

El búfalo en la agroindustria de la palma de aceite



Por: Daniel López Alfonso,
Auxiliar de Investigación II Economía Agrícola y
Biometría
Mauricio Mosquera Montoya,
Líder de Economía Agrícola de Cenipalma

La escasez de mano de obra en las regiones donde se encuentran los cultivos de palma de aceite ha generado la necesidad de implementar sistemas mecanizados para realizar las labores de campo. Sin embargo,

aún predomina el uso de semovientes para labores como la cosecha y la fertilización. Esto obedece a que durante la etapa de desarrollo de la palma (desde la siembra, hasta los siete años), es muy difícil mecanizar porque las hojas de las palmas se entrecruzan a baja altura. Adicionalmente, la presencia de suelos mal drenados y/o con topografía ondulada hacen que no sea posible mecanizar. Dado que no existe una fuente actualizada de información que permita estimar la participación del búfalo en la agroindustria de la palma de aceite, se propuso el siguiente trabajo. Desde el punto de vista metodológico, se planteó una encuesta que indagaba sobre el uso de semovientes, con el fin de determinar cuáles animales de carga se utilizan, y las actividades del cultivo de la palma de aceite en las que participan. En caso de que el búfalo fuese señalado como el semoviente de uso en las labores de plantación, se indagó por la(s) razón(es) de predilección del búfalo sobre otros semovientes, la labor a la que se dedican los búfalos, el área atendida por los búfalos, y los precios de adquisición. La información se recolectó en 27 empresas, las cuales representan 15 % del área sembrada en palma en 2015 y que son equivalentes a 70.000 ha (de un total de 466.000 ha sembradas en Colombia, en 2015, en palma aceitera). Aquí se presentan los resultados de este ejercicio. Por último, con base en la información recolectada se estimó la participación en el costo de producción de una tonelada de racimos de fruta fresca (RFF) y de aceite de palma crudo (APC).



Participación de los semovientes a nivel nacional y por zona

De la información recolectada se obtuvo un inventario de los animales de carga en las empresas visitadas, el cual asciende a 1.771 animales. 1.308 son búfalos (74 %), 326 mulos (18 %) y 137 bueyes (8 %); luego en las plantaciones que participaron en el estudio, el búfalo es el semoviente de mayor uso (Figura 1). Por zonas, se observa que los búfalos se encuentran en las cuatro zonas palmeras. La mayor cantidad de búfalos están en la Zona Central y la segunda en la Zona Norte. En la Suroccidental solo se utilizan búfalos y la Oriental es la única zona que cuenta con participación de bueyes (Figura 1).

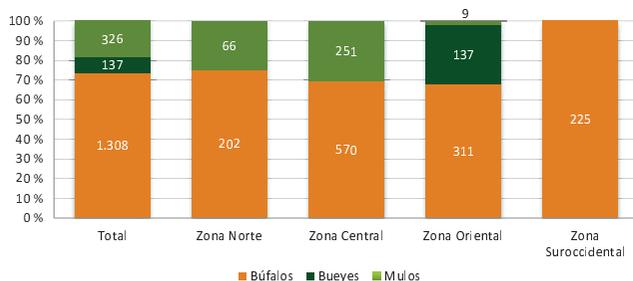


Figura 1. Participación de semovientes a nivel nacional y por zona palmera.

Actividades en las que se utilizan los búfalos

En las plantaciones estudiadas, los búfalos son utilizados casi exclusivamente para la labor de la cosecha. En menor medida son utilizados para el transporte de insumos, de fertilización y de sanidad (Figura 2).

De acuerdo a la información recolectada, las cuadrillas de cosecha que trabajan con el búfalo están conformadas en promedio por dos personas: un cosechero y un recolector, este último se encarga de conducir al búfalo. El rendimiento promedio por jornal en la labor de cosecha es de 1,8 toneladas de RFF por jornal. La

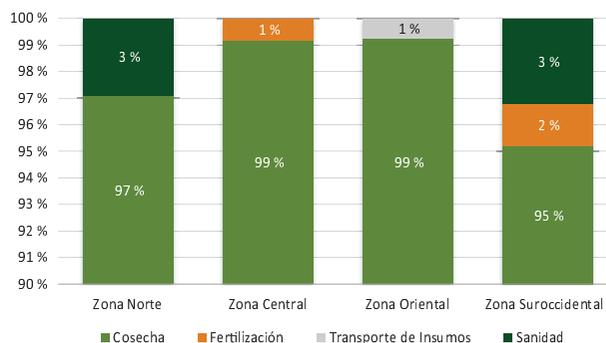


Figura 2. Labores en las que participan los búfalos por zona.

cuadrilla corta y recolecta el fruto de 10 hectáreas en promedio (Figura 3). Por zonas, la Central y la Oriental presentan los mayores rendimientos promedio con 2,1 toneladas de RFF por jornal, seguidas por la Suroccidental con 1,6 toneladas y por último la Norte con 1,5 toneladas (Figura 3).

