos relacionados con las condiciones de vida de las personas, además de las características de los hogares en las diferentes zonas del país.

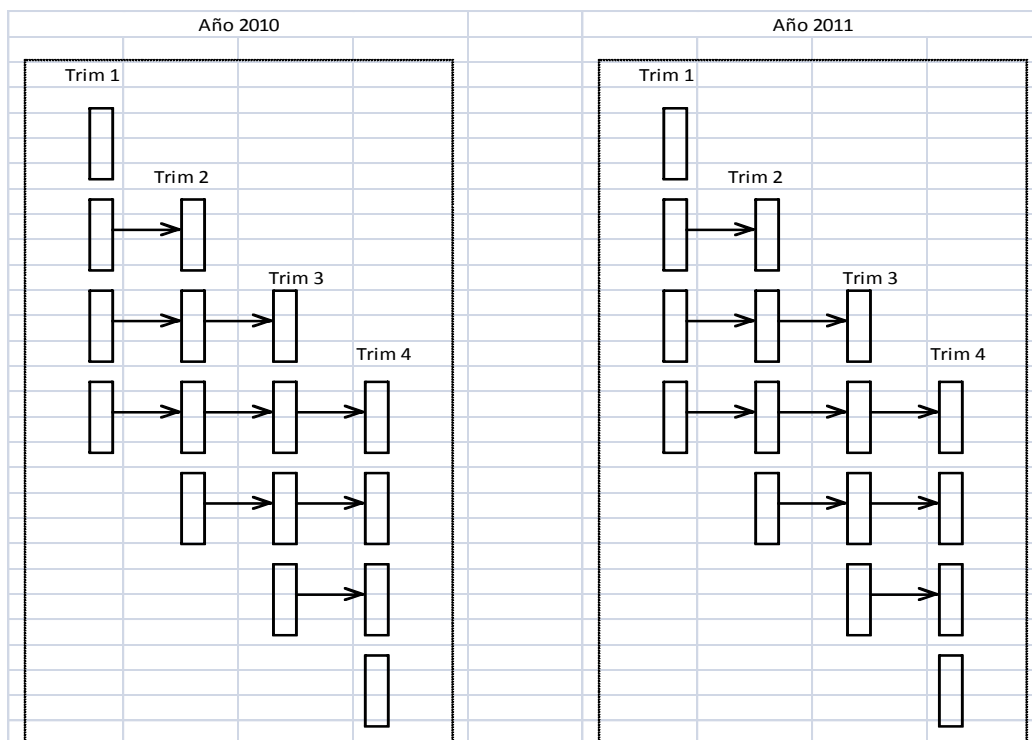
Este documento tiene como fin la descripción detallada del proceso de codificación y validación, por lo que a continuación se hará una descripción simple de los otros procesos de la encuesta con el propósito de observar las interrelaciones entre procesos.

La Encuesta Continua de Empleo, además, implementa el sistema de panel de visita a las viviendas, que consiste en 4 visitas durante el año con el fin de captar la evolución del empleo en Costa Rica. Para implementación del panel en la encuesta fue necesario dividir los 752 segmentos que se visitan durante el trimestre en 4 grupos, esto con el fin de asignar a cada uno de ellos un número de panel. Los números utilizados en el panel son: 1, 2, 3, 4; con este nuevo agrupamiento de segmentos se comienzan las visitas a las viviendas.

Cada número de panel tiene un ciclo de un año, en el cual en condiciones ideales permite realizar 4 visitas a las 12 viviendas seleccionadas, para finalmente hacer una nueva selección de diferentes hogares en el segmento que permita continuar por un año con el comportamiento del empleo .

En vista de que la muestra de la ECE se encuentra dividida en 4 paneles, cada trimestre natural del año estará rotando un panel. A continuación se muestra un diagrama que muestra el comportamiento de cada uno de los 4 paneles en el año.

Diagrama
Sistema de control de panel. ECE.



Procesos de la Encuesta Continua de Empleo

A continuación se muestra un diagrama y una breve descripción de los procesos de la encuesta continua de empleo,

Diagrama 1. Fases de la Encuesta Continua de Empleo

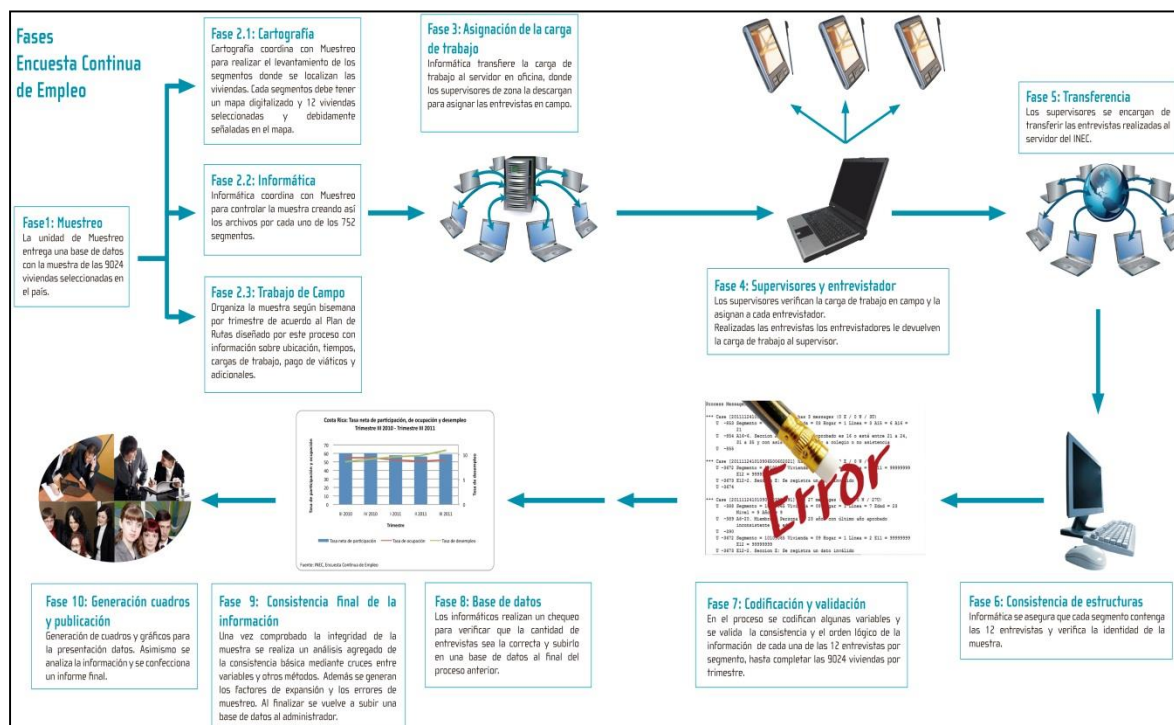


Diagrama de procesos de la ECE

Previo al trabajo de campo se realizan 2 procesos que permiten seleccionar las viviendas y segmentos que debe visitar la ECE.

Muestreo

La selección de las viviendas es parte de una muestra probabilística, bietápica y estratificada por zona y nivel socioeconómico, lo que permite que la muestra sea representativa.

Cartografía

Luego de la selección de viviendas, cartografía se encarga de la creación de mapas que permite al personal de campo ubicarse en el segmento con el propósito de visitar las viviendas seleccionadas.

Trabajo de campo

Previo al proceso de codificación y validación se realiza el operativo de campo, que se encarga básicamente de la recolección de datos en campo.

En esta etapa se han incorporado nuevas estrategias para recolectar la información, dentro de las cuales destaca: la implementación de dispositivos móviles en vez de cuestionarios en papel, 9 zonas de trabajo, que permite llevar empleo a los diferentes lugares del país, revisión preliminar de las boletas por parte de los supervisores en campo, transferencia diaria de las entrevistas realizadas, visitas continuas durante el año, entre otras.

La Encuesta Continua de Empleo, incorpora nuevas estrategia de trabajo como:

En el trabajo de campo participan supervisores generales, supervisores de zona, entrevistadores y choferes, que permiten que se pueda realizar este proceso.

Tal y como se mencionó, la ECE, emplea para la recolección de datos dispositivos móviles PDA (personal digital assistant), lo que permite que la información hacia oficina fluya más rápido. La implementación de estos dispositivos facilita el manejo de información, ya que las entrevistas realizadas se transfieren diariamente vía internet al INEC. Entre las ventajas que tiene el uso de PDAs están: la eliminación de proceso de digitación de las boletas en oficina, de igual forma la PDA está programada de manera que realice los saltos de las preguntas, generando un buen flujo del formulario, lo que suprime en oficina el proceso de crítica.

Para llevar a cabo el trabajo de campo es necesario definir las rutas que se seguirán a lo largos de las giras en el trimestre, por lo que se creó un plan de rutas, que tiene como fin planificar el trabajo de campo durante cada uno de los trimestres del año. La logística de campo incluye la división del país en nueve grandes zonas de trabajo: Valle Central, Pérez Zeledón, San Vito, Limón, Guápiles, San Carlos, Cañas, Liberia y Puntarenas.

Generación de tabulados y resultados

Después del proceso de codificación y validación (PCV), se procede a realizar la generación de tabulados. Para ello, es necesario que se haya generado una base en un Programa estadístico (SPSS) con todas las entrevistas que se realizaron durante el mes. Una vez que se dispone de una base de datos se procede al tratamiento estadístico de los mismos. Se inicia con una consistencia o limpieza de la información de manera agregada, para esta limpieza se cuenta con una sintaxis programada que arroja cuadros, tabulados, frecuencias y cruces de la información, que analizan el flujo y consistencia de la información, en caso de que existan anomalías, estas se corrigen.

Seguidamente a la base de datos se le aplica una creación de variables que fue previamente hecha, en la cual se logran estimar variables de empleo y desempleo, que son de gran importancia para la Encuesta Continua.

Por último, de acuerdo con el plan de cuadros y tabulados finales se generan los principales resultados de la encuesta para su respectivo análisis.

Proceso de codificación y validación.

El proceso de validación y codificación, es una fase indispensable de toda encuesta, ya que en este proceso se hace una revisión y preparación de la información recolectada en campo, con el fin de que la información luego de ser revisada sea consistente y congruente, lo que permite finalmente generar resultados en relación con la temática que se investiga: empleo y desempleo.

El proceso de codificación es una etapa de la encuesta en la que se asigna un código numérico a determinadas variables del cuestionario, para que esta variable se pueda ubicar en diferentes grupos y posteriormente se puedan hacer los cálculos respectivos. Posteriormente se realiza la validación de las entrevistas, esta etapa consiste en una revisión exhaustiva de la preguntas del cuestionario, con el fin de que la información que proviene de campo sea coherente, que permita generar tabulados y resultados de la encuesta.

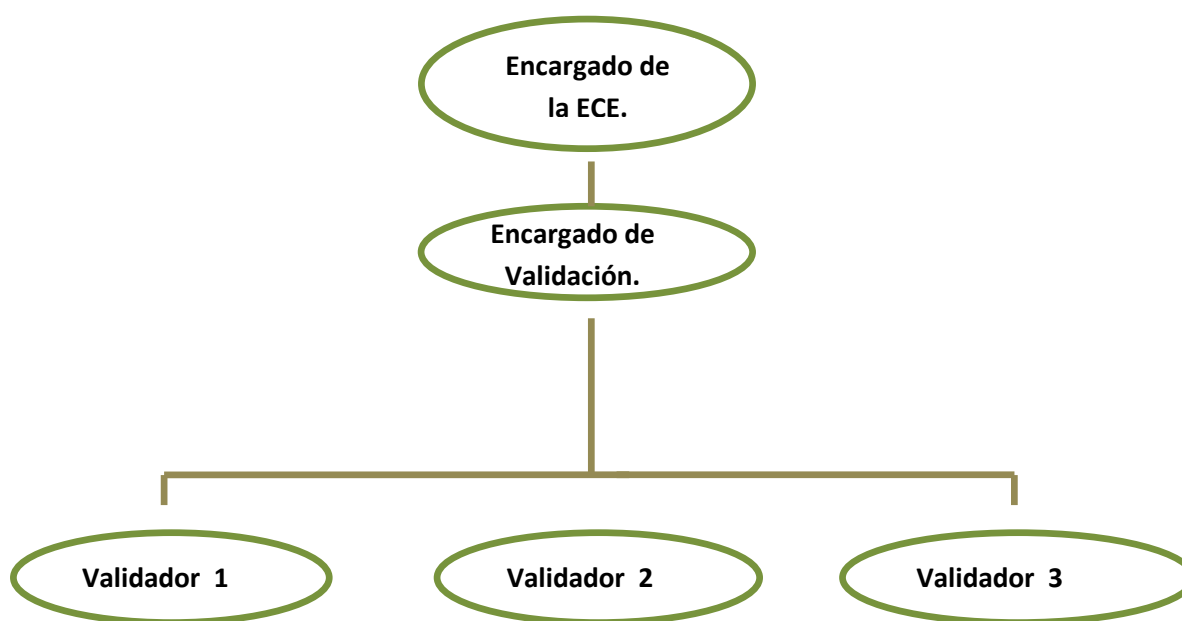
La Encuesta Continua de Empleo implementa el uso de dispositivos móviles, ya que uso de este tipo de tecnologías facilita grandemente el trabajo de oficina, pues el programa informático desarrollado para la captura de datos realiza la entrevista haciendo automáticamente los saltos establecidos en el cuestionario y revisando algunas reglas básicas de consistencia de la información. La implementación de estos programas informáticos permite suprimir un par procesos en oficina como la digitación o la crítica de entrevistas. Eliminar esta fase tiene ventajas para la ECE, entre ellas están:

- Permite obtener resultados en un menor tiempo.
- No es necesario invertir en recurso humano, capacitación y equipos de oficina.
- El proceso de crítica se encuentra sistematizado en las PDAs, con su programación de pases.
- Implementación de archivos digitales, por lo que no se utiliza cuestionarios en papel.

