

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 1 de 13

ESTRATEGIAS QUE PERMITEN LLEVAR UNA CONTABILIDAD EN EL SECTOR AGROPECUARIO

DANIEL STEVEN GONZALEZ TABARES

Institución Universitaria de Envigado
dsgonzalez@correo.iue.edu.co

MATEO CASTAÑEDA GIRALDO

Institución Universitaria de Envigado
mcastanedag@correo.iue.edu.co

JOSE JULIAN VASQUEZ ARBOLEDA

Institución Universitaria de Envigado
jivasquez@correo.iue.edu.co

Resumen: Éste trabajo contiene y reúne conceptos tributarios y contables que sugieren una estrategia para llevar una contabilidad agropecuaria especializada en el sector porcino para pequeñas y medianas empresas, teniendo como propósito especial que el pequeño empresario conozca a tiempo el estado de sus finanzas, en específico sus costos de producción y que así mismo tenga cifras confiables para la toma de decisiones respecto a su actividad económica, por otro lado también se explican algunos puntos a tener en cuenta en la planeación tributaria y unas precisiones para el cumplimiento del manejo de activo biológico según la normatividad internacional.

Palabras claves: *Agropecuaria, Contabilidad, Costos, Estrategia, Impuestos.*

Abstract: This work contains and brings together tax and accounting concepts that suggest a strategy to keep specialized agricultural accounting in the pig sector for small and medium-sized companies, having as a special purpose that the small businessman knows in time the state of their finances, specifically their costs. of production and that it also has reliable figures for decision-making regarding its economic activity, on the other hand it also explains some points to take into account in tax planning and some details for compliance with the management of biological assets according to the regulations international.

Key words: *Agriculture, Accounting, Costs, Strategy, Taxes.*

1. INTRODUCCIÓN

La contabilidad agropecuaria ha existido desde hace varios años, de ella han nacido diferentes ramas enfocadas en cada una de las actividades del sector, actividades de carácter agrícola y actividades de carácter ganadero, sin embargo y a pesar de que ya es un tema investigado, nace la necesidad de hacer una adaptación para las microempresas Antioqueñas que desarrollan actividades agropecuarias, mas específicamente la porcicultura. La necesidad de tener unas estrategias que permitan llevar adecuadamente una contabilidad agropecuaria se da para tener una información contable y financiera útil y pertinente para la toma de decisiones. Por lo general, los pequeños empresarios llevan su contabilidad por outsourcing, donde en la mayoría de los casos, los

contadores llevan una contabilidad de una manera muy general y sólo con el fin de cumplir con las obligaciones tributarias de la empresa, pero no es común que lleven una contabilidad donde se denote el costo de su operación y la valoración de inventarios de una forma precisa y confiable, siendo ése el problema a resolver con la recopilación y análisis de información plasmados en ésta monografía.

CAPÍTULO 1: ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y METODOS QUE PERMITEN LLEVAR UNA CONTABILIDAD AGROPECUARIA.

Campo de Acción:

Comercializadora del Norte la Cosecha S.A.S, anteriormente Granja la Cosecha S.A.S. es una compañía constituida en el año 2015, tiene como

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 2 de 13

actividad económica principal la cría de ganado porcino, tiene su sede administrativa en el municipio de Sabaneta, y su planta de producción en el Bajo Cauca Antioqueño.

Nombre comercial: Porcicosecha



Logo.

Contextualización del sector en Antioquia:

Antioquia es el departamento de Colombia que mayor participación tiene en el mercado de la porcicultura, según estadísticas de Porkcolombia (2021), se tiene que:

- Para el primer trimestre de 2021, Antioquia se posicionaba como el primer departamento del país en mayor producción de cerdo con un 44,1% de la producción nacional.
- El consumo per cápita para el 2020, en Colombia en promedio cada habitante consumió 10.8 kilogramos de carne.
- El beneficio o sacrificio de ganado porcino, Antioquia también se posiciona de primero, con un 44.09% de beneficio del total de cabezas a nivel nacional para el primer trimestre del 2021.

En la actualidad, las granjas porcinas netamente comerciales deben estar tecnificadas para ser rentables y sostenibles en el tiempo y a su vez ser competitivas en el mercado. Según el Equipo Editorial INTAGRI (2020) “La porcicultura intensiva o tecnificada es aquella en la que se utilizan avances tecnológicos, de manejo, nutrición, sanitarios y genéticos; con un control estricto de animales y personal así como de medidas sanitarias; el manejo esta preestablecido por día; se utilizan registros dentro de cada área y programas de cómputo para recopilar y analizar la información obtenida dentro de la granja; se emplea la inseminación artificial como método reproductivo en el 100% de los casos; la alimentación consiste en dietas balanceadas, concebidas para animales en diferentes estadios fisiológicos y se ofrecen en forma automatizada.”

Según FINAGRO (2020) en la distribución de las granjas porcinas tecnificadas en Colombia,

Antioquia tiene una participación del 35,51%, siendo así el departamento que va más adelante en sistemas de tecnificación.

Generalidades de la Producción Porcina:

La porcicultura es una rama de la ganadería dedicada a la producción de cerdos con destino a plantas de sacrificio para obtener carne y ser consumida bien sea como carne fresca o en productos cárnicos transformados como lo son los embutidos.

