

# **Departamento Administrativo Nacional de Estadística**



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

**Manual del Técnico – Componente Sistemas-  
Aplicativo Recuento de Viviendas**

Octubre 2010

	<b>MANUAL DEL RECUELISTA- COMPONENTE SISTEMAS- APLICATIVO RECUELO DE VIVIENDAS</b>	CÓDIGO:SI-RECUELO-MUS-01 VERSIÓN : 01 PÁGINA 1 FECHA: 06-10-10
ELABORÓ: SISTEMAS DE INFORMACIÓN SIT	REVISÓ: COORDINADOR DEL SIT	APROBÓ : COORDINADOR DEL SIT

## CONTENIDO

<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 OBJETIVO GENERAL. ....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. ....</b>	<b>2</b>
<b>2. MANEJO GENERAL DEL DMC .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 KIT .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Características del DMC.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Partes del DMC. ....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Cuidados del DMC.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5 Para tener en Cuenta.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5.1. Encendido y apagado del DMC.....</b>	<b>5</b>
<b>2.5.2. Verificar Fecha y Hora .....</b>	<b>5</b>
<b>2.5.3. Nivel de Carga de la Batería.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5.4. Brillo de la Pantalla.....</b>	<b>6</b>
<b>2.5.5. Alinear Pantalla.....</b>	<b>7</b>
<b>3. DILIGENCIAMIENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Cómo ingresar a la aplicación Recuento de Viviendas.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Formulario de Recuento de Viviendas .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3. Guardar Información .....</b>	<b>12</b>
<b>3.4 Ayudas .....</b>	<b>12</b>
<b>3.5. Retomar un punto para una revisita.....</b>	<b>12</b>
<b>3.6. Liberar Memoria.....</b>	<b>13</b>
<b>3.7. Fin de Formulario .....</b>	<b>14</b>
<b>3.8. Copia de Seguridad .....</b>	<b>15</b>
<b>4. CONTROL DE CALIDAD RECUELISTA .....</b>	<b>16</b>



# **MANUAL DEL RECIENTISTA -COMPONENTE SISTEMAS -APLICATIVO RECuento DE VIVIENDAS**

CÓDIGO: SI-RECuento-  
MUS-01  
VERSIÓN : 01  
PÁGINA 2  
FECHA: 06-10-10

## **1. OBJETIVOS.**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL.**

Presentar el manual del recuentista para la captura de información del formulario de Recuento de Viviendas 2010, a través de los dispositivos móviles de captura DMC.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Mencionar las características generales del manejo de los DMC.
- Describir los procesos para la captura de información a través de los DMC.
- Facilitar la captura de información en el operativo del proceso de recolección de información del recuento de viviendas.

## 2. MANEJO GENERAL DEL DMC

### 2.1 KIT

Para el operativo de recolección en campo se entrega a cada recuentista un KIT, el cual contiene:

DMC: Dispositivo Móvil de Captura

SD: Secure Digital

Cargador



+



+

**Cargador**

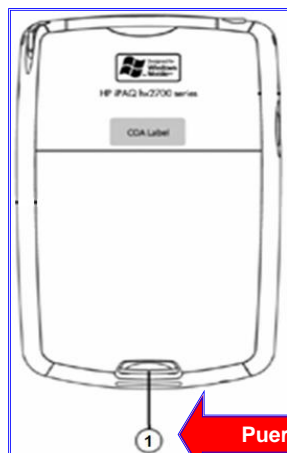
Además, se entregará un estuche protector para portar el DMC.

### 2.2 Características del DMC.

- ❖ HP IPAQ 2411
- ❖ Sistema Operativo Microsoft® Windows Mobile™ software for Pocket PC
- ❖ Procesador Intel® 520 MHz
- ❖ Memoria RAM 64 MB y ROM 128 MB
- ❖ Características de la Pantalla: (65,536 colors) 16-bit, 240 x 320 pixels
- ❖ Batería de 1440 mAh (Urbana)
- ❖ Ranura SD con tarjeta de memoria de 128 MB

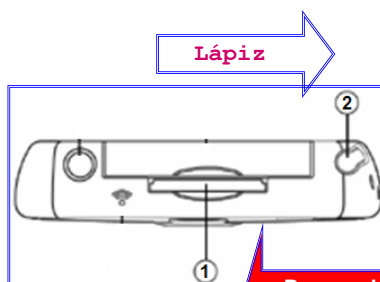
## 2.3 Partes del DMC.