- Se suprimen los errores que se generan al transcribir las entrevistas, ya que no se realiza la digitación en el ECE.

Es necesario conocer la estructura del proceso de codificación y validación de la ECE, ya que muestra de una manera sencilla los roles que asume cada funcionario dentro del equipo de trabajo, mostrando las responsabilidades y tareas que debe cumplir cada uno. A continuación se presenta un pequeño diagrama que muestra orden jerárquico de esta etapa en la ECE.

Diagrama 2. Estructura de Proceso de Codificación y Validación. (PCV)



COORDINADOR de la ECE: Es la persona encargada de coordinar todo el proyecto de la Encuesta Continua de Empleo, organizando y supervisando todas las etapas del proyecto.

Encargado de Validación: Es la persona encargada del proceso de Codificación y Validación. Persona que organiza y supervisa la asignación, validación y cierre de las cargas de trabajo de los validadores, valorando su rendimiento. Además mantiene un contacto constante con el

trabajo de campo e informática para que la información fluya y se transfiera al siguiente proceso de la manera correcta.

Validadores: Son las personas encargadas de la codificación y validación de las entrevistas recolectadas en campo. Es deber de los validadores realizar las cargas de trabajo asignadas por el encargado de validación. Están bajo la responsabilidad del encargado de validación, por lo que deben de respetar y seguir las instrucciones que el encargado del proceso le indique.

Programas y aplicaciones

Para llevar a cabo el PCV es necesario disponer de varios programas y aplicaciones que permiten a este llevarlo a cabo, entre ellos están:

- CPro 4.0: se utiliza principalmente para la entrada de datos, edición, tabulación y difusión. Este programa nos muestra las entrevistas de manera digital, lo que permite su tratamiento.
- SASET: sistema para administración de segmento de la Encuesta Continua de Empleo, que fue desarrollado por informáticos del INEC. Este programa permite, asignar y cerrar segmentos a los validadores, permite la generación reportes, validaciones de los cuestionarios al subirlos al SQL, la actualización de las carpetas donde se almacenan las entrevistas validadas y la verificación estructuras para el correcto flujo del proceso.
- Buscadores de códigos: son archivos de Excel donde se ingresan las descripciones y códigos del sector institucional, rama de actividad, ocupación y educativas, lo que permite realizar consultas rápidas para asignar el código correcto a las codificaciones de las variables de la encuesta.

Procedimiento para la Codificación y Validación.

A continuación se describen los procedimientos del PCV que se lleva a cabo en la Encuesta Continua de Empleo, con el fin de estandarizar los pasos a seguir en este proceso.

Proceso de Transferencia y consistencia de estructuras.

Una vez que las entrevistas en campo han finalizado y se han transferido al servidor del INEC, se procede a realizar una revisión previa de la cantidad de segmentos transferidos a oficina. En este proceso también se realiza una verificación de la consistencia de las estructuras.

El encargado de este proceso es un informático que se encarga de transferir y verificar los archivos, para que los demás procesos fluyan con normalidad.

Posterior a la revisión, un informático se encarga de suministrar al encargado de validación los segmentos transferidos por las distintas zonas. De esta manera, el encargado del proceso asigna las cargas de trabajo a los validadores.

Es importante señalar que el PCV de la Encuesta Continua de Empleo se divide en 2 procesos:

- Codificación, que se encarga de la asignación de un código a ciertas variables con el fin de agruparlas.
- Validación, revisión lógica del cuestionario que se realiza con un programa asistido y que tiene como fin identificar aquellos casos en los que no concuerda la información para darle solución.

Antes de comenzar el proceso en campo se realiza una pequeña revisión similar a la validación, sólo que en esta revisión se cuenta con 100 inconsistencias, por lo que se realiza una revisión general. La implementación de esta verificación general permite que los cuestionarios que ingresen a validación estén con menos errores.

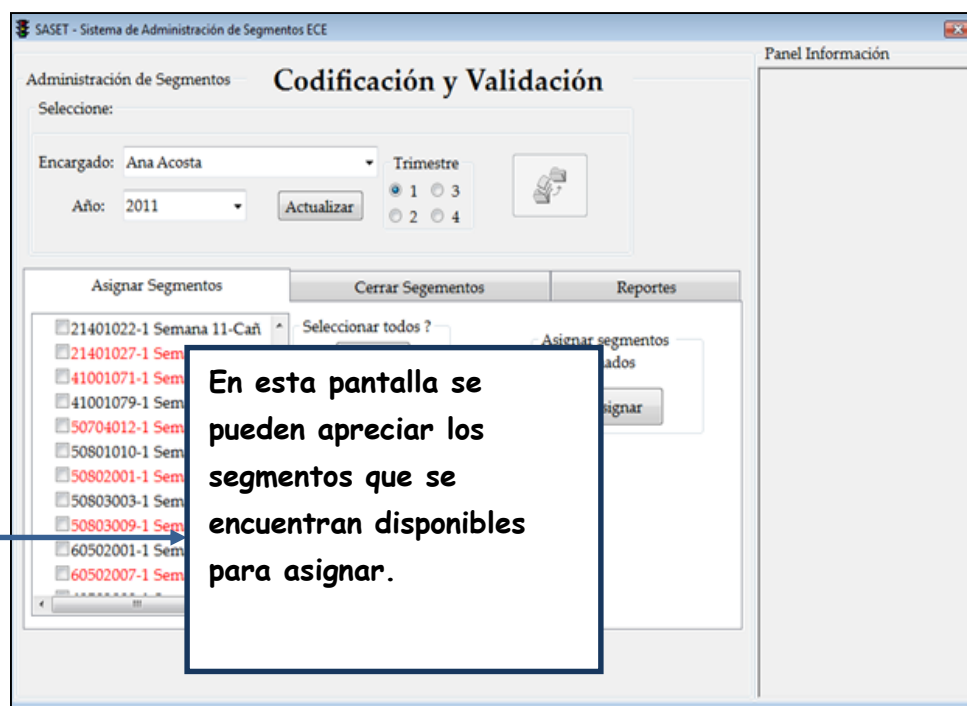
1) Asignación de segmentos desde el servidor a validación:

La persona que debe asignar las entrevistas desde el servidor a los validadores es el encargado de validación

En el trabajo de campo se da una semana para que se transfieran los segmentos de manera completa a oficina, por lo que los segmentos que se asignan al PCV son de la semana anterior. Es por eso que entre proceso existe una semana de traslape.

La revisión preliminar que se hace en oficina consiste en verificar la cantidad de viviendas en los segmentos, además se revisa que el resultado final de las entrevistas coincida con la información que posee la vivienda.

En este proceso se utiliza un programa informático en el que se puede comprobar si efectivamente hay carga de trabajo para asignar. A continuación se muestra una imagen que muestra los segmentos cuando estos están disponibles para ser asignados.



2) Asignar las cargas de trabajo a los validadores: Para poder asignar segmentos es necesario que el encargado de validación tenga instalado el programa SASET de administración de segmentos, luego de ingresar al programa se debe comprobar que las cargas de trabajo están disponibles para asignar.

El primer paso que se debe realizar luego de que se ha ingresado al sistema es seleccionar al validador que se le va a asignar la carga de trabajo. Se presiona el desplegable donde dice: **Encargado**, y en ese se selecciona a quien se le quiere asignar la carga de trabajo.

SASET - Sistema de Administración de Segmentos ECE

Administración de Segmentos **Codificación y Validación**

Selección:

Encargado: Ana Acosta

Año: Ana Acosta, Andrés C, Bryan Carmona, Diana, Felix L, Gabriela Gonzalez, Maribel M

Trimestre: 1, 2, 3, 4

Asignar Segmentos

Reportes

Asignar segmentos Seleccionados

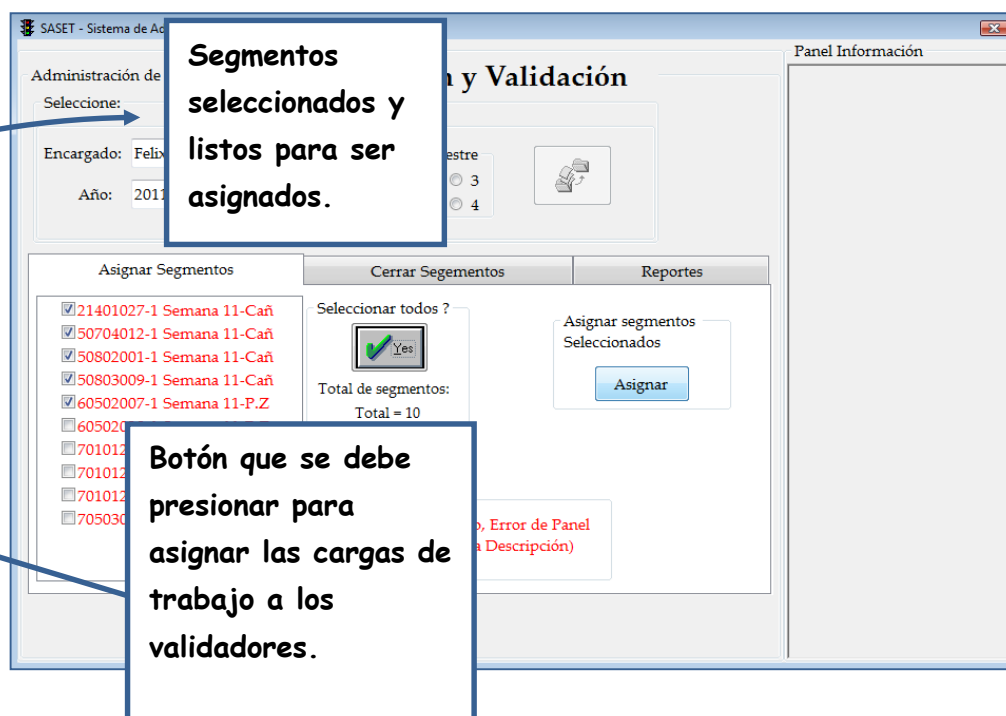
Asignar

Total de segmentos: Total = 13

Ayuda Segmentos en Rojo, Error de Panel (Doble Clic para Descripción)

Acá se muestra los validadores disponibles, a quienes se les puede elegir para asignar segmentos.

Luego de seleccionar el validador a quien se le asigna la carga de trabajo se procede a elegir la cantidad de segmentos que serán asignados, según las cargas de trabajo asignadas. En algunas ocasiones se asignan cargas de segmentos completos de determinadas zonas a un validador en específico, con el fin de que éste pueda encontrar errores que se puedan corregir en las zonas, en otras ocasiones se asigna el trabajo al azar, sin importar la zona. Posteriormente se procede a asignar los segmentos, esta operación se realiza presionando en el botón “**Asignar**” en el sistema SATSET, y la computadora se encarga de buscar la ruta a la máquina seleccionada anteriormente. Estas facilidades que permiten suministrar segmentos se deben a la intervención de la parte informática que se encarga de sistematizar y automatizar los procesos de la Encuesta Continua de Empleo.