Según Jeffrey Fajardo (2019) antiguamente teníamos cerdos reproductores, más o menos por cada 45 cerdas había un reproductor, hoy en día, inseminamos todas las cerdas, se trabaja con un banco de semen que nos vende la genética. Una cerda no se insemina a la ligera, hay cruces genéticos de carne y de maternidad, depende de lo que necesitemos. Con inseminación artificial rinde mucho, una monta natural es para una sola cerda, con la inseminación hacemos dosis y alcanza para muchas cerdas, es más rentable y más objetivo. Por otro lado, en Colombia todavía utilizamos las jaulas de gestación. Después pasamos a la cría, cuando nacen los lechones, los tenemos entre 21 y 28 días con la cerda, entre más esté con la madre el lechón va a tener mejores defensas.

Ciclo productivo:

La producción porcina tiene dos ciclos de producción, la maternidad, donde tenemos el ciclo de las madres y los lechones de cría, y la producción de cerdo de engorde, que es el cerdo producido con destino de sacrificio.

En el ciclo de la maternidad, tenemos todo lo relacionado con la gestación, maternidad y destete de los lechones, en cuanto al ciclo de engorde, tenemos la categoría de precebo y ceba.

Los tiempos de los ciclos son:



Fuente: Manual básico de porcicultura

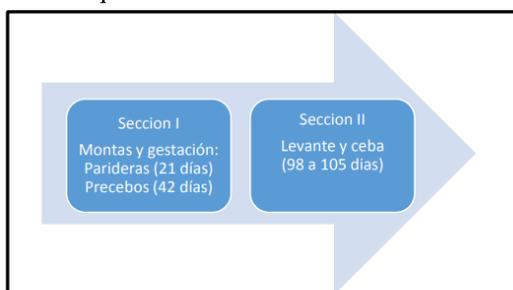
Una hembra está lista para empezar su vida reproductiva entre los seis y siete meses, al igual que el macho, las hembras y machos pueden ser

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 3 de 13

criados en la misma granja o pueden ser comprados por empresas que tengan semovientes con mejores condiciones genéticas; el tiempo de gestación en promedio es de 114 días, 21 días de lactancia y 5 días para el destete, posteriormente las hembras deben estar en una cuarentena antes de ser inseminadas de nuevo.

Las hembras tienen una vida útil de 2 a 3 años, cuando es utilizada en una granja comercial y tiene un ciclo de gestación intensivo, en cuanto al macho reproductor puede ser de 3 a 4 años.

En cuanto a los ciclos de cría, precebo y ceba, tenemos que:



Fuente: (Guía ambiental para el subsector porcícola, 2002)

Cría: Es la etapa desde nacimiento hasta los 21-30 días de nacido, los últimos cinco días se hace destete para hacer traslado a la nueva etapa.

Precebo: Etapa con duración de 21 día promedio, donde el lechón sale con un peso promedio de 30 kg a la próxima etapa.

Ceba: Etapa en la que el cerdo termina su ciclo en la granja, es la etapa en la que más peso gana, con una duración de entre 60 y 70 días y con un peso entre 95 y 110 kg. Al finalizar esta etapa el cerdo ya está listo para ser consumido.

En una granja porcícola comercial, el modo de cría de animales es por lotes dependiente del tamaño de la granja y del número de semovientes que maneje por inventario, de tal manera que el sistema de costeo propuesto, será basado en los mismos lotes producidos y que por dinámica comercial, el lote suele venderse completo a los clientes.

Manejos y aspectos administrativos y ambientales:

Para que una granja comercial pueda operar en Colombia, necesita una serie de requisitos y

permisos para llevar a cabo su actividad entre ellos:

- Cámara de Comercio
- RUT (Registro Único Tributario)
- Certificación del ICA (Instituto Colombiano Agropecuario).
- Permiso de vertimientos CORANTIOQUIA.

El Instituto Colombiano Agropecuario es la institución encargada de velar por la sanidad agropecuaria y la inocuidad agroalimentaria del campo Colombiano.

En relación con el funcionamiento de las granjas porcinas, el ICA establece bajo la resolución N°2640 del 2007 que: “La presente resolución tiene por objeto establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las granjas de producción primaria, dedicadas a la producción de porcinos destinados para el consumo humano; con el fin de proteger la vida, la salud humana y el ambiente”; y es por ello que toda granja debe cumplir con las buenas prácticas de higiene y bioseguridad para poder funcionar y mantenerse dentro del sector de la producción porcina. La resolución además reglamenta la inscripción de las granjas, los estándares de ejecución sanitaria, el sistema de aseguramiento de la inocuidad en la producción primaria, el transporte de porcinos en pie y otras disposiciones.

En el funcionamiento ordinario de la empresa productora de cerdos, en el momento de adquirir o vender semovientes, se requiere de una autorización de movilización de los porcinos, a cada cabeza se le asigna una chapeta previamente registrada en el ICA. El ICA a través de su plataforma SIGMA (Sistema de Información para Guías de Movilización Animal), expide las GSMI (Guía Sanitaria de Movilización Interna), que según el ICA (2021): “es un instrumento sanitario de control epidemiológico que se expide para un grupo de animales a movilizar, basado en las condiciones sanitarias de los animales existentes en el predio, en un momento y lugar específico con respecto a su destino.”

