



DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v6i1.424>

La Contabilidad Tridimensional (T3C) en el sector Agrícola del Ecuador

Three-Dimensional Accounting (T3C) in the Agricultural sector of Ecuador

Contabilidade tridimensional (T3C) no setor agrícola do Equador

Judith Viviana Cando-Pilatasig ¹

judithv.candop@iste.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2951-0026>

Correspondencia: judithv.candop@iste.edu.ec

* **Recepción:** 04/ 04/ 2021 * **Aceptación:** 03/05/ 2021 * **Publicación:** 03/06/ 2021

1. Magister en Gerencia Contable y Finanzas Corporativas, Ingeniera en Contabilidad y Auditoria CPA, Formación de Formadores, Instituto Superior Tecnológico España (ISTE), Ecuador.

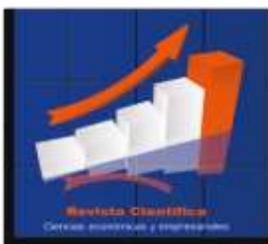
Resumen

El sistema contable tridimensional propone tres disciplinas contables, autónomas, pero interrelacionadas entre sí, como son la bio-contabilidad, la socio-contabilidad y la contabilidad económica, en las cuales se establece el papel que la contabilidad debe jugar en la construcción de un camino hacia la sustentabilidad ambiental, social y económica. El propósito general de este ensayo fue analizar la contabilidad tridimensional (T3C) en el sector agrícola del Ecuador. La metodología se enmarcó en la revisión bibliográfica y documental, se consideró el enfoque cualitativo analítico – descriptivo para analizar la contabilidad tridimensional (T3C) en el sector agrícola del Ecuador, de la misma manera se realiza un análisis de contenido de la literatura especializada sobre la temática en cuestión. Los resultados señalan que la contabilidad tridimensional (T3C) aplicada en el sector agrícola, es una herramienta de control que posee los mismos componentes contables tradicionales, solo que se aplican a los conceptos naturales de la realidad ambiental, social y económica de cada empresa, organización o sector, y facilita la comparación y medición real y estructural, ya que a partir de su aplicación se obtiene información relevante sobre el patrimonio, ingresos, costos y gastos, todo lo cual posibilita medir la generación, acumulación, distribución, aprovechamiento, uso y sostenibilidad de los recursos naturales y expresar en cifras confiables los pasivos y los activos ambientales.

Palabras clave: Contabilidad tridimensional; sustentabilidad; sector Agrícola.

Abstract

The three-dimensional accounting system proposes three accounting disciplines, autonomous, but interrelated, such as bio-accounting, socio-accounting and economic accounting, in which the role that accounting should play in the construction of a path is established. towards environmental, social and economic sustainability. The general purpose of this essay was to analyze three-dimensional accounting (T3C) in the agricultural sector of Ecuador. The methodology was framed in the bibliographic and documentary review, the qualitative-analytical-descriptive approach was considered to analyze the three-dimensional accounting (T3C) in the agricultural sector of Ecuador, in the same way a content analysis of the specialized literature on the subject matter. The results indicate that three-dimensional accounting (T3C) applied in the agricultural sector is a control tool that has the same traditional accounting components, only that they are applied to the natural



concepts of the environmental, social and economic reality of each company, organization or sector, and facilitates the comparison and real and structural measurement, since from its application relevant information on equity, income, costs and expenses is obtained, all of which makes it possible to measure the generation, accumulation, distribution, exploitation, use and sustainability of natural resources and express environmental assets and liabilities in reliable figures.

Keywords: Three-dimensional accounting; sustainability; Agricultural sector.

Resumo

O sistema contábil tridimensional propõe três disciplinas contábeis, autônomas, mas inter-relacionadas, como a bio-contabilidade, a contabilidade sociocontábil e a contabilidade econômica, nas quais se estabelece o papel que a contabilidade deve desempenhar na construção de um caminho. e sustentabilidade econômica. O objetivo geral deste ensaio foi analisar a contabilidade tridimensional (T3C) no setor agrícola do Equador. A metodologia foi enquadrada na revisão bibliográfica e documental, a abordagem qualitativo-analítico-descritiva foi considerada para analisar a contabilidade tridimensional (T3C) no setor agrícola do Equador, da mesma forma que uma análise de conteúdo da literatura especializada sobre a assunto. Os resultados indicam que a contabilidade tridimensional (T3C) aplicada no setor agrícola é uma ferramenta de controle que possui os mesmos componentes contábeis tradicionais, apenas que se aplicam aos conceitos naturais da realidade ambiental, social e econômica de cada empresa, organização ou setor, e facilita a comparação e medição real e estrutural, uma vez que a partir de sua aplicação são obtidas informações relevantes sobre patrimônio líquido, receitas, custos e despesas, todas as quais permitem medir a geração, acumulação, distribuição, exploração, uso e sustentabilidade recursos naturais e expressar ativos e passivos ambientais em números confiáveis.