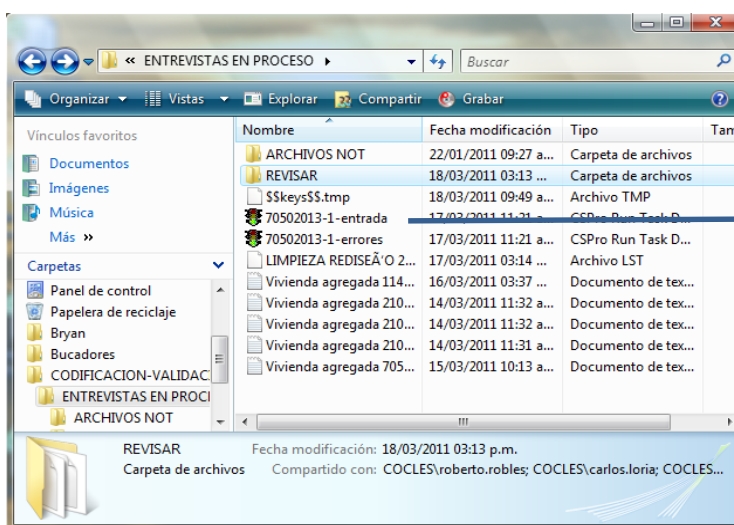


3) Validadores verifican carpeta de CODIFICACIÓN-VALIDACION: es necesario que cada validador tenga una computadora que cuente con el programa CS-Pro (Census and Survey Processing System), para que pueda observar los cuestionarios y los trabaje. Además los validadores contarán con una carpeta en el escritorio, con el nombre del proceso (CODIFICACIÓN-VALIDACIÓN).

Dentro de este archivo se encuentra una subcarpeta nombrada ENTREVISTAS EN PROCESO en donde se cargan todos los semáforos de los segmentos que el supervisor asigne. Es importante señalar que los semáforos que son visibles en esta carpeta son archivos que contienen información de las variables para identificar el archivo a utilizar y son accesos directos a las aplicaciones ya sea entrada de datos o de validación. Estas aplicaciones que se encuentran ubicadas en la subcarpeta DATOS de la carpeta ECE2010 localizada en una de las particiones del disco duro **J**, se encargan de abrir los **txt** y mostrar la boleta digital.

Cada segmento contara con dos archivos, uno que viene con el numero de segmento más la palabra **entrada**, en el cual se encuentran los datos que vienen de campo, y el segundo archivo que viene con el numero de segmento más la palabra **errores**, que se utiliza posteriormente para ejecutar el plan de inconsistencias una vez que haya sido codificado el segmento.

Dentro de la carpeta llamada ENTREVISTAS EN PROCESO, existe otra carpeta llamada ARCHIVOS NOT en la cual se asignan los archivos NOT cada vez que se asigne un segmento, los archivos NOT son un **block de notas** que corresponde a todas aquellas notas u observaciones que el entrevistador haya realizado durante la entrevista.



Verificación de un segmento asignado. Se puede observar el semáforo.



11501096-3-entrada.pff

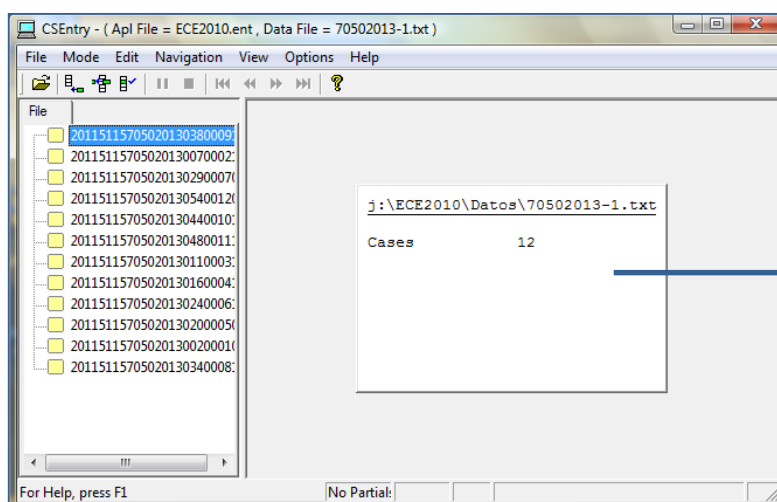


11501096-3-errores.pff

Es deber del validador, informar al encargado para asignar más segmentos, cuando termine su carga inicial.

4) Verificación de los segmentos: Una vez que el validador se asegura que los semáforos fueron asignados correctamente se procede a iniciar la revisión y codificación de los datos abriendo el archivo “entrada”. Deberá cerciorarse que el archivo abra correctamente (sin presentar ningún mensaje de error) y que dentro del mismo se encuentren los cuestionarios respectivos que corresponden a cada uno de las viviendas visitadas en campo.

Algunas veces los segmentos asignados presentan errores y estos no se pueden abrir, o se abre el archivo y no se cargan las entrevistas respectivas. Estos casos deben reportarse al encargado de validación, para que él se comunique con informática y den solución al respecto.



Segmento abierto satisfactoriamente.

5) Proceso de codificación de las entrevistas: la etapa de codificación permite asignar un código numérico de uno o más dígitos a la información para que pueda ser ingresada y de esta forma ser trabajada cuantitativamente. En la Encuesta Continua de Empleo se codifican el número de validador, especialidad educativa, sector institucional, rama de actividad y ocupación.

Codificar la casilla de validador es la primera variable que se codifica en la ECE, y tiene como fin registrar quien realizó cada segmento, esto a su vez permite responsabilizar a cada validador del trabajo realizado. Es importante destacar que cada validador posee un código respectivo que debe utilizar en cada vivienda que realice.

En la casilla señalada se anota el código de cada validador.

Es una boleta transcrita? ☒ 2 Lugar de transcripción:

CONTROL DE VISITAS

Fecha de la visita	Hora de la Visita	Hubo Contacto	Resultado de la Visita	Día de Regreso	Hora de Regreso	Motivo del Regreso
2 / 10	10:45:57	0,1	0,1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VALIDADOR DE LA ENTREVISTA

VALIDADOR: 10:45:57

HOGAR

Hace tres meses se visitó esta vivienda

¿Continúan viviendo aquí, al menos uno de ellos? ☒ 1

¿Consumen del mismo presupuesto los alimentos? ☒ 1

¿Cuántos hogares hay en la vivienda?

Supervisor: Entrevistador: Codificador / Validador:

Luego de anotar el código de validador, se procede a codificar las otras variables, comenzando con la sección A, en esta sección se codifica lo referente a especialidades educativas, y educación no regular. Para realizar esta codificación los validadores cuentan con unos buscadores, creados en Excel que tienen ubicadas todas las especialidades educativas. Con los buscadores de educativas, se codifican las preguntas A17 y A18.

	a. ¿Cómo se llama la carrera o especialidad que estudia o estudió?	Código de la carrera (17)	b. ¿Ha recibido algún título en esa carrera o especialidad? (17)	a. Aparte de la educación regular ¿Ha recibido algún curso u otro tipo de formación? (18)
1	INGENIERÍA INDUSTRIAL	51	3	1
2	DISEÑO PUBLICITARIO	26	0	1
3				
4				
5				
6				

Una vez codificadas las preguntas de especialidades educativas, se procede a codificar el sector institucional, rama de actividad y ocupación.

5.1) Codificación del sector institucional (Preguntas C1, C11, F2a y H3)

El objetivo de esta pregunta es identificar el lugar de trabajo de la persona, para luego clasificarlo por sector institucional. Es decir, si la persona trabaja en sector público o en el sector privado. El entrevistador debe anotar el nombre principal del establecimiento, institución o finca donde la persona desarrolla su trabajo principal. Ejemplos: “Finca las Guarias”, “Abastecedor el Porvenir”, “Instituto Educativo Jiménez”, “Aserradero las Pailas”. En caso de que sea una actividad propia sin nombre, en dicha descripción deberá aparecer “actividad propia sin nombre”. Para la codificación de esta variable se cuenta con un manual de clasificación de sector institucional, además de un buscador integrado dentro de la aplicación de validación, que permite ubicar las diferentes empresas ingresando una palabra clave. Esta codificación implica relacionar y analizar las preguntas **C9** (identificación del sector donde labora la persona ocupada, además de las preguntas D1 y D9, que son preguntas que determinan la formalidad del negocio y la cantidad de empleados que tienen, respectivamente, esto con el fin de asignar el código adecuado.

SECCION C: Personas Ocupadas

C1. ¿Cómo se llama el negocio, establecimiento, finca o institución donde realiza su trabajo o actividad?

Anote el código

C2. ¿En qué provincia y cantón se ubica el establecimiento, negocio, finca o institución donde trabaja?

En este mismo cantón ☐

En otro cantón ☐

En otro país ☐

Provincia ☐

Cantón ☐

C3. ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese negocio, establecimiento, actividad, finca o institución?

Anote el código

C4. ¿Que hace en su trabajo, cuáles tareas realiza principalmente?

C7. Horas en empleo principal ...

... ¿Cuántas horas trabaja normalmente por semana?

... ¿Cuántas horas más de lo normal trabajó la semana pasada?

... ¿Cuántas horas menos de lo normal trabajó la semana pasada?

... ¿Cuántas horas trabajó efectivamente la semana pasada?

C8. ¿Cuántas personas en total trabajan regularmente en el establecimiento?

Menos de 10

10 o más

10 a menos de 20

20 a menos de 30

30 a menos de 100

100 o más

C8a. ¿Dónde realiza principalmente sus tareas?

Siempre mismo local o finca de empresa para la que trabaja

Para ingresar al buscador es necesario posicionarse dentro de la casilla donde se escribe el código, y posterior presionar “**Enter**”. Esto desplegará una ventana nueva donde se podrá ingresar una palabra clave, que a su vez muestre una lista de códigos que contengan esa palabra, para seleccionar el código correcto es indispensable que el validador conozca los criterios necesarios para ubicarlo en la categoría correcta.

BUSCADOR AUTOMATICO DE CODIGOS

DICCIONARIO UTILIZADO: CIA1-SECTOR INSTITUCIONAL

DESCRIPCION EN LA ENTREVISTA: BANCO DE COSTA RICA

DESCRIPCION DE BUSQUEDA: BANCO

DESCRIPCION BUSQUEDA 2:

En este espacio se debe anotar una palabra clave que permita hacer una búsqueda concreta del lugar o establecimiento.

5.2) Codificación de la rama de actividad (Preguntas C3, C12, F2b y H4)

Una vez codificado el sector institucional, se procede a codificar la variable de rama de actividad, C3c, utilizando el Manual de clasificación Internacional (CIIU 4).

The screenshot shows the CSEntry software interface with the following sections:

- File List (Left):** A list of files with IDs such as 201112153010703901000031, 201112153010703904500081, etc.
- C3 Section:**
 - En este mismo cantón 2
 - En otro cantón
 - En otro país
 - Provincia 1
 - Cantón 0 1
 - C3. ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese negocio, establecimiento, actividad, finca o institución?
 - ALMACEN TECNICO DE HERRAMIENTAS MAQ
 - UINAS
 - Anotar el código []
- C4 Section:**
 - C4. ¿Que hace en su trabajo, cuáles tareas realiza principalmente?
 - VENDE ATIENDE CLIENTES
- C5 Section:**
 - C5. ¿Utiliza alguna herramienta, maquinaria o equipo?
 - Sí 1
 - No
 - Cuáles?
 - COMPUTADORA
- C6 Section:**
 - C6. ¿Cómo se llama la ocupación?
 - VENDEDOR
- Right Panel:**
 - ... ¿Cuántas horas trabajó efectivamente la semana pasada?
 - C8. ¿Cuántas personas en total trabajan regularmente en el establecimiento?
 - Menos de 10
 - 10 o más
 - 10 a menos de 20
 - 20 a menos de 30
 - 30 a menos de 100
 - 100 o más
 - C8a. ¿Dónde realiza principalmente sus tareas?
 - Siempre mismo local o finca de empresa para la que trabaja
 - Dentro de su vivienda
 - Por servicios prestados
 - Por pieza o producto
 - Exclusivamente por Internet
 - Teletrabajo
 - Dentro de la vivienda del patrono
 - En la calle, con puesto o lugar fijo
 - En la calle, sin puesto o lugar fijo
 - En la calle, desplazándose
 - En la vía pública
 - Sitio de construcción u obra

Para facilitar dicha codificación, se implementan varias herramientas. Primeramente se cuenta con un buscador en Excel, llamado “índice-clasificación de actividad Nacional”, para utilizar el archivo se presiona **CTRL+B**, y luego se anota una palabra clave para que muestre los códigos que contienen dicha palabra. El archivo en Excel utilizado para la búsqueda de códigos se presenta a continuación.

