

-- -- --

18- #1159 INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES EN SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD DE SISTEMAS AGROECOLÓGICOS

Gloria Osorno

Ingeniería Industrial, Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia, gosorno@uceva.edu.co

Stefania Mosquera

Ingeniería Industrial, Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia, stefania3019@gmail.com

Danelly Lucumi

Ingeniería Industrial, Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia, danellyortiz111@gmail.com

Harvy Herrera

Ingeniería Industrial, Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia, harvyherrera@gmail.com

Juan Camilo Jaramillo

Ingeniería Industrial, Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia, juancamilojaramillo1234@gmail.com

Jhon Dairon Quiñones

Ingeniería Industrial, Unidad Central del Valle del Cauca, Colombia, crtvrue@gmail.com

Resumen

Este trabajo presenta una revisión de la literatura de las aplicaciones de Investigación de operaciones en Sostenibilidad y Sustentabilidad en sistemas agroecológicos. En particular, se

centra en la Granja agroecológica de la Unidad Central del Valle del Cauca de la ciudad de Tuluá, en la que se realizan labores académicas e investigativas que sirven de apoyo a diferentes programas académicos. Esta granja se creó con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible para combatir el cambio climático propuestos por la Organización de Naciones Unidas - ONU. Uno de los componentes de la Granja es el agrícola (frutales, hortalizas y plantas medicinales) para el cual se realizó un diagnóstico evidenciando el incumplimiento de los desarrollos sostenibles y sustentables.

Esta situación motivó el desarrollo del presente proyecto, el cual se encuentra en ejecución, con el fin de identificar estrategias de mejoramiento que permitan convertir el componente agrícola en sostenible y sustentable. Se realiza una revisión de la literatura en la que se identificaron las problemáticas del sector que son relevantes en las operaciones de la Granja, los modelos que pueden ayudar a abordar dichas problemáticas, los métodos de solución que se han implementado a la fecha y las medidas de desempeño para evaluar las soluciones. Adicionalmente, se presentan las principales tecnologías de apoyo a estos sistemas, las estrategias de recolección de datos y las técnicas de verificación y validación. Finalmente, se presentan estrategias que pueden ser implementadas en la Granja considerando los hallazgos en la literatura.

Palabras clave

sistemas agroecológicos; componente agrícola; sostenibilidad; sustentabilidad; optimización.