



# HERRAMIENTA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE DATOS: IMPLANTACIÓN DE APLICACIÓN CON BASE DE DATOS EN LA COOPERATIVA (COOPRUSAN) PARA LA PRODUCCIÓN DE PULPA DE FRUTAS COMO TECNOLOGÍA SOCIAL Y DE GESTIÓN

Alessandro Lima de Matos<sup>1</sup>, Suezilde da Conceição Amaral Ribeiro<sup>2</sup>

1. Discente do Programa de mestrado em Desenvolvimento Rural e Empreendimentos Agroalimentares, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal
2. Professora e orientadora do Programa de mestrado em Desenvolvimento Rural e Empreendimentos Agroalimentares, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal

## 1 RESUMEN

El conocimiento para el proceso logístico contribuye para evitar fallos y desperdicios, posibilitando alcanzar ventas al disponer de mayor stock, con menores o inexistentes fallos, pérdidas y costos extras. Delante de eso surge la propuesta de generación de una herramienta de organización, gerenciamiento de datos para la Cooperativa de Productores Rurales de Santarém (COOPRUSAN). Utilizando datos de geolocalización será posible tomar medidas de decisión en relación al transporte de coleta de materia prima a ser destinada a la cooperativa para beneficiamiento y comercialización, permitiendo alcanzar la mejor ruta, evitando rutas erradas y gastos excesivos con combustibles, lubricantes y mantenimientos de vehículos, allá de la reducción de costo con transporte, allá de informaciones de producción, culturas en periodos de cultivo y cantidad cosechada para comercialización, logrando así el transporte que podrá ser usado para cosecha de los productos. La UML junto con el linaje de programación Python, con su interface simples y usual, ayudará en la inserción de datos por medio de dispositivos móviles y computadoras de modo online u off-line producidas por los campesinos generando así una base de datos actualizada constantemente para las cooperativas. Simplificando en el proceso de gestión, comercialización, logística y producción de sus demandas. Facilitando en las decisiones y desarrollando la gestión y fortaleciendo proceso y el producto de las cooperativas y cooperados.

## 2 INTRODUCCIÓN

La competitividad y la implementación de la mejora continua han fomentado la aplicación de la logística, como la gestión de materiales, el almacenamiento, el transporte y la entrega de productos (materias primas y terminados) en el momento oportuno, en el lugar correcto y de la manera correcta, a un costo justo. La logística se puede definir como la parte del proceso de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo y el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo para cumplir con los requisitos del consumidor (NOVAES, 2007).

El conocimiento del proceso logístico ayuda a prevenir fallas y desperdicios, lo que permite aprovechar las ventas al tener más inventario, con menos o sin averías, pérdidas y costos adicionales. (DETOFO et al.2018).

Por lo tanto, se propone la propuesta de crear una herramienta de gestión y organización de datos para la Cooperativa de Productores Rurales de Santarém (COOPRUSAN).

## 3. Metodología

La herramienta se desarrollará y desplegará en la Cooperativa de Productores Rurales de Santarém COOPRUSAN (CAMPO), que es una entidad legalmente incorporada con sede y foro en la ciudad de Santarém, Western Pará, fundada el 9 de enero de 2008 y comenzó con 23 productores. Una entidad de derechos privados dedicada a actividades en el área de la agricultura familiar, se rige por los principios del cooperativismo y, en vigencia, tiene un plazo indefinido y el año corporativo es del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cuenta con 220 familias cooperativas de los municipios de Santarém, Belterra y Mojuí dos Campos.

Figura 1: Organigrama de la Cooperativa de Productores Rurales de Santarém-COOPRUSAN (CAMPO) en 2019.