Por otro lado, para el tratamiento de aguas de uso doméstico y pecuario, se debe tramitar un permiso de vertimientos, el cual se solicita en CORANTIOQUIA (Corporación Autónoma

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 4 de 13

Regional del centro de Antioquia); el cual definen como: “permiso para descargar vertimientos en las fuentes superficiales de aguas, o en el suelo asociado a un terreno rocoso permeable dispuesto bajo la superficie” SUIT (2021). El permiso genera un cobro periódico por concepto de control y seguimiento de permiso de vertimientos, y al incumplir con los requisitos del permiso, se abrirá un acto administrativo con seguimiento jurídico.

Por último, se deben tramitar los permisos de funcionamiento que tenga estipulados cada municipio.

CAPÍTULO 2: ESTANDARES MINIMOS PARA LLEVAR UNA CONTABILIDAD EN EL SECTOR AGROPECUARIO.

Inventarios:

Una granja comercial porcina maneja dos tipos de inventarios: los inventarios de insumos materiales y suministros para su proceso de producción y los inventarios de activos biológicos.

Para el tratamiento contable bajo la normatividad internacional de cada uno de los dos tipos de inventarios, tenemos:

•Sección 13 de NIIF PYMES:

Según el IASB (International Accounting Standards Board) en la sección 13.1 de NIIF para PYMES (2015): “Ésta sección establece los principios para el reconocimiento y medición de los inventarios”, y según el literal (c):”en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios”. Citado lo anterior, se puede decir que esta sección establece los estándares para el reconocimiento y medición de los inventarios como lo son los insumos de concentrados, fármacos y demás suministros necesarios para la producción porcina.

Según el IASB en la sección 13.4 de NIIF para PYMES (2015): “Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta”, los que nos indica que para la actividad económica de producción porcina, y teniendo en cuenta que los inventarios de insumo no son para la venta, sino para el consumo en la

producción, el inventario se medirá al costo, reflejado en la factura de venta.

En cuanto al método de valoración de inventarios el IASB en la sección 13.18 de NIIF para PYMES (2015) establece: “Una entidad medirá el costo de los inventarios, distintos de los tratados en el párrafo 13.17, utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares. Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes. El método última entrada primera salida (LIFO) no está permitido en esta Norma”. Teniendo en cuenta lo anterior, toda la materia prima que utiliza la empresa porcina, es para un rápido consumo, no suele mantener inventarios de poca rotación, por lo que se puede optar por que el concentrado que es lo que tiene una alta representación en el costo del animal sea lo único a lo que se le asigne un método de valoración de inventarios ya sea FIFO o promedio ponderado, en cuanto a los fármacos y otros insumos que representan un bajo porcentaje del costo del animal, por lo que para fines contables, dicho rubro se puede contabilizar directamente como cuenta del costo y no como inventarios en una cuenta de balance.

Cría, precebo y ceba como inventario:

•Sección 34 de NIIF PYMES:

Dado a que los animales no están en el alcance que señala la sección 13 de inventarios, la sección 34 de NIIF para PYMES, habla a cerca de actividades especializadas, dentro de ellas se habla de los activos biológicos.

Según Actualícese (2020): “Los activos biológicos son animales vivos o plantas que posee una entidad con el propósito de venderlos o de convertirlos en productos agrícolas u otros activos biológicos. Si el animal vivo o planta no cumple con esta definición, podría tener que clasificarse en otra categoría de activo.”

El IASB en la Sección 34.1 de NIIF para PYMES (2015) establece: “Esta sección proporciona una guía sobre la información financiera de las PYMES involucradas en tres tipos de actividades

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 5 de 13

especializadas – actividades agrícolas, actividades de extracción y concesión de servicios” lo que hace que el manejo del activo biológico (porcinos), sea regulado por esta sección.

Para la valoración de los activos biológicos tenemos que según el IASB en la sección 34.2 de NIIF para PYMES (2015): “(a) la entidad utilizará el modelo del valor razonable, de los párrafos 34.4 a 34.7, para los activos biológicos cuyo valor razonable sea fácilmente determinable sin un costo o esfuerzo desproporcionado; y (b) la entidad usará el modelo del costo de los párrafos 34.8 a 34.10 para todos los demás activos biológicos.”

Según Actualícese (2016): “Un activo biológico puede tener diferentes funciones al interior de una organización: se reconocerá como tal solo en los casos en que se encuentre asociado a una actividad agrícola; de lo contrario podría ser inventario u otra categoría de activo” Entre los activos biológicos que tenemos en una granja porcina, tenemos dos categorías: los porcinos de cría, precebo y ceba que por su naturaleza comercial se consideran inventarios y las hembras y machos, considerados parte de la propiedad, planta y equipo por ser los generados de la producción.

Propiedad, planta y equipo:

Una granja tecnificada maneja un amplio inventario de propiedad, planta y equipo, ya que por la naturaleza de su actividad, requiere de unas instalaciones con ciertas características, varias maquinarias y equipos técnicos, científicos y ambientales y también tenemos semovientes considerados activos de la organización por ser generados de la producción porcina.