### PARTE TRASERA



Puerta protectora de la batería

### PARTE SUPERIOR



Ranura de expansión SD  
(Secure Digital)

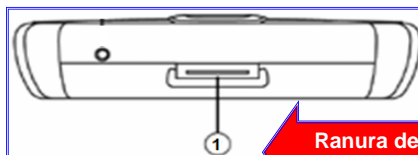
### PARTE FRONTAL

Led de  
notificación  
de batería



Botón de  
Encendido

### PARTE INFERIOR



Ranura de Carga de batería /  
Conexión PC

## 2.4 Cuidados del DMC

- ❖ Tener el DMC apagado mientras no se este utilizando.
- ❖ Tener el adaptador en un lugar seguro.
- ❖ Revisar frecuentemente el estado de carga que tiene la Batería.
- ❖ Se recomienda cargar la batería solamente una vez por día.
- ❖ Cuando se está cargando la batería, el Led prende y apaga constantemente, hasta que la batería queda cargada completamente.
- ❖ No raye la pantalla.
- ❖ Utilice siempre el lápiz suministrado.
- ❖ No exponga a la lluvia o a la humedad el DMC.
- ❖ La pantalla táctil del DMC contiene cristal, no lo someta a impactos fuertes.
- ❖ Proteja el dispositivo de temperaturas extremas. Manténgalo alejado de fuentes de calor.
- ❖ No utilice el dispositivo en condiciones extremas de polvo, humedad o lluvia.
- ❖ Si la superficie de la pantalla del DMC se ensucia, límpiela con un paño suave humedecido con limpia cristal diluido en agua.
- ❖ Cuando vaya a poner o a retirar el DMC de su estuche se debe hacer en una superficie estable, buscando evitar una caída o golpe que deteriore o dañe la máquina.
- ❖ Después de realizar una encuesta se debe cerrar la aplicación para que la máquina libere memoria.

## 2.5 Para tener en Cuenta

### 2.5.1. Encendido y apagado del DMC.

Este proceso se hace oprimiendo el botón de encendido.



### 2.5.2. Verificar Fecha y Hora



El primer procedimiento que debe llevar a cabo antes de iniciar con el diligenciamiento, es verificar que la fecha y hora correspondan a la actual.


Pulse sobre el dibujo que se encuentra en el escritorio en la parte izquierda y allí podrá ver la fecha y hora que tiene el DMC, en caso de no corresponder a la actual, informe inmediatamente al Supervisor para que el la configure.

### 2.5.3. Nivel de Carga de la Batería

Recuerde revisar el nivel de carga de batería de su DMC, si estando en campo el nivel esta cercano al 30% informe al Supervisor, con el fin de realizar el cambio de batería y así evitar la pérdida de datos.

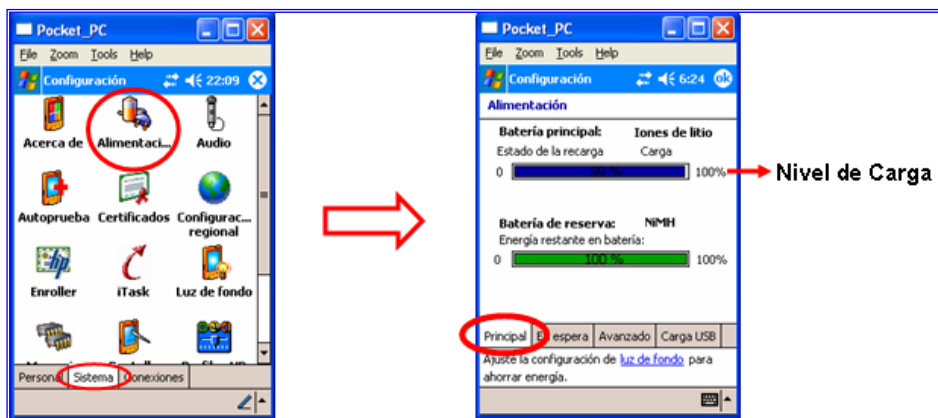
Pasos para verificar el Nivel de carga:


1. Debe ubicar el menú de configuración, el cual se puede realizar de dos formas:

- Pulse en Inicio y luego en Configuración.
- Oprima el botón  de la parte derecha del DMC, pulse en Configuración, en caso de no encontrar allí esta opción, seleccione la opción Hoy, la aplicación le mostrara el escritorio, pulse en Inicio y luego Configuración.