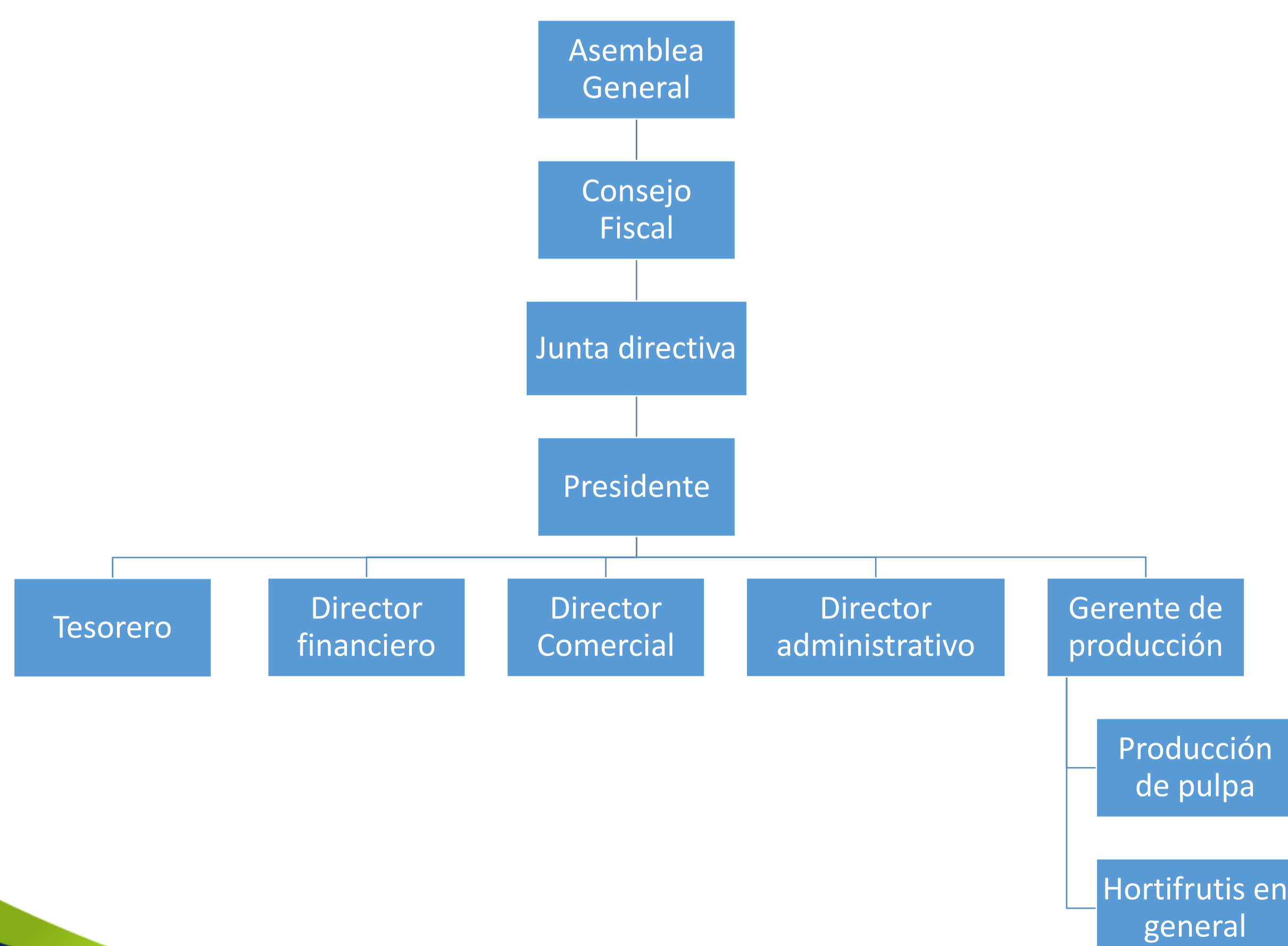
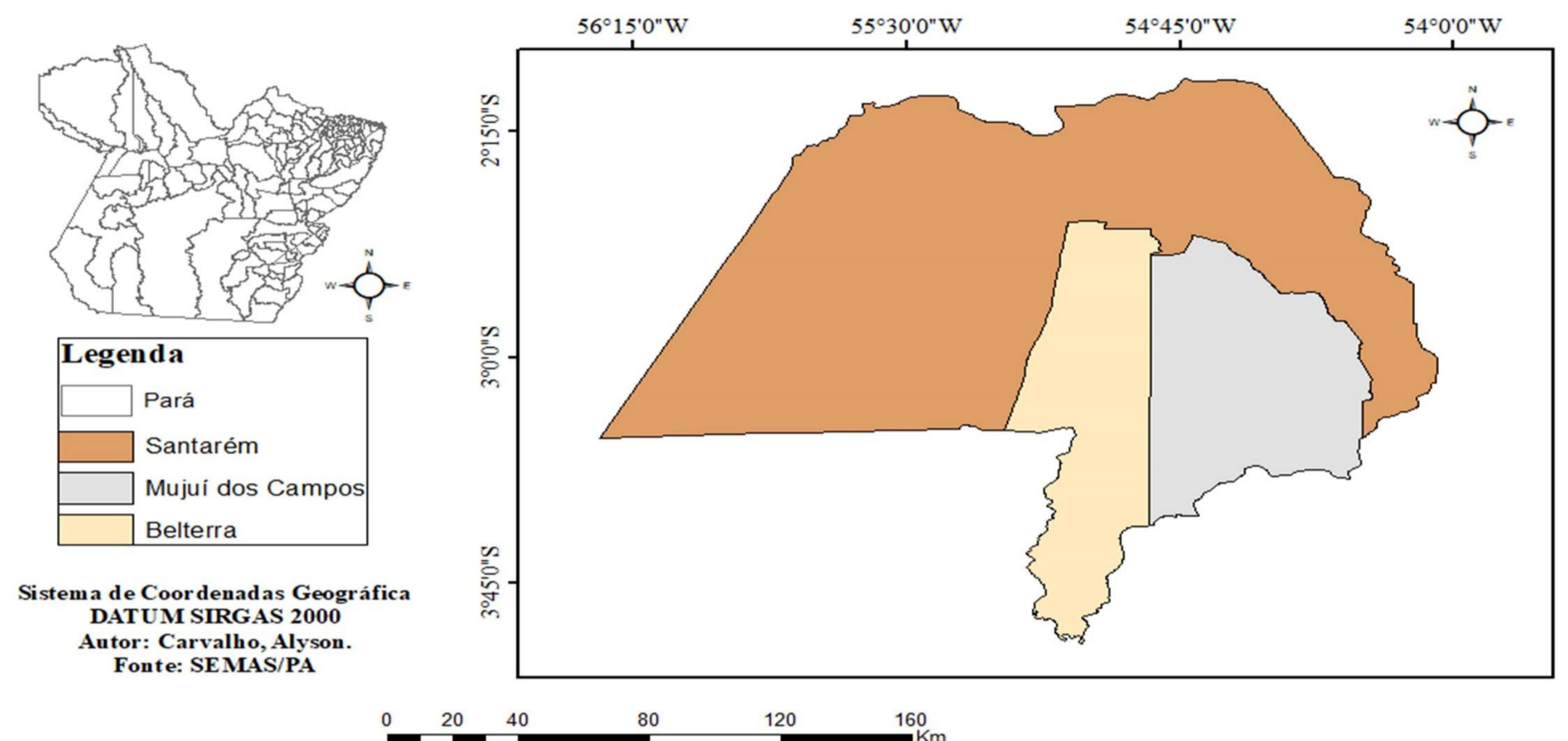
