# ESTRUCTURAS DE COSTO EN GANADERÍA DE DOBLE PROPÓSITO. COST STRUCTURES IN DUAL-PURPOSE LI-VESTOCK.

"Una visión de política contable para simplificar la absorción de costos en bovinos a pastoreo para acercarnos mejor al resultado".

Gerardo Mendoza D. gerar.mendoza@gmail.com Adriana Olivares P. adolivares1@hotmail.com Universidad Rafael Urdaneta Maracaibo, Zulia, Venezuela. RECIBIDO: 15/03/2024

**ACEPTADO:** 15/05/2024

### RESUMEN

La contabilidad en empresas ganaderas, donde el producto tiene un ciclo de vida largo, requiere capitalizar los costos mediante el método de absorción, imputando a los activos biológicos todos los gastos relacionados con la producción pecuaria. Este proceso se basa en los estadios naturales de la biomasa: prenatal, crianza, levante y engorde. Sin embargo, existen discrepancias metodológicas que dificultan la coherencia entre la veracidad y la viabilidad técnica de la información contable, afectando la toma de decisiones y la medición administrativa. La política contable se justifica por tres razones principales: 1) La duración variable del ciclo productivo, lo cual desafía la contabilidad tradicional; 2) La necesidad de resultados financieros fiables para gestionar la competitividad y mantener transparencia con entidades financieras; y 3) La importancia de una base fiscal justa. Las diferencias en activos biológicos, con y sin capitalización de costos, impactan el patrimonio y reflejan mejor la realidad del negocio, mostrando utilidades no realizadas que deben considerarse como patrimonio. La contabilidad en ganadería exige una estructura que centralice los costos por etapa fisiológica y segregue costos lecheros, diferenciándolos de la producción de cría inventariada. PALABRAS CLAVE

Estructura de Costos, Activos Biológicos, Costos, Ingresos, Valor Contable, Resultados Reales.

## **ABSTRACT**

Accounting in livestock companies, where the product has a long life cycle, requires capitalizing costs using the absorption method, allocating all expenses related to livestock production to biological assets. This process is based on the natural stages of biomass: prenatal, breeding, rearing and fattening. However, there are methodological discrepancies that hinder the coherence between the veracity and technical viability of accounting information, affecting decision-making and administrative measurement. The accounting policy is justified by three main reasons: 1) The variable duration of the production cycle, which challenges traditional accounting; 2) The need for reliable financial results to manage competitiveness and maintain transparency with financial entities; and 3) The importance of a fair tax base. The differences in biological assets, with and without capitalization of costs, impact equity and better reflect the reality of the business, showing unrealized profits that should be considered as

equity. Accounting in livestock farming requires a structure that centralizes costs by physiological stage and segregates dairy costs, differentiating them from the inventoried breeding production.

#### **KEY WORDS**

Cost Structure, Biological Assets, Costs, Income, Book Value, Actual Results

### INTRODUCCIÓN

La competitividad en un contexto global, ha traído como consecuencia que todas las organizaciones, públicas o privadas, dirijan sus esfuerzos hacia la productividad y la obtención de la calidad total para poder sobrevivir, hoy día se podría señalar que no existe actividad económica ajena al registro y afectación de las técnicas contables, desde la actividad más pequeña hasta las transacciones económicas de grandes corporaciones. También es importante resaltar que la técnica contable aporta un cúmulo de conocimientos, por lo que es un sistema adaptado para clasificar los hechos económicos que ocurren en el negocio; de tal manera, que se convierte en el eje central para llevar a cabo diversos procedimientos y para conocer cómo se logra la obtención del máximo rendimiento económico. En la actualidad muchas empresas poseen sistemas contables, estos en general responden a exigencias institucionales y legales de uniformidad que se vienen homogenizando en las organizaciones del mundo actual. Esta realidad nos permite destacar la necesidad de adaptar o incorporar a las empresas una contabilidad cuya información está destinada a mejorar las funciones de control que sirva como base a los procesos de planificación. Este trabajo se focaliza en el manejo de registros contables en organizaciones que dependen en buena parte de la administración de los activos biológicos para su funcionamiento, caracterizados por una serie de fenómenos biológicos que ocurren una y otra vez hasta la obtención del producto final, cuya duración y desarrollo viene definida por el potencial biológico de los diferentes rubros (vegetales y animales). La obtención del producto final depende de los ciclos productivos en las empresas agrarias, ya que estos no se ven influenciados por la fecha de cierre del ejercicio económico, ni por la de los informes periódicos que se preparan, son diversos los estados fisiológicos en que se pueden encontrar al momento de su cuantificación, requiriendo técnicas especiales de medición.