2. Elija la pestaña Sistema (parte inferior) y luego pulse en el icono Alimentación y en la pestaña Principal.




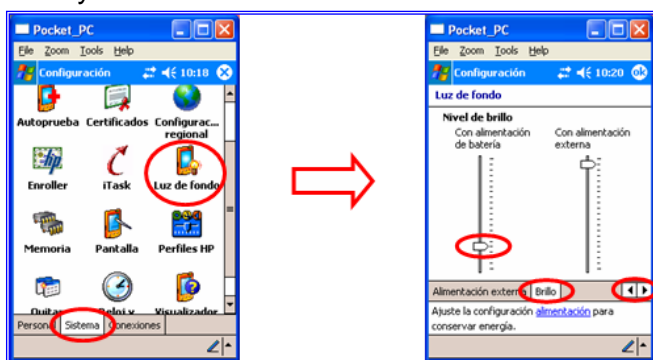
O pulse en el Icono Configuración  que se encuentra en el escritorio.

### 2.5.4. Brillo de la Pantalla

Se debe ajustar la intensidad de la luz del fondo del DMC, para conservar energía. Se recomienda que el nivel sea bajo.

Pasos para verificar el Brillo de Pantalla:

1. Debe ubicar el menú de configuración, el cual se puede realizar de dos formas:
  - Pulse en Inicio y luego en Configuración.
  - Oprima el botón  de la parte derecha del DMC, pulse en Configuración, en caso de no encontrar allí esta opción, seleccione la opción Hoy, la aplicación le mostrara el escritorio, pulse en Inicio y luego Configuración.
2. Elija la pestaña Sistema, luego pulse en el icono Luz de fondo y con la ayuda de las flechas ubique y pulse en Brillo.
3. En la columna Con alimentación de batería y con ayuda del lápiz óptico sostenga y aumente o disminuya el nivel.



O pulse en el icono  que se encuentra en el escritorio.

### 2.5.5. Alinear Pantalla

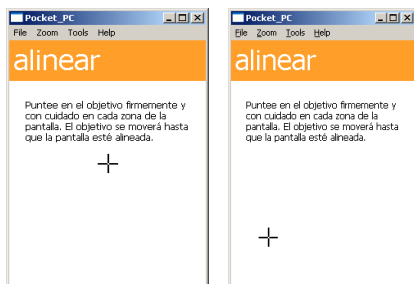
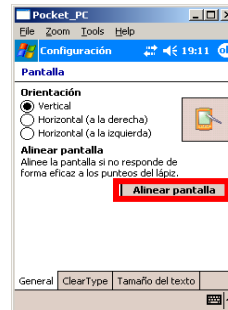
Este proceso lo debe llevar a cuando el lápiz no responde de forma eficaz a sus punteos.



Pulse en el Menú Inicio y a continuación en Configuración, en la nueva ventana seleccione en la parte inferior la pestaña Sistema y allí haga doble clic sobre el icono Pantalla.



En la nueva ventana haga clic en el botón Alinear pantalla.



Para realizar la alineación pulse en el centro de la cruz, empezando en el centro de la pantalla y luego en cada una de las cuatro esquinas.

Cuando haya finalizado el proceso de alineación, la aplicación volverá a la anterior pantalla, pulse en Ok en la parte superior para salir de esta ventana.


