Consorcio Infometrika-DeProyectos-AOC

PRODUCTO 6. Manual de sistemas V3

Contrato 1042 de 2024 suscrito entre Secretaría Distrital de Planeación y Consorcio Infometrika-DeProyectos-AOC.

Objetivo: Desarrollar y aplicar una encuesta continua de percepción de bienestar ciudadano en el área urbana de Bogotá D.C.

14 de Marzo de 2025

INTRODUCCIÓN **3**
TÉRMINOS Y DEFINICIONES **4**
1. DISPOSITIVO MÓVIL DE CAPTURA (DMC) **5**
1.1. CARACTERÍSTICAS DEL DMC 5
1.2. PARTES DEL DMC 6
1.3. CONTENIDO DEL KIT DMC 9
1.4. RECOMENDACIONES AL INICIAR EL DMC 9
2. CONFIGURACIÓN Y USO DEL APLICATIVO **12**
2.1 DESCARGA APLICATIVO 12
2.2 MENÚ PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN 15
2.3 OBTENCIÓN DE FORMULARIOS EN BLANCO 16
2.4 LLENADO DE UN NUEVO FORMULARIO 17
2.5 GUARDADO DE FORMULARIOS 20
2.6 GESTIÓN DE REVISITAS Y ENCUESTAS NO EFECTIVAS 22
2.7 ENVÍO Y GESTIÓN DE FORMULARIOS 23
2.8 ACTUALIZACIÓN DE FORMULARIOS 24
2.9 CONSIDERACIONES FINALES DEL APLICATIVO DE CAPTURA 25
3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN **25**
3.1 INFORMACIÓN DESPUÉS DE LA RECOPILACIÓN 25
3.2 VISUALIZACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO 25
3.3 GARANTÍA DE ALMACENAMIENTO 26
3.4 TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN SIN CONEXIÓN 26
3.5 ARQUEO DE DATOS TRANSMITIDOS CORRECTAMENTE 26

INTRODUCCIÓN

Este manual tiene como objetivo proporcionar una guía detallada sobre el uso de **ODK Collect**, una herramienta para la recolección de datos móviles en campo, la cual es utilizada para la recolección de datos en el operativo de campo de la Encuesta Distrital de Percepción. ODK Collect es ampliamente utilizada en investigaciones de campo, encuestas, proyectos de monitoreo, y se integra fácilmente con otros sistemas como **ODK Aggregate** para gestionar los datos recabados. El manual está diseñado para capacitar al personal en el uso eficiente de la aplicación, abarcando tanto aspectos técnicos como operativos.

El conocimiento de este manual permitirá al equipo de encuestadores desempeñarse de manera eficiente, facilitando el trabajo con la aplicación ODK Collect y asegurando que la recolección de datos se realice de acuerdo con las directrices establecidas.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **ODK Aggregate:** Es un servidor de código abierto que permite almacenar, gestionar y analizar los datos recolectados con aplicaciones móviles como ODK Collect. Funciona como el repositorio central donde se guardan los formularios enviados desde los dispositivos móviles, facilitando la visualización, descarga y procesamiento de los datos. Además, permite integrarse con herramientas de análisis y exportar los datos en diferentes formatos, como CSV o Excel, para su posterior análisis.
- **DMC (Dispositivo Móvil de Captura):** Dispositivo móvil utilizado para instalar y operar ODK Collect, con el fin de realizar encuestas, capturar información y transmitirla a un servidor central.
- **APK (Android Package Kit):** Formato de archivo utilizado para distribuir e instalar aplicaciones en dispositivos Android.
- **Backup (Respaldo):** Copia de seguridad de los datos recopilados en el dispositivo, que permite restaurar la información en caso de pérdida o fallo del sistema.
- **Formulario:** Conjunto de preguntas estructuradas, creadas en el sistema de recopilación de datos, que el DMC utiliza para ingresar información durante una encuesta o recolección de datos.
- **Offline/Online:** Términos que hacen referencia al modo de operación de la aplicación, es decir, si el dispositivo está conectado a internet (Online) o no (Offline) durante la captura y transmisión de datos.

1. DISPOSITIVO MÓVIL DE CAPTURA (DMC)

1.1 CARACTERÍSTICAS DEL DMC

El DMC es un dispositivo móvil (Smartphone) con sistema operativo Android que tiene la capacidad de ejecutar la aplicación ODK Collect. Algunas de las principales características incluyen:

- ➔ **Pantalla táctil:** para facilitar la navegación y entrada de datos.
- ➔ **Conectividad móvil:** capacidad para operar tanto en modo offline como online.
- ➔ **Almacenamiento interno:** para guardar formularios, datos de encuestas y respaldos.
- ➔ **Autonomía de batería:** duración prolongada para operaciones de campo extendidas.

En la siguiente tabla encontramos a detalle las siguientes características:

Almacenamiento y Procesamiento	**Memoria Interna:** 32 GB, **Memoria Expandible:** 256 GB, **Memoria RAM:** 3 GB **Marca del Procesador:** Mediatek **Sistema Operativo:** Android **Versión Sistema Operativo:** 11 **Velocidad del Procesador:** Octa Core (Quad 1.6GHz + Quad 1.2GHz) **Núcleos del Procesador:** 8 Núcleos
Características Técnicas	**Capacidad de la Batería:** 5000 mAh **Resistencia al Agua:** No Resistente al Agua **Opciones de Conectividad:** Bluetooth, Conexión Con Cable, USB y WiFi.
Conectividad	**Red de Transmisión de Datos:** 2G/3G/4G **Espacios Para SIM Card:** Dual SIM **Otras Tecnologías de Conectividad:** Bluetooth 5.0 conexión más estable y menor consumo. **Tipos de Puertos Entradas y Salidas:** Puerto USB Tipo C.
Cámara	**Tipo de Cámara Frontal:** Sencilla **Resolución Cámara Frontal 1:** 8 Mpx **Tipo de Cámara Posterior:** Triple **Resolución Cámara Posterior 1:** 13 Mpx **Flash Posterior:** Si Tiene Flash Posterior **Flash Frontal:** No Tiene Flash Frontal **Resolucion Otras Cámaras Posteriores:** 2 MPX+2 MPX
Imagen y Pantalla	**Resolución Pantalla:** 720 X 1600 **Tipo de Pantalla:** IPS **Tamaño Pantalla:** 6.5 Pulgadas
Información Básica	**Familia:** Kalley Silver Max PRO **Fuentes de Alimentación de Energía:** Batería Recargable Interna **Tonalidad de Color:** Verde Persa

1.2 PARTES DEL DMC

Las principales partes del dispositivo móvil de captura incluyen:



Imagen 1: Partes del DMC.