La contabilidad de gestión agropecuaria, no radica solamente en aplicar un sistema de costos o modificar la gestión financiera de la empresa, por el contrario, debe buscar alternativas que permitan organizar el sistema de costos de la empresa, adecuada a los cambios de los factores internos y externos. En Venezuela, entorno geográfico considerado para este estudio, a pesar de que existe una precaria organización administrativa y contable de las unidades de producción agrícola, algunas empresas agrarias disfrutan de un cierto grado de madurez en cuestiones de registros, métodos básicos de organización y políticas administrativas. No obstante, se estudian las razones por la que en este país los principios contables de aceptación general y la técnica de registro contable normalmente utilizada por las empresas agrarias, parecen no relacionarse directamente con la metodología de otras latitudes, donde el sector agropecuario muestra fortalezas en sus registros contables. En la actividad agropecuaria venezolana se observa que los lineamientos y normas de registro contable no son lo suficientemente específicos v al parecer no están ceñidos a las particularidades del manejo administrativo de los activos biológicos. Las unidades de producción utilizan en sus registros financieros, para el cálculo de sus resultados, mecanismos de orden general que en principio no resuelven el problema de la determinación sensata de los resultados gravables. Se puede afirmar que en Venezuela, el 90 % (SE-NIAT, 1995) de las unidades de producción primaria del campo que manejan registros contables lo hacen para satisfacer en gran medida las exigencias institucionales tributarias y legales, no como factor de gestión y mediciones gerenciales, que es la esencia de esta investigación. Más allá de esta afirmación, se supone que los cálculos aplicados y los resultados obtenidos en los estados financieros nominales no reflejan la realidad del negocio. Por lo tanto, el sector agropecuario venezolano, podría estar en estos momentos tributando sobre bases financieras incorrectas. Tras esta premisa, se presume que viene existiendo un deterioro paulatino de la capacidad de reinversión del contribuyente organizado, puesto que los impuestos directos calculados sobre la renta se pagan a destiempo o se pagan sobre bases erradas. Al final de la revisión se demuestra el desarrollo de un mecanismo de registro contable especializado para activos biológicos que logra precisar resultados a fin de calcular la base imponible tributaria correcta produciendo así mejoras en la gestión y en la toma de decisiones de los contribuyentes.

50

ISSN: 2959-734X / V.7 IN°8 /AÑO 2024

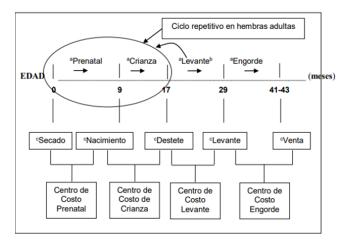
Trabajar en un sistema que promueva cambios para un registro objetivo de los activos biológicos, con la finalidad de revelar hechos económicos tal cual suceden en campo, más que un sistema de normas que no clarifican el problema, podría ser útil no sólo para la empresa ganadera venezolana sino para todas aquellas empresas ganaderas de cualquier país que aún desconozcan el resultado real de su gestión debido a protocolos fallidos de costeo.

# CENTRO DE COSTOS EN ACTIVOS BIOLÓGICOS.

La contabilidad aplicada a la empresa agropecuaria, por los activos que controla, y por lo complejo de sus fases de producción, debe ser una contabilidad de costos mecanizada bajo un sistema de costos por procesos, donde obteniendo un valor unitario de los semovientes a medida que van evolucionando en los inventarios, haga posible el traslado al costo promedio del animal al inventario siguiente. Se debe utilizar el mecanismo de los costos promedio porque se trata de grupos de activos generalmente manejados como un todo (rebaños, camadas, lotes, etc.). Toda vez que pueden ser importantes cuantitativamente, los promedios ponderados facilitan la labor de imputación y cómputo en virtud de la relevante semejanza dentro de cada grupo de activos. Debe permitir acumular todos los gastos operativos posibles (costos de producción) en cuentas que a la postre permitan inventariar tales costos y reflejar esa inversión en los inventarios de semovientes, para posteriormente oponerlos a su venta oportunamente.

