

**Departamento Administrativo  
Nacional de Estadística**



Dirección de Metodología y Producción  
-DIMPE-

**Manual del Encuestador – Componente Sistemas-  
Encuesta de Cultura 2010**

Octubre 2010

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>4</b>
<b>2. MANEJO GENERAL DEL DMC .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 KIT .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 CARACTERÍSTICAS DEL DMC .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 PARTES DEL DMC.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 CUIDADOS DEL DMC .....</b>	<b>7</b>
<b>2.5 PARA TENER EN CUENTA .....</b>	<b>7</b>
<b>2.5.1. RECIBIR Y VERIFICAR LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS.....</b>	<b>7</b>
<b>3. CONFIGURACIÓN INICIAL DEL DMC.....</b>	<b>8</b>
<b>4. INSTALACIÓN DEL APLICATIVO.....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 CREAR ACCESO DIRECTO DE LA ENCUESTA.....</b>	<b>10</b>
<b>5. DILIGENCIAR FORMATO APOYO DE SISTEMAS.....</b>	<b>11</b>
<b>6. TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>6.1. MANEJO DEL SOFTWARE FILEZILLA PARA TRANSMISIÓN DE ARCHIVOS POR FTP.....</b>	<b>12</b>
<b>7. COMO PROYECTAR LA DMC EN EL PC .....</b>	<b>13</b>
<b>7.1 INSTALACIÓN DE MICROSOFT ACTIVESYNC.....</b>	<b>13</b>
<b>7.2 INSTALACIÓN REMOTE DISPLAY .....</b>	<b>14</b>
<b>GLOSARIO .....</b>	<b>15</b>



## **INTRODUCCIÓN**

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE realiza la encuesta de Cultura 2010, por un lado por la necesidad de producir información que fortalezca los procesos de formulación de política pública del sector cultural, y por otra parte por la necesidad de caracterizar percepciones y formas de comportamiento que expresen prácticas culturales de la población de 5 años y más.

Dentro de las diferentes estrategias con las que cuenta el DANE para la recolección de información generada en cada uno de los operativos, se encuentra la recolección a través de dispositivos móviles de captura – DMC -, los cuales agilizan la recolección y el posterior procesamiento informático, garantizando la calidad de la información recolectada en los operativos realizados en las diferentes entidades.

Este manual tiene como objetivo definir los diferentes procesos que debe llevar a cabo el Apoyo de Sistemas en cada Regional o Subsede, para la correcta ejecución del proceso de instalación de las máquinas, organización y transmisión de la información recolectada en campo a Dane Central.

## **1. OBJETIVOS.**

### **1.1 OBJETIVO GENERAL.**

Presentar el manual del Apoyo de Sistemas en el cual se definen los procesos de instalación de máquinas, organización de archivos y transferencia de información al DANE Central de la información recolectada en campo de la Encuesta de cultura.

### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Definir las características y configuración de los DMC.
- Presentar los procedimientos para la correcta instalación de la aplicación en DMC.
- Describir la estructura de archivos que debe ser creada por el analista para guardar la información recolectada en campo de la Encuesta de Cultura.
- Definir el proceso de transferencia de información de la Encuesta de Cultura.

## 2. MANEJO GENERAL DEL DMC

### 2.1 KIT

DMC: Dispositivo Móvil de  
Captura  
SD: Secure Digital  
Cargador



### 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

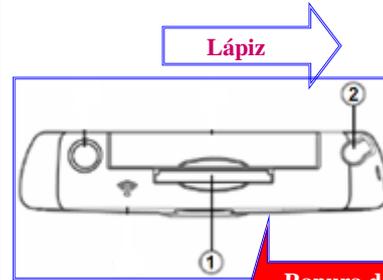
### 2.3 PARTES DEL DMC

#### PARTE TRASERA



Puerta protectora de la batería

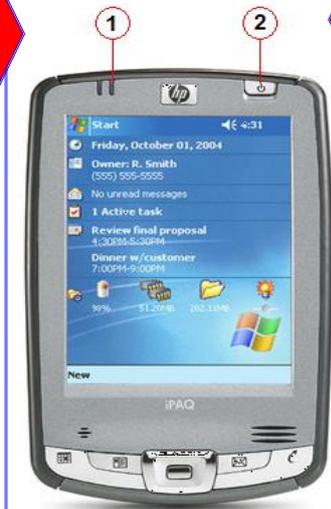
#### PARTE SUPERIOR



Ranura de expansión SD  
(Secure Digital)