1. **Cámara frontal (8 MP):** Permite capturar fotos o realizar videollamadas, si es necesario para la recolección de datos. Aunque su principal función es para autofotos o selfies, puede ser utilizada para capturar documentos o situaciones donde la cámara trasera no sea accesible. En algunos formularios de ODK Collect, puede ser necesario tomar fotos como parte de la encuesta, y la cámara frontal proporciona una opción rápida para esta tarea.
2. **Auricular:** Del dispositivo permite escuchar con claridad las indicaciones o entrevistas grabadas, especialmente útil en entrevistas o cuando se graban respuestas de audio. También es posible usarlo para escuchar sonidos o alertas emitidas por la aplicación durante el proceso de recolección. Los auriculares también permiten privacidad y mejor experiencia auditiva durante la recolección de datos en entornos ruidosos.

3. **Ranura para tarjetas SIM:** Permite insertar una tarjeta SIM para habilitar la conexión a la red móvil, lo que facilita la transmisión de datos en línea directamente desde el dispositivo a un servidor. Además, permite realizar llamadas telefónicas si es necesario.
   Para la recolección de datos en áreas con señal de red, este componente es clave para garantizar que los formularios se sincronicen correctamente y a tiempo.
4. **Pantalla táctil:** Es uno de los componentes más importantes del DMC, ya que es la interfaz principal de interacción con ODK Collect. A través de la pantalla táctil, los recolectores seleccionan formularios, responden preguntas, revisan los datos ingresados y navegan por las opciones del dispositivo. La interacción con la aplicación y los formularios es completamente intuitiva gracias a la tecnología táctil, permitiendo un uso fácil y eficiente de las herramientas.
5. **Puerto de audio:** Permite conectar audífonos o micrófonos adicionales, lo cual es útil si el DMC necesita grabar respuestas de audio o escuchar audios. Dependiendo del formulario, algunas preguntas pueden requerir grabaciones de voz para completar la encuesta, y este puerto permite hacerlo de manera fácil y clara, mejorando la accesibilidad y la precisión de la recolección de datos.
6. **Puerto USB tipo C:** Es utilizado para cargar el dispositivo o para transferir datos al computador o a otros dispositivos. Este tipo de puerto es más rápido y eficiente en comparación con los puertos anteriores, permitiendo transferencias de datos más veloces. Además, facilita la carga rápida del DMC, lo que es crucial para largas jornadas de recolección de datos en campo.
7. **Micrófono:** Permite grabar audios, como respuestas verbales de los entrevistados o notas para el operador del DMC. El micrófono es útil especialmente en formularios que requieren respuestas en formato de audio, como encuestas de voz o entrevistas grabadas. Un micrófono de buena calidad asegura una captura clara y precisa de la información.
8. **Tecla de volumen:** Es una parte esencial del dispositivo, ubicada en el costado del DMC, que permite ajustar el volumen del sonido en el dispositivo. Esto es útil para controlar las alertas sonoras de la aplicación, los audios o incluso las conversaciones grabadas. Esta tecla se utiliza para aumentar o disminuir el volumen según las necesidades del usuario.
9. **Tecla de encendido:** Es el botón principal para encender y apagar el dispositivo. También se usa para poner el dispositivo en modo reposo o desbloquearlo cuando está en estado de suspensión. Esta tecla es fundamental para iniciar y terminar las sesiones de recolección de datos.
10. **Luz trasera de flash:** Es útil para iluminar la escena cuando se toman fotos en condiciones de poca luz. Esto es importante en situaciones donde el DMC debe capturar imágenes (como formularios que requieren evidencia visual) en condiciones de poca iluminación o en la noche. El flash garantiza que las fotos sean claras y legibles.

11. **Cámara principal (13 MP):** Es utilizada para tomar fotos de alta calidad como parte de los formularios de recolección de datos. Muchas encuestas requieren la captura de documentos, imágenes del entorno o evidencia fotográfica para completar la información. La cámara principal ofrece una resolución de 13 megapíxeles, lo que permite obtener imágenes nítidas y detalladas, necesarias para la correcta documentación de los datos.
12. **Escáner de huellas dactilares:** Se utiliza para autenticación biométrica y seguridad. En algunos casos, puede ser útil para asegurar que solo personal autorizado esté utilizando el dispositivo, especialmente en situaciones donde la seguridad de los datos es crítica. Además, ayuda a evitar el acceso no autorizado al dispositivo, garantizando que la información recolectada sea protegida.
13. **Personalizar opciones:** Personalizar opciones para mejorar la experiencia del usuario. Esto puede incluir la configuración de la pantalla, notificaciones, modo oscuro para la visualización nocturna, entre otros. Personalizar las opciones facilita el uso del dispositivo según las necesidades del operador y el entorno en el que se esté trabajando.
14. **Home:** Es uno de los botones principales del dispositivo, utilizado para regresar a la pantalla de inicio del sistema operativo. En el contexto de la recolección de datos, este botón permite a los usuarios salir rápidamente de una aplicación o formulario y regresar a la vista principal para elegir otra opción o aplicación sin necesidad de utilizar el menú de navegación.
15. **Atrás:** Se utiliza para retroceder a la pantalla anterior. Es una función importante en la navegación de formularios dentro de ODK Collect, permitiendo a los recolectores corregir errores o volver a revisar una sección de la encuesta sin necesidad de reiniciar todo el proceso. Facilita la navegación eficiente y el manejo de los formularios durante la recolección de datos.

