

36

Fecha de presentación: Enero, 2021

Fecha de aceptación: Marzo, 2021

Fecha de publicación: Abril, 2021

ADMINISTRACIÓN AGRÍCOLA:

LA MEDICIÓN DEL COSTO EN TRES ASOCIACIONES DE PRODUCCIÓN

AGRICULTURAL ADMINISTRATION: COST MEASUREMENT IN THREE PRODUCTION ASSOCIATIONS

Oscar Roberto Espinoza Lastra¹

E-mail: selecto_sdc@hotmail.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2773-814X>

Lourdes Viviana Moreira Rosales¹

E-mail: us.lourdesmoreira@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3731-0681>

Nancy Deidamia Silva Alvarez¹

E-mail: up.nancysilva@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6924-5717>

Dina Angélica IpiALES Espín¹

E-mail: up.dinaipiales@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9230-4196>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador.

E-mail: ub.pattydelpozo@uniandes.edu

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Espinoza Lastra, O. R., Moreira Rosales, L. V., Silva Álvarez, N. D., IpiALES Espín, D. Á. (2021). Administración agrícola: la medición del costo en tres asociaciones de producción. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(S1), 328-335.

RESUMEN

La agricultura familiar o de pequeña escala acarrea continuas dificultades de rentabilidad y competitividad por la de muchos factores que convergen simultáneamente; entre ellos están los elevados costos de producción, que al ser parte de la administración agrícola, da al productor la posibilidad de controlar eficientemente los costos en que ellos incurren, pero en la práctica, el empirismo administrativo, la inobservancia o desconocimiento de varios elementos que integran los costos agrícolas, sumado a los factores no controlables, volviendo menos eficiente y rentable la actividad agrícola. La presente investigación diagnóstica y evalúa la situación actual de tres asociaciones campesinas verificando el nivel de incidencia que tienen los costos administrativos ocultos en la determinación de costo reales. Para tal fin se consideró realizar un estudio descriptivo basado en un diseño de campo, donde los métodos inductivo y comparativo han sido de mucha utilidad para la obtención los resultados, mismos que reflejan las prácticas propias de una administración agrícola deficiente.

Palabras clave: Control de costos, producción eficiente, administración agrícola

ABSTRACT

Family or small-scale agriculture brings with it continuous difficulties in profitability and competitiveness due to many factors that converge simultaneously; Among them are the high production costs, which, being part of the agricultural administration, gives the producer the possibility of efficiently controlling the costs they incur, but in practice, administrative empiricism, non-observance or ignorance of various elements that they integrate agricultural costs, added to non-controllable factors, making agricultural activity less efficient and profitable. The present investigation diagnoses and evaluates the current situation of three peasant associations, verifying the level of incidence that the hidden administrative costs have in determining the real cost. For this purpose, a descriptive study based on a field design was considered carried out, where the inductive and comparative methods have been very useful for obtaining the results, which reflect the practices of poor agricultural administration.

Keywords: Cost control, efficient production, agricultural administration

INTRODUCCIÓN

La administración de costos adquiere mayor importancia a nivel de cualquier actividad productiva, como resultado de todo un proceso de globalización, que empuja a ser más eficientes para garantizar la sostenibilidad del sistema productivo, especialmente del sector agropecuario, el cual representa un sector estratégico (Molina, 2012).

Tradicionalmente la agricultura se ha basado en recomendaciones generales para extensiones grandes y en los promedios estadísticos. Se generalizan labores sin tomar en cuenta las propias características geográficas y de los cultivos, lo que conlleva a un proceso de degradación ambiental y de ineficiencia en cuanto al uso de recursos (Leiva, 2003) se generalizan labores para grandes regiones geográficas, para varias especies vegetales o para suelos "tipo", sin tener en cuenta las especificidades propias del sitio y del cultivo. Ese manejo ha conllevado a procesos de degradación ambiental y de ineficiencia en el uso de los recursos disponibles, trayendo consigo un desarrollo limitado de la potencialidad del cultivo y altos costos de producción. Actualmente se requiere que la producción agrícola minimice los impactos ecológicos negativos de sus actividades y sea competitiva en mercados globalizados cada vez más exigentes en precios y calidades. La agricultura de precisión (AP).

Se estima que en el mundo existen alrededor de 450 millones de fincas de pequeña escala con una extensión de 2 hectáreas en promedio. Los países en vías de desarrollo poseen dificultades para ser competitivos por aspectos como la falta de acceso a insumos de calidad, maquinarias y tecnologías de punta, limitaciones de acceso a los mercados de capital y las condiciones de crédito, bajo nivel de formación y especialización de los cultivos y de los mercados (Murphy, 2013) we test the small molecule flexible ligand docking program Glide on a set of 19 non- α -helical peptides and systematically improve pose prediction accuracy by enhancing Glide sampling for flexible polypeptides. In addition, scoring of the poses was improved by post-processing with physics-based implicit solvent MM-GBSA calculations. Using the best RMSD among the top 10 scoring poses as a metric, the success rate ($\text{RMSD} \leq 2.0 \text{ \AA}$ for the interface backbone atoms. Estos factores restan capacidad a los productores de correr riesgos y reducen su campo de acción para lograr ganancias o utilidades.