Excel spreadsheet titled "Productos para fiestas, venta al por mayor". The table contains the following data:

	CÓDIGO	TÍTULOS
8302	4649.9	Accesorios de viaje, venta por mayor
8303	4649.9	Artículos de bisutería, venta al por mayor
8304	4649.9	Artículos de cuero, venta por mayor
8305	4649.9	Artículos de limpieza, venta al por mayor
8306	4649.9	Artículos de oficina (plumas, bolígrafos, lápices, papeleto, venta al por mayor
8307	4649.9	Artículos para fiestas, venta al por mayor
8308	4649.9	Bolsos de mano, venta por mayor
8309	4649.9	CD grabado, venta por mayor
8310	4649.9	Cintas de vídeo y audio grabadas, venta por mayor
8311	4649.9	Cuadernos, venta al por mayor
8312	4649.9	Detergentes, venta por mayor
8313	4649.9	Discos compactos de música (CD), venta por mayor
8314	4649.9	DVD grabados, venta por mayor
8315	4649.9	Etiquetas de cualquier material, venta al por mayor
8316	4649.9	Fósforos, venta por mayor
8317	4649.9	Fuegos artificiales, venta por mayor
8318	4649.9	Joyería, venta por mayor
8319	4649.9	Lentes de sol, venta por mayor
8320	4649.9	Libros, venta al por mayor
8321	4649.9	Lupas, venta por mayor
8322	4649.9	Maletín, venta por mayor
8323	4649.9	Otros enseres domésticos n.c.p, venta al por mayor
8324	4649.9	Pañales, toallas, papel higiénico, venta al por mayor
8325	4649.9	Papel y cartón, venta al por mayor
8326	4649.9	Papelería y suministro de escritorio, venta por mayor
8327	4649.9	Platos de papel y de plástico desechable, venta por mayor
8328	4649.9	Productos para fiestas, venta al por mayor

5.3) Codificación de la variable Ocupación (Preguntas C6, F3c)

Para la codificación de la ocupación, es necesario analizar una serie de preguntas de manera integral, esto con el fin de asignar el código correcto a cada ocupación. Entre las variables que se deben analizar para asignar un código correcto se encuentran: Edad, seguro social, nivel de escolaridad, posición en el empleo, tareas que realiza, herramientas que usa y nombre de la ocupación. Sólo después de analizar estas variables es que se puede tener un criterio confiable para asignar un código a cada ocupación.

A continuación se muestra la aplicación abierta con la pregunta C6, donde se debe asignar el código respectivo.

The screenshot shows the CSEntry application window. The title bar indicates the application file is 'ECE2010.ent' and the data file is '30107039-1.txt'. The interface is divided into several sections:

- File Explorer (Left):** Lists various files with IDs such as 201112153010703901000031, 201112153010703904500081, etc.
- Central Form Area:**
 - C4. ¿Qué hace en su trabajo, cuáles tareas realiza principalmente?** The answer is 'VENDE ATIENDE CLIENTES'.
 - C5. ¿Utiliza alguna herramienta, maquinaria o equipo?** The answer is 'COMPUTADORA'.
 - C6. ¿Cómo se llama la ocupación?** The answer is 'VENDEDOR'. Below this is a field labeled 'Anotar el código' with a small input box.
 - C9. ¿El lugar donde realiza sus tareas pertenece a ...?** The answer is 'sector privado'.
 - C10. ¿La empresa o institución que le paga el sueldo o salario es la misma donde realiza su trabajo o actividad?** The answer is 'Sí'.
- Right Sidebar:** Contains additional questions and options, such as 'C8a. ¿Dónde realiza principalmente sus tareas?' with options like 'Siempre mismo local o finca de empresa', 'Dentro de su vivienda', etc.

An arrow points from the text above to the 'Anotar el código' field in question C6.

Como se menciono anteriormente, para esta codificación se debe tomar en cuenta las preguntas **C4** que muestra la descripción de las tareas que realiza la persona entrevistada, además de la pregunta **C5**, que indaga sobre la implementación de herramientas de trabajo. Con la relación de estas preguntas se puede tener una noción de la ocupación, aunque se deben consultar las otras variables.

A continuación se mencionan los tres mecanismos de consulta para el proceso de codificación y se detallan las principales características del buscador integrado.

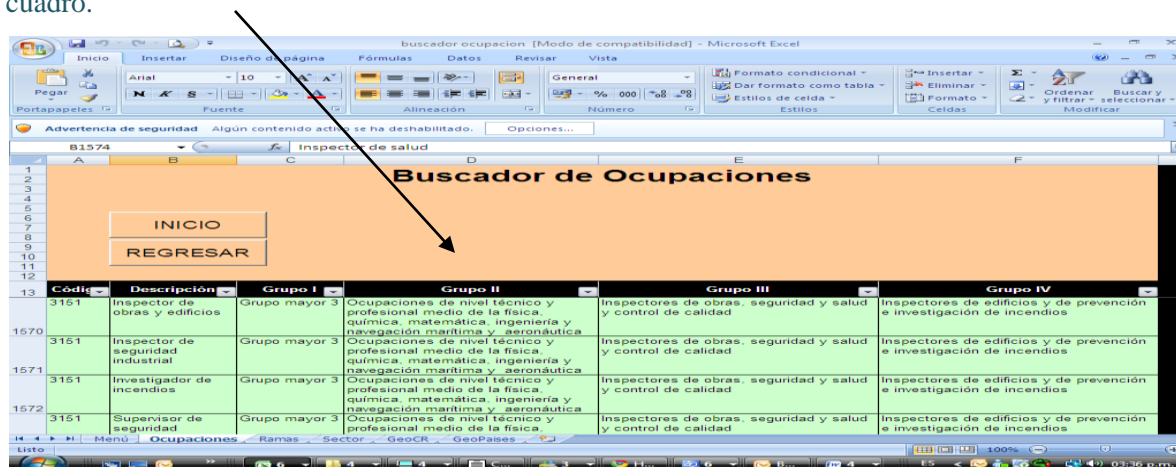
5.4) Buscadores de Validación

Para la codificación de las variables Sector Institucional, Rama de Actividad y Ocupación tanto en la Sección C como en la F y la H se utilizan tres herramientas:

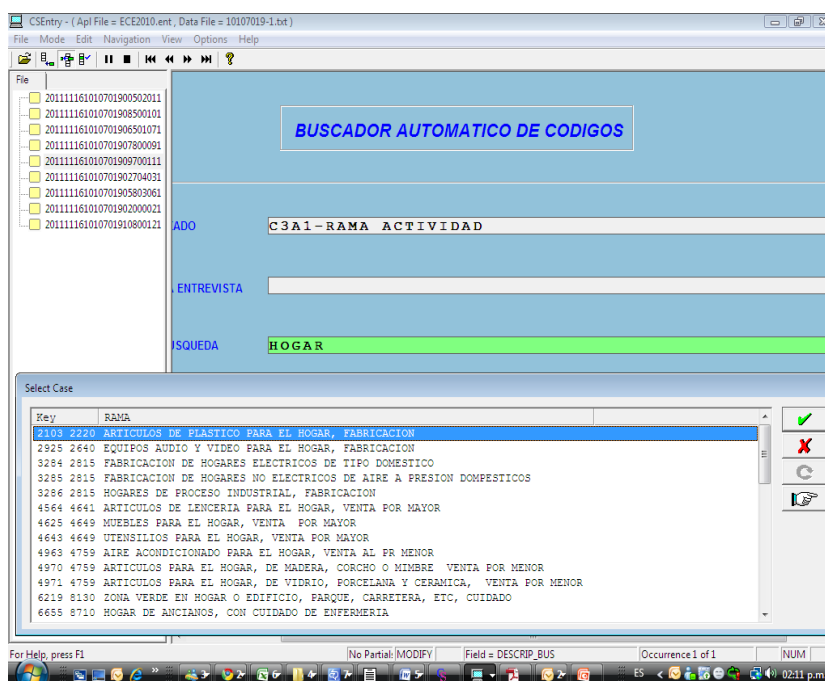
a) Manuales de Clasificación

- **Manual de Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU 4)**
- **Manual de Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO 88)**

b) Buscador de códigos en Excel basado en los manuales, similar al que se presenta en el siguiente cuadro.



- C) Un sistema integrado dentro de la aplicación de CS-Pro que despliega una lista de códigos, después de haber ingresado una palabra clave. Tal y como se muestra a continuación:



Este último buscador facilita ubicar las diferentes empresas ingresando una palabra clave, lo que permite trabajar dentro de la aplicación sin tener que abandonarla, suprimiendo el uso del archivo de Excel. Para ingresar al buscador es necesario posicionarse dentro de la casilla donde se escribe el código, y posterior presionar “Enter”.

C2. ¿En qué provincia y cantón se ubica el establecimiento, negocio, finca o institución donde trabaja?	
En este mismo cantón	
En otro cantón	2
En otro país	
Provincia	2
Cantón	01
C3. ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese negocio, establecimiento, actividad, finca o institución?	
VENTA DE COMIDA RAPIDA	
Anote el código <input type="text"/>	
C4. ¿Que hace en su trabajo, cuáles tareas realiza principalmente?	
EMPACAR PRODUCTOS	
<input type="text"/>	

Esto desplegará una ventana nueva donde se podrá ingresar una palabra clave, que a su vez muestre una lista de códigos que contengan esa palabra. Para seleccionar el código correcto es indispensable que el validador conozca los criterios necesarios para ubicarlo en la categoría correcta.

BUSCADOR AUTOMATICO DE CODIGOS	
DICCIONARIO UTILIZADO	C3A1-RAMA ACTIVIDAD
DESCRIPCION EN LA ENTREVISTA	VENTA DE COMIDA RAPIDA
DESCRIPCION DE BUSQUEDA	<input type="text"/> → Espacio para palabra clave
DESCRIPCION BUSQUEDA 2	<input type="text"/>

BUSCADOR AUTOMATICO DE CODIGOS

DICCIONARIO UTILIZADO **C3A1-RAMA ACTIVIDAD**

DESCRIPCION EN LA ENTREVISTA **VENTA DE COMIDA RAPIDA**

DESCRIPCION DE BUSQUEDA **RESTAURANTE**

DESCRIPCION BUSQUEDA 2

BUSCADOR AUTOMATICO DE CODIGOS

DICCIONARIO UTILIZADO **C3A1-RAMA ACTIVIDAD**

DESCRIPCION EN LA ENTREVISTA **VENTA DE COMIDA RAPIDA**

DESCRIPCION DE BUSQUEDA **RESTAURANTE**

DESCRIPCION BUSQUEDA 2

Select Case

Key	RAMA
3514 2825	MAQUINAS PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS EN HOTEL Y RESTAURANTE, FABRICACION
3732 3099	CARRITOS DE RESTAURANTES, FABRICACION
3747 3100	CARRITO DECORATIVO DE MADERA PARA RESTAURANTE, FABRICACION
3748 3100	CARRITOS DECORATIVO DE RESTAURANTE DE METAL O PLASTICO, FABRICACION
3764 3100	MUEBLES EN MADERA PARA IGLESIAS, HOSPITALES, RESTAURANTES, ESCUELAS, FABRICACION
3768 3100	MUEBLES PARA IGLESIAS, HOSPITALES, RESTAURANTES, ESCUELAS, EN METAL O PLASTICO
5361 5610	CHICHARRONERAS (RESTAURANTE)
5369 5610	MARISQUERIAS (RESTAURANTE)
5373 5610	RESTAURANTES
5374 5610	RESTAURANTES EN FERRY, BARCO U OTRO MEDIO DE TRANSPORTE, SERVICIO
5375 5610	RESTAURANTES, SERVICIO DE ALIMENTACION EN LA MESA O AUTOSERVICIO
6099 7730	EQUIPO, DE RESTAURANTE, ALQUILER O LEASING
6196 8129	COCINA DE RESTAURANTE, LIMPIEZA DE,
6256 8292	MERMELADA PARA RESTAURANTE, ENVASE
6465 8522	HOTELERO Y DUEÑO DE RESTAURANTE, INSTRUCCION PARA,
6892 9411	ASOCIACION DE RESTAURANTES

Se debe posicionar en el código respectivo y automáticamente el código será asignado en el espacio.