### 3. DILIGENCIAMIENTO

#### 3.1 Cómo ingresar a la aplicación Recuento de Viviendas




Pulse en el Menú Inicio y a continuación en el Icono RECUELO 2010 (Formulario de Recuento de Viviendas)





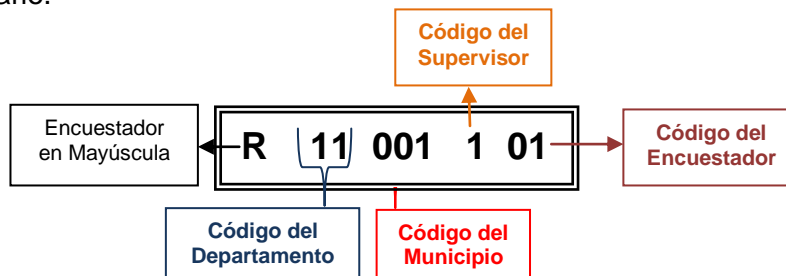
Seleccione en Tipo de Usuario, Encuestador, pulse en Diligenciar , ingrese el usuario y la clave que le fueron asignados y pulse en Siguiente.

Se desplegara un Teclado  Alfanumérico

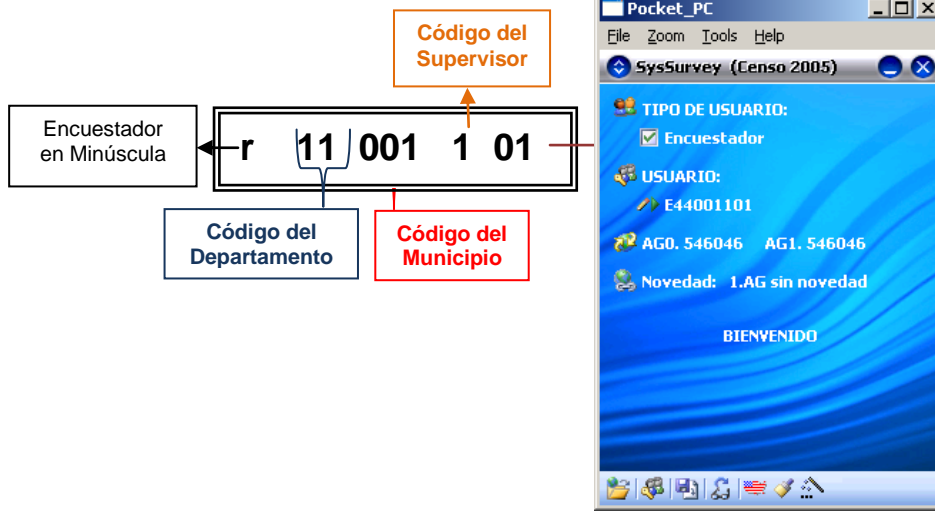
Para digitar respuestas que son en forma de texto el sistema despliega un teclado alfanumérico, donde usted puede digitar la información solicitada. Para escribir Símbolos y letras en Mayúsculas haga clic en **MAY** y para volver a letra minúscula haga nuevamente clic en la tecla **MAY**. Si necesita borrar lo que ha escrito, oprima la tecla . Para borrar por carácter, ubíquese luego del carácter a borrar y oprima  y para desplazarse entre las palabras digitadas utilice las flechas de la parte inferior .

Estructura del Usuario.

**USUARIO:**



**CLAVE:**



Si usted ha ingresado correctamente la clave y el usuario, la aplicación le arrojará un mensaje de **BIENVENIDO**

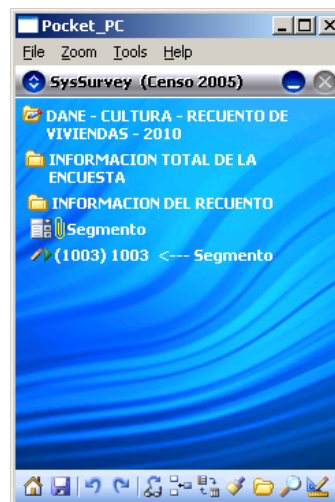
### 3.2 Formulario de Recuento de Viviendas


El procedimiento que debe realizar en cada una de las ventanas es:

1. Haga clic en el Icono Diligenciar 

2. Escriba o seleccione la respuesta. En el DMC se manejan diferentes tipos de respuesta:

- Numérico 



Para responder este tipo de pregunta el sistema le muestra un teclado numérico, donde se debe digitar los números que correspondan y luego hacer clic en el icono 



- Alfanumérico 



Muestra un teclado alfanumérico en el cual se escribe el texto de la respuesta. Permite el ingreso de mayúsculas (MAY) y caracteres especiales como #, \$, %.