1.3 CONTENIDO DEL KIT DMC

El Kit DMC entregado generalmente incluye:

- ➔ Dispositivo móvil de captura (smartphone).
- ➔ Cargador y cable USB.
- ➔ Caja.



Imagen 2: Detalle Kit DMC.

1.4 RECOMENDACIONES AL INICIAR EL DMC

- ➔ **Instalación de tarjetas:** Es recomendable apagar el dispositivo móvil antes de insertar o extraer correctamente las tarjetas SIM o tarjeta de memoria microSD. En la ilustración se evidencia el direccionamiento correcto para la inserción y extracción de tarjetas.

  Nota: *El DMC ya viene configurado con su respectiva SIM, en caso de que necesite conexiones adicionales, se detalla en los siguientes pasos.*

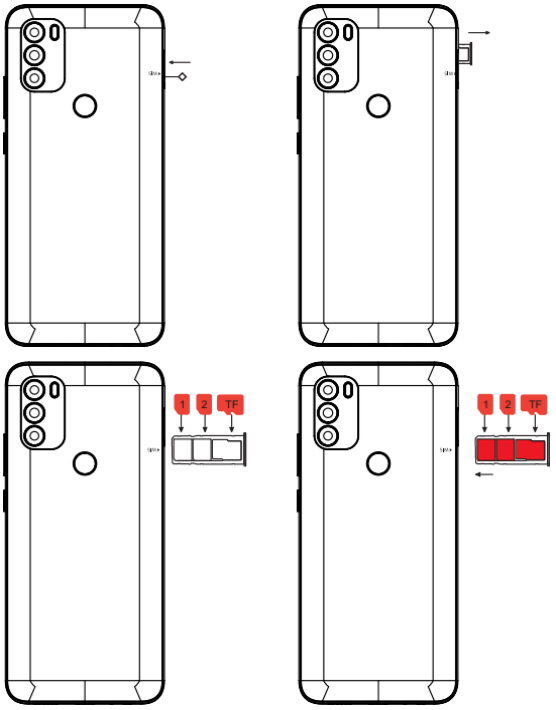


Imagen 3: Ranuras de SIM y Micro SD.

➔ **Asegúrese de que el dispositivo tenga suficiente batería o esté conectado a una fuente de carga:** Generalmente cargar la batería tarda alrededor de cuatro (4) horas. Es normal que, durante la carga, la batería, el dispositivo y el cargador se calienten. Después de completar la carga, asegúrese de desenchufar el cargador del tomacorriente de CA y desconectarlo del teléfono.

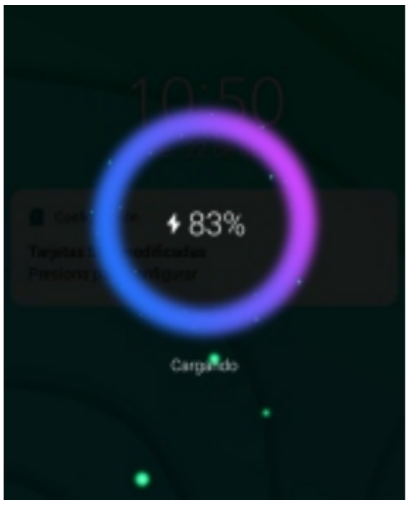
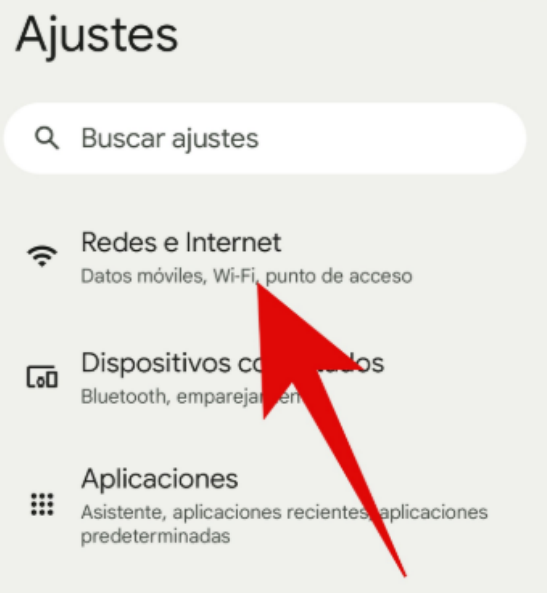


Imagen 4: Pantalla DMC en estado; Cargando.

➔ **Verifique que la conectividad de red esté activa, si va a utilizar la función online:** Esto asegura que el proceso de transmisión de datos sea eficiente y sin contratiempos. Para verificar la conexión debe hacer lo siguiente:

➔ Ir al Icono > del botón de *Ajustes*, luego el botón de *Redes e Internet.*



➔ Seleccione la red Wifi y deje las credenciales correspondientes de su red:



➔ Finalmente debe verificar que se tenga conexión a internet por Wifi.



2. CONFIGURACIÓN Y USO DEL APLICATIVO

2.1 DESCARGA APLICATIVO

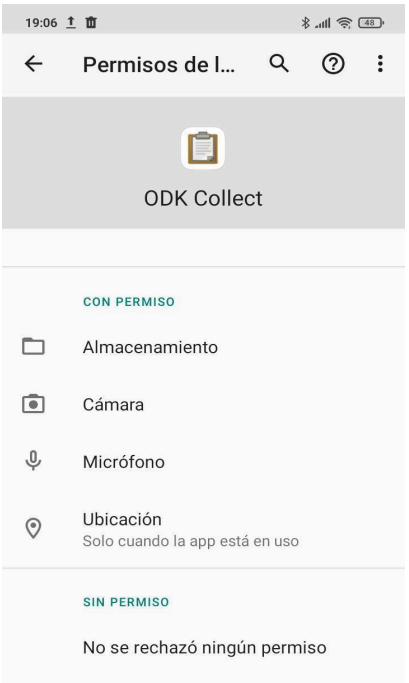
A continuación, se detallan los pasos para instalar y configurar ODK Collect en un dispositivo móvil Android.