Activos biológicos como propiedad, planta y equipo (machos y hembras):

Las hembras y machos son considerados propiedad, planta y equipo ya que cumple con la descripción del IASB en la sección 17.2 de NIIF para PYMES (2015) que establece que la propiedad, planta y equipo son activos tangibles que: “(a) se mantiene para su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, para arrendarlos a terceros o con propósitos administrativos y (b) se esperan usar durante más

de un periodo”, cumpliendo a cabalidad con el alcance de la norma ya que la hembra y macho cumplen la función de producir el inventario a comercializar en la actividad ordinaria de la empresa y tienen una vida útil productiva de 2 a 3 años y 3 a 4 años respectivamente.

Maquinaria y equipo:

Una granja porcina comercial posee múltiples maquinarias y equipos para el desarrollo ordinario de su actividad entre ellas:

- **Implementos de enfermería:** Entre ellos tenemos elementos de limpieza y desinfección y nevera especial para almacenamiento de fármacos, contablemente se clasifican como equipo medico científico.
- **Construcciones:** Para el desarrollo de esta actividad ganadera, se requieren unas instalaciones especiales, con unas medidas y estándares técnicos para el adecuado levante de cada etapa de los cerdos, adicional, es muy común que las granjas mantengan construcciones en curso, dado al crecimiento que se tiene poco a poco en la producción. También en las granjas deben haber bodegas para el almacenamiento del concentrado y maquinarias, por otro lado, también hay la vivienda en donde viven los mayordomos y algunos empleados.
- **Maquinarias de aseo:** Para cumplir con las medidas sanitarias las granjas deben tener maquinaria de aseo como los es la hidrolavadora.
- **Ventilación:** Los cerdos deben mantener regulada su temperatura por lo que deben tener ventilación y un rociador de agua para granja.
- **Parideras:** Las parideras son necesarias para que las hembras mantengan una movilidad reducida y así poder tener un sano periodo de gestación y poder obtener un mayor rendimiento en la producción.
- **Comederos y bebederos:** Los bebederos y comederos tienen una vida útil de máximo cinco años y se deben hacer unos mantenimientos rutinarios para su adecuado funcionamiento.
- **Bascula:** La báscula es necesaria en una granja para pesar a los animales antes de ser vendidos o antes de ser llevados a la planta de sacrificio.

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 6 de 13

- **Camión:** Es el medio que cada granja tiene para el transporte de sus animales y el concentrado.

Reconocimiento y medición de la propiedad, planta y equipo:

Según el IASB en la sección 17.4 de NIIF para PYMES (2015) estipula: “Una entidad aplicará los criterios de reconocimiento del párrafo 2.27 para determinar si reconocer o no una partida de propiedades, planta o equipo. Por consiguiente, la entidad reconocerá el costo de un elemento de propiedades, planta y equipo como un activo si, y solo si: (a) es probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros asociados con el elemento, y (b) el costo del elemento puede medirse con fiabilidad.” Dicho esto, se entiende que los activos anteriormente enlistados (semovientes, maquinarias y equipos) cumplen la función de generar beneficios económicos futuros y pueden medirse con facilidad y fiabilidad.

En cuanto a la medición, la gran mayoría de los activos como lo son maquinarias y equipo serán medidos con los componentes del costo que indica el IASB en la sección 17.10(a) de NIIF para PYMES (2015): “El precio de adquisición, que incluye los honorarios legales y de intermediación, los aranceles de importación y los impuestos no recuperables, después de deducir los descuentos comerciales y las rebajas.” Ya que dichas maquinarias y equipos no tienen más que el costo de adquisición y así pueden ser operados en la producción.

En cuanto a otros activos como lo son las construcciones (cuando sean hechas por la empresa) y los semovientes (cuando son criados en la misma granja), aplican los componentes del costo que indica el IASB en la sección 17.10(b) de NIIF para PYMES (2015): “todos los costos directamente atribuibles a la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones necesarias para que pueda operar de la forma prevista por la gerencia. Estos costos pueden incluir los costos de preparación del emplazamiento, los costos de entrega y manipulación inicial, los de instalación y montaje y los de comprobación de que el activo funciona adecuadamente”

Depreciación:

Si bien, todo activo fijo que pueda tener una granja porcina, es un activo depreciable, excepto los terrenos, por lo que a cada uno de éstos se les debe asignar una vida útil real y con sustento técnico si es necesario por parte de expertos.

Según indica el IASB en la sección 17.17 de NIIF para PYMES (2015): “El cargo por depreciación para cada periodo se reconocerá en el resultado, a menos que otra sección de esta Norma requiera que el costo se reconozca como parte del costo de un activo. Por ejemplo, la depreciación de una propiedad, planta y equipo de manufactura se incluirá en los costos de los inventarios”. Lo que nos dice que todo costo por depreciación deberá ser reconocido en las partidas del estado de resultados del periodo trabajado, o ser reconocido como parte del activo en casos excepcionales, tal y como sucede con la cría de ganado porcino, ya que todos los costos de depreciación de las hembras gestantes y el macho reproductor, son cargados al lechón (considerado inventario).