Los centros de costos biológicos a diferencia de los centros de costos conocidos hasta hoy para distribuir la carga de costos en distintos departamentos, son cuentas que se explican más por su utilidad dentro de un departamento de producción que para distribuir los costos en varios de ellos. Dentro de la sección de producción animal los centros de costos se dividen para atender las necesidades de imputación de costos en cada período fisiológico, con la intención de neutralizar los riesgos de no asociar ingresos y gastos dentro de esa unidad o departamento. Se explicará esta idea con la especie bovina, que es una de las especies mayores, más explotadas en el mundo.

En la ganadería bovina hay cuatro procesos fundamentales que se realizan durante la vida de la cría y hasta su salida de la finca. El primero es el proceso prenatal, que ocurre antes del parto y permite imputar costos al lote de crías que están en el vientre de las vacas escoteras; el segundo es el período de crianza, que ocurre después del parto y hasta el destete de la cría y permite imputar costos al lote de becerros y becerras que están lactando con sus madres (vacas de cría u ordeño); el tercer período es el período de levante, que ocurre después del destete y hasta aproximadamente 350 kilogramos de peso, edad y peso que define la aptitud del animal para la reproducción (hembras) y ceba (machos), durante el levante las crías están sin sus madres y todos los costos que se inviertan en ese lote pueden imputarse a este inventario; el cuarto proceso lo representa el engorde o ceba, de los machos con peso alrededor de 350 kilogramos, puede este proceso estar conformado por varios lotes a su vez, pero constituye un solo proceso que finaliza con la salida del animal al venderlo, generalmente después de los 450 kilogramos de peso. Estos cuatro procesos son invariables, en todas las explotaciones se repiten y todas manejan su rebaño dividido en cuatro etapas fisiológicas (sub-rebaños) al menos; puede haber varios lotes de ganado correspondientes a cada uno de estos procesos, pero cada uno corresponde a uno y sólo a uno de estos cuatro sub-rebaños. Es decir, en todas las unidades de explotación bovina, existen por lo menos cuatro sub-rebaños bien identificados y manejados por separado (Figura 2). Las cuatro cuentas transitorias que acumularán la carga financiera, que permanentemente se está invirtiendo en la unidad de producción, lo hacen en la misma medida de las unidades animales que contenga cada rebaño físicamente en la empresa, que a ellas pertenezca. Lo anterior permite diseñar un mecanismo donde se impute a cada proceso exactamente lo que corresponde de la inversión en insumos, materia prima, mano de obra, mantenimientos, etc. Como muy difícil que las facturas sean detalladas por el personal responsable de la administración del hato, se puede proceder de acuerdo al criterio de estandarización del peso corporal vivo contenido en la Unidad Animal Bovina (UAB). Una UAB, de acuerdo a Sánchez y Cardona (1998), es el equivalente al peso corporal del vientre adulto de cualquier especie doméstica, en el caso de los vacunos, por ejemplo, es 450 kg porque eso es lo que pesa la vaca adulta apta para la reproducción.



aPeríodos fisiológicos; bHembras se incorporan al proceso de producción; cEventos que determinan el final de cada período fisiológico.

**Figura 2.** Esquema de centros de costos biológicos. (Elaboración propia).

Este criterio fue utilizado por primera vez en contabilidad de bovinos en Venezuela por Mendoza G. (2001), quien diseñó una herramienta automática de cálculo para lograr la absorción de la carga financiera en bovinos a pastoreo en las aulas de la UCAT2impartiendo clases de contabilidad agropecuaria a los estudiantes de 4to año en la carrera de Contaduría Pública; sirve para definir por el peso corporal del resto del rebaño, su equivalente de biomasa en UAB. Es precisamente con base a las UAB que existen en cada uno de los cuatro procesos o sub-rebaños, que se deben prorratear los costos de producción. Finalmente, a través de las UAB se podrá saber cuál es la carga corporal del rebaño para poder imputar costos a cada sub rebaño con base a ella, va que es en función de su peso, que todos los animales demandan medicinas, alimentos, sal, minerales, pastos, forrajes, melaza, en fin, insumos en general, y en esa misma medida afectan el suelo que explotan. Por lo tanto, los cálculos que se hagan mirando hacia la UAB, tendrán más objetividad que las distribuciones por individuo. Sólo será necesario informarse del total de UAB de la unidad de producción y el total de UAB en cada uno de los cuatro sub-rebaños, para así poder aplicar el prorrateo de los costos de la finca durante el año. El mecanismo para realizar este procedimiento es simple y práctico, se reduce a la definición práctica del manejo de campo ganadero llevado a los registros contables y para su feliz término se debe respetar un procedimiento donde se apliquen los costos de producción al sub-rebaño o proceso que