➔ Descargue el archivo APK de la aplicación desde el sitio oficial de ODK, en este caso, directamente en el Play Store de GOOGLE Google Play .



Imagen 5: Aplicativo ODK en Play Store.

➔ Una vez instalada, debe ir a; *Ajustes* > *Permisos de la Aplicación* > activar todos los permisos como: **Almacenamiento, Cámara, Micrófono y Ubicación.**



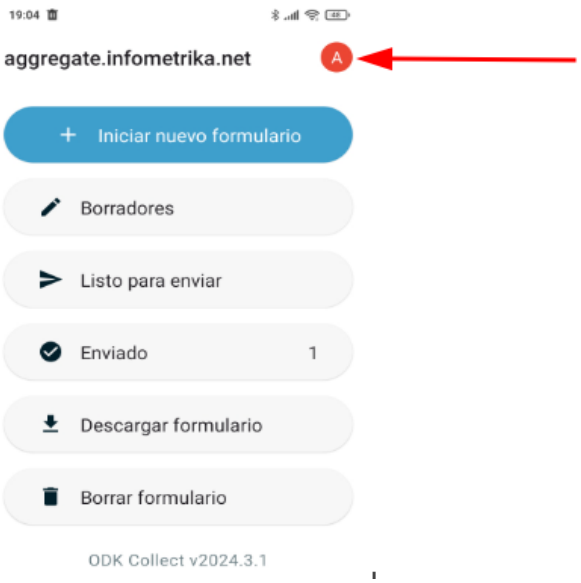
La configuración de la aplicación es un paso crucial para conectar ODK Collect con el servidor y habilitar todas sus funciones. A continuación, se detallan los pasos para realizar esta configuración:

➔ En la pantalla inicial de la aplicación, debe dar clic en el siguiente botón:

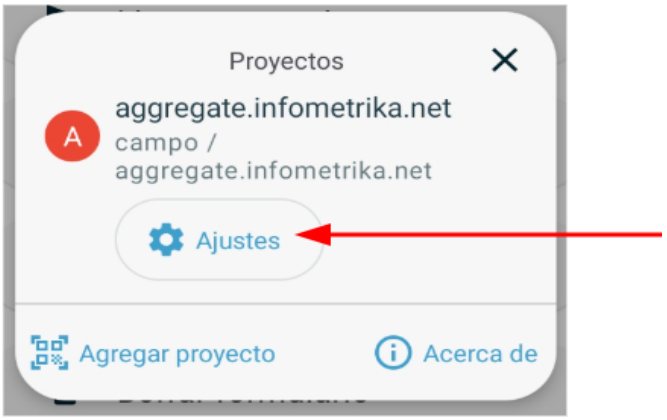


y debe llenar los datos que se muestran en el último paso de este numeral. Si ya tiene la aplicación instalada siga los siguientes pasos:

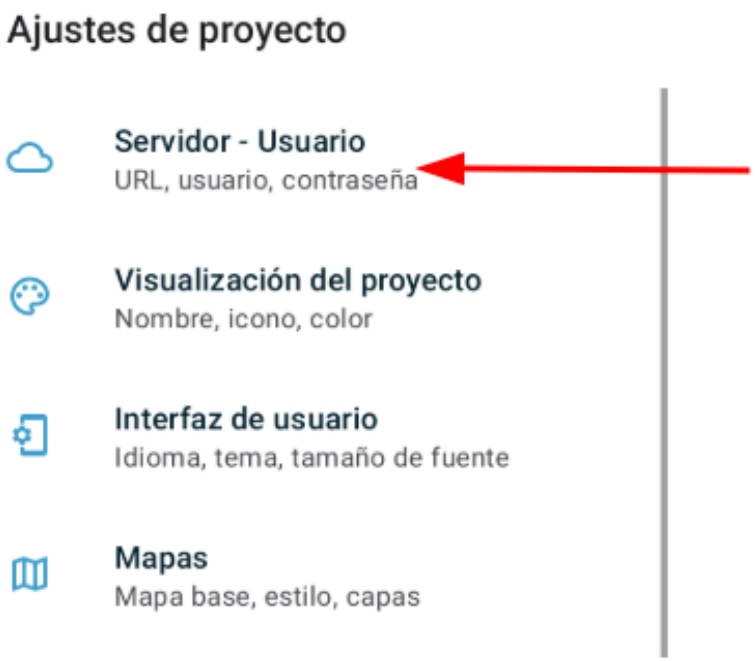
➔ Localice el **icono en la parte superior derecha** y haga clic en el *Ícono* como se muestra en la imagen.



➔ Seguido de seleccionar el *Ícono*, de clic en *Ajustes*.



➔ Luego de clic en la opción *Servidor-Usuario.*



➔ Asegúrese de que los campos de configuración estén correctamente establecidos para permitir la sincronización con el servidor, tal y como se muestra en la siguiente imagen:



- URL: https://aggregate.infometrika.net/
- Nombre del Usuario: **campo**
- Contraseña: **1234**

Una vez configurado correctamente, el usuario puede proceder al menú principal de la aplicación.

2.2 MENÚ PRINCIPAL DE LA APLICACIÓN

El menú principal se presenta al iniciar la aplicación y ofrece varias opciones clave para gestionar los formularios de recolección de datos. En esta pantalla inicial, los usuarios pueden acceder de manera rápida y sencilla a las funciones más utilizadas, como obtener nuevos formularios, ver formularios descargados, sincronizar datos con el servidor y configurar ajustes del dispositivo.