C2. ¿En qué provincia y cantón se ubica el establecimiento, negocio, finca o institución donde trabaja?	
En este mismo cantón	
En otro cantón	2
En otro país	
Provincia	2
Cantón	01
C3. ¿A qué se dedica o qué produce principalmente ese negocio, establecimiento, actividad, finca o institución?	
VENTA DE COMIDA RAPIDA	
Anote el código	
5 6 1 0	
C4. ¿Que hace en su trabajo, cuáles tareas realiza principalmente?	
EMPACAR PRODUCTOS	

La palabra clave que se utilice debe contener al menos 4 letras de otro modo el buscador dará un mensaje de error.

BUSCADOR AUTOMATICO DE CODIGOS	
DICCIONARIO UTILIZADO	C3A1-RAMA ACTIVIDAD
DESCRIPCION EN LA ENTREVISTA	VENTA DE COMIDA RAPIDA
DESCRIPCION DE BUSQUEDA	RES
DESCRIPCION BUSQUEDA 2	
Minimo de letras a buscar debe ser de 4 Press F8 to clear.	

Al igual que los buscadores de Excel este buscador integrado está basado en los manuales. El único inconveniente es que no muestra la división por grupos, solo presenta el listado según la palabra clave que se utilice. Además no permite que en el espacio para la palabra clave se digite un código, esto es una desventaja ya que muchas veces el validador conoce el dígito pero tiene cierta duda y tiene que recurrir al buscador en Excel para corroborarlo o digitar una palabra clave.

El buscador cuenta también con unos cuadros de consulta que facilitan el proceso ya que para asignar ciertos códigos es necesario acudir a diferentes preguntas del formulario.

Por ejemplo:

Para la codificación del **sector institucional** es necesario saber:

- **Si la persona es asalariada** → Si la empresa es de gobierno, si es una institución privada, si es en casas particulares (C9 y C13)
- **Si la persona es Cuenta Propia** → Si contrata o no contrata personal, si la empresa lleva contabilidad formal. (C9, C13, D1, D9)

Al presionar el comando **F9** se despliega un cuadro que presenta el resultado en estas variables

C1. ¿Cómo se llama el negocio, establecimiento, finca o institución donde realiza su trabajo o actividad?	
SIN NOMBRE	
Anote el código	<input type="text"/>

c9: 2	c13:2	c14:	d1:	d9:
Press F8 to clear.				

Para la codificación de la **ocupación** es necesario saber:

- La profesión o títulos obtenidos por la persona (ya que de tratarse de un profesional es necesario corroborar si en realidad lo es)
- Los ingresos percibidos ya que muchas veces sirve de mecanismo de consulta para asignar el código correspondiente (casos en los que lo ponen como gerente, administrador, encargado, entre otros.)

Al presionar el comando **F11** se despliega un primer cuadro que presenta las variables referentes a la educación

C4. ¿Que hace en su trabajo, cuáles tareas realiza principalmente?

SE DEDICA AL AREA CONTABLE

Show

Línea	Parentesco	Edad	Profesión	Título	Curso
01	01	82			
02	03	45	CONTABILIDAD	3	

C6. ¿Cómo se llama la ocupación?

CONTADOR

Anote el código **2 4 1 1**

Luego se debe dar clic en el check de color verde y se despliega un segundo cuadro correspondiente a las variables de ingresos.

d1:	d11:	d12:	d18:	d24:	e11
99999999					
Press F8 to clear.					

6) Proceso de análisis general de los cuestionarios: Luego de verificar que el segmento se ha cargado correctamente, y posterior a la codificación, se procede a realizar una revisión general de la boleta.

Este paso consiste en una revisión general del orden lógico de la boleta. El validador bajo un análisis generalizado procederá a corregir todos aquellos errores que a simple vista son evidentes. Entre estos ejemplos destacan todos aquellos espacios que contengan asteriscos o caracteres no correspondientes, respuestas incompletas, pases mal realizados, entre otros. Por lo tanto una de las habilidades que debe tener o adquirir un codificador-validador es contar con una actitud crítica al momento de analizar el cuestionario con el objetivo de determinar la calidad de la información. Posteriormente el programa de inconsistencias procederá a localizar todos aquellos errores que en esta parte del proceso pasaron desapercibidos.

A continuación se presentaran algunos ejemplos de los errores más comunes.

REPUBLICA DE COSTA RICA
Instituto Nacional de Estadística y Censos

ENCUESTA CONTINUA DE EMPLEO
2010

12	1	1	1	6
Año	Región	Zona	Trimestre	Bismana

Segmento

10104027

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">056</div> <p>Estructura</p> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px; margin: 5px auto;"></div> <p>Vivienda</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">m,j</div> <p>Parte</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">1</div> <p>Hogar</p>
--	---

Espacio en blanco

Datos que no corresponden

Entre las revisiones que se deben hacer dentro de los cuestionarios se encuentran la verificación de la identificación, el control de visitas a la vivienda entre otras. Cuando al realizar esta verificación se tengan varias casillas en blanco, por ejemplo: el código del supervisor, el código de entrevistador, o bien el resultado de la visita, es necesario buscar una solución asignando los códigos faltantes.

En seguida se muestra el control de visita realizado a las viviendas, que algunas veces viene incompleto de campo, con el fin de ejemplificar el tratamiento que se le debe a dar a estos casos para solucionar.

Es una boleta transcrita?		1		Lugar de transcripción:		2	
CONTROL DE VISITAS							
Número de Visitas	Fecha de la Entrevista	Hora de la Visita	Hubo Contacto	Resultado de la Visita	Día de Regreso	Hora de Regreso	Motivo del Regreso
1	16/03/11	15:58:31	0,1	0,1			
2							
3							
4							
5							
RESULTADO FINAL DE LA ENTREVISTA				HOGAR			
Hora de Inicio:		15:58:31		¿Hace tres meses se visitó esta vivienda?			
Hora de Finalización:		16:07:35		¿Continúan viviendo aquí, al menos uno de ellos?			
Visita Final		1		¿Consumen del mismo presupuesto los alimentos?			
Resultado Final				¿Cuántos hogares hay en la vivienda?			
Supervisor		Entrevistador		Codificador / Validador			

Este ejemplo muestra una casilla sin datos que corresponde al resultado final, para corregirlo se transcribe el número de resultado de la visita que le corresponda.

Omisión de marca

Por ejemplo, algunas veces el número de línea está mal asignado, por lo que se procede a posicionarse simplemente sobre la casilla y corregirla, anotando el código correcto.

Número que no
corresponde
(debería ser 01)

Linea N°	Número de Entrevista	Las personas que vivían antes, ¿continúan viviendo aquí? (3a)	¿Continúa viviendo aquí? (3b)	¿Cuál es el principal motivo por el que se fue de este hogar? (3c)	¿Cuál es el principal motivo por el que regresó a este hogar? (3c)	¿Cuál es la relación de parentesco? (4)	¿Es hombre o mujer? (5)
1	07	3	1	01		01	1
2	02	3	1	01		06	2
3	03	3	1	01		03	2
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

En cuanto a los errores de pase encontramos algunos ejemplos que son muy evidentes y se puede corregir en esta parte del proceso.

SECCION B: Condición de Actividad

N° de Linea: 1 Teléfono: 22235639 Tipo de Informante: 1 N° Linea Informante:

B1. ¿Trabajó la semana pasada, aunque fuera una hora, sin contar los oficios domésticos de su hogar?

Si 1

No

B2. La semana pasada, ¿realizó al menos una hora algunas de las siguientes actividades por dinero o algo a cambio ...

... participó en labores agrícolas, cría de animales o pesca? 08

... hizo algún producto para vender como: costuras, manualidades, comidas?

... vendió algún producto como alimentos, joyas, rifas o hizo ventas por catálogo?

... cuidó niños, ancianos o personas enfermas de otro hogar por dinero o algo a cambio?

... realizó algún servicio para personas de otro hogar como limpiar, planchar u otros?

... realizó trabajos variados, "camarones", "chanvas"?

... hizo algún otro trabajo por dinero o algo a cambio?

... no realizó ninguna

B3. La semana pasada, ¿ayudó en el negocio o finca o en el trabajo de un familiar o conocido, aunque fuera una hora, sin recibir pago ni en dinero ni en especie?

Si 2

No

B5. ¿Por cuál motivo no trabajó la semana pasada?

Por vacaciones, incapacidad, huelga, permiso o suspensión de actividades, con goce de sueldo o recibiendo ingresos del negocio

Por que no llegaron clientes al local u oficina

Pidió permiso sin goce de sueldo por un mes o menos

Suspensión temporal del negocio de un mes o menos sin percibir ingresos pero con seguridad de regreso al trabajo

Por enfermedad o vacaciones sin pago o sin percibir ingresos por un periodo de un mes o menos pero con seguridad de regreso al trabajo

Por permiso, vacaciones o enfermedad sin percibir ingresos por más de un mes o no sabe cuánto estará sin trabajar

Suspensión de actividades, cierre del negocio sin recibir ingresos por más de un mes o no sabe cuánto estará sin trabajar

Por que nadie le contrató o solo hace trabajos cuando se lo piden

B6. Si la semana pasada hubiese encontrado un trabajo o conseguido clientes, ¿podría comenzar a trabajar en este momento, o a tardar en dos semanas?

No ¿Por qué?

No desea trabajar

No podría, persona muy anciana

No podría, por discapacidad permanente

No podría, por enfermedad

En este caso al marcar opción 1 en la pregunta B1 de manera afirmativa indica si trabajó la semana pasada, por lo que debe de hacer un pase a la pregunta B9, que indaga la cantidad de empleos, sin marcar las preguntas B2, B3 como muestra el ejemplo.

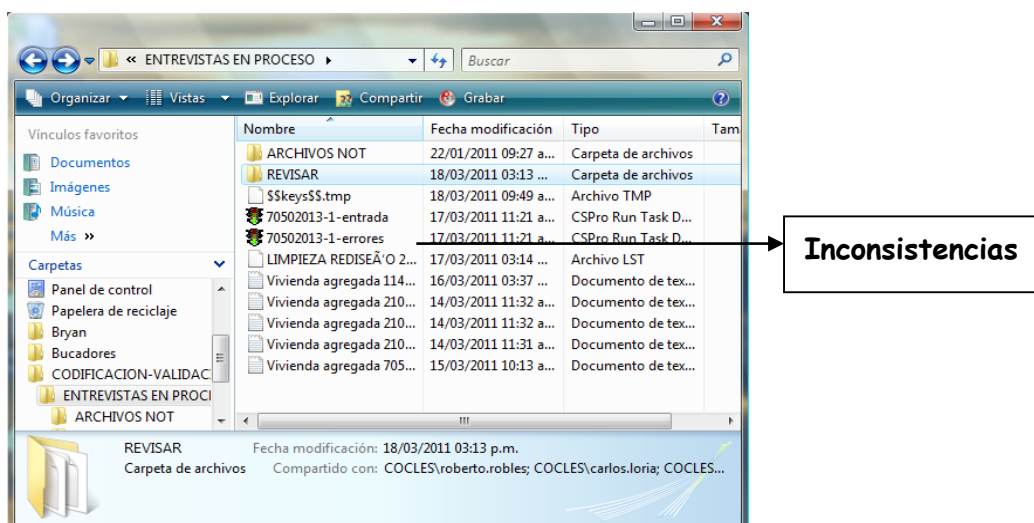
Luego de hacer una revisión exhaustiva del cuestionario, es necesario guardar los cambios realizados con el comando **F12**, esto permite completar la vivienda revisada, y seguir con las demás.

Para realizar el trabajo de manera eficiente es necesario conocer una serie de comandos que permiten movilizarse dentro de la boleta. A continuación los comandos más utilizados:

- **Ctrl+J** = Desplegar viviendas
- **Av Pág**= Siguiente pagina
- **Re Pág**= página anterior
- **F3**= Crear una línea anterior
- **Ctrl+F3**= Crear una línea posterior
- **F4**=Eliminar una línea
- **F6**= Para saltar a una pregunta específica
- **F12**= Guardar cambios
- **F11**= Muestra educación de la persona e ingresos
- **F9**= Preguntas para codificar sector institucional.

7) Proceso de análisis de inconsistencias de los cuestionarios : Con el objetivo de eliminar la mayor cantidad de errores que hayan pasado inadvertidos luego del proceso de codificación y la revisión general de los datos obtenidos de campo, se crea el plan de inconsistencias, un programa que ayuda a identificar todos los errores que a simple vista, no son tan claros.