Universidad Católica del Táchira. 2 San Cristóbal. Estado Táchira. Venezuela corresponda. Como los sub-rebaños constantemente se están moviendo y evolucionando biológicamente, es prudente no hacer esos cargos directamente al inventario sino a unas cuentas llamadas centros de costo ubicadas al final del activo. Estas cuentas van a sustituir a la mayoría de las cuentas nominales que siempre se utilizan (las que componen el estado de resultados), por tanto, tendrán que contener la misma información que aquellas y cada uno de los cuatro sub-rebaños deberá contener el mismo bloque de cuentas de Mayor y auxiliares que existían en el estado de resultados en la contabilidad general.

Estos centros de costos biológicos, a diferencia de los centros de costos comúnmente utilizados. deberán cerrarse a medida que los eventos de la explotación lo requieran para poder trasladar el monto que acumulen en un proceso determinado al inventario de animales que le corresponda cuando se reporten los eventos que definen el fin de cada proceso. Seguidamente, una vez que va el centro de costo ha afectado el inventario correspondiente, y obviamente a incrementado el valor de aquel, se procede a registrar el evento en cuestión trasladando los animales que logran evolucionar al lote siguiente por su nuevo valor unitario. Los eventos que marcan el fin de cada proceso son los eventos que reportan desde la unidad de producción y que se deben requerir cada mes: los nacimientos, los destetes, los mautes de 350 kg que pasan al lote de engorde y las mautes que van a ser entoradas y en cuarto lugar, las salidas de los animales de engorde de la unidad de producción (matanza, venta, traslado a otra unidad de producción).

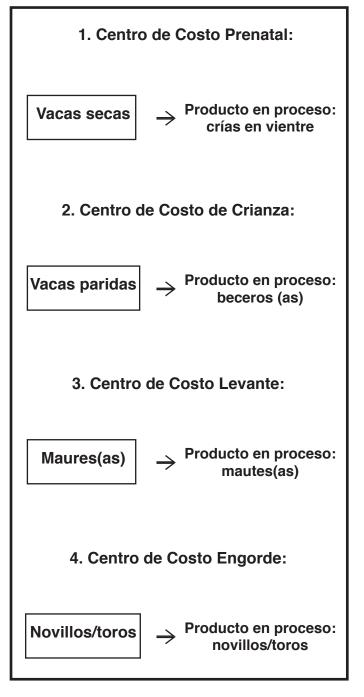
En consecuencia, cada vez que se reporten nacimientos, se cerrará el centro de costo prenatal y ese valor acumulado en él, será el valor con el cual se incorporarán en el inventario las nuevas crías nacidas; cuando se reporten destetes, que marcan el fin de la cría, entonces se cerrará el centro de costo de crianza y se sumará ese valor al inventario de becerros y becerras en proporción a cada uno según el sexo, una vez diluido ese costo entre todos los becerros existentes allí, se procede a trasladar en un nuevo asiento a los becerros destetados por su nuevo valor unitario al grupo de levante; cuando se reporte un traslado por alcanzar los 350 kg, se procede de igual forma cerrando el centro de costos de levante y afectando con ese monto acumulado en él a los mautes y las mautes existentes hasta la fecha del reporte y posteriormente se trasladan los mautes al lote de ceba y las mautes

al lote de hembras escoteras para ser servidas o "entoradas"; si se reportan salidas, entonces se cierra el centro de costo de ceba o engorde y se imputa al inventario de novillos o toros para la venta y posteriormente, por el nuevo valor unitario, se desincorporan los machos vendidos afectando la cuenta del costo de ventas, y así garantizamos que los costos de 36 ó 40 meses serán cargados a los ingresos obtenidos por los animales que los originaron (Figura 3).