- Tipo Combo 

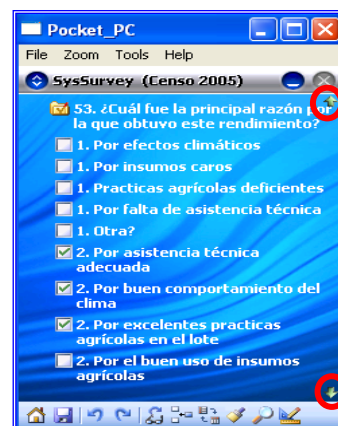


En este tipo de respuestas, se despliegan varias alternativas de respuesta de las cuales usted debe seleccionar **SOLO UNO** Icono  Oprima la tecla  para borrar.

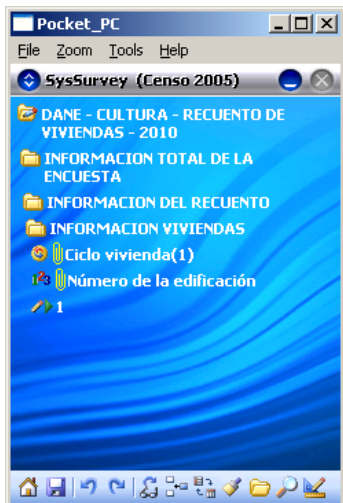
Las ventanas en las que exista una flecha en la parte inferior o superior izquierda, le indican que existe más información en este sentido.

Cuando necesite observar todas las opciones existentes, mantenga sostenido el lápiz óptico y desplácese según necesite.


En toda ventana de diligenciamiento, cuando haya terminado de escribir o seleccionar la opción, debe pulsar en , si se equivoca puede cerrar el teclado con la opción  y a continuación pulse en Siguiente .




### 3.3. Guardar Información

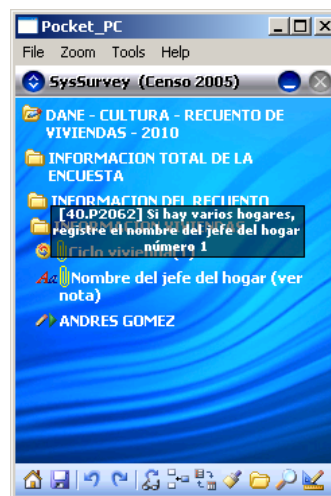


Es indispensable que máximo cada 4 o 5 preguntas vayan guardando la información diligenciada, para evitar perdida de información en caso que la maquina se bloquee, se reinicie o se apague.






Para guardar pulse en el Icono Guardar .




### 3.4 Ayudas

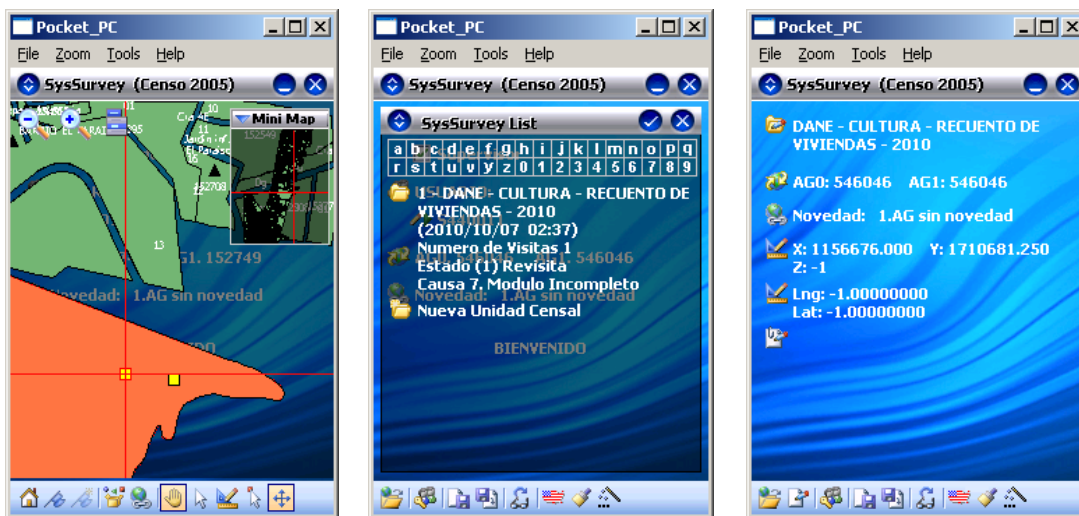
Existen algunas ventanas donde encontrará un icono de ayuda, sostenga con el lápiz óptico sobre  y le aparecerá un cuadro de ayuda que lo guiara sobre esta pregunta.