Para cada activo de la propiedad, planta y equipo de la empresa se debe estimar un valor de salvamento el cual será el valor del costo del activo una vez finalice su vida útil, para ello el IASB en la sección 17.19 de NIIF para PYMES (2015) nos dice: “Factores tales como un cambio en el uso del activo, un desgaste significativo inesperado, avances tecnológicos y cambios en los precios de mercado podrían indicar que ha cambiado el valor residual o la vida útil de un activo desde la fecha sobre la que se informa anual más reciente. Si estos indicadores están presentes, una entidad revisará sus estimaciones anteriores y, si las expectativas actuales son diferentes, modificará el valor residual, el método de depreciación o la vida útil. La entidad contabilizará el cambio en el valor residual, el método de depreciación o la vida útil como un cambio de estimación contable, de acuerdo con los párrafos 10.15 a 10.18.” Como lo indica la normatividad, la estimación del valor de salvamento o residual podrá verse afectado a lo largo de la vida útil por diversos factores.

Cabe aclarar que el activo que haga parte de la propiedad, planta y equipo de la empresa

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 7 de 13

empezará a depreciarse una vez esté disponible y en las condiciones necesarias para ser puesto en funcionamiento, concepto que es aplicable en los semovientes (hembras) de la granja, ya que cuando el animal es nuevo en los corrales de la granja, debe entrar en un periodo de cuarentena, periodo en el cual el animal estará vacío por lo que no se depreciará ya que no estará siendo utilizado en la producción de lechones.

Por último, la depreciación del activo será establecida por cualquier método que se acople a la realidad del contexto económico y productivo de la organización, para ello tenemos que el IASB en la sección 17.22 de NIIF para PYMES (2015) dice que: “Una entidad seleccionará un método de depreciación que refleje el patrón con arreglo al cual espera consumir los beneficios económicos futuros del activo. Los métodos posibles de depreciación incluyen el método lineal, el método de depreciación decreciente y los métodos basados en el uso, como por ejemplo el método de las unidades de producción”. El método que mas se acerca a la realidad de cada uno de los rubros de la propiedad, planta y equipo en una granja porcina es el de línea recta, incluyendo también a los semovientes, ya que de acuerdo al criterio técnico de veterinarios y zootecnistas se conoce la vida útil productiva de éstos.

CAPITULO 3: SISTEMA BÁSICO DE COSTEO PARA EL SECTOR PORCINO.

Elementos del costo en la producción porcina:

Los costos de producción son las cifras que reflejan la actividad productiva de una empresa, es donde se materializa económica y financieramente el proceso de producción, presentando así unos rubros que se prestan para hacer diversos análisis por parte de la dirección administrativa y financiera de la empresa, en conjunto con el departamento de producción.

La técnica contable para la contabilización de costos, abarca tres elementos principales los cuales incluyen el total de hechos económicos asociados al desarrollo productivo de una empresa, ellos son: Materias primas (MP), Mano de Obra (MO) y Costos Indirectos de Fabricación (CIF).

Cada empresa debe definir unas políticas de costos, para así mantener uniformidad en la información y para estandarizar el proceso contable en relación con el proceso de producción; dichas políticas deben ser previamente analizadas para que se cumpla a cabalidad con la normatividad contable vigente.

Esta estructuración de la técnica contable estará asociado a un sistema de costeo, el cual será alimentado con la información que el departamento de producción suministre respecto a la realidad productiva de la empresa, de los movimientos de inventarios día a día, de los consumos y demás manejos que tenga la granja.

Para el sistema de costeo, se deben establecer unos centros de costo, los cuales serán clave para la valoración de los inventarios, en este caso para la valoración de cada lote producido de cerdos, se establecen los siguientes centros de costo:

- Centro de costo 001 - Gestación y cría.
- Centro de costo 002 - Etapa precebo.
- Centro de costo 003 - Etapa ceba.
- Centro de costo 004 - Generales producción.

Materias primas y materiales:

En la producción porcina las materias primas que se poseen para la producción de cerdos, se basan principalmente en el concentrado, fármacos y otros insumos. Para cada etapa de producción tenemos diferentes tipos de concentrados y fármacos, de acuerdo con la edad del porcino.

El concentrado es el mayor costo que hay en el levante de un cerdo, este ingresa a la bodega de alimentos de las granjas y de ahí sale diariamente para el consumo de toda la granja. El método de inventarios que se le da a éste y que está permitido bajo la normatividad internacional NIIF PYMES y bajo la legislación tributaria es el FIFO o mejor conocido como PEPS (Primeras en entrar, primeras en salir). Desde la misma granja los empleados controlan las existencias y consumos por medio de planillas donde indican qué cantidad de alimento se suministra, de qué referencia y a que lote o etapa de los cerdos, para al final consolidar y tener la información por lote.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</p>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 8 de 13

Una vez consolidado en las bases de datos la información de consumo, el departamento de producción pasa informe mensual al área contable, donde se tiene el consumo de alimento totalizado por referencia, estructurado por etapa, referencia del alimento, y cantidades de entradas, salidas y saldos.

Luego de tener la información del movimiento de concentrado en la granja, se revisa contra los ingresos de inventarios al sistema contable, teniendo así el control de la existencia de inventarios, y posteriormente se cuantifican los consumos, hay sistemas contables que lo hacen de una forma automática con sólo indicar las cantidades consumidas, en otros casos, se hace una hoja de trabajo donde se multiplica el consumo por el costo, para al final tener cuantificado las existencias y los consumos del periodo.

