



Ecuador – Enero 2018 - ISSN: 1696-8352

REGISTROS BASICOS PARA ESTABLECER COSTOS EN LA PRODUCCION AGROPECUARIA

Edwin Danilo Basantes Valverde *
danielobasantesv@yahoo.com

Jaime Rolando Pilco Carrillo**
jarol198@yahoo.es

Ana Lucia Pombosa Procel ***
Apombosaregion3@gmail.com

María Fernanda Basantes Valverde ***
maferb@hotmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Edwin Danilo Basantes Valverde, Jaime Rolando Pilco Carrillo, Ana Lucia Pombosa Procel y María Fernanda Basantes Valverde (2018): "Registros básicos para establecer costos en la producción agropecuaria", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (enero 2018). En línea:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2018/costos-produccion-agropecuaria.html>

Resumen

El presente estudio fue realizado en una hacienda de la provincia de Tungurahua, república del Ecuador, con la finalidad de establecer un sistema rápido de información relacionada a estructurar las Hojas de Costos y Gastos de Producción Agropecuaria, con la finalidad de facilitar su información a los agricultores, quienes puedan establecer precios justos de venta de sus productos.

Dentro del estudio se cita al Ministerio de Agricultura y Ganadería y otras instituciones con el propósito de dar a conocer históricamente la producción Agropecuaria, que indudablemente desempeña un rol protagónico en el desarrollo del Ecuador, tomando en consideración, que es el sector primario de la economía nacional.

Para nuestro trabajo se escogió como productos el cultivo de la papa y la explotación ganadera de carne, los cuales representan uno de los principales rubros alimenticios de la población nacional, así como la base de explotación productiva de los agricultores del país.

Con la recopilación de información de pagos efectuados en el desarrollo productivo del cultivo de papa y engorde de bovinos, se procedió a registrarlos en "Tarjetas Auxiliares del Libro Mayor", debidamente codificadas conforme a un Plan de Cuentas pre establecido, de tal forma que reúnan cada uno de los elementos de los costos de producción Agropecuaria, completando el sistema con la estructuración de la Hoja de Costos correspondiente.

* Ingeniero Agrónomo, Master en Economía y Administración Agrícola (Proceso de titulación), Responsable Zonal 3 de Semillas para Cadenas Estratégicas del MAGAP, Director Zonal Agropecuario 3 del MAGAP, Responsable Zonal de la Unidad de Información del MAGAP, Coordinador Provincial de los Centros Competitivos del Agro MAGAP, Capacitador Técnico del MAGAP.

**Ingeniero Agrónomo, Especialidad en Economía y Administración Agrícola, Técnico de Campo del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

*** Ingeniero Agrónomo, Master en Economía y Administración Agrícola, Técnico de Campo del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

**** Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Especialidad en Auditoría Integral, Contadora General de L&M de Seguridad Privada Cia.Ltda., Contadora General y Asistente Gerencial en la Cooperativa de Ahorro y Crédito del Hospital Pediátrico "Alfonso Villagómez", Contador General de la Asociación de Profesores y Empleados del Colegio Juan de Velasco, Docente de la ESPOCH.

Palabra clave: Producción Agropecuaria, Contabilidad Agropecuaria, Registro Contable, Libros Diario, Inventarios, Mayor y Auxiliares

Abstract

This study was carried out in a farm in the province of Tungurahua, Republic of Ecuador, with the purpose of establishing a rapid information system related to structuring the Agricultural Production and Cost Expenses Sheets. In order to facilitate their information to the farmers, who can establish fair prices for the sale of their products.

The Ministry of Agriculture and Livestock and other institutions are cited within the study with the purpose of making agricultural production known historically, which undoubtedly plays a leading role in the development of Ecuador, taking into account that it is the primary sector of the economy national.

For our work, potatoes were chosen as products and cattle ranching, which represent one of the main food items of the national population, as well as the base of productive exploitation of the country's farmers.

With the collection of information on payments made in the productive development of the potato crop and fattening of cattle, they were registered in "Auxiliary Cards of the General Ledger", duly codified according to a pre-established Account Plan, in such a way that they reunite each of the elements of agricultural production costs, completing the system with the structuring of the corresponding Cost Sheet.

Key Words

Agricultural Production, Agricultural Accounting, Accounting, Daily Books, Inventories, Mayor and Auxiliary

INTRODUCCION

Considerando que la gran mayoría de los agricultores del país no cuentan con Contadores Públicos, debido a que son erogaciones que encarecen la producción agropecuaria por una parte y por otra, desconocen cuanto les cuesta producir sus cultivos y la explotación de animales, ha sido necesario realizar la presente investigación y con la presentación de casos prácticos, se les facilite registros que les permita informarse en forma oportuna sus costos y al mismo tiempo puedan fijar los precios a que deben vender sus productos en el mercado.

Es por eso, que se ha elaborado un sistema simple para estructurar la Hoja de Costos y Gastos de Producción Agropecuaria, únicamente con la recopilación de facturas, recibos, comprobantes, etc.; y, registrarlos en una Tarjeta Auxiliar (tarjeta kardex en cartulina o mediante el programa Excel), que reúna todos y cada uno de los datos requeridos para la elaboración de la hoja de costos en mención.

Indudablemente, que de requerir mayor información contable especialmente para la presentación de las declaraciones ante el Servicio de Rentas Internas, el agricultor podrá contar con los servicios de un Contador solo por su elaboración, gasto que indudablemente no altera en forma significativa a la producción en la Unidad Productiva Agropecuaria "UPA".

DESARROLLO

Producción Agropecuaria

"Históricamente, el sector agropecuario ha desempeñado un rol protagónico en el desarrollo ecuatoriano y todo parece indicar que en el futuro su participación podría incrementarse, principalmente ante la reducción paulatina de los ingresos generados por el petróleo y por el rápido crecimiento que están experimentando los productos agrícolas de exportación tradicionales y no tradicionales, e indudablemente el sector pecuario. Las tres grandes regiones continentales, Costa, Sierra y Amazonía en varios niveles sus espacios naturales y culturales. Los paisajes vegetales son estructuras biofísicas que responden a la forma y tipo de cobertura del espacio geográfico de un área, región o país, delimitados y caracterizados según los elementos que lo conforman, estas estructuras, permiten tener una verdadera comprensión del medio y su estrecha relación con las sociedades que lo amoldan...En el Censo Agropecuario del 2002 se determinó que los propietarios estuvieron clasificados en productores según el tamaño de las UPAs (unidades productivas). En menos de una hectárea, de una hasta dos ha., de dos a tres ha., de tres hasta 5 ha., y de 5 a 10ha .Esta clasificación representa a la mayoría de productores del país considerados como pequeños que suman 842882 unidades productivas que abarcan un total 12.335.831 ha. De las cuales 4.486.868 están cultivadas por pastos naturales y artificiales en 504.795 unidades productivas." (MAG, 2003)