Palavras-chave: Contabilidade tridimensional; sustentabilidade; setor agrícola.

Introducción

La Teoría Tridimensional de la Contabilidad (T3C) propone tres disciplinas contables, a saber, la Bio-contabilidad, la Socio-contabilidad y la Contabilidad Económica, las cuales gozan de

autonomía metodológica, pero están imprescindiblemente interrelacionados en la realidad, razón que explica la existencia de un Sistema Contable Tridimensional. (Mejía, Montes, Mora, & Quintero, 2015). Los mismos autores, también han expresado que el diseño de los modelos contables (T3C), permiten captar las condiciones específicas de cada dimensión de estudio, pero bajo la égida del concepto unificador de riqueza. En tal sentido, la riqueza se concibe como abundancia de bienes o recursos, materiales e inmateriales. (Álvarez, 2020).

En la teoría tridimensional de la contabilidad (T3C), según (Montilla, Arango, & Montes, 2019), se establece el papel que la contabilidad debe jugar en la construcción de un camino hacia la sustentabilidad ambiental, social y económica. Enmarcado en ello, (Zarta, 2018) subraya que el desarrollo sustentable se logra cuando el crecimiento económico, la equidad social y la sustentabilidad ambiental, son simultáneamente alcanzados, es decir, la interacción de dichos ejes, es lo que conforma la sustentabilidad.

Substancial destacar que, las actividades de ser humano han impactado en el medio ambiente, ello prioriza, cada vez más el compromiso por su cuidado y conservación. Desde esta visión, (Álvarez, 2020) afirma que frente al desajuste que muestra el mundo-tierra, en los diferentes escenarios, económico, ecológico y cultural, donde situaciones como explotación desaforada de la naturaleza, deforestación, quema de bosques y monocultivo, entre otros, que operan cambios en el mundo natural a escala global, se tiene la necesidad de construir métodos y estrategias de identificación, medición, valoración, control y salvaguardia patrimonial de estos tres ámbitos y, en este contexto surge el modelo de contabilidad-T3C. Se pone así de manifiesto el estrecho vínculo entre la actividad económica y sus efectos sobre el medio natural.

En la actualidad uno de los mayores desafíos que enfrenta el ser humano es la convivencia armónica con la naturaleza. El desarrollo de la sociedad ha estado siempre cimentado a la explotación de los ecosistemas de la tierra, de donde obtiene los alimentos, y todos los insumos materiales que sostienen la producción de bienes y la misma vida, de ahí proviene la importancia de conservarlos. En este particular aspecto, el sector agrícola tiene una importancia incuestionable en la mayoría de los países, ya sea como fuente de alimentos, materias primas y energía, como parte de cadenas agroindustriales de producción, como eje de economías regionales, o como fuente de empleo e ingresos por exportación. (Molina & Victorero, 2015).



Ahora bien, hoy en día las demandas de la población del mundo van más allá de la satisfacción de las necesidades individuales y nacionales por medio de la producción agrícola, sino que también busca la mejora en niveles de bienestar de las generaciones presentes y futuras y, en algunos sectores, la acumulación de riqueza.

En este contexto, el sector agrícola es estratégico para las naciones a nivel global, pues ha desempeñado un papel predominante en la acumulación de riqueza y el desarrollo económico de los países a lo largo de la historia económica. (Molina & Victorero, 2015). No obstante a lo anterior, la administración inadecuada de los recursos naturales, ha ocasionado la alteración de prácticamente todos los ecosistemas y la consecuente afectación del bienestar del ser humano. (Haro & Taddei, 2014).