Tal y como se describe en el paso número 1 del proceso, este programa se abre mediante el archivo “errores” (creado una vez que se asigna el segmento). Como se muestra en la siguiente imagen

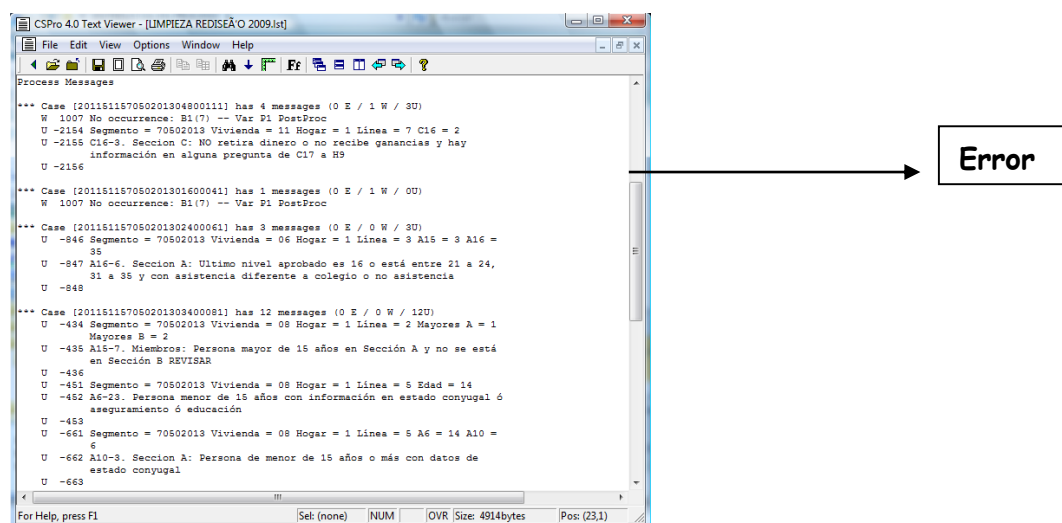


7.1) Como interpretar las inconsistencias

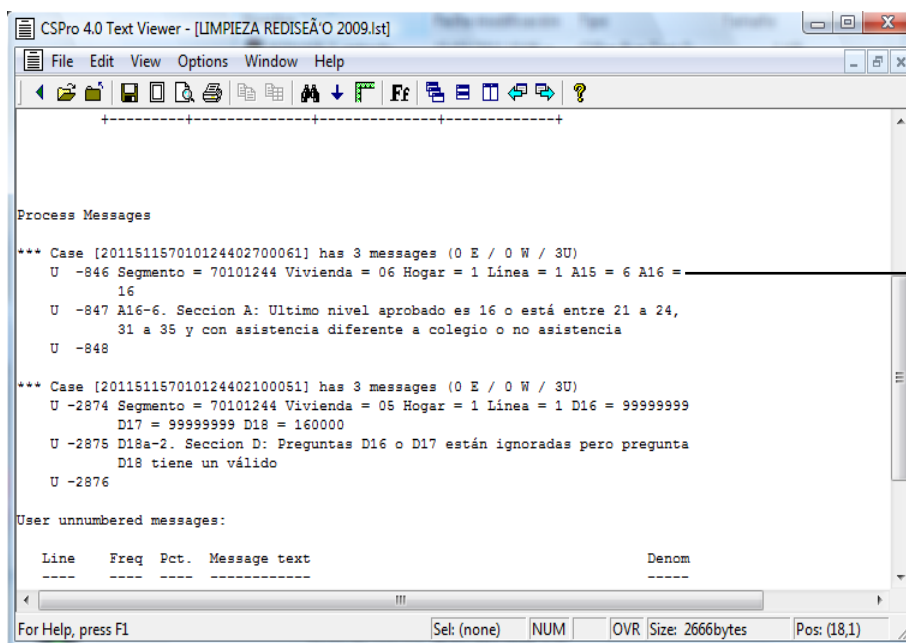
- Lo primero es identificar el error. El programa despliega toda la información necesaria para ubicarse exactamente en donde se encuentra el error y lo hace de la siguiente manera:

Primero muestra el número de segmento, seguido del número de vivienda (cuestionario), hogar (que en la mayoría de los casos es 1 a no ser que la vivienda cuente con más hogares), seguidamente el número de línea y código de la pregunta que presenta la inconsistencia.

Luego de esta información el programa da una breve descripción justificando la presencia del error.

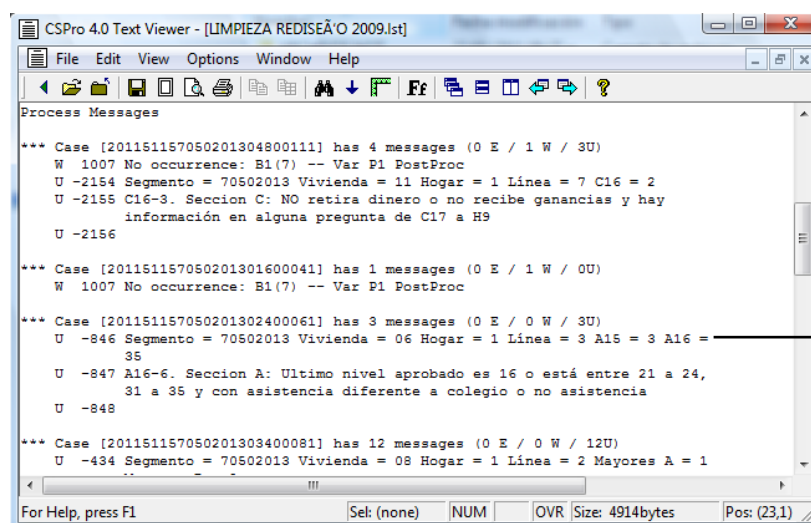


Luego de que el error este identificado el validador deberá determinar si éste es pertinente o no, debido a que en recurrentes ocasiones el programa de inconsistencias genera ciertas inconsistencias en las que, al analizar la boleta se evidencia que NO son errores. A continuación se presenta un ejemplo de estos casos:

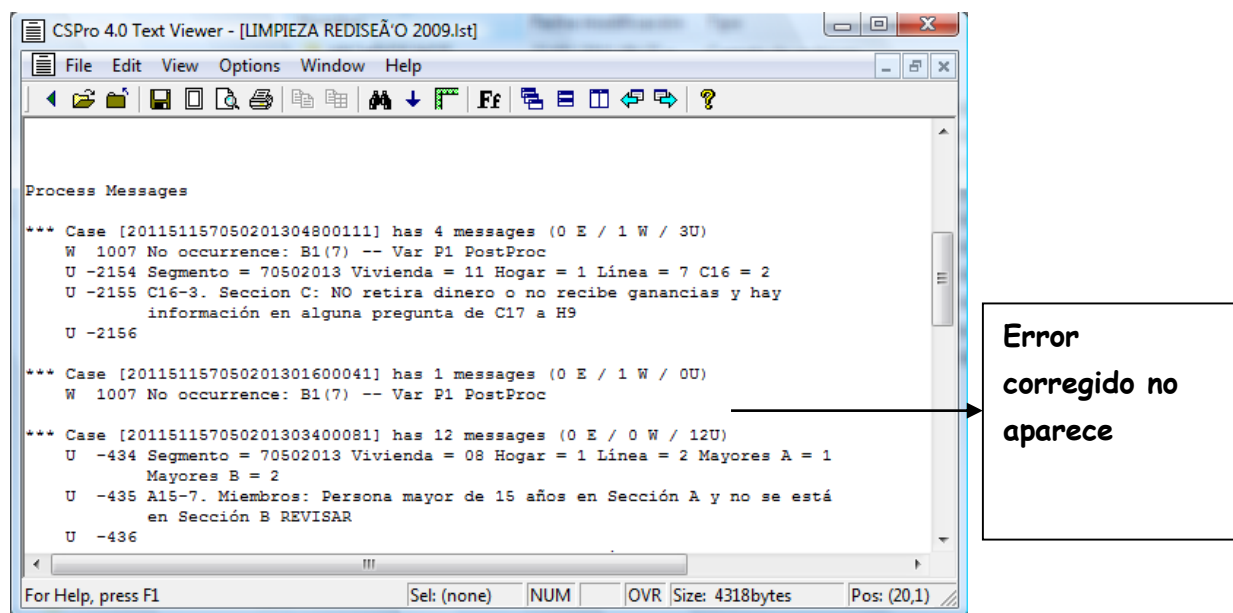


No es error: esto debido a que aunque en A16 (ultimo año aprobado) es sexto de escuela puede perfectamente asistir (A15) a otro tipo de formación no regular (6)

- En caso que se determine que efectivamente si es error, se procederá a hacer la corrección respectiva. Una vez corregido se deberá volver a correr el programa para verificar que la inconsistencia fue exitosamente eliminada (no tiene que aparecer).



Error hogar 06



- Antes de finalizar el proceso de la validación es necesario revisar si existen .NOT, ya que estos archivos contiene descripciones que puede brindar un panorama de las viviendas facilitando el tratamiento en campo. Las descripciones se encuentran en una carpeta llamada **ARCHIVOS NOT**, estos archivos se almacenan de manera automática cuando se asignan los segmentos a los validadores. De igual manera estos archivos son removidos cuando los segmentos son cerrados en el PCV, para continuar con los otros procesos.

8) Reportes de Validación


Para mejorar la calidad de la información que se recolecta y medir diferentes aspectos según las necesidades de la encuesta se crearon una serie de controles (ver pág. 37). Estos son hechos por el personal de informática según los requerimientos dados y se encuentran ubicados en la aplicación SASET desde donde los encargados de los diferentes procesos los generan. Existen diferentes tipos de controles, unos son utilizados por el Trabajo Operativo de Campo principalmente y otros son exclusivamente utilizados por el proceso de Validación. Estos últimos permiten, entre otros aspectos, corregir en la visita actual ciertos errores que se hayan presentado a lo largo de las diferentes visitas realizadas a los hogares.

8.1) Reporte para el control de panel:

Una etapa fundamental del proceso Codificación-Validación, es la verificación de los miembros del panel. Para realizar esta tarea es necesario que el encargado del proceso genere desde la aplicación

SASET un reporte de panel, en el que muestra las personas que no coinciden. En caso de que exista una diferencia de edad de más menos 5 años, su relación de parentesco no es la misma con respecto a la visita anterior, o bien su sexo es diferente, el reporte los identificará y serán los casos que se muestren en el control.

Estas 3 variables permiten identificar si las personas que dicen ser las mismas, no lo son. En seguida se muestra un reporte generado, donde las personas mencionan que continúan viviendo y por alguna razón no coinciden en alguna de las variables.