"El costo de producción agrícola corresponde al costo total de un cultivo, el cual incluye todos los desembolsos realizados en cada una de las etapas del proceso de producción desde la preparación del suelo hasta la cosecha" (Molina 2009). Los costos varían en cada productor,

dependiendo sus propias características del terreno, cercanía a los mercados o a los sitios de abastecimiento de insumos, de transportación, entre otros (Infante Franco, 2016). Individualmente es difícil que se puedan igualar los costos entre uno y otro productor, pero al establecer un promedio, es posible tomar valor de referencia de un sector determinado.

Uno de los problemas recurrentes con los pequeños agricultores surge por la inobservancia de los costos asociados con sus activos biológicos, lo cual está normado por la NIC 41.5. Esta norma tiene como fin regular el tratamiento contable, y su representación en los estados financieros. Como mencionan ciertos investigadores que los activos biológicos de la producción agropecuaria se establecen de acuerdo con la NIC 41.10, siempre y cuando se cumplan las siguientes condicionantes:

- Si el activo es controlado por la empresa como resultado de eventos pasados
- Que los beneficios económicos que se obtuvieren, y que estén asociados al activo, formen parte de los ingresos regulares de la empresa.
- El costo de adquisición o de producción puede medirse confiablemente.

Estas condicionantes se cumplen en casi todas las actividades agropecuarias, por lo tanto, el productor, obligado o no a llevar contabilidad, debe ser consciente que la adecuada administración de los costos es una prioridad y, por tanto, el control de los mismos debe ayudar a mejorar la eficiencia productiva y a transparentar las utilidades (Rodríguez et al., 2017).

El costeo agrícola por sus alcances es complejo, al tener que considerar componentes como: calidad del suelo, tipo de suelo, temperatura ambiental, humedad, plagas, calidad de la semilla, topografía, mano de obra, ciclo de producción, depreciaciones, servicios contratados, costumbres y tradiciones, experiencia, costo de oportunidad, etc. (Taboada et al., 2017). Todo esto debe ser contemplado dentro de un sistema de acumulación de costos, para conocer con certeza los costos de todo el proceso de producción (Molina, 2012).

Toda actividad agropecuaria se desarrolla en etapas, en las que se incurre en costos por concepto de materias primas (semillas o crías) e insumos (fungicidas, pesticidas, herbicidas, nutrientes, entre otros), mano de obra, representada en el pago de jornales y rubros por obra cierta como en el caso del empaque de banano, la zafra, etc., y costos indirectos de producción, como asesoría técnica, mantenimiento de equipos y herramientas, entre otros (Molina, 2012; Villafán et al., 2014).

El problema es notorio, y radica en la inobservancia de un sinnúmero de costos agrícolas y cálculo de costos en la operación de la maquinaria y la aplicación de estos a los cultivos agrícolas, el gasto en mano de obra, etc. Este estudio busca identificar las capacidades de los agricultores locales para el control de sus costos de producción y fundamentar sobre la utilidad de ayudas, principalmente educacionales, técnicas y financieras, para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida del productor rural. (Limaylla et al., 2014; Suárez et al., 2016).

METODOLOGÍA

La presente es una investigación exploratoria-descriptiva. Se consideró una muestra no probabilística al aplicar una encuesta a productores de asociaciones de tres municipios distintos:

- - Asociación Cristóbal Colón (Santo Domingo)
- - Asociación de cacaoteros de La Concordia (La Concordia)
- - Asociación de producción Agropecuaria 21 de septiembre (Quindindé)

Las encuestas a los socios se realizaron de manera presencial, en las oficinas del centro de acopio de la asociación, el día de pago del producto entregado. Cada productor que acudía era encuestado. Otras personas fueron encuestadas en un lapso cedido por la asociación durante una asamblea general de socios.

El tratamiento de la información está basado en el análisis estadístico de medidas de tendencia central y de dispersión. La inducción, deducción y el análisis son los métodos generales que han aportado en mayor medida para la interpretación de resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La administración agrícola representa para los productores una debilidad que trasciende hacia todo el sector rural evidenciados en menor productividad, y en una secuela de problemas económicos asociados, que deben resolverse para mitigar la elevada tasa de pobreza que existe (Márquez, 2002) (Molina de Paredes, 2017). Si bien la implementación de tecnología agrícola trae consigo la eliminación mano de obra, crea un abanico de posibilidades para crear actividades de tipo agro artesanal y turísticos alrededor de esa predominante producción (Ayala-Garay et al., 2016).