Además, el menú permite acceder a otras funciones de utilidad, como la opción de guardar como borrador los formularios incompletos, asegurando que no se pierdan datos en caso de que el recolector necesite pausar o continuar más tarde. También se incluye un acceso rápido a las copias de seguridad para resguardar la información en la memoria interna o en la nube, garantizando la protección y recuperación de los datos. De este modo, el menú principal actúa como un centro de control eficiente y bien organizado, facilitando el trabajo de los usuarios y optimizando la recolección de datos. Estas opciones incluyen:

- ➔ Iniciar Nuevo Formulario
- ➔ Borradores
- ➔ Listo para Enviar
- ➔ Enviado
- ➔ Descargar Formulario



2.3 OBTENCIÓN DE FORMULARIOS EN BLANCO

Una vez configurada la aplicación, el siguiente paso es obtener los formularios que serán utilizados para la captura de información. Para descargar un formulario:

➔ Seleccione la opción *Iniciar Nuevo Formulario.*



➔ Se mostrará una lista con los formularios disponibles para su descarga.

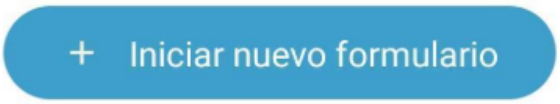
➔ Marque el **Formulario de Recuento y Encuesta Continua SDP** y haga clic en el botón *Obtener los Seleccionados* para iniciar la descarga.



2.4 LLENADO DE UN NUEVO FORMULARIO

Una vez que el formulario ha sido descargado, el usuario puede comenzar con la captura de datos:

➔ Ingrese a la opción *Iniciar Nuevo Formulario* en el menú principal.



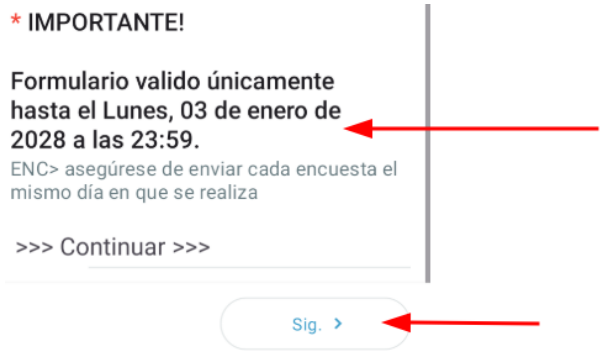
➔ Seleccione el formulario que desea llenar.



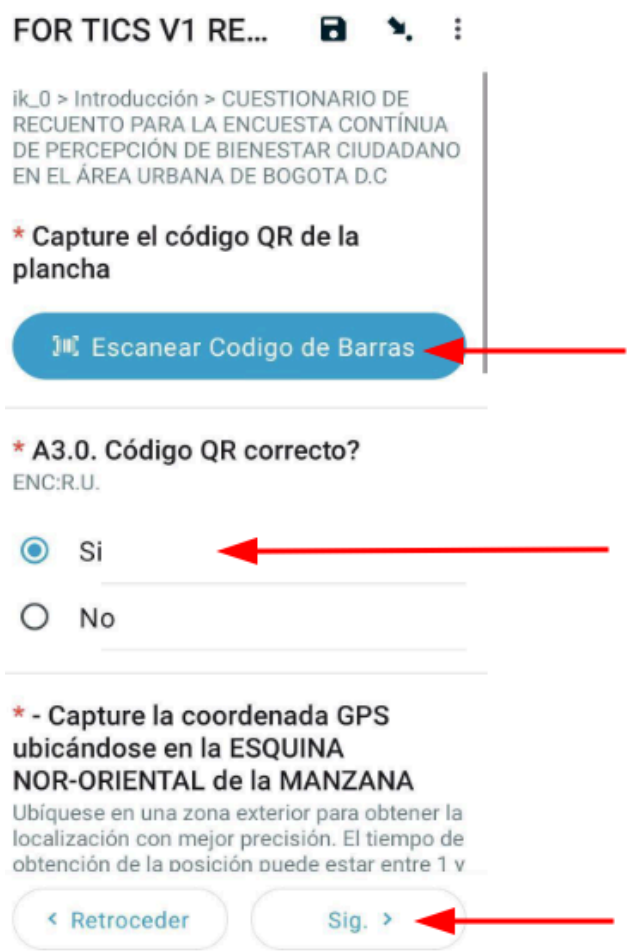
➔ El sistema solicitará su número de documento, luego de eso, dará clic en siguiente. *(recuerde que los usuarios están previamente creados, activados sólo por personal autorizado antes de iniciar las encuestas.)*



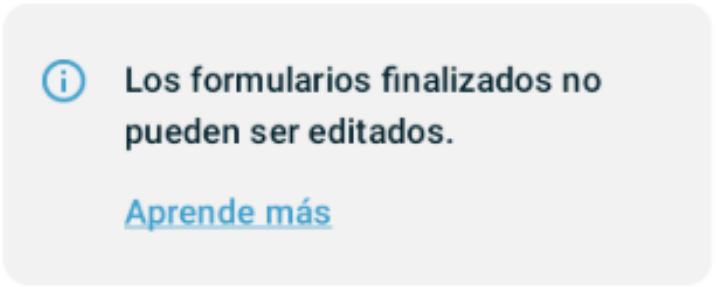
➔ Luego, el sistema mostrará la fecha y hora de inicio de la encuesta, que será proporcionada automáticamente, después debe dar clic en continuar y siguiente.