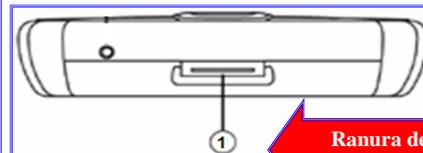
#### PARTE FRONTAL

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 esté utilizando.
- ❖ Tener el adaptador en un lugar seguro.
- ❖ Revisar el estado de carga que tiene la Batería frecuentemente.
- ❖ 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. RECIBIR Y VERIFICAR LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS

Usted recibe los equipos y el material para su grupo de trabajo, necesarios para la recolección de la información, los cuales deberá verificar y distribuir a los supervisores a su cargo, etiquetar los equipos y elementos

El hardware usado durante el operativo en campo debe ir debidamente etiquetado, las máquinas y tarjetas SD entregadas a los encuestadores y supervisores deben tener una etiqueta con el código del usuario que va a trabajar los equipos.

Por ejemplo, el DMC y tarjeta SD para el encuestador 01 del supervisor 01 deben tener una etiqueta con el código: Encuestador (E), Código del Departamento (11), Código del Municipio (11), Código del Supervisor (1) y Código del encuestador (01) **E11001101**, esta debe estar en la parte trasera de la máquina, y en la SD debe estar de tal forma que no obstaculice cuando se va a insertar en el DMC.

Para el caso de las tarjetas de backup y sincronización deben ir marcadas con el código del supervisor, por ejemplo: Backup (bck), Supervisor: (S), Código del Departamento (11), Código del Municipio (11) y Código del Supervisor (1) **bck\_S110011** y la tarjeta de sincronización: Sincronización (Sync), Supervisor: (S), Código del Departamento (11), Código del Municipio (11) y Código del Supervisor (1) debe ser **sync\_S110011**.

### 3. CONFIGURACIÓN INICIAL DEL DMC

Al iniciar la DMC solicita alinear la pantalla, para realizar este procedimiento pulse en el centro de la cruz, empezando en el centro de la pantalla y luego por las esquinas.



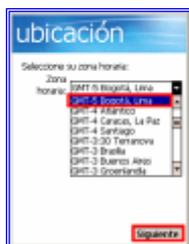
En la próxima pantalla pulse en siguiente.

En esta pantalla debe pulsar de forma continua sobre el recuadro blanco hasta que aparezca el menú contextual y luego pulsar en cortar.



En la siguiente pantalla pulse sobre la línea 11 hasta que aparezca el menú emergente y luego en Pegar.

Una vez se configuren los menús emergentes en la próxima pantalla debe pulsar sobre el botón siguiente.



En la siguiente pantalla se debe configurar la zona horaria con ayuda de las flechas de control, debe seleccionar GMT -5 Bogotá, Lima, y pulsar en siguiente, como lo muestra la siguiente imagen.

Una vez se haya completado el asistente, nos mostrará una pantalla donde nos informa que la instalación de la DMC ha finalizado, en esta pantalla se debe puntear sobre cualquier área de la pantalla para continuar. Y a continuación el DMC se reiniciará de manera automática almacenando la configuración hecha.



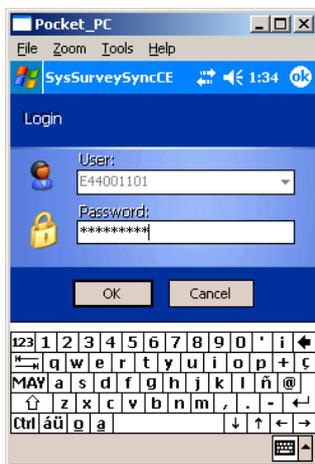
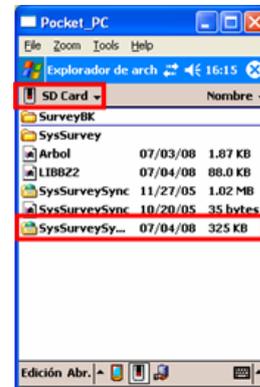
#### 4. INSTALACIÓN DEL APLICATIVO

En el FTP, encontrará una carpeta llamada **INSTALADORES** que contiene la información generada de cada uno de los supervisores que maneja el operativo de su correspondiente Territorial.