Para precisar los conceptos, se entiende por actividad agrícola a las actividades económicas que tienen por objeto, en su conjunto, la utilización de la tierra para obtener productos mediante el cultivo de plantas y crianza de animales.

Para el análisis de la información, se han definido seis ejes que el estudio se plantea para determinar elementos de juicio que permitan incidir en un mayor o menor grado de control de los costos agrícolas: 1) Social-Económico, 2) Plantación, 3) Maquinaria, 4) Materiales, 5) Mano de obra, 6) Producción agrícola.

La población está integrada mayoritariamente por personas entre 46 y 60 años, en donde la educación media es el nivel de escolaridad, sumado al desfase tecnológico predominante del sector rural, convierten a la administración de costos de sus explotaciones agrícolas en una actividad de poca importancia, siendo mucho menos importante para aquellos mayores a 60 años en donde el nivel de escolaridad es el más bajo del sector. En la figura 1 se muestra la proporción poblacional por edades de los miembros de las asociaciones.

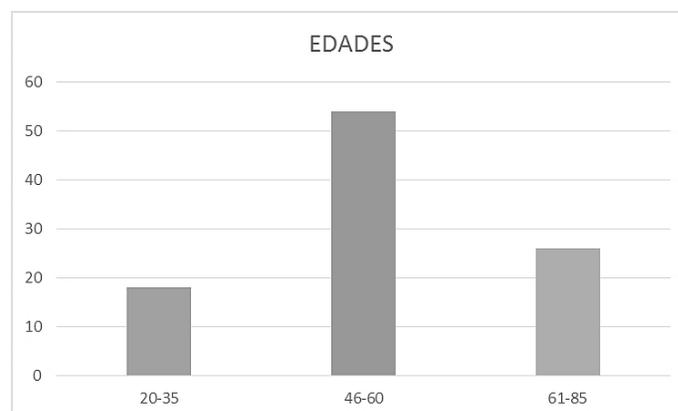


Figura 1. Edades de los miembros de las asociaciones.

Eje 1: Social-Económico

Este eje comienza analizando si la actividad agrícola es la única actividad económica de cada asociado, o es una actividad paralela o secundaria de otra (véase figura 2). La falta de enfoque o prioridad de atención a la actividad agrícola produce mayor desatención en la administración y la determinación de los costos tiende a ser menos precisa, y fue preciso descartar o considerar aquella posible afectación.

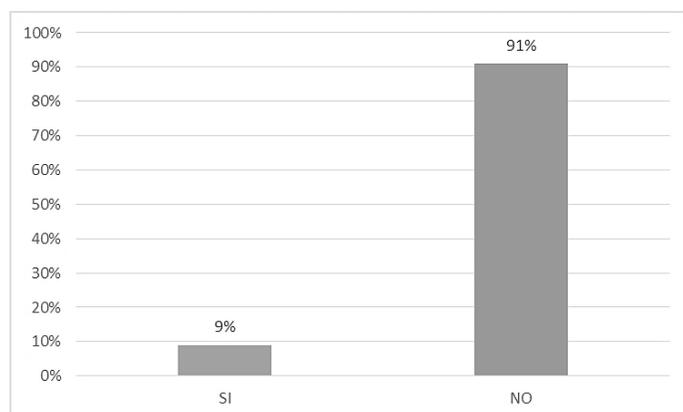


Figura 2. Realizan actividades económicas adicionales a la producción de la finca.

Los registros contables, aún sin la obligatoriedad de llevar contabilidad, representa un recurso indispensable para precisar las cuentas de ingresos y gastos. La costumbre de llevar cuentas mentalmente, y de considerar que los rubros de ingresos, costos y gastos son invariables, implica mantener un estado de pasividad respecto a la necesidad de ser más eficientes al producir y comercializar. En la figura 3 se muestra que la mayor parte de los agricultores no lleva registros contables, lo cual hace presumir una limitada capacidad para transparentar sus costos.

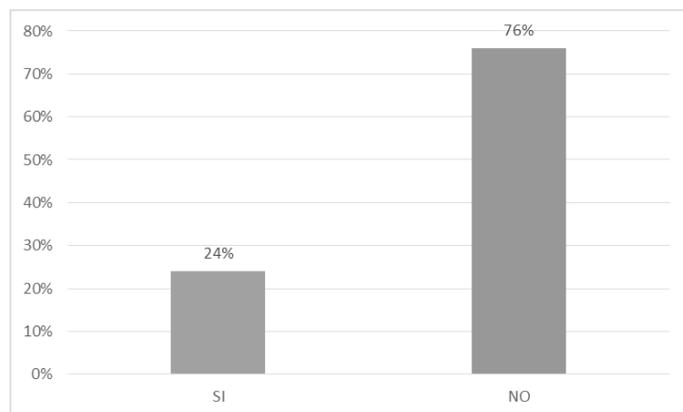


Figura 3. Llevan registros contables de la actividad agropecuaria.

