

## **Productividad del algodón en asociación con cultivos alimenticios en suelo sin asistencia nutricional**

Silvia Lorena Montero Cedeño<sup>1</sup>, Ernesto Gonzalo Cañarte Bermúdez<sup>2</sup>, Rafael Sotelo Proaño<sup>3</sup>, José Bernardo Navarrete-Cedeño<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL) Calceta-Manabí

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Estación Experimental Portoviejo-Ecuador. Portoviejo, Km 12 vía Portoviejo-Santa Ana. Casilla Postal 100

<sup>3</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO); Portoviejo- Ecuador

Correo de contacto: [smontero@espam.edu.ec](mailto:smontero@espam.edu.ec)

### **Resumen**

Los sistemas asociados buscan no sólo mejorar la dieta del productor, sino su economía, disminuyendo su preocupación por pérdidas de la producción. El algodón se presta para producción en sistemas asociados con cultivos alimenticios, ayudando a reducir el impacto ambiental, mejorar el suelo, la productividad, ahorrar energía, reducir la incidencia de plagas y mejorar la economía del productor, volviéndolo sustentable. El objetivo de esta investigación fue evaluar la productividad del algodón en asociación con cultivos alimenticios, en suelo sin asistencia nutricional. Este estudio se realizó en periodo lluvioso de 2020, en el área de investigación experimental CIIDEA de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí. Se establecieron seis tratamientos, cuatro asociados algodón con cultivos alimenticios: maní, frejol caupí, maíz-duro y maíz-choclo, además monocultivo de algodón con y sin fertilización. Se evaluaron variables agronómicas, productivas ( $\text{kg ha}^{-1}$ ), utilizando parcelas experimentales de  $60 \text{ m}^2$ . Se utilizó un DBCA, con cuatro repeticiones. Se realizó comparación de medias Tukey, con Software estadístico R Studio versión 3.6. Los resultados determinaron: el rendimiento de algodón en asociación con maní, fue significativamente igual al monocultivo con y sin fertilización. En los cultivos alimenticios en asociación, se comprobó reducción de la producción con relación a los monocultivos. No obstante, fue el maní con algodón quien experimentó menor reducción, además presentó el mejor Índice del Uso de Equivalencia de la Tierra (1,71) y la mejor Tasa de Retorno Marginal (120,56%), lo cual sugiere a esta asociación como una alternativa viable y de fácil adopción para el pequeño productor algodonero.

**Palabras clave:** Competición, uso de equivalencia de la tierra, productividad