"En el Ecuador, el sector ganadero adquiere identidad propia alrededor de la década de 1950, debido a la crisis que tuvo el sector agro exportador de ese entonces, con sus productos estrellas como el cacao, café y banano; así también, se generó en esa época una expansión del mercado interno, que responde a la creciente demanda de 8 productos básicos alimentarios como carne, leche y derivados, y que se estimuló aún más a partir de 1973 por el mejoramiento en la redistribución del ingreso, generado por la explotación petrolera". (Alcivar Ferrín, 2012)

Si bien en el Ecuador existe una diversidad inmensa de productos agropecuarios en sus tres regiones, para el desarrollo de nuestra investigación, fue necesario estructurar los costos de dos

productos dentro del sector agrícola y pecuario, relacionado al cultivo de la papa y a la producción de ganado bovino.

“La papa ha sido por milenios un cultivo de alta prioridad en el Ecuador. Hoy en día, los agricultores del país siembran anualmente cerca de 66.000 hectáreas de este cultivo. Las condiciones modernas de producción han contribuido a que el cultivo enfrente muchos problemas que ponen en peligro el bienestar económico de los productores y la seguridad alimentaria del país. Por ejemplo, debido en parte al intenso uso de pesticidas, han surgido plagas secundarias como la mosca blanca y la mosca minadora, constituyéndose en problemas y amenazas graves. Además, las migraciones de organismos como la polilla guatemalteca, han contribuido a crear nuevos problemas fitosanitarios. El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) y el Centro Internacional de la Papa (CIP), entre otros actores, conjuntamente con numerosos agricultores y colaboradores se dedican a buscar alternativas para responder a la cambiante situación agrícola del país. En el año 1984, el INIAP publicó un recurso exclusivo sobre el cultivo de la papa en Ecuador. Entonces, la orientación del Instituto se centraba en el uso de agroquímicos. Con el tiempo hemos adoptado enfoques que integran cada vez más factores socioeconómicos y ecológicos de la producción en el campo, así como otros elementos más amplios de la cadena agroalimentaria” (INIAP-CIP, 2002)

“Dentro de la producción pecuaria nacional, la mayor proporción corresponde a la ganadería bovina de doble propósito, es decir, para la producción de carne y leche. La cabaña bovina ha mejorado su calidad mediante la importación de razas puras de Estados Unidos y Canadá para las explotaciones situadas en la zona de la Sierra; en la Costa, por el contrario, se ha cruzado el ganado criollo con el cebú y con vacunos brownswis. En conjunto, el ganado vacuno compone la especie más importante de la cabaña, seguido en orden de importancia por la especie porcina.” (Godoy, 2016)

Contabilidad Agropecuaria

No se puede desconocer que la Contabilidad Agropecuaria, es una rama de la Contabilidad General más compleja, debido a que las actividades que desarrollan los agricultores son de variada índole que dificultan la precisión y distribución de los costos de explotación y producción agrícola y pecuaria.

“Contabilidad Agropecuaria.- Es una rama especializada de la Contabilidad General, donde intervienen los activos biológicos: plantas y animales vivos, puesto que en las empresas agropecuarias se realizan las diversas operaciones que en cualquier otra entidad, más al ser adaptado en las actividades agrícolas se deben observar particularidades del proceso de transformación biológica. La contabilidad agropecuaria mediante los resultados de la información que proporciona, contribuye a la determinación de los costos de los productos agrícolas. Los mismos que se conocen, cuando ha finalizado el proceso de la producción o explotación agrícola, en el caso de la agricultura; mientras que, en las actividades pecuarias, los costos se conocen posterior al cuidado y desarrollo de las transformaciones biológicas de los animales. Con el conocimiento de los costos agropecuarios, el empresario procede a vender y con ello mediante la utilización de la contabilidad agropecuaria, establece si en el período contable ha obtenido beneficios económicos o pérdidas para el ente contable.” (Verdezoto Reinoso & Vargas Jiménez, 2015)

“Actividad Agrícola - Activos Biológicos: En la actividad agrícola, primordialmente en la pequeña y mediana agricultura, se ejecutan cultivos con periodos vegetativos (o de maduración) semi anuales y anuales, con la respectiva rotación de cultivos. Se puede señalar que la actividad agrícola es la

gestión y transformación de activos biológicos en productos agrícolas para su procesamiento, distribución, venta y posterior consumo. Los activos biológicos se componen de árboles (y plantas) y sus respectivos frutos, usados en la actividad agrícola, los cuales pasan por un ciclo de vida, el cual comprende el sembrío, el crecimiento vegetativo (Activos Biológicos en Crecimiento), y la cosecha o producción (Activos Biológicos Consumibles o Terminados). Adicionalmente se conocen como Activos biológicos los animales de las granjas y fincas utilizados con fines productivos dentro de estas instituciones. Se reconoce como activos biológicos a los árboles frutales, árboles cuya madera se utiliza para la construcción de viviendas, ganado vacuno, porcino, etc. En este punto habría que señalar que los estados financieros de las empresas agropecuarias se preparan a partir de los registros contables de la empresa, los cuales se llevan en términos monetarios nominales de la fecha de las transacciones, sobre la base de cifras históricas, excepto por los Activos Biológicos, que de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad se registran a un valor razonable de mercado” (Llenque Curo, 2011).

En la estructura de las Hojas de Costos de Producción Agropecuaria, existen sus diferencias entre los productos de los sectores agrícola y pecuario; pero en todo caso, sus elementos, se rigen a los principios establecidos en la Contabilidad de Costos Agropecuaria.

Para estructurar las hojas de costos de producción agrícola, se toma muy en cuenta su componente de acuerdo al proceso del cultivo y sus diferentes actividades, las mismas que son definidas como labores pre-culturales, labores culturales, cosecha y post-cosecha.