Eje 2: Plantación

En este eje denominado Plantación, se analizan las decisiones del agricultor frente a los cultivos, por la repercusión en materia administrativa que esto tiene, y concretamente en el control de costos. En la figura 4 se resume el número de hectáreas que tiene cada productor. El mayor porcentaje recae en la producción de 1 a 2 hectáreas, que, en este caso, al tratarse de materias primas destinadas a la agroindustria nacional y a la exportación, se considera que dichas extensiones cultivadas no permiten lograr una productividad basada en la producción a

escala, o la implementación de tecnologías y adquisición de maquinarias resultan costosas respecto a la extensión de cultivo que se tiene.

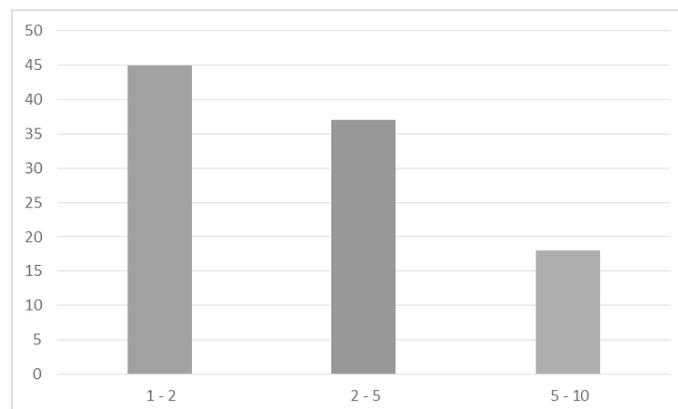


Figura 4. Hectáreas que se cultivan de cada producto.

La capacitación para el sector agricultor ha estado centrada en los aspectos técnicos, asociados a plagas, nemátodos, fertilizantes, injertos, poda, producción orgánica, etc. La mayoría de estas capacitaciones son proporcionadas por entes públicos del ramo, y por algunas empresas privadas asociadas a la comercialización de agroquímicos. Si bien la capacitación técnica incide en la reducción de costos y mejora de la productividad, más del 75% de encuestados no ha recibido capacitación específica en administración agropecuaria.

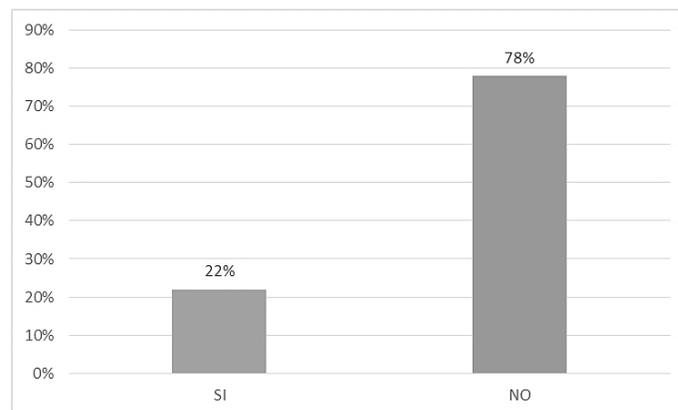


Figura 5. Reciben capacitación en administración agropecuaria.

Eje 3: Maquinaria

El eje maquinaria mide el nivel de aprovechamiento de las máquinas y herramientas utilizadas para el trabajo agrícola. La falta de registro de estas puede alterar los costos en muchos agricultores al extraviar, sub-utilizar, o compartir herramientas y equipos en diversos cultivos, sin considerar la vida útil y la depreciación proporcional

para cada caso, algo esencial para determinar ganancias o pérdidas netas por la línea de productos.

En la población consultada, la mayoría mantiene registros de sus herramientas (ver figura 6), no obstante, sin el cálculo de la depreciación es complejo su control. En una visita de campo a uno de los productores que afirmó llevar registros se constató que se habían dejado de lado muchas herramientas y maquinarias sin registrar; así mismo, otras reportarán novedades similares.