Al tener cuantificado el consumo, se procede a la contabilización de consumos, teniendo en cuenta los centros de costos definidos en las políticas de la empresa productora:

Código	Descripción	Naturaleza	C. Costo
7105XXXX	Consumo de materias primas (1)	DB	001
7105XXXX	Consumo de materias primas (2)	DB	002
7105XXXX	Consumo de materias primas (3)	DB	003
1405XXXX	Inventario de materias primas	CR	-

(1) Consumos de concentrado C. Costo Gestación y cría

(2) Consumos de concentrado C. Costo precebo

(3) Consumos de concentrado C. Costo Ceba

Fuente: Elaboración propia

Mano de obra de producción:

Si bien, la mano de obra que se tiene en una granja tienen tareas asignadas, muchos de los empleados tienen asignadas unas labores que no se salen de una de las etapas de producción; hay personal encargado para la gestación y cría de los cerdos, se encargan de la inseminación, de los partos y de los cuidados primarios que se deben tener con los lechones, otros por su lado, tienen otras tareas con la etapa de precebos y ceba y se encargan de la alimentación, aseo y cuidado de éstas etapas.

Dentro de los cargos que se tienen en el área de producción de la empresa, tenemos:

- Técnico (zootecnista o veterinario)

- Mayordomo.
- Operarios gestación y cría
- Operarios precebo y ceba.
- Aseo general granja.

Por ley, cada uno de los empleados debe contar con una seguridad social, parafiscales y unas prestaciones sociales, entre ellos tenemos:

- Salud: 4% empleado, 8,5% empleador.
- Pensión: 4% empleado, 12% empleador.
- ARL: Riesgo 2 (1.044%).
- Caja de Compensación Familiar: 4%
- SENA: 2%
- ICBF: 3%
- Cesantías: 8,33%
- Intereses sobre cesantías: 12%
- Prima de servicios: 8,33%
- Vacaciones: 4,17%
- Dotación: 3 dotaciones en el año.

Teniendo estos datos de los costos laborales que debe asumir el empleador, tenemos que por empleado tiene una carga prestacional cercana al 57% del salario, cada uno de éstos rubros debe ser contabilizado asignando su debido centro de costos y de acuerdo a las funciones que se hayan estipulado en el contrato de trabajo, en el caso de los empleados que trabajen para varios centros de costo, se hará la proporción en tiempo laborado.

En la normatividad local, era permitido contabilizar las prestaciones sociales y otros beneficios a empleados como provisiones, pero la normatividad internacional, como lo precisa el IASB la Sección 21 de NIIF para PYMES - Provisiones y contingencias (2015) dice: “Esta sección se aplicará a todas las provisiones (es decir, pasivos de cuantía o vencimiento inciertos), pasivos contingentes y activos contingentes, excepto a las provisiones tratadas en otras secciones de esta Norma”; y al conocer que las prestaciones sociales en la normatividad Colombiana estipulan una fórmula para la determinación del valor y fechas específicas, no

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 9 de 13

son consideradas como una provisión, por lo cual se contabiliza como un pasivo por beneficios a empleados directamente.

Costos Indirectos de Fabricación:

Dentro de los Costos Indirectos de Fabricación, tenemos los demás rubros asociados al costo que no caben dentro de las categorías de materias primas ni mano de obra, dentro de los más representativos para la actividad porcina, tenemos:

- **Honorarios:** Cuando se contratan con expertos en el área auditorías en la producción porcina y los honorarios con ingenieros ambientales o agropecuarios. Cuando no es de fácil de clasificación el costo en las etapas de producción, se contabiliza con el centro de costos generales (004).
- **Impuestos:** Principalmente el impuesto al degüello de ganado; por lo general lo suman al cobro del sacrificio. Se contabiliza con el centro de costos 003 – Ceba, ya que es la etapa que se lleva al sacrificio.
- **Seguros:** Seguros del camión de la granja y seguros de maquinaria, semovientes e instalaciones. Si el seguro no es plenamente asociado a alguna etapa, se contabiliza con el centro de costos generales (004).
- **Servicios públicos:** El rubro de servicios públicos abarca energía, agua, aseo municipal, en las granjas es habitual que tengan un contador de cada servicio en cada etapa, para medir con precisión los consumos y poder contabilizar la proporción consumida en cada centro de costos.
- **Servicio de sacrificio:** Es el servicio que presta una planta de sacrificio autorizada, cuando el cerdo se va a vender en canal frío o caliente. Es un costo asociado a la etapa de Ceba (C. Costo 003).
- **Mantenimientos y reparaciones:** Mantenimientos de las diferentes maquinarias que se tienen en la granja, entre ellas: hidrolavadora, ventiladores, redes de agua, bascula y el camión.
- **Gastos de viaje:** Abarca todos los viáticos y gastos que tenga el camión al momento

de transportar la mercancía al punto de sacrificio o al destino final y también cuando se transportan las materias primas a la granja. Cuando se trate de materias primas como lo son los concentrados, los costos y gastos de viaje se contabilizarán en el centro de costos generales (004) ya que no es un costo plenamente identificable para las etapas, y cuando sea transporte de un lote de cerdos, se contabilizará en la etapa de Ceba (Costos 003).

- **Depreciaciones:** Es uno de los rubros más importantes en los costos indirectos de fabricación ya que más de la maquinaria y equipo, tenemos cifras representativas de depreciación como lo son las construcciones y la amortización de los semovientes, que es el activo principal de una granja porcina. El método de depreciación será el de línea recta.

