

Calculadora de Boyero.

Juan Caldera¹ Luis Rades¹

²Estación Experimental Agropecuaria Anguil “Ing. Agr. Guillermo Covas” Ruta Nac. N° 5

Keywords: aplicación móvil, alambrado eléctrico, manejo de pasturas ganadería, costos, calculadora

1 Introducción

La ganadería, especialmente la de cría, seguirá concentrándose en zonas de baja o nula aptitud agrícola. El aumento y la sustentabilidad de la producción en esos ambientes dependerán del aprovechamiento eficiente de los recursos forrajeros naturales e implantados, para lograr estabilizar la carga animal y maximizar la producción de carne por unidad de superficie. La tecnología de los alambrados eléctricos se convierte así en una excelente herramienta de manejo para la construcción de divisiones y subdivisiones permanentes o temporarias, en forma rápida y económica, permitiendo hacer rotaciones para mejorar el aprovechamiento de los recursos forrajeros, en forma planificada y controlada; y a su vez poder realizar clausuras para reservar los excedentes de producción de pasto.

El objetivo de la app presentada en este trabajo, es brindar una herramienta que permita realizar un cálculo rápido y ágil de los insumos necesarios para las instalaciones de alambrados eléctricos para un manejo eficiente de los potreros destinados a la ganadería en general, acceder a la información de cada una de las alternativas de alambrados con un dispositivo móvil sin necesidad de contar con conexión a internet.

La aplicación funciona en el sistema operativo Android y contiene información de la publicación “Manual instructivo para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos” [3]. Para el desarrollo de la App se realizó una recopilación de los distintos sistemas, las configuraciones y equipos que figuran en dicha publicación. Además de contar con el asesoramiento del autor de la publicación.

El dispositivo se utiliza como soporte digital para contener información de asesoramiento para los productores, como calculadora de costos y para generar alternativas al momento de decidir qué sistema de alambrado eléctrico implementar en la explotación ganadera.

La app cuenta con dos secciones: dentro de la primera el productor o asesor genera un listado de los materiales e insumos necesarios que se calculan según las indicaciones del citado manual a partir del ingreso de la distancia a cubrir. Con dicho listado, el productor/asesor consulta los precios de forma ordenada para cada uno de los ítems, en los proveedores locales u online y puede ingresar a la segunda sección de la aplicación. Esta segunda sección, es la calculadora propiamente dicha, se ingresan los precios obtenidos de los proveedores en cada ítem y se obtiene el valor aproximado de la implementación del alambrado eléctrico. Se dice aproximado ya que existen imponderables al momento del armado en el campo. Dentro de la calculadora se incluye un costo de mano de obra en caso de que el mismo productor no se haga cargo del trabajo. En otra etapa de la implementación de la app se planea generar otra sección donde se pueda contar con consejos de buenas prácticas dentro del dispositivo.

Se desarrolló utilizando programación por bloques con la plataforma Kodular, basada principalmente en AppInventor V2 del MIT. Para el almacenamiento de la información propia de la app y su posterior visualización en forma automática se utiliza un archivo de formato JSON. Y para los datos propios de la explotación ganadera se

utiliza el almacenamiento interno del dispositivo, basado en la arquitectura de etiqueta valor (TinyDB). Cuenta con todos los requisitos establecidos para la publicación de una aplicación en el Play Store.

Los usuarios principales de esta aplicación son los productores y asesores rurales, pero también puede ser utilizado ante consultas por los técnicos y docentes afines al manejo de rodeos ganaderos con sistemas de alambrados eléctricos.

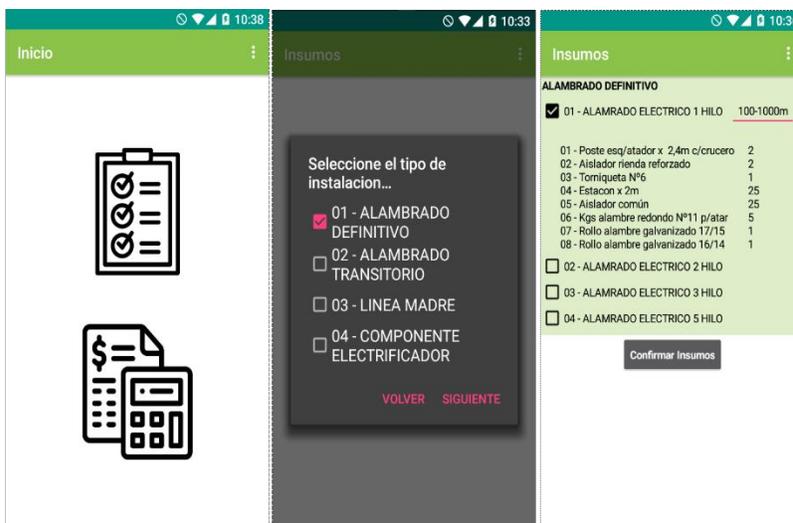


Fig. 1. Pantallas de la App de la calculadora

2 Accesos

Actualmente la aplicación está en fase de prueba y aprobación del equipo técnico tanto de INTA como de las empresas patrocinadoras. Próximamente la aplicación estará disponible en el PlayStore de Google y será compartida con la nueva edición del “Manual instructivo para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos” a través de un código QR en la manual.

3 Referencias

1. Manual instructivo para la correcta instalación y uso de los alambrados eléctricos, <https://inta.gob.ar/documentos/manual-instructivo-para-la-correcta-instalacion-y-uso-de-los-alambrados-electricos-0> ‘ Abril 2019.