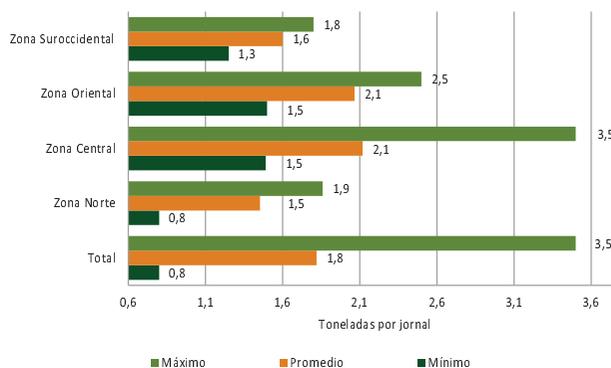


Figura 3. Rendimientos de la labor de cosecha con búfalos

La eficiencia de la mano de obra de cosecha depende en buena medida de la productividad de la plantación y de las condiciones en las que se encuentran los lotes (transitabilidad por presencia de canales o vegetación). De lo anterior se desprende que en la Zona Oriental (donde se reportó la mayor productividad de la mano de obra), el área cosechada por una cuadrilla con búfalo al año sea de 22.3 ha/cuadrilla. Entretanto, en la Zona Suroccidental dicha área fue de 36.6 ha (Figura 4).

De las plantaciones que cuentan con búfalos para la cosecha, estos atienden en promedio el 81 % del

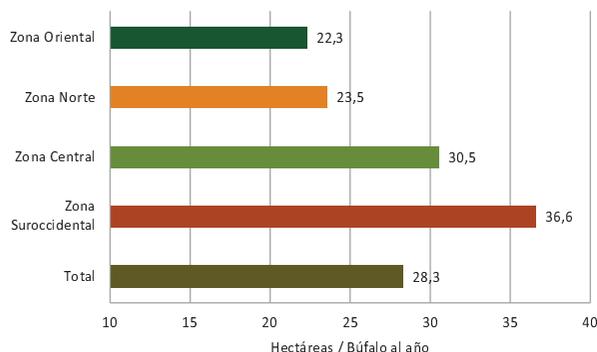


Figura 4. Área promedio en la cual un búfalo lleva a cabo la labor de cosecha en un año

área productiva. El rango va desde 9 % del total del área hasta el 100 %. En las plantaciones en las que coexisten el búfalo y la cosecha mecanizada, el búfalo es utilizado para cosechar las palmas en etapa de desarrollo, donde no es posible que entren los tractores a cosechar, ni la cantidad de fruto a recoger justifica la implementación de cosecha mecanizada.

¿Por qué prefieren los búfalos en las plantaciones?

De acuerdo con los directores encuestados en las plantaciones visitadas, el búfalo presenta ciertas características que hacen que se prefieran para el trabajo en plantaciones de palma, entre ellas sobresalen:

- Su mayor capacidad de carga.
- Sus pezuñas son amplias y sus articulaciones son flexibles por lo que no se entierran en época de invierno o en terrenos inestables, además, compactan menos los suelos.
- Son dóciles, versátiles y tienen una excelente memoria.

Capacidad para resistir una larga jornada de trabajo en condiciones climáticas exigentes como las de los cultivos de palma.

Costo fijo por semoviente

De acuerdo a la información recolectada, el precio de adquisición del búfalo es mayor con respecto a los de-

más semovientes. En promedio es 8 % más caro que el buey y 31 % más que el mulo (Figura 5). Sin embargo, su costo anual no es el mayor. Esto se explica porque a pesar de que el búfalo entre los semovientes estudiados es el menos longevo, con un promedio de vida útil de 11 años. Sin embargo, su valor de salvamento¹, es el mayor comparado con el resto de semovientes, 1,1 millones de pesos en promedio (Tabla 1).

1 Valor que se puede obtener del semoviente después de terminar su vida útil en las labores de la plantación

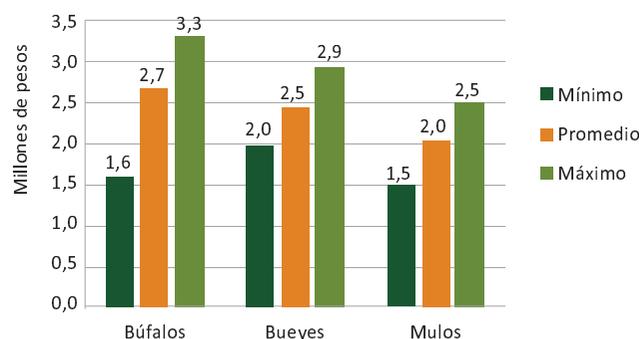


Figura 5. Costo de Adquisición Semovientes

	Búfalos	Bueyes	Mulos
Precio promedio de adquisición	2.723.291	2.474.883	2.033.333
Vida útil promedio	11	15	16
Valor promedio de salvamento	1.129.022	175.000	190.000
Costo anual	144.933	153.326	117.037

Tabla 1. Costo de adquisición y costo anual de los semovientes.

Participación de los búfalos en el costo de producción

Para establecer el costo de los búfalos dentro del costo de producir una tonelada de RFF, además del costo fijo, se indagó por los costos de manutención del animal. Entre los que se contabilizaron alimentación, sanidad, corrales y personal encargado de su manejo. Los resultados indican que los búfalos participan con el 3,3 % del costo de una tonelada de fruta en cultivo y con el 2,9 % del costo de una tonelada de APC.