### 3.5. Retomar un punto para una revisita


Pulse el Icono Abrir Georreferencia,  este icono abrirá el mapa con los puntos que ha creado. Si lo necesita utilice el **Zoom** para modificar el nivel de acercamiento al mapa actual, ya sea para incrementarlo pulsando en  o para disminuirlo pulsando en . Si quiere mostrar o ocultar el Minimapa puntee en el icono  y para arrastrarlo en .

Pulse en el Icono Modo selección  a continuación sobre el punto que desea visitar (estos puntos se encuentran en amarillo), y al hacer este procedimiento sus bordes se pondrán de color Rojo, luego pulse sobre Abrir encuesta,  seleccione la carpeta Recuento de Viviendas 2010 y pulse en **Ok**, en la siguiente ventana haga clic en  y habrá ingresado al punto.

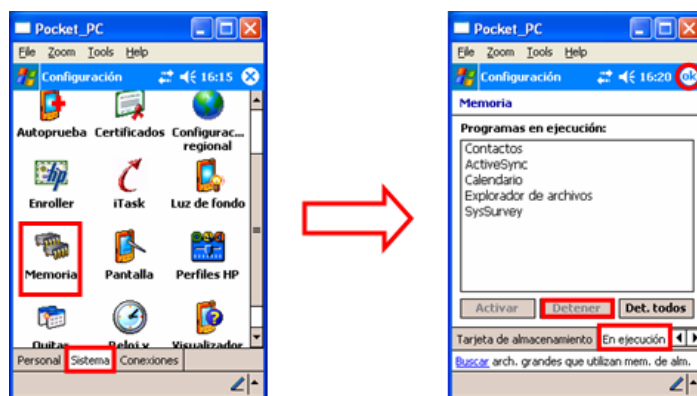


### 3.6. Liberar Memoria

Para liberar memoria se deben detener los programas ejecutados que no sean necesarios, para ello haga el siguiente procedimiento:

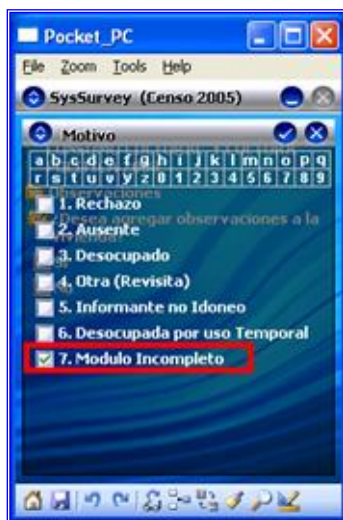
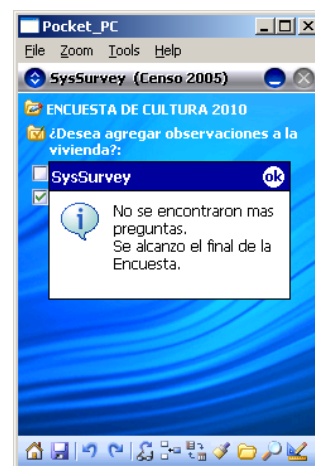
1. Debe ubicar el menú de configuración, el cual se puede realizar de dos formas:
  - Pulse en Inicio, luego en Configuración
  - Oprima el botón  de la parte derecha del DMC, pulse en Configuración; en caso de no encontrar allí esta opción, seleccione la opción Hoy, la aplicación le mostrara el escritorio, pulse en Inicio y luego Configuración.
2. Pulse en la pestaña Sistema, luego en el Icono Memoria y En ejecución.


En esta ventana el mostrara los programas que se encuentran en ejecución, verifique y el programa que no sea necesario, selecciónelo, pulse en Detener y luego en Ok.