Lo primero que debe hacer es una copia de seguridad de esta información en su equipo luego ingresar la tarjeta SD (Secure Digital) en el Equipo, copiar la información del Supervisor que procederá a instalar en su respectiva tarjeta de sincronización.

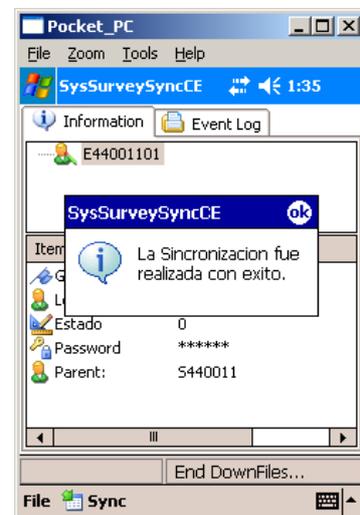
Retire la SD del bonsái e insértelo en el DMC en el cual va a instalar, encienda el DMC, pulse en Inicio, Explorador de archivos y SD Card.

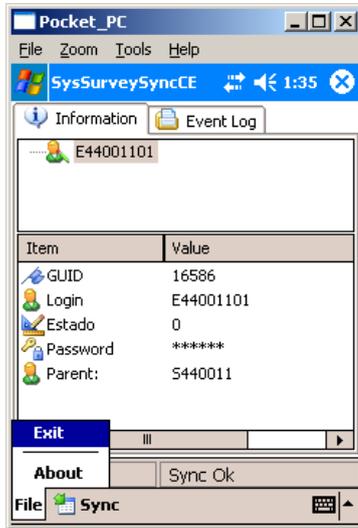
Pulse en el archivo **SysSurveySync** que tiene un tamaño de **325 KB o 326 KB**.



A continuación le solicitará el código de Usuario y contraseña del encuestador al que se le entregará el DMC, pulse sobre la pestaña de la esquina y seleccione el encuestador, ingrese el password y pulse en **Ok**.

Pulse en Sync que se encuentra en la parte inferior de la pantalla, le mostrara un aviso indicándole que la sincronización fue realizada con éxito, pulse en **ok**.





Para cerrar esta ventana pulse sobre la pestaña en la parte inferior File y luego en **Exit**. Tenga en cuenta que esta es la única forma para cerrar esta ventana.

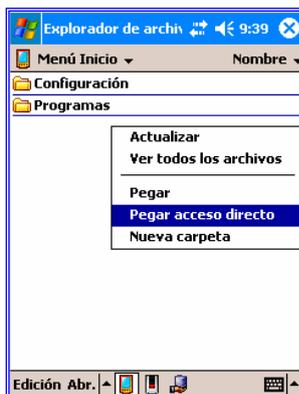
#### 4.1 CREAR ACCESO DIRECTO DE LA ENCUESTA

Este procedimiento tiene como fin agilizar el ingreso al formulario de la encuesta, tanto para el supervisor como para el encuestador.

Pulse sobre Inicio, Explorador de archivos, verifique que se encuentra en la pestaña mi dispositivo, luego seleccione Program Files y carpeta SysSurvey.



Pulse sostenido sobre el archivo SysSurveySync de tamaño 1.26 MB pulse en copiar,



Vaya a Inicio, Explorador de archivos, vaya a mi dispositivo luego Windows, Menú Inicio y allí pulse sostenido y **pegar acceso directo**.



**MANUAL DEL APOYO DE SISTEMAS  
ENCUESTA DE CULTURA 2010**

CÓDIGO: SI-CUTLURA-AS-01  
VERSIÓN : 01  
PÁGINA 11  
FECHA: 07-10-2010

A continuación se debe renombrar el acceso directo pegado con el nombre de “**Acceso directo a SysSurvey**”, pulse sostenido sobre el nombre y se desplegarán varias opciones, pulse sobre **Cambiar nombre** y escriba **CULTURA 2010** para el caso del formulario de la encuesta.



