

# Diseño de un sistema de comercialización de productos agrícolas, mediante la arquitectura MVC, para campesinos y comerciantes del municipio de pasca.

Anderson Larrahondo García, Jandy Steven Torres Garzón, Yojhan Estiven Duran Laso, Breiner Andrey Salinas Cardoso, Santiago Andrés Rodríguez Moreno y Carlos Andrés Sabogal Molina

**Resumen** – Este escrito contiene una posible solución a una problemática que frecuenta el municipio de pasca, mediante un breve y conciso análisis de la problemática se llegó a la conclusión de diseñar un software que posibilite la comunicación directa entre cliente y campesino, esto permitirá solucionar el inconveniente que se genera a la hora de comercializar productos agrícolas con intermediarios, el software debe cumplir con ciertos requisitos tanto técnicos como visuales para que este funcione correctamente y sea agradable tanto como funcional y gráficamente, por último el software se calificara para concluir si es viable su implementación en el municipio.

## I. INTRODUCCION

En el municipio de pasca Cundinamarca se ha frecuentado un problema en el gremio de los agricultores, un problema que presenta un sobrecosto a la hora de comercializar sus productos, la principal causa de este sobrecosto es que los agricultores no poseen las herramientas, contactos o medios para poder distribuir sus productos lo que los lleva a comerciar con grandes compañías que se aprovechan de esta situación y compran los productos a muy bajo costo para después poder venderlo a un elevado precio, esta problemática afecta tanto a agricultor como al cliente final ya que el primero vende su producto muy por debajo de su costo real y el otro compra este mismo producto a un precio elevado, para solucionar este inconveniente nuestro equipo de trabajo ha decidió desarrollar una plataforma que sea cómoda visualmente e intuitiva para que el agricultor y el cliente tengan una comunicación directa y así tanto agricultor como cliente final puedan comercializar los productos a un precio justo para ambos y sin la necesidad de negociar con intermediarios que generan un sobrecosto que se puede evitar utilizando la plataforma. Esta plataforma se desarrolló con las herramientas de Angular (Framework) y Firebase (Database), también cuenta con tres apartados los cuales son cliente, Agricultor y Administrador, cada apartado tiene características distintas, el cliente puede observar que productos hay y su disponibilidad, el agricultor es quien sube el producto y su cantidad disponible para la venta y el

administrador es el que tiene todos los permisos disponibles de la plataforma. Esta plataforma funciona como una tienda virtual, pero con productos agrícolas frescos y muestra la información en tiempo real.

## II. OBJETIVOS

### A. *Objetivos Generales*

Desarrollar un sistema de comercialización de productos agrícolas que facilite y mejore la gestión de ventas y permitan una negociación directa entre agricultores y comerciantes

### B. *Objetivos específicos*

- Mejorar la eficiencia en la comercialización de productos agrícolas en el municipio de Pasca, reduciendo los intermediarios y optimizando los procesos de compra y venta.
- Facilitar el acceso de los campesinos de Pasca al mercado, permitiéndoles vender sus productos de manera más efectiva y a precios justos.
- Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar que sea accesible tanto para campesinos como para comerciantes con poca experiencia tecnológica.
- Integrar un sistema de gestión de inventario que ayude a los campesinos a llevar un control de sus productos disponibles y a los comerciantes a buscar y comprar productos de manera eficiente.
- Garantizar la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios, implementando medidas de protección de datos personales y transacciones seguras.

## III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es principal inconveniente que se le presenta a los agricultores a la hora de comercializar sus productos?

Los agricultores presentan un gran problema a la hora de vender sus productos el cual es, que al no tener más opciones estos recurren a vender su mercancía a través de intermediarios, los intermediarios sacan provecho de esta situación y compran estos productos a un menor precio del que realmente valen, los agricultores al no poseer con más alternativas deciden “Regalar” sus productos y consecuentemente no obtienen las ganancias necesarias y justas que deberían generar estos productos, esto ha generado a lo largo del tiempos disturbios y eventos, protagonizados por el gremio agricultor, que tienen como fin presentar estas inconformidades.

#### IV. MARCO TEÓRICO

ComproAgro es una plataforma de compra y venta de productos agrícolas sin intermediarios, la iniciativa, fue la ganadora en la convocatoria RECON 2016 en la categoría Emprendimiento y Generación de Empleo, como reconocimiento recibió un capital semilla de \$5.000.000. RECON gestionó una alianza con el Grupo Éxito para que la cadena más grande de supermercados del país compre los productos de Comproagro para comercializarlos en sus tiendas a nivel nacional y brindar asesorías para que los campesinos produzcan de acuerdo a las necesidades del mercado, para permitir la sostenibilidad de esta iniciativa. Actualmente venden 6 toneladas de alimentos semanales que equivale a 12 millones de pesos.

Esta plataforma Genera empleo a más de 20 mujeres cabezas de familia, compra productos agrícolas a más de 60 familias campesina de Boyacá, pagándoles un precio justo por su productos.

#### V. BIBLIOGRAFÍA

<https://www.reconcolombia.org/emprendimiento/comproagro/>

Fondo Internacional De Desarrollo Agrícola (Fida), Instituto Interamericano De Cooperación Para La Agricultura (IICA) Colombia sector agropecuario situación y perspectivas. 1993 única edición. Colombia

AMO Fernando Alonso, MARTÍNEZ Normand, SEGOVIA Pérez Javier. Introducción a la ingeniería del software, modelos de desarrollo de programas primera edición. 2005. Madrid España