➔ **Recuerde llenar todas las preguntas del formulario**; los detalles de cada pregunta serán impartidos el día durante el día de la capacitación. Adicionalmente se les entregará el video de la misma capacitación para futuras consultas o dudas del proceso. Recuerde que todas las preguntas deben ir marcadas, para seguir al siguiente módulo:

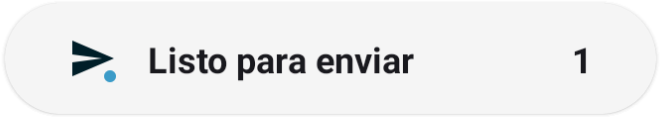


➔ Una vez completada la encuesta, asegúrese de marcar el formulario como *finalizado*. Si alguna pregunta obligatoria no es respondida, el sistema no permitirá guardar ni finalizar el formulario.





➔ Una vez finalizadas las preguntas, se debe enviar el formulario, automáticamente se habilita el boton de *Listo para Enviar:*

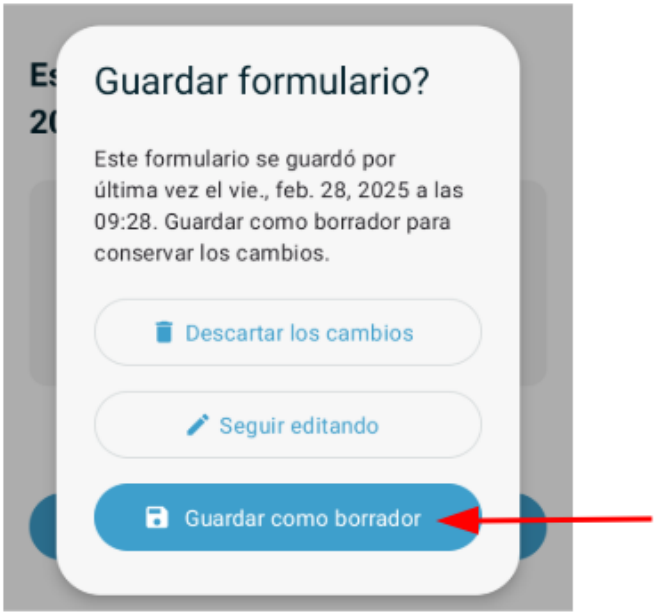


➔ Notificar al supervisor y continuar con otra encuesta, de manera que el proceso sea fluido y sin inconvenientes.

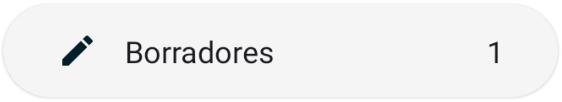
2.5 GUARDADO DE FORMULARIOS

Cuando se esté realizando la encuesta y se deba realizar el guardado del formulario, para el caso de este proyecto, se tenga que realizar una revisita y el formulario debe quedar guardado, se deben hacer los siguientes pasos:

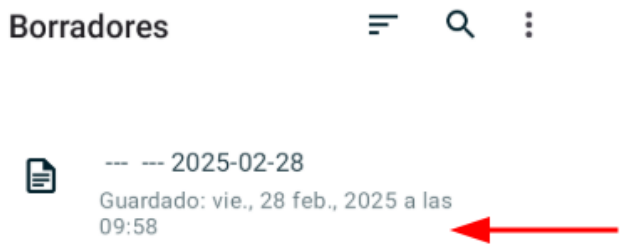
➔ Dar clic en el siguiente icono:  ubicado en la parte superior derecha del formulario.
➔ Al salir del formulario, le va a solicitar nuevamente guardar el formulario como borrador, debe aceptar esa opción.



➔ En el menú principal, selecciona la opción *Borradores.*

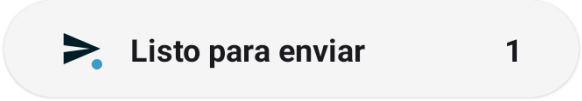


➔ Identifique el formulario que necesita; si es un formulario guardado como borrador, debe buscarlo por la **fecha y hora** de guardado.



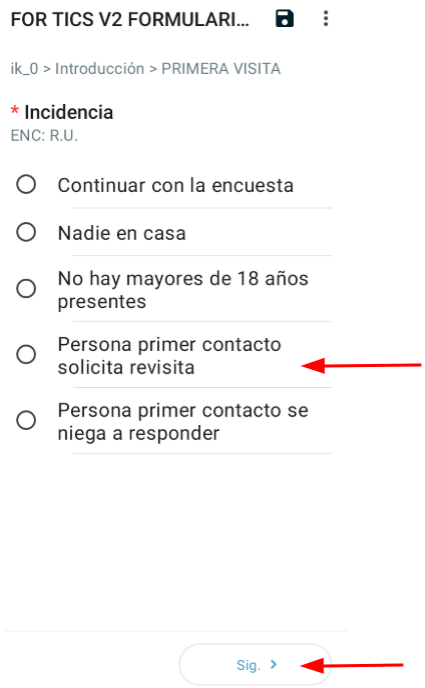
➔ Abra el formulario seleccionado y realice las acciones necesarias; complete la información faltante, si es un borrador y guarde los cambios realizados en el formulario.

Una vez completado o corregido, envía el formulario seleccionando la opción **"Listo para enviar"** en la aplicación.



2.6 GESTIÓN DE REVISITAS Y ENCUESTAS NO EFECTIVAS

En caso de que se presente una de las siguientes incidencias en la primera visita:



➔ Debe seleccionar la opción que más se acople al momento de hacer la encuesta. Seguido de eso debe seleccionar la fecha y hora para la revisita, esto con previa indicación al supervisor.