En los países subdesarrollados este dilema adquiere una relevancia mayor ya que el sector agrícola es clave para lograr sus objetivos de desarrollo y de reducción de la pobreza (Molina & Victorero, 2015)

Concretamente en Ecuador, la importancia del sector agropecuario a la economía y a la sociedad, ha quedado evidenciada de acuerdo a las cifras emanadas del documento emitido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP, 2016), en sentido ampliado; produce el 95% de los bienes alimenticios que se consumen internamente; ocupa el 62% de la población económicamente activa rural (la mayoría de esta población genera su propio empleo); el 46% de su producción es fuente de insumos para otras actividades productivas (consumo intermedio); aporta a la liquidez monetaria, pues el 40% de las divisas que ingresaron al país por exportaciones en el presente siglo en promedio anual provienen de este sector. En esta misma línea, (Pino, Aguilar, Azuero, & Sisalema, 2018), han denotado que después del petróleo es el más importante generador de divisas, la balanza comercial del sector es altamente favorable y su aporte en el Producto Interno Bruto (PIB) es relevante.

También se indica en el reporte ministerial (MAGAP, 2016) que este segmento económico ecuatoriano, es un sector estratégico que contribuye directamente al desarrollo territorial rural, y por ende, al desarrollo económico y social del país. Igualmente, se hace énfasis en el hecho de la necesidad de transformar el modelo agrícola imperante, hacia un sector agropecuario sostenible,

pensando en la equidad social y en el desarrollo rural y nacional al amparo de nuevos paradigmas. (MAGAP, 2016).

De este modo, la comercialización y el consumo local de alimentos es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la Agenda para 2030. En este sentido, es indispensable potenciar el desarrollo agrícola sostenible, lo que incluye el respeto por el medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y, la producción de alimentos sanos y nutritivos para la población.

En tal sentido, surge la necesidad perentoria de vigilar el impacto de las actividades económicas derivadas del segmento agrícola en el medio ambiente, por lo que se requiere enfocar el análisis tanto los procesos económicos, ecológicos y sociales participantes de esta actividad productiva y, en este cometido la contabilidad tridimensional (T3C) aplicada en el sector agrícola puede desempeñar un rol fundamental al constituir una herramienta eficaz en el proceso de toma de decisiones.

En los marcos de las observaciones anteriores, se puede observar que en el enfoque de la sostenibilidad, la contabilidad juega un papel preponderante, es por ello que se pretende analizar en este ensayo la contabilidad tridimensional (T3C) en el sector agrícola del Ecuador.

Desarrollo

En los últimos tiempos, expertos de distintas disciplinas se han dado a la tarea de buscar nuevos instrumentos cada vez más precisos que permitan medir con la mayor exactitud posible los acontecimientos económicos resultantes de la gestión de las actividades productivas y sus efectos sobre el entorno natural con el objetivo de prevenirlos, así como evaluar su impacto y llegar a resultados concretos y, en este escenario aparece la contabilidad tridimensional (T3C), que en conjunto está conformada por tres disciplinas esenciales, la biocontabilidad, la sociocontabilidad y contabilidad económica.

De este modo, la nueva contabilidad está asociada al desarrollo sostenible y al equilibrio entre la oferta natural y la demanda social, por lo tanto la demanda para el consumo humano debe ser responsable y equilibrada. (Villalobos, 2019).

En este punto (Álvarez, 2020), argumenta que el mundo real socio-económico-biológico es reflejado en el mundo contable: Activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos y gastos, son las



grandes categorías de tales artefactos propios de la contabilidad, cuya división y discriminación en subcuentas, permiten clasificaciones más precisas y mensajes mejor informadores destinados a los múltiples usuarios de la contabilidad.

Es así que, para evaluar los impactos ambientales, la denominada teoría tridimensional de la contabilidad, toma en consideración los valores cualitativos y cuantitativos de los recursos naturales en el contexto social y económico, lo que posibilita medir la generación, acumulación, distribución, aprovechamiento, uso y sostenibilidad de los mismos y expresar en cifras confiables los pasivos y los activos ambientales. (Villalobos, 2019).

Por ello, incorporar la tridimensionalidad de la contabilidad, en las empresas privadas y, en las entidades del Estado es una forma de control a las actividades que se generan a partir del uso de los recursos naturales y de especial interés en el sector agrícola, por ser el primer eslabón de la cadena de producción, así como también es el segmento responsable de garantizar la satisfacción de las necesidades alimentarias conforme a las exigencias en materia de salud y las normas de calidad introducidas en el mercado global actual.