En el caso de las novillas servidas (entoradas), como después del parto se convertirán en vacas y cesará su evolución, no se les imputará más costos una vez preñadas, ya que se convierten en activos fijos y comienza un período de agotamiento, de allí en adelante en todos los lotes donde estén, la inversión que se haga en ellas la absorberá su cría o las crías de sus compañeras del lote respectivo. Si se puede definir el período existente entre la monta y la preñez, pudiera abrirse un quinto centro de costo de novillas entoradas y utilizarlo, pero como generalmente, estas se unen al ganado escotero, los costos que estas impliquen formaran parte del costo de los becerros nacidos del lote prenatal.

Los costos lecheros en este tipo de ganaderías deberán segregarse de los costos de las crías atendiendo a su naturaleza extractiva y no productiva. Es decir, la cuantificación de los costos lecheros separados de los costos de cría en las Ganaderías DP no es viable debido a que se trata de un proceso conjunto o Co-proceso. Leche y crías son productos paralelos, también conocidos como co-productos. Por lo tanto, reconocer los costos de extracción de leche y segregarlos es posible, pero ubicar los costos de leche dentro del total de costos de producción es una tarea inviable. En consecuencia, debe limitarse a reconocer la naturaleza del costo preguntándose si aquel habría existido, aunque en la finca no se ordeñara. Si la respuesta es "si", entonces se trata de un costo capitalizable a las crías, si la respuesta es "no", será un costo exclusivamente lechero sin dudas y se podrá aislar a una estructura de costos de leche para asociarlos a las ventas de leche.

En cambio, para los costos de las crías vendidas hay que asociar la carga financiera a los productos en proceso, el rebaño deberá ser clasificado en el balance para el correcto funcionamiento de este mecanismo de la siguiente manera:



**Figura 3.** Estructura de cuentas transitorias de centralización de costos de producción para activos biológicos. (Elaboración propia)

- Activo circulante: (ganado para la venta) novillos-toros
- Activo fijo: (semovientes de producción) vacas y toros reproductores
- Otros activos: (ganado en evolución) novillas, mautes(as), becerras(os).

#### **CONSIDERACIONES FINALES**

En fincas ganaderas de bovinos a pastoreo, los flujos de caja pueden estar en montos mínimos por largos períodos, pero este estudio demuestra que las ganancias se obtienen, existen y permanecen en una buena parte "caminando en el potrero", y en menor cuantía nutriendo los flujos de fondos. Lo anterior es una prueba y un camino abierto de investigación para estudiar la viabilidad de aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad para la Agricultura (NIC 41) en países en desarrollo debido a su alta inflación, ya que en estos países existen normas fiscales que impiden equilibrio en la medición de la capacidad contributiva de los productores del campo, como en Venezuela, pues la NIC 41 exige en su párrafo 26, que los incrementos patrimoniales por la revalorización y evolución sean considerados ingresos, y de inmediato vayan a las cuentas de resultado, no en el momento de su realización (venta de los semovientes que los producen). Con esta política, complementando con lo expuesto en Mendoza (2006), queda demostrado que la realización inmediata de las ganancias en la contabilidad conlleva al adelanto de utilidades que pueden permanecer mucho tiempo diferidas en la práctica, con el consecuente pago en exceso o pago adelantado de tributos, nada fácil de revertir en el sistema fiscal venezolano.

Cuando ocurre la asociación correcta de ingresos y costos, los resultados son más objetivos, se descubren las ganancias ocultas al cargar al activo la parte que en técnicas incorrectas se cargaba al costo o gasto. Lo más importante para distinguir un costo lechero es su naturaleza, preguntándose si aquel habría existido, aunque en la finca no se ordeñara. Si la respuesta es "si", entonces se trata de un costo capitalizable a las crías, si la respuesta es "no", será un costo exclusivamente lechero sin dudas y se podrá aislar a una estructura de costos de leche para asociarlos a las ventas de leche.

La correcta estructura de cuentas contables, y la práctica del agotamiento biológico, no son tan importantes como la capitalización de costos en centros de costos biológicos con base a los equivalentes de biomasa.

En el estudio mencionado en Mendoza (2006), estos dos últimos explican aisladamente el 9.9 % del margen disponible y las otras dos lo explican en un 0.2 y 3.2 % respectivamente, en cambio la capitalización lo explica en un 52%.

