



**Proyecto piloto de
recogida de información automatizado.
Convenio AECID-Manos Unidas-CPAS
Senegal 18-CO1-0998**

**“Desarrollo rural sostenible, gobernanza democrática
y empoderamiento socioeconómico de las mujeres
en la zona Norte del Departamento de Bignona,
Casamance, Senegal”**



Nota COVID-19

Este piloto se ha ideado y empezado antes de la crisis sanitaria ligada a la COVID-19. La pandemia ha afectado en cuanto a plazos de ejecución del piloto, provocando una serie de retrasos. La situación sanitaria no ha tenido impacto específico sobre la parte técnica y tecnológica del piloto. La propia naturaleza de la iniciativa de digitalización y automatización de la recogida y análisis de los datos han permitido mostrar la eficacia y eficiencia del trabajo en remoto y a distancia.

Escrito y maquetado por: Rudy Martinez

Este documento recoge la experiencia de la digitalización y automatización del análisis de la recogida de datos para el seguimiento del convenio *“Desarrollo rural sostenible, gobernanza democrática y empoderamiento socioeconómico de las mujeres en la zona Norte del Departamento de Bignona, Casamance, Senegal”* con el fin de **documentar** y **capitalizar** la **experiencia**.

Se han integrado los datos recogidos en un SIG (Sistema de Información Geográfica) o GIS en sus siglas en inglés (Geographical Information System).

Se destacan las **etapas principales**, las **dificultades** enfrentadas para finalmente proponer una serie de **recomendaciones** para el futuro y para la **réplica** y la **escalabilidad** de este proyecto piloto.



Manos Unidas en Senegal.....	5
El convenio	6
Los datos	7
Geolocalización del convenio.....	7
Seguimiento y análisis de los datos	8
Principales etapas.....	9
Tecnología usada	10
Resultados del proyecto piloto.....	11
Recomendaciones.....	13



Manos Unidas en Senegal

Manos Unidas lleva trabajando en Senegal desde el año 1978. Los Socios Locales y proyectos se concentran en las regiones de Thiès, Mbour, Kaffrine, Fatick, Kaolack, barriadas de Dakar, Diourbel, Ziguinchor y Kolda, siendo los principales sectores de intervención: Alimentos y medios de vida, Educación y en menor medida materia de salud, así como exclusivos de Derechos de las mujeres y equidad.

La intervención durante los cinco últimos años, periodo 2015-2019, ha ascendido a un total de: 5.650.198,39 €. Se han aprobado 60 proyectos: 57 de fondos propios y 3 cofinanciados con fondos públicos (uno de ellos el Convenio de Cooperación otorgado por la AECID, por un importe de 2.500.000 €).

El convenio

El **Objetivo General** del convenio contribuye a la seguridad alimentaria como estrategia de desarrollo rural agroecológico, sostenible y equilibrado a nivel territorial de la zona sociocultural norte del departamento de Bignona, frontera con Gambia, donde no existían intervenciones previas de relevancia públicas ni privadas debido al conflicto armado.

EJE 1: Promover el derecho a la alimentación y a una economía sostenible, mejorando la disponibilidad, el acceso, la estabilidad y la utilización de alimentos de calidad, favoreciendo la mejora de la producción agropecuaria, en especial llevada a cabo por parte de agrupaciones de mujeres.

EJE 2: Impulsar el derecho a la participación ciudadana y la gobernanza democrática, fortaleciendo las instituciones locales, las organizaciones comunitarias de base y las capacidades de sus representantes y de la sociedad civil en su conjunto.

Duración del convenio: enero 2019 – diciembre 2022

Socio local:

- Asociación CPAS (Association Centre de Promotion Agricole et Sociale)

Otras entidades participantes:

- Asociación AFUDES (Association Frères Unis pour le Développement Economique et Social du Fogny)
- JD (Justice et Développement)
- CADP (Comité d'Appui pour le Développement de la zone des Palmiers)

Coste del convenio: 3.100.000 €

Los datos

Geolocalización del convenio

Antes: información parcial

Como en muchas ocasiones, **no se disponía de información geográfica georreferenciada precisa sobre la localización de la intervención**. El proyecto piloto ha planteado recoger la posición GPS de cada una de las localidades y de los lugares de intervención en dichas localidades: huertas y gallineros.