Luego de realizar este proceso la aplicación le mostrara el Acceso Directo a la Encuesta **CULTURA 2010** en el Menú Inicio.

**5. DILIGENCIAR FORMATO APOYO DE SISTEMAS**

Cada vez que realice un envío a Dane Central, deberá diligenciar y enviar el formato de apoyo a sistemas, con el fin de verificar los puntos enviados por cada territorial.



CONTROL DE ENCUESTAS DIARIAS  
ENCUESTA DE CULTURA 2010  
Fecha de envío: DD/MM/AAAA

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
Orden	Ciudad	AG	Segmento	Supervisor	Recolector	No. De la vivienda	Nombre Archivo DBF	# Hogares	# Personas entrevistadas	Resultado de la encuesta (punto)	Tamaño en KBytes del archivo	OBSERVACIONES

**6. TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN**

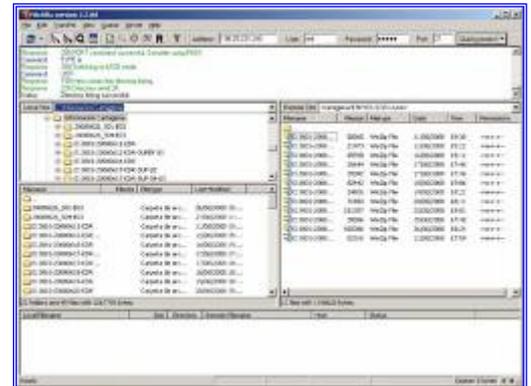
El ZIP generado con el aplicativo SWIN debe ser enviado por FTP al buzón asignado para tal efecto, previo envío del usuario y clave por parte del Área de Sistemas a su correo electrónico.

## 6.1. MANEJO DEL SOFTWARE FILEZILLA PARA TRANSMISIÓN DE ARCHIVOS POR FTP

Se recomienda usar el software FileZilla para dejar los archivos en los buzones FTP creados para cada sede y territorial, los usuarios y claves para el acceso a este buzón se enviarán a las direcciones de mail de cada uno de los responsables.

Los instaladores de FileZilla se entregarán con todo el software del proyecto. En la parte superior de la pantalla de FileZilla están las siguientes opciones:

- Address: Dirección IP del servidor donde esta creado el buzón de ftp, esta dirección la entrega la oficina de sistemas del DANE.
- User: usuario para poder ingresar al buzón de ftp
- Password: La clave para poder entrar al buzón de ftp creado, el user y el password son entregados también por la oficina de sistemas del DANE al responsable de cada Territorial o Sede.
- Port: El puerto usado es el **21** este nunca cambia.



La parte central de la Pantalla se encuentra dividida en dos, la parte de la izquierda son las carpetas del equipo desde donde se accede al buzón de ftp, la parte de la derecha es el buzón de ftp creado en los servidores del DANE, el intercambio de archivos se puede hacer desde el equipo local en cada sede o desde el ftp. Para subir archivos hacia el ftp desde el equipo local, en el panel de la izquierda se debe ubicar la carpeta y el archivo o archivos que se van a pasar al servidor, una vez se tengan seleccionados se da clic derecho y luego en la opción Upload, cuando se ejecuta esta acción, el archivo se copia a la carpeta que este ubicada en el panel de la derecha.

Para bajar archivos del ftp hacia el equipo local se deben seleccionar en el panel de la derecha, se da clic derecho y luego en la opción Download, esto copiará el archivo a la carpeta que esta situada en el panel de la izquierda.

Para crear las carpetas en el panel de la derecha (buzón FTP) se debe dar clic derecho en un área libre de esa sección, luego seleccionar la opción Create Directory, luego aparecerá la siguiente ventana.

Y aquí se debe escribir el nombre del municipio al que se va crear la carpeta, luego dar clic en OK.

Se debe evitar dejar la información de la captura en una sola carpeta, por eso se deben crear carpetas por Municipio.



Cuando haya terminado de depositar la carpeta en el buzón FTP recuerde enviar el correo electrónico a los contactos de sistemas informándolo.