“Las labores pre-culturales Son aquellas tareas que se realizan antes de implantar el cultivo y se lleva a cabo durante todo el ciclo de preparación del suelo y sistemas de riego hasta el momento de implantar el cultivo...Deshierbe o Limpieza del Terreno, reparación del suelo. En forma general, la preparación del suelo, conocida también como labranza, busca crear condiciones favorables para el buen desarrollo de los cultivos, es decir, para la germinación de las semillas, el crecimiento de las raíces y de la planta, y en la mayoría de casos, para la formación del fruto. Control de maleza, se necesita eliminar la maleza porque generalmente compiten con los cultivos en lo que respecta a humedad, nutrientes y luz. Además la maleza segrega químicos de las raíces; los que inhiben la germinación de las semillas. Cuando se harán los residuos de los cultivos y se incorporan materiales fertilizantes al suelo, todo esto ayuda a producir materia orgánica y nutriente para el cultivo. También cuando se ara se rompe la corteza y las capas duras, mejorando así la ventilación y la penetración del agua. Preparar el suelo para el control de erosión e irrigación”. (Buenas Tareas, 2013)

“Importancia de las labores culturales en el cultivo.- Las labores culturales son aquellas actividades de mantenimiento y cuidado que se llevan a cabo durante toda la producción de cualquier tipo de planta ya sea a campo abierto o en agricultura protegida. El objetivo principal de realizar estas actividades es brindarle las condiciones y los requerimientos que las plantas necesitan para crecer...Estas actividades ofrecen una mayor eficiencia en la regulación y aplicación de los nutrientes, lo cual implica un correcto uso de los recursos como el agua y los fertilizantes, así como un bajo costo de mantenimiento; asimismo, es posible obtener una mayor cantidad de plantas y una producción con más calidad...Entre las principales labores culturales está el riego, el cual es una de las tareas principales que ayuda a que las plantas puedan crecer más rápido, de forma saludable y bien hidratadas. Es importante mencionar que existen distintas formas de riego, entre las principales están el riego por goteo, riego por aspersión y riego por nebulización”. (hidroponia.mx, 2015)

Teniendo pleno conocimiento de las labores culturales en el desarrollo de los cultivos agrícolas, podemos efectuar la distribución de los costos de acuerdo a los siguientes componentes:

Costos Directos: son los costos que intervienen directamente en el cultivo de una especie como por ejemplo en la producción de papa, entre los cuales tenemos, la preparación del suelo (arada, rastrada); mano de obra directa (siembra, fertilización, controles fitosanitarios, rascadillo, medio aporque y aporque), manejo del cultivo (semilla, controles fitosanitarios, fertilizantes), cosecha (cosecha, post-cosecha); y, Costos Indirectos: que comprenden el uso de la tierra entre otros.

Para completar la Hoja de Costos de Producción, se incorporan los Gastos Operacionales, que son los Gastos Administrativos (Personal, suministros, servicios básicos, depreciaciones y amortizaciones), Gastos de Venta (Comercialización de productos) y Gastos Financieros (intereses y servicios bancarios).

Todos estos rubros serán tomados en cuenta en la estructuración de las Hojas de Costos de Producción Agrícola, por tratarse de una explotación que las realizan los agricultores en general.

Es necesario recabar que el cálculo de los costos agropecuarios está dirigido a todos los agricultores, por cuanto en su mayoría no cuentan con este tipo de registros y asimismo desconocen cuanto les cuesta producir un producto (vegetal o animal).

De la recopilación de datos, a continuación se presenta un cuadro de distribución de Costos de Producción Agrícola:

Cuadro No 1 Distributivo de Costos y Gastos Producción Agrícola

DISTRIBUTIVO DE LOS COSTOS Y GASTOS DE PRODUCCION AGRICOLA							
PRECIO DE VENTA							
COSTO DE PRODUCIR Y VENDER							
COSTOS DE PRODUCCION					GASTOS OPERACIONALES		
COSTOS DIRECTOS		COSTOS INDIRECTOS			GASTOS DE VENTA	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	
INSUMOS DIRECTOS	MANO DE OBRA DIRECTA	INSUMOS INDIRECTOS	MANO DE OBRA INDIRECTA	OTROS GASTOS INDIRECTOS	GASTOS DE VENTA	GASTOS ADMINISTRATIVOS	GASTOS FINANCIEROS
Semillas	Labores Pre-Culturales	Herramienta de Labranza	Asistencia Técnica	Mantenimiento Canales de Riego	Saquillos	Personal Administrativo	Intereses
Fertilizantes	Labores Culturales	Plaguicidas	Capataces	Alquiler Maquinaria Agrícola	Embalaje	Suministros para Oficina	Servicios bancarios
Abono Orgánico	Cosecha	Estacas	Mantenimiento canales de riego	Materiales para Cercas	Bodegaje	Servicios básicos	
Plaguicidas	Post-Cosecha	Piolas	Recolección de Productos	Mantenimiento Vehículos	Transporte	Depreciaciones	
		Fundas	Selección de Productos	Mantenimiento vehiculos	Cargas y descargas	Amortizaciones	
		Ropa de trabajo personal	Cargas y descargas	Combustible, Lubricantes	Piola		

Elaborado por: Autores

En cuanto a la estructuración de la Hoja de Costos de Producción Pecuaria, la misma tiene otro tratamiento y que indudablemente también se basa en los elementos básicos de la Contabilidad de Costos.

En su estructura y su diseño, se distribuyen los costos en directos e indirectos en general, entre los cuales se encuentran los costos de la especie pecuaria e insumos, como materia prima, la mano de obra directa que tiene que ver con el cuidado y manejo del animal o ave.

Con la finalidad de poder establecer con mayor claridad cada uno de los elementos establecidos en la Hoja de Costos Pecuaria, se detalla su distribución de la siguiente forma:

En la producción avícola, la materia prima directa (huevo o ave, sobrealimento, vacunas), la mano de obra directa (cuidado y manejo del plantel), materiales indirectos (plaguicidas, aserrín, otros), mano de obra indirecta (asistencia técnica, servicio de mantenimiento; y, los costos indirectos (servicios básicos, depreciaciones y amortizaciones, entre otros).