En particular, en el Ecuador el medio ambiente es el factor principal en términos de producción y bienestar social, ya que provee de materia prima a países industrializados, la economía del país puede mejorar si se saca mayor provecho de estos recursos tomando en cuenta los beneficios que se obtienen del medio ambiente y la forma en la que se puede rectificar los daños al mismo. (Mayorga, 2017).

En el reconocimiento de la necesidad de imprimir una visión agropecuaria en el Ecuador, centrada en la sostenibilidad y dados los retos actuales y futuros, según (MAGAP, 2016), se impone un modelo de una práctica agrícola basada en suelos sanos, una gestión eficaz del agua, el uso de buenas semillas de variedades adaptadas y de alto rendimiento, el manejo integrado de plagas, la integración de cultivos, pastizales, árboles y el ganado. Estos sistemas de producción son dinámicos y ofrecen beneficios económicos, ambientales y en materia de productividad demostrados en varios países.

Se entiende entonces, según el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA, 2016), que el desarrollo agrícola sostenible provee un marco y un modelo para, entre otras finalidades: “promover sistemas agrícolas integrados haciendo un mejor uso de los recursos naturales,

deteniendo la deforestación, restaurando tierras degradadas, mejorando la calidad del suelo e impulsando la gestión sostenible de los recursos hídricos.” Así también, este organismo internacional ha planteado que el desarrollo sostenible de la agricultura, con inclusión de la ganadería, es esencial para reducir la pobreza y velar por la seguridad alimentaria y la nutrición. Conforme a esto, se debe medir y clasificar de manera contable, la actividad agrícola y la satisfacción de las necesidades de los agricultores tratando de mejorar su calidad de vida, relacionar el ambiente-hombre-naturaleza para el desarrollo y crecimiento sostenible dentro de la sociedad. (Morales, 2016).

Esto alude al hecho de que la Ciencia Contable, también responde para satisfacer y solucionar los problemas del medioambiente, pues elabora y comunica información sobre los impactos al entorno natural que resulta necesaria para impulsar el avance hacia la sostenibilidad. A tal efecto, (Meléndez, 2019) asevera que se ha podido determinar que la contabilidad medioambiental tiene influencia en el desarrollo sostenible de los agricultores [...] por cuanto permite determinar las técnicas y las herramientas de registro e información de los activos ambientales y de los pasivos ambientales; así como de los costos ambientales que genera las diversas actividades concernientes a la agricultura [...]

Así mismo se incorpora la contabilidad una vez más al problema ambiental, dentro del marco de la agricultura sostenible como medio de recuperar la tierra y concienciar a las personas involucradas dentro de la comunidad agrícola de que si no se hace con agilidad los procesos de conservación de la naturaleza, tal vez en el futuro, las nuevas generaciones no podrán disfrutar de los paisajes el ambiente existente actualmente. (Morales, 2016).

En consecuencia, la Biocontabilidad es una herramienta que podría ayudar a dimensionar de mejor manera el recurso ambiental, ya que puede tomarse un control de cuentas donde se puede reflejar la sostenibilidad de los recursos, la producción y regeneración de los mismos a largo plazo. (Mayorga, 2017). En tal sentido, se afirma que, el proceso biocontable no es para nada complejo, pues los marcos conceptuales para su aplicación poseen los mismos componentes contables tradicionales, solo que se aplican a los conceptos naturales de la realidad ambiental, social y económica de cada empresa, organización o sector, y facilita la comparación y medición real y estructural. (Villalobos, 2019).



A tal efecto, paulatinamente los países están cada vez más incorporando el desarrollo agrícola sostenible como forma de obtener la máxima eficiencia en el uso de recursos naturales y, lograr mayores ingresos y también un mayor bienestar en poblaciones agrícolas y rurales.

Conclusiones

La contabilidad tridimensional (T3C) en sus expresiones denominadas biocontabilidad, sociocontabilidad y contabilidad económica, adelanta procesos necesarios que involucran la problemática del medio ambiente y su protección, de su interés involucra acciones para la construcción de un camino hacia la sustentabilidad ambiental, social y económica.

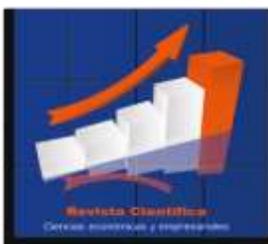
El sector agrícola sostenible es una visión compartida que hoy en día, es una realidad en muchas naciones y a la cual se adhieren cada vez más países, pues contribuye de manera sustancial al desarrollo de las sociedades. En este marco, son imprescindibles los aportes de la contabilidad tridimensional (T3C) como una forma de control de las actividades que se generan a partir del uso de los recursos naturales: patrimonio, ingresos, costos y gastos, todo lo cual posibilita medir la generación, acumulación, distribución, aprovechamiento, uso y sostenibilidad de los mismos y expresar en cifras confiables los pasivos y los activos ambientales.