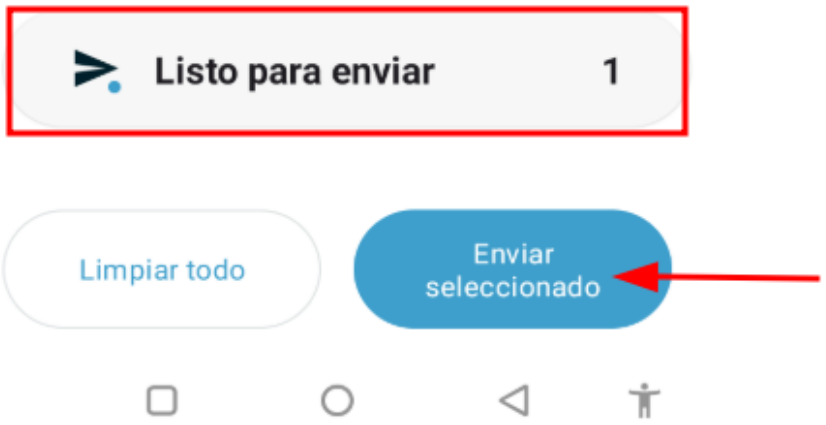
➔ Luego debe seguir los pasos descritos en el numeral 2.4 de este manual, para guardar el formulario y hacer la encuesta el día y hora establecidos para la revisita.

Si en las Revisitas no es posible realizar la encuesta debido a alguna incidencia, se debe marcar la opción correspondiente y finalizar la encuesta en esa sección del formulario. La encuesta se registrará en el sistema como **No Efectiva.**

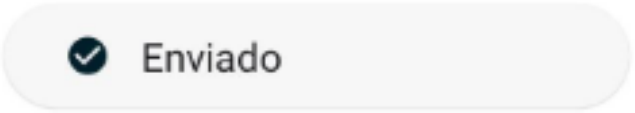
2.7 ENVÍO Y GESTIÓN DE FORMULARIOS

Una vez que el formulario está completado, se pueden realizar las siguientes acciones desde el menú principal:

➔ **Listo para Enviar:** Este botón cumple la función de enviar las encuestas completadas al servidor central. Seleccione los formularios y haga clic en *Enviar Seleccionados*.

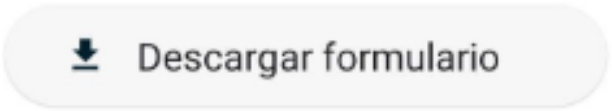


➔ **Enviado:** Este botón indica la cantidad de encuestas que se han enviado por cada encuestador a lo largo del operativo de campo.



➔ **Descargar Formulario:** Esta opción permite acceder a los formularios más recientes que han sido actualizados con nuevas preguntas, modificaciones o ajustes necesarios para optimizar su uso y asegurar su alineación con los requerimientos actuales. **En caso de que se presente la necesidad de actualizar el formulario, los supervisores serán responsables de notificar a los usuarios involucrados para garantizar que estén al tanto de los cambios realizados.** Una vez completado el proceso de actualización, será indispensable realizar una verificación conjunta con los supervisores para validar la nueva versión del formulario y confirmar que cumple con los estándares y

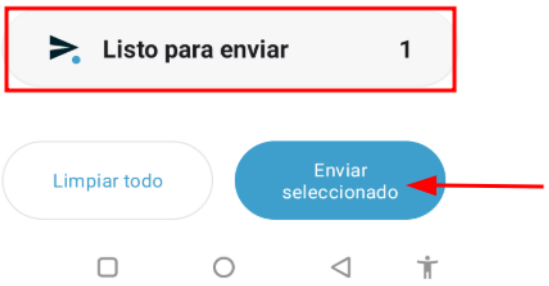
requerimientos establecidos. Esto asegurará que todos los participantes utilicen la versión correcta y más eficiente del formulario en sus actividades.



2.8 ACTUALIZACIÓN DE FORMULARIOS

Durante la ejecución de un proyecto, puede surgir la necesidad de actualizar los formularios *como se indicaba en el numeral anterior.* Para realizar una actualización, es importante que estos pasos sean autorizados e informados por el supervisor. Los pasos a seguir son:

➔ Enviar primero los formularios ya completados al servidor central.



➔ Volver a descargar el formulario actualizado desde la opción *Descargar Formulario*.



2.9 CONSIDERACIONES FINALES DEL APLICATIVO DE CAPTURA

El uso de ODK Collect ofrece múltiples ventajas para la recolección de datos en el campo, especialmente en entornos con conectividad limitada. Su capacidad de operar offline, junto con la opción de actualizar y editar formularios, mejora significativamente la eficiencia y precisión de la recolección de información. La correcta implementación de la aplicación permitirá a los encuestadores realizar su trabajo de manera más rápida y efectiva, reduciendo errores y garantizando la integridad de los datos. Además, la posibilidad de gestionar y enviar los formularios desde cualquier lugar sin depender de la conexión a internet es una herramienta invaluable para proyectos de gran envergadura

3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

3.1 INFORMACIÓN DESPUÉS DE LA RECOPILACIÓN

Una vez que los datos son recolectados con ODK Collect, se envían y se almacenan en ODK Aggregate. Allí, los datos pueden ser revisados, exportados y analizados. Las copias de respaldo generalmente se hospedan en servidores designados para tal fin, servicios internos de la compañía.

3.2 VISUALIZACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO

El proceso generalmente consiste en acceder a la interfaz de ODK Aggregate, donde se pueden visualizar los formularios y las respuestas guardadas. Los administradores tienen la capacidad de configurar y revisar los reportes de respaldo en la consola de administración del servidor, donde se alojan las copias de seguridad. *(Cabe destacar que este apartado es exclusivamente para uso de los administradores, garantizando que solo personas autorizadas tengan acceso a la configuración y manejo de los datos importantes.)*