En el caso de los semovientes, la depreciación la cargará la etapa de gestación y cría, y éste rubro, junto a otros como el consumo de concentrado de los semovientes, le darán el costo al lechón cuando nazca.

Cierre mensual del costo y traslado a inventarios:

El traslado o cierre de costos para la realización del inventario, se hace de acuerdo al proceso productivo de la empresa, en el caso de los cerdos para las PYMES, se podrá hacer mensual, por el tamaño de la empresa no tendría sentido hacerlo varias veces dentro del mismo mes, es por ello que dentro de las políticas de costos, estará que el área contable hará traslados de costos al cierre del mes y así al corte de cada mes tener actualizado la valoración de su inventario.

De acuerdo al proceso de producción porcina, al cierre de cada mes, habrá un informe del inventario físico, un inventario que por medio de planillas del área de producción, todos los días se actualiza de acuerdo a nacimientos, muertes, ventas y traslados de etapas, dicha planilla contiene:

- Etapa de gestación y cría: Información de número de partos, nacidos vivos, nacidos muertos, nacidos momias, mortalidad en lactancia y lechones destetados.

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 10 de 13

- Etapa de precebo: Número de lechones destetados que ingresan a la etapa, número de cerdos que pasan a la ceba y mortalidad en precebo.
- Etapa de ceba: Número de cerdos que ingresan a la etapa, número de cerdos que salen para la venta y mortalidad en ceba.

El traslado de costos, se hará de acuerdo al consolidado de los centros de costo, para el caso del centro de costos generales, de los costos que no fueron identificados plenamente dentro de los centros de costo de las etapas (gestación y cría, preceba y ceba), se hará la división proporcional en las etapas de producción.

Una vez quede la contabilidad sólo con los centros de costos que representan etapas de producción del cerdo, se hará cierre de cuentas por centro de costo, se puede hacer de forma general con una cuenta específica de cierre por cada grupo contable (cuenta 71, 72 y 73), o se puede hacer cierre cuenta por cuenta, y se hará el traslado a las respectivas cuentas de inventario de productos en proceso, teniendo una cuenta contable por cada etapa; una vez hecho esto, se procede a hallar el costo de ventas, siendo ya de una forma mas sencilla:

Inicialmente se halla el costo unitario de la etapa:

$$\frac{\text{VALOR DE LA ETAPA DEL PRODUCTO EN PROCESO}}{\# \text{ DE CERDOS DE LA ETAPA REPORTADOS POR PRODUCCION}} = \text{VL. UNIT. PROM.}$$

Y posteriormente se multiplica por el número de cerdos vendidos y que salieron del inventario durante el periodo de la ceba.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

* Con el desarrollo del proyecto se obtuvieron unos resultados acordes a lo que se contempló en el anteproyecto, donde tenemos que se comprendieron los tipos de estrategias, técnicas y métodos para una contabilidad agropecuaria, especialmente del sector de la porcicultura. En el paso a paso del proyecto, se desarrollo un sistema de costeo, basado en el proceso de producción porcina, reflejando en números y en rubros contables, cada proceso y cada erogación que

relaciona la producción de cerdos; a su vez, se hizo inclusión de lo contemplado en la normatividad internacional para pequeñas y medianas empresas y también se hizo mención general de algunos aspectos tributarios

*Para determinar un sistema de información contable especializado en una rama de la ganadería, se necesita conocer a fondo el proceso productivo de la empresa, además de los manejos administrativos y comerciales.

*Las pequeñas y medianas empresas a través de una asesoría contable y financiera integral, puede conocer su situación económica y productiva, para la toma de decisiones.

*El sistema de costeo mas acertado para el costeo de la producción porcina, es un sistema de costeo por procesos, el cual permite cuantificar los inventarios de los animales en cada una de sus etapas y por lotes producidos.

*El activo biológico bajo estándares internacionales pueden clasificarse a nivel contable en propiedad, planta y equipo o en inventarios, dependiendo de su función, lo cual es aplicable a la actividad económica trabajada ya que se cuenta con activo biológico como activo productivo y como activo para la venta.

*La realización de la valoración de inventarios se puede hacer mensualmente, trasladando costos de acuerdo a los valores acumulados en centros de costos, y si lo amerita, hacerlo intermedio, de acuerdo a la actividad productiva y las necesidades de la empresa.

*Las políticas contables tanto para la contabilidad general como para el sistema de costeo, es fundamental para mantener la uniformidad y consolidación de la información, ya que bien, el sistema debe perdurar y arrojar los mismos resultados independiente del recurso humano que lo ejecute.

*A través de las revelaciones, se explican las cifras de los estados financieros, es indispensable tener en cuenta un resumen de las políticas de costos y los métodos y técnicas de medición con los que se determinaron los diferentes rubros.

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 11 de 13

REFERENCIAS

Porkcolombia (2021). Producción de carne de cerdo por departamentos (Toneladas). Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de https://www.porkcolombia.co/wp-content/uploads/2021/04/2021_0416_Produccion_Carne_de_Cerdo_Porkcolombia.xlsx

Porkcolombia (2021). Consumo per cápita de carne de cerdo en Colombia. Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de https://www.porkcolombia.co/wp-content/uploads/2021/02/2021_0201_Consumo_Per_Capita_Carne_de_Cerdo_Porkcolombia.xlsx

Porkcolombia (2021). Beneficio de ganado porcino por departamento (Cabezas). Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de https://www.porkcolombia.co/wp-content/uploads/2021/04/2021_0416_Beneficio_Ganado_Porcino_Porkcolombia.xlsx

INTAGRI S.C. (2020). Sistemas de producción porcina. Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de <https://www.intagri.com/articulos/ganaderia/sistemas-de-produccion-porcina>.

