

## Registro de entrega de semillas del ProHuerta

Juan Caldera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Estación Experimental Agropecuaria Anguil “Ing. Agr. Guillermo Covas” Ruta Nac. N° 5, Km. 580, 6326, Anguil, La Pampa caldera.juan@inta.gob.ar

**Keywords:** aplicación móvil, huerta, seguridad alimentaria.

### 1 Introducción

El programa Prohuerta tiene como meta principal promover la autoproducción de alimentos. Fomenta el desarrollo de huertas familiares y comunitarias a través de la entrega de insumos como semillas, plantines, frutales, animales de granja y herramientas, sumado a capacitaciones y asistencia técnicas relacionadas.

En el caso de las semillas las entregas son bianuales y depende de la temporada de entrega, colecciones de invierno en abril/marzo y de verano en agosto/septiembre de cada año según la región del país. Las colecciones de semillas contienen entre 10 o 14 variedades y se suelen acompañar de asesoramiento de los agentes que hacen la entrega en las unidades de INTA, en capacitaciones o en unidades de las municipalidades. En estas entregas se registran los datos de los beneficiarios del plan para realizar un seguimiento y asesoramiento en determinados lugares y para realizar los monitoreos que lleva adelante el proyecto. El volumen de entrega de semillas a nivel nacional supera las 100.000 colecciones.

El objetivo de la app presentada en este trabajo, es brindar una herramienta que permita a los agentes de INTA, como así también a los promotores ProHuerta la carga rápida y ágil de los beneficiarios del programa. La app está planteada como tal para el caso de los promotores del programa, personal que no pertenece a INTA y como un módulo de la aplicación de “Monitoreo de ProHuerta”, que utilizan los agentes de INTA.

La aplicación funciona en el sistema operativo Android y utiliza una aplicación externa (Barcode Scanner) para el escaneo de los DNIs tarjeta. La aplicación de escaneo de códigos de barra y QR es la aplicación nativa de la plataforma utilizada para el desarrollo de la app y la misma debe ser configurada previamente para que permita escanear el código PDF417 que es el formato utilizado en los documentos nacional de identidad.

Se utilizó para el desarrollo programación por bloques de la plataforma Kodular basada en AppInventor V2, en la versión como módulo de la app “Monitoreos de ProHuerta” se hizo una importación de dicha app desde la plataforma AppInventor 2 a Kodular para su reversionamiento con el nuevo módulo.

Para el almacenamiento de los datos base de la app y su posterior visualización en forma automática, se utiliza un archivo de formato JSON. Los datos relevados a los beneficiarios, se almacenan temporalmente en la base de datos interna de los dispositivos TinyDB (basada en la arquitectura etiqueta-valor), mientras la app esta offline y en el momento en que el dispositivo utilizado cuenta con una conexión estable, los datos son enviados a la plataforma Firebase de Google para su

almacenamiento definitivo y centralizado. La administración de los permisos de los usuarios son gestionados también con la plataforma Firebase.

Las dos versiones de la app, tanto como app independiente como el módulo de la app de monitoreo, funcionan en cualquier dispositivo Android superior a 4.4.2. En ambos caso el usuario debe estar registrado y habilitado para el uso de la app, el funcionamiento de la misma es ágil, ya que permite escanear el código PDF417 que incorporan los DNIs tarjeta, de esta forma los usuarios minimizan los errores de carga de datos personales, que es el principal inconveniente al momento de ubicar a los beneficiarios para continuar con la asistencia de los mismos. En caso de que el dispositivo tenga problemas para escanear el DNI, se cuenta con la alternativa de cargar manualmente los datos del beneficiario e incluso esta opción es utilizada en el caso de que se registre una institución (escuela, comedor, penitenciaria, etc.) En el formulario también se ingresan otros datos referidos a la situación laboral del beneficiario, composición familiar, en caso de institución los datos serian referidos a la misma y datos de la futura huerta.

Todos estos datos se almacenan dentro del dispositivo, la aplicación está pensada para utilizarse en la modalidad offline ya que en muchos de los lugares donde PROHuerta tiene intervención son lugares sin acceso a conexión a internet. En el momento en que el dispositivo se encuentra conectado envía la información al repositorio central

Los usuarios principales de esta aplicación promotores ProHuerta y agentes de extensión de INTA, y es una herramienta muy útil y podrá ser usada como un insumo muy importante para el posterior monitoreo y seguimiento de las huertas.

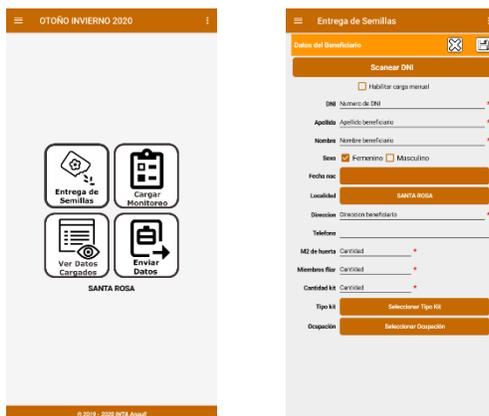


Fig. 1. Pantalla de la App del registro de entrega de semilla.

## 2 Accesos

Actualmente el instalador es compartido por correo electrónico entre los usuarios, ya que es una aplicación de uso interno de la institución.

## 3 Referencias

1 Monitoreo móvil del programa ProHuerta en La Pampa

<http://47jaiio.sadio.org.ar/sites/default/files/CAI-22.pdf>