

## CARACTERIZACION DE LA COSECHA DE AGUA DE LLUVIA, EN EL SISTEMA GANADERO DE DOBLE PROPOSITO EN PANAMA ESTE Y DARIEN

*Boris O. Sánchez*<sup>1</sup>

*Ángel A. Lara*<sup>2</sup>

**Introducción:** La mala distribución de la precipitación pluvial en la Provincia de Panamá Este y Darién, en espacio y tiempo ha obligado a los productores de fincas ganaderas, a implementar sistemas de cosechas de agua de lluvia con el fin de mejorar los recursos hídricos disponibles y así poder satisfacer sus demandas de agua. **Objetivo:** del presente estudio fue Caracterizar la cosecha de agua de lluvia, en el sistema ganadero de doble propósito en Panamá Este y Darién. **Materiales y Métodos:** Se recopiló la información necesaria en el periodo 2020–2021. Se utilizó como marco de referencia para el muestreo, información proporcionada por el MIDA, correspondiente al 35% del universo de fincas en el área de estudio, con cosechas de aguas, de las cuales se seleccionaron y analizaron 6 fincas, para coleccionar la información se aplicaron encuestas estructuradas a los productores que poseen sistemas de captación de agua (24%). Se utilizó un protocolo de observación estructurada y tomas de datos puntuales en sitio de las variables definidas. **Resultados:** El 100% de los encuestados reafirmaron que las razones para establecer esta tecnología es la escasez hídrica, lo que incide en el bajo suministro y consumo de agua por los animales , el 16.8 % de las fincas, captan el agua principalmente de escurrimientos superficiales, el 100% de los envases de captación hídrica, fueron construidos con los recursos propios de los productores, y 83 % realizan prácticas de conservación ambiental, los valores para el consumo promedio de agua anual para las fincas tuvieron una media de 28,36 m<sup>3</sup> , la finca con mayor capacidad de almacenamiento es de 3,267.00 m<sup>3</sup> la de menor capacidad es 747.50 m<sup>3</sup>, la media mensual de precipitación para el área de Panamá Este de 159 mm (1907.80 mm por año) y para el área de Darién es 188.00 mm (2256.80 mm por año), los valores diarios promedios de pérdida por evaporación fue de 0,53 cm/día de columna , por otro lado los datos de potencial de cosecha de agua de lluvia para la estación seca es de 167.70 m<sup>3</sup>, el índice menor de calidad de Agua es 53.30% y el de mayor es de 57.60%. De acuerdo con los resultados de esta investigación, se concluyen que el sistema de cosecha de agua lluvia, es una estrategia para suplir las necesidades de consumo de agua de los animales y minimizar la escasez hídrica, en diferentes épocas del año. El costo del agua según su potencial de cosecha es Bl. 0.035/m<sup>3</sup>/año. En términos generales los valores promedios de horas maquinas necesaria para la elaboración de un estanque de captación de agua lluvia es B/. 85.00, y la cantidad promedio de horas maquinas son es de 23 horas.

Palabras claves: Precipitación, recursos hídricos, Consumo de agua.

---

1 Proyecto: 501.A.1.57.08

2 Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). [borisosanchez@idiap.gob.pa](mailto:borisosanchez@idiap.gob.pa)

3 Centro Agropecuario Oriental Dr. Alberto Perdomo

<sup>1</sup>Ingeniero Agrícola, Investigador, Centro de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). CIA Or.

<sup>2</sup>Técnico Pecuario Centro de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP).