
**EVALUACIÓN DE DOS COSECHADORAS MECÁNICAS DE OPERACIÓN
MANUAL EN EL CULTIVO DEL MAQUI (*Aristotelia
chilensis* (Mol.) Stuntz)****ARNOLDO ANTONIO HENRÍQUEZ ROJAS
INGENIERO AGRÓNOMO****RESUMEN**

El maqui, *Aristotelia chilensis* (Mol.) Stuntz, es una planta nativa de Chile, cuyo consumo, tanto interno como en las exportaciones, ha presentado un incremento en los últimos años, ya que se considera como un súper fruto por su gran capacidad antioxidante. Al querer domesticar esta especie es de real importancia encontrar un sistema de cosecha que permita desarrollar una explotación sustentable en el largo plazo. Por ello, la creación o adaptación de algún sistema que optimice la cosecha del cultivo forma parte esencial de las investigaciones. El presente estudio se efectuó durante la temporada 2016-2017, en un huerto clonal de Panguipulli, Región de los Ríos. Se compararon diferentes parámetros de cosecha de dos máquinas cosechadoras de operación manual utilizando como material vegetal los clones existentes en el huerto, Entre las mediciones realizadas durante el ensayo se destacan: rendimiento por hora de las máquinas, relación de rendimiento de los clones con el TRV, estimación de costo operacional, impacto físico de las máquinas en el operador. La máquina Pellenc Olivion T220-300 obtuvo un rendimiento de 9,05 kg*h⁻¹ y 9,63 kg*h⁻¹ la máquina Makita BHL360D no presentando una diferencia significativa entre ellos. Por otro lado, el rendimiento de los clones y el TRV tienen una pendiente positiva pero no lograron establecer una relación significativa. El costo operacional estimado de la máquina Makita BHL360D es un 7,8% menor que el costo operacional de Pellenc Olivion T220-300, siendo un parámetro poco influyente. De igual forma, la carga de trabajo que ejercen las máquinas es de una carga “baja” en ambos casos obteniendo un promedio que varía entre 72,8 pulsos*min⁻¹ al inicio del trabajo y 85,5 pulsos*min⁻¹ al final de la labor. Las máquinas producen una incomodidad, pero en diferentes zonas del cuerpo, siendo más relevante la incomodidad producida por la máquina Pellenc Olivion. El sistema de sujeción de la batería y el peso de la misma juegan un rol determinante en el impacto físico del operador.

ABSTRACT

The maqui, *Aristotelia chilensis* (Mol.) Stuntz, is a native plant of Chile, whose consumption, both internal and in exports, has shown an increase in the last years. Because it is considered as a super fruit for its great antioxidant capacity. In order to domesticate this species, it is of real importance to find a harvesting system that allows the development of sustainable exploitation in a long term. For this reason, the creation or adaptation of some system that optimizes crop harvesting is an essential part of research. The present study was carried out during the season 2016-2017, in a clonal orchard of Panguipulli, Región de los Ríos. Different harvesting parameters of two harvesting machines of manual operation were compared using as plant material the existing clones in the orchard. Among the measurements made during the test include: hourly performance of the machines, performance ratio the clones with the TRV, estimation of operational cost, physical impact of the machines on the operator. The Pellenc Olivion T220-300 machine achieved a yield of 9.05 kg*h⁻¹ and the Makita BHL360D machine a yield of 9.63 kg*h⁻¹, not presenting a significant difference between them. On the other hand, the yield of the clones and the TRV have a positive slope but failed to establish a significant relation. The estimated operational cost of the Makita BHL360D machine is a 7.8% lower than the operating cost of Pellenc Olivion T220-300 machine, being a parameter with little influence. Similarly, the workload exerted by the machines is of a "low" load in both cases obtaining an average that varies between 72.8 pulses*min⁻¹ at the beginning of the work and 85.5 pulses*min⁻¹ at the end of the work. The machines produce a discomfort, but in different áreas of the body, being more relevant the discomfort produced by the Pellenc Olivion machine. The system of subjection of the battery and the weight of the same play a decisive role in the physical impact of the operator.