

“COSTOS OPERACIONALES Y MARGEN BRUTO DE MAÍZ Y TRIGO: ANÁLISIS A NIVEL DE ZONAS AGROECOLÓGICAS EN LA REGIÓN DEL MAULE”

**ALAN ALEXANDER TRONCOSO ROJAS
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

El trigo y maíz, son cereales de importancia a nivel regional y nacional; la literatura generalmente compara la relación existente entre la producción y consumo, y aunque Chile debe recurrir a importaciones cada año, la capacidad de abastecimiento y su competitividad no son aspectos completamente estudiados. La información actualizada acerca de los Costos Variables (CV) y Margen Bruto (MB) para trigo y maíz en el país, y particularmente en la Región del Maule es escasa; y la incidencia que podrían tener variables socioeconómicas de los productores (edad, nivel educacional, superficie cultivada y experiencia agrícola) en los CV y MB para diferentes zonas agroecológicas no está completamente descrita en la literatura disponible. En este estudio se estimaron los CV y los MB de producciones de trigo y maíz en cuatro zonas agroecológicas de la Región del Maule. Posteriormente, se compararon estos valores entre agricultores considerando la zona y se analizó la relación existente con algunas variables socioeconómicas. Para lo anterior, se aplicó una encuesta productiva completando un total de 52 observaciones de producción de maíz y 160 de producción de trigo, distribuidas en cuatro zonas agroecológicas de la Región del Maule: Péncahue, Cauquenes, San Clemente y Parral. Se registraron los costos de insumos por hectárea (semillas, pesticidas y fertilizantes), mano de obra y maquinaria (propia y contratada), de esta manera, se estimaron los CV y MB. Se aplicaron análisis de varianzas (ANOVA) para evaluar la incidencia de las variables socioeconómicas en los CV y MB. En ambos cultivos, la fertilización y uso de maquinaria, tienen la mayor participación dentro de los CV, mientras que, la menor corresponde a los pesticidas. En trigo, en las cuatro zonas hubo productores con MB negativos, acentuándose esta situación en la comuna de Cauquenes. La superficie cultivada y la educación mostraron diferencias significativas en el CV. Para el maíz, todas las zonas presentaron al menos un MB negativo, a excepción de Parral; esta zona inclusive presentó el mayor MB a nivel regional. La superficie, edad y experiencia agrícola fueron significativas para el MB; en tanto, para el CV solamente la edad. Cauquenes (secano sin riego) mostró una producción de maíz a pequeña escala, con los valores de CV y MB más bajos. Parral (valle central con riego) obtuvo el mayor MB de la

Región, se verificó que productores jóvenes incurren en CV más altos, además, son capaces de acceder a MB más altos. En trigo, el MB promedio de la zona de Cauquenes fue significativamente menor que las demás zonas bajo estudio. La superficie cultivada y la educación se relacionaron positivamente con CV y MB. De los resultados se desprende, que a nivel regional se debe avanzar en la eficiencia respecto al uso de los insumos, además, los productores deben considerar el valor de mano de obra propia o familiar y uso maquinaria propia en sus costos, que en varios casos incide en valores de MB negativos.

Palabras claves: costos variables, margen bruto, trigo, maíz, variables socioeconómicas.

ABSTRACT

Wheat and maize are grains of regional and national importance. Chile is an import country of these crops and usually the import requirements reach 50% of the internal production. Updated information about the Variable Costs (VC) and Gross Margin (GM) for wheat and corn in the country, and particularly in the Maule Region is not enough. The impact of socioeconomic aspects such as age, educational level, area cultivated and agricultural experience and agro-ecological conditions could have in the VC and GM for different is not fully described. In this study we estimated the VC and GM for wheat and maize production in four agro-ecological zones of the Maule Region. Then, we compared these values among farmers considering the area and we analyzed the relationship with socio-economic variables. A survey for a total of 52 observations of maize and 160 wheat productions was performed. Costs per hectare (seeds, pesticides and fertilizers), labor and machinery (own and hired) were described and the VC and GM were computed. Analyzes of variance (ANOVA) were applied in order to assess the impact of socioeconomic variables in the VC and GM. In both crops, fertilization and use of machinery have the highest contribution within the VC, whereas the lowest corresponds to pesticides. In wheat in the four areas were producers with negative GM, being the main place with presence of this situation the municipality of Cauquenes. Farm land and education showed significant differences in the VC. For corn, all areas showed at least one negative GM, except Parral, because this area had the highest GM regionally. Farm land, age and farming experience were significant for the GM, whereas for the VC only was age of farmers. Cauquenes (non-irrigated land) showed small scale corn production, with the lowest VC and GM values. Parral (Central Valley) shown the largest GM in the region; it was found that young producers present higher VC, moreover, are able to access to higher GM. For wheat, in Cauquenes VC was significantly lower than other areas under study. Farm land and education was positively related to VC and GM. From these results we can deduced that at the regional level we should improve the efficiency in the use of the inputs. In addition, producers must consider the value of their own work or family help and the use of their own machinery in the costs structure, which in some cases affects negative GM values.

Keywords: variable costs, gross margin, wheat, maize, socioeconomic variables.