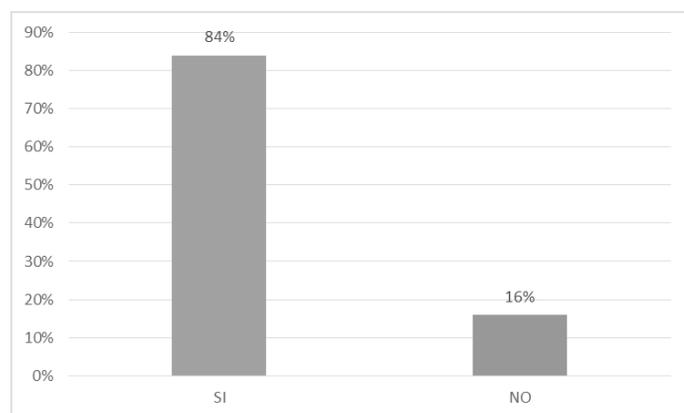


Figura 6. Llevan registros de las herramientas que utilizan en la plantación.

Las maquinarias tienen la particularidad de ser más visibles que las herramientas, y al igual que en las herramientas, la depreciación depende de las circunstancias del uso (Guadalajara et al., 2010), lo cual favorece al momento de identificar el inventario. Sin embargo, el encarecimiento de los costos se presenta en mayor o menor medida en la población estudiada debido a la desigualdad que existe en cuanto a número de máquinas por individuo (figura 7), y ante la falta de asociatividad que no permite utilizar la maquinaria de forma común, restando productividad y competitividad al sector agropecuario.

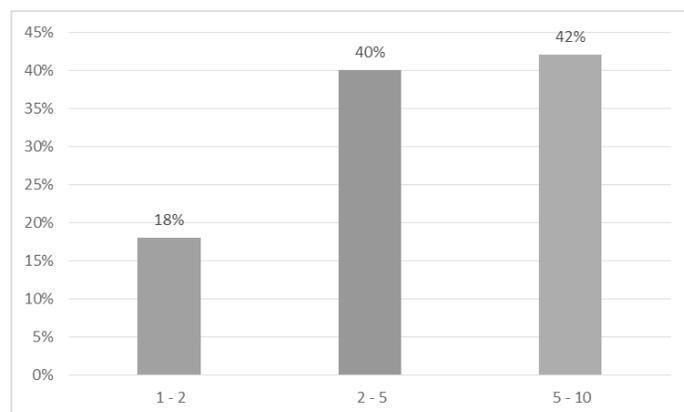


Figura 7. Número de máquinas utilizadas en la plantación.

Finalmente, el eje maquinaria identifica la periodicidad de los mantenimientos de la maquinaria. Esto, a diferencia de lo anterior, el índice de comparación está basado conforme a los períodos promedio que contablemente se registran para estos casos. Aquí, los métodos de depreciación definidos el activo 'herramienta agrícola', juegan un factor importante en el cálculo del costo real. En la figura 8 se citan tres ejemplos con herramientas de uso común en toda plantación, cuyos resultados corresponden al promedio de las encuestas, por lo tanto, individualmente sí existen diferencias entre los tiempos de mantenimiento, que no son considerados dentro de este análisis debido a que el mantenimiento obedece más a frecuencia de uso-tiempo, que a tiempo únicamente.

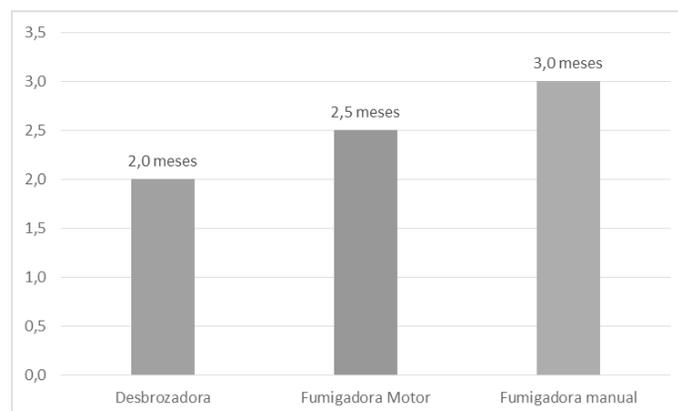


Figura 8. Lapsos del mantenimiento de maquinarias y herramientas.

Eje 4: Materiales

Si bien los materiales e insumos empleados en los cultivos dependen del tipo de producción al que estos se destinan, en el presente estudio se identificaron tipos de cultivos homogéneos, por lo tanto, se evita caer en subjetividad al momento de realizar el análisis. Los insumos son adquiridos de manera individual y al por menor, siendo otro aspecto que la asociatividad puede corregir para disminuir los costos por adquisición de materias primas e insumos. El registro está asociado al archivo físico de las facturas, que se las almacena empíricamente, por lo general, entre páginas de un cuaderno o libreta.