Los expertos contables aducen que, la Biocontabilidad como una de las dimensiones de la contabilidad T3C, es una herramienta que podría ayudar a dimensionar de mejor manera el recurso ambiental, pues los marcos conceptuales para su aplicación poseen los mismos componentes contables tradicionales, solo que se aplican a los conceptos naturales de la realidad ambiental, social y económica de cada empresa, organización o sector, y facilita la comparación y medición real y estructural.

Referencias

1. Albuérne, M., & Venereo, N. (2017). La contabilidad y la actividad medio ambiental de la industria ronera en Cuba: caso de estudio empresa mixta Havana Club International S.A-Ronera San José. Contabilidad y Negocios. Vol. 12. Núm. 24. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2816/281654984002/281654984002.pdf>, pp.1-14.

2. Álvarez, H. (2020). Una Aproximación al Reconocimiento, Medición y Valoración de la Riqueza Patrimonial a la Luz de la Eco-Contabilidad (Teoría Tridimensional de la Contabilidad,– T3C). *Identidad Bolivariana*. Vol. 4. Núm 1. Universidad del Quindío, Colombia, pp. 1-14.
3. CSA. (2016). Desarrollo agrícola sostenible para la seguridad alimentaria y la nutrición:¿qué función desempeña la ganadería? Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA). <http://www.fao.org/3/bq854s/bq854s.pdf>, pp. 1-8.
4. FAO. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. La FAO y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/>.
5. Gómez. (2017). Sustentabilidad ambiental, sustentabilidad económica y sustentabilidad social: definiciones y concepto. *Bioguía*.
6. Gómez, C. (2017). El Desarrollo sostenible: Conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación. Capítulo III. En *Desarrollo sustentable. Humanidad, Capital humano*. México: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2017.
7. Haro, A., & Taddei, I. (2014). Sustentabilidad y economía: la controversia de la valoración ambiental. *Economía, sociedad y territorio*. Vol.14. No.46. Toluca, México. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212014000300007, pp.1-19.
8. MAGAP. (2016). La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015-2025. I Parte. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Quito, Ecuador, pp. 482.
9. Mayorga, M. (2017). Estudio de la Biocontabilidad y su influencia en la presentación de la Información Financiera en el Ecuador. Universidad Técnica de Ambato. Trabajo de Grado de Maestría, pp.146.
10. Mejía, E., & et al. (2014). Teoría tridimensional de la contabilidad T3C (versión 2.0): desarrollos, avances y temas propuestos. *Revista Libre Empresa*, 11(2), pp. 95-120.



11. Mejía, E., Montes, C., Mora, G., & Quintero, K. (2015). Marco Conceptual de la Socioccontabilidad: Un Enfoque desde La Teoría Tridimensional de la Contabilidad T3C. Documentos de Trabajo de Contabilidad Social, 8 (1). <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/DTCS/article/view/904>.
12. Meléndez, M. (2019). La contabilidad medioambiental y su influencia en el desarrollo sostenible de los agricultores individuales del sector de riego la ladrillera en San Pedro de Lloc - Año 2017. Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
13. Molina, E., & Victorero, E. (2015). La agricultura en países subdesarrollados. Particularidades de su financiamiento. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/ciei-uh/20150908010537/Financiamientoagricultura.pdf>, pp.31.
14. Montilla, O., Arango, D., & Montes, C. (2019). Contabilidad Tridimensional T3C. Universidad del Valle, pp.130.
15. Morales, L. (2016). Agricultura sostenible en el contexto social, económico y ambiental. Trabajo de Investigación. Universidad del Quindío, Armenia, Colombia, pp.80.
16. Pino, S., Aguilar, H., Azuero, E., & Sisalema, L. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. Espacios. Vol. 39. N° 32. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p07.pdf>, pp.1-11.
17. Salgado, R. (2016). Agricultura sustentable y sus posibilidades en relación con consumidores urbanos. Estudios Sociales 45. <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v23n45/v23n45a5.pdf>, pp. 1-26.
18. Villalobos, J. (01 de Octubre de 2019). Biocontabilidad ambiental. La Crónica.
19. Zarta, P. (2018). La Sustentabilidad o Sostenibilidad: Un concepto poderoso para la humanidad. Tabula Rasa. No.28, Bogotá - Colombia. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf>, pp. 409-423.