<div> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS</div> <div>Encuesta Continua de Empleo</div> <div>Reporte para el control de panel</div> <div>Trimestre I (Anterior): Trimestre 1</div> <div>Año I (Anterior): Año 2011</div> <div>Trimestre II (Actual): Trimestre 2</div> <div>Año II (Actual): Año 2011</div>																	
ZONA	ENTREVISTADO	VALI	SEM	SEG	MENT	CUES	ESTR	HO	LIN	NOMBRE I	NOMBRE II	SEXO I	SEXO II	RELACION	RELACION PARENTESCO II	EDAD I	EDAD II
San José	Ana Acosta	55	2	10101001	11	85	1	1	1	CARMEN CASTILLO	CARMEN CASTILLO	2	2	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	31	30
San José	Mailing Pereira	55	1	10202057	1	13	1	2	2	ASDRUBAL ALVARADO	ASDRUBAL ALVARADO	1	1	Hijo(a), Hijastr(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	28	24
San José	Pablo Ramirez	55	1	10301084	11	53	1	2	2	LOURDES MOLINA RIVERA	LOURDES MOLINA RIVERA	2	2	Esposada) o	Esposada) o compañera)	40	49
San José	Mailing Pereira	55	2	10501018	12	67	1	1	1	ORIBO MONGE	ORIBO MONGE	1	1	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	43	32
San José	Mailing Pereira	55	2	10501018	12	67	1	3	3	AURELIO	AURELIO	1	1	Hijo(a), Hijastr(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	29	19
San José	Ana Acosta	55	2	10603013	8	77	1	1	1	EDUARDO VILLALOBOS	EDUARDO VILLALOBOS	1	2	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	43	43
Perez	Freddy Venegas	55	2	11801033	4	43	1	7	7	JOSAFAR ARIAS LOPEZ	JOSAFAR ARIAS LOPEZ	1	1	Hijo(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	8	8
San José	Mailing Pereira	54	2	30101005	11	59	1	3	3	ANIS H	ANIS H	2	1	Hijo(a), Hijastr(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	25	25
Perez	Freddy Venegas	55	2	11902011	5	33	1	1	1	JUAN DE DIOS MATA URENA	JUAN DE DIOS MATA	1	1	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	43	70
Perez	Xinia Barboza	55	2	11902053	1	11	1	1	1	OLIVER LEIVA NARANJO	OLIVER LEIVA NARANJO	1	1	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	99	59
Ciudad	Pablo Castro	55	2	20305018	9	37	1	1	1	GERARDO CASTILLO	GERARDO CASTILLO	1	1	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	54	44
San José	Pablo Ramirez	55	1	30105084	12	55	1	6	6	CARLOS NUÑEZ	CARLOS NUÑEZ	1	1	Cuñada(a)	Cuñada(a)	36	44
San José	Mailing Pereira	54	1	30201023	5	29	1	1	1	JAIMÉ ROJAS	JAIMÉ ROJAS	1	1	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	58	52
San José	Mailing Pereira	54	1	30201023	6	37	1	2	2	DAYSI	DAYSI	2	2	Esposada) o	Esposada) o compañera)	52	69
San José	Mailing Pereira	54	1	30501006	2	6	1	2	2	XINIA DIAS	XINIA DIAS	2	2	Esposada) o	Esposada) o compañera)	44	54
Liberia	Jose Camarero	59	1	50101003	12	75	1	6	6	MARIA CERRAS	JOSE	2	1	Hijo(a), Hijastr(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	7	17
Liberia	Jose Camarero	59	1	50101010	3	26	1	3	3	CLEMENTINA	CLEMENTINA	2	2	Yerno o nuera	Yerno o nuera	60	69
Liberia	Andrea Ramirez	59	1	21302011	6	39	1	1	1	DOLORE S LACAYO	DOLORE S LACAYO	1	2	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	57	57
Liberia	Andrea Ramirez	59	1	21302011	7	44	1	1	1	CARLOS CHAVEZ	CARLOS CHAVEZ	1	1	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	88	82
Liberia	Jose Camarero	59	1	21302028	9	50	1	3	3	LIZ ROJAS	JOAQUIN BORGES	2	1	Hijo(a)	Hijo(a)	7	18
Liberia	Jose Camarero	59	1	21302028	9	50	1	6	6	JOAQUIN BORGES	NAYDELIN MILCHEZ	1	2	Hijo(a)	Hijo(a)	16	5
Cañas	Nohelia Quirós	55	2	21304017	6	35	1	1	1	JOSE LUIS ROJAS VARELA	DORA VARELA SANDOVAL	1	2	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	44	72
Cañas	Luis Roberto	55	2	21305010	7	53	1	4	4	GUSTAVO CARRILLO	GUSTAVO CARRILLO	1	1	Yerno o nuera	Yerno o nuera	32	32
Cañas	Luis Roberto	55	2	21305010	7	53	1	5	5	DAYANA ALVAREZ	DAYANA ALVAREZ	2	2	Hijo(a), Hijastr(a)	Esposada) o compañera)	22	22
Cañas	Luis Roberto	55	2	21305010	7	53	1	6	6	ANGELIT NATALIA	ANGELIT NATALIA	2	2	Hijo(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	2	3
Cañas	Luis Roberto	55	2	21305010	7	53	1	7	7	CARRILLO ALVAREZ	CARRILLO ALVAREZ	2	2	Hijo(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	0	0
Puntarenas	Amely Boza	59	1	20901005	2	5	1	2	2	MARIA SOLOZANO	MARIA SOLOZANO	2	2	Hijo(a), Hijastr(a)	Esposada) o compañera)	49	49
Puntarenas	Amely Boza	59	1	20901005	7	53	1	3	3	NATALIA ALVARADO	KARE N ALVARADO	2	2	Hijo(a), Hijastr(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	23	37
Puntarenas	Amely Boza	59	1	20901005	7	53	1	4	4	YANIRA ALVARADO	YANIRA ALVARADO	2	2	Hijo(a), Hijastr(a)	Hijo(a), Hijastr(a)	46	35
Goápolis	Veronica Aquino	55	1	41003003	4	18	1	8	8	DENZEL CORTEZ	DENZEL CORTEZ S NUÑEZ	1	1	Otro no familiar	Hijo(a), Hijastr(a)	0	0
Goápolis	Melver Aguilar	55	1	41003003	5	19	1	1	1	MARIO ARAYA	MARIO ARAYA	1	2	Jefe o Jefa	Jefe o Jefa	65	65

Una vez identificados los errores en el reporte se les da solución para que puedan ser comparables y ver la evolución del trabajo en el tiempo.

8.2) Reporte Control de Condición de Actividad Panel

Este reporte realiza una comparación en la condición de actividad de una misma persona entre esta visita y la visita anterior. Identifica aquellos casos en los que la persona en el trimestre anterior se haya clasificado como ocupado o como desocupado pero con experiencia laboral y esta visita indique ser desocupado sin experiencia.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS
Encuesta Continua de Empleo
Reporte para el control de panel
Trimestre I (Anterior): Trimestre 2
Año I (Anterior): Año 2011

Trimestre II (Actual): Trimestre 3
Año II (Actual): Año 2011

ZONA	ENT	SEM	SEGMEN	CUES	EST	HOG	LIN	NOMBRE I	NOMBRE II	CONDACTENAO I	CONDACTENAO II	H1 I	H1 II
Liberia	51	12	50501018	8	61	1	3	NELDSON	NELSON	Desocupado	Inactivo	Cesante	Aspirante
Liberia	51	13	51003007	8	65	1	2	LUCIA SANCHEZ	LUCIA SANCHEZ	Inactivo	Inactivo	Cesante	Aspirante
Guápiles	90	13	70201032	12	58	1	4	PABLO CARRILLO	PABLO CARRILLO	Ocupado	Desocupado		Aspirante
Guápiles	90	13	70601002	1	6	1	2	INDIRA ROMERO	INDIRA ROMERO	Ocupado	Desocupado		Aspirante

Una vez identificados los casos el encargado de validación los entrega a los validadores para que hagan las correcciones respectivas transcribiendo la información de la vez anterior.

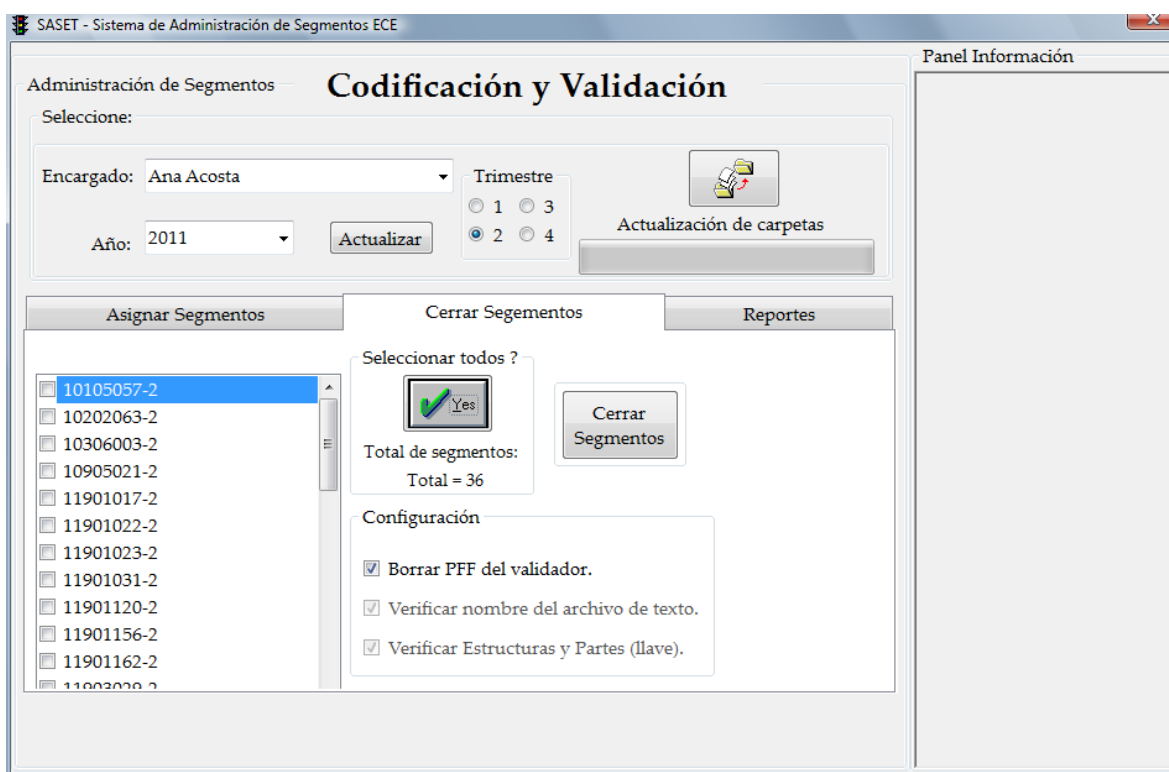
8.3) Reporte Recuperación de Ingresos ignorados:

Debido a la gran cantidad de montos ignorados por parte de campo en el área de ingresos se han ido implementando diferentes tácticas que permitan recuperar la mayor cantidad posible. Este reporte consiste en consultar la vez anterior para obtener un dato de ingresos válido en caso de que en esta visita haya quedado ignorado. Compara a las mismas personas y mediante diferentes condiciones identifica a aquellas que se supone se encuentran trabajando en el mismo establecimiento de la vez anterior. El reporte muestra las características propias del trabajo de la persona y brinda el monto del ingreso reportado la vez anterior, para que el validador lo analice y determine si transcribirlo o no.

Una vez realizada esta última revisión, se procede a cambiar de lugar los archivos para que informática pueda tomarlos. Para realizar esta operación se seleccionan los dos semáforos ya validados (entrada y errores, que se encuentran ubicados en la carpeta entrevistas en proceso). Y se cortan y pegan en la carpeta codificación-validación.

En esta etapa del proceso el trabajo de los validadores ya ha terminado, y se debe comenzar a tratar el siguiente segmento de la misma manera que se ha expuesto anteriormente.

9) Cerrar segmentos y subirlos al sistema para generar la base de datos: Para completar el proceso es necesario que el encargado del PCV ejecuta el sistema SASET., Luego de ingresar al sistema se debe seleccionar el botón que dice **Cerrar segmentos**. Luego se selecciona al validador y los segmentos que se desean subir a la base de datos. Para finalmente presionar el botón “**Cerrar Segmentos**”, y concluir el proceso de validación.



El sistema SASET es una aplicación que muestra todos los segmentos, por lo que no es necesaria la concatenación de archivos.

Al cerrar segmentos a veces se generan errores por lo que el encargado de validación debe reportarlos al personal de informática para que se corrijan y el ciclo continúe normalmente. Además debido a que luego del proceso de validación quedaban datos que por descuido se dejaron sin revisar y retrasaban el trabajo, se creó un sistema de validación que a la hora de cerrar los segmentos analiza ciertas variables y no deja que se cierre el segmento hasta corregirlo. De esta manera la información pasa más limpia al proceso de consistencia final.

En algunas ocasiones es necesario verificar algún dato o información para completar la entrevista, en estos casos se revisa con las visitas anteriores. Es por eso que el encargo de validación, debe presionar el botón “Actualización de carpetas”, cada vez que se concluye un mes. Esto con el fin de que se realice en la máquina de cada uno de los validadores una copia que permita ingresar en cualquier momento y verificar cualquier dato.