Después: información georreferenciada

Gracias al proyecto piloto, **se ha recogido la posición GPS de cada uno de los lugares de intervención**: huertos y gallineros correspondientes al convenio en curso y al convenio anterior.

Esta recogida se ha hecho con ODK Collect y ha servido de primera aproximación al equipo de terreno en la recogida de datos vía smartphones y tabletas. A través de un formulario sencillo, se han geolocalizado cada una de las instalaciones. Más tarde, se complementó la información recogida en esta etapa inicial para incorporar localizaciones nuevas de intervención.

Los **datos están disponibles en formato de mapas navegables** con cualquier navegador de internet, siendo posible su consulta off-line.

Seguimiento y análisis de los datos

Antes de la implementación del proyecto piloto

Se realizó un análisis de cada uno de los documentos que se utilizan para recoger y agregar la información que posteriormente se analiza y usa para la generación de los informes de seguimiento semestrales.

Se contabilizaron **17 documentos distintos** y se estableció la **estructura de la información** y su **recorrido**.

Procesar los documentos y el **tratamiento de los datos** suponía **varios días de trabajo todos los meses**, superando de forma habitual una semana de trabajo.

Después de la implementación del proyecto piloto

Los **17 documentos** se han agrupado en **6 formularios** disponibles para ODK Collect y Kobo Collect.

Las personas encargadas de recoger la información a nivel de cada localidad de implementación del proyecto son las responsables de introducir la información en los 6 formularios.

La recopilación de los datos es inmediata, una vez rellenado el formulario, la información es enviada al servidor. Esta tarea no supone un tiempo extra de trabajo.

Se **ahorra** alrededor de **una semana en la recogida de datos mensual**, y se **evita el desplazamiento** a la oficina de **Ziguinchor** para su entrega en papel

Al no tener que entregar la documentación en papel, se evita el riesgo de perder los datos.

Se minimizan los errores de introducción de datos al ser digital.

Se minimizan los posibles errores al dividir por tres el número de documentos intermedios.

El análisis es ahora automático gracias a un **fichero excel** que sirve de cuadro de mando y que organiza los datos según las necesidades planteadas para los informes semestrales. **Este análisis automático puede suponer un ahorro de uno a dos días mensuales.**

La integración e incorporación automática de la información y el uso de tablas dinámicas permite **conocer rápidamente la situación global y específica del convenio.**

Las fórmulas programadas en las tablas dinámicas permiten **detectar fácilmente errores en los datos introducidos.**

Principales etapas

1. Revisión documental inicial
2. Definición del esquema de recogida de informaciones
3. Definición del tipo de análisis a realizar con dichos datos
4. Definición de las herramientas cartográficas deseadas por Manos Unidas.
5. Desarrollo de las herramientas basadas en ODK.
6. Preparación de los mapas en QGIS.
7. Formaciones a los equipos encargados de realizar la implementación del piloto en Senegal.
8. Implementación del piloto. <i>8.1. Ajustes en los formularios ODK.</i> <i>8.2. Recogida de los datos del semestre 1 del 2020.</i> <i>8.3. Recepción, tratamiento y análisis de los datos recogidos.</i>
9. Generación de una Base de Datos (BdD).
10. Generación de mapas Web disponibles online a través de navegador de internet y sin necesidad de conexión a internet para su consulta en terreno sin dependencia de WiFi.
11. Entrega de una versión intermedia de los productos del piloto. <i>11.1. BdD inicial</i> <i>11.2 Mapas (primera versión)</i> <i>11.3. Cuadro de mando (primera versión)</i>
12. Ajustes a todos los productos en base a los aportes de Manos Unidas.
13. Entrega de los productos finales. <i>13.1. BdD revisada</i> <i>13.2. Mapas (segunda versión)</i> <i>13.3. Cuadro de mando definitivo.</i>
14. Desarrollo de una publicación de sistematización de la experiencia.
15. Apoyo en la recogida de datos correspondientes al semestre 2 del 2020.