De acuerdo con el estudio, dos tercios de los productores llevan registros de los insumos adquiridos (figura 9), el resto no lo lleva. Como los pequeños agricultores no están obligados a llevar contabilidad, los comprobantes de venta que reciben no tienen utilidad tributaria para ellos, más aún los comprobantes de venta de aquellos productos que no graban IVA y que corresponden a insumos de uso agrícola y otros, utilizados en la cría de animales para

consumo humano como son: semillas certificadas, plantas, balanceados, fertilizantes, entre otros.

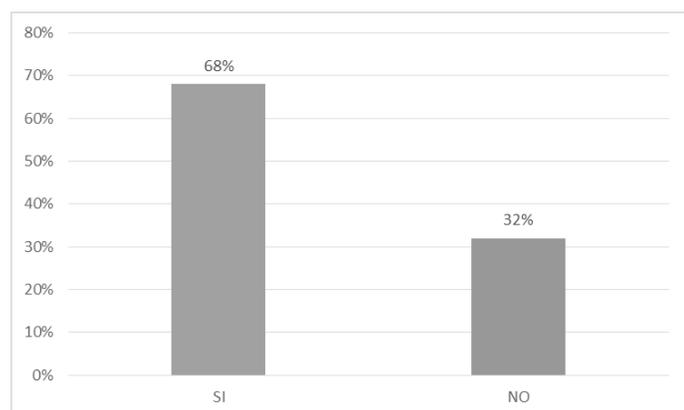


Figura 9. Llevan registros de insumos agrícolas que aplica a su producción.

La asesoría técnica es recibida por casi todos los productores (ver figura 10). Cabe diferenciar aquellas capacitaciones recibidas por parte de las entidades de gobierno, con aquellas de la empresa privada, auspiciadas por fabricantes o comercializadores de insumos, cuyo propósito al final tiene como propósito impulsión de sus propios productos, y con ello, una cuestión ética de por medio, respecto a las prioridades de dicha capacitación, no obstante, toda capacitación siempre ayudará, en comparación con quienes no la reciben.

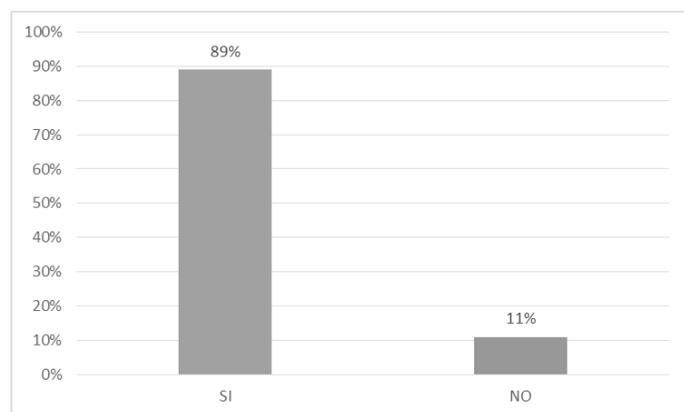


Figura 10. ¿Recibe asesoría técnica para la aplicación de fertilizantes?

Respecto a la frecuencia de aplicación de insumos en el año, el índice modal determina una aplicación de tres a cuatro veces al año (ver figura 11), formando una campana con distribución simétrica, es decir, sin sesgos, y una curtosis leptocúrtica. Por haber únicamente tres rangos en la gráfica, y por la altitud de la curtosis, la dispersión es insignificante y hace que la curva se aplane al mínimo. La dispersión hacia ambos lados es normal si

consideramos que existen suelos fértiles que no han sido explotados en exceso, y suelos muy desgastados por el uso agropecuario.

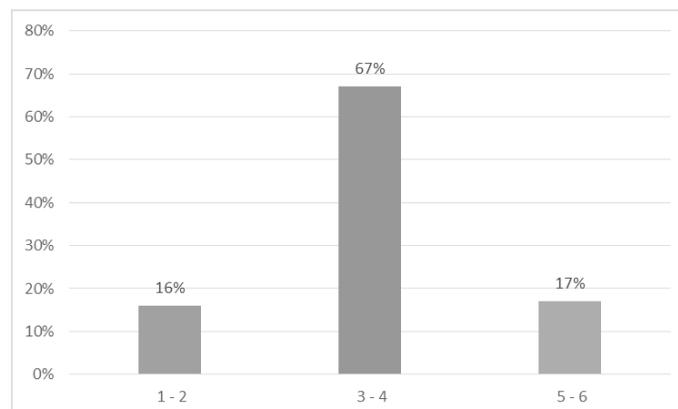


Figura 11. Veces al año que aplican insumos para control de maleza.

Eje 5: Mano de obra

En el Ecuador, mucho se ha discutido sobre el tema de la competitividad en un país dolarizado, en donde el costo de mano de obra es más caro que en los países de la región.