### 3.7. Fin de Formulario

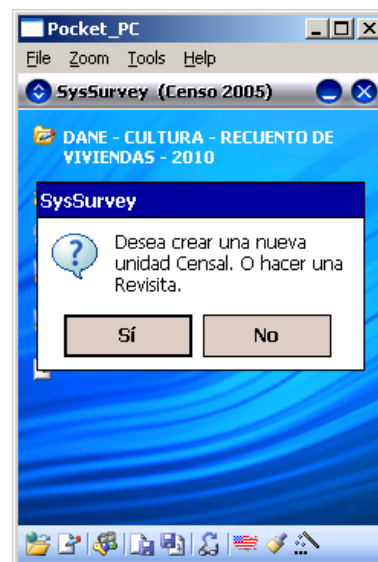
Cuando haya finalizado todas las preguntas del formulario, la aplicación le mostrará un mensaje indicándole el fin de la encuesta.



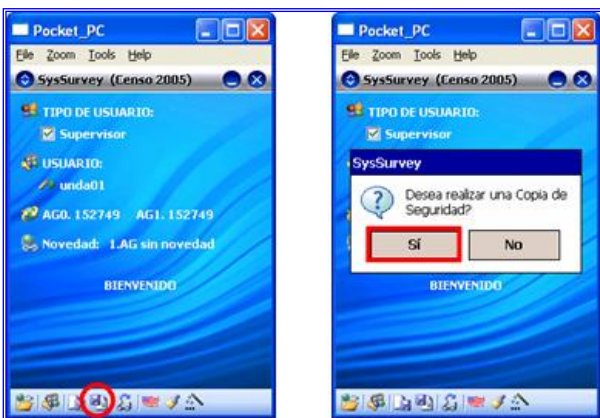
A continuación pulse en el icono Salvar ir Pantalla Principal  y a continuación debe escoger **siempre** la opción **Modulo Incompleto** y pulse en Aceptar registro.



La aplicación le desplegará la siguiente ventana en la cual debe seleccionar **Siempre No**, luego podrá iniciar con el proceso para crear un nuevo punto, e iniciar con una nueva encuesta.



### 3.8. Copia de Seguridad



Cada vez que finalice una encuesta debe realizar una copia de seguridad en la SD de su DMC.

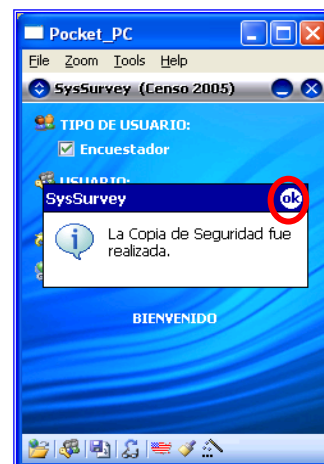
Siguiendo el proceso anterior, la aplicación nos llevará a la Ventana de Bienvenido, en la cual usted debe pulsar sobre el icono Copia de Seguridad, le arrojará una ventana de confirmación a la que usted debe seleccionar Si.

Si la copia fue realizada con éxito la aplicación le arrojará la siguiente ventana, pulse en **Ok**. O si por el contrario la aplicación le muestra un error, siga el siguiente procedimiento:

1. Apague el DMC.
2. Saque la SD y revísela.
3. Introdúzcala nuevamente con más presión y vuelva a hacer el proceso anterior.

Si nuevamente persiste el error:

1. Apague el DMC
2. Saque la SD
3. Sople suavemente la ranura de expansión del DMC, vuelva a introducir la SD y continúe con el proceso de copia de seguridad.






















#### 4. CONTROL DE CALIDAD RECUELISTA

- El recuelista debe tener disponibilidad total, para cuando el supervisor le solicite el DMC, con el fin de realizar las revisiones pertinentes al trabajo adelantado por su parte.
- Realizar las copias de seguridad pertinentes antes de entregar el DMC al supervisor.

#### ANEXO. DESCRIPCIÓN DE ICONOS

 Abrir georeferencia	 Incrementar zoom	 Disminuir zoom
 Mostrar u ocultar el Minimapa	 Arrastrar mapa	 Modo selección
 Crear Punto	 Aceptar un registro	 Rechazar un registro
 Ir a la encuesta	 Diligenciar	 Siguiente
 Anterior	 Guardar encuesta	 Salvar ir Pantalla Principal/Suspender
 Copia de seguridad	 Ayuda	