Tecnología usada

El piloto se ha desarrollado en tres fases principales y en cada una se ha optado por Softwares específicos.



La **primera fase** ha consistido a hacer un levantamiento de los puntos GPS acompañados de datos de contacto y genéricos de los diferentes lugares de intervención. Se ha optado por trabajar con ODK Collect para la captación de los datos.

Para la elaboración de los mapas Web (mapas navegables en cualquier navegador de internet) se ha optado por QGIS.



La **segunda fase** ha servido para recoger la información del primer semestre del año 2020 a través de los 6 formularios. Se ha usado ODK Collect para recoger la información.

Posteriormente se ha usado la información recogida para elaborar una base de datos con la información colectada que se ha llevado a Excel para confeccionar el documento de seguimiento (cuadro de mando).



La **tercera fase** ha consistido en la preparación de la colecta del segundo semestre del 2020 y la consolidación de la herramienta de seguimiento o cuadro de mando. Se ha mantenido el cuadro de mando en formato Excel.

La recogida de datos se ha migrado a KoboToolBox. Este cambio responde a la búsqueda de una mayor autonomía de Manos Unidas frente a los datos recogidos, su gestión y tratamiento.



KoboCollect

La colecta en el campo de los datos vía tabletas se ha realizado con la APP KoboCollect.

Resultados del proyecto piloto

Rapidez

Se recogen los datos de manera más rápida.

Se analizan los datos de manera semiautomatizada reduciendo los tiempos de **tratamiento y análisis** sustancialmente: **de varios días a unos minutos.**

La **distribución y consulta de la información** es mucho más rápida (**inmediata una vez enviada al servidor**): **de varios días/semanas transitando físicamente por varias zonas del país a segundos vía el envío a servidor informático.**

La **detección de errores** puede ser en **tiempo real**, así como las solicitudes correspondientes de **correcciones.**

Agilidad y flexibilidad

Simplifica la recogida de datos y sobre todo en el proyecto piloto desarrollado, simplifica la **distribución de la información.**

Se detectan más fácilmente los errores.

Fiabilidad

El análisis de los datos permite detectar **patrones** a la vez que facilita la detección más confiable.

Evita errores en cadena, evita errores de lectura repetidos.

El **análisis en tiempo real** de la información subida al servidor permite **detectar** de manera fiable **errores** ya que se ven **desviaciones** en los valores de los **indicadores** del proyecto y de la implementación del proyecto como las cantidades producidas, niveles de rendimiento, precios medios, cantidades orientadas a stock, autoconsumo, nivel de ventas, nivel de desperdicios, etc.

Disponer de **información digitalizada** en los primeros eslabones de la cadena de la información **amplia el nivel de fiabilidad y confianza** en la propia información.

Recomendaciones

Realizar otros proyectos pilotos en sectores de intervención diferentes y zonas geográficas distintas.

Generalizar el proyecto piloto al sistema global de seguimiento y evaluación del convenio AECID de Senegal, incorporando otros indicadores que no son exclusivamente ligados a la producción.

Replicar el proyecto piloto a otras intervenciones similares de Manos Unidas en Senegal y en otros países.

Escalar a otras líneas de trabajo: alimentación y medio de vida, educación, agua y saneamiento, salud, medioambiente y cambio climático, derechos de la mujer y equidad, derechos humanos y sociedad civil, etc.

Generalizar en el seguimiento de las intervenciones de alta inversión económica y/o plurianuales como los convenios AECID o proyectos de otros grandes donantes como la Unión Europea, por ejemplo.

Replicar el proyecto piloto en las intervenciones de menor inversión, pero con alta demanda en recursos técnicos y humanos en materia de seguimiento de indicadores y de la intervención con una inversión fuerte de tiempo dedicado y altos niveles de datos recogidos y analizados.