La mano de obra es un insumo esencial para la mayoría de las actividades agropecuarias, tanto en la producción de cultivos, como en la crianza de ganado. Esto aplica para los países en vía de desarrollo, que se caracterizan generalmente por su uso elevado uso de mano de obra en relación con su capital; contrario al caso de aquellos países que tienen una producción agrícola más avanzada. En el momento de sumar los costos asociados con los diferentes tipos de mano de obra utilizada dentro de la granja, los costos de mano de obra representan más de la mitad de los costos totales de producción. Si bien estas proporciones varían significativamente de acuerdo con el producto básico producido, rara vez los costos de mano de obra representan menos de un tercio de los costos totales en países en vía de desarrollo. (Borja et al., 2016).

El presente estudio da cuenta que el 80% de productores contemplan los costos de mano de obra. Este costo no siempre es real debido a que el agricultor no contabiliza la mano de obra familiar, sino solo la mano de obra contratada, lo cual genera una irreal ganancia, y consecuentemente, una conformidad en mantenerse como está. De tres a seis, son el número de miembros de la familia que laboran en la plantación, lo cual ratifica que se trata de agricultura familiar. En una visita de campo se evidenció a varias familias realizando labores agrícolas (ver figura 13).



Imagen 13. Familias completas integradas a las labores agrícolas.

Entre otros aspectos, se pudo conocer que se desconoce con exactitud cuánto invierte cada productor para mejorar la calidad del suelo, porque se desconoce también el nivel de degradación del suelo. Los costos ecológicos son inobservados, pero representan la depreciación del suelo, por ejemplo, un terreno que ha cumplido su ciclo de veinticinco años con un cultivo de palma africana, es un suelo mermado para cultivar eficientemente cualquier otro producto (Gutiérrez, 2017).

El jornal de los trabajadores eventuales es lo más homogéneo que se pudo identificar, con un mínimo \$12 y un máximo de \$15 en función de la actividad específica; y el gasto mensual por transportación propia no tiene registros.

CONCLUSIONES

El ingreso mensual neto por tipo de cultivo es inexacto para los pequeños productores porque no se contemplan varios costos recurrentes y costos ocasionales, ocasionado principalmente por un conocimiento empírico centrado en el proceso de producción y no en la administración agrícola.

No se contempla a la depreciación dentro de los costos, y tampoco se sigue un método apropiado para su cálculo. Dadas las características de la labor agrícola, el método de depreciación más aplicable es el método de depreciación de la actividad o unidades producidas, porque el ritmo de uso depende de factores como la cantidad de herramientas disponibles, la cantidad de horas de trabajo, lo forzado del uso, y otros.

El nivel de competitividad del Ecuador respecto a otros es bajo, y desde un punto de vista, no afecta únicamente el alto costo de mano de obra dolarizada, ni la dolarización en sí misma. Coincidiendo con Márquez (2002), muchos de los problemas asociados a la competitividad obedecen más a un sistema administrativo público y privado poco eficiente para ganar en productividad, ya que el empleo de los recursos exige eficiencia y eficacia para el logro de las metas. Toda actividad económica depende de una buena administración y la actividad agrícola no está al margen, por el contrario, debe atenderse como el sector estratégico que representa.

Dentro de la administración agrícola, la planificación de los cultivos es un elemento primordial, más que en otras actividades económicas, considerando que ningún cultivo produce inmediatamente, requiriendo tiempos de continua inversión en siembra, mantenimiento, jornales, insumos, entre otros, salarios. Todo ese período de inversión debe estar respaldado en estados financieros proyectados, en los que se visibilicen los resultados económicos, y desde ya, prever aquellos puntos críticos en donde los costos se inflan, y proceder a controlarlos.

El bajo nivel de formación profesional en el ámbito agropecuario a nivel rural desalienta el desarrollo científico y tecnológico interno, lo cual el Estado debe contrarrestar, estimulando y garantizando el acceso a la educación superior para la profesionalización agrícola. La formación continua en control de costos debe ser permanentemente impartido y articulado con la academia y entidades públicas del ramo, para fortalecer en ese aspecto en el largo plazo.