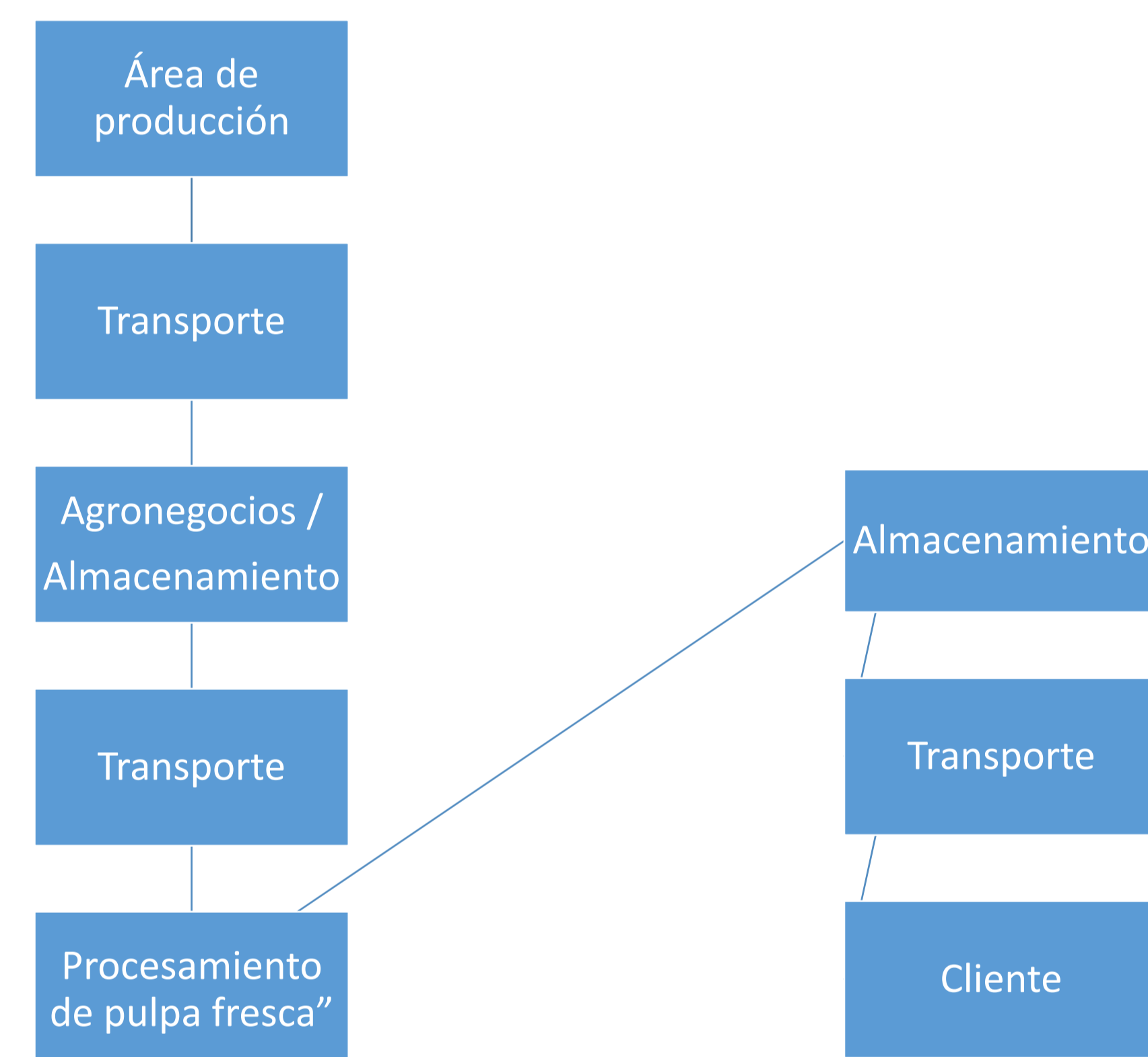