En la producción bovina, porcina, ovina y otros, la materia prima directa (animal, pasto, heno, piensos, sobrealimento, sales minerales, vitaminas, vacunas, otros), mano de obra directa, cuidado y manejo de animales), materiales indirectos (plaguicidas, otros), mano de obra indirecta (asistencia técnica, mantenimiento maquinaria y equipo); y, costos indirectos de producción (servicios básicos, mantenimiento de cercas y establos, desinfección de áreas de producción, depreciaciones y amortizaciones, entre otros)

Con el objeto de poder determinar con mayor facilidad los Costos y Gastos de Producción Pecuaria, se expone un distributivo en el siguiente cuadro:

Cuadro No 2 Distributivo de Costos y Gastos de Producción Pecuaria

DISTRIBUTIVO DE LOS COSTOS DE PRODUCCION PECUARIA							
PRECIO DE VENTA							
COSTO DE PRODUCIR Y VENDER							
COSTOS DE PRODUCCION					GASTOS OPERACIONALES		
COSTOS DIRECTOS		COSTOS INDIRECTOS			GASTOS DE VENTA	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS	
INSUMOS DIRECTOS	MANO DE OBRA DIRECTA	INSUMOS INDIRECTOS	MANO DE OBRA INDIRECTA	OTROS GASTOS INDIRECTOS	GASTOS DE VENTA	GASTOS ADMINISTRATIVOS	GASTOS FINANCIEROS
Aves, Huevos	Vaqueros	Fertilizantes	Asistencia Técnica	Mantenimiento Canales de Riego	Manejo del Ganado	Personal Administrativo	Intereses
Bovinos, Ovinos, Porcinos, Caprinos	Guardianes	Materiales para Cercas, Establos, Corrales	Capataces	Alquiler Maquinaria Agrícola	Transporte	Suministros para Oficina	Servicios Bancarios
Semillas de Pastizales	Manejo de Animales	Herramienta de Labranza	Mantenimiento Equipos y Maquinaria	Materiales para Cercas, Establos, Corrales	Impuestos	Servicios Básicos	
Pastizales, Pienso, Heno	Medicina uso Veterinario	Equipo veterinario	Construcciones de Establos, Cercas, Corrales	Aderezos	Aranceles Camal	Depreciaciones	
Sobrealimento, Sales Minerales, Melaza	Riego	Equipo de Ordeño y Accesorios	Reparaciones de Obras de Infraestructura	Mantenimiento Vehiculos		Amortizaciones	
Vacunas, Vitaminas		Guarniciones Acémilas	Instalaciones	Combustible, Lubricantes			

UTILIDAD O PERDIDA

Elaborado por: Autores

Registro Contables

“El término registro o asiento contable hace referencia al ingreso de información que se realiza en los libros de contabilidad a fin de construir una bitácora de todos los movimientos económicos realizados por un ente, bien sea persona natural o jurídica. En términos generales un registro contable es la representación de las transacciones que involucran el movimiento de los recursos del ente...El registro contable responde al principio de partido doble; lo cual significa que toda transacción debe guardar en la memoria contable, tanto la destinación como la procedencia del recurso...Es importante tener en cuenta que de acuerdo con norma contable de causación, las transacciones o hechos económicos realizados por todos los entes, deben ser reconocidos y registrados en el periodo en el que suceden, de forma cronológica y a más tardar en el mes

siguiente al cual se realizaron las operaciones, con comprobantes debidamente soportados...Adicionalmente, el registro de las operaciones del ente económico debe hacerse en forma de diario independientemente de si la contabilidad es procesada de forma manual o con el apoyo de medios automatizados...Así pues puede simplificarse el término registro contable como la anotación constante de sucesos vivenciados por un ente económico, en su diario (libros contables)...En la actualidad, con la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF–, establecida en las Ley 1314 de 2009, al momento de realizar un registro contable, se deben tener presente los siguientes aspectos: Reconocimiento, Medición, Presentación y Revelación”. (ACTUALICESE/CONTABILIDAD, 2014)

Libros Diario, Inventarios, Mayor y Auxiliares

“**Libro Diario.** En el Libro Diario se deben registrar día a día todas las operaciones económicas relacionadas con la actividad de la empresa. Han de estar ordenadas cronológicamente. Sin embargo, según recoge el artículo 28 del Código de Comercio, es válida la anotación conjunta de los totales de las operaciones por periodos no superiores al mes, a condición de que su detalle aparezca en otros libros o registros concordantes. Así, este libro se emplea para reunir en él todas las operaciones realizadas por la empresa para después trasladarlas al libro Mayor y recogerlas en los estados contables al final del ejercicio...**2. Libro de Inventarios y Cuentas anuales.** Según el mismo artículo 28 citado en el párrafo anterior, el libro de Inventarios y Cuentas Anuales se abre con el balance-inventario inicial detallado de la empresa y, al menos con carácter trimestral, se transcribirán los balances de sumas y saldos. También han de figurar el balance-inventario de cierre de ejercicio. Además figurará el balance de situación, la cuenta de resultados, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de tesorería (si la empresa tiene la obligación de formularlo) y la memoria. Estos últimos documentos forman una unidad...**3. Libro Mayor.** Este libro tiene como misión reflejar todas las operaciones económicas que se produzcan y registren en el libro diario durante el ejercicio económico de forma cronológica, de manera que se pueda saber el saldo que va quedando en cada cuenta por las operaciones registradas. Todas las anotaciones realizadas en el Diario pasan a su vez al libro Mayor. En el Libro Mayor las cuentas aparecen representadas en forma de “T” donde el lado izquierdo se denomina “DEBE” y el derecho “HABER”...**4. Libros Auxiliares.** Las empresas, de acuerdo con el Código de Comercio, pueden llevar además de los libros obligatorios todos aquellos libros auxiliares que estimen útiles para su gestión. Ejemplo de este tipo de libros pueden ser los de caja, bancos, entradas de almacén, salidas de almacén etc.”. (Diccionario Empresarial, 2017)

Para llevar a la práctica nuestra investigación, fue necesario elaborar un Plan de Cuentas dirigido al sector agropecuarios según se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro No 3 Plan de Cuentas Sector Agropecuario