FINAGRO (2020). Producción y zonas de producción. Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de https://www.finagro.com.co/sites/default/files/nod/e/basic-page/files/3._porcinos_produccion.docx

Jeffrey Fajardo (2019). Porkcolombia. La producción de carne de cerdo en Colombia. Recuperado el 02 de Mayo de 2021, de <https://www.agronegocios.co/ganaderia/la-produccion-de-carne-de-cerdo-en-colombia-llegaria-a-448000-toneladas-este-ano-2923383>

ICA (2007). Resolución 2649 de 2007. Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de <https://www.porkcolombia.co/wp-content/uploads/2018/08/Resolucion-ICA-2640.pdf>

ICA (2021). Sistema de Información para Guías de Movilización Animal. Recuperado el 03 de Mayo de 2021, de https://www.ica.gov.co/servicios_linea/sigma.aspx

SUIT – Sistema Único de Información de Trámites (2021). Recuperado el 04 de Mayo de 2021, de <http://visor.suit.gov.co/VisorSUIT/index.jsf?FI=28124>

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Alcance de esta sección. Sección 13.1 Pag 84 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Alcance de esta sección. Sección 13.1(c) Pag 84 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Medición de los inventarios. Sección 13.4 Pag 84 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Fórmulas de cálculo del costo. Sección 13.18 Pag 87 de 275.

Actualícese (2020). Activos biológicos: definición y ejemplos. Recuperado el 05 de Mayo de 2021, de <https://actualicese.com/activos-biologicos-definicion-y-ejemplos/>

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Actividades especializadas. Sección 34.1 Pag 229 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Activos biológicos. Sección 34.2 Pag 229 de 275.

Actualícese (2020). Activos biológicos se reconocen como inventario o PPyE en algunos casos. Recuperado el 05 de Mayo de 2021, de <https://actualicese.com/activos-biologicos-se-reconocen-como-inventario-o-ppye-en-algunos-casos/#:~:text=Un%20activo%20biol%C3%B3gico%20puede%20tener,u%20otra%20categor%C3%ADa%20de%20activo.>

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Propiedad, planta y equipo. Sección 17.2 Pag 101 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Reconocimiento de la Propiedad Planta y Equipo. Sección 17.4 Pag 101 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Medición

	ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 12 de 13

de la Propiedad Planta y Equipo. Sección 17.10 (a) Pag 102 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Medición de la Propiedad Planta y Equipo. Sección 17.10 (b) Pag 102 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Depreciación de propiedad planta y equipo. Sección 17.17 Pag 104 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Importe depreciable y periodo de depreciación. Sección 17.19 Pag 105 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Método de depreciación. Sección 17.22 Pag 105 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Provisiones y contingencias. Sección 21.1 Pag 150 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Inventarios. Reconocimiento como gasto. Sección 13.20 Pag 88 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Inventarios. Información a revelar. Sección 13.22 Pag 88 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Activos biológicos. Información a revelar. Sección 34.10 Pag 231 de 275.

IASB - International Accounting Standards Board (2015). Normas NIIF para las PYMES. Propiedad, planta y equipo. Información a revelar. Sección 17.31 Pag 107 de 275.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (1989). Estatuto Tributario Nacional. Título VI Bienes exentos. Artículo 477 Bienes que se encuentran exentos del impuesto.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (1989). Estatuto Tributario Nacional. Capítulo III. Impuesto sobre las ventas IVA e Impuesto

Nacional al Consumo. Artículo 424. Bienes que no causan impuesto.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (1989). Estatuto Tributario Nacional. Artículo 490. Los impuestos descontables en las operaciones gravadas, excluidas y exentas se imputan proporcionalmente.

CURRICULUM VITAE INVESTIGADORES

Daniel Steven González Tabares: Técnico en Logística, estudiante de décimo semestre de contaduría pública, con experiencia contable en empresas del sector agropecuario y comercial, integrante del GICE - Grupo de Investigación de Ciencias Empresariales de la Institución Universitaria de Envigado y participante de varios eventos de carácter nacional e internacional en el ámbito de la investigación del área contable y financiera.

Mateo Castañeda Giraldo: Técnico en Contabilidad, estudiante de décimo semestre de contaduría pública, integrante del GICE - Grupo de Investigación de Ciencias Empresariales de la Institución Universitaria de Envigado y participante de varios eventos de carácter nacional e internacional en el ámbito de la investigación del área contable y financiera.

José Julián Vásquez Arboleda: Técnico en Recursos Humanos, Técnico en Contabilidad y Finanzas, Tecnólogo en Negociación Internacional y estudiante de décimo semestre de contaduría pública, con experiencia en trabajo contable de varias empresas de los sectores salud, agropecuario, comercial y de producción, integrante del GICE - Grupo de Investigación de Ciencias Empresariales de la Institución Universitaria de Envigado y participante de varios eventos de carácter nacional e internacional en el ámbito de la investigación del área contable y financiera.