Para lograr la instrumentación del mecanismo propuesto, la base fundamental es la obtención de la información sobre la evolución del rebaño y los eventos fisiológicos que determinan los cambios de estado de los animales, procedente de la unidad de producción oportunamente. Sin esto, cualquier intento de parte de los contables, deiará ver sólo resultados desacertados. Los costos lecheros tendrán un lugar protagónico y base sustantiva de muy poco margen de error a través de la segregación por su naturaleza extractiva. Es la extracción de leche y todo lo que implica obtenerla lo que realmente debemos considerar costo lechero, los costos de producción integral en ganaderías de doble propósito son costos de dos procesos paralelos de difícil independencia en el registro, por tanto, debemos dejar todo costo que tenga duda de ser lechero como costo de las crías, y mantener el criterio en el tiempo tomándolo como decisión de política contable. Los resultados reales obtenidos a través de técnicas que asocien correctamente las cargas financieras a los ingresos, como el que se expone en la propuesta de este análisis, genera garantía, calidad, sencillez analítica y posibilitan una mejor base de medición posible más cercana a la verdad. De acuerdo a la teoría de los stakeholders, según Sánchez y Marín (2020), las empresas deben sustituir su visión tradicional, enfocada exclusivamente en los rendimientos económicos, para adoptar un enfoque que armonice lo social, lo ambiental y lo económico, por tanto, es necesario que la contabilidad se adapte a este nuevo panorama, sin embargo es importante que se afiancen los esfuerzos en el cálculo de los resultados reales confiables y certeros por sobre todas las cosas, buscando reflejar los hechos económicos en las cuentas contables tal cual como suceden en la finca, y eso se logra asociando correctamente los costos a los ingresos que con estos se producen. Sin finanzas claras, y posibilidad de conocer las ganancias reales, los aportes al medioambiente y la agroecología son solo un sueño.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acero De La Cruz, R., A. García, J. Rodríguez, A. 2000. Contabilidad Ganadera: teoría y prácticas. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, Facultad de Veterinaria. Volumen II. Córdoba, España.

Argilés, J. M. 2001. Accounting information and the prediction of farm non-viability. European Accounting Association, published by Routledge Journals, Taylor & Francis Ltd on behalf of the EAA. The European Accounting Review 10 (1):73-105.

Cardona, A. y Sánchez, B. 1998. Costes y Métodos de Costeo: Aplicación y Análisis para el Sector Agropecuario. Ediciones Fodun. Universidad Nacional de Colombia. Santa Fe de Bogotá. Colombia.

Santa Fe de Bogotá. Colombia. Elad, C. 2004. "Fair Value Accounting in the Agricultural Sector: Some implications for international accounting harmonization". European Accounting Association. European Accounting Review, 13(4):621-641.

Mendoza G, 2001. Herramientas estructuradas para formación académica de contadores públicos en 4to de año de Contaduría Pública en la Universidad Católica del Táchira (UCAT). San Cristóbal, Venezuela. https://agroinformatica.com.ve/zona-de-auditores-2/

Mendoza, G. 2006. Impacto de la Calidad Contable en los resultados fiscales de la empresa ganadera de Bovinos. Tesis de Maestría en Gerencia de Empresas Agrícolas. Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET). San Cristóbal, Venezuela.

Mendoza, G. 2007. Contabilidad Pecuaria y Costos Ganaderos. Editorial Sin Límite, primera edición. Mérida, Venezuela. https://agroinformatica.com.ve/producto/libro-de-contabilidadpecuaria/ Rhese, C. 1968. Explotaciones Ganaderas y Agrícolas. Universidad de Buenos Aires. Editorial Difusión SA. Sarandí. 10651 Buenos Aires, Argentina.

Rodríguez G., R. 1998. La Contabilidad de Gestión en las Empresas Agrarias. Comisión de Principios de Contabilidad de Gestión. Documento 20, Serie:

Principios de Contabilidad de Gestión. AECA, Madrid, España.

Sánchez C., J. 1995. Tributación de Agricultores y Ganaderos. Editorial CISS, S.A. 2da. Edición. Valencia, España.

Sánchez, J, Marín, M. 2020. La Contabilidad Ambiental y su relación con la gestión empresarial. Cafi, v. 4 n. 1, p. 38 - 54. ISSN 2595-1750

SENIAT (Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria de Venezuela). 1995. Efecto fiscal de las exenciones y exoneraciones a las rentas agrícolas en la ley venezolana de impuesto sobre la renta. Serie Ensayos 2. Ministerio de Hacienda.