PLAN DE CUENTAS	
CODIGO	CUENTA
1.	ACTIVO
2.	PASIVO
3.	PATRIMONIO
4.	CUENTAS DE INGRESOS
5.	CUENTAS DE COSTOS Y GASTOS

5.1.	CUENTAS DE COSTOS
5.1.1.	COSTOS DE PRODUCCION AGRICOLA
5.1.1.1.	Semillas
5.1.1.2.	Fertilizantes
5.1.1.3.	Productos Fitosanitarios
5.1.1.4.	Mecanización Agrícola
5.1.1.5.	Mano de Obra Directa
5.1.1.6.	Cosecha
5.1.1.7.	Post-Cosecha
5.1.1.8.	Costos Indirectos de Producción Agrícola
5.1.2.	COSTOS DE PRODUCCION PECUARIA
5.1.2.1.	Animal
5.1.2.2.	Ave
5.1.2.3.	Alimento balanceado
5.1.2.4.	Pastizales
5.1.2.5.	Forraje
5.1.2.6.	Sales Minerales
5.1.2.7.	Vitaminas
5.1.2.8.	Vacunas
5.1.2.9.	Mano de Obra Directa
5.1.2.10.	Control Fitosanitario
5.1.2.11.	Costos Indirectos de Producción Pecuaria
5.1.3.	GASTOS OPERACIONALES
5.1.3.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS
5.1.3.1.1.	Gastos de Personal
5.1.3.1.2.	Suministros y Materiales
5.1.3.1.3.	Servicios
5.1.3.1.4.	Depreciaciones
5.1.3.1.5.	Amortizaciones
5.1.3.2.	GASTOS DE VENTA
5.1.3.2.1.	Alquileres vehículo Transporte
5.1.3.2.2.	Cargadores
5.1.3.2.3.	Cabestros
5.1.3.2.4.	Sogas
5.1.3.2.5.	Saquillos
5.1.3.3.	GASTOS FINANCIEROS
5.1.3.3.1.	Intereses Bancarios
5.1.3.3.2.	Servicios Bancarios

Elaborado por Autores

El objetivo de esta investigación, es facilitar a los pequeños y medianos agricultores para que puedan estructurar las Hojas de Costos de Producción Agrícola y Pecuaria, como una herramienta de información que les permitirá, conocer cuánto les cuesta producir sus cultivos y animales; y puedan de esta manera, establecer los precios de venta más adecuados para sus intereses.

Como nuestro objetivo es facilitar directamente al productor de un sistema de fácil comprensión, a continuación, desarrollaremos los registros básicos para el establecimiento de los costos agropecuarios, información relacionada y codificada de conformidad a los Registros Auxiliares.

Para llevar a cabo una práctica de los registros, se recopiló las facturas y comprobantes de pago para proceder a sus registros en el kardex o Tarjeta Auxiliar de conformidad a las cuentas y rubros

establecidos y codificados en el Plan de Cuentas y de esta forma poder obtener la información que nos servirá para estructurar la Hoja de Costos de Producción de una hectárea de papa.

Se inicia estableciendo los costos directos, en este caso de la preparación del suelo para la siembra de la semilla de papa, según la subcuenta de Mecanización Agrícola.

Cuadro No 4 Registro Costos Mecanización Agrícola

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.4.	MECANIZACION AGRICOLA			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
12/5/16	Arada	hora/tractor	5	15,00	75,00
14/5/16	Rastrada	hora/tractor	5	15,00	75,00
TOTAL					150,00

Elaborado por: Autores

Luego registramos el pago de mano de obra por la fertilización del suelo, la siembra, el control fitosanitario entre otros, para establecer el costo de mano de obra directa.

Cuadro No 5 Registros Costo Mano de Obra

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.5.	MANO DE OBRA DIRECTA			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
2/5/16	Fertilización	jornal	20	12,00	240,00
6/6/16	Siembra	jornal	10	12,00	120,00
3/7/16	Controles fitosanitarios	jornal	15	12,00	180,00
6/7/16	Rascadillo	jornal	10	12,00	120,00
8/8/16	Medio Aporque	jornal	10	12,00	120,00
15/9/16	Aporque	jornal	10	12,00	120,00
TOTAL					900,00

Elaborado por: Autores

El registro de insumos o materia prima directa, en este caso la semilla de papa utilizada en el cultivo

Cuadro No 6 Registro Costo Semilla

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.1.	SEMILLA			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
15/5/17	Semilla de papa uvilla	qq	25	30,00	750,00
TOTAL					750,00

Elaborado por: Autores

Se anotan todos y cada uno de los fertilizantes utilizados en el cultivo de la papa.

Cuadro No 7 Registro Costo Fertilizantes

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.2.	FERTILIZANTES			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
23/4/16	10-30-10	qq	10	32,00	320,00
24/4/16	Materia Orgánica	sacos	30	2,00	60,00
25/4/16	Muriato de potasio	qq	2	45,00	90,00
26/4/16	Sulpomag	qq	3	31,00	93,00
	Urea	qq	2	10,00	20,00
TOTAL					583,00

Elaborado por: Autores

De igual manera, se continúa con el registro de plaguicidas utilizados en el control fitosanitario durante el tiempo del cultivo, productos que fueron aplicados con la correspondiente asistencia técnica.

Cuadro No 8 Registro Costo Productos Fitosanitarios

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.3.	PRODUCTOS FITOSANITARIOS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
5/7/16	Patafol	kg	0,5	13,66	6,83
5/7/16	Stimufol	kg	1	4,35	4,35
5/7/16	Carbofuran	lt	1	14,28	14,28
5/7/16	Orthene	kg	0,2	27,60	5,52
5/7/16	Cuprosan	kg	1	7,20	7,20
5/7/16	Librel BMX	kg	1	8,20	8,20
5/7/16	Mancozeb	Kg	0,5	4,00	2,00
5/7/16	Súper S	kg	1	1,68	1,68
5/7/16	Librel Boro	kg	0,5	6,52	3,26
5/7/16	Fertipac 15-30-15	kg	1	0,57	0,57
TOTAL					53,89

Elaborado por: Autores

Toda vez que se encuentra listo el cultivo para su cosecha, los registros se los hace de acuerdo al pago al personal de trabajadores que participaron en la misma, conjuntamente con los saquillos que sirvieron para su recolección y transporte.

Cuadro No 9 Registro Costos Cosecha

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.6.	COSECHA			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
3/12/16	Cosecha	jornal	85	12,00	1.020,00
3/12/16	Recolección	sacos	300	0,15	45,00
TOTAL					1.065,00

Elaborado por: Autores

En vista de mantener el productor un contrato con una comercializadora, había procedido a contratar personal a fin de que realice la selección y clasificación de la papa de acuerdo al porte y peso, por lo que se consideró registrar este rubro en la subcuenta de Post-Cosecha.

Cuadro No 10 Registro Costos Post - Cosecha

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.7.	POST-COSECHA			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
5/12/16	Selección	jornal	7	12,00	84,00
5/12/16	Clasificación	jornal	7	12,00	84,00
TOTAL					168,00

Elaborado por: Autores

Entre los costos indirectos se anotaron, el análisis del suelo y arrendamiento del terreno, si bien el terreno es de propiedad del productor, es necesario dar un valor por su utilización, por cuanto con el tiempo el mismo tiene su desgaste y en muchas ocasiones se vuelve estéril debido a la aplicación de químicos.