Figura 2: Mapa de la región del Bajo Amazonas con identificación de las ciudades de Santarém, Belterra y Mojuí de los Campos.



Como base para la creación de la aplicación se utilizará el lenguaje Unified Modeling Language (UML), que tiene la función de ayudar a visualizar el dibujo y la comunicación entre objetos. Junto con el lenguaje de programación Python, con una interfaz simple y habitual, ayudará a ingresar datos a través de computadoras móviles o en línea o fuera de línea producidas por agricultores o amigos cercanos, generando así una base de datos constantemente actualizada para las cooperativas

Figura 3: Cadena de suministro identificada durante las visitas para identificar el problema en la cooperativa de agricultores de Santarém - COOPRUSAN / CAMPO



## 4 RESULTADOS ESPERADOS

El uso de la aplicación garantiza:

Reducción de costos, ya que será posible saber si el transporte utilizado será pequeño o grande ; Mejor logística al calcular la mejor ruta a ser rastreada, evitando rutas equivocadas y gastos excesivos en combustibles, lubricantes y mantenimiento de vehículos ; Se redujo el tiempo al poder actualizar esta información diariamente utilizando los propios servicios de base de datos de la aplicación ; Definición de una mejor planificación de la toma de decisiones.

## 5. CONSIDERACIONES

El propósito de lograr una tecnología que sea fácil de entender con credibilidad, perspicacia, bajo costo y demandas moldeables de productores y cooperativas tiene como objetivo principal ayudar dinámicamente en la toma de decisiones y organizar las demandas para hacerlas competitivas y fortalecidas en el mercado. tan exigente

## 6. REFERENCIAS

- NOVAES, A. G .; Logística y gestión de la cadena de suministro. Río de Janeiro: Eusevier, 2007.
- DETOFOL, D. F., RAUTA, J., WINCK, C. A. La logística aplicada al proceso de producción comercial de huevos. Visión, Hunter, SC. v. 7. no. 1. p. 52-69. Enero / jun. 2018.