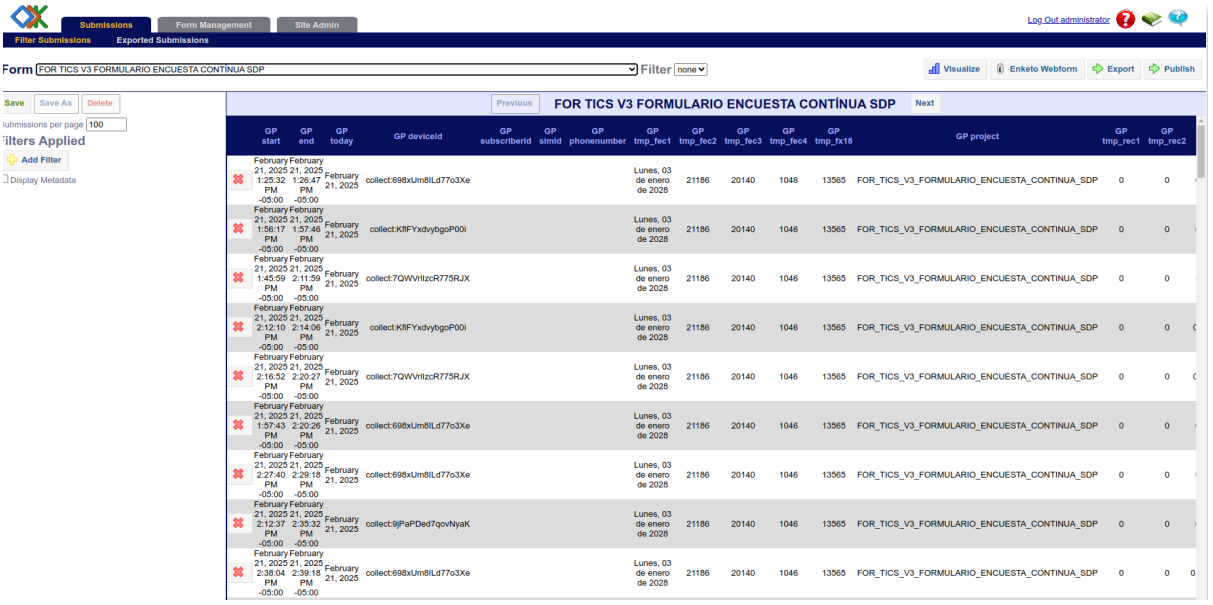


Imagen 5: Interfaz ODK Aggregate.

3.3 GARANTÍA DE ALMACENAMIENTO

La información recolectada se garantiza a través de varios mecanismos:

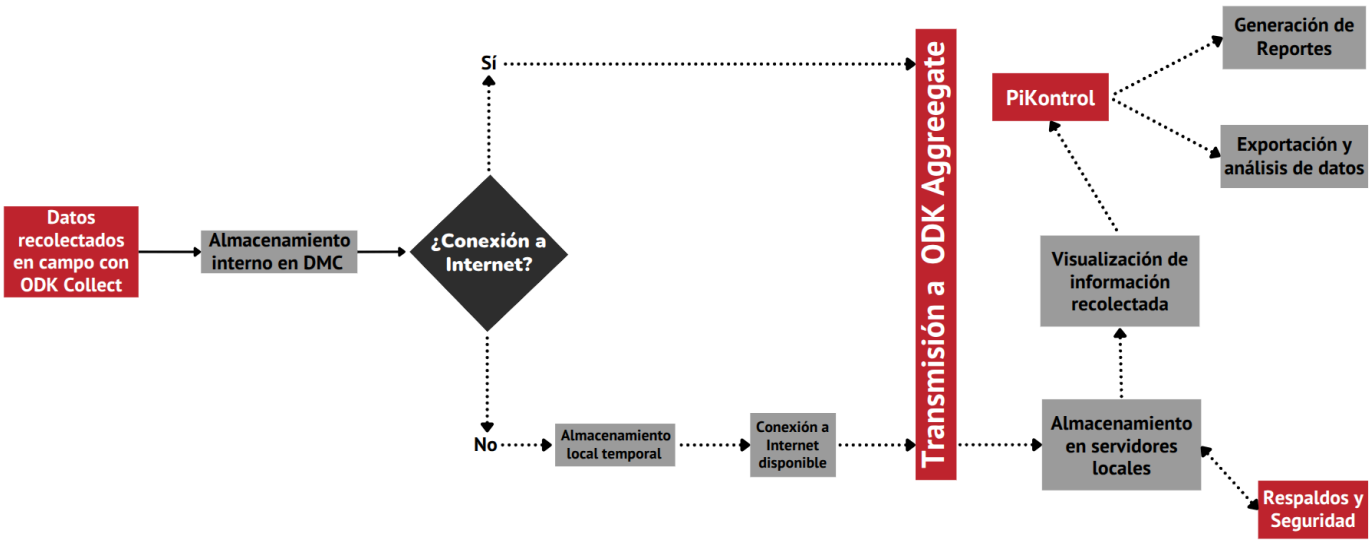
- **Validación de Envío:** ODK Collect confirma la recepción de los datos en el servidor.
- **Respaldos Regulares:** Configuración de respaldos automáticos en los servidores para asegurar que no se pierda información.
- **Redundancia de Almacenamiento:** Uso de almacenamiento redundante en la nube que asegura múltiples copias de los datos en diferentes ubicaciones.

3.4 TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN SIN CONEXIÓN

Cuando el encuestador no tiene conexión a internet, ODK Collect almacena los datos en el dispositivo. Una vez que el encuestador tenga acceso a una conexión, puede transmitir la información recolectada abriendo ODK Collect y enviando los formularios pendientes a ODK Aggregate. Es importante asegurarse de que el dispositivo esté sincronizado correctamente antes de borrar cualquier dato almacenado localmente.

3.5 ARQUEO DE DATOS TRANSMITIDOS CORRECTAMENTE

ODK Aggregate permite revisar el estado de cada envío de datos. Se pueden generar reportes que indiquen cuáles formularios han sido recibidos y cuáles están pendientes. ste reporte puede ser visualizado directamente desde la interfaz de administración de ODK Aggregate o exportado para su revisión externa. Este proceso se muestra de una manera gráfica, a continuación:



Gráfica 1: Procesamiento de la información.