Cuadro No 11 Registro Costos Indirectos Producción Agrícola

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS					
CODIGO:	5.1.1.8.	COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION AGRICOLA			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
12/5/16	Análisis del suelo	Resultado	1	18,00	18,00
12/12/16	Arrendamiento terreno	Terreno	1	100,00	100,00
TOTAL					118,00

Elaborado por: Autores

Los gastos administrativos se aplican en el pago de un Contador a fin de que realice especialmente las declaraciones tributarias para ser presentadas al Estado, los materiales de oficina que de una manera son utilizados para mantener los registros y otras actividades; y, los servicios básicos de la casa de hacienda, como agua, energía eléctrica y teléfono. Estos pagos son distribuidos en forma proporcional en los diferentes cultivos o producción pecuaria.

Cuadro No 12 Registro Gastos Administrativos

TARJETA AUXILIAR DE GASTOS OPERACIONALES					
CODIGO:	5.1.3.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
12/12/16	Personal Oficina	hora	24	6,00	144,00
12/12/16	Suministros y materiales	Varios	1	5,00	5,00
12/12/16	Servicios básicos	Varios	1	5,00	5,00
TOTAL					154,00

Elaborado por: Autores

Finalmente, se registran los gastos incurridos por concepto de carga, descarga y transporte del producto que se ejecuta en su venta.

Cuadro No 13 Registro Gastos de Venta

TARJETA AUXILIAR DE GASTOS OPERACIONALES					
CODIGO:	5.1.3.2.	GASTOS DE VENTAS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
18/12/16	Cargadores	jornal	2	12,00	24,00
18/12/16	Alquiler Vehículo Transporte	sacos	300	0,50	150,00
TOTAL					174,00

Elaborado por: Autores

Con la información obtenida debidamente clasificada de las tarjetas auxiliares, se puede estructurar la Hoja de Costos de Producción de Papa, según se expone a continuación

Cuadro No 14 Hoja de Costos de una hectárea de papa

HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION DE PAPA POR HA SITEMA TECNIFICADO				
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	TOTAL/Ha
COSTOS DIRECTOS				\$ 3.669,89
Labores Preculturales				\$ 150,00
Tractor (arado y rastrada)	hora	10	15,00	150,00
Labores Culturales				\$ 2.286,89
Semilla	qq	25	30,00	750,00
Abono 10-3010	qq	10	32,00	320,00
Materia Orgánica	Sacos	30	2,00	60,00
Muriato de potasio	qq	2	45,00	90,00
Sulpomag	qq	3	31,00	93,00
Urea	qq	2	10,00	20,00
Rascadillo	Jornal	10	12,00	120,00
Medio Aporque	Jornal	10	12,00	120,00
Aporque	Jornal	10	12,00	120,00
Plaguicidas	varios			53,89
Mano de obra labores culturales	jornal	45	12,00	540,00
Cosecha				\$ 1.065,00
Cosecha	Jornal	85	12,00	1.020,00
Recolección	Sacos	300	0,15	45,00
Postcosecha				\$ 168,00
Selección manual	jornal	7	12,00	84,00
Clasificación	jornal	7	12,00	84,00
COSTOS INDIRECTOS				\$ 118,00
Análisis del suelo				18,00
Arrendamiento terreno				100,00
GASTOS OPERACIONALES				\$ 328,00
Gastos Administrativos				154,00
Gastos Financieros				-
Gastos de Venta				174,00
COSTO TOTAL PARA EL PRODUCTOR				\$ 4.115,89

Elaborado por: Autores

Por lo expuesto anteriormente, sin la necesidad de mantener un Sistema de Contabilidad, el agricultor puede por sí solo estructurar la Hoja de Costos de todos sus cultivos.

Continuando con nuestra investigación, se procedió a recopilar toda la documentación y proceder a registrar en las Tarjetas Auxiliares los Costos y Gastos, para la producción de ganado bovino de carne, en este caso, los animales adquiridos por el productor, fueron de la raza criolla con un cruce de Brown Swiss.

Se habían adquirido diez novillos de 280 kl cada uno, los mismos que se habían considerado como descartes de otra hacienda.

Cuadro No 15 Registro de Costo Animal

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO: 5.1.2.1.		ANIMAL			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
2/3/16	Novillos de 280 kl c/u	cabeza	10	200,00	2.000,00
TOTAL					2.000,00

Elaborado por: Autores

Se registraron los pagos efectuados en el establecimiento de cinco hectáreas de pastizales, considerando que debían pastar dos animales por hectárea, para lo cual se emplearon semillas de pastos, fertilizantes, herbicidas y mano de obra, conforme consta en la tarjeta que se detalla a continuación.

Cuadro No 16 Registro de Costos de Pastizales

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO: 5.1.2.4.		PASTIZALES			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
4/1/16	Semilla Ray grass	lb	40	1,00	40,00
4/1/16	Semilla Pasto Azul	lb	30	2,00	60,00
4/1/16	Semilla Trébol	lb	6	4,00	24,00
4/1/16	Fertilizante 18-46-0 (DAP)	kg	100	0,52	52,00
4/1/16	Nitrato de amonio	kg	50	0,35	17,50
4/1/16	Magnesamon	kg	50	0,56	28,00
4/1/16	Herbicida	lt	5	5,00	25,00
4/1/16	Mano de Obra	jornal	6	12,00	72,00
TOTAL					318,50

Elaborado por: Autores

Debido a que el productor consideró que era necesario mantener bien alimentados los animales había adquirido forraje para que los mismos vayan adquiriendo el peso adecuado.

Cuadro No 17 Registro de Costos de Pastizales

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO: 5.1.2.5.		FORRAJE			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
5/3/16	Forraje	kl	5.000	0,20	1.000,00
TOTAL					1.000,00

Elaborado por: Autores

Se registró los pagos realizados al personal de trabajadores durante el tiempo total que consistió el engorde de los animales, de febrero del 2016 a febrero del 2017.

Cuadro No 18 Registro de Costos Mano de Obra Directa

Producción Ganado Bovino

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.2.9.	MANO DE OBRA DIRECTA			
FECHA	CONCEPTO	MES	DIAS	V/UNITARIO	TOTALES
2/3/16	Manejo de Animales	febrero	20	12,00	240,00
3/4/16	Manejo de Animales	marzo	31	12,00	372,00
1/5/16	Manejo de Animales	abril	30	12,00	360,00
2/6/16	Manejo de Animales	mayo	31	12,00	372,00
4/7/16	Manejo de Animales	junio	30	12,00	360,00
3/8/16	Manejo de Animales	julio	31	12,00	372,00
5/9/16	Manejo de Animales	agosto	31	12,00	372,00
2/10/16	Manejo de Animales	septiembre	30	12,00	360,00
5/11/16	Manejo de Animales	octubre	31	12,00	372,00
3/12/16	Manejo de Animales	noviembre	30	12,00	360,00
2/1/17	Manejo de Animales	diciembre	31	12,00	372,00
4/2/17	Manejo de Animales	enero	31	12,00	372,00
6/3/17	Manejo de Animales	febrero	20	12,00	240,00
TOTAL					4.524,00

Elaborado por: Autores

Se procede al asiento contable en la tarjeta auxiliar por el pago de sales minerales, requeridas en la alimentación de bovinos.