Controles de la Encuesta

Reporte de Control de Panel

Objetivo: Identificar las incongruencias con respecto a edad, sexo, nombre, relación de parentesco entre trimestre T1 y T2 , con el fin de darles solución.
Periodicidad: Reporte es generado cada vez que se asigna carga de trabajo.
Variables: Zona, Entrevistador, Validador, Semana, Segmento, Cuestionario, Estructura, Parte, Hogar, Línea, Nombre de entrevistado, Sexo, Relación de parentesco, edad.
Interpretación: Es importante mencionar que el periodo I que muestra este control hace referencia a la visita realizada el trimestre anterior. Por su parte, el periodo II se refiere a la visita realizada en el trimestre actual. El reporte de control de panel está constituido por una sección que identifica el hogar que no coincide, para ello se utilizan las siguientes variables: zona, entrevistador, validador, semana, segmento, cuestionario, estructura, parte, hogar y línea. Por otra parte, se presenta la información de las personas que no empatan al comparar miembros de los hogares en el tiempo, esta sección del control se compone por: Nombre I, Nombre II, Sexo I, Sexo II, Relación de Parentesco I, Relación de Parentesco II, Edad I, Edad II . Con esta información agrupada y mostrando las diferencias entre visitas se procede a darle una solución a la diferencia.
Usuarios: Proceso de Validación y Consistencia final.
Procedimiento de evaluación:
1) Encargado de validación lo genera, cuando se haya finalizado la semana.
2) Entregar a validadores los reportes con las incongruencias, en un archivo electrónico y en papel.
3) validadores analizan los casos y dan posible solución al problema.
4) Consistencia final revisa nuevamente los casos y dan solución aquellos casos que NO fueron resueltos en validación.
Método: SQL

Reporte Condición de Actividad (Validación)

Objetivo: Identificar las incongruencias con respecto a la Condición de Actividad de la persona entre un trimestre a otro, con el fin de darle solución.
Periodicidad: Reporte generado cada vez que se asigna carga de trabajo.
Variables: Zona, Entrevistador, Semana, Segmento, Cuestionario, Estructura, Parte, Hogar, Línea, Nombre, Condición de Actividad (CONDACTENAH0), y H1.
Interpretación: Es importante mencionar que el periodo I que muestra este control hace referencia a la visita realizada el trimestre anterior. Por su parte, el periodo II se refiere a la visita realizada en el trimestre actual. El reporte muestra las personas que en la visita anterior dijeron estar ocupadas o desocupadas pero que alguna vez trabajaron, y en este trimestre se indica que son desocupados y sin experiencia laboral. Está constituido por una sección que identifica el hogar que no coincide, para ello se utilizan las siguientes variables: Zona, Entrevistador, Semana, Segmento, Cuestionario, Estructura, Parte, Hogar, Línea. Por otra parte, se presenta la información de las personas que no empatan al comparar miembros de los hogares en el tiempo, esta sección del control se compone por: Nombre I, Nombre II, Condición de Actividad I, Condición de Actividad II (CONDACTENAH0), H1I y H1II.
Usuarios: Proceso de Validación y Consistencia final.
Procedimiento de evaluación:
1) Encargado de validación lo genera, cada vez que asigne carga de trabajo a los validadores.
2) Entregar a validadores los reportes con las incongruencias en papel.
3) Validadores analizan los casos y dan solución al problema.
4) Consistencia final revisa nuevamente los casos y dan solución aquellos casos que NO fueron resueltos en validación.
Método: SQL

Reporte Control Rama de Actividad

Objetivo: Identificar las incongruencias con respecto a las preguntas de sector, rama de actividad y ocupación entre trimestre T1 y T2 , con el fin de corroborar si existe en realidad cambio en la actividad de los entrevistados.
Periodicidad: Reporte generado de manera mensual, luego del cierre por parte de validación.
Variables: Zona, Entrevistador, Semana, Segmento, Cuestionario, Estructura, Hogar, Línea, Nombre I, Nombre II, Sexo I, Sexo II, Relación de parentesco I, Relación de parentesco II, Edad I, Edad II, Teléfono I, Teléfono II, C1 I, C1 II, C1B I, C1B II, C3A I, C3A II, C3B I, C3B II, C4 I, C4 II, C6 I, C6 II, C6C I, C6C II
Interpretación: El reporte se encuentra dividido en 2 partes; en la primera parte se muestra información que identifica el segmento que cuenta con diferencias de códigos en sector institucional, rama de actividad y ocupación, de aquellas personas que reportan que llevan más de 3 meses en el mismo trabajo. Las variables que identifican estos segmentos son: Zona, Entrevistador, Semana, Segmento, Cuestionario, Estructura, Hogar, Línea, Nombre I, Nombre II, Sexo I, Sexo II, Relación de parentesco I, Relación de parentesco II, Edad I, Edad II, Teléfono I, Teléfono II. La segunda parte del reporte se compone por variables que muestran descripciones y códigos que se le han asignado a los segmentos entre el trimestre actual y el anterior, de aquellos segmentos en los que existe un seguimiento previo para observar el comportamiento del empleo en el tiempo.
Usuarios: Proceso de Codificación y Validación y Consistencia Final.
Procedimiento de evaluación:
1) Encargado de validación genera el control de rama de actividad, luego de validada la información.
2) Los validadores analizan cada uno de los casos, con el fin de darle una posible solución.
3) Los casos no resueltos quedan identificados con el fin de no ser revisados de nuevo en los siguientes procesos.
Método: SQL

Listado de Miembros

Objetivo: Identificar que en realidad se trate del mismo hogar y que coincida el orden de personas con respecto a la vez anterior para darle el debido seguimiento y comparación del Panel.
Periodicidad: Reporte generado de manera mensual.
Variables: Segmento, Estructura, Parte, cuestionario, Hogar, Resultado final, Línea, Nombre, Relación de parentesco (A4S), Sexo (A5S), Edad (A6S).
Interpretación: El reporte consta de la información necesaria para comprobar si es el mismo hogar de la vez anterior o no (todos los datos que contiene son de la visita anterior), para así llenar correctamente las preguntas correspondientes al control de Panel. Consta de dos partes, la parte de identificación de la vivienda seleccionada, con las variables: Segmento, Estructura, Parte, Cuestionario, Resultado Final y Línea; y la segunda que detalla las características por persona y comprende las variables: Nombre, Relación de parentesco, Sexo y Edad.
Usuarios: Proceso de Validación
Procedimiento de evaluación:
1) El encargado de validación genera el reporte al inicio del mes.
2) Se entrega a los validadores de manera digital.
3) Los validadores lo utilizan como medio de consulta cuando trabajan un segmento para verificar que este bien lleno el control de Panel o hacer los cambios en caso de ser necesario.
Método: SQL

Cuadro Duración Validadores

Objetivo: Mostrar los tiempos de duración de los validadores por segmento, mostrando la hora de inicio y finalización de los mismos.
Periodicidad: reporte generado de manera mensual.
Variables: Segmento, Viviendas, Codificador, Fecha inicio, Fecha final, Duración del segmento.
Interpretación: el reporte se compone de dos partes. Una primera parte muestra la identificación, en ella se muestra segmento, cantidad, codificador. La segunda parte muestra la fecha de inicio del segmento, la hora de finalización y el promedio de duración del tiempo en codificar y validar cada segmento.
Usuarios: Proceso de Codificación y Validación (PCV)
Procedimiento de evaluación:
1) Encargado del PCV genera el control y lo exporta a Excel.
2) Encargado del PCV realiza gráficos con el control para calcular los tiempos de los validadores.
Método: SQL
1) Trabajo Operativo de Campo genera control y se exporta Excel.
2) Se analizan la cantidad de visitas a las viviendas para la formulación de estrategias, para obtener la entrevista.
Método: SQL

Cuadro Control Validación

Objetivo: Mostrar el estado del proceso en el que se encuentra el segmento, además del resultado final asignado en campo, ilustrando el avance antes de asignar más trabajo a los validadores.
Periodicidad: Reporte generado de manera semanal.
Variables: Segmento, Vivienda, Resultado, Estado, Codificador, Panel
Interpretación: El reporte consta de dos partes, la de identificación conformada por el número de segmento y de cuestionario (vivienda) además del número de Panel (réplica) el cual sirve para verificar si el segmento corresponde a uno de la muestra que roto y así en caso de ser necesario saber si se puede o no imputar la información. La segunda parte es para verificar el estado actual del segmento y que persona lo posee.
Usuarios: Proceso de Codificación y Validación (PCV)
Procedimiento de evaluación:
1) Encargado de validación lo genera cuando se haya finalizado la semana para verificar el avance.
2) Se exporta el control a Excel, y el encargado analiza el resultado para agilizar el proceso
Método: SQL

Reporte Faltantes para Cierre Mensual

Objetivo: Mostrar las viviendas que hacen falta de subir al sistema por parte del proceso de Validación para completar el mes, con el fin de llevar un control de las mismas y agilizar el proceso de generación de la base.
Periodicidad: El reporte es generado de manera mensual luego de hacer el cierre.
Variables: Segmento, Vivienda, Zona, Región, Semana, Trimestre, Supervisor, Codificador, Estados.
Interpretación: El reporte pretende mostrar aquellos segmentos que luego del cierre mensual de validación quedaron pendientes. Además de la parte de identificación del segmento, muestra el estado en que se encuentra y a que validador fue asignado, para así darle prioridad sobre los demás segmentos que no pertenecen al mes de cierre.
Usuarios: Proceso de Codificación y Validación
Procedimiento de evaluación:
1) El encargado de validación lo genera una vez que termina el cierre.
2) En caso de haber segmentos pendientes se le informa al validador que lo tenga para que lo entregue lo más pronto posible.
Método: SQL

Reporte Control Ingresos Panel

Objetivo: Mostrar aquellos ingresos que hayan quedado ignorados en la visita actual al hogar, y que en la visita anterior registren un monto válido, con el fin de recuperar la mayor cantidad de datos posible.
Periodicidad: Reporte generado semanalmente.
Variables: Entrevistador II, Segmento, Cuestionario, Estructura, Parte, Hogar, Línea, Nombre I, Nombre II, C1I, C1II, C3I, C3II, C6I, C6II, D18I, D18AI, D24I, D24AI, D26I, E11AI, E12
Interpretación: El reporte se encuentra dividido en 3 partes; en la primera parte se muestra información que identifica a la persona que cuenta con ingresos ignorados y anteriormente si indicó un monto, aquellas personas que dicen llevar más de 3 meses en el mismo trabajo. Las variables que identifican estos segmentos son: Entrevistador, Cuestionario, Estructura, Parte, Hogar, Línea, Nombre I y Nombre II. La segunda detalla características referentes al empleo en el que se desempeña la persona y se componen por las variables: C1I, C1II, C3I, C3II, C6I y C6II. En la tercera parte del reporte se muestran los montos registrados para la vez anterior en todas las variables de ingreso.
Usuarios: Proceso de Codificación y Validación.
Procedimiento de evaluación:
1) Encargado de validación lo genera y exporta a Excel, al finalizar la semana.
2) Entregar a los validadores en un archivo electrónico.
3) Los validadores analizan cada caso para determinar si transcriben o no el monto registrado.
Método: SQL

Glosario

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado. En la actualidad, la sigla se usa tanto para designar el programa estadístico como la empresa que lo produce.

SQL: Microsoft SQL es un sistema para la gestión de bases de datos producido por Microsoft y basado en el modelo relacional. Incluye varias tecnologías para el análisis y administración de datos, entre ellas el motor de base de datos, que es el servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. El Motor de base de datos proporciona acceso controlado y procesamiento rápido de transacciones para cumplir los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos. Otros servicios son el análisis de datos multidimensionales (cubos OLAP), minería de datos, creación de informes, replicación, integración de datos.

Cs Pro: Census and Survey Processing System es un paquete de dominio público estadístico que puede ser utilizado para la introducción, edición, tabulación, mapeo y la difusión de datos de censos y encuestas. Este paquete es ampliamente utilizado por los organismos de estadística de los países en desarrollo.

Codificación: La codificación de caracteres es el método que permite convertir un carácter de un lenguaje natural (alfabeto o silabario) en un símbolo de otro sistema de representación, aplicando normas o reglas de codificación.

ENAH: La Encuesta Nacional de Hogares, es un programa permanente de encuestas que se realizan en el mes de julio de cada año y que tiene como objetivo producir estadísticas e indicadores relacionados con las características sociales y económicas de la población y los hogares, especialmente sobre el empleo, el desempleo, los ingresos de los hogares y las personas, y sobre el fenómeno de la pobreza.

Validación: proceso de la encuesta donde se revisan los errores generales que pueden ocurrir en campo y no son detectados de primera mano por los validadores. Para este proceso se utiliza un programa que detecta las preguntas donde puede haber un posible error.

ENCUESTAS DE PANEL: Se denomina encuesta de panel a la recolección de información sobre un *mismo* grupo de observaciones en varios momentos del tiempo. Los estudios de panel forman parte de los métodos de análisis longitudinales, en los cuales se obtienen datos intertemporales, referidos a diferentes momentos a lo largo del tiempo de una misma unidad de observación. El objetivo de este tipo de investigaciones es hacer el seguimiento de un grupo de observaciones para medir diferencias en las características o fenómenos de interés de este grupo a través del tiempo, también permite hacer análisis de las trayectorias de características o fenómenos, o ver la aparición de nuevos eventos.