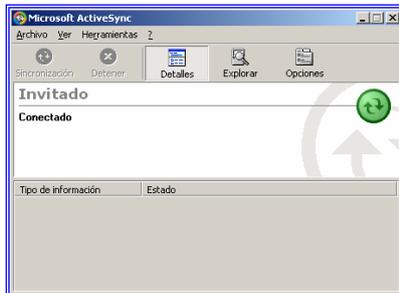
## 7. COMO PROYECTAR LA DMC EN EL PC

Para el proceso de capacitación es necesario que proyecte los pantallazos de la DMC, para llevar a cabo este proceso debe tener instalados los siguientes programas: Microsoft Activesync, Remote Display y seguir las siguientes instrucciones:

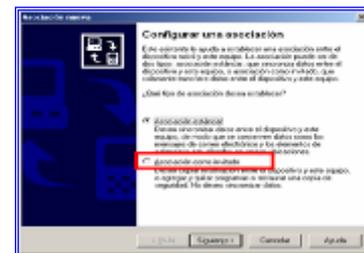
### 7.1 INSTALACIÓN DE MICROSOFT ACTIVESYNC

El software ActiveSync permite la conexión entre la maquina y el DMC, para la instalación se debe ejecutar el archivo Setup.exe, y se iniciara la instalación, este proceso como cualquier instalación en Windows tiene un asistente que lo guiara a través del proceso, una vez terminada la instalación se debe ejecutar el programa Microsoft ActiveSync que esta en Inicio – Programas, cuando se ejecuta este programa queda el icono  en la bandeja del sistema en la esquina inferior derecha.

Cuando se conecte el DMC al equipo automáticamente se abrirá la siguiente ventana.



En esta ventana se debe elegir la opción, Asociación como Invitado, y luego clic en siguiente, luego se desplegará la siguiente ventana.



Si el DMC esta bien conectado el icono  estará verde, de lo contrario en color gris.

## 7.2 INSTALACIÓN REMOTE DISPLAY

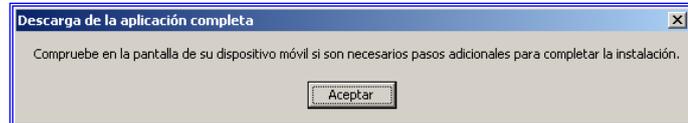
Remote Display es un programa que permite ver la pantalla del DMC en la pantalla del PC, este programa es de gran utilidad cuando se repliquen las capacitaciones en cada una de las ciudades.

El instalador de esta aplicación se entregará a cada Territorial y Sede, al igual que otro software de utilidad durante el operativo.

Para la instalación se debe ejecutar el archivo remotedsp.exe, luego se abre un asistente, se debe dar clic en Next 2 veces, hasta que sale la siguiente ventana, en esta se debe dar clic en Si para que se instale en el DMC que debe estar conectado previo al inicio de esta instalación.



Luego aparecerá la siguiente ventana pidiendo que comprobemos que en el DMC la instalación de este software, en el DMC por favor siga las instrucciones. Y luego en el botón Finish de la siguiente pantalla, con esto se terminará la instalación en el PC.



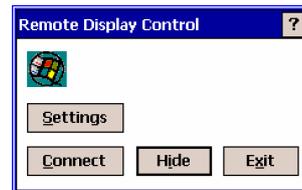
Una vez terminada la instalación en el PC ejecute el programa Remote Display Control Host ubicado en Inicio – Programas - Remote Display Control.

En el DMC se debe ejecutar el programa Cerdisp ubicado en Inicio y Programas.



A continuación se desplegará la siguiente ventana pulse en OK.

En la siguiente ventana pulse en Connect.



Finalmente en OK, dejando por defecto el hostname que aparece en el aplicativo.

En este punto en la ventana del PC debe estar proyectado el contenido de la pantalla del DMC.



Desde aquí, cualquier movimiento que usted realice en la DMC se verá reflejado en donde este proyectando el aplicativo.



Para terminar la conexión con el Remote Display vuelva a la opción del “cerdisp” que aparece en el menú Inicio o vaya al icono que está en la parte inferior de la pantalla y pulse Exit.

## GLOSARIO

### **SD (Secure Digital)**

Medio de almacenamiento magnético usado por las DMC para acopio de datos y copias de seguridad.

### **FTP (File Transfer Protocol)**

Protocolo de transferencia de archivos utilizado para la transmisión de los datos recolectados en cada sede o subsede a DANE Central.