Cuadro No 19 Registro de Costo de Sales Minerales para Ganado Bovino

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.2.6.	SALES MINERALES			
FECHA	CONCEPTO	DIAS	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
5/3/16	Sales Mineraleskg/dialuba	365	0,5	2,00	365,00
TOTAL					365,00

Elaborado por: Autores

Según la programación de controles sanitarios realizado por un profesional Zootecnista, se anotaron los correspondientes pagos.

Cuadro No 20 Registro de Costos Controles Fitosanitarios Animales

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS DIRECTOS					
CODIGO:	5.1.2.10.	CONTROL FITOSANITARIO			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
5/3/16	Controles sanitarios		10	10,00	100,00
7/6/16	Controles sanitarios		10	10,00	100,00
3/8/16	Controles sanitarios		10	10,00	100,00
4/11/16	Controles sanitarios		10	10,00	100,00
28/1/17	Controles sanitarios	cabeza	10	10,00	100,00
TOTAL					500,00

Elaborado por: Autores

En cuanto a los Costos Indirectos, se consideró que era necesario tomar en consideración las depreciaciones de bienes que se utilizan en el manejo de los animales; así como del arrendamiento del terreno que se ocupa como pastizales.

Cuadro No 21 Registro de Costos Indirectos Producción Ganado Vacuno

TARJETA AUXILIAR DE COSTOS INDIRECTOS					
CODIGO:	5.1.2.11.	COSTOS INDIRECTOS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
28/2/17	Depreciación Establos	unidad	1	192,00	192,00
28/2/17	Depreciación Cercas	corral	1	240,00	240,00
28/2/17	Depreciación Obras civiles	manga/manejo	1	80,00	80,00
28/2/17	Depreciación Herramientas	equipo	varios	100,00	100,00
28/2/17	Arriendo Terreno Pastizales	Ha	5	100,00	100,00
TOTAL					712,00

Elaborado por: Autores

Con respecto a los gastos administrativos fueron considerados los rubros establecidos proporcionalmente en los diferentes productos de la hacienda.

Cuadro No 22 Registro de Gastos Administrativos Producción Bovina

TARJETA AUXILIAR DE GASTOS OPERACIONALES					
CODIGO:	5.1.3.1.	GASTOS ADMINISTRATIVOS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
28/2/17	Personal Oficina	hora	24	6,00	144,00
28/2/17	Suministros y materiales	Varios	1	5,00	5,00
28/2/17	Servicios básicos	Varios	1	5,00	5,00
TOTAL					154,00

Elaborado por: Autores

Se consideró el pago por el transporte de los animales desde la hacienda hasta el mercado mayorista en el que se comercializan animales.

Cuadro No 23 Registro de Gastos de Venta Ganado Bovino

TARJETA AUXILIAR DE GASTOS OPERACIONALES					
CODIGO:	5.1.3.2.	GASTOS DE VENTAS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
28/2/17	Transporte ganado	camión	1	80,00	80,00
TOTAL					80,00

Elaborado por: Autores

Finalmente, se registró el pago de un crédito obtenido por el productor para llevar a cabo la compra y engorde de los animales.

Cuadro No 24 Registro de Gastos Financieros Producción Ganado Bovino

TARJETA AUXILIAR DE GASTOS OPERACIONALES					
CODIGO:	5.1.3.3.	GASTOS FINANCIEROS			
FECHA	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	TOTALES
28/2/17	Intereses Bancarios (crédito)	interés	6000	0,05	300,00
TOTAL					300,00

Elaborado por: Autores

Con la información obtenida y registrada en cada una de las tarjetas kardex, se pudo estructurar la Hoja de Costos de Producción de Ganado Bovino del Sistema Semitecnificado. Con respecto al sistema, para poderlo identificar como tecnificado, se debe tomar en cuenta que los animales deben ser de raza mejorada y seleccionada para producción de carne de alta calidad, así como de sobrealimentos entre otros.

En el gráfico siguiente se detalla cada uno de los costos de producción de un lote de diez cabezas de ganado por un monto total de \$ 9.953,50, lo cual nos da un costo unitario por animal de \$ 995,35.

Cuadro No 25 Hoja de Costos Producción Ganado Bovino

HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION GANADO BOVINO SISTEMA SEMI TECNIFICADO				
CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
COSTOS DIRECTOS				\$ 8.707,50
Novillos de 280 kl c/u	cabeza	10	200,00	2.000,00
Forraje	kl	5.000	0,20	1.000,00
Pastizales				
Semilla Ray grass	lb	40	1,00	40,00
Semilla Pasto Azul	lb	30	2,00	60,00
Semilla Trébol	lb	6	4,00	24,00
Fertilizante 18-46-0 (DAP)	kg	100	0,52	52,00
Nitrato de amonio	kg	50	0,35	17,50
Magnesamon	kg	50	0,56	28,00
Herbicida	lt	5	5,00	25,00
Mano de Obra	jornal	6	12,00	72,00
Manejo de animales	jornal	377	12,00	4.524,00
Sales Minerales kg/día/uba	365 días	0,50	2,00	365,00
Control sanitario	cabeza	10	50,00	500,00
COSTOS INDIRECTOS				\$ 712,00
Depreciaciones Arriendo				712,00
Establos	unidad		192,00	
Cercas	materiales		240,00	
Obras civiles	manga/manejo		80,00	
Herramientas	equipo		100,00	
Arriendo Terreno Pastizales	Ha	5	100,00	
GASTOS OPERACIONALES				\$ 534,00
Gastos Administrativos	Varios	1		154,00
Gastos de Venta	Transporte	1		80,00
Gastos Financieros (crédito)	intereses	6.000,00	0,05	300,00
COSTO TOTAL PARA EL PRODUCTOR				\$ 9.953,50

Elaborado por: Autores

Con la demostración práctica de elaborar las Hojas de Costos de Producción, consideramos un aporte de mucha importancia para los agricultores del país.