References

1. Albuérne, M., & Venereo, N. (2017). The accounting and environmental activity of the rum industry in Cuba: case study mixed company Havana Club International S.A-Ronera San José. *Accounting and Business*. Vol. 12. No. 24. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2816/281654984002/281654984002.pdf>, pp. 1-14.
2. Álvarez, H. (2020). An Approach to the Recognition, Measurement and Valuation of Wealth in the Light of Eco-Accounting (Three-Dimensional Theory of Accounting, - T3C). *Bolivarian Identity*. Vol. 4. No. 1. University of Quindío, Colombia, pp. 1-14.
3. CSA. (2016). Sustainable agricultural development for food security and nutrition: what role does livestock play? *Committee on World Food Security (CFS)*. <http://www.fao.org/3/bq854s/bq854s.pdf>, pp. 1-8.
4. FAO. (2015). Sustainable Development Goals. FAO and the 2030 Agenda for Sustainable Development. The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-and-post-2015/sustainable-agriculture/es/>.
5. Gomez. (2017). Environmental sustainability, economic sustainability and social sustainability: definitions and concept. *Bioguide*.
6. Gómez, C. (2017). Sustainable Development: Basic concepts, scope and criteria for its evaluation. Chapter III. In *Sustainable Development. Humanity, Human Capital*. Mexico: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), National Autonomous University of Mexico (UNAM), 2017.
7. Haro, A., & Taddei, I. (2014). Sustainability and economics: the controversy of environmental valuation. *Economy, society and territory*. Vol.14. No.46. Toluca, Mexico. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212014000300007, pp. 1-19.
8. MAGAP. (2016). Ecuadorian agricultural policy: towards sustainable rural territorial development: 2015-2025. I Part. Ministry of Agriculture, Livestock, Aquaculture and Fisheries (MAGAP), Quito, Ecuador, pp. 482.
9. Mayorga, M. (2017). Study of Bio-accounting and its influence on the presentation of Financial Information in Ecuador. Technical University of Ambato. Master's Degree Work, pp.146.
10. Mejía, E., & et al. (2014). Three-dimensional theory of T3C accounting (version 2.0):

- developments, advances and proposed topics. *Free Business Magazine*, 11 (2), pp. 95-120.
11. Mejía, E., Montes, C., Mora, G., & Quintero, K. (2015). Conceptual Framework of Socio-accounting: An Approach from the Three-Dimensional Theory of Accounting T3C. *Social Accounting Working Papers*, 8 (1). <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/DTCS/article/view/904>.
 12. Meléndez, M. (2019). Environmental accounting and its influence on the sustainable development of individual farmers in the brick irrigation sector in San Pedro de Lloc - Year 2017. National University of Trujillo, Peru.
 13. Molina, E., & Victorero, E. (2015). Agriculture in underdeveloped countries. Particularities of its financing. Latin American Council of Social Sciences (CLACSO). <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/ciei-uh/20150908010537/Financiamientoagricultura.pdf>, pp.31.
 14. Montilla, O., Arango, D., & Montes, C. (2019). Three-Dimensional Accounting T3C. Universidad del Valle, pp. 130.
 15. Morales, L. (2016). Sustainable agriculture in the social, economic and environmental context. Research work. University of Quindío, Armenia, Colombia, pp. 80.
 16. Pino, S., Aguilar, H., Azuero, E., & Sisalema, L. (2018). Contribution of the agricultural sector to the economy of Ecuador. Critical analysis of its evolution in the period of dollarization. Years 2000 - 2016. *Spaces*. Vol. 39. N° 32. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p07.pdf>, pp.1-11.
 17. Salgado, R. (2016). Sustainable agriculture and its possibilities in relation to urban consumers. *Social Studies* 45. <http://www.scielo.org.mx/pdf/estsoc/v23n45/v23n45a5.pdf>, pp. 1-26.
 18. Villalobos, J. (October 1, 2019). Environmental bio-accounting. *The chronic*.
 19. Zarta, P. (2018). Sustainability or Sustainability: A powerful concept for humanity. *Tabula Rasa*. No.28, Bogotá - Colombia. <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf>, pp. 409-423.