



Universidad
Tecnológica de
Panamá
Vicerrectoría de
Investigación,
Postgrado y
Extensión

UPAC9082620

Trazabilidad de la Cadena de Suministros de Productos Agrícolas Frescos

Vigencia del Proyecto

2019 - 2024

Estado Actual

Nuevo Proyecto

Objetivo General

Desarrollar un modelo de Internet de las Cosas (IoT) para automatizar la trazabilidad de productos agrícolas con potencial de exportación

Resumen

Hipótesis:

Al medir la eficiencia, en tiempo real, de la cadena de suministros de productos frescos agrícolas se puede reducir el impacto ambiental producido por los desechos sólidos y reducir el porcentaje de rechazos por los clientes de exportación.

A. Antecedentes

Entre los antecedentes están estudios del previos de los principales nodos logísticos del país, además de un estudio de la aplicación de Internet de las Cosas en la interface puerto ciudad en Panamá, el postdoctorado en la Universidad de Texas en Arlington en ecosistemas logísticos, y el estudio previo de postdoctorado en la sostenibilidad de la cadena de suministros de la fresa y el tomate en Florida, lo cual presentan base para la formulación de una propuesta para la automatización de la trazabilidad de la cadena de suministros de productos agrícolas utilizando herramientas de Identificación por Radio Frecuencia.

Además, Panamá creo la ley 11 del 15 de abril de 2016 el cual establece el Programa Nacional de Buenas Prácticas y Trazabilidad Agrícola (BPTA). Basada en documentos publicados por el MIDA, el Programa BPTA lo ha estado desarrollando el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Sin embargo, la misma no cubre fuera de las instalaciones agrícolas donde el Ministerio de Salud (MINSa) regula e inspecciona los centros de manejo de alimentos posterior a la puerta de la finca. Basado en conversaciones con la Cadena de Frio, durante todo el proceso post-cosecha se da trazabilidad digitalizada y en algunos casos automatizada en casi todas las operaciones internas, sin embargo, no existe una trazabilidad transversal de toda la cadena de suministros, ni de la interacción entre centros agrícolas-mercado/super mercado. Por lo tanto, no existe actualmente una trazabilidad automatizada que permita la visibilidad y la medición de la eficiencia entre puerto-ciudad (centro de distribución o centro post-cosecha).

Área de Investigación

Logística y Transporte

Sector al que pertenece

Investigación

Programa al que se adscribe

Investigación y Desarrollo (I+D)

Sede Ejecutora

Panamá

Unidad o Facultad Ejecutora

CIDITIC

Investigadores

Juan Marcos Castillo Guerra - Investigador Principal (IP)

Keyssi Moreno - Colaborador - (Estudiante)

Karina Loo - Colaborador - (Estudiante)

Elvira Meléndez

| - *Co-Investigador (Co-IP)*