DISCUSIÓN

Sin la presencia de un Contador Público, consideramos que cualquier agricultor por más pequeño o grande que sea, utilizando tarjetas auxiliares podrá establecer costos y gastos en la producción agropecuaria, basándose como guía de su aplicación los distributivos expuestos en los cuadros 1 y 2 del presente artículo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio, consideramos que los agricultores que apliquen nuestro sistema de registros en Tarjetas o Kardex Auxiliares del Libro Mayor y conforme al Plan de Cuentas propuesto, pueden estructurar las Hojas de Costos de Producción tanto de sus cultivos, como de la explotación de animales y aves.

No necesariamente el agricultor deberá contratar contadores para establecer los costos de producción, pues como ellos manifiestan incrementan notablemente los precios en el momento de vender sus productos en el mercado.

La contratación de Contadores Públicos deberá ser ocasional y específica por requerimiento de los agricultores; esto es, para formulación de Estados Financieros y declaraciones de impuestos.

CONCLUSION

La Tarjeta o Kardex puede ser diseñada en cartulina o en el Programa Informático Excel a fin de facilitar los registros de documentos fuente y establecer con facilidad la información requerida para la estructura de la Hoja de Costos de Producción.

No necesariamente se requiere de la presencia de un Contador Público, para elaborar las Hojas de Costos de Producción en el sector agropecuario, aunque aparentemente puede ser difícil la distribución de los elementos que conforman los costos de cultivos y animales; pero en todo caso, se pueden guiar en base a los cuadros de distribución de costos y gastos producción agrícola y pecuaria.

Los resultados de nuestro estudio, demuestran que únicamente con la utilización de tarjetas auxiliares se puede elaborar costos de producción, sin que existan los registros que también son de mucha importancia en la Contabilidad como los Libros Diario y Mayor, por cuanto para ello si se requiere de la presencia de un profesional en la materia.

El Agricultor en general sea pequeño, mediano o grande, con un registros minucioso en el Libro Auxiliar (tarjetas kardex) podrá obtener como resultado las hojas de costos de la producción de sus cultivos y animales, con las cuales establecerá los precios de venta, evitando de esta manera pérdidas en sus inversiones.

Bibliografía

ACTUALICESE/CONTABILIDAD. (13 de junio de 2014). *Definición de Registros Contables*. Recuperado el 21 de diciembre de 2017, de <https://actualicese.com/2014/06/13/definicion-de-registros-contables/>

Agro Win. (2011). *Manual Costos de producción*. Recuperado el 5 de noviembre de 2017, de Sistema de gestión total para el agro: <http://www.agrowin.com/documentos/manual-costos-de-produccion/MANUAL-COSTOS-AGROWIN-CAP1-2y3.pdf>

Alcivar Ferrín, M. J. (noviembre de 2012). *Historia de la ganadería en el Ecuador*. Recuperado el 29 de octubre de 2017, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5131/T-PUCE-5358.pdf?sequence=1>

Arízaga, R. (2010). *Apuntes de Contabilidad Agropecuaria*. Recuperado el 4 de noviembre de 2017, de <http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/contabilidad-agropecuaria/contabilidad-agropecuaria.pdf>

Blog Empresarial. (27 de diciembre de 2010). *Particularidades el Registro de Costos*. Recuperado el 24 de octubre de 2017, de http://www.asesorempresarial.com/web/blog_i.php?id=94

Buenas Tareas. (8 de diciembre de 2013). *Prácticas Culturales y Preculturales*. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Practicas-Culturales-y-Preculturales/45566395.html>

Diccionario Empresarial. (2017). *Libros Contables*. Recuperado el 22 de diciembre de 2017, de <http://www.sage.es/recursos-de-negocio/diccionario-empresarial/libros-contables>

Godoy, H. (2016). *Agricultura y Ganadería del Ecuador*. Recuperado el 28 de octubre de 2017, de <https://es.scribd.com/doc/56603035/AGRICULTURA-Y-GANADERIA-DEL-ECUADOR>

hidroponia.mx. (3 de septiembre de 2015). *Importancia de las labores culturales en el cultivo*. Recuperado el 21 de diciembre de 2017, de <http://hidroponia.mx/importancia-de-las-labores-culturales-en-el-cultivo/>

INIAP-CIP. (2002). *Cultivo de la papa en el Ecuador*. Recuperado el 27 de octubre de 2017, de <https://nknxms1019hx1xmtstxk3k9sko-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/Documentacion%20PDF/Pumisacho%20y%20Sherwood%20Cultivo%20de%20Papa%20en%20Ecuador.pdf>

Lerdon Ferrada, J. (12 de diciembre de 1990). *Contabilidad de Gestión Agropecuaria*. Recuperado el 5 de noviembre de 2017, de http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/01_16_54_Contabilidad_de_Gestion_Agropecuaria.pdf

Limachi Yucra, L. (2016). *Contabilidad Agropecuaria*. Recuperado el 4 de noviembre de 2017, de Manual de Contabilidad: http://www.usfx.info/contaduria/carrera_16/libros/contabilidad_agropecuaria4.pdf

Llenque Curo, C. (31 de enero de 2011). *Contabilidad agropecuaria*. Recuperado el 22 de octubre de 2017, de

http://www.unac.edu.pe/images/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes_Finales_Investigacion/2011/Mayo/IF_LLENQUE_FCE.PDF

MAG. (2003). *Breve reseña del sector agropecuario*. - . Recuperado el 29 de octubre de 2017, de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/a1250f/annexes/CountryReports/Ecuador.pdf>

Peres González, J. (octubre de 2010). *Introducción a la Contabilidad Agropecuaria*. Recuperado el 3 de noviembre de 2017, de <file:///C:/Users/Win%207/Downloads/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Contabilidad%20Agropecuaria.pdf>

Polimeni, R. S. (1997). *Contabilidad de Costos*. Recuperado el 5 de noviembre de 2017, de <https://fgonzalezortega.files.wordpress.com/2014/09/contabilidad-de-costos-ralph-polimeni-fabozzi-adelberg-y-kole-1.pdf>

Verdezoto Reinoso , M., & Vargas Jiménez, M. (2015). *Introducción a la Contabilidad Agropecuaria*. Recuperado el 26 de septiembre de 2017, de Definición de Contabilidad Agropecuaria: <file:///C:/Users/Win%207/Downloads/69%20INTRODUCCION%20A%20LA%20CONTABILIDAD%20AGROPECUARIA.pdf>

Inicio 20 de septiembre 2017 terminación 10 de enero 2018