El trabajo asociativo es una tarea pendiente en los productores rurales. Toda compra de materias primas, herramientas, insumos; el procesamiento de materias primas, la fase de comercialización final, la capacitación por cuenta propia, entre otras, elevan costos de manera significativa al realizarlo de manera individual y a pequeña escala. Al respecto, Ferrando Perea (2015), al hacer un análisis respecto a las formas de asociarse de los pequeños productores agrícolas para mejorar su competitividad, expone que “numerosos especialistas remarcan la necesidad de propiciar la asociatividad agraria como medida para

impulsar el desarrollo de la agricultura del país, en particular la pequeña agricultura haciéndola competitiva”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayala-Garay, A. V., González-González, M., & Limón-Ortega, A. (2016). Mechanization for the production process of maize and amaranth in the central highlands of Mexico. *Revista Ciencias Técnicas Agropecuarias*, 25(4), 74–80. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36250.85449>
- Borja-Bravo, M., García-Salazar, J. A., Reyes-Muro, L., & Arellano-Arciniega, S. (2016). Rentabilidad de los sistemas de producción de uva (*Vitis vinífera*) para mesa e industria en Aguascalientes, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 13(1), 151-168.
- Perea, A. F. (2015, June). Asociatividad para mejora de la competitividad de pequeños productores agrícolas. In *Anales Científicos* (Vol. 76, No. 1, pp. 177-185): <https://190.119.243.75/index.php/acu/article/view/779/747>
- Guadalajara-Olmeda, N., & Fenollosa-Ribera, M. L. (2010). Modelos de valoración de maquinaria agrícola en el sur de Europa. Un análisis de la depreciación real. *Agrociencia*, 44(3), 381–391.
- Gutiérrez Palacio, G. N. (2017). Effect of the oil palm plantations on the physical properties of the soil and his relation with the production and the bud rot disease. *REVISTA DIGITAL LAMPSAKOS*, (17), 20-28.
- Infante Franco, F. S. (2016). La importancia de los factores productivos y su impacto en las organizaciones agrícolas en León Guanajuato México. *El Ágora USB*, 16(2), 393-406.
- Leiva, F. R. (2003, July). La agricultura de precisión: una producción más sostenible y competitiva con visión futurista. In *Memorias VIII Congreso de la Sociedad Colombiana de Fitomejoramiento y Producción de Cultivos* (Vol. 93, pp. 997-1006).
- Limaylla, A. Q., Ramírez, L. V., & Mendieta, R. Á. A. (2014). Vinculación de Instituciones de Educación Agrícola Superior (IEAS) con sectores productivos. El caso de la residencia profesional en el Instituto Tecnológico del Altiplano de Tlaxcala (ITAT). *Revista de la educación superior*, 43(170), 135-152.
- Márquez, M. (2002). LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS EMPRESAS AGROPECUARIAS DE LOS MUNICIPIOS SAN FERNANDO Y BIRUACA DEL ESTADO APURE, EN VENEZUELA. *Revista Mexicana de Agronegocios*, Volumen 10, 324–335: <https://www.redalyc.org/pdf/141/14101002.pdf>
- Molina de P, O. (2012). El sistema de acumulación de costos. Su importancia y pertinencia en el sector agrícola meridiano. *Arbitraje administrativo propiamente dicho: Referencia al arbitraje tributario*, 15(24), 42.
- Molina de P, O. R. (2009). La papa: Diversos elementos que intervienen en la cuantificación de su costo de producción. *Actualidad Contable Faces*, 12(18): <https://biblat.unam.mx/hevila/ActualidadcontableFACES/2009/vol12/no18/6.pdf>
- Molina de Paredes, O. R. (2017). Rentabilidad de la producción agrícola desde la perspectiva de los costos reales: municipios Pueblo Llano y Rangel del estado Mérida, Venezuela. *Visión Gerencial*, 2, 217–232: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/visiongerencial/article/viewFile/9071/9032>
- Murphy, S. (2013). Puntos de vista en evolución: Agricultura a pequeña escala, mercados y globalización. In *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis* (Vol. 53, Issue 9): http://www.bioculturaldiversityandterritory.org/documenti/106_300000176_16546iied.pdf
- Rodríguez-Hernández, R., Morales-Guerra, M., Sánchez-Vásquez, V., Cadena-Iñiguez, P., & Rendón-Medel, R. (2016). Vinculación al mercado y competitividad de unidades campesinas en situación de pobreza en Oaxaca, Guerrero y Chiapas. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 7(SPE15), 3115-3128: <http://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v7nspe15/2007-0934-remexca-7-spe15-3115-en.pdf>
- Suárez-Gómez, W., & Ayala-Cruz, J. (2016). El cabotaje marítimo en la cadena de suministros agrícola de Puerto Rico. *Estudios Gerenciales*, 32(140), 250-261.
- Taboada, C., García, M., Gilles, J., Pozo, O., Yucra, E., & Rojas, K. (2017). ¿Can warmer be better? Changing production systems in three Andean ecosystems in the face of environmental change. *Journal of Arid Environments*, 147, 144-154.
- Villafán Vidales, K. B., & Ayala Ortiz, D. A. (2014). Responsabilidad social de las empresas agrícolas y agroindustriales aguacateras de Uruapan, Michoacán, y sus implicaciones en la competitividad. *Contaduría y administración*, 59(4), 223-251.